

Dr Nebojša Mrđa

***INFORMATIZACIJA DRUŠTVA –
NOVE MOGUĆNOSTI I KRUPNE POSLEDICE***

FAKULTET POLITIČKIH NAUKA

Dr Nebojša Mrđa
INFORMATIZACIJA DRUŠTVA – NOVE
MOGUĆNOSTI I KRUPNE POSLEDICE
(drugo dopunjeno izdanje)

Recenzenti:

Prof. dr Branimir Stojković
Prof. dr Ivan Vujačić
Prof. dr Nikola Maričić

Izdavač:

Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

004.738.5(075.8)(0.034.2)
316.32:004(075.8)(0.034.2)

МРЂА, Небојша, 1964-

Informatizacija društva [Elektronski izvor] :
nove mogućnosti i krupne posledice / Nebojša
Mrđa. - 2. dopunjeno izd. - Beograd : N. Mrđa :
Fakultet političkih nauka, 2019 (Beograd :
Fakultet političkih nauka). - 1 електронски
оптички диск (CD-ROM) : tekst ; 12 cm.

Системски захтеви: Нису наведени. —
Dostupno i na:

https://www.nebojsamrdja.com/images/pdf/Informatizacija_drustva_-_nove_mogucnosti_i_krupne_posledice_-_2019.pdf. - Насл. са насловног екрана. -
Tiraž 10. - Sadrži bibliografiju

а) Интернет б) Информационо друштво

COBISS.SR-ID 279990028

DR NEBOJŠA MRĐA

**INFORMATIZACIJA DRUŠTVA – NOVE
MOGUĆNOSTI I KRUPNE POSLEDICE
(drugo dopunjeno izdanje)**

Beograd, 2019.

*Ova knjiga je rezultat rada u okviru projekta Ministarstva nauke br. 179076
pod nazivom „Politički identitet Srbije u regionalnom i globalnom kontekstu“
a namenjena je studentima i istraživačima iz domena društvenih nauka.*

PREDGOVOR

Monografija koju ćete pročitati osnovni je rezultat rada na doktorskoj disertaciji („Informatičko društvo i mrežna organizacija preduzeća“) koju sam odbranio na Fakultetu političkih nauka Univerziteta u Beogradu 22. 07. 2008. godine pred komisijom u sastavu: Prof. dr Branimir Stojković (predsednik komisije), Prof. dr Šahin Mandal i Prof. dr Vladimir Štambuk (mentor) ali i svega što sam radio pre i posle toga. Monografija će biti korišćena kao udžbenik na Fakultetu političkih nauka. Na sumiranje svih svojih radova odlučio sam se da bih na jedno mesto sakupio sve što je izdržalo test vremena ili je bilo vredno inoviranja. Sastavni deo monografije je i sve ono što se nalazi na mom veb-sajtu: www.nebojsamrdja.com a to su, izmedju ostalog, [prezentacije](#) i drugi materijali namenjeni studentima, [softverske aplikacije](#) za različite finansijske analize, [primeri](#) konsultantskih poslovnih projekata u kojima sam učestvovao, kao i [inovirani magistarski rad](#) („Finansijska analiza i upravljanje projektima“) koji je odbranjen 15. 5. 1996. godine pred komisijom Prof. dr Jovan Ranković (predsednik komisije), Prof. dr Milivoje Ivanišević i Prof. dr Dragan Djuričin (mentor).

Naslov i sama disertacija vezani su, sa jedne strane, za moje angažovanje na Fakultetu političkih nauka Univerziteta u Beogradu na predmetima koji se bave Informatikom i Internetom, i sa druge strane, za moje obrazovanje iz oblasti Ekonomske teorije i bavljenje poslovnim konsaltingom.

U prethodne tri decenije saradjivao sam sa mnogo ljudi koji su zaslužni i za nastanak ovog rada a medju onima koji su zaslužili da budu posebno istaknuti, iako nekih više nema medju nama, su: Prof. dr Vladimir Štambuk od koga sam najviše naučio kada sam iz sfere ekonomije zakoračio u Informatiku, Prof. dr Dragan Djuričin, Prof dr Nebojša Savić, Prof. dr Milorad Filipović, Prof. dr Šahin Mandal, Prof. dr Zoran Njegovan, Prof. dr Ivan Vujačić, Dr Boško Mijatović, Svetislav Tričković, Dr Nenad Ivanišević, Nikola Pavičić, Dragan Žarković, Svetlana Brkljač, Ištvan Jenei, Darko Budeč i Bačko.

Pohvale, kritike i sugestije primam putem sajta www.nebojsamrdja.com.

Dr Nebojša Mrdja

Novi Beograd, oktobar 2019.

INFORMATIZACIJA DRUŠTVA – NOVE MOGUĆNOSTI I KRUPNE POSLEDICE¹

1. INTERNET I POLITIČKE NAUKE

Ova monografija² je nastala, sa jedne strane, kao deo projekta “Politički identitet Srbije u regionalnom i globalnom kontekstu” ali i kao deo kontinuiranog procesa samopreispitivanja posla koji obavljam kao nastavnik³ Fakulteta političkih nauka Univerziteta u Beogradu na predmetima “Informatika” i “Internet i nove medijske tehnologije”⁴. Veći deo sadržaja oba predmeta odnosi se na Internet⁵ i logično je da treba pratiti novine u funkcionisanju Interneta i njihove posledice na društvo. Isto tako, logično je da neće biti bitnijih promena u temama koje tretiraju dosadašnji razvoj Informatike i Interneta.

Većina univerzitetskih predmeta može da ima svoju i teorijsku i praktičnu komponentu. Uostalom, svuda se posebno izvode predavanja i vežbe. Na primeru Informatike, koja spada u akademsko-opšteobrazovne predmete, to znači da se na vežbama može sprovoditi obuka u korišćenju Interneta za različite svrhe.

¹ Ovaj tekst je rađen u okviru projekta Ministarstva nauke br. 179076 pod nazivom „Politički identitet Srbije u regionalnom i globalnom kontekstu“ koji je realizovao Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu od 2010. do 2019. godine.

² Monografija je drugo, dopunjeno i preimenovano izdanje monografije “Internet i društvene nauke – nove mogućnosti i krupne posledice” a radjena je sa namerom da bude korišćena i kao udžbenik na osnovnim i posle diplomskim studijama Fakulteta političkih nauka Univerziteta u Beogradu.

³ Kontakt sa autorom: nebojsa.mrdja@fpn.bg.ac.rs; nmrdja@gmail.com.

⁴ Sadržaj monografije je komplementaran sa postojećim udžbenicima profesora Štambuka „Informatika“ iz 2007. godine i „Communico ergo sum – ili INTERNET kako je nastao i kuda smer“ iz 2009. godine kao i nastavnim materijalima postavljenim na sajt autora www.nebojsamrdja.com. Sve to čini celinu nastavnih materijala namenjenih studentima FPN i uskladjeno je sa akreditovanim nastavanim planom. godine.

⁵ Internet je naziv za javni sistem za prenos podataka izmedju računara koji koristi IP/TCP i funkcioniše kao celina a dostupnost pristupnih tačaka i jednostavnost u korišćenju nekih osnovnih servisa doveli su do toga da lingvističke vlasti u Srbiji pogrešno zaključie da je to zbirna imenica koja treba da se piše malim slovom.

Do sredine prve decenije u ovom veku jedna trećina studenata Fakulteta političkih nauka Univerziteta u Beogradu nije koristila računare pre početka studiranja a jedna trećina nije znala mnogo više od osnovnih stvari. Desetak godina kasnije velika većina studenata je imala više iskustva u korišćenju Interneta pa se osnovni zahtevi koje studenti moraju da ispune da bi izašli na usmeni ispit, a koji su se ranije svodili na sposobnost pronalaženja informacija na Internetu i “elektronsko” odgovaranje na postavljenje zadatke, mogu redefinisati ka kompleksnijem razumevanju mogućnosti koje pružaju različiti servisi na Internetu.

Internet je tiho, gotovo neprimetno ušao u živote većine današnje populacije i to izvan procesa formalnog (osnovnog, srednjeg i visokog) obrazovanja. Sredinom devedesetih nije bilo jednostavno koristiti računare i Internet ali pošto je proces razvoja softverskih aplikacija snažno išao u pravcu pojednostavljenja upotrebe, već desetak godina kasnije to više nije bio nikakav problem ni za decu predškolskog uzrasta. To je dovelo do masovnog korišćenja računara i Interneta ali i do toga da većina smatra da ti fenomeni ne treba da budu predmet učenja ni istraživanja.

Ovde je korisno navesti primer Roberta Pintera⁶ koji je naveo da pri određenju i razumevanju pojma informatičko društvo pristup može biti teorijski, politički i svakodnevni. U trećem slučaju radi se o tome da građani doživljavaju taj pojam onako kako je predstavljen u masovnim medijima, u drugom se radi upotrebi u političke svrhe a u prvom o akademskim, dubljim razmatranjima suštinskih promena u društvu.

U prethodne tri decenije naša zemlja je često bila u antagonističkim odnosima sa okruženjem a iznutra su izvršene krupne društvene promene koje su se odnosile na uvođenje višestranačkog parlamentarnog sistema, transformaciju društvene svojine u privatnu i usaglašavanje zakonodavstva sa praksom Evropske unije. Procesi informatizacije društva u tom periodu domaćim vladama nisu bili visoko na lestvici prioriteta. Istina, postojalo je u nekoliko vlada ministarstvo koje je u nazivu imalo i pojam informatičko društvo (koji je zatim zamenjen sa informaciono društvo) ali od toga nije bilo velikih efekata.

⁶ Róbert Pintér (editor), „Information Society From Theory to Political Practice“, Gondolat – Új Mandátum, Budapest, 2008, p 221.

Verovatno je uzrok tome rasprostranjenost nedostatka znanja o Internetu i informatičkom društvu. Radi se o interdisciplinarnim fenomenima čiji su tehnički aspekti obrađivani na tehničkim fakultetima ali na društvenim fakultetima u zemlji to nije prepoznato kao prioritet.

To nije bila ni prioritetna tema za istraživače iz domena društvenih nauka, koji na društvene tokove najjače mogu uticati na dva osnovna načina: prvi je kroz obrazovne procese u univerzitetskom obrazovanju a drugi je pojedinačnim angažovanjem u okviru različitih državnih organizacija.

Ako se analiziraju nastavni planovi fakulteta u okviru beogradskog univerziteta, koji je najuticajniji u zemlji, sa stanovišta zastupljenosti tema kao što su Internet i Informatika može se videti da su pojedini ne-društveni fakulteti vrlo zainteresovani za te sadržaje kao i da su fokusirani na tehničke aspekte. Takođe se može uočiti da se oni, na neki način, bore za „nadležnost“ (kroz pitanje matičnosti za naučne oblasti) nad Informatikom iako pojam informacije nije ni prirodni ni tehnički već društveni fenomen. Na društvenim fakultetima su dugo pitanja vezana za računare i Internet, kao tehnički složena, prepuštana tehničkim fakultetima a onda, kada je naglo pojednostavljeno njihovo korišćenje, je preovladao stav da se time ne treba baviti jer je suviše jednostavno. Sve to, uz činjenicu da Internet jeste, još uvek, jedna vrlo nova stvar, je uticalo da velika većina univerzitetski obrazovane populacije nije učila mnogo o Internetu ili se to učenje završavalo samo na tehničkim aspektima.

Gore iznesene, uglavnom, negativne ocene o dosadašnjem korišćenju Interneta u različitim oblastima društva i o nedovoljnom poznavanju procesa informatizacije koji je zahvatio celu planetu, verovatno će biti davane i u budućnosti ukoliko se kroz univerzitetsko obrazovanje i/ili državnu politiku nešto ne preduzme. Ovde dolazimo do tačke kada treba prezentirati primere iz drugih zemalja na koje se možda možemo ugledati i, kao najbolji, izabrani su oksfordski (departmani društvenih nauka) i ljubljanski univerzitet (Fakultet društvenih nauka).

Naravno da se [beogradski](#) i [oksfordski](#) univerzitet ne mogu porediti zbog tradicije i, još više, resursa ali ne treba propuštati da se uoče inovacije i promene u fokusu istraživanja. Nazivi departmana iz oblasti društvenih nauka na oksfordskom univerzitetu su uglavnom uporedivi sa nazivima fakulteta iz grupacije društveno-humanističkih nauka beogradskog univerziteta, osim

jedne bitne razlike a to je [Oksford Internet institut](#)⁷ koji je osnovan 2001. godine radi proučavanja socijetalnih posledica Interneta. Radi se o interdisciplinarnim istraživanjima u nivou master i doktorskih studija. Master studije pod nazivom „[Social Science of the Internet](#)“ zamišljene su da obezbede dublje razumevanje koncepata, teorija metoda društvenih nauka potrebnih za empirijska istraživanja tema povezanih sa Internetom i namenjene su studentima koji nameravaju da upišu doktorske studije pod nazivom „[Information, Communication and the Social Science](#)“, studentima koji žele da steknu veštine i znanja potrebne za karijere u kompanijama vodećim u domenu tehnologije, konsultantskim kućama i svim drugim preduzećima kojima su potrebni kadrovi sposobni za razumevanje informacionih tehnologija i kako ih ljudi koriste, studentima koji žele da se bave regulisanjem i politikom elektronskih komunikacija i svim studentima koji žele da se bave pitanjima povezanim sa Internetom gde je potrebno razumevanje socijetalnih aspekata dizajniranja i upotrebe informacionih tehnologija.

Primer oksfordskog Internet instituta verovano nije lako primenljiv kod nas ali u svakom slučaju za istraživače iz domena društvenih nauka može biti korisno da prate njihov rad, kao i da preuzimaju one materijale koji su dostupni na njihovom veb-sajtu. Drugi primer, koji nam je bliži geografski a i po nekim drugim kriterijumima, odnosi se na način na koji je u Sloveniji rešen problem koji proizilazi iz interdisciplinarnog karaktera Informatike. Opšte je poznato da je tu kovanicu Filip Drajfus 1962. godine uveo kombinujući reči *information i automatic* koja se zapravo odnosila na automatsku obradu podataka pomoću odgovarajućih mašina (računara).⁸ Nakon toga mnogi, koji su se bavili mašinama za obradu podataka i samom obradom podataka, su sebe nazivali informatičarima ne razumevajući da tamo gde se pojavljuje informacija tu počinje domen društvenih nauka.

Na [Fakultetu društvenih nauka ljubljanskog univerziteta](#) u okviru Odseka za sociologiju postoji i [Centar za društvenu informatiku](#).⁹ Centar je osnovan 2011. godine i bavi se interakcijom informacionih tehnologija i savremenog društva na tri načina: prvi se odnosi na interakciju informacionih tehnologija i društva na nivou pojedinca, organizacije i društva (informatičko društvo), drugi na upotrebu informacionih tehnologija kao istraživaki alat u društvenim naukama (od onlajn anketa do metodologije istraživanja sadržaja na Internetu), i treći na implementaciju informacionih tehnologija u društvenim podsistemima, pre svega, na elektronske servise. U

⁷ <http://www.oii.ox.ac.uk/> posećeno 5.6.2014.

⁸ Dreyfus, Phillipe. L'informatique. Gestion, Paris, June 1962.

okviru Centra realizuje se nastava na sva tri nivoa studija – od osnovnih studija do doktorskih. To je dobro rešenje koje izaziva zavist kod autora ovog teksta koji slična pitanja može da predaje u samo dva predmeta na Fakultetu političkih nauka Univerziteta u Beogradu. Međutim, u ovom trenutku to rešenje nije lako izvodljivo, ne postoji kritična masa istraživača, osnivanje novih institucija ili kreiranje novih departmana na nekom od postojećih fakulteta može biti dugotrajan i skup proces a time se ne bi rešio ni najveći problem koji je gore već iskazan kao široko rasprostranjeno neznanje o Internetu i novim informacionim tehnologijama.

Razdelnica između tehničkih i društvenih aspekata Informatike će u budućnosti verovatno biti razrešena kroz koncept **Političke informatike**¹⁰ čiji predmet istraživanja čine procesi usmeravanja zasnovani na protoku informacija u digitalnim mrežama, odnosno, bavljenje svrsishodnošću u procesima upravljanja. No, u ovom trenutku treba poći od osnove i pronaći rešenja koja mogu biti i realizovana. To se, pre svega, odnosi na određivanje dostižnog cilja koji može biti definisan kao neka vrsta preporuke (ili čak obaveze) svim istraživačima iz domena društvenih nauka da posvete veću pažnju pitanjima upotrebe Interneta i novih informacionih tehnologija u istraživanjima kao i njihovim posledicama na naučnu oblast kojom se bave.

Većina istraživača u društvenim naukama može samostalno, iz svog ugla da razmotri dva posebna aspekta uticaja Interneta (i računara) na njihova istraživanja. Prvi se odnosi na njegovu upotrebu u pronalaženju (i obradi) informacija a drugi na posledice masovnog korišćenja Interneta i drugih informacionih tehnologija na svaku pojedinačnu naučnu disciplinu. Svaki pokušaj da se Internet uniformno koristi u različitim naučnim disciplinama mora da dovede do suboptimalnih rezultata a, sa druge strane, negiranje ili omalovažavanje uticaja globalnog procesa informatizacije može da dovede do istraživačkih rezultata koji nisu u skladu sa realnošću.

Jedan od osnovnih ciljeva izrade ovog teksta jeste da se prezentira osnovni koncept kako bi trebalo da se na Fakultetu političkih nauka, a zašto ne i na drugim društvenim fakultetima, obuhvate pitanja vezana za primenu i posledice primene novih informacionih tehnologija na društvo, a to je:

⁹ <http://www.fdv.uni-lj.si/>

¹⁰ „Politička informatika“, Prof. dr Vladimir Štambuk, Godišnjak FPN, 2008. g. str. 289-305

- u okviru jednog ili više predmeta koji se odnose na Informatiku kao posebnu naučno-nastavnu disciplinu,
- u okviru više interdisciplinarnih predmeta koji, pored informatičkih, obuhvataju i neke posebne aspekte od interesa za pojedina usmerenja (smerove), i
- u okviru velikog broja (većine) predmeta gde bi se posebno obradjivala pitanja upotrebe novih informacionih tehnologija i posledice njihove primene na pojedine naučno-nastavne discipline.

Dakle, osim u okviru posebnih predmeta, teme primene i posledica primene novih informacionih tehnologija na pojedine naučno-nastavne discipline mogu biti tretirane i u okviru većine predmeta na društvenim fakultetima i tome može biti posvećeno jedno, dva ili više predavanja u semestru.

Suština predloga koji može da dovede do korišćenja potencijala Interneta u istraživanjima u domenu društvenih nauka sastoji se u tome da svi studenti treba da u okviru jednog ili više obaveznih predmeta nauče šta je to Internet, kako se koristi i do kakvih posledica dovodi (informatičko društvo) a, sa druge strane, svi istraživači (nezavisno da li su angažovani u nastavi) treba posebno da razmotre specifične tehnike, softverska rešenja, veb-sajtove i dr. koji su relevantni za njihove naučne oblasti, kao i specifične (aktuelne i očekivane) posledice globalne informatizacije na ono čime se bave.

Isto tako svaki istraživač iz domena društvenih nauka treba da pronađe specifična rešenja u vezi upotrebe informacionih tehnologija i da iz ugla svoje ekspertize sagleda posledice informatizacije. Ta rešenja i posledice mogu biti vrlo različite i zato bi bilo pogrešno primenjivati neki uniformni pristup. Isto tako pogrešno bi bilo da se, npr., oni koji nisu kompetentni za oblasti međunarodne bezbednosti ili diplomatije oglašavaju o slučajevima Vikiliks ili Snouden. Rezultati istraživanja institucija specijalizovanih za proučavanje društvenih posledica Interneta, kao što je, npr., oksfordski Internet institut, treba da budu predmet pažnje svih istraživača iz domena društvenih nauka ali bolje razumevanje društvenih fenomena će biti postignuto ukoliko se tim pitanjima bude bavila većina istraživača.

Pojam informatizacije je, u konkurenciji sa Internetom i informatičkim društvom, izabran da bude noseći u naslovu ove monografije jer je kompleksniji i, na neki način, obuhvata i druga dva pojma.

Internet kao saznajno, informativno i komunikaciono sredstvo

Internet je javni, globalni, decentralizovani sistem za prenos podataka izmedju računara koje je specifičan po upotrebi IP/TCP a može biti korišćen kao sredstvo:

1. saznavanja (prikupljanja informacija),
2. informisanja (deseminacije informacija), i
3. komuniciranja.

Kriterijum za izabranu distinkciju načina korišćenja Interneta je preovladjujući smer (ka nama, od nas i dvosmerno) protoka informacija koje se prenose u vidu skupova jedinica i nula a shodno tome razlikuju se i tehnike koje se za tri izabrane svrhe koriste. Naravno, to nije kompletan pregled svega za šta se Internet može koristiti ali je iz didaktičkih razloga pogodan za korišćenje u obrazovnim procesima.

Internet kao saznajno sredstvo

Korišćenje Interneta kao sazajnog sredstva je svojstveno većini (svim) korisnicima Interneta. Pronalaženje informacija uz pomoć mašina za pretraživanje je nešto od čega počinju svi novi korisnici Interneta i čime su, po pravilu, fascinirani. Mnogi pojedinci i organizacije širom sveta proizvode informacije i postavljaju ih u obliku veb stranica na različite URL adrese. Sa druge strane, samo mali broj mašina za pretraživanje pronalazi nove sadržaje na Internetu i skladišti ih u sopstvene baze podataka. Iza onoga što mi prepoznamo kao “[mašine za pretraživanje](#)” (*search engine*) stoje organizacije koje specijalnim softverima pretražuju veb stranice postavljene na Internet da bi posetiocima njihovih veb sajtova besplatno ponudili “[linkove](#)” ka sajtovima koji sadrže informacije o traženim temama.

Najkraća lista veb sajtova koje bi svaki korisnik Interneta morao da ima u vidu u svrhu pronalaženja informacija trebala bi da uključi bar sledeće: [google.com](#), [yahoo.com](#), [answers.com](#), [wikipedia.org](#) i [amazon.com](#), pri čemu posebnu pažnju treba obratiti na brojne dodatne usluge koje, osim pretraživanja, nude *Google* i *Yahoo*.

Procesi pronalaženja i pribavljanja informacija mogu se opisati i kao sazajne aktivnosti ili učenje. Ove aktivnosti najčešće nisu same sebi cilj ali su često vremenski odvojene od, npr.,

aktivnosti upravljanja koje se mogu realizovati emitovanjem, deseminacijom informacija. Tok informacija u saznavnim aktivnostima pojedinačnog korisnika Interneta se može grafički predstaviti strelicama koje sa mnogo različitih mesta na Internetu idu ka jednoj tački.

Saznavni procesi, odnosno, učenje se više ne odvija pretežno u okviru formalnog školskog (na svim nivoima) obrazovanja jer postoji potreba za permanentnim učenjem kod velikog procenta populacije i nakon sticanja željenog nivoa stručne spreme. Ta potreba proizilazi iz činjenice da je čovekovo okruženje sve složenije usled veće proizvodnje informacija. Sa druge strane sam proces formalnog obrazovanja može biti bitno drugačiji zbog novih mogućnosti koje se pružaju nastavnicima kao i zbog drugačijih uslova u kojima će se, nakon školovanja, obavljati određeni poslovi.

Zbog svega toga, “učenje” u vreme nastanka informatičkog društva, ne može biti isto kao ranije i moraju se razumeti i pratiti promene koje donosi upotreba novih informacionih tehnologija, a pre svega, Interneta. Sve ovo omogućava da se promeni način razmišljanja o odnosu nastavnika i studenata i da se u centar proces obrazovanja smeste upravo oni koji se obrazuju.¹¹

Sakupljanje znanja na jedno mesto

Semjuel Džonson (*Samuel Johnson*) je još 1775. godine rekao da postoje dve vrste znanja, prva je znanje o određenoj temi a druga je znanje da se o određenoj temi pronađu informacije (Cortada, 2002). Za razliku od osamnaestog veka, danas se brzo i lako može doći do informacija o temama koje su za pojedince značajne, npr., putem veb sajtova kao što su: *www.google.com*, *www.answers.com*, *www.wikipedia.org* i dr..

Način funkcionisanja ovih veb sajtova i bogatstvo informacija koje se u realnom vremenu mogu preuzeti omogućava da se, npr., u univerzitetskom školovanju smanji učešće vremena namenjenog prikupljanju, pamćenju i reprodukovanju činjenica u korist aktivnosti namenjenih razumevanju materije ili vežbanju u pronalaženju rešenja za zadate probleme.

¹¹ Tapscott D.,(1999), *Educating the Net Generation*, Association for Supervision and Curriculum Development.

Semjuel Džonson je, radeći na rečniku engleskog jezika, zapravo pokušao da uradi isto što i francuski enciklopedisti. Pišući rečnik on se nije zaustavio samo na rečima jer je njegov rad imao daleko širi obuhvat, pokušao je da na jedno mesto sakupi veliku količinu ondašnjeg znanja, da ga poređa po abecednom redu i učini dostupnim svim kupcima rečnika engleskog jezika, koji je pisao po narudžbi grupe londonskih izdavača knjiga.

Danas se može uočiti slična aktivnost velikog broja izolovanih pojedinaca i organizacija koji sa različitih strana i sa različitim namerama "pune" Internet velikim količinama sadašnjeg znanja, ali za razliku od hijerarhijskog strukturiranja Džonsonovog rečnika i brojnih enciklopedija, za sada ne postoje precizna i opšteprihvaćena pravila formiranja i povezivanja pojedinačnih baza podataka.

Slobodan pristup informacijama i znanju

Da informacije i znanje u većoj meri budu dostupni doprinele su, između ostalog, i aktivnosti hakera i pojedinih velikih kompanija koje su počele da "pune" Internet informacijama za koje nije potrebno platiti.

Dosadašnji razvoj Interneta pokazao je da mnogi žele da naplaćuju informacije ali i da oni koji ih pružaju besplatno najčešće očekuju da prihod ostvare u budućnosti ili na neki posredan način, što se može ilustrovati primerom kompanije *Yahoo*. U okviru priprema za iznošenje akcija kompanije na berzu, osnivači David Filo i Džeri Jang (*David Filo* i *Jerry Yang*) 1995. godine u razgovoru sa novoangažovanim izvršnim direktorom Timom Kuglom (*Tim Koogle*), *apriori* su odbacivali ideju da se naplaćuje upotreba njihovog veb sajta koji je, po njima, reflektovao vrednosti Interneta u koje spada i slobodan pristup (Cassidy, 2002). Iz tog razloga su sebi postavili cilj da pronađu odgovor na pitanje kako da razviju poslovni model uz održanje besplatnog pristupa veb sajtu i jedina tada raspoloživa opcija je bila oglašavanje.

Primer registrovanog pozitivnog efekta na tehnološke inovacije a samim tim i na ukupnu nacionalnu ekonomiju Finske koji je rezultat "rada" hakera otvara još jedno pitanje a to je državna politika sankcionisanja onih postupaka hakera koji nisu u skladu sa pozitivnim propisima zemlje. Još od pojave prvih hakera oni neovlašćeno "ulaze" u tuđe baze podataka i softver. To je, zapravo, ono po čemu se [pojam hakera](#) može i odrediti. Sa druge strane, praksa je

pokazala da hakeri uglavnom poštuju tzv. "[hakersku etiku](#)" koja ih, između ostalog, zadržava da ne nanose štetu. Još od šesdesetih godina prošlog veka hakeri su smatrali:¹²

- da kompjuteri i hardver moraju svima biti dostupni,
- da informacije žele da budu slobodne, odnosno, svima dostupne, bez cenzure, kontrole i plaćanja,
- da ne treba poštovati autoritete, državne, korporacijske i dr, jer je, zapravo, najveći "mali čovek" sa računarom,
- da se hakeri vrednuju samo po svom "hakovanju",
- da se radom na kompjuteru može kreirati nešto što je dobro, istinito i lepo, i
- da se upotrebom kompjutera i svačiji život može poboljšati.

U devedesetim godinama, usled ogromnog povećanja broja korisnika kompjutera, značajnih promena u društvu, generacijskih promena i dr. došlo je do usvajanja novih vrednosti, kao što su: nikada ne povređuj, zaštita privatnosti, imperativ komuniciranja, hakovanje pomaže bezbednosti, testiranje uprkos poverenju i dr.¹³

U vezi slobodnog pristupa informacijama i znanju ovde treba istaći i primer IBM koji je 2005. godine načinio krupan korak ka drugačijem odnosu prema intelektualnoj svojini (patentima) u oblasti informacionih tehnologija time što je [više od 500 patenata učinio svima dostupnim](#) bez naknade.¹⁴ Uviđajući potrebu saradnje i deljenja informacija sa klijentima, dobavljačima i drugim partnerima radi ukupno boljih efekata na nivou grane, IBM je započeo proces preispitivanja upotrebe intelektualne svojine, poredeći taj postupak sa prvim korakom u "razoružavanju".

Naravno da nije moguće da svi patenti, sva nova saznanja budu svima besplatno dostupna, isto kao što nije moguće ni potpuno razoružavanje ali je moguće pronaći bolji balans između prihoda koji sleduje inovatorima i masovnog, gotovo momentalnog korišćenja novih saznanja.

¹² Mizrach S., *Is there a Hackers Ethic for 90s Hackers?*, www.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html

¹³ Mizrach S., *Is there a Hackers Ethic for 90s Hackers?*, www.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html

¹⁴ Lohr S., (2005), *I.B.M. Hoes to Profit by Making Patents Available Free*, The New York Times, 11. april, 2005.

Obuka za pronalaženje informacija

Obrazovanje tokom čitavog života će biti neophodno najvećem broju ljudi a ono će se najviše odvijati putem Interneta ili kratkih specijalizovanih kurseva, naravno, uz upotrebu Interneta.

Osnovna obuka za korišćenje informacionih tehnologija danas se može uporediti sa obukom za korišćenje automobila, nakon 30 (ili manje) časova polaznik je spreman za samostalnu "vožnju" kroz Internet a njegova buduća spretnost i efikasnost zavisice najviše od broja pređenih "kilometara".

Komercijalni interesi proizvođača softvera i hardvera doveli su do toga da njihova upotreba postane sve jednostavnija jer je u tom slučaju potencijalni broj korisnika mnogo veći nego u slučaju da je neophodna dugotrajna obuka i visok stepen inteligencije. Velika većina novih softvera i hardverskih uređaja se može odmah koristiti zahvaljujući menijima koji se otvaraju na ekranu i vode korisnika do željenih opcija, i zbog "*plug and play*" svojstva koji imaju novi hardverski uređaji.

Danas, obuka za korišćenje novih informacionih tehnologija obuhvata, osim upotrebe računara i Interneta i čitav niz tehnologija vezanih za multifunkcionalnost, multimedialnost, multikomunikativnost, upotrebu baza podataka i, naročito, upotrebu mašina za pretraživanje Interneta (Štambuk, 2007). Za nekoga ko poznaje tehnike korišćenja novih informacionih tehnologija se ne može automatski reći da je informatički pismen jer je danas poznato da je taj pojam kompleksniji i da obuhvata i posedovanje velike količine raznorodnog znanja koje omogućava da se u preterano velikoj količini informacija pronadju one koje su potrebne (Štambuk, 2007).

U vreme kada, pre svega na Internetu, postoji obilje informacija a naročito kada se uzme u obzir da pojedinačnom korisniku, zapravo, nisu dostupne sve informacije koje se nalaze na Internetu već, pre svega, one koje se nalaze na onim veb sajtovima primećenim od strane "robota" mašina za pretraživanje i pohranjenim u baze podataka tih mašina, dobro poznavanje upotrebe mašina za pretraživanje je od najvećeg značaja za svakog korisnika novih informacionih tehnologija.

Ključna reč koja karakteriše današnji način upotrebe Interneta je "*searching*" što se može prevesti kao pretraživanje. U vreme kada je došlo do ekspanzije broja korisnika Interneta, od 1996.g., reč koja se najviše pominjala je bila "*surf*" što je asociiralo na zabavu, na jedrenje u

pravcu koji određuju struje vetrova. Na Internetu je dostupna ogromna količina informacija, ali nije samo količina informacija ono što ljude može interesovati već i kvalitet tih informacija i geografska i kulturna raznovrsnost informacija.

Svaki pojedinačni korisnik Interneta će morati sam da rešava način kako će koristiti nove tehnologije i moraće da se suoči i sa nekim pojavama koje će ugroziti njegove dotadašnje navike, tržišnu ili političku poziciju.

Za studente političkih nauka treba da bude organizovana obuka/provera da li su u stanju da samostalno, pomoću računara i Interneta, u elektronskom obliku “proizvedu” odgovore na, npr., sledeća pitanja:

- Uz pomoć slajdova za predavanje "[Nove informacione tehnologije i budućnost obrazovanja](#)" iz predmeta Informatika odgovorite u Wordu na pitanja:¹⁵
 - Obuka za korišćenje novih informacionih tehnologija, i
 - Informatička pismenost
- Pronadjite [ispitno pitanje iz Informatike](#) pod brojem koji odgovara vašem broju indeksa i odgovorite na to pitanje u Word-u uz pomoć slajdova za predavanja, udžbenika ili nekog izvora sa Interneta.¹⁶
- Šta je [Joomla](#)?
- U kakvoj su vezi [nalaženje informacija i cilj upravljanja](#)?
- Odgovorite koji programi sačinjavaju [OpenOffice](#) i [Microsoft Office](#) i u čemu je osnovna razlika između ova dva “paketa”.¹⁷

¹⁵ Svrha ovog zadatka je, osim sadržaja odgovora na dva veoma važna pitanja, i u tome da studente uputi u korišćenje prezentacija koje danas gotovo svi univerzitetski nastavnici koriste tokom predavanja a koje najčešće sadrže „kostur“ nastavne materije koji, kada se usvoji, može da predstavlja dobru osnovu za detaljno učenje. Poznavanje sadržaja prezentacija je, najčešće, neophodno ali i nedovoljno za polaganje ispita.

¹⁶ Ispitna pitanja služe za proveru znanja nakon što studenti savladaju celu ispitnu materiju. Svrha ovog zadatka je, osim dovodjenja studenta u situaciju sličnu na ispitu, i u tome da se ukaže da je moguće učiti i iz različitih izvora sa Interneta a ne samo iz važećeg nastavnog materijala. Studenti danas mogu u vezi bilo čega što je navedeno u udžbeniku da potraže dodatne informacije na Internetu i to u obliku slika, video klipova i dr. Npr., nakon čitanja tekstualnog opisa „packet switching“-a može se unosenjem pojmova „[packet switching flash demo](#)“ u pretraživač doći do animirane vizualizacije koja će omogućiti bolje razumevanje navedenog pojma.

¹⁷ Korisnicima računara i Interneta danas su na raspolaganju brojne alternative komercijalnog i “open source” softvera. Osnovna razlika je u tome što se komercijalni softveri plaćaju pa korisnici mogu da se

- Koliko novca je minimalno potrebno za pristup Internetu preko domaćih operatera mobilne telefonije.¹⁸
- Za koliko novca može da se registruje domen i obezbede usluge web hostinga u Beogradu?¹⁹
- Odgovorite na ruskom, španskom ili kineskom šta je to: ADSL, VoIP, broadband Internet, 3G i GPRS. Odgovore možete pronaći npr. na www.answers.com, www.wikipedia.org i dr. a za prevod možete iskoristiti [Google/Translate](https://www.google.com/translate) servis.²⁰
- Pronadjite na Internetu pet članaka o jednoj od sledećih tema: informatika, Internet i politika, mrežni oblici organizacije, virtualni prostor na Internetu, digitalna ekonomija, postmodernizam, informatička pismenost, elektronske biblioteke ili sami izaberite neku temu vezanu za društvene posledice razvoja Interneta. Kada pronadjete članke (npr., uz pomoć: [google.com / scholar](http://google.com/scholar)) u Wordu sa dve-tri rečenice opišite sadržaj jednog od tih članaka i navedite autore i nazive svih pet članaka. Pretraživanje treba da bude na engleskom, francuskom ili nekom trećem jeziku koji spada u grupu najzastupljenijih jezika na Internetu.
- Šta je [IP/TCP](http://www.ietf.org)?
- Pronadjite na Internetu pet knjiga o jednoj od sledećih tema: informatika, Internet i politika, mrežni oblici organizacije, virtuelni prostor na Internetu, digitalna ekonomija, postmodernizam, informatička pismenost, elektronske biblioteke ili sami izaberite neku temu vezanu za društvene posledice razvoja Interneta. Kada pronadjete knjige (npr., uz pomoć: amazon.com, barnesandnoble.com, questia.com, ..) u Wordu navedite autore i nazive svih pet knjiga. Pretraživanje treba da bude na engleskom, francuskom ili nekom trećem jeziku koji spada u grupu najzastupljenijih jezika na Internetu.²¹

opredele za tu alternativu tek nakon što se uvere da besplatna “open source” rešenja nisu dovoljna za njihove specifične potrebe.

¹⁸ Dostupnost mobilne telefonije (GSM) širom sveta u velikoj meri je omogućila da se može pristupiti Internetu i u nerazvijenim i nepristupačnim delovima planete. Najveći deo naše zemlje je u dometu baznih stanica mobilne telefonije i gotovo niko više nema izgovor za nekorišćenje Interneta.

¹⁹ Mnogi korisnici Interneta koriste “tudje” domene i hosting usluge iako za “samostalan” nastup na Internetu ne treba mnogo novca.

²⁰ Servis za prevodjenje je mnogo napredovao od prvog pojavljivanja i u budućnosti će nam “omogućiti” pristup informacijama objavljenim na različitim jezicima umesto samo onim informacijama koje su nam razumljive zato što su na maternjem ili svetskim jezicima koje poznajemo.

²¹ Knjige koje pronadjemo možemo naručiti a neke čak možemo odmah besplatno preuzeti u npr., “pdf” formatu.

- Šta je [sistemski pristup](#) a šta su [sistemi](#)?
- U čemu je osnovna razlika između kibernetike i opšte teorije sistema?
- Šta je to Internet i zašto se piše sa velikim “I”?
- Navedite najmanje po tri dodatne usluge koje, pored osnovnog pretraživanja, nude Google i Yahoo.
- Koji departmani iz domena društvenih nauka postoje na [Univerzitetu Oksford](#) i šta studenti uče na [Oksford Internet institutu](#)?
- Pronadjite na Internetu podatke o [prisustvu studenata FPN na predavanjima iz Informatike u školskoj 2015-16](#) i izračunajte na koliko % od ukupnog broja predavanja i na kojim predavanjima je bio prisutan student čiji broj indeksa odgovara vašem broju indeksa.
- Koji elementi su neophodni za određivanje [informatike](#) kao naučne discipline a koji za određivanje [kibernetike](#)?
- Objasnite šta je to [packet switching](#) na primeru slanja *e-mail* poruka.
- Navedite dvadeset najposećenijih sajtova na Internetu i pedeset najboljih domaćih sajtova po izboru [PC Press](#)-a.
- Koja tri Internet izvora [iz oblasti politikologije](#) biste mogli da preporučite svojim kolegama?
- Čime se bave [Internet Society](#), [ICANN](#) i [IETF](#)?
- Opišite moguće scenarije budućnosti Interneta koji su predstavljeni na [www.internetsociety.org](#).
- Pregledajte knjigu [“20 things i learned about browsers and the web”](#) i navedite kojih pet stvari su vam do sada bile najmanje poznate.
- U formi prezentacije (koristeći MS Office ili Open Office) napravite “koncept” (kao za usmeni ispit) za tri ispitna pitanja po vašem izboru.
- Napravite web-sajt (koristeći [www.weebly.com](#), [www.wix.org](#) ili [www.joomla.org](#),....) i unesite najmanje jednu sliku, [link](#), otvorite [blog](#) (unesite najmanje 3 posta i obezbedite od vaših kolega najmanje pet komentara), otvorite novu stranu pod nazivom “Praktican rad” gde ćete u attachment staviti fajl u Wordu sa uradjenim zadacima i novu stranu pod nazivom “Koncept” gde ćete u attachment staviti prezentaciju kao odgovor na poslednji zadatak.
- Pronadjite na Internetu neki konkurs za posao koji bi bio u skladu sa vašim željama i kvalifikacijama nakon završetka studija a zatim u Word-u napravite prijavu na taj konkurs koja treba da uključi i vašu biografiju (CV).

Izabrani skup zadataka ne izgleda preterano tehnički složen težak za izradu, ali to se može reći i za većinu aktivnosti koje se pomoću Interneta obavljaju. Sa druge strane, svaki zadatak ima svoju svrhu i uglavnom je u vezi sa usmeravanjem studenata na samostalno traženje informacija, najpre o teorijskim aspektima predmeta Informatika a zatim i o drugim nastavno-naučnim disciplinama.

Može se očekivati da će većina zadataka tokom studiranja i, kasnije, rada biti realizovana na način da će uputstva stizati e-mailom, da će zatim biti potrebno pronaći informacije iz više izvora sa Interneta i da će odgovori i rešenja biti isporučivani u obliku fajla priloženog u okviru e-mail poruke ili objavljivani na veb-sajtu.

Nakon izrade gore navedenih primera u okviru vežbi, praktičnih radova ili kolokvijuma, svaki student političkih nauka će biti u stanju:

- da na postavljeni zadatak odgovori "elektronski",
- da komunicira pomoću e-mail servisa,
- da koristi Internet kao izvor informacija da bi uradio postavljeni zadatak, i
- da pomoću Interneta, bez posrednika, vrši deseminaciju informacija.

Druga veština koja treba da bude predmet obuke/provere odnosi se na izradu seminarskih, pristupnih ili drugih vrsta radova u formi Power Point prezentacije. Danas je široko rasprostranjena upotreba prezentacija koje se sastoje od više desetina slajdova i to ne samo u nastavnim nego i poslovnim aktivnostima. Zato bi bilo potrebno da svaki student u ranoj fazi studiranja napravi bar jednu prezentaciju, koristeći gore navedene tehnike pronalaženja informacija, o nekoj temi vezanoj za primenu i posledice primene novih informacionih tehnologija. Prezentacija (npr. 25-30 slajdova) treba da bude sredstvo podrške za, npr., jednočasovno predavanje koje bi slušaocu (i čitaocu) omogućilo uvid u izabranu temu i pravac za dalja istraživanja. Kroz takve prezentacije student može da pokaže da je ovladao sadržajem predmeta i da ima posедуje istraživački potencijal.²²

Teme za takve radove mogu biti, npr.,; Open source vs. komercijalni softver, Cloud computing, Internet governance, Privatnost i bezbednost na Internetu, Nove informacione tehnologije u

²²

Primeri kvalitetnih studentskih prezentacija mogu se pronaći na www.nebojsamrdja.com.

mas medijima, Zakon o elektronskim komunikacijama, Strategija razvoja informacionog društva, Strategija razvoja elektronske uprave, eSEE Agenda +, Digital agenda for Europe, Amazon, Youtube, BitTorrent, SAP, Ebay, Twitter, LinkedIn, Wikipedia, Facebook vs. MySpace, Google vs. Yahoo, Windows vs. Linux, Internet Society, WSIS, ICANN, Internet politics, E-democracy, E-mobilization, E-campaigning, E-government, Političke grupe na Internetu, Osnovne vrste zanimanja u budućnosti - šta će ljudi raditi, Internet izdavaštvo, Internet i nove mogućnosti za uspostavljanje socijalne komunikacije, Virtualne zajednice - Promene u funkcionisanju mas medija kao posledica Interneta, Budućnost Interneta, Nokia i transformacija finske ekonomije, Finski model informacionog društva, Political Networks and the Politics of Network Governance, Networks and the International System, ili bilo koja tema koja obradjuje primenu i posledice primene novih informacionih tehnologija na neku nastavno-naučno disciplinu ili zanimanje.

Preporučeni izvori za izradu takvih radova mogu biti:

1. www.andrewchadwick.com
2. www.oii.ox.ac.uk
3. [google / scholar](http://google.com/scholar)
4. www.answers.com
5. www.wikipedia.org
6. www.questia.com
7. www.nebojsamrdja.com
8. www.fpn.bg.ac.rs
9. CM (Communications Managment) - časopis za upravljanje komuniciranjem

Promene u načinu učenja

Ukoliko đaci i studenti tokom redovnog školovanja ovladaju veštinama upotrebe računara i Interneta onda to može uticati i na sam proces školovanja. Don Tapscot (*Don Tapscott*) decu koja odrastaju uz upotrebu računara i Interneta naziva net-generacijom (*Net Generation*) i, uočavajući za šta sve i kako đaci i studenti koriste računare i Internet, ističe potrebu promene odnosa roditelja, nastavnika i onih koji donose zakone prema upotrebi računara i Interneta od strane đaka i studenata, pre svega, u okviru školovanja i slobodnih aktivnosti.

U sistemu obrazovanja najviše pažnje i vremena treba posvetiti tome da đaci i studenti nauče da razmišljaju, da rešavaju probleme na osnovu upotrebe informacija, da budu kreativni dok pamćenje činjenica ili učenje "veština" treba da bude u drugom planu jer se do činjenica može doći putem Interneta onda kada te činjenice budu potrebne a onaj ko je naučio da misli i rešava probleme lako će naučiti "veštine" onda kada mu budu potrebne.

Pitanje obrazovanja zauzima važno mesto u funkcionisanju svakog društva i oko toga se vode velike rasprave u političkoj areni. Velika se pažnja u stručnoj i široj javnosti poklanja pitanjima reformi obrazovnog sistema kao i pojedinim slučajevima gde su otkrivene slabosti, greške i zloupotrebe. Obrazovni sistem treba da obezbedi mogućnost učenja onima koji to žele a sasvim je drugo pitanje upotrebe tog znanja u budućnosti. Ako dve osobe prođu kroz identičan formalan proces školovanja njihov budući rad će se razlikovati zbog ciljeva njihovih poslodavaca i tu prestaje odgovornost obrazovnog sistema.

Pol Džefris (2006) je identifikovao nauku i tehnologiju kao kritične faktore oblikovanja budućnosti ljudske civilizacije i smatra da će istraživačke aktivnosti pomoći čovečanstvu da oblikuje "svetliju" budućnost za sebe i okruženje od koga zavisi a obrazovanje će imati karakter otvorenosti, saradnje, multidisciplinarnosti i biće "globalno" usmereno.

Procesi informatizacije društva uzrokuju da se pred ljudsku populaciju kontinuirano postavljaju novi zahtevi, odnosno, traže se nova znanja i veštine koja uključuju i upotrebu novih medija koji omogućavaju efikasnije učenje u odnosu na tradicionalno, ukoliko se čovek u potpunosti familijarizuje sa njima. U novom načinu učenja koristiće se različiti, postojeći i budući, "novi mediji" koji su bazirani na kompjuterima, multimedijalni, hiper-strukturirani, interaktivni, komunikacioni i multi-funkcionalni (Lang, 2003).

U informatičkom društvu većina ljudi će učiti tokom celog svog života. U informatičkom društvu centralna delatnost biće proizvodnja informacija i činjenica da će svakim danom na svetu postojati sve više informacija i znanja usloviće i potrebu ljudi da traže, uče nove, njima potrebne, informacije. Ljudi će kontinuirano skupljati, učiti nove informacije ali i nove postupke proizvodnje, obrade, čuvanja i deseminacije informacija i inkorporiraće ih u svoje postojeće sisteme znanja a sve to da bi ostvarili svoje ciljeve, egzistencijalne, lične i one koji se ostvaruju u okviru neke ljudske zajednice.

Ulazak interaktivnog učenja, uz pomoć računara i Interneta, u školovanje uzrokuje drugačiji način razmišljanja i nastavnika i đaka i studenata o procesima prenošenja znanja i učenja. Don Tapskot (1999) je u članku "*Educating the Net Generation*" istakao da činjenica da nove tehnologije postaju integralni deo učionica stvara osnovu da nastavnici procese obrazovanja sve više usmere ka onima koji se obrazuju, odnosno da ih postave u centar procesa i identifikovao je osam promena koje donosi uvođenje interaktivnog učenja u procese obrazovanja:

- prelazak sa linearnog, npr., čitanje knjige od početka do kraja, na nelinearne načine obrade informacija, kao što je paralelno i nesekvencijalno preuzimanje informacija sa Interneta i televizije,
- prelazak sa davanja instrukcija na procese konstrukcije i istraživanja, što znači da predavači umesto emitovanja znanja upute slušaoce kako da dođu do željenih znanja,
- lociranje onoga koji uči u centar procesa edukacije umesto nastavnika čime se povećava motivacija za učenje a uloga nastavnika ostaje krucijalna za proces ali postaje drugačija,
- umesto apsorbovanja nastavnog materijala prelazi se na učenje kako da se uči, što uključuje ne samo analizu činjenica već i sposobnosti sintetizovanja činjenica i znanja,
- prelazak na doživotno, kontinuirano, obrazovanje umesto sistema u kome se diplomiranjem taj proces završavao,
- prelazak na učenje prilagođeno pojedincu umesto učenje istog programa za sve, što upotreba digitalnih medija može omogućiti,
- učenje kao zabava umesto učenja kao torture, i
- promena uloge nastavnika koji umesto transmitera znanja postaje onaj koji omogućava realizaciju ove socijalne aktivnosti.

Da bi se gore navedene promene u obrazovanju desile to zahteva i da čitave generacije nastavnika nauče nove alate, pristupe i veštine. Prodor interaktivnog učenja u obrazovne sisteme, verovatno, neće stići do tačke da potpuno zameni tradicionalne postupke i procese koji se vekovima nisu bitnije menjali, ali će verovatno, svojim potencijalima moći i da ih unapredi, obogati.

Sve što je navedeno u ovom poglavlju, na neki način, predstavlja orijentir i inspiraciju za izvođenje nastave na predmetima "Informatika" i "Internet i nove medijske tehnologije."

*Internet i upravljanje ljudskim resursima*²³

Masovno korišćenje računara i Interneta dovelo je do krupnih posledica na sve ljudske aktivnosti, pa i na upravljanje ljudskim resursima. Internet donosi nove mogućnosti za učenje, kako onima koji se bave upravljanjem ljudskim resursima u organizacijama, tako i pojedincima koji samostalno žele da biraju šta će novo učiti. Ovde treba istaći mogućnost korišćenja “Otvorenih obrazovnih resursa”²⁴ a tu se radi o globalnom pokretu baziranom na ideji otvorenosti koji je i povezan i kompatibilan sa “Softverom otvorenog koda”. Mogućnosti učenja u ovakvom režimu su ogromne ali još nije došlo do njihove masovne upotrebe i može se reći da se većina populacije još uvek opredeljuje za “formalne” oblike obrazovanja, odnosno, one koji se završavaju sticanjem neke diplome.

U prethodnih dvadesetak godina došlo je do krupnih promena u društveno-ekonomskom sistemu Srbije, pri čemu su neki aspekti tih promena prošli gotovo neprimetno i nekomentarisano. Stepem stručne spreme, odnosno, diploma danas ima mnogo manji značaj nego, npr., u sedamdesetim i osamdesetim godinama prošlog veka. Važan element tadašnjeg uređenja sastojao se u tome da socijalni status i položaj u društvenoj hijerarhiji zavisi od stručne spreme (učenja, diplome) i da svi pojedinci imaju jednaku mogućnost da uče a ko više i bolje uči steći će vredniju diplomu. Naravno da je i tada bilo odstupanja između uloženog truda i iskazanog znanja, sa jedne, i stečenih diploma sa druge strane usled grešaka, zloupotreba i dr., ali opšteprihvaćeno pravilo je ipak bilo to da se u društvu napreduje na osnovu učenja i znanja. Danas to više nije slučaj, osim što to formalno važi u javnom sektoru. Poslodavce u privatnom sektoru zanima samo šta, npr., diplomirani studenti mogu da urade za njihov biznis a diplomama, nezavisno od toga sa kog su fakulteta, ne pridaju veliki značaj.

Zbog mogućnosti samostalnog učenja pojedini iskusni profesori čak smatraju da je profesorski poziv zanimanje u odumiranju. Naravno, realniji je scenario da će ta profesija opstati ali na bitno drugačiji način.

²³ Saopštenje pod nazivom “Internet i upravljanje ljudskim resursima – nove mogućnosti i krupne posledice” prezentirano je na naučnom skupu “HR konferencija - Upravljanje kvalitetom ljudskih resursa”.

²⁴ Više o ovome videti: Bogdanović, J., (2013) *Širenje znanja u digitalnom okruženju – Otvoreni obrazovni resursi* (master rad), Fakultet političkih nauka, Beograd.

Nastanak, razvoj i masovna primena novih informacionih tehnologija utiču na gotovo sve ljudske aktivnosti i to na dva osnovna načina. Prvi se odnosi na upotrebu specifičnih softverskih rešenja, specijalizovanih veb-sajtova i dr. kojima se postiže veća efikasnost u radu, obezbeđuju se izvori informacija i to je nešto što je svojstveno većini korisnika Interneta, odnosno, skoro polovini ljudske populacije. Drugi aspekt tog uticaja je mnogo važniji i on se odnosi na promene u obavljanju tih aktivnosti. Inovacije u domenu informacionih tehnologija omogućavaju snižavanje troškova, kao i obilje informacija koje se ne moraju platiti. To ima za posledicu da prestaje potreba za brojnim zanimanjima i svako bi trebao da analizira i anticipira eventualne slične uticaje sveopšte informatizacije na delatnost kojom se bavi. Za upravljanje ljudskim resursima može biti vrlo važna procena čime će ljudi raditi u bliskoj budućnosti.

Robert Reih je identifikovao tri osnovne grupe poslova kojima će se ljudi baviti: prva grupa poslova odnosi se na poslove koji se obavljaju u velikim preduzećima na repetativnoj osnovi i koji od radnika zahtevaju pouzdanost, lojalnost i sposobnost da "drže pravac", druga grupa poslova odnosi se na pojedinačne usluge koje se pružaju direktno korisnicima usluga a pored pouzdanosti zahteva se i ljubaznost, i treća vrsta poslova odnosi se na usluge analize simbola koje obuhvataju identifikovanje i rešavanje problema a obavljaju se manipulisanjem simbolima (informacijama).²⁵ U navedenom pristupu treća vrsta zanimanja je "de facto" informatička aktivnost i ona je najznačajnija, ali se ne poklanja dovoljno pažnje činjenici u kojoj meri se druge dve osnovne vrste zanimanja bave procesiranjem informacija, što može imati značajan uticaj i na pitanje konkurentnosti privrede određene zemlje.

Po Reihu jedini pravi izvor konkurentne prednost u nadolazećoj globalnoj ekonomiji jeste veština bavljenja novim problemima. On je naveo zanimanja koja bi mogla da spadaju u poslove analize simbola ali treba reći da tu nije najvažnija vrsta zanimanja već način obavljanja tog posla. Mnogi menadžeri samo izvršavaju naloge upravnih odbora. Takodje, vrlo je česta pojava da se i na visokim položajima u hijerarhiji nalaze osobe čije formalne ni stvarne kompetencije ne korespondiraju sa njihovim nadležnostima. Moguće je da one uspešno obavljaju te poslove ako im je zadatak kontrolne prirode a ne inovativne.

²⁵ Reich R., (1992), *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism (The Three Jobs of the Future)*, Vintage, New York.

Živimo u vreme ubrzane informatizacije društva i svedoci smo nastanka brojnih novih zanimanja. Kada se radi o poslovima koje mogu obavljati pojedinci na tržištu koristeći skromne resurse, može se reći da se znanje i obuka za takve poslove može pribaviti pomoću Interneta a uspeh će zavisi od ličnih sposobnosti prepoznavanja i ispunjavanja zahteva tržišta. Kada se radi o poslovima koji se obavljaju u velikim organizacijama, što spada u domen upravljanja ljudskim resursima, može se uočiti tendencija diferenciranja dve osnovne grupe radnika. Prva grupa su oni koji donose odluke na osnovu procesiranja informacija i to ne moraju biti direktori i šefovi, već oni koji su u stanju da analiziraju informacije i da proizvode nove informacije kojima će usmeravati funkcionisanje organizacija ka željenim ciljevima. Druga grupa su oni radnici koji treba savesno i pouzdano da rade po uputstvima. Ova grupa je daleko brojnija i sve je manje važno koji nivo i vrstu stručne spreme poseduju. U prethodnim decenijama poslovne odluke donosile su se na svim nivoima poslovanja i važan zadatak onih koji su upravljali ljudskim resursima je bio u tome da obezbede radnike odgovarajućih kvalifikacija za poslove na svim nivoima. Pomalo paradoksalno zvuči da se, usled sveopšte informatizacije društva i masovne upotrebe računara i Interneta, sve više poslova svodi na rad po uputstvima koja su dostupna na računarima ili se, npr., dnevno dobijaju e-mailom. Zbog svega toga pažnja onih koji se bave upravljanjem ljudskim resursima u velikim organizacijama treba, pre svega, da bude usmerena na prepoznavanje i stručno usavršavanje onih pojedinaca koji imaju sposobnost da inovativno deluju na osnovu procesiranja informacija, kao i usmeravanje i ohrabrivanje ostalih radnika na dodatno učenje pomoću Interneta u onim oblastima koji su od značaja za poslovanje njihovih organizacija.

Fenomen Interneta i proces informatizacije društva treba da budu uključeni u formalno obrazovanje mnogo više nego do sada i to naročito na fakultetima društvenih nauka a neformalno, permanentno i doživotno obrazovanje danas je potrebno svima a naročito u domenu novih mogućnosti koje nam donose informacione tehnologije i njihovih posledica na ono čime se svaki pojedinac bavi.

Udžbenici u tri dimenzije (linkovanje u elektronskim udžbenicima)

Prilikom završetka rada na prethodnoj monografiji uočio sam da se upotrebom linkova u elektronskoj verziji teksta mogu postići višestruko korisni efekti i olakšati neke teškoće sa kojima se susreću predavači na fakultetima i autori univerzitetskih udžbenika. To se odnosi, npr., da:

- svaki autor udžbenika zna da nije moguće da u sadržaj uključi sve što bi želeo,
- često se dešava da studenti smatraju da neki delovi udžbenika nisu detaljno razradjeni pa su nejasni,
- često je potrebno da prodje više godina do objavljivanja inovirane verzije udžbenika,
- postoji različit nivo predznanja studenata o nekim bitnim temama koje je trebalo naučiti u prethodnim godinama školovanja,
- nekim studentima je dovoljan pisani tekst, nekima je potrebna grafička prezentacija a nekima numerička – tabele,
- postoje gotovi kvalitetni edukativni sadržaji na Internetu koji se direktno mogu koristiti, i dr.

Bilo bi dobro kada bi više nastavnika i autora udžbenika na svim nivoima obrazovanja svoje udžbenike postavili na Internet, obogatili ih linkovima ka bitnim nastavnim sadržajima a zatim i da sve to kontinuirano ažurirali novim relevantnim saznanjima i linkovima.

Prošlo je vreme kada su nastavnici bili u centru obrazovnog procesa i kada je najvažnije bilo ono što izgovore u amfiteatru. Sada je njihova uloga u omogućavanju da što veći broj studenata što više nauči.

Mnogi nastavnici su već uključili postupke interaktivnog učenja u obrazovanje i to se ne može uraditi na identičan način ali poželjno bi bilo podsticati nastavnike da iskoriste nove mogućnosti. To, naravno, ne znači da mora sve da se zameni u obrazovnim procesima čije se osnovne karakteristike vekovima nisu menjale, ali brojne faze i postupci mogu biti unapredjeni. Postupak ispitivanja u kome se student i nastavnik gledaju “*oči u oči*” će teško moći da bude zamenjen nekim novim tehnološkim rešenjem ali u postupak individualnog učenja mogu se inkorporirati sasvim novi postupci i tehnološka rešenja.

Linkovanje u ovom tekstu označava da klikom na određeno mesto na ekranu korisnik računara pristupa nekom veb-sajtu na koji je postavljen neki skup informacija. Naravno da je linkovanje tehnički složena i veoma važna pojava u istoriji računarstva i Interneta ali to za svrhe ovog rada nije od značaja. To uostalom važi i za mnoge druge stvari iz domena računarstva, informatike i Interneta jer je za veoma veliku većinu korisnika računara i Interneta najvažnije da odluče kako će ih koristiti u oblasti kojom se bave pri čemu najčešće nije potrebno poznavati složene tehničke aspekte.

Linkovanje se može na veoma inovativne načine koristiti u mnogim oblastima. Npr., u novinarstvu se razvio poseban način rada nazvan “*link-journalism*” koji je veoma razradjen i može biti korisan primer kako se može koristiti linkovanje u različitim oblastima. Bojana Barlovac u članku “*Linkovanje u veb novinarstvu*” ističe da se uvođenjem linkova u strukturu veb vesti stvara potpuno nova arhitektura tih vesti koja savladava prostor i vreme a zatim opisuje mogućnosti linkovanja, savetuje kako stvoriti ubojit link, opisuje vrste i funkcije linkova, savetuje šta treba a šta ne treba raditi u linkovanju, ističe primere najbolje prakse i upućuje na regulativu. (Barlovac, 2011).

Ovde je korisno navesti i jedan od najpoznatijih primera linkovanja koji se odnosi na slučaj kada je Republikanska partija 1996. godine na svoj veb-sajt postavila link ka sajtu konkurentske Demokratske stranke koja, međutim, nije sledila primer svojih protivnika (Štambuk, 1998). Odnosi između dve velike stranke koje funkcionišu u političkom (dvopartijskom) sistemu Sjedinjenih američkih država su, naravno, posebna politička tema ali ovaj primer može da bude korisan za univerzitetske nastavnike koji mogu studente (linkovima) usmeravati i na druge autore pa čak i na one koji zastupaju drugačija gledišta. Svako naučno saznanje može i treba da bude predmet kontinuiranog preispitivanja a autori toga ne bi trebalo da se plaše već bi tome trebalo da idu u susret. Da toga nije bilo u prethodnim godinama, decenijama i vekovima na univerzitetima bi se predavalo isto što i u srednjem veku.

Prošlo je više od 15 godina otkad je MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) na svoj sajt postavio brojne članke, prezentacije i dr. koji se koriste u nastavnim planovima i programima tog univerziteta. To su uradile i mnoge druge obrazovne institucije širom sveta pa nema razloga da to u što većoj meri urade i domaći državni fakulteti. U opštem je interesu da građani budu što obrazovaniji pa onaj ko hoće da nešto uči bolje je da to radi po programu koji je akreditovan.

Na Internetu su dostupni brojni “*Otvoreni obrazovni resursi*”. U master radu “*Širenje znanja u digitalnom okruženju - Otvoreni obrazovni resursi*” Jelena Bogdanović ističe da je Internet iznedrio čitav pokret oko ideje otvorenosti što je, između ostalog, dovelo do softvera otvorenog koda i otvorenih obrazovnih resursa. Radi se o obilju obrazovnog materijala koji jedva čeka da bude primećen i upotrebljen za učenje a to se može postići ako se veliki broj

autora univerzitetskih udžbenika odluči da linkovanjem u elektronskim udžbenicima deluje katalizatorski.

Svi autori štampanih udžbenika znaju da mnogi studenti kupuju nelegalne kopije udžbenika i da je to vrlo teško suzbiti. Te kopije su često umanjene jer se zbog niže cene kopiraju dve strane udžbenika na jednu i to onda otežava čitanje i učenje. To su sve razlozi zašto je ova monografija objavljena samo kao elektronsko izdanje koje sadrži i brojne linkove ka veb-sajtovima koji mogu koristiti studentima pri učenju.

Ti linkovi se u tekstu prepoznaju po drugačijoj, (najčešće) plavog boji i dovoljno je kliknuti na ta mesta i čitalac će biti preusmeren na neki drugi sadržaj. Iako se u ovom poglavlju govori o udžbenicima, sve što je navedeno može da se koristi i npr. prilikom pisanja naučnih i stručnih radova. I ti radovi mogu sadržati linkove a to bi moglo biti korisno i za čitaoca i za recenzente koji pre njihovog objavljivanja u časopisima treba o njima da daju svoj sud. Sada je uobičajeno da se u fusnotama ne navode izvori literature već se to radi referenciranjem u tekstu uz što manje slovničkih znakova. Kada bi autori stručnih i naučnih radova na mestima gde je nešto citirano ili parafrazirano stavljali linkove, a sve se više povećava učešće Internet izvora u literaturi, onda bi i recenzenti mogli lakše da formiraju mišljenje o radu ako bi dobili direktan uvid u citirani materijal. U vremenu kada se sve brže proizvode informacije pa i stručna i naučna literatura recenzentima je sve teže da nabave i pročitaju štampanu literaturu.

U naslov poglavlja „Udžbenici u tri dimenzije (linkovanje u elektronskim udžbenicima)“ ušao je pojam treća dimenzija jer to podseća na jednu posebnu vrstu dečjih slikovnica u kojima se okretanjem stranica otvarala i treća dimenzija. Tako se, npr., u slučaju slikovnice o Ivici i Marici otvarala bakina kućica. U slučaju štampanih udžbenika stranice imaju širinu i visinu a linkovi u njihovim elektronskim verzijama otvaraju tu treću dimenziju (*dubinu*) i omogućavaju čitaocu da ode dublje u materiju koju čita i uči.

Inovacije u domenu informacionih tehnologija svakodnevno donose nove mogućnosti za rešavanje problema i poboljšanje funkcionisanja različitih organizacija i procesa. To nije više tema za specijaliste već za, skoro, svakoga. Pitanje sadržaja i obima nastavnog materijala, koji se najčešće sastoji od jednog udžbenika, je veoma važno za nastavnike i studente. Udžbenici su često predmet kritike studenata, roditelja i različitih grupa koje učestvuju u političkim procesima i olako se daju ocene da su preobimni, nerazumljivi i sl. Ugradjivanjem linkova u

elektronske verzije udžbenika brojne kritike se mogu relativizovati a može se postići šire i dublje razumevanje predmeta koji se uči. Naravno, studenti mogu i samostalno da pronalaze izvore na Internetu gde mogu da prodube svoje znanje o određenim temama ali je bolje da za početak budu usmereni od strane kvalifikovanih nastavnika. Iako se na fakultetima često različite nastavne aktivnosti obavljaju u manjim ili većim grupama, učenje je individualni proces. Pre ili kasnije svaki student će sam odlučiti kada mu je dosta učenja i izaći će na ispit na kome će njegovo individualno znanje biti ocenjeno. Kriterijum za prelaznu ocenu, odnosno, obavezni minimalni nivo znanja može da bude isti za sve studente a za više ocene može da bude vrednovana i ambicija i uspeh studenata da postignu šire i dublje razumevanje sadržaja nastavnog predmeta. To će se lakše postići ako se nastavni materijal ne fiksira samo na sadržaj osnovnog udžbenika. Studenti treba da se ohrabruju da koriste i pronalaze nove izvore informacija o nastavnim sadržajima jer će se time, verovatno, u budućnosti najviše baviti. Skoro svaka buduća privatna, edukativna, poslovna ili politička aktivnost diplomiranog studenta će uključivati pronalaženje novih informacija koje će biti inkorporirane u postojeće lične sisteme informacija i znanja. Iako je ovaj tekst nastao na osnovu iskustva u univerzitetskoj nastavi sve ovo može da važi i za učenike i djake. Udžbenici za srednje i osnovne škole takodje mogu biti, u elektronskoj verziji, dostupni na sajtovima škola i mogu sadržati linkove ka preporučenim sadržajima na drugim veb-sajtovima.

Studente treba ohrabriti da idu u širinu i dubinu nastavne materije iznad minimalno zahtevanog nivoa. Usmeravanje studenata na dodatne tekstove, slike, grafikone, tabele, video klipove i dr. može koristiti svim studentima pa i onima koji su sposobni da bez teškoća usvajaju znanja čitajući udžbenike napisane isključivo u tekstualnoj formi. Masovnom upotrebom linkova u elektronskim verzijama udžbenika može se povećati efikasnost učenja pojedinca i mogu se uvećati ukupni kvantitativni i kvalitativni efekti učenja cele studentske populacije.

Internet kao informativno sredstvo

Nakon opisa kako se upotreba Interneta može inkorporirati u proces učenja, što je korisno ne samo sadašnjim nego i bivšim studentima, sledi opis aktivnosti koje mogu doprineti još većem bogatstvu informacija na Internetu.

Kao informativno sredstvo Internet može da se koristi i za one svrhe za koje su se do sada koristila druga sredstva masovnog informisanja.

Iz ugla novinarstva koje funkcioniše kao deo sistema informisanja jednog društva Internet se najčešće posmatra i definiše kao "novi medij" koji će se koristiti umesto ili paralelno sa starim masovnim medijima. Upotreba prideva „novi“ ili „savremeni“ u akademskim razmatranjima društvenih fenomena najčešće nije adekvatno rešenje i to zato što vreme brzo prolazi pa je potrebno koristiti prideve „najnoviji“ i „najsavremeniji“ da bi se označilo nešto što je novije od nečega što je nedavno bilo novo a drugi, i još važniji, razlog je da pridev „novi“ ne opisuje suštinu posmatranog fenomena. Internet nije nastao sekvencom štampa-radio-televizija-Internet već iz sasvim drugačijih razloga i drugačijim tokom. Naravno, Internet može i treba da bude korišćen kao masovni medij za plasiranje vesti (specifična vrsta informacija) koje su proizvod novinarstva, ali to je samo jedna od mogućih upotreba ovog, verovatno, najvažnijeg fenomena današnjice koji je proizvod čoveka.

Prilikom upotrebe Interneta kao sredstva informisanja protok informacija ide od jednog ka mnogima i grafički se može predstaviti kao mnoštvo strelica koje u različitim pravcima idu od jedne tačke. Medjutim, bitna novost koju omogućava Internet je da je sada moguće da bilo koji pojedinac ili organizacija vrši deseminaciju informacija bez posrednika. Kao ilustracija mogućnosti korišćenja Interneta može da se navede stav Miroljuba Radojkovića i Mirka Miletića koji govore o "kopernikanskom obrtu" jer čovek, pojedinac nije više u pasivnoj receptorskoj poziciji, gde je njegova maksimalna moć isključivanje radio/tv prijemnika, već je u mogućnosti da preuzme ulogu emitera i da stvara programske pakete i da ih distribuira u mreži.²⁶

Upotreba Interneta u procesima informisanja zapravo se odnosi na deseminaciju proizvedenih informacija a ona se odvija nemerljivo lakše, efikasnije i ekonomičnije nego upotrebom drugih masovnih medija. Ovom aktivnošću se mogu baviti:

- pojedinci,
- organizacije koje su ranije koristile tradicionalne masovne medije, i
- bilo koje druge organizacije i zajednice.

²⁶

Radojković M., Miletić M., (2005), *Komuniciranje, mediji i društvo*, Stylos, str. 166.

Same informacije koje se putem Interneta trenutno čine dostupnim svima mogu biti veoma različite sa stanovišta svrhe njihove deseminacije a ovde treba podsetiti da postoje tri velika društvena prostora za prometanje informacija a to su (Štambuk, 2007) ²⁷):

- prometanje informacija u okviru privatnih sistema vrednosti,
- prometanje informacija u javnom prostoru, i
- tržišno prometanje informacija.

Kada organizacije koje su ranije koristile tradicionalne masovne medije počnu da koriste Internet kao sredstvo informisanja, onda se, najčešće, ništa suštinski ne menja u njihovom poslovanju već se slične informacije plasiraju i/ili novim kanalom. Tu se uglavnom radi o prometanju informacija u javnom prostoru, odnosno, o onim informacijama koje imaju za cilj da utiču na funkcionisanje društva. Takvo informisanje je deo sistema informisanja određenog društva.

Ovladavanje tehnikama korišćenja Interneta kao sredstvom informisanja nije naročito složeno, najčešće se ista proizvedena informacija (vest) prilagodi za, npr., emitovanje na televiziji ili postavljanje na veb sajt odakle se mogu preuzimati uz naknadu ili besplatno. Međutim, novost koju u prometanje informacija u javnom prostoru donosi Internet odnosi se na mogućnost da takve informacije u velikom obimu mogu emitovati praktično svi koji to žele.

Svako, dakle, danas može da emituje (vrši deseminaciju) informacija pomoću Interneta i to iz komercijalnih razloga, sa ciljem da utiče na političke procese, iz razloga koji su potpuno lične prirode i dr.. Za to je dovoljno posedovati malo znanja o korišćenju novih informacionih tehnologija, računar i desetak evra mesečno za usluge Internet provajdera.

Ko i kako će koristiti ove mogućnosti ostaje da se vidi i to, pre svega, zbog činjenice da su za uspeh u komercijalnim i političkim aktivnostima potrebni i drugi resursi koji se koriste zajedno sa veštinama procesiranja informacija. Sa druge strane, informisanje o sebi može postati aktivnost svojstvena većini korisnika Interneta i ona se može realizovati bez velikih pretenzija i bez angažovanja značajnih resursa. Logično je da svako (pojedinaac, organizacija, zajednica) ima podatke o sebi, svojim delima i saznanjima i ako bi mnogi putem veb sajta obelodanjivali te podatke onda bi to ličilo na postupak koji vodi "skupljanju znanja na jedno mesto".

Postupak korišćenja Interneta kao sredstva informisanja svodi se, nezavisno od toga ko i sa kojom namerom to radi, na kreiranje veb sajta i periodično postavljanje novih informacija.

Verovatno najjednostavnija opcija za pravljenje veb sajta je korišćenje usluge dostupne na URL adresi www.weebly.com. Ovaj servis je besplatan i zahteva samo posedovanje e-mail adrese nakon čijeg unošenja se otvara meni koji je izuzetno lak za upotrebu. Osim softvera za izradu veb sajtova ovaj servis omogućava i njihovo besplatno postavljanje na Internet (npr.: <http://imevebsajta.weebly.com>) tako da nije neophodno platiti za domen i hosting. Studentima koji se ranije zazirali od pojmova kao što su URL, domen i hosting će samom upotrebom ovog servisa i prolaskom kroz menije sve to biti razjašnjeno bez napora.

Na početnoj strani ovog veb sajta piše da je to besplatan, moćan, profesionalan i najlakši način za kreiranje veb sajtova, kao i da tu uslugu koriste milioni korisnika. Jednostavnost korišćenja ovog načina za pravljenje veb sajtova proizilazi i iz činjenice da skoro svaki pojedinačni meni sadrži polja u kojima se osim teksta nalazi i grafički prikaz onoga na šta se ta opcija koristi i dovoljno je mišem prevući određeno polje na predviđeno mesto na veb stranici.

Druga mogućnost je korišćenje *Joomla* sistema za upravljanje sadržajem (*content management system*). Tu se radi o besplatnom (*open source*) i vrlo moćnom softveru. Za razliku od prethodnog načina kreiranja veb sajtova, korišćenje *Joomla*-a je nešto složenije i zahteva malo više iskustva i malo nadprosečne spretnosti u korišćenju računara. Novim korisnicima *Joomla*-e je, u početku, najčešće potrebna pomoć iskusnijih korisnika ali se vremenom te potrebe smanjuju. I www.Joomla.org u početku omogućava besplatan poddomen i hosting ali se novokreirani veb sajt mora migrirati kod nekog provajdera Internet usluga najkasnije u roku od trideset dana.

Gore navedena mogućnost za kreiranje veb sajtova korišćenjem servisa na www.weebly.com može se savladati za nekoliko časova vežbi i studenti tu veštinu mogu odmah koristiti za kreiranje npr., ličnih veb sajtova, veb izdanje časopisa, veb sajtova preduzeća i dr.. Naravno, sadržaj tih veb sajtova zavisice od toga da li su ciljevi informisanja pomoću Interneta, npr., privatni, politički ili komercijalni. Početnici veb sajtove mogu kreirati i, npr., pomoću servisa www.wix.com, koji je po svojim karakteristikama i lakoći korišćenja izmedju weebly-ja i Joomla-e a isto tako i pomoću brojnih [sličnih servisa dostupnih na Internetu](#).

U svakom slučaju, informisanje pomoću Interneta skoro svako može da praktikuje, uz vrlo male troškove. Sa druge strane, odgovor na pitanje da li se i kako na taj način može zaraditi novac, odnosno, mnogo novca je mnogo složeniji i izlazi iz okvira ovog teksta. Sada nije sporno i nepoznato da će organizacije koje su ranije plasirale informacije u javni prostor koristiti Internet umesto ili paralelno sa tradicionalnim masovnim medijima a i komercijalne i druge organizacije i zajednice će sa različitim ciljevima koristiti Internet kao sredstvo informisanja drugih.

Medjutim, nije opšte poznato koliko bi se uvećalo bogatstvo informacija na Internetu ukoliko bi informisanje o sebi postalo svojstveno većini korisnika Interneta. Mnogo više ljudi je angažovano na projektu *Wikipedia* nego što je bilo francuskih enciklopedista ali i tu se radi o broju koji čini samo promile od ukupnog broja korisnika Interneta. Naravno da ovaj tekst nije poziv svima da sve (lične, političke ili poslovne) informacije o sebi objave na Internetu ali, u zavisnosti od ciljeva, neki izbor se može napraviti. Ako ni zbog čega drugog, onda to treba uraditi zato što postoji velika verovatnoća da će to uraditi neko drugi. O većini ljudi i organizacija određene informacije već kruže po Internetu.

Kada su pisci počeli da koriste računare umesto pisaćih mašina morali su u izvesnoj meri da menjaju svoje prethodne navike i da počnu da misle ne samo na sadržaj onoga što pišu već i na to kako će tekst izgledati jer su imali nove mogućnosti za grafičko oblikovanje teksta (Štambuk, 2007). Na sličan način ljudi bi danas trebali da razmišljaju i o tome kako će na Internetu sutra izgledati to što će danas uraditi.

Duško Radović je jednog jutra pre četrdesetak godina rekao da se po onome šta je ko stekao najbolje vidi za šta se borio. Ta misao se može preformulisati u tvrdnju da se po ostvarenim rezultatima može videti šta je ko hteo da uradi ili da ne uradi. Tumačenje nečijih namera je, naravno, sporno ali ostvareni rezultati se teže mogu osporavati. Može se desiti da će rezultati aktivnosti većine pojedinaca i organizacija bez njihove dozvole biti objavljeni na Internetu u mnogo kraćem roku i znatno kompletnije nego što to ljudi danas očekuju.

Internet kao sredstvo (dvosmerne) komunikacije

U gore opisanim aktivnostima pribavljanja i emitovanja informacija ostvaruje se, istina odložena, komunikacija između onoga ko informacije šalje i prima ali u oba slučaja onaj ko koristi Internet kao sredstvo za te namene u tom trenutku komunicira, zapravo, sa tehnologijom. Zato se u

kontekstu opisivanja načina kako se Internet (kao sredstvo) može koristiti, pojam komunikacije odnosi na dvosmernu komunikaciju posredovanu Internetom.

Internet omogućava korišćenje tradicionalnih načina komunikacije ali uz značajna unapredjenja od kojih je, čini se, najvažnije to da je moguće u realnom vremenu realizovati audiovizuelnu komunikaciju i prenos velikih količina podataka između geografski udaljenih osoba a takva komunikacija je po pristupačnim cenama dostupna velikom procentu populacije.

U domenu korišćenja Interneta kao sredstva komunikacije mogu se identifikovati tri osnovna načina upotrebe:

- prvi se odnosi na prostu zamenu tradicionalnih sredstava komunikacije kao što su pismo, telefon i dr.,
- drugi se odnosi na to da se komuniciranje posredovano Internetom koristi kao dodatak na postojeće aktivnosti koje se odvijaju u fizičkom prostoru, i
- treći koji se odnosi na stvaranje virtualnih zajednica, odnosno, povezivanje po osnovu zajedničkih interesovanja nezavisno od geografskih i drugih ograničenja.

Internet omogućava korišćenje tradicionalnih načina komunikacije ali uz značajna unapredjenja od kojih je, čini se, najvažnije to da je moguće u realnom vremenu realizovati audiovizuelnu komunikaciju i prenos velikih količina podataka između geografski udaljenih osoba. Tako se, npr., korišćenjem *e-mail* servisa može ostvariti sve ono za šta su se pre koristila obična pisma, samo mnogo brže i bez troškova a umesto telefona se može koristiti *Skype* koji, takodje bez troškova, omogućava i video poziv.

Drugi način korišćenja Interneta kao sredstva komunikacije odnosi se na to da se komuniciranje posredovano Internetom koristi kao dodatak na postojeće aktivnosti koje se odvijaju u fizičkom prostoru (pojedini servisi e-uprave, *online* kupovina, većina veb sajtova političkih stranaka,...). Tehnička rešenja za ovakvu komunikaciju mogu biti manje ili više složena a do sada ima vrlo malo naznaka da neke organizacije pokušavaju da u svemu tome pronadju izvore za značajnije organizacione promene ili promene ciljeva.

Treći način korišćenja Interneta odnosi se na stvaranje virtualnih zajednica, odnosno, povezivanje po osnovu zajedničkih interesovanja nezavisno od geografskih i drugih ograničenja. To se može raditi, npr., uz pomoć veb sajtova kao što je *Facebook*. Ogromna popularnost ovog

besplatnog servisa nesumnjivo govori o tome da je korisan za mnoge zbog jednostavnosti korišćenja i mogućnosti povezivanja sa drugim korisnicima istog servisa. Zbog tih prednosti mnogi koriste *Facebook* za namene za koje bi adekvatnija opcija bila kreiranje novog veb sajta. Sa druge strane, postoje i razlozi zbog kojih mnogi korisnici Interneta ne koriste *Facebook* a oni se odnose, pored opštepoznatih pitanja vezanih za zaštitu privatnosti, na to da korisnici moraju da poštuju neka pravila i ograničenja koje donosi uprava ove kompanije.

Do umrežavanja pojedinaca i organizacija može doći bez posrednika i to na osnovama zajedničkih ciljeva i interesovanja, koji opet mogu biti u domenu privatnog, javnog ili komercijalnog. Ovde treba naglasiti da *Facebook* nije, sam po sebi, virtualna²⁸ zajednica kao i da se ne može smatrati da svaka grupa pojedinaca koja komunicira putem tog ili nekog sličnog Internet servisa automatski predstavlja virtualnu zajednicu. *Facebook* i drugi Internet servisi za socijalnu komunikaciju i razmenu informacija, isto tako, nisu ni “društvene mreže” iako ih mnogi tako nazivaju. Mreže u kojima ljudi predstavljaju čvorišta (nodove ili habove) između kojih postoje veze za protok informacija mogu se nazivati društvenim ali tu onda nema [Internet servisa za socijalno umrežavanje](#). Pojam “društvene mreže” se može koristiti za nešto što postoji od kada postoje i ljudi a za situaciju u kojoj je socijalna komunikacija posredovana računarima i Internetom treba koristiti drugi pojam ili skraćenicu. U anglosaksonskoj literaturi oni koji žele da se preciznije izražavaju najčešće govore o Internet servisima za socijalno umrežavanje a verovatno bi adekvatniji pojam bio Internet servisi za interaktivno komuniciranje (ISIK).

* * * * *

Ako postoje tri osnovna načina upotrebe (saznajno, informativno i komunikaciono sredstvo) Interneta kao sredstva u prenosu informacija i ako postoje tri osnovne vrste korisnika (pojedinci, mas medijske organizacije i ostale organizacije) Interneta koji procesiraju informacije za tri različite svrhe (privatne, javne i komercijalne), onda dolazimo do većeg broja različitih situacija u kojima korisnici pristupaju Internetu. Naravno, gore navedene podele i grupisanja mogu biti razradjenije, no čini se da izabrana rešenja daju model koji može biti osnova za buduće edukativne i istraživačke aktivnosti.

²⁸ U javnosti se najčešće koristi pridev „virtuelna“ umesto „virtualna“ što bi bilo pravilnije jer je reč francuskog porekla.

Poznavanje tehnika korišćenja Interneta i mogućnosti koje on omogućava preduslov su za osmišljavanje mesta koje će Internet aktivnosti imati u ukupnim aktivnostima pojedinaca i organizacija. Internet aktivnosti mogu biti:

- zamena (supstitut) za prethodne aktivnosti,
- dodatak (suplement) na postojeće aktivnosti, i
- dopuna (komplement) postojećih aktivnosti.

Pošto se pojedinci i organizacije najčešće bave većim brojem aktivnosti, to znači da je potrebno za svaku od njih odlučiti o tome kako koristiti Internet.

Razumevanje Interneta

Do skoro prva asocijacija na pominjanje reči Informatika najčešće je bila na računare. To je bilo pogrešno jer nije mašina najvažnija već informacija. U suštini, kurs Informatike na FPN je zapravo osnovni kurs informatičke pismenosti i odnosi se na razumevanje pojma i upotrebe informacija u društvu. Poznavanje upotrebe računara i Interneta je neophodno ali to su samo sredstva kojima se obrađuju informacije koje ljudi proizvode iz različitih razloga a njihova najvažnija uloga je u procesima upravljanja sistemima, što se odnosi i na uređenje društva u celini. Zakoni su informacije, religijska pravila su informacije, pravila koja određuju funkcionisanje Evropske unije su, takodje, informacije, itd.

Zato studenti, da bi mogli da razumeju upotrebu računara i Interneta, moraju prethodno da nauče i šta je to [Opšta teorija sistema](#), [Kibernetika](#) i [Informatika](#). Ta znanja će primenjivati bez obzira kakvi će biti njihovi ciljevi i sistemi vrednosti, odnosno, kakvi će biti ciljevi i sistemi vrednosti organizacija u koje će oni kao pojedinci biti uključeni.

Ovde treba naglasiti i malo poznatu činjenicu da naučni doprinos [Norberta Vinera](#), osim kibernetike, leži u osnovi razvoja informatike i brojnih drugih naučnih disciplina koje se bave informacijama i komunikacijom.²⁹

To nikako nisu samo teorijska pitanja koja nemaju veze sa primenom u sadašnjosti. Naprotiv, radi se o vrlo aktuelnim konceptima koji često žive pod nekim drugim “modernim” imenom.

²⁹

Conway F., Siegelman J., (2005), Dark Hero of Information Age, Basic Books

Npr., danas se dosta govori o tome da je konkurentnost pitanje održivosti i opstanka što važi i za pojedinačna preduzeća i za nacionalne privrede. Dragan Đuričin je pre petnaestak godina, uviđajući značaj ovog pitanja, predlagao donošenje nacionalne strategije konkurentnosti koja bi imala za cilj da Srbija postane ugodno mesto za investiranje, rad i život, pri čemu bi privatni sektor aktivno učestvovao u formulisanju i sprovođenju strategije.³⁰ Takav pristup, implicitno, predstavlja primenu **sistemske analize** što se, generalno, može reći i za takozvanu listu usklađenih ciljeva (*balance scorecard*).³¹

Autori ovog pristupa naglašavaju važnost strategije a još više insistiraju da je njihov pristup zapravo alat za implementaciju strategije ostvarivanja ciljeva, odnosno da cela organizacija treba da bude fokusirana na strategiju.

Primena strategijskog alata kakav je "lista usklađenih ciljeva" u preduzećima nesporno predstavlja iskorak u odnosu na tradicionalnu usmerenost na finansijske ciljeve poslovanja jer se u svim postupcima definisanja i implementaciji strategije posebno razmatraju finansijski aspekti, odnosi sa kupcima, interni aspekti poslovanja i učenje i napredak. Posebna vrednost ovog postupka predstavlja i to da autori sličan pristup predlažu i za primenu u neprofitnim organizacijama, državnim organizacijama i dr., s tim da time postaje jasnije da se tu, zapravo, radi o opštoj teoriji sistema i sistemskoj analizi ali pod drugim imenom.

Nesporno je da u fokusu upravljanja treba da bude vrednost, kao i da je korisno primenjivati strategijske alate, kao što je, npr., lista usklađenih ciljeva, ali sve to ne daje odgovor na pitanje kako se definišu ciljevi i tu ništa ne može da zameni činjenicu da neko treba da donese odluku kojim ciljevima teži.

Često se u teoriji i praksi koriste pojmovi koji pripadaju opštoj teoriji sistema i kibernetici, ali pod drugačijim imenom ili u okviru nekog novog pristupa. Razlog za to je možda u činjenici da je kibernetika, čiji su sastavni delovi opšta teorija sistema, teorija informacija i teorija upravljanja, početkom šesdesetih godina prošlog veka postala tema hladnog rata nakon čega su SAD izabrale da finansiraju razvoj srodnih nauka i naučnih programa³² a iz čega su se kasnije razvile informatika, kompjuterske nauke i dr.. SSSR je dugo bio rezervisan prema kibernetici

³⁰ Đuričin D., (2005), *Strategija konkurentnosti Srbije*, Savez ekonomista Srbije, Beograd, str. 32.

³¹ Kaplan R.S., Norton D.P., (2001), *The Strategy -focused Organization*, Harward Business School Press.

³² Conway F., Siegelman J., (2005), *Dark Hero of Information Age*, Basic Books.

koja je u godinama nakon II svetskog rata bila među prioritetima naučne politike SAD. To je trajalo sve do druge polovine pedesetih godina prošlog veka.

U junu 1960. godine Norbert Viner (*Norbert Wiener*), koji je neposredno pre toga dobio status *emeritus*-a na MIT, pristao je da se u Moskvi obrati učesnicima međunarodnog kongresa o kontroli i automatizaciji. Tom prilikom mu je priređen doček koji se, naravno po drugačijim standardima, može porediti sa onim koji je nekoliko godina kasnije u SAD ukazan Bitlsima (*The Beatles*).³³ Od tada se u SSSR-u u javnosti i u realnosti počeo pridavati veliki značaj proučavanju i primeni kibernetike u ostvarivanju ciljeva tog društva, što je imalo za posledicu marginalizaciju kibernetike u SAD i razvijanje srodnih naučnih disciplina.

Danas se često informatika (*informatics*) i nauka o informacijama (*information science*) koriste kao sinonimi a, možda još češće, se pod pojmom informatika podrazumevaju kompjuterske nauke. Ovo drugo nema osnova a razlog je i u tome da oni koji se bave kompjuterima žele da toj oblasti daju tretman nauke, za šta nema osnova. Kompjuteri su instrument a ne fenomen, predmet te aktivnosti su algoritmi a ne računari što sve ukazuje na to da kompjuteri pripadaju inženjeringu a ne nauci.³⁴

Sa druge strane, nije sasvim pogrešno informatiku i nauku o informacijama posmatrati kao isto. Obe nauke karakteriše interdisciplinarnost, proučavanje primene i upotrebe znanja u organizacijama, kao i interakcije između ljudi, organizacija i informacionih sistema a vrlo blisko su povezana sa društvenim naukama, pri čemu se fokus sa tehnologije pomera na razumevanje problema, odnosa ljudi i tehnologije kao i načina na koji ljudi proizvode, koriste i pronalaze informacije.³⁵ Osnovna razlika bi bila u tome što informatika obavezno uključuje upotrebu mašina za automatsku obradu podataka, ali danas gotovo da i nema drugačijih aktivnosti.

Pojednostavljenje, jednodimenzionalno posmatranje prirodnih i društvenih fenomena lišava upravljača mogućnosti da bolje razume predmet upravljanja, fokusirajući se, npr., samo na tehničke ili tehnološke aspekte van društvenog konteksta.

³³ Conway F., Siegelman J., (2005), *Dark Hero of Information Age*, Basic Books, str. 316.

³⁴ Newell, Perlis & Simon, (1967), *Service Science, Management and Engineering*, IBM, National Academy of Science: Washington, March 29, 2007., str. 77.

³⁵ Wikipedia.org.

U poslednje vreme Informatika se sve više povezuje sa pojmom Interneta što je manje netačno. Internet je sistem za prenos podataka a računari su deo tog sistema koji ljudi koriste za prenos informacija. Internet je veliki i kompleksan sistem čije tehnološke, informacione i društvene karakteristike mogu biti predmet posebnih proučavanja. Sve te karakteristike se mogu menjati.

Iako niko formalno nije vlasnik Interneta, mnogi svakodnevno utiču na njegovo funkcionisanje i nije izvesno da li će korisnici Interneta u budućnosti moći da ga koriste na način na koji su navikli. Oni koji misle da je Internet naziv za zbirnu imenicu i da tu reč treba pisati malim slovom greše, izmedju ostalog, i zbog toga što previdjaju da ta stvar može biti bitno drugačija nego što je danas.

Internet jeste samo sistem za prenos podataka. On je, međutim, nastao i funkcioniše kao umrežavanje kompjuterskih mreža. U tom smislu, ako se Internet posmatra kao mreža, onda je sastavni deo te mreže i ono što se kreće izmedju čvorišta u toj mreži. Svaka mreža je sastavljena od čvorišta (nodova), veza izmedju čvorišta i protoka izmedju tih čvorišta. Protok je najvažniji a mreže se zbog toga i formiraju.

Zbog svega toga, da bi se zaokružio minimalan paket znanja potreban za razumevanje današnjeg i budućeg Interneta, neophodno je naučiti, bar, sledeće:

- nastanak Interneta, uključujući naučne discipline u okviru kojih se došlo do saznanja koja su omogućila njegov nastanak i razvoj,
- tehnike korišćenja Interneta za različite namene,
- procese u kojima najznačajniji faktori u međunarodnim odnosima utiču na funkcionisanje Interneta,
- specifičnosti ekonomskih aktivnosti koje na Internetu obavljaju najznačajnije *dot.com* kompanije i ostali učesnici u ekonomskim aktivnostima (preduzeća i pojedinci),
- promene u funkcionisanju mas medijskih organizacija,
- uticaj Interneta na političke procese, i
- **moгуćnosti za uspostavljanje različitih oblika socijalne komunikacije nezavisno od geografskih ograničenja i socijalnog statusa.**

Internet u fokusu različitih disciplina iz domena društvenih nauka

Sve što je do sada navedeno uglavnom se odnosi na to šta bi studenti FPN, a i drugih društvenih fakulteta, trebalo da nauče o Informatici, Internetu i Informatičkom društvu tokom studiranja ili na kursovima inovacije znanja.³⁶ Pojedinačne nastavno-naučne discipline samo su podsistemi studiranja i jasno je da će svaki student nakon diplomiranja “u život” krenuti sa znanjem iz više desetina različitih predmeta, s tim da znanja o Informatici i Internetu mogu biti veoma korisna u savladavanju većine predmeta na društvenim fakultetima.

Opisani načini upotrebe Interneta kao sredstva saznavanja, informisanja ili komunikacije već su uključeni u vežbe i predispitne obaveze. U okviru predmeta “Informatika”³⁷ koji je deo nastavnog plana na osnovnim studijama Fakulteta političkih nauka Univerziteta u Beogradu student treba da nauči: šta je smisao upravljanja, osnovne elemente sistemskog pristupa koji čini osnovu svih drugih disciplina, šta je suština informacija i informacionih sistema i kako se mogu primenjivati za uspostavljanje i delovanje organizacija i političkih i drugih procesa, u koje svrhe se koristi Internet, kako je organizovan (IP/TCP) i Paket switching), upotreba računara i kako deluju mašine za pretraživanje, pribavljanje informacija uz pomoć mašina za pretraživanje Interneta i koji su servisi dostupni na Internetu, šta su virusi i kakav se budući razvoj Interneta predviđa, i bitne društvene promene u društvima u kojima je proizvodnja informacija centralna aktivnost a sadržaj tema za predavanja je:

- Opšta teorija sistema,
- Šta je upravljanje i smisao upravljanja,
- Sistemska analiza (primena u društvenim naukama)
- Priroda i odredjenje informacije,
- Računari i informatička pismenost,
- Nastanak i razvoj informatike,
- Informatičko društvo,
- Nastanak i razvoj Interneta,
- Šta je i kako funkcioniše Internet,

³⁶ Uostalom, jedan od najkorisnijih načina upotrebe rezultata gore pomenutog projekta koji finansira Ministarstvo nauke i tehnologije jeste njihovo korišćenje u nastavi.

³⁷ Kompletan sadržaj predmeta, prezentacije i drugi nastavni materijali dostupni su na www.nebojsamrdja.com.

- Internet kao saznavno, informativno i komunikaciono sredstvo,
- Kreiranje veb-sajtova,
- Internet i politika, i
- Mrežna organizacija društva.

Sve ovo što je navedeno treba da bude samo prvi korak u bavljenju studenata novim informacionim tehnologijama i njihovim posledicama. Radi se samo o minimumu koji bi trebao da bude obavezan za sve studente političkih nauka a nakon toga ova materija treba da bude obrađivana u okviru više predmeta koji bi se detaljnije bavili različitim aspektima koji su značajni za pojedina akademska usmerenja. Za proveru predznanja iz Informatike mogu da se koriste pitanja iz naredne tabele. Svaki zadatak sastoji se u tome da se izabere tvrdnja (od tri ponudjene) koja je tačna.³⁸

Test pitanja iz Informatike

1	a)	Sinteza podrazumeva formulisanje zakonomernosti koje važe za pojavu u celini.	b)	Pojam ekvifinaliteta podrazumeva da rezultat razvoja, cilj jednog sistema ne može biti postignut na osnovu različitih upravljačkih dejstava već postoji samo jedan optimalan set upravljačkih odluka.	c)	Jedan od osnovnih postulata sistemske analize jeste da se ne razmatraju alternative koje su malo verovatne.
2	a)	Red kao dominantno stanje neumitno povremeno trpi entropiju i nastaje nered.	b)	Haos kao dominantno stanje neumitno povremeno stvara nove strukture reda i organizacije.	c)	Iz haosa kao dominantnog stanja ne mogu nastati nove strukture reda i organizacije.
3	a)	Pod upravljanjem se podrazumeva odnos koji se pravi između sadašnjeg i budućeg.	b)	Celina smisla čovekovog života jeste postizanje i realizacija u realnom vremenu i prostoru postavljenih ciljeva.	c)	Haos ne može biti lokalno upotrebljen za uspostavljanje organizacije, reda i poretka.
4	a)	Tradicionalno nove informacione tehnologije se odnose na računare, Internet i čitav sistem informacionih inovacija vezanih za multifunkcionalnost, multimedialnost, multikomunikativnost, baze podataka i mašine za pretraživanje Interneta.	b)	Karakteristika informacionih tehnologija je da se njihovo korišćenje može ne individualizovati.	c)	Glavna razlika između industrijskog i informatičkog društva je u potrebi trajnog i neprestanog obrazovanja.

5	a)	Viner definiše sistem kao kompleksnost elemenata koji se nalaze u interkciji.	b)	Bertalanfi je ustvrdio da su svi problemi saznanja u stvari, problemi dinamičke interakcije delova sistema koji proučavamo.	c)	Fon Bertalanfi sistem definiše kao sjedinjenje bilo kojih elemenata koji se posmatraju kao skladna celina.
6	a)	Viner je 1948. godine pisao da se pojam kibernetika odnosi na ljudsku upotrebu mašina.	b)	Amper je u 19. veku pojam kibernetika koristio da bi označio nauku o upravljanju jer je ona izvedena iz grčke reči kibernetos – krmarioš.	c)	Fon Bertalanfi je 1950. godine pisao o novom pristupu jedinstvu nauke.
7	a)	Biti u situaciji da se što više jede je veoma entropično.	b)	Svet koji nas okružuje čini se uređenim i u njemu uglavnom dominira red.	c)	Entropija se može zaustaviti, preokrenuti, uništiti.
8	a)	Dinamička ravnoteža označava takvo stanje sistema u kome elementi organizacije i elementi dezorganizacije bivaju dovedeni u stanje privremene ravnoteže.	b)	Dinamička ravnoteža označava takvo stanje sistema u kome elementi organizacije i elementi dezorganizacije bivaju dovedeni u stanje trajne ravnoteže.	c)	Dinamička ravnoteža je stanje u kome je sistem dovoljno stabilan da može da opstane, funkcioniše ili postiže željene ciljeve a da pri tome kao zatvoren sistem “neutrališe” poremećajna dejstva iz samog sistema kao i iz okruženja.
9	a)	Danas se interdisciplinarnost iskazuje kroz nastanak novih naučnih disciplina zbog novih informacionih tehnologija.	b)	Kartezijanski metod je pretpostavljao metodologiju koja je počivala na precizno definisanim ciljevima, metodima, merama i po pravilu deduktivnim pravilima zaključivanja.	c)	Danas se interdisciplinarnost sve više i više iskazuje kao slobodan, multifunkcionalan protok informacija.
10	a)	Tradicionalno nove informacione tehnologije se odnose na računare, Internet i čitav sistem informacionih inovacija vezanih za multifunkcionalnost, multimedialnost, multikomunikativnost, baze podataka i mašine za pretraživanje Interneta.	b)	Pozitivna povratna sprema umanjuje ili neutrališe uticaj iz okruženja na sistem.	c)	Čovekova čula su po svom karakteru analogna.
11	a)	U osnovi svih matrica socijalne reprodukcije ljudskih društava nalaze se dva bazična obrasca organizacije - harmonija i ravnoteža.	b)	Organizacija se iskazuje kroz održanje najbolje organizacione strukture.	c)	Čovek i društvene tvorevine ne mogu opstati u stanju mirovanja.
12	a)	Svi procesi upravljanja se realizuju u uslovima nestabilnosti, neizvestnosti, stalnim nastojanjima da se obezbedi dinamička stabilnost.	b)	Centralno pitanje upravljanja je kako obezbediti da sistemi, organizacije postignu trajnu i u velikoj meri nepormenljivu stabilnost.	c)	Cilj upravljanja je kako u velikom broju međusobnih komunikacija i veza koje postoje među elementima, ljudima, sistemima i organizacijama obezbediti stabilnu ravnotežu.
13	a)	Društvene organizacije i društveni sistemi su stohastični zbog ljudskog učešća u njihovom stvaranju i održavanju.	b)	Kartezijanska metodologija polazi od toga da pojave treba izučavati u simbiozi sa njihovim okruženjem.	c)	Bertalanfi je uspeo da formalizuje shvatanje da je stabilno stanje osnovna karakteristika savremenih socijalnih sistema zato što institucije i organizacije poseduju brojne načine i mogućnosti komuniciranja i interakcije sa okruženjem.

14	a)	Automatizovane reakcije ili programi, u suštini, funkcionišu najbolje u velikim sistemima u kojima je ponašanje elemenata po pravilu stohastičko.	b)	Automatizovane reakcije ili programi, u suštini, funkcionišu najbolje u onim sistemima koji imaju veoma mali broj parametara, kao i u sistemima u kojima je ponašanje elemenata po pravilu determinističko.	c)	Automatizovani sistemi su sistemi koji uče i primenjuju upravljačka dejstva kojima se postiže optimalno funkcionisanje društva.
15	a)	Automatizovane reakcije ili programi u suštini najbolje funkcionišu u onim sistemima koji imaju veoma mali broj parametara kao i u sistemima u kojima je ponašanje elemenata po pravilu stohastičko a ne determinističko.	b)	Samoregulacija je zasnovana na "učenju" sistema gde samoregulišući mehanizam razrešava probleme bez direktnog ili dominantnog uticaja spoljne sredine.	c)	Automatizacija podrazumeva postojanje unapred razradjenog programa upravljačkih dejstava koji će stupiti na snagu u momentu kada dodje do nepredvidjenih okolnosti u funkcionisanju sistema.
16	a)	Moguće je u potpunosti odrediti inicijalne uslove.	b)	Upravljanje se više ne izjednačuje sa onim što će biti već samo sa onim što može da bude.	c)	Priklpljanjem celokupnog znanja i svih činjenica o prošlosti stvara se baza podataka pomoću koje će se moći odrediti šta će se dešavati u budućnosti.
17	a)	Multikomunikativnost se odnosi na komunikaciju sa primaocima informacija pomoću prezentacija sastavljenih od vizuelnih, zvučnih, grafičkih i drugih formi.	b)	U obuci za korišćenje novih informacionih tehnologija polaznicima treba dati takva znanja koja će im omogućiti da sa relativnom lakoćom I po pravilu samostalno savladaju nove aplikativne programe koji se mogu pojaviti ili da savladaju postojeće kada im budu potrebni.	c)	Pozitivna povratna sprega umanjuje ili neutrališe uticaj iz okruženja na sistem.
18	a)	Pojam ekvifinalitet podrazumeva da rezultat razvoja, cilj jednog sistema, može biti postignut na osnovu različitih polaznih osnova i na osnovu identičnih puteva razvoja identičnim upravljačkim dejstvima.	b)	Pojam ekvifinalitet podrazumeva da rezultat razvoja, cilj jednog sistema, može biti postignut na osnovu različitih polaznih osnova i na osnovu različitih puteva razvoja različitim upravljačkim dejstvima.	c)	Pojam ekvifinalitet podrazumeva da rezultat razvoja, cilj jednog sistema, može biti postignut na osnovu različitih polaznih osnova i na osnovu identičkih puteva razvoja različitim upravljačkim dejstvima.
19	a)	Pod radom se podrazumevaju samo one aktivnosti koje omogućavaju da sistem ostane u stabilnom stanju.	b)	Pod radom se podrazumeva svaka aktivnost koja omogućava da sistem opstaje, da egzistira u vremenu i prostoru.	c)	Pod radom se podrazumevaju samo one aktivnosti koje omogućavaju da sistem ostane u stanju dinamičke ravnoteže.
20	a)	U organskom tipu matrice socijetalne reprodukcije rešenja u društvenim sistemima se kopiraju direktno iz prirode.	b)	Organski tip matrice socijetalne reprodukcije zasnovan je na digitalnom konceptu u kome se prirodne veličine pretvaraju u nule i jedinice.	c)	Organski tip matrice socijetalne reprodukcije predstavlja socijetalnu kopiju prirode.
21	a)	Jednako rasporedjena energija u sistemu opisuje stanje maksimalne funkcionalnosti sistema	b)	Jednako rasporedjena energija u sistemu označava smrt sistema.	c)	Organizacija označava sistem koji je u ravnotežnom stanju.
22	a)	Opšta teorija sistema se koristi za shvatanje entropije i negentropije (mehanizam	b)	Opšta teorija sistema se koristi za shvatanje entropije i negentropije (mehanizam održavanja I	c)	Opšta teorija sistema se koristi za shvatanje entropije I negentropije (harmonija i dinamička ravnoteža).

		samoregulacije i mehanizam automatizacije).		mehanizam prilagođavanja).		
23	a)	Opšta teorija sistema se koristi za istraživanje harmonije u društvenim sistemima.	b)	Opšta teorija sistema se koristi za istraživanje dinamičke ravnoteže u društvenim sistemima.	c)	Opšta teorija sistema se koristi za istraživanje optimalnog mehanizma upravljanja u prirodnim i društvenim sistemima.
24	a)	Delovanje negativne povratne sprema može dovesti do rasta i razvoja sistema.	b)	Pozitivna povratna sprega vraća sistem u stanje optimalne funkcionalnosti.	c)	Negativna povratna sprega umanjuje ili neutrališe uticaj iz okruženja na sistem.
25	a)	Multimedialnost stvara jednu bitnu situaciju koja do sada nije postojala, tj. omogućava komunikaciju, dvosmernu vezu korisnika i izvora informacija.	b)	Multifunkcionalnost označava procese istovremenog – paralelnog korišćenja raznorodnih računarskih programa.	c)	Multimedialnost drastično proširuje broj izvora informacija i skraćuje vreme potrebno za pristup tim izvorima.
26	a)	Mehanizmi održavanja su konzervativni i imaju za cilj da onemoguće da se sistem previše brzo menja i da pod sistemi i ceo sistem ne ispadaju iz ravnoteže.	b)	Pojam samoregulacije sistema označava sposobnost sistema da koristeći svoje sopstvene resurse i da na osnovu unapred definisanih rešenja kao i uz upotrebu dinamičke ravnoteže stvara takva upravljačka dejstva koja vode ka održavanju harmonije ili dinamičke ravnoteže sistema.	c)	Mehanizmi održavanja su konzervativni i imaju za cilj da omoguće da se sistem menja i da pod sistemi i ceo sistem ne ispadaju iz ravnoteže.
27	a)	Informatika se bavi hardverom i softverom.	b)	Kompjuterske nauke i informatika su sinonimi.	c)	Ključni pojam i problem oko koga je konstruisana Informatika je informacija.
28	a)	Kibernetika se bavi upravljanim sistemima, tj. sistemima koji se pomoću različitih dejstava: približiti zadatom optimalnom stanju, održavati u stanju dinamičke ravnoteže ili koji se mogu usmeravati ka željenim ciljevima.	b)	Kibernetika se bavi upravljanim sistemima, tj. Sistemima koji se pomoću različitih dejstava: približiti najoptimalnijem stanju, održavati u stanju dinamičke ravnoteže ili koji se mogu usmeravati ka željenim ciljevima.	c)	Kibernetika se bavi upravljanim sistemima, tj. Sistemima koji se pomoću različitih dejstava: približiti najoptimalnijem stanju, održavati u stanju stabilne ravnoteže ili koji se mogu usmeravati ka željenim ciljevima.
29	a)	Tradicionalno nove informacione tehnologije se odnose na računare, sisteme za prenos podataka kao i sisteme za njihovu distribuciju.	b)	Glavna razlika između industrijskog i informatičkog društva je u produktivnosti i efikasnosti korišćenja resursa.	c)	Karakteristika mašina iz industrijskog društva je da se njihovo korišćenje može individualizovati.
30	a)	Model predstavlja preslikavanje realnosti u neki virtuelni sistem sa više elemenata.	b)	Pozitivna povratna sprega vraća sistem u stanje harmonije i stabilne ravnoteže.	c)	Karakteristika informacionih tehnologija je da se njihovo korišćenje može individualizovati.
31	a)	Čovekova čula su po svom karakteru digitalna.	b)	Svet opipljive materije koja je merena analognim veličinama kao što su visina, širina, tvrdoća, talasi itd. Sve više se iskazuje u digitalnim veličinama 0,1.	c)	Svet oko nas se u današnje vreme pretežno iskazuje kroz analogne veličine.
32	a)	Zatvoreni sistemi su oni sistemi za koje je utvrđeno da ne propuštaju poremećajna dejstva iz okruženja.	b)	Zatvoreni sistemi primaju samo izabrane informacije i ne dopuštaju deseminaciju informacija.	c)	Zatvoreni sistemi su oni sistemi koji ni na koji način ne komuniciraju sa svojom sredinom i takvi sistemi ne postoje.

33	a)	Složeni sistemi su sistemi koji imaju veliki broj elemenata i unutar sebe složene odnose.	b)	Složeni sistemi spadaju u podskup velikih sistema s tim što njih određuje činjenica da se kao elementi u velikim sistemima pojavljuju ljudi i tehnologija.	c)	Veliki sistemi su sistemi koji imaju veliki broj elemenata i unutar sebe složene odnose.
34	a)	Upravljanje je uvek racionalno.	b)	Upravljanje je uvek svrsishodno i racionalno.	c)	Upravljanje je uvek svrsishodno.
35	a)	Upravljanje danas postaje nastojanje da se "upravlja" neizvesnošću, pre svega uređenim globalnim sistemima.	b)	Upravljanje danas postaje nastojanje da se "upravlja" neizvesnošću, pre svega haosom iskazanim u lokalnim okvirima.	c)	Upravljanje danas postaje nastojanje da se "upravlja" neizvesnošću, pre svega haosom iskazanim na globalnom nivou.
36	a)	Maksimalna organizovanost jednog društvenog sistema, bez obzira da li se radi o preduzeću, porodici, društvu označavala bi smrt takvog sistema.	b)	Društveni sistemi mogu postići maksimalnu organizovanost.	c)	Upotrebom informacija entropija se može eliminisati.
37	a)	U mehaničkoj matrici društvene reprodukcije pokretačke snage su pojedinci a svrha življenja je u obezbeđivanju promena.	b)	U organskoj matrici osnovni element društva su socijalne grupe a politika je delatnost ravnopravna sa ostalim delatnostima.	c)	U organskoj matrici individualizam je osnovno važeće opredeljenje a politika je delatnost ravnopravna sa ostalim delatnostima.
38	a)	Heuristički pristup predstavlja često pristup i postupak korak po korak u kome se prilikom svake sledeće sekvence može izmeniti pravac kretanja, metod istraživanja i svi drugi elementi istraživanja osim cilja istraživanja.	b)	Kartezijanski metod je pretpostavljao metodologiju koja je počivala na precizno definisanim ciljevima, metodima, merama i po pravilu induktivnim (ulaznim) pravilima zaključivanja.	c)	U kartezijanskoj perspektivi društvena stvarnost nije stabilna i kruta već fleksibilna i promenljiva.
39	a)	Red nije neophodan da bi mogao da se obavi neki rad.	b)	Da bi se obavio rad najčešće je neophodno trošenje energije.	c)	Svetom uglavnom dominira nered.
40	a)	Društveni sistemi mogu postići maksimalnu organizovanost.	b)	Pozitivna povratna sprega vraća sistem u stanje optimalne funkcionalnosti.	c)	Sve kompletne definicije kibernetike sadrže bar tri elementa: sistem kao predmet, procese upravljanja i informacije na osnovu kojih se upravlja.
41	a)	Stvaranjem reda u nekom sistemu neumitno se umanjuje haos u njegovom okruženju.	b)	Stvaranjem reda u nekom lokalnom sistemu umanjuje se nivo nereda na globalnom nivou.	c)	Stvaranjem reda uvek se u sistemu ili njegovom okruženju negde stvara nered i haos.
42	a)	Veze koje postoje između modela i realnog sistema su determinističke.	b)	Model predstavlja preslikavanje realnosti u neki manje složeni virtuelni sistem.	c)	Stohastičnost je dominantna zakonitost u pojavama u prirodi i društvu.
43	a)	Sistemima se upravlja na taj način što se pomoću informacija utiče na kretanje sistema u dopuštenom prostoru stanja.	b)	Sistem je sastavljen od elemenata koji su u nekom odnosu, od elemenata koji su omeđeni zajedničkom granicom ili od elemenata koji imaju isti cilj.	c)	Sistemi su sastavljeni od ljudi, stvari i odnosa i predstavljaju skup elemenata koji objedinjeni i međusobno povezani postaju realni predmet upravljanja.
44	a)	Zatvoreni sistemi su oni koji ne dopuštaju protok informacija o stanju sistema u okruženje.	b)	Otvoreni sistemi su u kontaktu sa svojim okruženjem i u njega emituju ili iz njega trpe uticaje u obliku informacija, materija ili energije.	c)	Sistem koji na svim tačkama svoje granice sa okruženjem komunicira sa njim najčešće funkcioniše kao veoma stabilan sistem.

45	a)	Sve kompletne definicije kibernetike sadrže bar tri elementa: sistem kao predmet, komuniciranje i informacije na osnovu kojih se upravlja.	b)	Primenom povratne sprege sistem se pomoću informacija može vratiti u prostor stanja sistema ako ga privremeno napusti.	c)	Primenom povratne sprege, pomoću informacija, sistem se kreće u prostoru stanja.
----	----	--	----	--	----	--

U okviru predmeta “Internet i nove medijske tehnologije” koji je deo master studija Komunikologije i Novinarstva studenti treba da nauče: da je Internet medij koji se stalno razvija i dobija nove karakteristike, da suštinski utiče na društveni razvoj i promene, da je Internet mašina za dobijanje informacija i donošenje odluka, da Internet omogućava da informacije budu dostupne svuda i na svakom mestu, da razvoj informacionih tehnologija dovodi do prebacivanja rada na računarima i Internetu na servere, do pojave “otvorenih izvora”, do velikih brzina prenosa podataka, tehnološke, informacione i društvene promene usled razvoja Interneta (Internet i upravljanje društvenim procesima, izneverena očekivanja u domenu demokratizacije, nove institucije i akteri u oblasti društvenih procesa, mreže kao oblici novih struktuiranja) i da su uspešna društva samo ona koja podstiču povećanje informativnosti, efikasnosti i uticaja digitalnih mreža i Interneta – da je znanje osnova razvoja Internet društva, a predviđene teme za predavanja su:

- 1) Informacija i neizvesnost,
- 2) Komuniciranje u virtualnom prostoru,
- 3) Upravljanje Internetom,
- 4) Elektronska uprava,
- 5) Internet kao sredstvo u političkom delovanju i organizovanju,
- 6) Ekonomski potencijal Interneta,
- 7) Internet i privatnost,
- 8) Internet i nove mogućnosti i oblici prenosa informacija,
- 9) Promene u funkcionisanju medijskih organizacija kao posledica Interneta,
- 10) Nove medijske tehnologije,
- 11) Internet servisi za društveno umrežavanje,
- 12) Budućnost Interneta – tehnološki i socijetalni aspekti,
- 13) Upravljanje i Internet – novi pristup uređenju društva.

Za početnu proveru znanja mogu da se koriste pitanja iz naredne tabele. Svaki zadatak sastoji se u tome da se izabere tvrdnja (od tri ponudjene) koja je tačna.³⁹

Test pitanja

1.
 - a) Posmoderna teži onim aktivnostima koje će krivudavim, raznovrsnim i raznolikim načinima omogućiti da se postigne telos, krajnji cilj koji predstavlja etički vrednosni konstrukt.
 - b) Cilj delovanja, upravljanja nije postizanje neke vrednosti koja je unapred data već ostvarivanje neke aktivnosti.
 - c) Informacija je po svojoj prirodi samo verovatna i ona nam omogućava da ustvrdimo ne ono što jeste već ono što će se desiti.
2.
 - a) Da bi jedna informacija imala identičnu semantičku vrednost (značenje) za pošiljaoca kao i primaoca, oni moraju da dele isti sistem vrednosti.
 - b) Veza između pedale za gas i motora automobila ne može se obezbediti digitalnim prenošenjem podataka putem radio veze zbog toga što motore kontrolišu namenski čipovi.
 - c) Upravljanje se može realizovati samo u okviru sadašnjosti i ono je samo nastojanje da se odredi šta može možda da se desi a ne šta će stvarno biti.
3.
 - a) Njutn i Gibbs su zajednički došli do saznanja da kada se radi o česticama ljudi ne mogu da odrede šta će se desiti sa nekom česticom ili bilo kojim drugim objektom koji je u kretanju već samo ono šta se možda može desiti sa tom česticom.
 - b) "Zajednički rad ministarstva odbrane *USA* i velikih *IT* korporacija u domenu nacionalne bezbednosti stvorio je *PC* industriju" (*Rheingold*, 1993)
 - c) *IP* označava Internet Protokol kojim se omogućava da se dva računara, koristeći iste protokole, međusobno razumeju. To je neka vrsta *linguae francae* računarskih komunikacija.
4.
 - a) Da bi jedna informacija imala približno istovetnu semantičku vrednost (značenje) za pošiljaoca kao i primaoca, oni moraju da budu sličnog intelektualnog nivoa.
 - b) Veza između pedale za gas i motora automobila ne mora više da se vrši putem žice već se može obezbediti digitalnim prenošenjem podataka putem radio veze.
 - c) Nova osnovica celokupne društvenosti je *Communico ergo sum*.
5.
 - a) Svrishodnost je određivanje onoga što je (po ljudima) u datom slučaju, sistemu, procesima, najbolje.
 - b) Nova osnovica celokupne društvenosti je *Cogito ergo sum*.

- c) Serendipidnost označava procese u istraživačkim naporima naučnika koji su usmereni u prirodne nauke a dobijeni rezultati istraživanja omogućavaju ostvarenje novih otkrića iz domena društvenih nauka.
- 6.
- a) Kada se vodila bitka za izbore za predsednika Francuske 2007 godine *Second Life* je postala političko i moralno polje debata o smislu društva, politike, političara i puteva razvoja francuskog društva.
- b) Racionalnost je određivanje onoga što je (po ljudima) u datom slučaju, sistemu, procesima, najbolje.
- c) U teologiji mera određenje krajnje svrhe je nadzemaljsko, onostrano a u teleologiji određenje krajnje svrhe je ono racionalno.
- 7.
- a) Postmoderna teži najbržem, linearnom, pravom putu koji će dovesti do konkretnog rezultata.
- b) Serendipidnost označava procese u istraživačkim naporima naučnika koji su usmereni u jednom pravcu a dobijeni rezultati istraživanja omogućavaju ostvarenje novih otkrića iz nekog drugog domena.
- c) Informacija je po svojoj prirodi objektivna i ona nam omogućava da ustvrdimo ono što jeste.
- 8.
- a) Filip Rozedajl (*Philip Rosedale*), tvorac Drugog života (*Second Life*), definiše avatar kada se radi o igricama na Internetu kao "sliku koju igrač bira kao sopstveno predstavljanje (izgled) koje poprima za druge ljude u virtualnom svetu".
- b) Očekivanja da kibernetika predstavlja konačno rešenje upravljanja haotičnim društvenim prilikama su se ostvarila.
- c) *IP* označava Internet Protokol kojim se omogućava da se dva računara, koristeći iste protokole, međusobno razumeju. To je neka vrsta *linguae francae* računarskih komunikacija. *IP* omogućava da se paketi informacija, sistemi simbola, prenose sa jednog na drugi računar uz pomoć *WWW*-a.
- 9.
- a) Serendipidnost se izjednačava sa projektovanim, interdisciplinarnim istraživanjima koja donose otkrića iz više različitih domena nauke.
- b) Informacija je po svojoj prirodi samo verovatna i ona nam omogućava da ustvrdimo ne ono što jeste već ono što može možda da se desi.
- c) Odnosi između sadašnjih upravljačkih akcija i budućih događaja su deterministički.
- 10.
- a) Da bi jedna informacija imala približno istovetnu semantičku vrednost (značenje) za pošiljaoca kao i primaoca, oni moraju da dele isti sistem vrednosti.
- b) U teologiji mera određenje krajnje svrhe je zemaljsko, ljudsko a u teleologiji određenje krajnje svrhe je uvek ono prirodno.
- c) Njutnov determinizam postulira da ljudi ne mogu da odrede šta će se desiti sa nekom česticom ili bilo kojim drugim objektom koji je u kretanju već samo ono šta se možda može desiti sa tom česticom.
- 11.
- a) U teologiji mera određenje krajnje svrhe je nadzemaljsko, onostrano a u teleologiji određenje krajnje svrhe je ono ljudsko.
- b) Kada se vodila bitka za izbore za predsednika Francuske 2007 godine, *Facebook* je postao političko i moralno polje debata o smislu društva, politike, političara i puteva razvoja francuskog društva.

- c) Upravljanjem se, na osnovu prošlosti, određuje budućnost.
- 12.
- a) Kada se vodila bitka za izbore za predsednika Francuske 2007 godine, *My Space* je postala političko i moralno polje debata o smislu društva, politike, političara i puteva razvoja francuskog društva.
- b) Nova osnovica celokupne društvenosti je *Communicamus ergo sumus*.
- c) Kibernetika je izazvala velike nade koje su se obistinile, kada se radi o upravljanju prirodnim i socijetalnim procesima.
- 13.
- a) Svrishodnost je određivanje onoga što je (po ljudima) u datom slučaju, sistemu, procesima, najracionalnije.
- b) Kibernetika je izazvala velike nade koje se nisu obistinile, kada se radi o upravljanju socijetalnim procesima. One se nisu obistinile u meri u kojoj su mnogi kibernetiku zamišljali kao konačno rešenje upravljanja haotičnim društvenim prilikama.
- c) Pojam avatar potiče iz hinduizma i predstavlja niže oblike preslikavanja božanstava ili se odnosi na opšti pojam naslednik. *Rheingold*, tvorac *Second Life*-a, definiše avatar kada se radi o igricama na Internetu kao "sliku koju igrač bira kao sopstveno predstavljanje (izgled) koje poprima za druge ljude u virtualnom svetu".
- 14.
- a) "Nacionalna bezbednost je osnovni motiv svih inovatora koji su stvorili PC industriju" (*Rheingold*, 1993)
- b) Gibbs je uspostavio da kada se radi o česticama ljudi ne mogu da odrede šta će se desiti sa nekom česticom ili bilo kojim drugim objektom koji je u kretanju već samo ono šta se možda može desiti sa tom česticom.
- c) Pojam avatar potiče iz budizma i predstavlja niže oblike preslikavanja božanstava ili se odnosi na opšti pojam naslednik.
- 15.
- a) "Nisu nacionalna bezbednost ili profit bili ono što je motivisalo mlade preduzimače da stvore PC industriju već je to, pre svega, bila njihova želja da stvore oruđe za menjanje sveta". (*Rheingold*, 1993)
- b) IP je neka vrsta *linguae francae* računarskih komunikacija. IP omogućava da se paketi informacija, sistemi simbola, prenose sa jednog na drugi računar uz pomoć HTML-a
- c) Nema motora boljih automobila kojeg ne kontroliše čip. Funkcionisanje i kontrola motora se može obavljati pomoću skupa analognih veličina (skupa 0, i 1) pohranjenih u čipu ili računaru koji postoji u automobilu.

Sve ovo treba, pored studenata Fakulteta političkih nauka, da bude dostupno i svim građanima naše zemlje jer se radi o fakultetu koji deluje u okviru državnog univerziteta. To može da bude organizovano u vidu inovacionih kurseva pod nazivom "Internet za politikologe" i/ili pomoću posebne stranice na veb-sajtu namenjenom podršci izvođenju nastave na osnovnim i master studijama. Pored tema koje su predviđene nastavnim planom za dva gore navedena predmeta, a

koje se u osnovi mogu opisati kao transformacija industrijskog u informatičko društvo, u inovacioni kurs mogu biti uključene i detaljnije obradjene, npr., i sledeće teme vezane za različite aspekte upotrebe Interneta u pojedinim oblastima:

- Medjunarodne organizacije sa najvećim uticajem na funkcionisanje Interneta,
- *Internet governance*,
- Digitalna agenda Evropske Komisije,
- Elektronska uprava,
- Kreiranje i održavanje veb sajtova (Joomla),
- Najznačajnije *dot.com* kompanije
- Digitalni proizvodi i elektronska trgovina,
- *Open source* vs. komercijalni softver,
- *Cloud computing*,
- Digitalna televizija, IPTV i Internet televizija,
- Veb sajtovi političkih partija i elektronske kampanje,
- Političke grupe na Internetu,
- Internet izdavaštvo,
- Hakeri,
- Igrice na Internetu,
- Socijalne mreže, i
- Virtualne zajednice

Sve što je napred rečeno, predstavlja, na neki način i plan budućih nastavnih i istraživačkih aktivnosti autora vezanih za odnos Interneta i političkih nauka - proširenje i dublje zahvatanje postojećih tema, izmene nastavnog plana, uvođenje kursa inovacije znanja pod nazivom "Internet za politikologe", unapredjenje postojećeg veb sajta kao baze podataka sa nastavnim materijalima o navedenim temama i dr.

Za gore opisani predlog, može se reći da je to i "povratak u prošlost" jer se nadovezuje na koncept koji je postojao još 1999. godine kada je u dopunsku literaturu, pored osnovnog udžbenika za tadašnji predmet "Kibernetika i informatika", uključena knjiga "Internet i politika" sastavljena od dvadeset tekstova objavljenih tokom 1997. i 1998. godine u SAD po izboru Prof. dr Štambuk Vladimira. Može se razumeti da to tada nije šire prihvaćeno i razradjivano jer je to bilo znatno "ispred svog vremena" ali danas je teško naći opravdanje za marginalizovanje te

teme. Jedna od najrelevantnijih knjiga na tu temu danas u svetu je „Internet politika“⁴⁰ iz 2006. godine autora Endru Čedvika čiji se sadržaj u velikoj meri poklapa sa gore opisanim sadržajima predmeta „Informatika“ i „Internet i nove medijske tehnologije“ a nešto kasnije su se i u Rusiji pojavile dve knjige pod naslovima „Internet i politika“ i „Politika i Internet-zajednice: Praksa međusobnog delovanja Internet-zajednica i političkih aktera u Rusiji“.⁴¹

Studenti političkih nauka bi trebalo da već u prvim godinama studija nauče šta je to Internet, kako se koristi, do kakvih promena u društvu dovodi. To su sve preduslovi da bi mogli da razvijaju sopstvene načine za uključivanje Interneta u one politikološke i druge aktivnosti kojima će se baviti.

40 www.andrewchadwick.com

41 www.amazon.com

2. INFORMATIČKO DRUŠTVO

Uvod

U poslednjim decenijama dvadesetog veka došlo je do značajnih promena u industrijski najrazvijenijim zemljama sveta. Tipične karakteristike industrijskog društva postale su sve manje izražene. Karakter društva se promenio, a novo društvo u nastajanju većina naučnika je okarakterisala kao "informatičko društvo".

Sličan proces, u manjoj meri, zahvatio je i srednje razvijene zemlje kao i zemlje u razvoju. Tehnološke inovacije širokih socijalnih razmera i posledica nametnule su teorijski stav da se savremena društva nužno razvijaju kao informatička društva, pri čemu su već identifikovane osnovne karakteristike i tendencije informatičkog društva u nastajanju.⁴²

- Informatičko društvo je društvo obilja informacija. Pristup informacijama je sve manje ograničen, a znanje za pronalaženje i upotrebu informacija dobija na značaju.
- Smanjuju se razlike u ciljevima i specifičnim karakteristikama pojedinih društava. Kulturne i civilizacijske vrednosti su opšte prihvaćene i uslov su društvenog napretka. Nivo integracije i povezanosti društava i zajednica je najveći u dosadašnjoj istoriji.
- U informatičkom društvu se inovacije i proizvodnja realizuju na globalnom nivou, a protok informacija je daleko slobodniji od protoka kapitala, robe i ljudi. Informatički sektor (sistemi, institucije i procesi) dominira nad poljoprivredom, industrijskom proizvodnjom i pružanjem tradicioinalnih usluga.
- Informatičko društvo je društvo koje se zasniva na znanju i na korišćenju informacija kao osnovnom faktoru društvenog razvoja, promena i napretka. U informatičkom društvu trajno i neprestano obrazovanje postaje uslov ne samo za obavljanje radnih procesa, već i sastavni deo svakodnevnog života, a to je glavna razlika između industrijskog i informatičkog društva.
- U informatičkom društvu osnovni model organizacije umesto hijerarhijskog postaje mrežni, a mrežno organizovanje društva je sve više povezano sa komunikacionim

⁴² Štambuk V., (2007), *Informatika*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 116-117. (citirana literatura je navedena u fusnotama da bi čitaoci lakše mogli da uoče vezu između teksta i citiranih izvora iako je u poslednje vreme uobičajeno da se izvori literature navode na kraju teksta.

mrežama za prenos podataka koje su, uglavnom, javne i svima dostupne pod istim uslovima.

- U informatičkom društvu dolazi do dekompozicije brojnih centralizovanih i hijerarhizovanih struktura društva a nove strukture karakterišu procesi stalne dinamike, promena i rekompozicije i to na osnovu novih znanja i informacionih tokova.

Procesi u okviru kojih društva poprimaju karakter informatičkih imaju globalni karakter i deluju na sva društva, nezavisno od ekonomske razvijenosti a na globalnom nivou sve su manje razlike između osnovnih modela privrednih sistema koji su prihvaćeni u pojedinim zemljama. Privrede svih zemalja su sve više izložene globalnim uticajima i sve je teže primenjivati strategije i mere usmerene ka "zatvaranju" privrede. Privrede su složeni sistemi kojima su do sada upravljale vlade pojedinih zemalja. Razvojem mrežnih organizacija na svim nivoima društva i na globalnom nivou može doći do značajnih promena u ciljevima i instrumentima upravljanja privredom od strane vlada pojedinih zemalja.

U informatičkom društvu organizacija i upravljanje preduzećem počivaju na novim osnovama. Da bi preduzeća opstala u informatičkom društvu, oni koji ih organizuju i upravljaju njima, pre svega, moraju:

- razumeti promene koje nastaju sa informatizacijom društva,
- biti upućeni dokle su procesi informatizacije društva stigli u, za njihova preduzeća, relevantnim društvima, kao i razvoja i društvenih posledica informacionih tehnologija, i
- uspešno anticipirati domete informatizacije u tim društvima u bliskoj budućnosti.

Procesi informatizacije sobom nose šanse za razvoj ali i opasnosti za opstanak preduzeća. Poslovno okruženje preduzeća je uvek na takav način delovalo na preduzeća, ali informatizacija društva nove šanse i opasnosti proizvodi sve brže - brzina se eksponencijalno povećava.

Na okruženje preduzeća utiče delovanje brojnih mrežnih organizacija, a uticaji na preduzeće će i dolaziti putem različitih mreža. Informatičko društvo je pogodnije za funkcionisanje mrežnih oblika organizacije nego industrijsko, a već sada je moguće uočiti da se mnoga mrežno organizovana preduzeća odlikuju natprosečnim performansama i vitalnošću. Takođe se može uočiti i tendencija da se i sve veći broj malih, srednjih pa i velikih preduzeća, na različite načine uključuje u mrežno organizovana preduzeća koja deluju na regionalnom ili globalnom nivou.

Usled značajnih promena u okruženju preduzeća, mora doći i do promena u funkcionisanju preduzeća, pre svega sa stanovišta ciljeva i strategije za njihovo ostvarenje. Aktivnosti prilagođavanja preduzeća na nove uslove u velikom broju slučajeva zahtevaju i organizacione promene radi implementacije nove strategije ostvarivanja ciljeva.

Cilj doktorata, koji je sastavni deo ove monografije, bio je da se istraže promene u društvu koje sve više poprima karakteristike informatičkog društva i uticaj tih promena na mrežno organizovanje preduzeća, na osnovu čega će biti moguće definisati novi pristup organizaciji preduzeća koji će biti primeren promenama u okruženju.

Osnovne hipoteze od kojih se pošlo u istraživanju su:

- Inovacije u oblasti informacionih tehnologija i njihova masovna primena u poslednjim decenijama dvadesetog veka izmenile su karakter društva. Novo društvo u nastajanju, nazvano "informatičko društvo", se zasniva na informacijama i znanju, u njemu dominiraju mrežni oblici organizacija a karakterišu ga fleksibilnost, nestabilnost i promenljivost u oblasti organizacije društva, sistema vrednosti, proizvodnje, obrazovanja i dr., i
- Da bi opstala i razvijala se u informatičkom društvu preduzeća će morati da budu organizovana na način koji omogućava brzu reakciju na uticaje iz okruženja, za šta su pogodniji mrežni oblici organizacije.

Istraživanje je, pre svega uz primenu sistemskog pristupa, bazirano na:

- teorijskim konceptima o informatičkom društvu, upravljanju privredom, organizaciji preduzeća, strateškom planiranju razvoja preduzeća, informacionim sistemima preduzeća, difuziji inovacija, Internetu, i dr.,
- zvaničnim dokumentima UN, EU, SAD, OECD i drugih najznačajnijih organizacija i država o informatičkom društvu,
- statističkim podacima,
- podacima o performansama, strategiji i organizaciji reprezentativnih preduzeća,
- berzanskim podacima o prometu akcija, i dr.

Na osnovu različitih teorijskih koncepata, dokumenata i statističkih podataka najpre su analizirane i opisane karakteristike informatičkog društva u nastajanju i širenju, uključujući i funkcionisanje mrežnih oblika organizacije u društvu.

Nakon sagledavanja procesa informatizacije društva, na osnovu analize teorijskih znanja iz relevantnih oblasti, statističke građe i analize slučajeva formulisani su zaključci do kakvih promena u organizaciji preduzeća mora doći da bi mogla da opstaju i razvijaju se u novim, informatizovanim uslovima.

U doktoratu je bio prezentiran i opisan primer reorganizacije izabranog preduzeća na osnovu principa mrežnog organizovanja, a sam rad je urađen u skladu sa preporukama Marte Dejvis (*Martha Davis*) koja smatra da disertacija treba da bude izgrađena na istraživanju sveukupne literature o temi i povezanim temama, originalnom istraživanju ili profesionalnom projektu i sintezi prezentiranih podataka, tuđih ideja i sopstvenih zaključaka.⁴³

Osnovna tema istraživanja kombinovala je određene aspekte nauke o društvu i nauke o organizaciji preduzeća, a dobijeni rezultati i naučni doprinos vezani su za:

- razumevanje sve bržih promena koje donosi informatizacija društva, i
- definisanje drugačijeg pristupa organizovanju preduzeća i povećanju sposobnosti preduzeća za brzo reagovanje na promene u okruženju.

U poslednjim decenijama dvadesetog veka došlo je do značajnih promena u svim društvima na planeti, a tempo promena se i ubrzava. Možemo reći da je uzrok tome informatička revolucija, kao što je pre nekoliko vekova prva industrijska revolucija promenila svet. Saznanja o suštinskim karakteristikama promena i njihovoj sveobuhvatnosti nisu široko rasprostranjena među ljudskom populacijom kao saznanja o pojedinačnim fenomenima informatičkog društva.

U novim uslovima menja se i način na koji država i međunarodne organizacije upravljaju privredom na određenoj teritoriji. Sistem vrednosti se menja, instrumenti upravljanja se menjaju a privrede pojedinih država su sve više izložene spoljnim uticajima koji, često, imaju globalni karakter. Pre razmatranja pitanja organizacije preduzeća, analizirane su promene u upravljanju privredom i to, pre svega, sa stanovišta ciljeva i instrumenata.

Za uspešno upravljanje preduzećima u informatičkom društvu, pored sada već klasičnih teorijskih i praktičnih znanja, biće, pre svega, neophodno:

⁴³

Davis M., (1996), *Scientific papers and presentations*, Academic Press, str 57.

- izgraditi informacijski sistem koji će menadžerima omogućavati trenutni uvid u stanje svih relevantnih parametara preduzeća da bi se moglo brzo reagovati,
- definisati strategiju u odnosu na relevantne mreže preko kojih će dolaziti svi uticaji iz okruženja, uključujući i strategiju za uključivanje u izabrane mreže, i
- organizovati preduzeće na način koji će omogućavati jednostavnu rekonstrukciju preduzeća kao odgovor na uticaje iz okruženja.

Drugi deo doktorata bio je posvećen dokazivanju i razradi gore iznetog stava o tome da će za menadžere preduzeća u informatičkom društvu najveći prioritet imati pitanja vezana za proizvodnju informacija o preduzeću u realnom vremenu kao podloge za upravljačke odluke, odnos preduzeća prema različitim mrežama i rekonstrukciju preduzeća radi veće fleksibilnosti i adaptabilnosti.

Mrežna organizacija preduzeća ili umrežavanje na različite načine u mrežne organizacije drugih preduzeća će za većinu menadžera biti realne alternative koje će teško moći da bude odbačene. One će, najverovatnije, biti potreban uslov za opstanak i razvoj ali, naravno, ne i dovoljan.

Upravljačke odluke u preduzeću se uvek donose u sadašnjosti radi ostvarenja nekih ciljeva u budućnosti. Da li će se željeno postići, to je neizvesno zbog uticaja brojnih faktora, pre svega, izvan preduzeća. Ono što će biti neophodno da bi se uspešno upravljalo preduzećima u informatičkom društvu je dobro poznavanje procesa proizvodnje, prerade, čuvanja i deseminacije informacija, konstrukcije i funkcionisanja informacijskih sistema, kao i njihove konkretne primene u realnosti. Menadžeri neće moći samo da se bave svojim preduzećem i neposrednim okruženjem. Takođe, više neće biti dovoljno samo poznavanje makroekonomskih i mikroekonomskih nauka i fenomena da bi se razumeli ekonomski procesi već će biti potrebno imati mnogo više znanja o informatičkim aktivnostima u društvu kao i o društvu (društvima) uopšte. U prilog takvom stavu može se navesti da se i jedan od najpoznatijih gurua menadžmenta Piter Draker, ustvari, više bavio pitanjima funkcionisanja društva uopšte, iako ta činjenica nije poznata široj javnosti. U uvodu knjige⁴⁴ koju je objavio 2002. godine, i koja predstavlja izbor tekstova o zajednici, društvu i politici iz prethodnih šesdeset i pet godina, Draker ističe da menadžment nije bila njegova ni prva ni najvažnija oblast interesovanja već da se time bavio zbog proučavanja zajednice i društva.

⁴⁴

Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers, str. vii.

Interdisciplinarni pogled iz šire perspektive prevlađaće nad aktivnostima "uređenja sopstvene bašte na tradicionalan način", a oni koji to ne shvate na vreme imaju veliku šansu da budu neprijatno iznenađeni i oštećeni, za njih, neočekivnim uticajima iz okruženja.

Interdisciplinarni pristup, naravno, neće biti neophodan samo menadžerima u biznisu, već će to postati uslov za uspešno obavljanje upravljačkih poslova i u drugim oblastima društva. Entoni Gidens (*Anthony Giddens*) uočava da svet u kome živimo danas ne izgleda onako kako je predviđano, odnosno da nam sve više izmiče kontroli i zaključuje da nećemo nikada biti gospodari svoje sopstvene istorije, ali da možemo i moramo naći puteve da ne isporučimo taj naš "*runaway world*" u pakao.⁴⁵ Da se to ne bi desilo, značajnije obrazovanje, npr., iz oblasti tehnologije, menadžmenta, političkih nauka će biti neophodno i za poslove vlade, lokalne samouprave, berzanske poslove, novinarstvo i dr., a može se očekivati da će profesori na univerzitetima predavati više naučnih disciplina, npr., matematiku i filozofiju, kao i da će doći do ukрупnjavanja umesto dosadašnje tendencije širenja, odnosno, usitnjavanja naučnih disciplina.

Posledice Interneta na društvo

Za razliku od gore navedenih tema, koje su više fokusirane na različite aspekte primene Interneta u nastavku će se govoriti o posledicama primene i razvoja Interneta na društvo. Te posledice se mogu opisati i kao transformacija industrijskog u informatičko društvo.

U anglosaksonskoj literaturi se za društvo u kome je centralna aktivnost bavljenje informacijama najčešće koristi sintagma "*information society*", ključna reč je tu informacija. U našem jeziku se ta vrsta društva naziva informacionim ali još češće informatičkim.

Kao ilustracija se može iskoristiti podatak da je u 2008. godini deo naziva jednog ministarstva u Vladi Srbije promenjen – sintagma „informatičko društvo“ zamenjena je sa „informaciono društvo“. Ta promena je izvršena a da u javnosti nije bilo veće polemike, objašnjenja i reakcije. Naravno, mnogo je važnije da li je ta promena naziva praćena nekom promenom politike u domenu informatizacije društva.

⁴⁵ Giddens A., (2003), *Runaway world*, Routledge, str. 2-5.

Argumenti onih koji su se opredelili za upotrebu termina „informaciono društvo“ su, pre svega, u tome da se time naglašava značaj informacija i da živimo u društvu informacija - informacije deluju na nas i njima smo okruženi. **Informacija** je reč koja je u korenu sintagme „informaciono društvo“. Sa druge strane, u korenu „informatičkog društva“ je reč **informatika**. Informatika je kovanica koja opisuje automatizovano procesiranje informacija, dakle informatika je širi pojam od informacije. Predmet informatike kao naučne discipline je procesiranje informacija uz upotrebu informacionih sistema radi ostvarivanja unapred zadatih ciljeva, pa se informatičkim mogu nazvati one aktivnosti procesiranja informacija koje se odvijaju uz korišćenje informacionih sistema.

Po logici stvari, ako je informatika širi pojam od informacije, onda je informaciono društvo širi pojam od informatičkog društva jer obuhvata i one aspekte informacija i bavljenja informacijama koji se odvijaju bez informacionih sistema. Širina obuhvata jeste argument koji ide u prilog korišćenju termina „informaciono društvo“, ali se onda ne ističe značaj upotrebe informacionih sistema u procesima upravljanja, odnosno, ostvarivanja ciljeva.

Informacije su oduvek bile važne i ljudi su znači za njihov značaj i bavili su se njima, no, tek kada su ljudi počeli da koriste informacione sistema zasnovane na automatskoj obradi podataka stvoreni su uslovi da informacija postane najvažniji proizvod ljudskog rada. Procesiranje informacija uz upotrebu informacionih sistema radi ostvarivanja ciljeva ne bi trebalo da bude izostavljene iz odredjenja nove stepenice u razvoju ljudskog društva iako korišćenje informacionih sistema, ili u širem smislu, novih informacionih tehnologija zbog dostupnosti, cena, lakoće korišćenja i dr. postaje sve manje „vidljivo“.

Kompleksne promene u društvu usled procesa informatizacije treba da budu predmet interdisciplinarnih istraživanja društvenih nauka za šta je preduslov poznavanje Informatike i Interneta.

Određenje informatičkog društva

Živimo u vreme transformacije industrijskog društva u novi oblik, u informatičko društvo. Novo društvo je u nastajanju a karakteristike industrijskog društva su sve manje izražene, naročito u ekonomski najrazvijenijim zemljama sveta. Industrijske aktivnosti, kao centralne, ustupaju mesto

aktivnostima koje se odnose na proizvodnju informacija, a transformišu se i socijalne institucije i sistemi vrednosti.

Procesi informatizacije zahvatili su i srednje razvijene zemlje kao i zemlje u razvoju, i to znatno brže nego što je to bio slučaj sa procesima industrijalizacije u vreme transformacije poljoprivrednog u industrijsko društvo.

Ljudi se, pre svega, bave proizvodnjom informacija koristeći digitalne mreže a suštinu nove ekonomije čini globalna mreža finansijskih tržišta gde investitori, pomoću informacionih tehnologija, trguju akcijama a preduzeća koriste nove informacione tehnologije za povećanje produktivnosti. U ekonomiji informacije postaju četvrti resurs, pored kapitala, rada i materijala.

Koriste se nove tehnologije za obradu informacija koje omogućavaju univerzalnu konektivnost i globalizaciju poslovanja, a u proizvodnji se masovno koriste informacije uz direktno ili indirektno povećanje broja radnika zaposlenih na informacionim aktivnostima.⁴⁶

Vajat Vels (*Wyatt Wells*), u studiji o američkom kapitalizmu od 1945. do 2000. godine, navodi da se za period 1992-2000.g. može reći da su to godine izuzetnog ekonomskog prosperiteta, a da je u tom bumu presudnu ulogu imao razvoj informacionih tehnologija i to u meri u kojoj je razvoj železnice uticao jedan vek ranije.⁴⁷ Nove informacione tehnologije uticale su na pojavu potpuno novih delatnosti i, što je još važnije, promenile su funkcionisanje etabliranih industrija, npr., sistem nabavki u *Ford-u*, upravljanje zalihama u *Wal-Mart-u* i dr., ali to nije samo rezultat primene novih informacionih tehnologija već činjenice da je njihov razvoj tek početkom devedesetih dostigao nivo koji je omogućio da informacione tehnologije imaju snagu da transformišu sve aspekte ekonomskog života, kao što su to ranije učinile parna mašina i električna energija.⁴⁸

⁴⁶ Szmytkowski D., (2003), *Intruduction to Information Society*, Grand Rapids, Michigan, str. 3.

⁴⁷ Wells W., (2003), *American Capitalism, 1945-2000 - Continuity and Change from Mass Production to the Information Society*, Ivan R.Deer, str. 165, 173.

⁴⁸ Wells W., (2003), *American Capitalism, 1945-2000 - Continuity and Change from Mass Production to the Information Society*, Ivan R.Deer, str. 174-176.

Nastanak i definicije informatičkog društva

Manuel Kastels (*Manuel Castells*) smatra da su neka društva već "*informational*", pri čemu pravi razliku između "*information society*" i "*informational society*" u smislu da prvi pojam naglašava ulogu informacija u društvu a drugi da se radi o specifičnoj formi socijalne organizacije u kojoj proizvodnja, obrada i transmisija informacija postaju fundamentalni izvor produktivnosti i moći, uz podsećanje da industrijsko društvo nije samo društvo u kome se obavlja industrijska proizvodnja već da socijalne i tehnološke forme industrijske organizacije utiču na sve sfere ljudskih aktivnosti.⁴⁹

U Srednjem veku radna snaga je bila najznačajniji faktor poljoprivredne proizvodnje i to pitanje je bilo predmet srednjovekovnih zakona koji su imali za cilj da se, usled čestih ratova i teritorijalnih promena, obezbedi radna snaga koja će se baviti poljoprivrednim poslovima.⁵⁰ Sa druge strane, centralna delatnost u industrijskom društvu bila je proizvodnja materijalnih dobara na industrijski način i po toj delatnosti je to društvo i nazvano. U industrijskom društvu važna delatnost i dalje je bila i poljoprivreda a ljudi su se bavili i uslugama i informacijama ali sve te delatnosti nisu presudno uticale na karakteristike i funkcionisanje društva.

Karakteristike novog društva u nastajanju među prvima je teorijski razradio i opisao Danijel Bel (*Daniel Bell*) a jedna od prvih definicija informatičkog društva potiče iz Japana. Profesor Joned Masuda (*Yonedi Masuda*) je u radu "Informatičko društvo kao postindustrijsko društvo" klasifikovao društva u tri kategorije: preindustrijsko, industrijsko i postindustrijsko.⁵¹ Ovakav način određenja pojma informatičko društvo nije netačan a i lakše je nešto odrediti pomoću nečega što to nije. Na sličan način se može reći da je noć ono što nije dan. Međutim, nema razloga da se novo društvo u nastajanju ne nazove po onome što je u tom društvu centralna delatnost, ako već nije sporno da su centralne ljudske aktivnosti, pre svega, bile poljoprivreda i industrija. To je, verovatno, uvideo i Joned Masuda, pa je kasnije prihvatio termin "*information society*" i identifikovao osnovne karakteristike i razlike industrijskog i (budućeg) informatičkog društva koje su navedene u sledećoj tabeli.

⁴⁹ Castells M., (2000), *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers, str. 21.

⁵⁰ Njegovan Z., (1997), *Poljoprivreda srednjovekovne Srbije*, Ekonomski institut, str. 16.

⁵¹ Szmytkowski D., (2003), *Introduction to Information Society*, Grand Rapids, Michigan, str. 9.

Karakteristike industrijskog i informatičkog društva ⁵²

Karakteristike	Industrijsko društvo	Informatičko društvo
Ključna tehnološka inovacija	Parna mašina (snaga)	Kompjuter (memorija, računanje, kontrola)
Osnovna funkcija ključne tehnološke inovacije	Zamena fizičkog rada	Zamena mentalnog rada
Produkciona snaga ključnih tehnoloških inovacija	Materijalna produkciona snaga - povećanje proizvodnje po stanovniku	Informaciona produkciona snaga - povećanje mogućnosti za izbor optimalne akcije
Proizvodi	Korisna dobra i usluge	Informacije, tehnologija, znanje
Proizvodni centri	Moderne fabrike (mašine, postrojenja)	Informacioni resursi (informacione mreže, banke podataka)
Tržište	Novi svet, kolonije, kupovna moć potrošača	Pomeranje granica znanja, prostor informacija
Vodeće industrije	Proizvođačke industrije (industrija mašina, hemijska industrija)	Industrije informacija, industrije znanja
Industrijska struktura	Primarne, sekundarne, tercijalne industrije	Matrična industrijska struktura (primarne, sekundarne, tercijalne, kvaternarne/sistemske industrije)
Ekonomska struktura	Podela rada, odvojenost proizvodnje od potrošnje	Sinergetska ekonomija (zajednička proizvodnja i upotreba)
Društveno-ekonomski principi	Zakon cena (ravnoteža ponude i tražnje)	Zakon ciljeva (princip sinergetskog efekta)
Društveno-ekonomski subjekti	Preduzeće (privatno, javno, treći sektor)	Dobrovoljne zajednice (lokalne i informacione zajednice)
Društveno-ekonomski sistem	Privatno vlasništvo nad kapitalom, fer konkurencija, maksimizacija profita	Infrastruktura, principi sinergije, pretendovanje na društvene koristi
Oblik društva	Klasno društvo (centralizovana moć, klase, kontrola)	Funkcionalno društvo (multi-centrično, funkcija, autonomija)
Nacionalni cilj	Ukupno nacionalno blagostanje	Ukupno nacionalno zadovoljstvo
Oblik upravljanja	Parlamentarna demokratija	Participativna demokratija
Snaga društvenih promena	Radnički pokreti, štrajkovi	Građanski pokreti, sudske parnice
Društveni problemi	Nezaposlenost, rat, fašizam	Šok budućnosti, terorizam, ugrožavanje privatnosti
Najnapredniji stepen	Masovna potrošnja	Masovno kreiranje znanja
Vrednosni standardi	Materijalni standardi (zadovoljenje psiholoških potreba)	Vremenski standardi (zadovoljstvo u ostvarivanju postavljenih ciljeva)
Etički standardi	Fundamentalna ljudska prava, humanost	Samo-disciplina, društveni doprinos
Duh vremena	Oslobođenje ljudi	Globalizam (simbioza čoveka i prirode)

Prve tri navedene karakteristike odnose se na ključne tehnološke inovacije, poslednje tri na sistem vrednosti a ostale na društveno-ekonomske karakteristike.

⁵² Masuda Y., (1990), *Image of The Future Information Society: Releasing Synergy Japanese Style*, Oxford, Blackwell, str. 3-10.

Iza različitih definicija informatičkog društva uglavnom se mogu identifikovati zajedničke karakteristike koje većina autora eksplicitno ili implicitno navodi:

- informacije postaju centralni strateški resurs u industrijskom i ekonomskom razvoju,
- rapidna informatizacija ekonomije koja omogućava bliže povezivanje regionalnih, nacionalnih i internacionalnih ekonomija,
- razvoj globalnih informacionih mreža bez kojih razvoj transnacionalnih korporacija ne bi bio moguć,
- globalizacija kapitalizma koja je omogućena i zavisi od informacionih mreža, i
- smanjenje prostornih ograničenja.⁵³

Džems Kortada (*James Cortada*) u knjizi o izgradnji informacionog društva razmatra tri posebna aspekta tog fenomena a to su: dosadašnja iskustva u razvoju informacionog društva, posledice na društvo, grupe i pojedince i mogućnosti koje se otvaraju informatizacijom društva.⁵⁴

Digitalne tehnologije, po Kortadi, predstavljaju izuzetnu mogućnost za inovacije putem unapređenja efikasnosti operacija i razvijanja i prodaje novih proizvoda i usluga baziranih na digitalnom. On mogućnost da se ubrizga digitalno u mašine, procese i dr. poredi sa vremenom kada je, krajem devetnaestog veka, ubrizgano električno u mašine a kasnije i u proizvode i usluge čime je izvršena destrukcija brojnih industrija ali su kreirane nove i promenjen je način života i rada, smanjeno je učešće manuelnog rada, ali nije iskorenjeno.⁵⁵

Činjenica da primena novih informacionih tehnologija dovodi do destrukcije brojnih industrija znači da postoje i neki negativni efekti procesa informatizacije. Gotovo momentalno se može desiti da čitave industrije, preduzeća ili delovi preduzeća postanu nepotrebni dojučerašnjim kupcima usled primene inovacija iz oblasti informacionih tehnologija kod konkurenata ili u nekim sasvim različitim delatnostima sa kojima do juče nije bilo dodirnih tačaka u poslovanju, npr., pojava i širenje primene digitalnih fotoaparata i kolor printera je već skoro "ugasila" proizvodnju klasičnih fotoaparata, filmova i opreme za razvijanje i izradu fotografija.

⁵³ Smzytkowski D., (2003), *Introduction to Information Society*, Grand Rapids, Michigan, str. 15.

⁵⁴ Cortada J.W., (2002), *Making the Information Society - Experience, Consequences and the Possibilities*, FT Prentice Hall.

⁵⁵ Cortada J.W., (2002), *Making the Information Society - Experience, Consequences and the Possibilities*, FT Prentice Hall, str. 417.

Sa druge strane, treba reći da neće uvođenje digitalnih tehnologija u biznis rešiti sve probleme i obavezno doneti samo pozitivne efekte, npr., može se desiti da izbor momenta njihovog uvođenja ne bude pravovremen ili da brzina procesa implementacije ne bude dovoljna. Ako konkurenti istovremeno pokušavaju, takodje, da informatizuju procese poslovanja, onda postaje značajno i pitanje ko će u tome biti uspešniji. Iz tih razloga, a još više usled različitih mogućnosti za pristup i primenu novih tehnologija, pre svega, u domenu infrastrukture, prodiranje novih tehnologija u različite oblasti života će ići različitom brzinom.

Brzina informatizacije jednog društva će zavisi od ulaganja u infrastrukturu i zainteresovanosti/sposobnosti širokog kruga korisnika da iskoristi potencijale primene novih informacionih tehnologija. Kakve će biti ukupne posledice razvoja i primene Interneta znaćemo za nekoliko decenija, ali ono što sada znamo jeste da aplikacija informacionih tehnologija sama po sebi kreira nove mogućnosti i koristi.⁵⁶

Razumevanju značaja i podsticanju proizvodnje i deseminacije informacija doprinelo je to da je uočeno da informacije mogu postati vodeći faktor proizvodnje, "transfer" informacija iz javne u privatnu sferu, "hladni rat" iz koga korene vuče nastanak Interneta i priroda kulturnih aktivnosti u razvijenim društvima koja su šezdesetih godina prošlog veka zahtevala konstantnu i sadržajnu transmisiju pisanih i zvučnih informacija.⁵⁷

Razmatrajući faze u rađanju Informatičkog društva u razvijenim zemljama, Aron Kelerman (*Aharon Kellerman*)⁵⁸ identifikuje tri faze:

- informacijama bogato društvo,
- društvo bazirano na informacijama, i
- društvo u kome dominiraju informacije.

Prva faza trajala je do kraja sedamdesetih godina prošlog veka i nastala je na osnovu navedena četiri faktora koji su doprineli razumevanju značaja i podsticanju proizvodnje i deseminacije informacija. U toj fazi razvijaju se informacione i komunikacione tehnologije, razvija se proizvodnja informacija kao posebna delatnost i deo radne snage je angažovan na informatičkim

⁵⁶ Cortada J.W., (2002), *Making the Information Society - Experience, Consequences and the Possibilities*, FT Prentice Hall, str. 418.

⁵⁷ Smzytkowski D., (2003), *Intruduction to Information Society*, Grand Rapids, Michigan, str. 20.

⁵⁸ Smzytkowski D., (2003), *Intruduction to Information Society*, Grand Rapids, Michigan, str. 21.

aktivnostima. Drugu fazu (osamdesete godine prošlog veka) karakterišu globalizacija, specijalizacija i konektivnost, a u trećoj informacije postaju i proizvod i kultura i dolazi do fuzije medija za transmisiju i upotrebu informacija.

Informatičko društvo je društvo u kome se ljudi najviše bave informacijama, odnosno, prikupljanjem, proizvodnjom, preradom, čuvanjem i deseminacijom informacija. Dakle, to je društvo u kome su informatičke aktivnosti najzastupljenije i dominiraju nad poljoprivrednim, industrijskim i drugim aktivnostima.

Informatičko društvo je u nastajanju i neizvesno je kako će se razvijati i dokle će trajati a pojedini autori već razmatraju šta će biti posle informacionog doba, npr., Daniel Pink (*Daniel Pink*) predviđa da će uslediti konceptualno doba u kome će se ljudi baviti kreativnim, umetničkim poslovima i da će mnogo više pažnje posvećivati:

- dizajnu,
- pričama,
- simfonijama,
- empatiji,
- igri, i
- razmišljanju.⁵⁹

Navedenih šest pojmova Daniel Pink vidi kao komplemente pojavama koje dominiraju društvom u vremenu kojim se upravlja iz leve strane mozga a to su:

- funkcija,
- argument,
- fokus,
- logika,
- ozbiljnost, i
- akumuliranje.

Daniel Pink smatra da svako može savladati tih "šest čula konceptualnog doba", naravno ako odluči da se time bavi.⁶⁰ Isti autor svoje viđenje razvoja civilizacije od poljoprivrednog preko

⁵⁹ Pink H.D., (2005), *A whole new mind - Moving from the Information Age to the Conceptual Age*, Riverhead Books, str. 65-66.

industrijskog i informacionog doba do konceptualnog doba, ilustrovao je slikom u kojoj za majmunom dolazi farmer, za farmerom industrijski radnik a nakon njih slede školovani stručnjak u odelu i ležerno obučeni slikar sa kičicom i paletom.⁶¹

Kada je porast produktivnosti u poljoprivredi omogućio da značajniji procenat ljudske populacije ne mora da bude angažovan na aktivnostima obezbeđivanja hrane, stvoreni su uslovi u kojima se moglo raditi na zadovoljavanju onih ljudskih potreba vezanih za materijalna dobra. No, to se moglo desiti tek kada su inovacije koje pripadaju industrijskom društvu primenjene u poljoprivrednoj proizvodnji. Na proizvodne mogućnosti poljoprivrednog društva uticali su, sa jedne strane, prirodni faktori i, sa druge strane, granice koje je postavljala unutrašnja organizacija poljoprivrednog društva. Razvoj industrije je omogućio takav razvoj poljoprivredne proizvodnje koji se nije mogao desiti u okviru prethodnog, poljoprivrednog društva.

Slično kao i u vreme nastajanja industrijskog društva, kada u značajnoj meri bude zadovoljena "glad" za informacijama i znanjem, ljudi će moći sve više da se bave svim onim aspektima ljudske prirode koji karakterišu "konceptualno" doba. S obzirom na eksponencijalne stope rasta znanja, koje su zabeležene krajem XX veka, kao i mogućnosti da primena novih informacionih tehnologija značajno poveća produktivnost i u domenu proizvodnje hrane i materijalnih dobara, možda "konceptualno" doba i nije daleka budućnost. Za to se treba pripremiti a period trajanja informatičkog društva se verovatno može i skratiti ukoliko ljudi budu shvatili koji aspekti informatičkog društva zapravo predstavljaju unutrašnje granice razvoja i ako u sadašnjosti omoguće upliv ključnih elemenata "budućeg" društva, odnosno, očekivane naredne faze u razvoju ljudskog društva. To, zapravo, znači da će razvoj informatičkih aktivnosti biti brži i potpuniji ukoliko u ciljeve i aktivnosti ljudi i organizacija više budu ugrađeni elementi kreacije, dizajna, empatije, igre, razmišljanja i drugih sadržaja "konceptualnog doba".

"dot.com" kompanije i širenje informatičkih aktivnosti

Današnja tržišta kapitala su naslednici onoga što je Perikle u IV veku pre nove ere formirao da bi služilo kao politički i komercijalni centar Atine, a njihova sadašnja uloga u društvu je:⁶²

⁶⁰ Pink H.D., (2005), *A whole new mind - Moving from the Information Age to the Conceptual Age*, Riverhead Books, str. 67.

⁶¹ Pink H.D., (2005), *A whole new mind - Moving from the Information Age to the Conceptual Age*, Riverhead Books, str. 50.

- da obezbede izvore sredstava za investiranje,
- da odrede meru potencijalne upotrebe sredstava, odnosno, "oportunitetni trošak", i
- da utiču na ponašanje i sentiment učesnika u trgovini, uključujući i uticaj na formiranje investicionih očekivanja.

Na današnjim tržištima kapitala je fokus gde se prelamaju socijalna, politička i komercijalna osećanja i mišljenja društva, zbog čega tržišta ne mogu uvek efikasno da funkcionišu a ni učesnici racionalno da se ponašaju.⁶³

Tradicionalni mitovi o efikasnosti tržišta i racionalnom postupanju investitora su dovedeni u pitanje, npr., teorijom po kojoj učesnici na tržištu raspolazu različitim informacijama. Budućnost je neizvesna, a čak i kada bi investitori prikupili i obradili veliku količinu kvalitetnih informacija do kojih mogu da dođu, ostaju iracionalnosti vezane za to da se odluke na kraju donose u ljudskim mozgovima.

Prema Krisu Vestlandu (*Chris Vestland*) postoje bar tri iracionalnosti koje su krupne i toliko česte da postaju sistemske:⁶⁴

- preterano poverenje investitora u svoje znanje i sposobnosti,
- averzija ka gubitku, koja dovodi do bržeg prodavanja akcija čija cena raste ili kasnije prodaje akcija čije cene padaju, i
- spremnost investitora da prihvate istinu, jer se često dešava da oni ne prihvataju nove informacije ukoliko su u suprotnosti sa ranije formiranim stavom.

Navedeni stavovi su od značaja za razumevanje onoga što se dešavalo sa trgovanjem akcija "*dot.com*" kompanija na berzi u SAD u periodu 1996-2001.g. U to vreme došlo je do naglog rasta širenja informatičkih aktivnosti u svetu a jedan od najpoznatijih i najuočljivijih fenomena se dešavao na berzi u SAD kroz osnivanje i trgovanje akcijama tzv. "*dot.com*" kompanija.⁶⁵

⁶² Westland C., (2002), *Valuing Technology - The New Science of Wealth in the Knowledge Economy*, John Wiley & Sons, str. 155.

⁶³ Westland C., (2002), *Valuing Technology - The New Science of Wealth in the Knowledge Economy*, John Wiley & Sons, str. 155-159.

⁶⁴ Westland C., (2002), *Valuing Technology - The New Science of Wealth in the Knowledge Economy*, John Wiley & Sons, str. 158-160.

⁶⁵ <http://www.alterpoint.com/global/images/int/Internet-bubble.jpg>

Danas Internet predstavlja osnovnu infrastrukturu za obavljanje informatičkih aktivnosti. Iako se dokumentovano mogu pratiti svi događaji vezani za Internet i sve ono iz čega je Internet nastao, može se reći da tek u drugoj polovini devedesetih počinje istorija Interneta jer tek tada postaje dostupan većem broju ljudi i počinje masovnije da se koristi. U tom procesu snažnu katalizatorsku ulogu odigrali su događaji vezani za osnivanje i poslovanje "dot.com" kompanija.

Stotine ovakvih kompanija, nastalih u devedesetim godinama u SAD, u prvim godinama svog postojanja ostvarile su dotada nezabeležene stope rasta prihoda, profita i tržišne kapitalizacije. Neke od tih kompanija osnivane su sa po nekoliko miliona dolara a tržišne kapitalizacije su dostizale iznose koji su se iskazivali u milijardama, sve do marta 2000. godine, nakon čega je u narednih godinu dana vrednost akcija skoro svih takvih kompanija pala za 95 ili više procenata.⁶⁶

Poznato je iz ekonomske istorije da je bilo sličnih primera ekstremnog rasta, a zatim i pada vrednosti akcija, npr., događaji na holandskoj berzi u XVII veku vezani za trgovinu cvećem (*tulipmania*) ili trgovanje akcijama "Kompanije južnih mora" (*South Sea Company*) na londonskoj berzi u XVIII veku kada su žrtve berzanskih špekulacija bili i Isak Njutn i Kralj Džordž I (*Isaac Newton* i *King George I*).⁶⁷ Tada su kupci akcija očekivali da će mnogo zaraditi, a takva nerealna očekivanja budućih prinosa su bila masovna. No u slučaju "dot.com" kompanija postojao je i još jedan faktor koji je dodatno delovao na nerealna očekivanja a to je činjenica da su postojale, ne samo teorijske, nego i praktične mogućnosti da jedna kompanija jedan isti (digitalni) proizvod proda stotinama miliona korisnika.

Svemu ovome treba dodati i činjenicu da je kockanje u SAD vrlo rasprostranjeno i da mnoge investicije u kupovinu akcija na berzi, zapravo, nisu ništa drugo nego kockanje. Između kockanja i investiranja u ekonomske aktivnosti postoje određene sličnosti koje se odnose na to da je za početak potrebno uložiti novac a da je budući finansijski efekat neizvestan. Dakle, radi se o stohastičkim procesima. Prilikom obe aktivnosti mogu se koristiti, a često se i koriste, složeni matematičko-statistički metodi za procenu verovatnoće dobitka. Razlika između kockarskih igara, kakve su, npr., rulet, poker, loto i investiranja u, npr., proizvodne ili

⁶⁶ Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 358-359.

⁶⁷ Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 67.

trgovačke aktivnosti je, pre svega, u tome da se u prvom slučaju radi o igrama "sa nultom sumom" a u drugom slučaju ukupan iznos dobitka je veći nego iznos ulaganja. Sledeća razlika je u tome da su dobitci od kockarskih aktivnosti, po pravilu, nesrazmerno, višestruko veći od uloženog novca, naravno, za onaj mali broj kockara koji te dobitke ostvari. I na kraju, ove dve aktivnosti se razlikuju i po pitanju vremenske dimenzije ostvarivanja rezultata, kockarske igre se završavaju jednokratno u unapred definisanom roku, a za onog ko je uložio u neku ekonomsku aktivnost, to je trajna igra ali i igra iz koje, sa određenim dobitkom ili gubitkom, može izaći u svakom trenutku.

Kada se posadi seme cveća može procvetati puno cvetova, i oni mogu biti lepi i mogu postići visoke pojedinačne cene, ali potencijal umnožavanja novca na ovoj vrsti poslova ne može se ni približno uporediti sa poslovanjem digitalnim proizvodima. Isto tako organizacija transporta i, uopšte, logistike ima svoje limite do kada se može transportovati više robe bez značajnog rasta jediničnih troškova (direktnih ili indirektnih).

Sve ono što se dešavalo u vezi sa trgovanjem akcija "*dot.com*" kompanija na američkoj berzi ukazuje da se radilo o masovnom pokretu, koji je imao i elemente zlatne groznice kakve su već viđene u istoriji SAD. Kao i svaki masovni pokret i ovaj je imao svoju ideologiju koja ga je pratila, berzanski analitičari su se pozivali na novu ekonomiju i ekonomske prednosti novih tehnologija, investitori su sebe uveravali da pomažu društvu tako što kupuju akcije pa je to čak postala i patriotska aktivnost.⁶⁸ Podrška procesu dolazila je i od strane zvanične politike i masovnih medija a, prema istom izvoru, najuticajniiji zagovornik "nove ekonomije" je bio Alan Greenspan (*Alan Greenspan*), koji je početkom 1997. odoleo pritisku svojih kolega da podizanjem kamatnih stopa zaustavi opšti porast cena akcija, uz obrazloženje da će revolucionarne inovacije, kakva je bila Internet, u dužem roku uticati na porast produktivnosti i dr., a takav kurs je zadržao sve do 2000. godine, pri čemu je sve vreme naglašavao prednosti nove ekonomije i nije kritikovao preterane špekulacije.

Nakon istorijskog govora u Kapitol Hilu 22. jula 1997. godine, Alan Greenspan je, ipak, zatražio od osoblja u Federalnim rezervama odgovor na pitanje da li mogu da na objektivnan način odrede kada rast cena akcija na berzi prelazi u špekulativni "*bubble*", i nakon ekstenzivne pretrage prethodnih špekulativnih epizoda najbolji ekonomski mozgovi Federalnih

⁶⁸ Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 156.

rezervi su mu rekli da nema pouzdanog metoda, već da se to može utvrditi samo u retrospekciji.⁶⁹ Verovatno da je Alan Grinspen znao kakav će biti odgovor i zato ga je u takvoj formi i postavio jer mu je, iz nekog razloga, trebala eksterna potvrda njegovog mišljenja ili odluke da dopusti "rast" berze.

Uloga Federalnih rezervi bila je, između ostalog, da ne dopusti nastajanje špekulativnih ekscesa na berzi, odnosno, da obezbedi stabilnost finansijskog sistema i za to je imala zakonska ovlašćenja i intelektualni kapacitet osoblja. Alan Grinspen, koji je četrdesetak godina ranije opisivao kapitalizam kao najbolji mogući moralni sistem i odbacivao *welfare state* kao mehanizam kojim država konfiskuje bogatstvo produktivnih članova društva, državu blagostanja, je odlučio da izađe iz svoje uloge koja je trebala da bude neutralna i stabilizirajuća i da, praktično, dozvoli *bubble* u Internet industriji. Ironija njegove pozicije je u tome da se neko ko je ranije verovao u *free market* nalazi u situaciji da ga optužuju da vodi američki kapitalizam u pakao.⁷⁰

Sve što se desilo u vezi "*dot.com*" kompanija ukazuje i na to da je to bio izabrani način finansiranja razvoja i primene novih informacionih tehnologija u privredi, pre svega, SAD. Ako se pogleda koji su realni efekti događanja koji su se odnosili na trgovanje "*dot.com*" kompanijama na berzi u periodu 1996-2001. onda se može zaključiti sledeće:

- osnovano je mnogo više "*dot.com*" kompanija nego što bi bilo da nije bilo *bubble*-a, a neke od tih kompanija danas su, ne samo manekenki Interneta, već i u značajnoj meri utiču na njegovo funkcionisanje i rast,
- većina novoformiranih "*dot.com*" kompanija je propala, ali je širenje Interneta u velikoj meri uticalo na transformaciju tradicionalnih delatnosti,
- projekti IPO (*Initial Public Offering*) su, zapravo, bili konkursi za ideje jer je investitorima trebalo ponuditi ideju koja bi mogla da bude toliko posebna da privuče pažnju miliona korisnika širom sveta i u procesu pripreme IPO bilo je potrebno da se "udruže" nekoliko miliona dolara i nekoliko ljudi koji ideju mogu da pretvore u nešto što liči na "Internet proizvod", i
- došlo je do značajne preraspodele novca koji je uložen u kupovinu akcija, verovatno, u pravcu najvećih finansijskih institucija od strane velikog broja pojedinaca, a isto tako

⁶⁹ Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 159.

⁷⁰ Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 278.

potrošeno je mnogo novca, truda i ideja u projekte koji nisu dospeli do IPO.

Ako se desilo nešto što je neko mogao da spreči i za to bio i nadležan, onda je vrlo verovatno da je taj neko odlučio da se baš to desi. Sa distance od pet godina, ako se pogledaju realni efekti, onda bi oni koji su to uradili verovatno mogli da kažu da je vredelo to uraditi jer je imalo katalizatorski efekat na širenje Interneta, a da su štetu imali, pre svega, "mali" investitori, pojedinci koji su želeli puno da zarade i oni koji nisu uspeali da prodaju svoje "ideje". Naravno da nije bilo moguće da tadašnja američka administracija takav "program" javno usvoji i realizuje ali, uostalom, oni i treba da donose odluke jer im je to posao a, u svakom slučaju, sledi im suočavanje sa posledicama svojih odluka na sledećim izborima. Ako bi se postavilo pitanje da li je ceo projekat, koji je realizovan pod patronatom vlade, sproveden u skladu sa važećim propisima i da li je to sve bilo pošteno, pre svega, prema investorima na berzi, tačan odgovor bi mogao da glasi da propisi verovatno nisu kršeni, ali da je ceo postupak prema investorima, sigurno, bio nepošten.

Ostaje pitanje da li bi do finansiranja Internet kompanija došlo u tolikoj meri vanberzanskim mehanizmima da su Federalne rezerve sprovodile "neutralnu" monetarnu politiku, odnosno, da li bi tržišni mehanizmi reagovali na "administrativne" mere neutralisanja tržišnih očekivanja za koja niko ne može sa sigurnošću da kaže da li su racionalna ili nisu, ili da li su nerealna, jer niko ne zna šta će biti sutra. Odgovor je da sigurno ne bi bilo toliko investicija i ne bi bila formirana toliko tražnja za "Internet idejama". Novac sigurno nije jedini i najvažniji motiv za tehnološke inovacije, ali bez njega se one ne mogu implementirati. Verovatno da će oni koji su u tome učestvovali, osim što su ostvarili finansijske i/ili političke koristi, imati i ličnu satisfakciju da su uradili nešto što je od šireg značaja, iako su "igrajući se sa vatrom" ugrozili finansijsku stabilnost američke ekonomije i "uvukli" veliki broj investitora u finansijske gubitke, a verovatno će im i sud istorije biti naklonjen, bar u ovom domenu.

Može se reći da je ubrzavanje uvođenja "nove ekonomije" u ekonomsku realnost izvedeno indirektnim metodama kao što su npr., svojevremeno, putem kalvinizma izvršene ekonomske reforme ili kao što se, putem nekih religijskih pravila, uvode postupci kojima se želi što duže očuvati zdravlje ljudi.

Karakteristike i suština informatičkog društva

U anglosaksonskoj literaturi se za društvo u kome je centralna aktivnost bavljenje informacijama najčešće koristi sintagma "*information society*", ključna reč je tu informacija. U našem jeziku se ta vrsta društva naziva informacionim ali još češće informatičkim, što je bolji termin jer je onda ključna reč informatika. Predmet informatike kao naučne discipline jeste prikupljanje, proizvodnja, obrada, čuvanje i deseminacija informacija, odnosno, informatičke aktivnosti. Ako je ta ljudska aktivnost u nekom društvu centralna, najvažnija, onda ono treba da se zove informatičko društvo. Društvo u kome bi se ljudi najviše bavili pisanjem i čitanjem knjiga ne bi se zvalo slovno društvo, već po onome šta se radi (glagolu). Uostalom, i Danijel Bel je u poznatom članku "*Post-industrial Society*",⁷¹ dosta prostora posvetio promenama u sektorima rada i zanimanjima, kao i statističkim podacima o strukturi zaposlenosti.

Dakle, informatičko društvo se može definisati kao društvo u kome se ljudi najviše bave informacijama, odnosno, prikupljanjem, proizvodnjom, preradom, čuvanjem i deseminacijom informacija. U ovoj definiciji procesiranje informacija, kao centralna, najvažnija aktivnost ljudi, je ključ za razumevanje pojma informatičko društvo.

Proces nastajanja informatičkog društva je u toku i trajaće, verovatno, nekoliko decenija, za razliku od industrijskog društva za čije formiranje su bili potrebni vekovi. Širenje informatičkih aktivnosti odvija i odvijaće se u tri osnovna pravca:

- kroz pretežno informatičke privredne aktivnosti,
- putem umetanja informatičkih aktivnosti u tradicionalne industrijske, poljoprivredne i uslužne aktivnosti, i
- sve većim korišćenjem informacionih tehnologija za različite vidove socijalne komunikacije.

Informatičke privredne aktivnosti su one koje se odnose na proizvodnju informacija, softver, telekomunikacije bez kojih bi sve informatičke aktivnosti i efekti ostali lokalni i, pre svega, one privredne aktivnosti koje se odvijaju putem Interneta. Te aktivnosti su najvidljivije, najpoznatije informatičke aktivnosti ali najkrupnije posledice i efekti tih aktivnosti ispoljavaju

⁷¹ Bell D., (1973), *The Coming of Post-Industrial Society (Post-industrial Society)*, Harmondsworth, Penguin, str. 126-64.

se u domenu umetanja informatičkih aktivnosti u tradicionalne industrijske, poljoprivredne i uslužne aktivnosti. Sa druge strane, kao ilustracija mogućnosti korišćenja informacionih tehnologija za socijalnu komunikaciju može da se navede stav Miroljuba Radojkovića i Mirka Miletića koji o promenama koje donosi novi oblik komunikacije govore kao o "kopernikanskom obrtu" jer čovek, pojedinac nije više u pasivnoj receptorskoj poziciji, gde je njegova maksimalna moć isključivanje radio/tv prijemnika, već je u mogućnosti da preuzme ulogu emitera i da stvara programske pakete i da ih distribuira u mreži.⁷²

Umetanje informatičkih aktivnosti u tradicionalne⁷³ poslovne aktivnosti može se ilustrovati na primeru o primeni informacionih tehnologija u pojedinim segmentima "lanca vrednosti" (*value chain*) što je naziv za "alat" koji je široko prihvaćen i koristi se od strane velikog broja preduzeća u definisanju i realizaciji strategijskih aspekata poslovanja. U članku "*How information gives you competitive advantage - The information revolution is transforming the nature of competition*", koji je pisan davne 1985. godine, Mihael Porter i Viktor Milar (*Michael E. Porter, Victor E. Millar*) navodi se da informacione tehnologije popunjavaju i nadiru u svaku tačku lanca vrednosti, transformišući način na koji se pojedine aktivnosti u lancu vrednosti odvijaju i prirodu veza između njih, i uz to oni naglašavaju da se svaka aktivnosti u lancu stvaranja vrednosti sastoji od fizike komponente i komponente procesiranja informacija.⁷⁴ U istom članku navode se primeri o primeni informacionih tehnologija u primarnim aktivnostima lanca vrednosti kao i u aktivnostima podrške:

- ulazna logistika - automatizovana skladišta,
- operacije - fleksibilna proizvodnja,
- izlazna logistika - automatizovana obrada porudžbina,
- marketing i prodaja - telemarketing, udaljeni terminali za prodaju,
- usluge - servisiranje na daljinu, kompjutersko određivanje redosleda i postupka popravki,
- infrastruktura preduzeća - modeli planiranja,
- upravljanje ljudskim resursima - automatizovanje rasporeda obavljanja poslova,
- tehnološki razvoj - dizajniranje pomoću kompjutera, elektronsko istraživanje tržišta, i
- nabavka - *on-line* naručivanje delova.

⁷² Radojković M., Miletić M., (2005), *Komuniciranje, mediji i društvo*, Stylos, str. 166.

⁷³ <http://images.jupiterimages.com/common/detail/59/46/22184659.jpg>

⁷⁴ Porter E.M., Millar V.E., (1985) *How information gives you competitive advantage - The information revolution is transforming the nature of competition*, str. 3-5

Merenje učešća i rasta informatičkih aktivnosti u ukupnim poslovnim aktivnostima preduzeća se teško može sprovesti a da rezultati budu egzaktni jer, npr., za vozače i magacionere u softverskim kompanijama sigurno se ne može reći da se bave informatičkim aktivnostima a isto važi i za kompanije kojima je osnovna delatnost trgovima hardverom i softverom.

Učešće aktivnosti procesiranja informacija u ukupnim poslovnim aktivnostima preduzeća će se širiti do limita koji će zavisiti od prirode delatnosti, kao i stepena zamene ili inkorporiranja novih delatnosti u postojeće kompanije. Npr., IBM⁷⁵ svoje buduće aktivnosti vidi, pre svega, u domenu usluga, i to usluga koje se odnose na informatičke aktivnosti. Na to je uticala procena da će u USA 2050. godine u industriji (*info*)usluga raditi 60% od ukupnog broja zaposlenih, dok će u industriji raditi 15% a u ostalim uslugama 20% zaposlenih.

U informatičkom društvu osnovni model organizacije umesto hijerarhijskog postaje mrežni, a dolazi i do dekompozicije i dinamike centralizovanih i hijerarhizovanih struktura društva, što uz jačanje posmoderne, čini tri suštinska socijetalna svojstva po kojima se informatičko društvo razlikuje od prethodnog, industrijskog društva.⁷⁶ Mrežnom organizovanju, strukturiranju društva pogodovalo je postojanje i funkcionisanje komunikacionih mreža za prenos podataka koje su, uglavnom, javne i svima dostupne pod istim uslovima. Sledeća slika ilustruje tendenciju "ravnjanja" organizacije - hijerarhijska organizacija se pretvara u mrežnu s tim da se radi o "ribarskoj" a ne o "paukovoj" mreži.⁷⁷

Centralizovane i hijerarhizovane organizacione strukture se prilagođavaju i oblikuju radi ostvarivanja novih ciljeva organizacija koji se, sve više, definišu, usaglašavaju sa okruženjem umesto da se endogeno formiraju. Iz tih razloga dolazi i do dekompozicije i rekompozicije tih struktura i to na osnovu novih znanja i informacionih tokova.

Treća bitna tendencija koja se može uočiti u procesima nastajanja informatičkog društva je promena sistema vrednosti i to na nivou pojedinca-individue i na nivou zajednice-društva. Menja se ono što pojedince i zajednice motiviše i čemu teže. Širi se lista ciljeva koja sve više

⁷⁵ Sporher J., (2006), *Education for Service Innovation*, IBM, National Academy of Science: Washington, April 18, 2006., str. 77.

⁷⁶ Štambuk V., (2007), *Informatika*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str 124 .

⁷⁷ Krimmel P., Coffiner B., (2007), *The Changing Nature Of the Organization*, www.cornel.edu.

obuhvata veći broj "manjih" umesto malog broja "velikih" ciljeva radi čijeg ostvarivanja je bila potrebna mobilizacija velikog dela populacije nekog društva. Uz to skraćuje se i vremenski horizont u kome pojedinci i zajednice žele ostvariti ciljeve.

Od nekadašnje spremnosti (ili primoranosti) ljudi da ceo život nešto rade da bi nagradu (cilj) dobili u zagrobnom životu, preko velikih državnih projekata za čiju je realizaciju bilo potrebno više decenija, stiglo se do situacije da se ljudi bave ostvarivanjem ciljeva koji su dostizni u rokovima koji se mere danima, mesecima ili, najduže, godinama. Paralelno sa širenjem saznanja o tome da se ne može ceo radni vek provesti u istoj organizaciji, uvećava se broj ljudi koji, nezavisno od toga da li to stvarno moraju, i žele da na svakih nekoliko godina promene posao, zanimanje ili bar organizaciju.

Sve više ljudi zna da postoji rizik da se veliki, dugoročni ciljevi ne ostvare, a tako je uglavnom i bilo kroz istoriju, i ne žele da koriste svoje vreme i druge resurse na takve ciljeve. U političkim procesima i organizacijama vremenski horizont u kome se postavljaju i realizuju ciljevi najčešće se poklapa sa periodom izbornog ciklusa ili mandata a to je, uglavnom, period od četiri-pet godina.

Postmoderna kao karakteristika informatičkog društva

Jedna od suštinskih društvenih karakteristika nastajućeg informatičkog društva je postmoderna. O postmodernizmu uopšte više se, npr., može saznati iz enciklopedije postmodernizma⁷⁸ koja sadrži vrlo obuhvatan i merodavan pregled akademskih disciplina, ključnih pojmova i centralnih figura povezanih sa oblašću postmodernih studija. Prema Ihabu Hasanu (*Ihab Hassan*), postmodernizmu su imanentni⁷⁹ pojmovi: dadaizam, antiforma, igra, šansa, anarhija, performans, učestvovanje, dekonstrukcija, antiteza, odsustvo, retorika, sintagma, kombinacija, male priče (kaže), šizofrenija, sveti duh, ironija, neodređenost i dr., za razliku od modernizma koji se opisuje pojmovima kao što su: simbolizam, forma, svrha, dizajn, hijerarhija, završen rad, distanca, kreacija, sinteza, prisustvo, semantika, paradigma, selekcija, velike priče, paranoja, bog otac, metafizika, određenost i dr.

⁷⁸ Taylor V.E., Winquist C.E., ed., (2001) *Encyclopedia of postmodernism*, Routledge.

⁷⁹ Harvey D., (1989), *The Condition of Postmodernity*, Basil Blackwell, str. 43.

Na sličan način kao, ranije citirani Ihab Hasan koji je opisivao razlike između modernizma i postmodernizma, Dejvid Harvej (*David Harvey*) pravi distinkciju između fordističkog modernizma i fleksibilnog postmodernizma da bi opisao različite tendencije koje su postojale u kapitalizmu osamdesetih godina prošlog veka. On je, istražujući korene promena u domenu kulture, uočio neke karakteristike upravljanja koje pripadaju novom tipu društva koji je tek počelo da dobija prve uočljive konture. Prema Dejvidu Harveju,⁸⁰ te nove karakteristike su: ekonomija obuhvata, anarhija, diverzitet, socijalna podela rada, šizofrenija, želja, beskućništvo, preduzetništvo, igra, šansa, stohastičnost, lokalizam, finansijska snaga, individualizam, neokonzervativizam, nematerijalno, reprodukcija, eklektizam, komercijalizam, harizmatična politika, decentralizacija, lokalno ugovaranje, strateški menadžment, igra reči, imidž, socijalni pokreti, fleksibilni radnici, fikcija, privremeni ugovori, elektronska reprodukcija, deregulacija, "*laissez-faire*", deindustrijalizacija, geopolitika i dr., za razliku od pojava karakterističkih za "fordistički modernizam" kao što su: ekonomija obima, hijerarhija, homogenost, detaljna podela rada, paranoja, javni stanovi, monopolski kapital, svrha, dizajn, determinizam, univerzalizam, snaga države, sindikati, država "blagostanja", proizvodnja, autoritet, avangardizam, politika interesnih grupa, centralizacija, kolektivno pregovaranje, operativni menadžment, metafora, priča, klasna politika, specijalizovani radnici, funkcija, mehanička reprodukcija, regulacija, državni intervencionizam, industrijalizacija, internacionalizam i dr..

Navedene karakteristike modernizma i postmodernizma su, između ostalog, i ilustracija ranije navedene teze da interdisciplinarni pristup dobija na značaju i postaje preduslov za razumevanje sadašnjosti.

Dejvid Harvej je, baveći se proučavanjem promena u kulturi uočio promene koje se, širenjem informatizacije, dešavaju u oblasti upravljanja korporacijama i privredom u celini a to ne bi bilo moguće bez znanja vezanih za razumevanje političkih procesa u okviru jedne države ili u međunarodnim okvirima. Neke od navedenih karakteristika na ovom mestu zaslužuju da budu šire opisane jer su ključne za razumevanje procesa nastanka informatičkog društva:

- Ekonomija obima prestaje da bude nesporni princip koji u preduzećima dovodi do boljih poslovnih rezultata putem snižavanja jediničnih troškova i dostizanja većeg tržišnog učešća. Ekonomija obuhvata bi mogla da se protumači kao princip da se treba

⁸⁰

Harvey D., (1989), *The Condition of Postmodernity*, Basil Blackwell, str. 340-341.

baviti sa onoliko proizvodnje i tržišta sa koliko se može efikasno upravljati i u tom smislu opcija *downsizing*-a postaje realna alternativa (eksternom ili internom) rastu.

- Hijerarhija kao princip organizacije, po Harveju, biva zamenjena anarhijom što je prejaka reč za ono što se zapravo događa. Ne radi se o anarhiji već o ukidanju čvrstih rigidnih pravila komandovanja i činjenici da dolazi do premeštanja autoriteta u okviru organizacije, pri čemu se tu radi o privremenim stanjima koja su podložna fluktuacijama, pa to možda izgleda anarhično ali se značaj pojedinih tačaka u organizacijama ipak menja na osnovu nekih kriterijuma.
- Diverzitet nasuprot homogenosti se sve više vrednuje i u ekonomskim i u političkim procesima. Proizvođači više ne pokušavaju da naprave, npr., najbolji automobil koji će svi voziti, već tržištu nude sve više i više alternativa. Slično je i sa političkim partijama koje u programima iznose čitave setove političkih ciljeva umesto jednog primarnog.
- Monopolski kapital, odnosno, poslovanje zasnovano na eksploataciji različitih vrsta monopola gubi na značaju u odnosu na preduzetnički orijentisano poslovanje, koje je zasnovano na novim idejama i vučeno zahtevima tržišta.
- Identifikovanje igre kao nečega što karakteriše postmoderno doba, nasuprot svrhe iz vremena fordističkog modernizma, znači da je uočeno da i odrasli ljudi vole da igraju igre kao i da se ne ponašaju uvek racionalno i to ne samo u slobodno vreme nego i u okviru onih aktivnosti u kojima zarađuju novac za materijalnu egzistenciju. Harvej svrhu posmatra kao racionalno postavljeni cilj a takva svrha nije jedino što pokreće čoveka u postmodernom dobu i to iz razloga što ljudi žele i nešto drugo i zato što to postaje moguće. Jedan način ispoljavanja igre kao karakteristike postmodernog doba su "igrice" koje se igraju na računarima, nintendu i dr. a drugi način su različite socijalne igre koje odrasli igraju u okviru korporacija, partija i dr. gde zapravo igre postaju svrha ali nema racionalnih ciljeva.
- Stohastičnost nasuprot determinizma je posledica novih naučnih i empirijskih saznanja da su deterministički odnosi u prirodi i društvu retki izuzeci, kao i da pokušaji upravljanja na bazi konstruisanja determinističkih modela najčešće nisu omogućili ostvarivanje željenih ciljeva.
- U društvu se sve manje mogu uočiti karakteristike ranije formiranih klasa, a političke promene se zahtevaju i uobličavaju kroz delovanje različitih socijalnih pokreta, često sačinjenih od ljudi vrlo različite starosne dobi, imovnog stanja i obrazovanja.
- Lokalizam, odnosno, lokalne vrednosti i ciljevi sve više interesuju i motivišu ljude nego univerzalni ciljevi.

- Od države se sve više očekuje povlačenje iz privrednih aktivnosti, odnosno, smanjenje državnog intervencionizma u privredi i deregulacija. Upravljanje u postmodernom svetu se karakteriše slabljenjem uticaja država i jačanjem lokalne i globalne komponente u ljudskim odnosima.⁸¹

Dekompozicija i dinamika centralizovanih i hijerarhizovanih struktura društva

Industrijskom društvu bile su imanentne centralizovane i hijerarhizovane strukture koje su se, uglavnom, održavale bez mnogo strukturnih promena. Menjala se, uglavnom, uloga pojedinaca u organizacijama u smislu da su ili ispadali iz organizacija ili napredovali vertikalno. Promene u okruženju nisu bile drastične a povećanje veličine organizacije je bilo poželjno. U informatičkom društvu dolazi do "ravnjanja" organizacione strukture u brojnim organizacijama ali ne u svim. Neke organizacije imaju ugrađene mehanizme koji ne dozvoljavaju "nestanak" formalnog organizacionog autoriteta iako i na te organizacije deluju novi fenomeni iz okruženja i to preko sve veće količine novih informacija.

Sve organizacione strukture, nezavisno da li su u okviru privrednih, političkih ili drugih vrsta organizacija, su izložene novim izazovima (informacijama) koji dolaze iz različitih pravaca kao što je, npr., tržište, tehnologija, globalizacija i dr.. Ako je okruženje neke organizacije relativno stabilno a delatnost jednostavna, onda je moguće da će i hijerarhijske ili centralizovane organizacione forme moći da budu uspešne. No, to se retko i sve redje dešava.

Kompleksnost je karakteristika mnogih sistema, bioloških, ekonomskih, pravnih a, naročito, političkih koji su, sa jedne strane, bazirani na relacijama vlasti i opozicije a, sa druge strane, centri upravljanja donose odluke o društvu koje se sastoji od vrlo velikog broja podsistema koji imaju svoje sopstvene vrlo različite ciljeve i načine funkcionisanja, pri čemu nije moguće da jedan centar upravljanja observira sve razlike koje postoje u društvu i da donosi odluke sa jedinstvene i koherentne pozicije.⁸²

U uslovima ubrzanih promena u okruženju, koje prate procese informatizacije, upravljanje iz jednog centra postaje neefikasnije i to je osnovni uzrok različitih strukturnih promena u

⁸¹ Loader D.B., (1997), *The Governance of Cyberspace*, Routledge, str. 9.

⁸² Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, str. 137.

organizacijama. Te promene se, u osnovi, odvijaju na dva načina: prvi je formiranje mrežnih oblika organizacije a drugi je dekompozicija, rastavljanje organizacija.

Formiranje mrežnih oblika organizacije znači, pre svega, nezavisno upravljanje i odlučivanje na više mesta u sistemu. Najveći broj organizacija može izvršiti restrukturiranje svoje organizacione strukture u tom pravcu ali to ne mogu uraditi sve organizacije. Brojne centralizovane i hijerarhizovane organizacije u svojim pravilima funkcionisanja imaju definisana pravila kojima se, praktično, onemogućava mrežni oblik organizacije i te organizacije ili pojedini njeni delovi se susreću sa problemima u funkcionisanju usled ograničenih mogućnosti reakcije na promene u okruženju ili sa "ispadanjem" pojedinih podsistema iz celine.

Jedna od karakteristika informatičkog društva su i tendencije "lomljenja" društva na njegove osnovne sastavne delove, gde spadaju: demasifikacija, decentralizacija, denacionalizacija, despacijalizacija, disagregacija i disintermedijacija.⁸³ Ove promene koje se mogu nazvati i dekompozicijom nisu karakteristične samo za društva u celini, nego i za brojne organizacije u kojima postoji vertikalna u upravljanju. Pojedini podsistemi u tim organizacijama prestaju da funkcionišu kao delovi sistema nezavisno od toga da li dolazi do formalne promene organizacionog autoriteta ili se novo stanje samo prećutno toleriše.

Međutim, paralelno sa procesima dekompozicije odvijaju se i različiti integrativni procesi i povezivanje ljudi i organizacija na različitim osnovama. Usled bržeg razvoja nauke, kao i sve veće mogućnosti većeg broja ljudi da stiču nova znanja, stvaraju se mogućnosti za nove socijalne i kulturne veze između ljudi i organizacija koji žive i deluju na različitim prostorima jer je protok informacija i komuniciranje preko nacionalnih granica je, gotovo, neometan.

To sve znači da procesi informatizacije društva donose i određenu dinamiku u organizacionim strukturama centralizovanih i hijerarhizovanih struktura, za razliku od perioda industrijskog društva kada su te strukture, uglavnom, suprotstavljale izazovima promene koji su dolazili iz okruženja.

⁸³

LBrown. J.S., Duguid P., (2000), *The Social Life of Information*, Boston, str. 21.

Mrežno organizovanje u informatičkom društvu - Principi i karakteristike mrežnog organizovanja

Mreže su sastavljene od tri elementa: nodova, veza i protoka, pri čemu su **nodovi** izdvojene tačke, između kojih se nalaze **veze** pomoću kojih su te tačke povezane sa najmanje jednom drugom tačkom, a **protok** je ono što prolazi između tačaka putem veza. Nodovi (prijatelji, kompjuteri, preduzeća i dr.) mogu biti moćni, aktivni, stacionarni, stalni, izvori protoka, veze (prepiska, kablovi, ugovori,..) mogu biti jake, privatne, višestruke, jedinstvene a protok (podaci, novac, glasine,..) može biti konstantan, minimalan, jednosmeran, balansiran, značajan i dr. Naravno, podrazumeva se da navedeni elementi mogu imati i suprotne karakteristike od onih koje su navedene. Od karakteristika elemenata zavisi da li će mreže biti:

- centralizovane, decentralizovane ili distribuirane,
- hijerarhijske ili horizontalne,
- limitirane (u smislu broja nodova i veza) ili nelimitirane,
- pristupačne ili nepristupačne,
- inkluzivne ili ekskluzivne,
- intenzivne ili ekspanzivne, i
- interaktivne ili neinteraktivne i dr.

Sve ovo predstavlja rezime određenja pojma mreža koji, pre opisivanja svojstava mrežnog društva iznosi autor knjige Darin Barni (*Darin Barney*).⁸⁴ Njegova osnovna teza o mrežnom društvu polazi od toga da se povećani broj društvenih, političkih i ekonomskih institucija i relacija organizuje u mrežnom obliku - protok između nodova povezanih vezama - sa tim da posebne kombinacije karakteristika elemenata mreže određuju karakter tih mreža.

Još jedan način opisivanja mreža kao socijalnih sistema, a koji nije u suprotnosti sa gore iznetim opisima, izneli su Džefri Stamps i Džesika Lipnak (*Jeffrey Stamps and Jessica Lipnack*) u članku "*Appreciative Inquiry in the Age of Network*".⁸⁵ Oni su, eksplicitno navodeći da polaze od Opšte teorije sistema i definicije sistema Međunarodnog društva za systemske nauke (*International Society for Systems Sciences*) prema kojoj su sistemi familija značajnih relacija između članova

⁸⁴ Barney D., (2004), *The Network Society*, Polity, str. 26-27.

⁸⁵ Stamps J., Lipnack J., (2004), *Appreciative Inquiry in the Age of Network*, www.netage.com, str. 34-36.

koji deluju kao celina, mreže definisali kao ljude koji u odnosima međuzavisnosti deluju radi ostvarivanja svrhe u određenom periodu. Elementi ove definicije su:

- ljudi koji se, kao pojedinci ili grupe, organizuju u male ili vrlo brojne grupe,
- svrha koja izražava motivaciju i nameru grupe ljudi i artikuliše ono što je zajednička vizija ljudi koji čine organizaciju,
- veze koje čine suštinsku prirodu relacija, nezavisno da li se radi o vezama poverenja, ljubavi ili protoku podataka kroz komunikacionu infrastrukturu, i
- vreme, četvrta fundamentalna dimenzija koja treba da podseti na privremeno trajanje i ljudi i njihovih organizacija.

U gore navedenim stavovima opisuju se mreže a ne mrežni oblici organizacije ali su navedeni da bi se moglo bolje razumeti šta su mreže jer one postoje i u okviru hijerarhijskih i centralističkih oblika organizacije. U uvodu knjige Barabasi navodi da su i haker, koji je pod pseudonimom *MafiaBoy* početkom 2000. godine uspeo da privremeno blokira rad jednog od najznačajnijih habova na Internetu a to je sajt Yahoo-a, i Isus od Nazareta (*Jesus of Nazareth*) za ostvarivanje svojih ciljeva izuzetno vešto i uspešno koristili mreže.⁸⁶

Mreže, ne samo da su danas u fokusu mnogih nauka i naučnih disciplina, nego i same postaju predmet novoformiranih nauka i naučnih disciplina. Tako, npr., Albert Barabasi (*Albert Laszlo Barabasi*) u podnaslovu knjige, u kojoj iznosi svoja saznanja o funkcionisanju mreža i potrebi njihovog daljeg proučavanja radi primene u različitim oblastima, koristi termin "nova nauka o mrežama" (*The New Science of Networks*). Njegova namera je da se prouče mreže koje su svuda prisutne i da se, nasuprot redukcionizmu koji je bio vodeći pravac naučnih istraživanja u dvadesetom veku, pažnja preusmeri na celinu nekog fenomena i njegovo funkcionisanje u okruženju sa kojim je u interakciji a to nije moguće bez proučavanja kako mreže nastaju, kako funkcionišu i evoluiraju.⁸⁷ Osnovni nalazi prezentirani u navedenoj knjizi su:

- postoje dve vrste mreža koje se razlikuju po značaju nodova u mreži (broj linkova po nodu) a to su mreže u kojima u kojima nodovi imaju približno jednak broj linkova (*random network*) i mreže u kojima većina nodova ima mali broj linkova, a samo nekoliko nodova (habovi) ima veliki broj linkova (*scale-free networks*),

⁸⁶ Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge, str. 147.

⁸⁷ Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge, str. 6-7.

- karakteristike većine mreža su rast (*growth*) i da povezivanje novih nodova na postojeće nije slučajno već je srazmerno broju njihovih postojećih linkova (*preferential attachment*), pa zbog toga većina mreža ima manji broj habova (*scale-free networks*),
- nodovi mogu postati habovi ukoliko u kompetitivnom okruženju pokazuju superiornije karakteristike od postojećih habova i drugih nodova a izvori tih prednosti mogu biti, npr., kvalitet proizvoda, talenat glumca, sadržaj web-sajta i dr., a mreže su, najčešće kompetitivni sistemi u kojima se nodovi bore za linkove,
- Pol Baran je kao model za komunikacioni sistem iz koga je kasnije nastao Internet izabrao distribuiranu mrežu jer su centralizovana i decentralizovana mreža osetljive na napade a današnja struktura Interneta nije više distribuirana nego je "scale-free network" i osetljiva je na napade u slučaju istovremenog napada na više habova,
- naučna i primenjena istraživanja u domenu Interneta treba u dominantnoj meri preusmeriti na istraživanje Interneta pre nego na dizajniranje, jer je današnji obim, kao i topologija Interneta van domašaja ljudskog znanja pa samim tim ljudi ne mogu u potpunosti razumeti današnje funkcionisanje Interneta, naročito, kao celine,
- Internet (*cyberspace*) može postati savršeno oruđe kontrole i to preko uticaja na najznačajnije habove u mreži koji mogu ostvariti pojedine organizacije (države, kompanije, međunarodne organizacije,...),
- proučavanje mreže je neophodno i korisno u okviru različitih (ili svih mogućih) istraživanja kao što su ona u domenu biologije, informacionih tehnologija, društvenih nauka, i dr,
- preduzeća na tržištu svoje međusobne odnose sve više izgrađuju kao partnerske a ne kao konkurentske, odnosno, formiraju mrežne organizacije u kojima svaki nod mora biti profitabilan, i
- naučna i primenjena istraživanja treba, osim pravca kojim se otkrivaju pojedinosti (atomska fizika, molekularna biologija,..) treba da obuhvate i istraživanja celine – kompleksnost.

U svemu ovome se može prepoznati metodološki pristup karakterističan za kibernetiku koja insistira na:⁸⁸

- pojmu celine koja je više nego zbir delova,
- stohastičkim a ne determinističkim vezama,

⁸⁸

Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 99.

- potrebi da se elementi proučavaju u kretanju jer se mogu spoznati samo u promenama,
- tome da se celina može spoznati samo ako se spoznaju delovi i da se delovi ne mogu proučavati ako nisu poznate karakteristike celine,
- otvorenom sistemu koji pretpostavlja promene sistema u vremenu i prostoru, i
- simbiozi, povezanosti različitosti, ne zanemarujući pri tome specifičnosti delova.

Usled dinamike širenja Interneta i činjenice da u njemu deluje tendencija da povezaniji linkovi postaju još povezaniji (*rich get richer*) i značajniji, kao i činjenice da superiorni nodovi mogu za kratko vreme postati habovi, današnji Internet nije distribuirana mreža kako ju je zamislio Pol Baran već je osetljiva na napade. Barabasi zaključuje da principi koji danas usmeravaju Internet nisu u saglasnosti sa osnovnom namerom *ARPA*-e za formiranje mreže (smanjivanje osetljivosti na napade), što je sve posledica činjenice da Internet ima svoj život, a Baranova distribuirana mreža danas bi mogla postojati u realnosti samo ako bi je vojska regulisala i održavala.⁸⁹

Još jedan mogući pristup u proučavanju mrežnih organizacija izneo je Maršal Van Alstajn (*Marshall Van Alstyne*) 1997. godine a on se sastoji u pokušaju da se temi pristupi koristeći analitičke pristupe različitih nauka, odnosno da se mrežne organizacije posmatraju: kao kompjuteri, kao ekonomske organizacije i kao društvene organizacije, kako bi se uočile one karakteristike mrežnih struktura koje odgovaraju ispunjenju različitih ciljeva i to u domenu efikasnosti, racionalnih ili društvenih zadataka.⁹⁰ Koristeći interdisciplinarnu alat, koji pomažu da se kompletnije sagledaju različiti aspekti mrežnih organizacija, Alstajn polazi od toga da su mrežne organizacije definisane elementima strukture, procesa i svrhe, pri čemu koriste različita specijalizovana sredstva koja su pod zajedničkom komandom i koriste se za ostvarivanje kolektivne svrhe. Alstajn analizu započinje distinkcijom između različitih formi organizacije koja je u nastavku prezentirana u formi paralelnog pregleda karakteristika hijerarhijskog, mrežnog i tržišnog oblika organizacije.

⁸⁹ Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge, str. 6-7.

⁹⁰ Alstyne M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 1.

Poređenje mrežnog sa tržišnim i hijerarhijskim oblikom organizacije⁹¹

Karakteristika	Hijerarhija	Mreža	Tržište
Svrha	Ostvarivanje interesa centralnog menadžera.	Ostvarivanje interesa grupe.	Obezbeđenje foruma za transakcije.
Vertikalna integracija	Visoka: centralizovano vlasništvo od inputa do proizvodnje.	Različita. Modularno decentralizovano vlasništvo.	Kompletno decentralizovano vlasništvo od inputa do proizvodnje.
Sredstva i resursi	Visoka specifičnost sredstava, ne mogu se lako prodati. Nedovoljno korišćeni resursi, rezerve zaliha. Fiksna, uglavnom materijalna sredstva.	Umerena i visoka specifičnost sredstava. Malo neiskorišćenih resursa. Fleksibilna, više nematerijalna sredstva.	Niska specifičnost sredstava. Lako se mogu prodati.
Proizvodi	Masovna proizvodnja. Ekonomija obima.	Više prilagođena proizvodnja. Ekonomija obima / obuhvata.	Velike varijacije u proizvodnji.
Poverenje	Nisko.	Umereno i visoko.	Nisko.
Transakcije	Dugoročne. Visoka verovatnoća ponavljanja.	Umereni i dugi rokovi. Različita verovatnoća ponavljanja.	Kratkoročne. Niska verovatnoća ponavljanja.
Transfer svojinskih prava	Troškovi rada se uključuju u trenutku proizvodnje. Minimalno ili nikakvo učešće u prihodu po osnovu rada.	Povremeno ili stalno učešće zaposlenih u profitu. Dogovoreno ili ponuđeno učešće u povećanju prihoda.	Troškovi rada se uključuju u momentu prodaje i dodeljuju na osnovu svojinskih prava.
Rešavanje konflikata	Detaljni ugovori. Administrativni nalozi.	Ugovori o saradnji. Zajedničko pregovaranje, reciprocitet.	Tržišna pravila. Sudovi, pravni sistem.
Granice	Fiksne, rigidne, "in" i "out". Jake, tipične stabilne veze ili udruženja.	Fleksibilne, propustljive, relativne, skrivene veze. Jake ili slabe, često dinamičke veze ili udruženja.	Diskretne, atomizirane. Udaljene, jednokratne veze ili udruženja.
Komunikacija	Neprekidna. Preko vertikalnih kanala. Jedan sa mnogima ili mnogi sa jednim.	Kada je potrebna. Direktna. Mnogi sa mnogima.	Kratkotrajna. Direktna. Mnogi sa mnogima.
Osnova zadatka	Funkcionalna orijentacija.	Projektna orijentacija.	U jednoj jedinici se završava sve od početka do kraja.
Nagrađivanje	Slabo. Procesi i output-i su specificirani. Istraživanje na fiksnim zaradama.	Značajno, orijentisano prema performansama. Korist od višestrukih transakcija.	Značajno, pokretačka snaga. Prodaja output-a ili napuštanje tržišta.
Lociranost odlučivanja	Odozgo nadole, distanca.	Zajedničke ili dogovorene odluke. Uglavnom lokalne.	Trenutno. Kompletna autonomija.
Prikupljanje informacija	Minimalni zahtevi u stabilnom okruženju. Preko specijalizovanih kancelarija.	Distribuirano prikupljanje informacija. Umereno traženje.	Prikupljanje informacija, pre svega, o cenama i zbog cena.
Kontrola / autoritet / način uticaja	Bazirana na pravilima ili statusu. Relacija nadređeni / podređeni.	Bazirano na ekspertizi ili reputaciji. Kontrola preko formiranih veza.	Preko cenovnog mehanizma.

⁹¹

Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 4.

Prva od tri metafore koje je Alstajn koristio odnosi se na to da se preduzeće ili organizacija posmatra kao kompjuter - procesor koji obrađuje informacije sa zadatkom da ostvari svrhu, pri tome efikasno koristeći resurse koji su distribuirani ili decentralizovani, "rastavljanjem" i dodelom zadataka izvršiocima i dizajniranjem i omogućavanjem komunikacije između njih kako bi se najefikasnije obavila obrada informacija. Proces obrade informacija u mrežnoj organizaciji koja se posmatra kao "kompjuter" ima sledeće dimenzije: ⁹²

- tok procesa, resursna zavisnost i paralelizam,
- specijalizacija procesora i generalizacija,
- ranjivost i tolerancija na greške,
- komunikacioni kanali i troškovi koordinacije,
- distribucija znanja, usmerenost, koherentnost,
- modularnost.

Druga Alnstajnova metafora odnosi se na ekonomske, odnosno, racionalne motive delova mrežne organizacije da sarađuju da bi ostvarili više (novca) nego da rade nezavisno, pri čemu su osnovna pitanja kojima se bavi ovakva vrsta organizacija: ⁹³

- rizik i asimetrične informacije,
- timovi, igre i sopstveni interesi nasuprot opštem dobru,
- dizajniranje mehanizama,
- vertikalna integracija i transakcioni troškovi,
- resursi i prava svojine, i
- kreiranje vrednosti i eksploatacija.

Treća Alstajnova metafora, u kojoj se mrežne organizacije posmatraju kao društvo, odnosi se na to da je ostvarivanje ekonomskih ciljeva uvek povezano i sa ne-ekonomskim ciljevima, da organizacijama uvek upravljaju ljudi sa svojim posebnim ciljevima, kao i da se ekonomske aktivnosti odvijaju u širem socijalnom okruženju, društvu u kome se odvijaju brojne responsivne

⁹² Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 6.

⁹³ Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 15.

ljudske reakcije. Metafora društva fokus stavlja na ljudski kontekst funkcionisanja mrežnih organizacija analizom sledećih aspekata tih organizacija:⁹⁴

- razmrvljenost,
- identiteti, grupe i granice,
- konsensus, rang, politika i moć,
- poverenje i lojalnost,
- uloge i veze, i
- organizaciono učenje.

Treći pristup, okvir je najširi i može se reći da on u sebe uključuje i prethodna dva. Posmatranje preduzeća ili neke druge organizacije kao strukture u kojoj se obavlja procesiranje informacija je nešto što ima svoju logiku i ne može se sporiti, nezavisno od toga da li je spolja vidljivo da se obavljaju informatičke aktivnosti ili ne. Međutim, to procesiranje, manipulisanje informacijama se ne radi samo za sebe već u okviru procesa upravljanja kojim se ostvaruju ciljevi tog sistema - preduzeća ili organizacije.

Određeni finansijski ciljevi postoje u svim vrstama preduzeća i svim vrstama društvenih organizacija i njihovo ostvarivanje je neophodan uslov za opstanak tih organizacija, npr., ako neka organizacija nije likvidna, odnosno, ne može da servisira finansijske obaveze prema poveriocima ona se suočava sa mogućnošću brzog gubljenja poslovnog suvereniteta ili prestanka rada.

Druga Alnstajnova metafora, koja ima ekonomsku, finansijsku, odnosno, racionalnu osnovu je, takođe, nešto što se ne može sporiti i što se sadrži u svakom sistemu (preduzeću ili organizaciji), s tim što ti aspekti ne pokrivaju sve ciljeve sistema i imaju različit značaj u ukupnoj listi ciljeva sistema. Npr., od slučaja do slučaja može se reći da ponder značaja racionalnih, ekonomskih ciljeva iznosi između 10 i 90%. Lista i prioriteta ciljeva (svrha) mogu biti vrlo različiti za dva preduzeća koja se bave sličnom delatnošću na istom prostoru i imaju slične resurse ili za dve (slične) gradske opštine, ali nezavisno od toga sve mrežne organizacije u dizajniranju organizacione strukture moraju da reše pitanja vezana za:⁹⁵

⁹⁴ Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 23-33.

⁹⁵ Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 33-39.

- balans između fleksibilnosti i stabilnosti,
- balans između specijalizacije i generalizacije,
- balans između decentralizacije i centralizacije,
- pronalaženje mogućnosti za ostvarivanje sinergije i sinteze, i
- ulogu informacija i informacionih tehnologija u procesima upravljanja.

U nastavku je prezentirana Alstajnova kompletna lista ključnih "sastojaka" koji tvore mrežnu organizaciju viđenu kao društvo (društvenu organizaciju), potencijalne koristi i strepnje primene tih organizacionih rešenja, pri čemu se navodi i čitav niz analitičkih perspektiva (opšta teorija sistema, teorije organizacionog učenja, teorija veza, teorije interakcije ljudi i tehnologije, populaciona ekologija, teorije strukturiranja, teorije verovatnoće, modeli političkog uticaja, teorije moći, teorije grupe, teorije komunikacije i dr.) koje mogu biti korisne za njihovo bolje razumevanje.

Karakteristike mrežne organizacije shvaćene kao društvo (društvena organizacija)⁹⁶

Komponente mrežne organizacije		Potencijalne koristi	Potencijalne strepnje
Svrha	Oblik ciljno orijentisanog socijalnog sistema za usmerenu kolektivnu akciju. Pretapanje u kolektivni identitet.	Efekat kontrole u i izvan organizacije. Razumevanje pravila i vođena akcija. Podstiče učenje, inovacije i participaciju. Promoviše adaptabilnost / fleksibilnost. Usklađuje interne strukture i faktore iz okruženja.	Zahteva značajne investicije u socijalne procese. Odlučivanje konsenzusom je sporije. Povećanje troškova političkog uticaja. Lokalna suboptimizacija. Promene velikog obima su teške.
Vertikalna integracija	Okruženje.	Prepoznaje mreže kao otvorene sisteme. Usklađuje internu i eksternu kompleksnost. "Ravniji" menadžment može biti adaptabilniji u promenljivom okruženju.	Očekivanja zaposlenih o statusu za nagradu. Kompleksnije okruženje zahteva više integracije / saradnje.
Resursi	Konsenzus, rang, politika i moć.	Ekspertiza kao kritičan faktor za napredovanje promoviše investicije u prikupljanje informacija.	Otvorenost prema nagađanju.
Resursi	Organizaciono učenje.	Know-how se teže kopira. Prepoznaje se doprinos pojedinaca. Organizaciono pamćenje postaje ključni resurs. Znanje kao resurs može biti generalizovano ili vrlo specifično.	Mogući gubitak usled gubitka partnera / zaposlenih. Decentralizacija može limitirati učenje.

⁹⁶

Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 30-32.

Poverenje	Identiteti, grupe i granice.	Pravila kao lojalnost pomažu da se objasni posvećeno ponašanje. Zajednička pravila i jezik pomažu jednostavniju interakciju.	Teško je interpretirati ponašanje izvan grupe.
Poverenje	Poverenje i lojalnost.	Zajednička posvećenost dozvoljava nove upravljačke strukture. Povećani pristup resursima, zajednički transfer znanja. Podela rizika. Dopuštanje konflikata koji mogu biti funkcionalni / zdravi. Povećana ekonomičnost saradnje / sinergija. Promene su lakše ukoliko je poverenje snažnije ili su prijateljske veze jače.	Zahteva zajedničke ciljeve / viziju / razumevanje. Oportunizam. Zahteva razumno održavanje / kontinuirano investiranje u relacije. Zahteva otvorenost, konstantnu komunikaciju.
Rešavanje konflikata	Poverenje i lojalnost.	Zahteva nove strukture upravljanja, veze i obnovljive ugovore. Brža reakcija na neočekivane događaje. Smanjenje rizika. Retko trošenje resursa na skupe pregovore ili prisiljavanje.	Zahteva značajne aktivnosti u održavanje. Oportunizam partnera. Podstiče zavisnost.
Granice	Razmrvljenost.	Mreže se javljaju na više nivoa interakcije. Strukture mogu promeniti individualnu percepciju / moć.	Varijacije u promenama interesa. Granice se mogu razlikovati na različitim nivoima.
Granice	Identiteti, grupe i granice	Zajednički identitet / vizija definiše osnovne grupe. Pravila se razumeju bez preispitivanja, jasna očekivanja. Grupni afiniteti i kohezija. Grupe pomažu pojedincima resursima i podrškom. Pojedinci doprinose grupi učenjem i specijalizacijom.	Zahteva aktivnosti održavanja identiteta grupe. Integracija preko granica je teža sa povećanjem veličine grupe. Promena identita grupe je ekstremno teška.
Granice	Uloge i veze	Lakše je definisati interne grupe i eksterne veze. Slabe veze pomažu identifikovanje širenja liknova i rezimiranje informacija. Dozvoljavaju se lokalni mehanizmi adaptacije. Slabe veze izoluju greške. Veze mogu biti oblik kontrole. Poslovi mogu izgubiti formalnu definiciju i biti promenljivi.	Promene velikog obima su teške u sistemima sa brojnim slabim vezama. Nezavisnost može smetati koordinaciji između grupa. Pomoć je daleko ili kasni. Veze zahtevaju značajne aktivnosti na njihovom održavanju, mora se izabrati koje treba sačuvati. Linkovi zahtevaju saglasnost obe strane. Nepreciznosti mogu umanjiti odgovornost.
Komunikacija	Konsenzus, rang, politika i moć	Tehnologija umanjuje značaj statusa. Lateralna konsultacija je važnija nego vertikalna komanda.	Status je manje važan što zahteva više ubeđivanja. Esencijalna komunikacija može biti smanjena tokom intenzivnih aktivnosti zbog neraspoloživosti učesnika.
Komunikacija	Organizaciono učenje	Deljenje informacija može generisati nove informacije. Deljenje informacija povećava zajedničku interpretaciju događaja. Deljenje informacija unapređuje	Deljenje informacija može biti skupo u političkoj borbi.

		odlučivanje.	
Motivacija	Identiteti, grupe i granice	Prepoznaje postojanje motiva drugačijih nego traženje cena	Teško je karakterisati motive
Motivacija	Konsenzus, rang, politika i moć	Ravnija organizacija i konsultacije povećavaju minimalni nivo ulaganja.	Troškovi političkog uticaja.
Mesto odlučivanja	Konsenzus, rang, politika i moć	Povećavanje minimalnog nivoa ulaganja. Decentralizacija ohrabruje inovacije. Bolja informisanost pri odlučivanju. Redukcija statusnih barijera. Niži nivoi razumeju strateške pravce.	Odlučivanje konsenzusom je sporije. Promene menadžmenta ostavljaju uloge i odgovornosti nejasnim. Povećani troškovi političkog uticaja. Otpor prema radikalnim promenama. Lokalna suboptimizacija.
Prikupljanje informacija	Uloge i veze	Slabe veze i strukturalne celine identifikuju moguće širenje linkova i veće inovacije. Informacije brzo putuju u okviru povezanih blokova. Višestruke tipovi veza prepoznaju različite nivoe prikupljanja informacija.	Začaureni blokovi možda neće deliti informacije. Veze zahtevaju značajne aktivnosti na njihovom održavanju, pa se moraju izabrati prioriteti.
Prikupljanje informacija	Organizaciono učenje	Presadivanje je ekstremno efikasan način sticanja znanja kao resursa. Prihvatanje znanja je češće u decentralizovanom sistemima. Mreže doprinose širenju informacija.	Opasnost od prestanka preuzimanja znanja i gubljenja znanja. Memorija može biti fragmentisana u decentralizovanim sistemima.
Autoritet, uticaj	Konsenzus, rang, politika i moć	Podeljene informacije mogu kreirati nove informacije i podstaći inovacije.	Otvorenost za nagađanja i trošenje vremena na ubeđivanje. Proširenje terena za troškove političkog uticaja. Pojedinci preценjuju svoj doprinos. Suboptimalno restrukturiranje u vremenu krize.

Podolni (*Podolny Joel*) i Pejdz (*Page Karen*), pre definisanja mrežnog oblika organizacije, navode da iz strukturalne perspektive trihotomija između tržišta (*market*), hijerarhije i mrežnog oblika organizacije izgleda lažna jer se i tržište i hijerarhija mogu predstaviti kao konstrukcija sastavljena od nodova i veza. Oni, međutim, navode da se može izvršiti jasna distinkcija mrežnog oblika organizacije kada se ona opisuje kao forma upravljanja i u tom smislu oni je definišu kao skup od najmanje dva učesnika koji učestvuju u višekratnim odnosima razmene **bez legitimnog organizacionog autoriteta koji bi razrešavao njihove eventualne sukobe** koji se mogu pojaviti u odnosima razmene.⁹⁷ Kao prednosti mrežnog oblika organizacije Podolni i Pejdz identifikovali su:

- učenje - mrežni oblici omogućavaju članovima da nauče nove veštine i steknu znanja,
- obezbeđenje legitimacije i statusa,
- unapređenje ekonomskih performansi, i
- smanjenje eksterne zavisnosti/neizvesnosti jačanjem veza sa izvorima zavisnosti.

⁹⁷ Podolny J.M., Page K.L., (1998), *Network Forms of Organization*, Annual Review of Sociology, Vol. 24, str. 59.

Kao jedna od ilustracija mogućnosti koje donosi mrežni oblik organizacije može se uzeti, npr., rad na Džonsonovom rečniku, nekoj klasičnoj enciklopediji i Wikipediji. Džonsonov rečnik (*Dictionary of the English Language*) iz 1755. godine je veliko delo i po kvalitetu i po obimu, za ondašnje prilike, iako je rezultat rada jednog čoveka kome je pomagao mali broj pomoćnika. Može se reći da je model organizacije rada na projektu kreiranja prvog rečnika engleskog jezika bio centralistički, odnosno, sve se na jednom mestu odlučivalo a svi ostali učesnici su to izvršavali. Za razliku od tog modela posao na izradi klasičnih enciklopedija je organizovan po hijerarhijskom modelu dok se, npr., projekat "*Wikipedia*" organizuje po mrežnom modelu organizacije. Način organizacije rada na Wikipediji je takav da omogućava znatno veću brzinu punjenja i inoviranja baze podataka, niže troškove punjenja što je osnova za besplatnu dostupnost ogromne količine informacija svima koji to žele a imaju pristup Internetu.

Drugi primer za potencijale koje sa sobom nose mrežni oblici organizacije navodi Alstajn u zaključku već više puta citiranog teksta o mrežnim oblicima organizacije, gde ističe da na eksterne promene i rastuću kompleksnost mrežne organizacije mogu reagovati kooperativnim načinom rešavanja problema koristeći komplementarne izvore znanja.⁹⁸

Bezkonfliktno društvo ili bezkonfliktno poslovanje ne postoji a način rešavanja konflikata je, između ostalog, i prava politikološka tema. Ako konflikt rešava autoritet iz gornjeg hijerarhijskog nivoa onda on može da presudi na način koji je za njega svrsishodan, on od toga može imati i koristi ali preuzima i odgovornost za posledice. Ako su učesnici razmene (materijalnih dobara, informacija i dr.) potpuno nezavisni jedan od drugog onda će se eventualni konflikti rešavati još većim konfliktima ili će razmena prestati da se odvija. U modelu mrežne organizacije opcije "rata" ili razlaza kao način rešavanja nastalih konflikata nisu "na stolu", bar ne u početnoj fazi, već se polazi od toga da treba pronaći rešenje koje je za sve učesnike prihvatljivo, odnosno, u obzir se uzimaju i interesi (ciljevi) drugih učesnika.

U hijerarhijskom modelu organizacije konflikti se rešavaju na osnovu unapred propisanih detaljnih procedura ili upotrebom diskrecionih ovlašćenja, a u slučaju tržišnog modela organizacije, gde su učesnici nezavisni, koriste se opštepoznata i prihvaćena pravila ponašanja ili pravni sistem države, odnosno, sudovi.

⁹⁸ Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing, str. 40-41.

U mrežnom modelu organizacije konflikti se rešavaju pregovaranjem i usaglašavanjem na osnovu međusobnog uvažavanja, reciprociteta poštujući, pre svega, dogovore, neformalne ugovore ili ugovore u kojima nisu predviđeni mehanizmi koji bi ugovorne strane primorali na izvršenje tih ugovora, pri čemu i količina posedovanih informacija može biti faktor koji će doprineti rešavanju konflikata.

U mrežnom obliku organizacije, po definiciji, nema autoriteta koji nameće odluke i rešava konflikte, ali čak i ako u nekoj organizaciji postoji (formalni) legitimni organizacioni autoritet u smislu kako su to formulisani Podolni i Pejdz, moguće je da ta organizacija funkcioniše kao mrežna. To važi i za preduzeća i za socijalne organizacije a suština je u tome da u tim organizacijama *de facto* nema naređivanja/izvršavanja već dogovaranja/usklađivanja i zajedničkog rada na ostvarivanju zajedničkog cilja (ciljeva).

Dodatni faktor koji podstiče aktivnosti na pronalaženju zajedničkih, dogovornih rešenja za nastale konflikte je i način na koji funkcioniše svetska digitalna mreža - Internet, a koji vodi povećanju međuzavisnosti između država. U takvim uslovima implementacija dogovora i delovanje u pravcu usklađenih ciljeva je lakše nego kad ne bi bilo Interneta ali, u suprotnom, destruktivni efekti nerešenih ili rastućih konflikata će biti pojačani usled funkcionisanja Interneta.

Graham Tomson (*Grahame Thompson*) u knjizi o logici i limitima mrežnih oblika organizacije navodi sledeće karakteristike tri tipa društveno-ekonomskog poretka:

Tipovi društveno-ekonomskog poretka⁹⁹

Osnovni atributi	Hijerarhijski poredak	Tržišni poredak	Mrežni poredak
Tip očuvanog poretka	Dizajnirane i svesno organizovane posledice	Spontano generisane posledice	Dizajnirane i spontano generisane posledice
Ponašanje agenata	Po pravilima i uputstvima autoriteta	Kompetitivne odluke pojedinaca	Traženje kooperacije i konsenzusa
Mehanizmi operacija	Hijerarhija, birokratska administracija, monitoring, intervencije,...	Cenovni mehanizmi, konkurencija, sopstveni interesi, samoregulacija,...	Lojalnost, reciprocitet, poverenje, altruizam, solidarnost,...
Tipovi koordinacije i upravljanja	Svrishodno vođenje i aktivno upravljanje, <i>ex ante</i> koordinacija upravljanje	Nevidljiva "ruka tržišta", ne-upravljanje, <i>ex post</i> koordinacija	Formalno organizovana koordinacija i upravljanje ili samoorganizovano neformalno ne-upravljanje

⁹⁹ Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, str. 48.

Za većinu citiranih autora zajedničko je da u poverenju i lojalnosti vide posebne mogućnosti za rešavanje konflikata do kojih dolazi u svim, pa i mrežnim oblicima organizacije. U jednoj od knjiga koja se bavi odnosom informacionih tehnologija i organizacija, navodi se da većina autora u proučavanju i opisivanju mreža kao novog oblika organizacione forme (ili socijalne interakcije), a koja se razlikuje od ugovornih ili hijerarhijskih modela korporativnog upravljanja, naglašava aspekte dogovaranja i poverenja između članova mreže.¹⁰⁰ Autori ove knjige su se opredelili da, u kontekstu analize organizacije, proučavaju mreže kao sredstvo za razumevanje odnosa između moći i znanja u različitim aspektima nastanka, reprodukcije i transformacije tih odnosa.¹⁰¹ Transformisanje hijerarhijskog oblika organizacije u mrežni samo po sebi dovodi do drugačijeg odnosa između moći i znanja.

U političkom životu oduvek su postojale i delovale političke mreže ali u poslednje vreme njihov broj i uticaj postaju sve značajniji usled činjenica da se u društvu sve više funkcionišu organizovani kolektiviteti, da se donose odluke sa sektorskim obuhvatom, da nastaju tendencije decentralizacije i defragmentizacije država, da se gubi granica između javnog i privatnog i dr., a neki od primera političkih mreža su elite, korporatizam, udruženja i nevladine organizacije.¹⁰² Pošto ne može efikasno da se upravlja sa jednog mesta, onda je potrebno upravljanje na više nivoa a isto tako socijalni kapital, npr., sposobnosti ljudi da učvršćuju, premošćavaju ili povezuju različite pojedince ostaje neiskorišćen ako se oni u političkim procesima upotrebljavaju samo kao birači.¹⁰³

Mrežna organizacija društva

Skoro celokupna istorijska, sociološka, ekonomska i politikološka literatura koja se bavila izučavanjem srednjeg i modernog veka ukazivala je na bogatstvo razlika između organske i

¹⁰⁰ Blomfield P.B., Coombs R., Knights D., Littler D., (2001), *Information Technology and Organizations - Strategies, Networks and Integration*, Oxford University Press, str. 141.

¹⁰¹ Blomfield P.B., Coombs R., Knights D., Littler D., (2001), *Information Technology and Organizations - Strategies, Networks and Integration*, Oxford University Press, str. 154.

¹⁰² Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, str. 153-154.

¹⁰³ Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, str. 168.

mehaničke matrice socijetalne reprodukcije.¹⁰⁴ Napred iznete karakteristike informatičkog društva daju dovoljno osnova da se osim dva, do sada poznata i prihvaćena, bazična obrasca organizacije može tvrditi da postoji i treći a to je mrežni obrazac organizacije društva.

Organski i mehanički vid organizacije leže u osnovi organske i mehaničke matrice socijetalne reprodukcije, pa ako usvojimo da postoji i mrežni vid organizacije onda postoji i mrežna matrica socijetalne reprodukcije. Poslednjih desetak godina nastaju elementi koji ukazuju na mogući nastanak treće matrice koja može da nosi naziv mrežna matrica i to predstavlja epohalnu promenu.

U nastavku sledi opis osnovnih karakteristika organske i mehaničke matrice socijetalne reprodukcije,¹⁰⁵ a zatim i mrežne (u nastajanju) matrice socijetalne reprodukcije.

U organskoj matrici socijetalne reprodukcije dominantnu ulogu imaju socijalne grupe, a u mehaničkoj matrici individualizam je osnovno važeće opredeljenje, odnosno individua je izvor i utok celine socijetalnog života.¹⁰⁶ Osnovna karakteristika mrežne matrice socijetalne reprodukcije je ta da dominantnu ulogu imaju mrežno organizovane grupe formirane voljom njihovih članova nezavisno od prostora i vremena. Piter Draker (*Peter Drucker*) je smatrao da društvo ne može da funkcioniše kao društvo dok ne da pojedincima socijalni status i funkciju jer je to neophodno da bi se pojedinci osećali kao deo društva.¹⁰⁷ Nove informacione tehnologije otvaraju nove, dosada nezabeležene, mogućnosti da veći broj ljudi ima funkciju i ostvari socijalni status, nezavisno od prostora u kome živi i svog bliskog okruženja.

U organskoj matrici shvatanje prostora je jednodimenzionalno, ne pravi se razlika između ovde i tamo i ljudi nisu skloni menjanju mesta boravka. U mehaničkoj matrici postoji jasna prostorna perspektiva a u mrežnoj matrici odnos prema drugim ljudima se pored realnog odvija u virtualnom prostoru. Drugi nisu samo grupe, pojedinci već pre svega emanirane URL adrese. U mrežnoj matrici osim realnog postoji i virtualni prostor koji ne može da se odredi izvan tehnologije.

¹⁰⁴ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 53.

¹⁰⁵ Štambuk V., (2007), *Informatika*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 34-39.

¹⁰⁶ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 54,59.

¹⁰⁷ Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers, str. xviii.

U organskoj matrici odnos prema vremenu je nemaran i, takođe, se shvata jednodimenzionalno, a u mehaničkoj matrici vreme se shvata višeslojno i višedimenzionalno pa se različite socijetalne uloge pojedinca realizuju u posebnom vremenu i prostoru. U mrežnoj matrici, osim realnog, postoji i virtualno vreme koje se definiše samo prema vremenu korisnika, opet, isključivo uz pomoć tehnologije.

Model organske matrice, pre svega, je usmeren na očuvanje datog tipa socijeteta, kritika postaje prihvatljiva tek kada je iskaže i podrži neki kolektivitet, a u mehaničkoj matrici kritika je sastavni deo življenja i mehanizam pozitivne povratne sprege je prihvatljiviji jer su dinamika i kretanje osnovni elementi mehaničke matrice. U mrežnoj matrici kritika je sve više lokalizovana i odnosi se samo na lokalne uslove života.

Svrha života u organskoj matrici je, pre svega, duhovne prirode i odnosi se na ostvarivanje nekog visokog moralnog, društvenog i kolektivnog ideala a u mehaničkoj matrici svrha je u obezbeđivanju promena na globalnom nivou. U mrežnoj matrici svrha je bavljenje malim, lokalnim, ciljevima pojedinaca i mrežno organizovanih grupa. Ljudi se manje bave globalnim, velikim ciljevima i idealima a elementima svrhe života koji važe danas se sve više dodaje iznalaženje i korišćenje informacija.

Pokretačke snage društva u organskoj matrici imaju kolektivistički karakter, a u mehaničkoj su individue, pojedinci. Pokretačke sile u mrežnoj matrici se izjednačavaju sa stepenom uspešnosti primene informacionih tehnologija a nosioci tog procesa su grupe, koje uz pomoć tehnologije, nezavisno od vremena i prostora, žele da ostvare zajedničke ciljeve.

Odnos prema političkom životu u organskoj matrici je da se politika vidi kao delatnost koja nužno predstavlja sukob gde su kompromisi nemoralni i u takvim uslovima sabornost je dominantni oblik političkog organizovanja. U mehaničkoj matrici politika se shvata kao vrsta delatnosti koja nije bi bolja ni gora od drugih. U mrežnoj matrici politika se shvata kao način rešavanja konflikata putem komuniciranja i kompromisa.

Prema ekonomskim procesima organska matrica se, takođe, relativno nemarno odnosi, rad i proizvodnja nisu vrline i tolerišu se u meri u kojoj su neophodni za obezbeđenje sredstava za funkcionisanje društva. Model organske matrice nije zainteresovan za inovacije, tehnološki napredak i kritičku misao. Za razliku od takvog pristupa u mehaničkoj matrici rad, proizvodnja i

tehnološke inovacije su razlog postojanja čoveka. U mrežnoj matrici odnos prema ekonomskim procesima je sličan kao u mehaničkoj s tim što se ekonomija sve više vezuje za proizvodnju, obradu, čuvanje i deseminaciju informacija.

Demokratija se u organskoj matrici shvata kao vladavina naroda ("rulje") i to pre svega kao način političkog delovanja celine društva za razliku od mehaničke matrice gde je jedino prihvatljiva predstavnička demokratija. U mrežnoj matrici postaju sve vidljiviji aspekti e-demokratije bazirani na lokalnoj zajednici i informacionim sistemima. Podela vlasti karakteristična za predstavničku demokratiju ostaje dominantna ali u načinu funkcionisanja sve više dolazi do izražaja "*governance*" kao proces interakcije različitih socijalnih grupa sa državom i izvršnom vlašću radi obezbeđenja "najbolje vladavine".

Što se tiče odnosa prema informacijama u organskoj matrici informacija se shvata kao sporedna vrednost a u mehaničkoj kao bitan integrativni element društva. U osnovi mrežne matrice su informacije i protok informacija kroz digitalne mreže a struktura društva je, za razliku od prve dve matrice, mrežna a ne hijerarhijska i poseduje elemente automatizma – poluinteligencije.

Kako će izgledati budućnost, to naravno ne znamo. Ono što vidimo i što izgleda verovatno to je da se ljudi sve više bave informacijama (informatikom) u različitim aspektima svoga života i da će ta delatnost u narednim decenijama biti centralna ljudska aktivnost i da će odrediti karakter društva. Na osnovu toga se čini opravdanim da se društvo u nastajanju nazove "informatičko", a jedna od karakteristika tog društva bi, svakako, trebalo da bude da dominiraju mrežni oblici organizacije (strukturiranja) društva umesto hijerarhijskih. Može se desiti da ta karakteristika u budućnosti bude toliko dominantna da u teoriji i praksi naziv mrežno društvo postane opšteprihvaćen iako ne bi opisivao suštinu društva.

Mnogi koji imaju za cilj da razumeju funkcionisanje i dinamiku društva o tom budućem društvu govore kao o "mrežnom društvu" (*network society*), npr., Manuel Kastels¹⁰⁸ je identifikovao pet osnovnih karakteristika mrežnog društva, a koje su sve omogućene proliferacijom informacija kroz mreže i komunikacionim tehnologijama:

- promena karaktera kapitalističkih ekonomija sa industrijske na informacionu osnovu,

¹⁰⁸

Barney D., (2004), *The Network Society*, Polity, str. 176-181.

- organizovanje kapitalističkih ekonomskih aktivnosti na globalnom nivou po mrežnom modelu,
- reorijentacija na vremensku i prostornu organizaciju ljudskih aktivnosti kao odgovor na tehnologije koje omogućavaju komunikaciju na velikim udaljenostima u realnom vremenu,
- distribuciju moći baziranu na pristupu mrežama i kontroli nad protokom, i tenzije između lokalizovanog ljudskog identiteta i "bezprostornih" mreža.

U vezi navedene karakteristike "mrežnog društva" treba reći da eksponencijalno povećanje proizvodnje i protoka informacija nosi u sebi mogućnost za povećanje reda na planeti ali isto tako informaciona infrastruktura može biti iskorišćena i za jače delovanje entropije na lokalnom i/ili globalnom nivou.

Nove informacione tehnologije pojedincima donose neslućene mogućnosti za razvoj ličnosti i socijalnu komunikaciju, ali, sa druge strane, moguće je da one budu iskorišćene i za onemogućavanje izražavanja individualnosti pojedinca i ugrožavanje njegove privatnosti. Tako, npr., Edvin Stjuart (*Edwin Stuart*) u knjizi koja se bavi odnosima društva i pojedinca-individue, odnosno problemom individualnosti, ističe da je njegova vizija modernog demokratskog društva zapravo "Društvo Individua".¹⁰⁹ Opisujući pojave kao što su npr. zagrevanje ribe u akvarijumu, gubljenje slobode i nezavisnosti, svet televizije, elektronski komunizam, potrošači mišljenja, depersonalizacija života, ratne igre, telo kao mašina, um i mišljenje i mnoge druge, Edvin Stjuart inventariše brojne pojave-probleme individualiteta koji egzistiraju u vremenu početka novog milenijuma. Isti autor, u zaključnim razmatranjima, navodi da u informatičkoj eri informacione tehnologije omogućavaju pojedincu da komunicira sa drugim pojedincima koji žive u različitim državama i to bez posrednika kao što su razni zvaničnici, pregovarači, medijatori i dr i naročito ističe da snaga i protok informacija kroz digitalne mreže može biti iskorišćena za veću kontrolu individua nad svojim životima i njihov uticaj na unapređenje društva ali i za još veću eksternu kontrolu, prisustvo i upliv na pojedinačni individualni život svakog čoveka.¹¹⁰

U 1996. godini, kada počinje "istorija" Interneta, bilo je oko 16 miliona korisnika, do 2001. godine stope rasta broja korisnika bile su trocifrene a od 2001 do 2006 stope rasta su i dalje

¹⁰⁹ Stuart E., (2003), *Entropy and Alchemy*, 1st Books Library, str. 397.

¹¹⁰ Stuart E., (2003), *Entropy and Alchemy*, 1st Books Library, str. 409 i 412.

visoke ali je uočljiva tendencija usporavanja rasta.¹¹¹ Verovatno će se u bliskoj budućnosti nastaviti trend ukupnog povećanja broja korisnika na zemljinoj kugli, s tim što se zbog broja do sada registrovanih korisnika Interneta u razvijenijim delovima sveta može očekivati da se smanjuju razlike u broju korisnika Interneta po zemljama ali, za sada, nema naznaka da bi moglo da dođe do smanjenja razlika u brzini mogućeg protoka informacija kroz svetsku digitalnu mrežu - Internet.

Razvoj informacionih tehnologija i tehnološki razvoj uopšte u drugoj polovini dvadesetog veka u najrazvijenijim zemljama nije se desio spontano već i kao rezultat politike i aktivnosti vlada tih zemalja.¹¹² Drugim rečima, da neko, ko je imao takvu moć, nije odlučio da ulaže novac u istraživanja i širu primenu pronalazaka iz oblasti informacionih tehnologija, te tehnologije ne bi danas bile toliko eksploatisane. To se, naravno, ne odnosi na pojedinačne tehnološke inovacije koje su najčešće rezultat spleta okolnosti već na usmeravanje ukupnog procesa jer su vlade najrazvijenijih zemalja sigurno mogle da značajno uspole ili ubrzaju javnu primenu inovacija u domenu informacionih tehnologija. Uostalom Internet je nastao u okviru aktivnosti koje je finansirala vlada SAD. Džon Kesidi¹¹³ navodi da su mnoge oči iz sveta bile uprte u pravcu SAD-a da bi tražile lekcije iz ekonomije i da je krajem dvadesetog veka u svetu bilo široko rasprostranjeno mišljenje da je ključ uspeha američke ekonomije bio kombinacija slobodnog tržišta i tehničkog progressa, uz opasku da se pri tome olako prelazilo preko činjenice da su naučna istraživanja u okviru kojih je nastao i Internet zapravo finansirana od strane Pentagona.

Vlade većine zemalja će moći malo da ubrzaju ili uspole procese razvoja informacione infrastrukture, ali to neće biti presudno za iskorišćavanje potencijala, pre svega, Interneta.

Internet i politika

Inovacije u domenu informacionih tehnologija utiču na funkcionisanje Interneta i to ne samo na njegove tehničke, nego i na informativne i društvene karakteristike.¹¹⁴ Razvoj Interneta je u

¹¹¹ Preuzeto sa www.internetworldstats.com

¹¹² O politici tehnološkog razvoja EU, SAD, Japana, Velike Britanije, Nemačke i dr. videti, npr.: Mandal Š., (2004), *Tehnološki razvoj i politika*, Ekonomski fakultet, Beograd.

¹¹³ Cassidy J., (2002), *Dot.con : The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 26.

¹¹⁴ http://www.fpn.bg.ac.rs/sites/default/files/predmeti/silabusi/i-mko-internet_i_nove_medijske_tehnologije.pdf

direktnoj vezi sa fenomenima globalizacije, decentralizacije komuniciranja a krajem prošlog veka očekivalo se i da će doprineti demokratizaciji društva.¹¹⁵ Ta očekivanja, zasnovana na mogućnostima tehnologije su, su, za sada, uglavnom izneverena. Države, istina, manje direktno učestvuju u kontroli protoka informacija ali svoje ciljeve u tom domenu ostvaruju posredno, putem uticaja na najznačajnije habove (čvorišta sa najvećim brojem veza sa drugim čvorištima) na Internetu.

Sa druge strane, pojavljuju se novi akteri u oblasti društvenih procesa koji funkcionišu po mrežnom modelu organizacije.¹¹⁶ Ovaj novi horizontalni oblik strukturiranja počiva i, uglavnom, zavisi od digitalnih komunikacionih mreža za prenos podataka koje su decentralizovane.¹¹⁷ U industrijskom društvu organizacije su uglavnom funkcionisale po hijerarhijskom modelu.

Organizacije ustrojene po mrežnom i hijerarhijskom modelu će se u budućnosti sukobljavati, izbegavati ili saradljivati. Pobjednik u borbi se ne može znati unapred. Mrežne organizacije nastaju povezivanjem po osnovu zajedničkih interesa, ciljeva, vrednosti a hijerarhijske predstavljaju koncentrisanu moć – finansijsku, vojnu, političku. Kako će se te stvari razrešavati, ostaje da se vidi i to će svakako biti u fokusu istraživača iz domena društvenih nauka. Za sada možemo da pretpostavimo da će nam budućnost doneti pojave kao što su, npr.,: elektronski komunizam i digitalni aparthejd ili da će nove tehnologije biti iskorišćene za mnogo veću kontrolu nad životima pojedinaca.

Pitanje promene odnosa između građana i države usled primene novih informacionih tehnologija, odnosno da li Internet menja tradicionalne oblike političkog delovanja i načina na koji pojedinci razumeju politiku, našlo se u fokusu istraživanja Endrju Čedvika (*Andrew Chadwick*) sprovedenog, pre svega u okviru Oksfordskog Internet Instituta (*Oxford Internet Institut*) i objavljenog u knjizi Internet politika (*Internet Politics*) 2006. godine. Čedvik je, pre svega, analizirao upotrebu Interneta u politici u SAD i Velikoj Britaniji a saznanja mogu biti korisna i za druge zemlje, bar zbog uticaja ove dve zemlje u međunarodnim odnosima.

115 _ “ _

116 _ “ _

117 _ “ _

Osnovna karakteristika Interneta kao komunikacionog medija je u tome da, pored ostalih vidova komunikacije, omogućava i komuniciranje "mnogih sa mnogima". Internetom se mogu prenositi velike količine podataka a sve manji broj ljudi nema mogućnost pristupa Internetu.

Kao i svaka nova tehnologija i Internet ima uticaja na sferu politike. Čedvik kao osnovu za analizu odnosa Interneta i politike, između tehnološkog i društvenog determinizma bira pristup "političke tehnologije u političkom kontekstu" (*Political Technologies in Political Contexts*)¹¹⁸ i navodi osam konceptualnih tema za razmatranje, pre svega, međunarodne politike:

- decentralizacija,
- participacija,
- zajednica,
- globalizacija,
- postindustrijalizacija,
- racionalizam,
- upravljanje, i
- libertijarizam.

Definišući disciplinu koja se bavi politikom na Internetu kao "Internet politika", (*Internet Politics*), Čedvik ističe da je tu, po prirodi stvari, neophodan inter-disciplinarni pristup, iako gore navedenih osam konceptualnih tema spadaju, pre svega, u domen političkih nauka, odnosno, da su za razumevanje politike na Internetu potrebna i znanja iz sociologije, komunikologije, ekonomije i dr.

Internet omogućava stvaranje i delovanje političkih grupa i pokreta, nezavisno od prostora i vremena, a kao osnovne razlike koje Internet pruža Čedvik navodi:¹¹⁹

- kreiranje trajnih mreža kampanje,
- smanjivanje uticaja ideološke fragmentacije,
- povećanje organizacione fleksibilnosti,
- novi mediji umesto starih,
- fuzija politike i kulture, i

¹¹⁸ Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press, str. 22-37.

¹¹⁹ Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press, str. 134-143.

- redukovanje problema kolektivne akcije.

Politička borba još nigde nije većinski prešla na Internet, stranke se još uvek nadmeću u tradicionalnoj, pre svega, TV areni a Internet je samo još jedan kanal za slanje političkih poruka koji se koristi zbog troškovnih prednosti. Sa druge strane, prisustvo država na Internetu raste, pre svega, u formi "elektronske uprave" (*e-government*). Vlada Velike Britanije je u dokumentu pod nazivom "*Modernizing government*" 1999. godine navela da od uvođenja elektronske uprave očekuje:¹²⁰

- olakša preduzećima i pojedincima poslove sa vladom,
- da omogući vladi da ponudi nove usluge i informacije preko novih medija kao što su Internet ili interaktivna televizija,
- da unapredi komunikaciju između različitih delova vlade da građani ne bi na više mesta tražili informacije,
- da omogući osoblju u *call*-centrima i drugim vladinim kancelarijama bolji pristup informacijama da bi radili efikasnije i bili korisniji građanima,
- da olakšaju različitim delovima vlade, centralnim i lokalnim vlastima, da rade partnerski, i
- da pomognu vladi da postane organizacija koja uči unapređujući organizaciju informacija i pristup informacijama.

Uglavnom se od elektronske uprave očekuje, osim modernizacije, da omogući snižavanje troškova, bolju koordinaciju, efikasnost, pa i doprinos demokratizaciji.¹²¹

Iz svih navedenih razloga Internet postaje predmet politike, naročito međunarodne politike i to kao prostor i sredstvo političke borbe. Ranije citirani Barabasijev stav da Internet može postati savršeno oruđe kontrole, i to preko uticaja na najznačajnije habove u mreži koji mogu ostvariti pojedine organizacije (države, kompanije, međunarodne organizacije,...), dobija na značaju i takve mogućnosti sve više su prepoznate od strane vlada mnogih zemalja koje pokušavaju da koriste Internet za svoje ciljeve. Primer za to može biti sudski spor koji je pokrenula Francuska protiv Yahoo-a.

¹²⁰ Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press, str. 184.

¹²¹ Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press, str. 185-201.

Informatičko društvo u dokumentima značajnih međunarodnih organizacija i država

Još od sredine devedesetih mnoge države donele su posebne programe u cilju informatizacije društva.

SAD su donele program razvoja Nacionalne informacione infrastrukture a, prema rečima bivšeg potpredsednika Al Gora (*Al Gore*), tri povezana cilja u razvoju Interneta su bila dostizanje univerzalnog pristupa informacijama i komunikacionim sredstvima, proširenje obuke nastavnika i osiguranje da će relevantni sadržaji biti proizvedeni kako bi se mreža optimalno koristila.¹²²

Kancelar Šreder (*Gerhard Schröder*) je u svom prvom obraćanju kao šef vlade, za razliku od Kola (*Helmut Kohl*) koji je bio više fokusiran na digitalnu televiziju nego na kompjuterizaciju, podvukao centralni značaj širenja plodova razvoja informacionih tehnologija na sve rezidente.¹²³ U septembru 1999. godine Nemačka je usvojila strategiju razvoja informacionog društva koja je, između ostalog, predviđala povećanje broja korisnika Interneta, opremanje škola multimedijalnim personalnim računarima, dostizanje leaderske pozicije u razvoju obrazovnog softvera, integrisanje novih medija u novi pristup doživotnom obrazovanju, a kampanju čiji je prioritet bio instaliranje hardvera je pod nazivom "Internet za sve" popularizovao i promovisao Kancelar Šreder.¹²⁴

Nelson Mandela (*Nelson Mandela*) je 1995. godine, na ceremonijalnom otvaranju sedmog svetskog foruma i izložbe telekomunikacija, predvideo da će u dvadesetprvom veku mogućnost komuniciranja skoro sigurno biti ključno ljudsko pravo.¹²⁵ U "Deklaraciji o principima izgradnje informatičkog društva"¹²⁶ komunikacija se opisuje kao fundamentalni socijalni proces i osnovna ljudska potreba, kao i osnova celokupne socijalne organizacije. To pravo na komunikaciju, o kome je Mandela govorio, bi moglo da se definiše kao mogućnost pristupa Internetu od najmanje 256Kb/s po cenama prihvatljivim za manje imućne građane ili besplatno. Danas postoje velike razlike u razvijenosti infrastrukture za prenos informacija između razvijenih i nerazvijenih

¹²² Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press, str. 103.

¹²³ Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press, str. 103.

¹²⁴ Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press, str. 104.

¹²⁵ Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press, str. 30.

¹²⁶ <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.htm>

zemalja i u okviru pojedinih zemalja i to je osnova na kojoj egzistira "*digital divide*". Pitanja otpora prema upotrebi novih informacionih tehnologija, potreban nivo znanja, cene hardvera i softvera postala su gotovo irelevantna za pristup i korišćenje potencijala Interneta. Razvoj Interneta doveo je do toga da bi verovatno bilo moguće ostvariti cilj "Informacije svima u skladu sa potrebama" ukoliko bi to bilo proklamovano. Jedan od mogućih scenarija za dostupnost informacija na Internetu u budućnosti bi mogao da bude da će biti sve više besplatnih informacija ali i da će ih, iz marketinških razloga, obezbeđivati oni koji će nuditi i informacije za koje treba platiti.

Države ne bi trebalo da se takmiče i forsiraju upotrebu Interneta već da svima (ili ogromnoj većini) omoguće pristup i ne bi trebalo da uskraćuju ili otežavaju mogućnost građanima da obavljaju svoje aktivnosti u svim oblastima rada i života uopšte na tradicionalni način, odnosno, bez Interneta. Uostalom, Maršal Mek Luan (*Marshall Mc Luan*) je odavno predvideo da će ljudi nove mas medije koristiti kao dopunu, a ne kao zamenu za starije forme medija.¹²⁷

Međunarodne organizacije se bave sa sve više pitanja koja su od globalnog značaja. Širi se lista ciljeva koji su u fokusu, iako nisu verifikovani uspjesi prethodnih aktivnosti. Robert Mek Namara (*Robert Mc Namara*) je u obraćanju bordu guvernera Svetske banke 1980. godine rekao da je Svetska banka postala najveća i najuticajnija razvojna institucija ali da niko od prisutnih ne može pretendovati da u potpunosti razume kompleksnost problema siromaštva.¹²⁸ Predsednik Svetske banke, institucije koja je trebala da se bavi pitanjima ekonomskog razvoja i siromaštva, bio je svestan ograničenja u domenu znanja o predmetnim problemima a samim tim i ograničenih mogućnosti ostvarivanja postavljenih ciljeva.

Sa druge strane, primer Finske ukazuje i na to šta sve može biti ostvareno ne samo u domenu privrednog rasta, već i u ostalim važnim aspektima funkcionisanja društva. Istraživanje "finskog modela" koje su sproveli Manuel Kastels i Peka Himanen (*Pekka Himanen*)¹²⁹ sprovedeno je sa ciljem poređenja sa modelom Silikon Velija i "azijskog" modela, analize odnosa "države blagostanja" i "informatičkog društva" i relacije između globalizacije i nacionalnog identiteta. Finska je pitanju tehnološkog razvoja i ekonomske kompetitivnosti spada u svetske lidere,

¹²⁷ Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press, str. 114.

¹²⁸ McNamara R., (1980), *Adress to the board of governors*, World bank, str. 45.

¹²⁹ Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press.

zajedno sa USA i Singapurom, a ove tri zemlje se izdvajaju ne samo u odnosu na većinu zemalja, nego i u odnosu na većinu razvijenih zemalja. Sa druge strane pokazatelj socijalne nepravde, meren odnosom dohotka najbogatijih i najsiriomašnjih u Finskoj je najpovoljniji, za razliku od USA i Singapura kod kojih je ovaj pokazatelj nepovoljniji od proseka drugih razvijenih zemalja, s tim što je najnepravednija raspodela dohotka u srednje razvijenim i nerazvijenim zemljama.

Osim toga, pokazatelji socijalne nepravde i isključenja u Finskoj od 1970. do 1990. su imali trend pada, za razliku od USA gde je taj pokazatelj bio sve nepovoljniji. Finski model države blagostanja uključuje besplatno obrazovanje od odobdaništa do univerziteta, univerzalnu javnu zdravstvenu zaštitu za sve državljane, moćan socijalni sistem sa univerzalnim osiguranjem penzionera i nezaposlenih. Sve to je, naravno, bazirano na visokim porezima koji imaju jaku javnu podršku. Finska je uspela da se za relativno kratko vreme, od zemlje koja nije bila preterano razvijena, uvrsti među tehnološke lidere, ostvari visok ekonomski rast uz socijalna davanja koja znatno nadmašuju druge razvijene zemlje i uz očuvanje kulturnog identiteta.

Primer Finske, svakako, ne može biti kopiran od strane srednje razvijenih zemalja, ali može biti inspirativan za sve zemlje jer, da to sve nije postignuto, smatralo bi se nemogućom misijom. Sa druge strane, navedeni autori identifikovali su i određene izazove koji mogu ugroziti ono što izgleda kao idilična družina tehnologije, ekonomije, socijalne zaštite i nacionalne kulture, a to su:

- jaz između stare i nove ekonomije,
- kontradikcija između informatičkog društva i struktura upravljanja iz industrijskog vremena,
- pojava novih nejednakosti,
- konflikt između sadašnjih potreba nove ekonomije i nedostatka poslovno-orijentisanog preduzetništva među mladima,
- podela između stare protestantske etike i hakerske etike,
- ranjivost Finske na nestabilnost globalne ekonomije, i
- konradikcija između jakog nacionalnog identiteta i integracije u multikulturni svet.

Nastankom i razvojem nove ekonomije stvorena je situacija u kojoj koegzistiraju privredni subjekti sa bitno različitim odnosom prema upravljanju, učenju kao i sa različitim finansijskim performansama i perspektivama. Slično je sigurno bilo i u vreme kada je nastajala industrija ili kada su se izdvojila dva oblika poljoprivredne proizvodnje - stočarstvo i zemljoradnja. U svim

tim situacijama dolazi do stvaranja određenog jaza između starog i novog, pre svega zbog potrebe drugačijeg pristupa upravljanju.

Jedna od karakteristika međunarodnih odnosa na početku dvadesetprvog veka je kompleksna međuzavisnost čemu je znatno doprinela i primena novih informacionih tehnologija, naročito Interneta a strateški značaj Interneta stavio ga je u fokus najznačajnijih međunarodnih organizacija koje su formirale posebna tela i agencije (npr., *EUISP*, *G8 DOT Force*, *UNICT*, *GIIC*...) sa ciljem da popune prazninu (*governance gap*) koja na međunarodnom nivou postoji jer nijedna država ni organizacija danas ne finansira, kontroliše i ne upravlja Internetom.¹³⁰

U vremenu kada se za ostvarenje ciljeva u međunarodnim odnosima, umesto vojnih i ekonomskih sredstava moći, sve više koriste ideje i kada dolazi do konvergencije računarstva, telekomunikacija i zabave, dolazi do pokušaja formiranja novog međunarodnog režima koji će regulisati korišćenje Interneta na sličan način kao što je to ranije rađeno u međunarodnim telekomunikacionim organizacijama pri čemu su u tome trenutno najaktivniji, UN, EU, OECD, G8, APEC, ASEAN, WTO, WBG, ICANN, WEF, GBDE, GIIC, ISOC i APC. Za sada nije formirana neka čvršća struktura za upravljanje Internetom ali sigurno je da će najmoćnije države pokušati da utiču na funkcionisanje i razvoj Interneta, pri čemu će, verovatno, najviše koristiti posredan uticaj preko privatnih kompanija čiji su sajtovi najposećeniji, odnosno, ostvaruju najviše linkova u svetskoj digitalnoj mreži.

Upravljanje privredom u informatičkom društvu

Privrede su složeni sistemi kojima su do sada upravljale vlade pojedinih zemalja a prioriteti su, najčešće, bili privredni rast, smanjenje nezaposlenosti, poboljšanje platnog bilansa, tehnološki razvoj i dr.. Pitanje zaposlenosti (nezaposlenosti) najčešće zauzima važno mesto u proklamovanim ciljevima skoro svake vlade. Vlade često iznose tvrdnje da će brzi privredni rast otkloniti ili umanjiti problem nezaposlenosti pri čemu se, najčešće, ne precizira da neće svaki rast povećati zaposlenost, odnosno, bar da se to neće desiti u kratkom roku.¹³¹ Čarls Edkvist (*Charles*

¹³⁰ Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press, str. 208.

¹³¹ Edquist C., Hommen L., McKelvey M., (2001), *Innovation and Employment - Process versus Product Innovation*, Edward Elgar, str. ix.

Edquist), Leif Homen (*Leif Hommen*) i Morin Mek Kelvej (*Morin McKelvey*)¹³² navode da su relacije između inovacija, privrednog rasta i zaposlenosti veoma složene, pri čemu je, naravno, nesporno da su inovacije jedan od važnijih faktora privrednog rasta a da se pojedini efekti primene inovacija na zaposlenost očitavaju trenutno a neki u dugom roku, što zavisi i od toga da li se inovacije odnose na proizvode ili procese. Oni navode da primena inovacija vezanih za proizvode trenutno povećava zaposlenost a da suprotan trenutni efekat ima primena inovacija vezanih za procese, s tim da u drugom slučaju postoje kompenzacioni efekti koji se kasnije ispoljavaju a kao primer navode činjenicu da je smanjivanje broja radnika u poljoprivredi u dugom roku kompenzovano novim radnim mestima u domenu usluga.¹³³

Upravljanje privredom je vrlo kompleksan posao koji se procesima informatizacije, sa jedne strane, usložnjava ali se, sa druge strane, pojednostavljuje. Procesi u okviru kojih društva poprimaju karakter informatičkih imaju globalni karakter i deluju na sva društva, nezavisno od ekonomske razvijenosti a na globalnom nivou sve su manje razlike između osnovnih modela privrednih sistema koji su prihvaćeni u pojedinim zemljama.

Privrede svih zemalja su sve više izložene globalnim uticajima i sve je teže primenjivati strategije i mere usmerene ka "zatvaranju" privrede. Osim toga empirijski je uočeno da strategije "zaštite" domaće industrije ne daju efekte u srednjem roku i kao rezultat toga većina zemalja se okrenula ka liberalizaciji.¹³⁴ Isto tako, mogući pozitivan efekat na platni bilans po osnovu devalvacije je ozbiljno doveden u pitanje radom Dragana Đelića iz 1993. godine.¹³⁵ Mnoge ranije korišćene mere ekonomske politike moraju biti eliminisane kao neefikasne i neadekvatne a mnogi unutrašnji ekonomski procesi mogu biti regulisani pravilima utvrđenim na regionalnom ili svetskom nivou.

Procesi informatizacije dovode do razvoja mrežnih organizacija na svim nivoima društva i na globalnom nivou što može dovesti do značajnih promena u ciljevima i instrumentima upravljanja privredom od strane vlada pojedinih zemalja. Da bi novi pristupi u upravljanju privredom bili

¹³² Edquist C., Hommen L., McKelvey M., (2001), *Innovation and Employment - Process versus Product Innovation*, Edward Elgar, str. 91-92.

¹³³ Edquist C., Hommen L., McKelvey M., (2001), *Innovation and Employment - Process versus Product Innovation*, Edward Elgar, str. ix.

¹³⁴ Pelević B., (1993), *Teorija međunarodne strateške trgovine*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 281.

¹³⁵ Đelić D., (1993), *Devalvacija i spoljnotrgovinski bilans*, Ekonomski fakultet, Beograd., str. z-15.

uspešni potrebno je i da budu razumljivi i prihvaćeni od strane preduzeća koja, takođe, posluju u novim uslovima.

Menadžeri preduzeća moraju biti edukovani za razumevanje drugačijeg delovanje države u novim uslovima, pored toga što se njima i bez toga okruženje u kome posluju u velikoj meri promenilo. Tradicionalni izvori konkurentske prednosti kao što su ekonomija obima, imperfekcija tržišta i barijere ulaska su dostigli svoje limite, a umesto njih se pojavljuju promene koje karakterišu novo industrijsko ponašanje i strategije:¹³⁶

- heterogenost umesto homogenosti što znači promenu strategijskog razmišljanja i usmeravanje istraživanja i aktivnosti ka novim proizvodima i tržištima umesto ka ekonomiji obima i "zaštiti" osvojenog tržišta,
- razvoj znanja, umesto eksploatacije kapitala, i to ne samo tehnološkog nego i organizacionog i marketinškog, i
- promena fokusa sa globalnog na lokalno jer je veća otvorenost međunarodnih granica omogućila lakši protok ne samo kapitala i rada već i znanja o proizvodima i proizvodnim procesima, pa je veća mobilnost faktora proizvodnje, paradoksalno, ponovo učinila lokalne uslove za poslovanje značajnim.

Ove promene moraju poznavati i kreatori ekonomske politike pojedinih zemalja da bi mogli da preduzimaju aktivnosti koje prate promenu fokusa sa tehnologije i troškova na razvoj znanja, promenu orijentacije na stranu tražnje umesto ponude i da podržavaju jačanje mreža umesto velikih, ključnih preduzeća.¹³⁷

Mnoge države su u svoje ciljeve uključile i "privredu zasnovanu na znanju" što je pristup koji je kompatibilan sa navedenim novim izvorima konkurentske prednosti - heterogenost, razvoj znanja i promena fokusa na lokalne uslove. Tome su doprinele i empiriske utvrđene činjenice o tome da je na nivou Evropske Unije, u periodu 1999-2004.g., utvrđen najbrži porast zaposlenosti u delatnostima koje se bave "znanjem intenzivnim uslugama" za razliku od proizvodnih delatnosti u kojima je 2004. godine radilo manje radnika nego 1999. godine.

¹³⁶ Elfring T., Ard-Pieter M., (1998), *Theories of the Firm, Competitive Advantage and Government Policy*, Technology Analysis & Strategic Management, str. 1-4.

¹³⁷ Elfring T., Ard-Pieter M., (1998), *Theories of the Firm, Competitive Advantage and Government Policy*, Technology Analysis & Strategic Management, str. 4-7.

Takvom strateškom opredeljenju priključile su se i neke od najznačajnijih svetskih kompanija, npr., kompanija IBM ima viziju prema kojoj će se većina zaposlenih baviti informatičkim uslugama što je u stvari kompatibilno sa pristupom koji govori o privredi zasnovanoj na znanju. U istraživanjima i planovima IBM-a važno mesto zauzima proučavanje i primena *SSME* (*Services Sciences, Management & Engineering*), što bi moglo da se prevede kao "nauka o uslugama, menadžment i inženjering usluga", pri čemu *IBM* nauku definiše kao način kreiranja znanja, inženjering kao način primene znanja i kreiranja nove vrednosti a menadžment kao nešto čime se unapređuje proces kreiranja i zadržavanja vrednosti.¹³⁸ Pristup IBM-a o razvoju *SSME* polazi od toga da je po tom pitanju potrebna saradnja vlada, biznisa i akademskih institucija jer od toga sve više zavisi rast bruto društvenog proizvoda, rast prihoda i profita preduzeća, budućnost studenata, unapređenje produktivnosti i kvaliteta nastave kao i nove granice istraživanja koja imaju poslovne i socijalne posledice.

Drugim rečima potrebno je i da menadžeri preduzeća i vlade pojedinih zemalja razumeju promene u upravljanju i preduzećima i privredama da bi mogli dobro zajednički da "sviraju", na sličan način kao što je potrebno da kupci prepoznaju kvalitet proizvoda da bi imalo smisla da proizvođači tome posvećuju pažnju. Tajler Koen (*Tyler Cowen*) navodi da nije dovoljno samo regrutovati kupce već oni moraju biti sposobni da procene kvalitet, uz to citirajući Volta Vajtmena (*Walt Vaitman*) koji je rekao da ne možete imati velike pesnike bez "velike" publike.¹³⁹

Sistemske pristup upravljanju preduzećima i privredom

Da bi se uspešno upravljalo preduzećima, naročito velikim preduzećima, menadžeri moraju poznavati ne samo mikroekonomske teorijske i praktične discipline već i makroekonomske. Način funkcionisanja velikih preduzeća može uticati na ukupne ekonomske tokove u nacionalnoj privredi, ali znatno je veći uticaj koji ekonomska politika može imati na poslovanje tih velikih preduzeća.

¹³⁸ Sporher J., (2006), *Education for Service Innovation*, IBM, National Academy of Science: Washington, April 18, 2006., str. 17.

¹³⁹ Cowen T., (2002), *Creative Destruction - How Globalization Is Changing the World's Cultures*, Princeton, str. 102.

U opisu posla svake vlade je, između ostalog, i da, na neki način, upravlja privredom zemlje. To je svima poznato ali nije svima poznato da se vlade ne mogu baviti privredom nezavisno od drugih delova društva. Bilo bi dobro (i lako) kada bi se mogla usvojiti dugoročna strategija privrednog razvoja nezavisno od strategije bezbednosti, obrazovanja, zdravstvene zaštite i dr. Privreda je važan deo društva, koji proizvodi "ukupan nacionalni kolač", ali je samo podsistem društva.

No, sa druge strane mere ekonomske politike svake vlade bi trebalo da budu usmerene na održanje i jačanje konkurentske sposobnosti domaće privrede. Utvrđivanje indeksa konkurentnosti i uopšte stavljanje pitanja konkurentnosti u fokus mera ekonomske politike i strategije privrednog razvoja je, relativno, novijeg datuma.¹⁴⁰ Ovo je, zapravo, na drugi način istaknuta teza o značaju lokalnih uslova poslovanja u vremenu kada je mobilnost kapitala i znanja kao faktori proizvodnje veća nego ikada ranije jer se u najvećoj meri ostvaruje kroz protok informacija. Privlačnost lokalnih uslova za priliv investicija, svedeno da li su "strane" ili "domaće" se u najvećoj meri obezbeđuje raspoloživošću infrastrukture (putevi, električna energija, voda,...) i što je moguće manjim lokalnim specifičnostima u domenu trgovačkog prava i fiskalne politike.

Države i informaciona infrastruktura

Lajnda Eplgejt (*Lynda Applegate*)¹⁴¹, praveći poređenje sa industrijskom ekonomijom, navodi da su karakteristike mrežne ekonomije, odnosno, privrede u mrežnom društvu: dramatično povećanje sposobnosti izgradnje novih biznisa zasnovanih na upotrebi infrastrukture Interneta, inovacije u oblasti komunikaciono-informacionih tehnologija, timski rad, *outsorsing* i partnerstva, mreže vrednosti, mrežni oblici koordinacije i kontrole, rad "od kuće", samozapošljavanje, neizvesnost u postizanju ciljeva i dr. Sa druge strane, u zaključku¹⁴² iste knjige autori konstatuju da se ne može reći da su tradicionalni ekonomski principi i principi

¹⁴⁰ Videti npr.: Porter M.E., (2004), *Building the microeconomic foundation of prosperity: findings from the business competitiveness index*, Palgrave-MacMilan, New York.

¹⁴¹ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 32.

¹⁴² Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 695.

menadžmenta mrtvi iako je došlo do značajnih promena u okruženju i načinu (brzini) funkcionisanja preduzeća.

Da bi nove informacione tehnologije uopšte mogle da deluju na privredne subjekte mora biti izgrađena infrastruktura kroz koju se može obavljati protok informacija. U oblasti izgradnje informacione infrastrukture, posebno u oblasti telekomunikacija, za sada je nezamenljiva uloga države koja te procese treba da inicira, podstiče, ne sprečava, jer je to direktno povezano sa privrednim rastom i razvojem. Danas nema privrednog razvoja bez razvoja informatike koja postaje najvažnija ljudska delatnost, ali to ne znači da država treba direktno da investira u informacionu infrastrukturu.

Tokom predsedničke izborne kampanje 1992. godine u USA Clinton i Gor su često upotrebljavali kovanicu "*information superhighway*" u kontekstu njihove namere da biračima ukažu na jedan od prioriteta njihove politike, međutim, nakon ulaska u Belu kuću i suočavanja sa količinom novca koja bi bila potrebna da se izgadi državna nacionalna mreža, taj posao su prepustili privatnim telefonskim i kablovskim kompanijama.

Radi podsticanja razvoja informatike Češka je formirala Ministarstvo za informatiku, Mađarska Ministarstvo za informatiku i komunikacije, Slovenija je jedno vreme imala Ministarstvo za informaciono društvo a i u Srbiji je bilo formirano Ministarstvo za telekomunikacije i informatičko društvo. Iskustva prve tri zemlje mogu biti korisna jer su te zemlje ostvarile značajan napredak, ne samo u oblasti primene informacionih tehnologija, već i u oblasti privrednog i društvenog razvoja.

Iako su mnoge zemlje, pre svega, evropske usvojile i sprovodile strategije razvoja informacionog društva, takav pristup bi mogao da se dovede u pitanje. Prvo zbog toga što pojam "informaciono društvo", za sada, nije moguće jednoznačno definisati. Isto tako pitanje je i šta bi "razvoj informacionog društva" mogao da znači. Da li su u vreme nastanka industrijskog društva postojale strategije razvoja industrijskog društva ili ministarstva za industrijsko društvo? Nisu.

Robert Pinter (*Robert Pinter*)¹⁴³ je ukazao na tri moguća značenja, određenja pojma informaciono društvo - svakodnevno, političko i akademsko:

¹⁴³ Pinter R., (2002), *Information Society, European Union and Visegrad-countries*, Conference presentation, ISTRI, Budapest.

- za većinu ljudi to je nejasan pojam koji asocira na budućnost koja upravo počinje kroz primenu novih tehnologija koje transformišu njihovo neposredno okruženje,
- za političare to je okvir političkog razvoja, novi slogan devedesetih, revolucija koju su izveli tehnički, ekonomski i politički lideri društva i to je polazna tačka za razvojne procese, i
- akademska određenja koja informaciono društvo vide kao novi oblik razvoja koji zamenjuje vreme industrije i koji je vrlo kompleksan i ima svoje tehničke, ekonomske, društvene i druge aspekte.

Pitanje omogućavanja pristupa Interneta svima je nešto što može biti formulisano i izvedeno i može se čak i smatrati nečim što spada u korpus ljudskih prava u Evropi početkom novog milenijuma a sa druge strane pitanje razvoja društva koje bi imalo određene karakteristike je nešto što, po prirodi stvari, ne može da uspe. Da li će i u kojoj meri ljudi koristiti Internet i druge povezane tehnologije to će oni sami odlučiti. Isto važi i za preduzeća i institucije javne uprave - lokalne, državne i nadnacionalne. Ako će se državne institucije u okviru pitanja razvoja informacionog društva, ustvari, baviti izgradnjom/podsticanjem razvoja informacione infrastrukture i usvajanjem/implementacijom tehničkih i pravnih propisa definisanih na nivou EU, onda se mogu očekivati efekti i za građane i na privredni i društveni razvoj, bez obzira kako se ti pojmovi definišu.

Sa druge strane, ukoliko se kroz pitanja razvoja informacionog društva žele ostvariti određeni ciljevi u domenu uređenja društva i, naročito, ukoliko se velika novčana ulaganja budu pravdala nekim nerealnim ciljevima ili očekivanjima, onda se može desiti da oblast "informacionog društva" postane uzrok nekih novih socijalnih konflikata.

Period širenja primene Interneta, a to su devedesete godine prošlog veka, pratila su očekivanja da će taj proces voditi širenju demokratije, naročito njenih neposrednih oblika, i da će se odnosi moći između pojedinca i države pomeriti u korist pojedinaca. Činjenica da niko formalno ne finansira i ne kontroliše Internet uglavnom se navodila kao argument da je priroda Interneta demokratska. Takav argument nije održiv jer je Internet nešto što su napravili ljudi i ne može, samo po sebi, imati takva svojstva.

Kao jedan od empirijskih rezultata proučavanja funkcionisanja i topologije Interneta (*Web-mapping project*), Barabasi ističe zaključak da je utvrđeno kompletno odsustvo demokratije,

pravičnosti i egalitarnih vrednosti na *Web-u* (Internetu).¹⁴⁴ Razlog za to je činjenica da se povezivanje nodova u mreži (linkovi) ne odvija po principima slučajnosti, odnosno, jednake verovatnoće, već, sa jedne strane, neki postojeći hab sa najviše postojećih linkova srazmerno tome privlači nove linkove i, sa druge strane, pojava novog superiornog noda privlači i preusmerava ka sebi značajan broj postojećih i novih linkova. Čim postoje nodovi i habovi, onda nema ni jednakosti na mreži, nezavisno od toga što je status haba privremen.

Ako ljudi odluče da Internet funkcioniše drugačije, to će se i desiti. Isto tako, može se desiti da pojedini habovi u mrežnoj organizaciji Interneta postanu toliko značajni da počnu da se uzdižu u strukturi Interneta, odnosno, može se desiti i suprotan proces od "ravnjanja" organizacione strukture. Dosadašnja iskustva su pokazala da su države, iako ne mogu sprovesti direktnu kontrolu i cenzuru, našle načina da se njihova moć ne smanjuje sa širenjem Interneta i to, pre svega, delujući na i preko onih privatnih kompanija koje funkcionišu kao vrlo značajni habovi u svetskoj digitalnoj mreži.

Dakle, država treba, direktno ili indirektno, da pomogne da se razvije infrastruktura za korišćenje informacionih tehnologija, treba da usvoji/implementira pravne i tehničke propise usvojene regionalnom ili globalnom nivou i, u okviru svojih aktivnosti treba sama da koristi te nove tehnologije da bi bolje, efikasnije ostvarivala svoje ciljeve. U domenu e-uprave postoje značajne mogućnosti da se poboljša kvalitet usluga i efikasnost rada uprave na svim nivoima.

Investicije u razvoj informacione infrastrukture, bilo državne, bilo privatne, su neophodne ali one neće automatski dovesti do rasta produktivnosti, inovacija, privrednog i društvenog razvoja, iako nije sporno da se to već u mnogim zemljama desilo. Danas to postaje nešto što se mora uraditi, jer ako se ne ulaže u informacionu infrastrukturu ili ako se sprečava privatni kapital da u to sam ulaže, onda se time privreda i građani jedne zemlje dovode u neravnotežan položaj u odnosu na privredu i građane, npr., neke susedne, uporedive zemlje.

Empirijski je utvrđeno da je u zemljama centralne i istočne evrope upotreba novih tehnologija (koje su rezultat investicija u tu oblast) pozitivno i značajno doprinela porastu produktivnosti ali su registrovane značajne razlike po zemljama - šampioni po ovom pitanju su Češka i

¹⁴⁴ Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge, str. 56-57.

Mađarska, a u Rusiji je zabeležen značajan doprinos primene informacionih tehnologija na produktivost u onim privrednim sektorima koji su korisnici tih tehnologija dok grane koje se direktno bave informaciono komunikacionim tehnologijama znatno zaostaju u produktivnosti u odnosu na dostignuća EU i USA.¹⁴⁵ Ovde je zgodno ponoviti podatak da su Češka i Mađarska formirale Ministarstva za *informatiku* (s tim da je u Mađarskoj u naziv ministarstva uključena i reč komunikacije), iz čega se može zaključiti da su te dve zemlje verovatno odvojeno tretirale pitanja razvoja informacione infrastrukture i privrednog i društvenog razvoja.

Nije sporno a postoje i empirijske činjenice da primena novih informacionih tehnologija stvara mogućnosti za ubrzanje ekonomskih i društvenih procesa kojima se srednjerazvijene zemlje približavaju najrazvijenijim, ali isto tako je nesporno da nije identifikovana neka jedinstvena politika podsticanja primene novih informacionih tehnologija koja bi bila prihvatljiva za svaku zemlju.

Analiza finskog modela pokazala je da:

- funkcionisanje "države blagostanja" nije nekompatibilno sa tehnološkim inovacijama, razvijem informatičkog društva i dinamične, kompetitivne, nove ekonomije,
- država blagostanja i kooperacija biznisa i rada, posredovana vladinim aktivnostima, dopušta fleksibilnost rada u uslovima stabilnog sistema industrijskih relacija,
- država je imala i nastavlja da ima značajnu ulogu u vođenju ekonomskog rasta i razvoja informatičkog društva,
- Finska ima eksplicitnu politiku uključenja cele populacije u informatičko društvo,
- klasteri i organizaciono umrežavanje industrija zasnovanih na znanju bili su kritičan izvor produktivnosti i kompetitivnosti Finske,
- finški hakeri su bili značajan izvor tehnoloških inovacija, i
- finsko iskustvo daje nadu mnogim zemljama širom sveta da se, u relativno kratkom roku, od pretežno poljoprivredne zemlje, zavisne od šumskih resursa može stići među najbogatije svetske zemlje, uz najpravedniju raspodelu dohotka.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Ponder J., (2006), *ICTs for Economic Growth: Theory, Policy implications, Case Studies*, UNDP, Briefing Session on Economic, Geneva, May 22, 2006, str. 19-21.

¹⁴⁶ Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press, str. 166-169.

Upotreba novih informacionih tehnologija može doprineti privrednom rastu aktiviranjem neiskorišćenih resursa (zemlje, rada, kapitala i preduzetničkih sposobnosti) upotrebom boljih tehnologija i tehnika menadžmenta, povećanom produktivnošću resursa koji su već angažovani u ekonomiji, smanjenjem različitih troškova i "smrću" distance, odnosno mogućnostima da se različiti aspekti biznisa odvijaju nezavisno od lokacije učesnika.¹⁴⁷

Izloženost privrede globalnim uticajima u informatičkom društvu

U poslednjim decenijama dvadesetog veka došlo je do značajnih promena u svim društvima na planeti a tempo promena se i ubrzava. Možemo reći da je uzrok tome informatička revolucija, kao što je pre nekoliko vekova prva industrijska revolucija promenila svet. Značaj novih tehnologija za ljudsku egzistenciju i napredak mogao se uočiti i, npr., u XVI veku iako je tehnološki napredak bio neverovatno spor, gledano iz današnje perspektive a primena pronalazaka kojima se zamenjivao ljudski rad (mlin, vodenica, vetrenjača..) je predstavljala osnovu snage i moći koja je iz antičkog čovečanstvo vodila ka modernom dobu.¹⁴⁸

U novim uslovima menja se i način na koji država i međunarodne organizacije upravljaju privredom na određenoj teritoriji. Sistem vrednosti se menja, instrumenti upravljanja se menjaju a privrede pojedinih država su sve više izložene spoljnim uticajima koji, često, imaju globalni karakter. U devedesetim godinama prošlog veka pojam globalizacija je postao često korišćena reč isto kao što je to bio pojam međuzavisnost dvadesetak godina ranije.¹⁴⁹ Robert Keohan i Jozef Nai oba fenomena vide kao multidimenzionalna a kao osnovne dimenzije globalizma navode: ekonomsku, vojnu, socijalno-kulturnu i dimenziju životne sredine.¹⁵⁰

Manuel Kastels pravi distinkciju između globalne i svetske ekonomije i definiše globalnu ekonomiju kao ekonomiju čije osnovne komponente imaju institucionalan, organizacioni i tehnološki kapacitet da funkcionišu kao jedinica u realnom vremenu ili, u određenom vremenu, na

¹⁴⁷ Ponder J., (2006), *ICTs for Economic Growth: Theory, Policy implications, Case Studies*, UNDP, Briefing Session on Economic, Geneva, May 22, 2006, str. 18.

¹⁴⁸ Njegovan Z., (1997), *Poljoprivreda srednjovekovne Srbije*, Ekonomski institut, str. 101.

¹⁴⁹ Nye J.S., Donahue J.D., ed., (2000), *Governance in a globalizing world*, Brookings institution press, str. 1.

¹⁵⁰ Nye J.S., Donahue J.D., ed., (2000), *Governance in a globalizing world*, Brookings institution press, str. 3-5.

planetarnom nivou a kao njene osnovne karakteristike navodi: globalna finansijska tržišta, globalizaciju tržišta proizvoda i usluga, globalizaciju umesto regionalizacije, internacionalizaciju proizvodnje, informacionalizaciju proizvodnje i selektivnu globalizaciju nauke i tehnologije, organičenu globalizaciju rada, segmentiranje i umrežavanje kao karakteristike geometrije globalne ekonomije i političku ekonomiju globalizacije - restrukturiranje kapitalizma, informacione tehnologije i državne politike.¹⁵¹

Proces ekonomske globalizacije nije došao ni blizu svog maksimuma a pred vladama zemalja i dalje stoji nerešiva "trilema" sastavljena od suvereniteta, regulacije i integracije jer je moguće izabrati samo dve od tri navedene stvari.¹⁵² Problem za neku vladu može da bude obaveza, koju je prihvatila u okviru procesa međunarodne integracije, da se bavi pitanjima prekograničnog zagađenja a da istovremeno postoje mnogo veći i urgentniji problemi koje u zemlji treba rešavati kao što su sistem zdravstvene zaštite, komunalna infrastruktura i dr.

Martin Hajer (*Martin Hajer*) i Hendrik Wagenar (*Henrick Wagenaar*) u knjizi o razumevanju upravljanja, vladanja u mrežnom društvu polaze od činjenice da je u poslednjih desetak godina došlo do značajne promene u terminologiji koja se koristi u analizi politike i vođenja politike u smislu da se umesto termina kao što su:

- država,
- vlada,
- moć,
- autoritet,
- lojalnost,
- suverenitet,
- učešće, i
- interesne grupe,

sve više koriste reči kao što su:

- upravljanje,
- institucionalni kapacitet,
- mreže,

¹⁵¹ Castells M., (2000), *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers, str. 101-147.

¹⁵² Nye J.S., Donahue J.D., ed., (2000), *Governance in a globalizing world*, Brookings institution press, str. 67.

- kompleksnost,
- poverenje,
- promišljenost, i
- međuzavisnost.¹⁵³

Njihova knjiga istražuje kako se manifestuju promene u vođenju politike i politike uvođenjem u fokus analize novih tema kao što su:

- novi prostori politike,
- vođenje politike u uslovima radikalne neizvesnosti,
- uvećan značaj različitosti u shvatanju politike,
- delovanje u uslovima međuzavisnosti, i
- vođenje politike dinamika poverenja i identiteta.¹⁵⁴

U IBM-ovom centru koji se bavi pružanjem usluga vladi i vladinim agencijama uočili su potencijale vlade da transformiše način pružanja usluga, upotrebom novih tehnologija i spremnošću da se eksperimentiše i inovira, i opisali su šest osnovnih trendova koji transformišu upravljanje:¹⁵⁵

- promena pravila,
- upotreba merila performansi koje su važne građanima,
- obezbeđenje konkurencije, izbora i inicijative,
- delovanje po zahtevu,
- uključivanje građana, i
- upotreba mreža i partnerstava.

Svetsku privredu karakteriše, pre svega, globalizacija i koncentracija moći u maloj grupi najrazvijenijih zemalja sveta (G8). Kretanje robe je u najvećoj meri slobodno a isto važi i za kretanje kapitala. Uslovi za plasman kapitala u različite zemlje se sve više harmonizuju jer se priliv inostranog kapitala smatra poželjnim u najvećem broju zemalja današnjeg sveta. Osim

¹⁵³ Hajer A.M., Wagenaar H., (2003), *Deliberative Policy Analysis - Understanding Governance in the Network Society*, Cambridge University Press, str. 1.

¹⁵⁴ Hajer A.M., Wagenaar H., (2003), *Deliberative Policy Analysis - Understanding Governance in the Network Society*, Cambridge University Press, str. 8-13.

¹⁵⁵ Ideas from IBM, (2006), *Six trends transforming governments*.

toga, na regionalnom nivou se formiraju ekonomske i političke grupacije u okviru kojih se koordiniraju i usklađuju i ekonomske politike zemalja koje su članovi tih grupacija.

Primer za takvu organizaciju je Evropska Unija (*European Union*) koja je, u osnovi, organizovana po principima mrežne organizacije. Zemlje članice ugovorima preuzimaju određena prava i obaveze i učestvuju u formiranju i ostvarivanju zajedničkih ciljeva ali podsistemi (države) zadržavaju nezavisno upravljanje. Pri tome je moguće i postojanje različitih brzina kojima pojedine zemlje uvode prethodno usaglašena pravila.

Ciljevi, podsistemi (države) i prava/obaveze podсистema u ovoj mrežnoj organizaciji su se menjali u prethodnim decenijama i menjaju se, a ono što je karakteristika ove organizacije je pokušaj da se najveći deo funkcionisanja privrednog i društvenog života u zemljama članicama reguliše, usmerava i evidentira na jedinstven način i to, pre svega, putem informacija (propisi, zakoni, pravila, principi, direktive, preporuke..). Zastava Evropske Unije ukazuje na nepostojanje hijerarhije među zemljama članicama, što ne znači da u funkcionisanju te organizacije ne dolazi do situacije da su pojedine zvezdice "veće" od drugih, usled dinamike koja karakteriše današnje organizacije.

Evropska Unija je nastala kao Evropska ekonomska zajednica a među današnjim proklamovanim prioritetima značajno mesto zauzima pitanje održivog razvoja u zemljama članicama.

Od primene novih informacionih tehnologija se, često, očekuje više nego što je to realno. Bilo bi dobro kada bi neka srednjerazvijena mala zemlja ulaganjima u informacionu infrastrukturu, subvencionisanjem svih *IT* privrednih aktivnosti mogla da ostvari ono što je uspela, npr., Finska, ali to se teško može desiti. Često se navodi da su danas ključni razvojni resursi znanje, obrazovanje i nauka, umesto komparativnih prednosti zasnovanih na prirodnim faktorima ili višedecenijskom tradicijom u nekim privrednim granama, ali se gubi iz vida činjenica da će to znanje najlakše biti iskorišćeno tamo gde već postoji kapital i izgrađena poslovna infrastruktura. Ako neko pokaže neke nesporne sposobnosti koje mogu biti iskorišćene u sferi ekonomskih aktivnosti onda će se pre desiti situacija da ga organizacije koje raspolažu velikim kapitalom privuku snagom svoje gravitacije nego scenario u kome se te sposobnosti koriste tamo gde kapitala ima znatno manje.

Isto tako, činjenica da se u najrazvijenijim zemljama u poslednjim decenijama značajno povećao broj radnika koji se bavi uslugama a ne poljoprivrednom ili industrijskom proizvodnjom je rezultat razvoja industrijske proizvodnje i drastičnog rasta produktivnosti i zarada u industriji što je omogućilo tražnju za različitim vrstama usluga. To nije bila odluka vlada pojedinih razvijenih zemalja da se većina ljudi bavi uslugama već je to posledica rasta produktivnosti u industriji.

Na procese privrednog razvoja države sve manje mogu uticati, odnosno, sve manje mogu pozitivno uticati pa je možda bolje da to ne bude prioritetni cilj. Naravno to se ne odnosi na kontrolnu i regulatornu ulogu države, kao i na monetarne i poreske aspekte. Podrazumeva se da je neophodna monetarna stabilnost i što je moguće niži porezi, što je moguće ostvariti snižavanjem javne potrošnje. Svako direktno učešće države u komercijalnim aktivnostima ili subvencionisanje, npr., stranih ulaganja će dovesti do neefikasne upotrebe novca iz budžeta, a samim tim i do većih poreza. Potencijali države da destruktivno deluju na privredni rast su daleko veći od potencijala za potpomaganje privrednog rasta.

Zbog svega toga može se postaviti pitanje da li je pravo pitanje kako ostvariti privredni ili, kako se u poslednje vreme sve češće pominje, održivi razvoj ili je pravo pitanje kako treba da funkcioniše privreda kao deo određenog društva, odnosno, da li treba postavljati kompleksne ciljeve i izmišljati komplikovane mehanizme kako da se oni ostvare, kada će ionako brojni faktori iz okruženja delovati na način koji nije mogao biti predviđen. Verovatno da ne treba, odnosno da to nije racionalno ali to ne znači da neke društvene grupe kroz političke mehanizme neće nametnuti tu temu i uložiti mnogo novca i drugih resursa na takve aktivnosti.

Dakle, u domenu vlade pojedinačnih zemalja imaju, sa jedne strane, sužene mogućnosti da se bave pitanjima kojima su se bavile u prethodnim decenijama. Npr., pitanja trgovačkog prava, tehnološki propisi, standardi kontrole kvaliteta i mnoga druga pitanja su rešena na regionalnom nivou. Isto tako, pitanja vezana za monetarnu oblast ne omogućavaju prostor za kreativno delovanje. Postojanje inflacije, u suštini, ukazuje na postojanje neobjavljenog i nezakonitog poreza prikuplja putem "štampanja novca" a plaćaju ga oni koji poseduju dinare u tom trenutku i to srazmerno količini dinara koje poseduju. U domenu mera monetarne politike može se napraviti velika šteta za funkcionisanje privrede i društva ali se, sa druge strane, ne može napraviti posebna ukupna korist za celinu sistema. Fudbalski sudija može da upropasti utakmicu, ne može da doprinese kvalitetu igre a najbolji je kad se ne primećuje.

Fiskalna politika, takođe, sve manje može biti različita od onoga što je uobičajeno za region, a neke posebne mere stimulisanja pojedinih "nacionalno važnih" sektora su uvek, same po sebi, sporne i sumnjive jer je veliko pitanje može li neki državni službenik da oceni da li nekom sektoru treba dati novac jer to nije moguće uraditi bez da se novac nekome drugom (sektoru) ne uzme. Ako, npr., neka vlada kao strateške prioritete odredi poljoprivredu, energetiku i izvoz i ako ti sektori čine 80% privrede onda bi trebalo subvencionisati 80% na teret preostalih 20%.

Najčešće tako zamišljene aktivnosti ne uspevaju a ono što može da uspe u domenu upravljanja privredom jeste da se definiše kako, zapravo, treba da funkcioniše privreda a ne da se određuju ciljevi koji bi uključivali, npr., to da neko ko je siromašan postane bogat, jer takvu strategiju nije moguće uspešno realizovati.

U slučaju naše zemlje, stvar se dodatno komplikuje i procesom privatizacije koji se odvijao, pre svega, kao proces preraspodele dela društvenog bogatstva. Nesporno je bilo da je privatizaciju trebalo započeti i završiti, pre svega, zbog nemogućnosti da ta preduzeća uspešno funkcionišu u uslovima otvorene tržišne privrede ali neki potencijalni problemi koji su identifikovani još 1994. godine kao što su nedostatak investitora (kapitala), opstrukcija birokratije, pitanje gradualizma/radikalizma u sprovođenju su i danas aktuelni, isto kao i pitanja koji model privatizacije primeniti na preostala neprivatizovana preduzeća i za kakav model kapitalizma se opredeliti,¹⁵⁶ aktuelni su i danas.

U svakom slučaju, one koji će upravljati privredom očekuju promene i neizvesnost, npr., Barabasi¹⁵⁷ očekuje da će dvadesetprvi vek, za razliku od prethodnog koji je bio vek fizike i koji je bio usmeren na delove, biti vek u kome će se ljudi baviti kompleksnošću i to, pre svega, biološkim mrežama koje će biti u osnovi nove revolucije. Sa druge strane, Piter Draker smatra (2001) da će svet 2030. godine biti bitno različit od sadašnjeg ali i da će informacione tehnologije, koje trenutno najviše utiču na društvene promene, biti samo jedne od više značajnih novih tehnologija.¹⁵⁸ On takođe predviđa da će u tom novom društvu centralnu ulogu imati:

- nove institucije,
- nove teorije, i

¹⁵⁶ Đuričin D., (1994), *Economies in Tranzition: Privatization and related issues*, Dečje Novine, Gornji Milanovac, str. 225.

¹⁵⁷ Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge, str. 197.

¹⁵⁸ Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers, str. 234.

- ideologije koje će se baviti novim problemima.

Ovo neodređeno predviđanje, ustvari, znači da se budućnost ne može predvideti ali i da je jasno da postojeće institucije, teorije i ideologije ne mogu rešiti ni postojeće a ni nadolazeće probleme a jedno od mogućih rešenja za bolje snalaženje u novim uslovima ponudio je Kevin Keli (*Cavin Cally*) u članku "*New Rules for the New Economy*".¹⁵⁹ On je, između ostalog, naveo da je potrebno prihvatiti zajedništvo i delovati u grupi, da se nova vrednost stvara izobiljem a ne oskudicom proizvoda, da nema harmonije već samo kretanja i dr., a posebno treba izdvojiti njegovu preporuku da u fokusu ne treba da bude rešavanje problema, odnosno pitanje "kako treba neki posao da se radi" već je pravo pitanje "koji je pravi posao koji treba da se radi". Keli smatra, slično kao ranije Piter Draker i Džordž Gilder (*George Gilder*), da je bavljenje produktivnošću i efikasnošću zapravo bavljenje sopstvenim slabostima umesto istraživanja i otkrivanja. Ova pravila, iako nisu sveobuhvatna i sasvim nesporna, ilustruju drugačiji pristup poslu i indiciraju i postojanje različitih prioriteta u investiranju koje u dobroj meri usmerava budući razvoj nekog društva.

* * * * *

Informatičko društvo se može definisati kao društvo u kome se ljudi najviše bave informacijama, odnosno, prikupljanjem, proizvodnjom, preradom, čuvanjem i deseminacijom informacija. U ovoj definiciji procesiranje informacija, kao centralna, najvažnija aktivnost ljudi, je ključ za razumevanje pojma informatičko društvo.

Svrha ovog dela rada, odnosno, svrha obrade fenomena informatičkog društva je, pre svega, stvaranje osnove za uspostavljanje veze između informatičkog društva i mrežne organizacije preduzeća da bi se moglo dokazati da je informatičko društvo povezano, spojeno sa mrežnim organizovanjem preduzeća i da su takva preduzeća drugačija po načinu organizovanja, funkcionisanja i upravljanja od onih u industrijskom društvu.

Procesi informatizacije društva, odnosno, procesi u okviru kojih se povećava učešće informatičkih aktivnosti u ukupnim aktivnostima ljudi zahvatili su sve zemlje, nezavisno od stepena ekonomske razvijenosti, ali je neizvesno kako će posledice biti raspoređene geografski,

¹⁵⁹

Cally C., (1997), *New Rules for the New Economy*, www.wired.com

socijalno, demografski i u kojoj meri će potencijali novih informacionih tehnologija, pre svega Interneta, biti iskorišćeni u ekonomskim i političkim procesima. Sve zemlje su zahvaćene procesima informatizacije, nezavisno od nivoa ekonomske razvijenosti a danas nema ekonomskog i društvenog razvoja koji ne sadrži i razvoj informatičkih aktivnosti.

Već sada je evidentno da širenje informatičkih aktivnosti može pozitivno uticati na efikasnost i produktivnost onih aktivnosti koje su bile centralne u prethodnim fazama razvoja čovečanstva, a to su proizvodnja hrane i materijalnih dobara. Na sličan način su ranije industrijske revolucije delovale na poljoprivredne aktivnosti. Može se očekivati da će i potencijali ljudskog društva u domenu procesiranja informacija biti bolje iskorišćeni onda kada nastupi sledeća faza što bi moglo biti društvo u kome će ljudi najviše vremena posvećivati emocijama, igri, dizajnu, razmišljanju i dr. Naznake te buduće faze u razvoju ljudskog društva se mogu već sada uočiti u nekim aspektima postmoderne koja je identifikovana kao jedna od osnovnih karakteristika informatičkog društva u nastajanju.

Inovacije u oblasti informacionih tehnologija dovele su, sa jedne strane, do nastanka novih privrednih aktivnosti i potpuno novih privrednih grana koje se bave procesiranjem informacija i, sa druge strane, do toga da se povećava učešće informatičkih aktivnosti u tradicionalnim privrednim aktivnostima.

Kontinuirana i sve produktivnija proizvodnja informacija otežava i čini manje efikasnim upravljanje i odlučivanje na jednom ili na malom broju mesta u centralizovanim i hijerarhijski strukturiranim organizacijama, što za posledicu ima transformaciju njihovih organizacionih struktura u mrežne oblike organizacije, njihovu dekompoziciju ili funkcionisanje uz niži stepen ostvarivanja ciljeva od objektivno mogućeg, nezavisno da li su to ciljevi karakteristični za centralizovane organizacije ili su to ciljevi vezani za usaglašavanje funkcionisanja organizacije sa okruženjem.

Procesi informatizacije odvijaju se paralelno, i na nivou pojedinih ljudskih društava - socijeteta, kao i na nivou pojedinačnih privrednih subjekata - preduzeća. Informatičko društvo obiluje informacijama i to zbog sve veće proizvodnje informacija, kao i zbog tendencije uklanjanja barijera za pristup informacijama.

U procesima nastajanja informatičkog društva može se uočiti tendencija menjanja sistema vrednosti i to na nivou pojedinca-individue i na nivou zajednice-društva što posredno ima uticaj i na formiranje liste ciljeva pojedinačnih preduzeća, na šta utiču novi ciljevi društva u celini.

Vlade većine zemalja će moći malo da ubrzaju ili uspore procese razvoja informacione infrastrukture, ali to neće biti presudno za korišćenje potencijala Interneta. Zemlje, regioni, preduzeća sa više kapitala imaju veću šansu da potencijale primene informacionih tehnologija iskoriste nego tamo gde kapitala ima manje.

Danas u svetu nesumnjivo postoji digitalni jaz koji se, pre svega, odnosi na mogućnosti pristupa Internetu a što je najdirektnije uslovljeno instaliranom telekomunikacionom infrastrukturom.

Procesi informatizacije dovode do razvoja mrežnih organizacija na svim nivoima društva i na globalnom nivou što može dovesti do značajnih promena u ciljevima i instrumentima upravljanja privredom od strane vlada pojedinih zemalja. Drugačije delovanje države ogleda se u tome da je sve više država koje svoje aktivnosti u domenu upravljanja privredom usmeravaju ka razvoju i primeni znanja i, naročito, podržavanju umrežavanja preduzeća.

Procesi informatizacije sobom nose šanse za razvoj ali i opasnosti za opstanak preduzeća. Poslovno okruženje preduzeća je uvek na takav način delovalo na preduzeća, ali informatizacija društva nove šansi i opasnosti proizvodi sve brže - brzina se eksponencijalno povećava. U uslovima eksponencijalnog povećanja količine informacija koje proizvodi okruženje nameće se potreba širenja broja tačaka u kojima će se informacije obradljivati i donositi upravljačke odluke.

U današnjem svetu protok informacija je daleko slobodniji od protoka kapitala, robe i ljudi. Proces i informatizacije deluju na sva društva a sve su manje razlike između pojedinih država u pravilima koja regulišu unutrašnje i međunarodne ekonomske aktivnosti. Privrede svih zemalja su sve više izložene globalnim uticajima a pokušaja "zatvaranja" privrede gotovo da više i nema. Ljudi se, pre svega, bave proizvodnjom informacija koristeći digitalne mreže a suštinu nove ekonomije čini globalna mreža finansijskih tržišta gde investitori, pomoću informacionih tehnologija, trguju akcijama a preduzeća koriste nove informacione tehnologije za povećanje produktivnosti.

3. MREŽNA ORGANIZACIJA PREDUZEĆA

Treći deo rada je posvećen dokazivanju i razradi gore iznetog stava o tome da će za menadžere preduzeća u informatičkom društvu najveći prioritet imati pitanja vezana za proizvodnju informacija o preduzeću u realnom vremenu kao podloge za upravljačke odluke, odnos preduzeća prema različitim mrežama i rekompoziciju preduzeća radi veće fleksibilnosti i adaptibilnosti.

Mrežna organizacija preduzeća ili umrežavanje na različite načine u mrežne organizacije drugih preduzeća će za većinu menadžera biti realne alternative koje će teško moći da budu odbačene. One će, najverovatnije, biti potreban uslov za opstanak i razvoj ali, naravno, ne i dovoljan. Naravno da hijerarhijski oblici organizacije neće sasvim izumreti jer oni mogu dobro da funkcionišu, npr., u stabilnom okruženju gde gotovo da nema neizvesnosti. U takvim uslovima je moguće izgraditi kompleksne hijerarhijske strukture zasnovane na standardizaciji i superviziji, ali takvi uslovi za poslovanje postaju sve ređi jer okruženje ostaje sve dinamičnije i neizvesnije za šta su pogodnije manje, fleksibilnije strukture koje uče, sarađuju i usklađuju/dele ciljeve.

Podolni i Pejdž, nakon definisanja mrežnog oblika organizacije i navođenja prednosti ovog modela u odnosu na druge, postavljaju pitanje šta objašnjava da i dalje postoje različiti oblici organizacije i navode da je jedan od razloga nespremnost učesnika da prihvate mrežne forme upravljanja.¹⁶⁰ Oni navode i da mnoge mreže ne obavljaju funkcije zbog kojih su dizajnirane kao i da se razlog za neuspeh nekih mrežnih organizacija ne mora tražiti u samom obliku organizacije već u drugim faktorima. Odgovor može biti i jednostavniji, odnosno, može se postaviti pitanje šta bi bilo kada bi sva preduzeća na svetu bila mrežno organizovana? Da li bi sva preduzeća bila uspešna? Naravno da ne bi. Da li bi svi sumo rvači na jednom turniru bili isto uspešni ako bi koristili isti način pripreme i istu strategiju borbe? Isto važi i za organizacioni model koji svako preduzeće treba da usvoji i eksploatiše određeno vreme.

Ne mogu svi pojedinci, preduzeća i društva uspeti i opstati ni u srednjem roku pa ni u kratkom roku. Piter Draker, kada govori o glavnim karakteristikama društva zasnovanog na znanju, kao

¹⁶⁰ Podolny J.M., Page K.L., (1998), *Network Forms of Organization*, Annual Review of Sociology, Vol. 24, str. 59.

jednu navodi i da postoji potencijal za neuspeh isto kao i za uspeh jer ne mogu svi pobediti.¹⁶¹ *Enron* koji je u jednom trenutku ostvarivao 60% svojih prihoda od *on-line* prodaje, ostvarivao 30 trgovina u minutu na Internetu i imao instaliranih 18.000 milja fiber-optičnog kabla, doživeo je krah za koji se teško može optužiti izabrani organizacioni model, jer se radilo o korupciji širokih razmera u koju su uključeni najviši rukovodioci kompanije, revizori i dr.

Upravljačke odluke u preduzeću se uvek donose u sadašnjosti radi ostvarenja nekih ciljeva u budućnosti. Da li će se željeno postići, to je neizvesno zbog uticaja brojnih faktora, pre svega, izvan preduzeća. Preduzeća su izložena delovanju različitih faktora rizika, npr., rizik vezan za usklađenost strategije sa promenama u okruženju, rizik vezan za implementaciju promena koje zahteva strategija, rizik vezan za obavljanje svakodnevnih aktivnosti i rizik vezan za nastanak neočekivanih događaja.¹⁶²

Ono što će biti neophodno da bi se uspešno upravljalo preduzećima u informatičkom društvu je dobro poznavanje procesa prikupljanja, proizvodnje, prerade, čuvanja i deseminacije informacija, konstrukcije i funkcionisanja informacionih sistema, kao i njihove konkretne primene u realnosti. Menadžeri neće moći samo da se bave svojim preduzećem i neposrednim okruženjem. Takođe, više neće biti dovoljno samo poznavanje makroekonomskih i mikroekonomskih nauka i fenomena da bi se razumeli ekonomski procesi već će biti potrebno imati mnogo više znanja o informatičkim aktivnostima u društvu kao i o društvu (društvima) uopšte.

Menja se i uloga pojedinca u organizacijama jer pojedinac funkcioniše kao deo grupe ali sa drugačijom ulogom jer ima i odgovornost za ukupan rezultat koja se i meri, a osim toga uloga pojedinca se vremenom menja i on mora stalno da se prilagođava i da uči. Pojedinici međusobno komuniciraju u okviru organizacije radi ostvarivanja ciljeva, a to komuniciranje, koje se može nazvati i organizaciono, pokrira sve aspekte upravljanja preduzećem i uključuje transfer informacija i povratnu spregu.

Verovatno je na takvim osnovama nastala ranije navedena preorijentacija IBM-a sa proizvodnje hardvera i softvera na pružanje, pre svega, informatičkih usluga i to na osnovu rezultata istraživanja naučnika iz oblasti nauke o uslugama. U jednom istraživačkom izveštaju IBM-a se i

¹⁶¹ Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers, str. 198.

¹⁶² Roberts A., (2005), *Strategic Risk Management*, , Edinburgh Business, School, str. 2.

eksplicitno navodi da su za naučno proučavanje usluga, naravno i za primenu rezultata u praksi, neophodna znanja iz oblasti menadžmenta, tehnologije, društvenih nauka, kao i znanja o informacionim sistemima i o teoriji informacija, i to kroz poređenje potrebnog sadržaja obrazovanja u poslednja tri veka:¹⁶³

- XIX vek - čitanje, pisanje i aritmetika,
- XX vek - isto što i u XIX veku + nauka, tehnologija, inženjering i matematika (*STEM - Science-Technology-Engineering-Mathematics*), i
- XXI - isto što u XX veku + informacione tehnologije, biznis, društvene nauke i organizacija (*STEEP – Social-Technology-Economic-Environmental-Political*).

Interdisciplinarni pogled iz šire perspektive prevlađaće nad aktivnostima "uređenja sopstvene bašte na tradicionalan način", a oni koji to ne shvataju na vreme imaju veliku šansu da budu neprijatno iznenađeni i oštećeni, za njih, neočekivnim uticajima iz okruženja. *"Analitički pristup kartezijanskog tipa je, svakako, lakši, jednostavniji i često primereniji u istraživanjima. Za sistemski pristup koji označava dijametralno suprotan način metodološkog razmišljanja, nikako se ne može reći da je lak. Analitički pristup se za razliku od toga može lakše naučiti. Poštujući određena pravila i principe, mi manje-više možemo doći do onih delova koji su bitni za pojavu koju proučavamo, možemo opisivati metodološke i methodske puteve koje smo koristili i možemo argumentovano braniti svoje zaključke. Kada se radi o sistemskom pristupu stvar nije tako jednostavna. Za sada još ne postoje precizno razrađena pravila i postupci koji bi nam omogućili da tačno opišemo metodološke i methodske postupke koji bi se mogli nazvati sistemskim. Primena sistemskog pristupa još uvek je u velikoj meri pitanje kreativnosti pojedinih istraživača, a manje pitanje uspostavljenog preciznog redosleda pravila istraživanja. Zbog toga sistemski pristup zahteva, s jedne strane, bolje poznavanje problema koji se proučava, iznalaženje novih pristupa izučavanom problemu, korišćenjem mašte, i stvaranjem sistema, tj. celina koje nisu samo pristo zbir elemenata koji nam stoje na raspolaganju. Nekodifikovani, ili bar ne do kraja kodifikovani, metodološki i methodski pristup, s jedne strane, daju mogućnost velikog kreativnog razmaha, ali s druge, i prodoru šarlatanstva."*¹⁶⁴

¹⁶³ Sporher J., (2006), *Education for Service Innovation*, IBM, National Academy of Science: Washington, April 18, 2006., str. 23.

¹⁶⁴ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 99-100.

Nauka o upravljanju preduzećima

Upravljanje se može definisati, npr., kao usmeravanje sistema ka željenim ciljevima. Nauka o upravljanju preduzećima ili kako se često naziva "menadžment" se, uglavnom, proučava kao posebna naučna i praktična disciplina nezavisno od drugih naučnih disciplina koje se bave procesima upravljanja, npr., privredom, političkim sistemom i drugim sistemima. Tako se sužava polje istraživanja i gubi se mogućnost uočavanja i korišćenja nekih zajedničkih karakteristika procesa upravljanja različitim sistemima.

Norbert Viner je, definišući kibernetiku kao nauku, govorio o tome da se sistemima upravlja putem povratne sprege pomoću informacija. *"Kibernetički pristup je svoju prvu i najširu primenu u civilnom domenu našao u okviru privrednih organizacija. Primena kibernetičkog pristupa na upravljanje privrednim organizacijama stvorila je granu upravljanja koja je dobila naziv menadžerske teorije"*.¹⁶⁵ Preduzeća su sistemi i na njih se mogu i primenjuju se, nezavisno da li je to eksplicitno iskazano, naučna i praktična dostignuća kibernetike i drugih naučnih disciplina koje su se iz nje razvile. Osnovne zajedničke karakteristike kibernetičkog pristupa u proučavanju različitih domena društvene realnosti su:¹⁶⁶

- formiranje sistema koji ima svoje delove,
- cilj koji povezuje sistem, dajući mu integrativne elemente,
- komunikacija unutar sistema i između sistema i okruženja koja je ključni element za opstanak sistema, odnosno, vršenje njegove osnovne funkcije,
- dinamička ravnoteža,
- dinamičnost promena u sistemu, i
- fenomen povratne sprege.

Sve ovo odnosi se i na upravljanje preduzećima - menadžment, postoje podsistemi u svakom preduzeću, cilj (ciljevi) koji je zajednički, komunikacija - protok informacija bez čega nema opstanka, kreativne i promene u sistemu i povratna sprega kao mehanizam upravljanja.

Preduzeća su sistemi i to otvoreni sistemi koji komuniciraju sa okruženjem. Majkl Harison (*Michael Harrison*) u knjizi posvećenoj unapređenju efikasnosti organizacije preduzeća eksplicitno navodi da polazi od modela otvorenog sistema koga čine inputi, outputi, tehnologija,

¹⁶⁵ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 204-205.

¹⁶⁶ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 211.

okruženje, svrha, ponašanje, procesi, kultura, struktura i povratna sprega.¹⁶⁷ Sa druge strane, isti autor ističe neophodnost interdisciplinarnog pristupa¹⁶⁸ pitanju unapređenja organizacije upućujući čitaoce knjige, ne samo na literaturu o menadžmentu i organizaciji, već i na literaturu iz oblasti sociologije, psihologije, biheviorizma i dr.

Masovna upotreba informacija u menadžmentu danas je nesporna i vidljiva i ističe se značaj informacija, informacionih sistema i hardvera radi obezbeđivanja podloga za menadžersko odlučivanje. U svemu tome se gubi iz vida da posao menadžera, zapravo, predstavlja informatičku aktivnost, odnosno, primaju se, prerađuju i prosleđuju informacije. Danas se to i golim okom može videti jer komande, instrukcije i dr. vrlo često putuju do izvršilaca u elektronskom obliku što ne može da bude shvaćeno ni na jedan drugi način nego da se radi o informacijama. Naravno, ako menadžeri naloge daju usmeno na sastancima koristeći pri tome različit ton i stav prilikom govora, pismeno, preko kurira i dr., tu se takođe radi o informacijama ali primalac najčešće ne shvata da se o informacijama radi.

Stav da je menadžerski posao zapravo informatička aktivnost možda objašnjava činjenicu da menadžeri nisu regrutovani samo iz redova školovanih ekonomista nego i među onima koji su učili različite društvene i tehničke nauke. Ukoliko pravnik ili inženjer koji nije dodatno školovan iz oblasti menadžmenta može uspešno upravljati preduzećem, a takvi primeri postoje, onda se može postaviti pitanje da li se tu zapravo radi o menadžmentu ili o nečem drugom. Vojni lekar može upravljati nekom specijalističkom klinikom ali isto tako može upravljati i preduzećem jer se u oba slučaja radi, pre svega, o upotrebi informacija radi ostvarivanja nekog cilja (ciljeva).

Blizak stav tezi da je menadžerski posao zapravo informatički je, npr., onaj koji naglašava komuniciranje kao najvažniji aspekt menadžerskog posla. Prema Džemsu Rurku (*James Rourke*) upravljačko komuniciranje (*management communication*) je, verovatno, najznačajnija veština koju menadžeri moraju posedovati a najviše svog radnog vremena oni i angažuju na komuniciranje.¹⁶⁹ Njegova knjiga "*Management communication*" sadrži praktična uputstva i primere o tome kako menadžeri u komuniciranju treba da tretiraju pitanja strategije, etike, govora, pisanja, tehnologije, slušanja, neverbalne komunikacije, interkulturalne komunikacije i

¹⁶⁷ Harrison I.M., (1987), *Diagnosing organizations - Methods, models and processes*, Sagel, str. 23.

¹⁶⁸ Harrison I.M., (1987), *Diagnosing organizations - Methods, models and processes*, Sagel, str. 143.

dr. U istoj knjizi Rurk navodi rezultate studije profesora Mintzberga (*Henry Mintzberg*) o poslovima koje obavljaju menadžeri a prema kojima se najveći deo tih poslova grupiše oko tri osnovne uloge menadžera:

- interpersonalne,
- informacione, i
- uloge odlučivanja.

Ovakvo viđenje onoga što rade menadžeri može, na neki način, da bude i potvrda gore iznetog stava da je menadžerski posao informatički jer interpersonalna uloga podrazumeva komunikaciju i protok informacija a odlučivanje može biti opisano i kao proizvodnja i transfer određenih informacija.

Menadžeri, zapravo, mogu proizvodnjom i transferom informacija da utiču na sistem kojim upravljaju i da ga usmeravaju ka željenim ciljevima, nezavisno od toga ko i kada ih je utvrdio i da li su ti ciljevi promenljivi. Prema Rurku ekonomski kriterijumi ne mogu biti jedini prilikom donošenja odluka već se moraju uzeti u obzir i pravni i moralni aspekti,¹⁷⁰ što zapravo znači da preduzeća nemaju samo jedan cilj, i to finansijski, već više ciljeva. Te aktivnosti su predmet nauke o upravljanju preduzećima pri čemu se polazi od toga da menadžeri imaju obavezu, pravo i mogućnost (moć) da utiču na ostvarivanje ciljeva preduzeća.

Moć da se donese i realizuje upravljačka odluka je osnovno svojstvo menadžera preduzeća koje se realizuje kroz protok informacija. Yukl (*Yukl Gary*) i Falbe (*Falbe Cecilia*) su na osnovu svojih istraživanja utvrdili da postoje dva osnovna tipa moći (vlasti, autoriteta) u preduzećima a to su moć na osnovu položaja i lična moć¹⁷¹ a oba tipa imaju svoje podvarijante a to su:

- legitimna moć,
- moć nagrađivanja,
- moć kažnjavanja,
- moć na osnovu posedovanja informacija,
- moć indirektnog uticaja na ljude na osnovu kontrole nad fizičkim okruženjem, tehnologijom i organizacijom,
- referentna moć, i

¹⁶⁹ O'Rourke J.S., (2004), *Management communication*, Prentice Hall, str. 1.

¹⁷⁰ O'Rourke J.S., (2004), *Management communication*, Prentice Hall, str. 50-51.

- moć na osnovu znanja.

Poslednje dve vrste moći spadaju u lične moći. Sve vrste moći menadžeri mogu koristiti u procesima upravljanja ili reorganizacije što zavisi od njihovih mogućnosti i ciljeva. Procesi reorganizacije preduzeća u najvećoj meri odnose se na rekompoziciju moći s tim da prenošenje moći prati i promena zadataka, odnosno simultano se menjaju prava i obaveze pojedinih organizacionih delova. Menadžeri u procesu ostvarivanja ciljeva organizacije deluju i kao lideri organizacija a suštinu efikasnog liderstva čini ostvarivanje sledećih 10 važnih liderskih funkcija:¹⁷²

- pomaganje u interpretiranju i razjašnjavanju događaja,
- izgrađivanje saglasnosti oko ciljeva i strategija,
- izgradnja posvećenosti ostvarivanju zadataka i optimizma,
- izgradnja uzajamnog poverenja i kooperacije,
- jačanje kolektivnog identiteta,
- organizovanje i koordiniranje aktivnosti,
- ohrabrivanje i omogućavanje zajedničkog učenja,
- obezbeđivanje potrebnih resursa i podrške,
- razvijanje i jačanje ljudskih resursa, i
- promovisanje socijalne pravde i morala.

Sve navedene liderske funkcije se, zapravo, realizuju kroz protok i preradu informacija, Menadžerski posao je, zapravo, informatika - prikupljanje, proizvodnja, prerada, čuvanje i deseminacija informacija.

Strategije ostvarivanja ciljeva preduzeća

Majkl Porter (*Michael Porter*) je svoju knjigu¹⁷³ o konkurentskim strategijama započeo tvrdnjom da svako preduzeće ima strategiju kako da bude konkurentno, nezavisno od toga da li je ta strategija i eksplicitno iskazana. Svaka strategija ima za cilj da se postigne i zadrži neka strateška konkurentna prednost. Izbor strategije zavisi od resursa preduzeća, veličine, zrelosti i drugih

¹⁷¹ Yukl G., (2002), *Leadership in organizations*, Prentice Hall, str 144-153.

¹⁷² Yukl G., (2002), *Leadership in organizations*, Prentice Hall, str. 439-440.

¹⁷³ Porter M.E., (1980), *Competitive strategy*, The Free Press, str. xiii.

strukturalnih karakteristika grane u kojoj preduzeće posluje a promena strategije, kao i evolutivne promene veličine i diversifikacije zahtevaju organizacione promene.¹⁷⁴

Menadžeri ne mogu biti uspešni u ostvarivanju ciljeva bez strategije ostvarivanja tih ciljeva. Šahista ne može biti uspešan ako povlači poteze bez zamišljene strategije, odnosno, ako nema ideju u kom pravcu i na koji način njegove figure treba da se kreću. To naravno ne znači da ne može doći do promene strategije ukoliko to tok partije zahteva i omogućava.

Sa druge strane, menadžeri se ne mogu odlučiti za idealnu strategiju, odnosno, onu čija bi implementacija dovela do stoprocentnog ostvarenja ciljeva, jer takva strategija ne postoji i ne može postojati. Npr., Alfred Rapaport (*Alfred Rappaport*) je empirijski utvrdio da su sredinom devedesetih godina prošlog veka najuspešnije kompanije, kotirane na američkim berzama, bile one za koje se može reći da su se odlikovale bar jednom od sledećih karakteristika:

- eksploatacija poznatog brenda,
- promena pravila igre,
- brza reakcija na promene,
- liderstvo u visokim tehnologijama,
- efektivno smanjivanje veličine, i
- veština u akvizicijama.¹⁷⁵

Proučavanje strategija koje su primenila preduzeća da bi došle u situaciju da mogu eksploatisati navedene faktore uspeha je, naravno, potrebno ali se iz toga ne mogu izvući egzaktna pravila ponašanja koja bi sigurno vodila ka uspehu. Može se samo učiti kakve su bile strategije koje je neko ranije definisao i realizovao, no to ne može biti siguran recept za uspeh. Veliki procenat pokušaja da se realizuje nova strategija se završava neuspehom.

Aleksander Roberts (*Alexander Roberts*)¹⁷⁶ navodi listu od osamdesetčetiri pojedinačne stavke menadžerskih strategija, alata, teorija, i sl. pod naslovom "*Some Management Fashions*". Radi se o nizu, pre svega, strategijskih alata koji se često u literaturi nude kao rešenja za poboljšanje performansi preduzeća i to na osnovu uspeha koje su neke kompanije ostvarile primenjujući

¹⁷⁴ Porter M.E., (1980), *Competitive strategy*, The Free Press, str. 249.

¹⁷⁵ Rappaport A., (1998), *Creating shareholder value*, The Free Press, str. 186-187.

¹⁷⁶ Roberts A., (2005), *Making Strategies Workd*, , Edinburgh Business, School, str. 3.

upravo te alate. Naravno, da je menadžerima korisno da saznaju i prouče strategijske pristupe onih koji su postali "pobednici" kao i sve ono što predstavlja najbolju potvrđenu menadžersku praksu ali ih to neće automatski dovesti do najbolje odluke o strategiji preduzeća kojim upravljaju. Razlog je, između ostalog, i nemogućnost postojanja tačnog odgovora na pitanje koliko i kojih stavki sa liste od osamdesetčetiri stavke strategijskih pristupa treba izabrati na dan "x" u preduzeću "y". Među "*management fashions*" stavke koje je Aleksander Roberts naveo spadaju, npr.,: upravljanje pomoću ciljeva, diverzifikacija, decentralizacija, sistemski pristup, S-kriva i životni ciklus proizvoda, virtualna organizacija, outsourcing, strategije rasta, kontingentno planiranje, menadžment promena, menadžment znanja, ekonomska dodata vrednost, lanac vrednosti, organizacija koja uči, lista usklađenih ciljeva, upravljanje projektima, restrukturiranje, kompetitivne strategije, strateške alijanse i partnerstva, horizontalna organizacija i dr..

U Robersovoj listi ima preklapanja i kao i veštački diferenciranih pojmova nastalih, pre svega, iz potrebe pojedinih teoretičara i praktičara menadžmenta da se izdvoje od drugih i to na sličan način kao što neka preduzeća koriste strategiju diferencijacije kao način da se postigne strateška kompetitivna prednost. Činjenica da su neki od navedenih pristupa opšte poznati kao i da ih primenjuju mnoge uspešne velike kompanije ne znači da su ti pristupi jedinstveni i da imaju čvrsto teorijsko ili naučno uporište. Isto tako, npr., ne može se tvrditi da je neka flaširana voda kvalitetnija od neke druge vrste zato što se prodaje petnaest puta više jer se, u suštini, radi o "homogenim" proizvodima.

Menadžeri moraju donositi odluke, to im je i posao, pa i odluke o strategiji i organizaciji i svaka takva odluka je slučaj za sebe i ne može se kopirati, samo se može naknadno analizirati šta se desilo. Naravno ni analize ne mogu biti egzaktna jer se, npr., ne može znati da li bi neki iskazani loši poslovni rezultati bili još lošiji da je izabrana neka druga strategija. Zna se da pušači žive kraće od drugih ljudi ali se ne može znati da li bi oni ljudi koji uživaju duvan živeli još kraće da to nisu radili, npr., možda bi bili nervozniji pa bi to uzrokovalo druge zdravstvene probleme.

Odnos menadžera i akcionara

U funicionisanju korporacija oduvek je bilo poznato da postoji principal-agent problem, odnosno problem vezan za to da li menadžeri rade u najboljem interesu akcionara. Prvo pitanje je pitanje poštenja menadžera, odnosno, da li menadžeri žele da rade u interesu akcionara a drugo da li to stvarno i umeju da rade.

Alfred Rapaport navodi četiri faktora koji mogu navesti menadžere da rade ono što je najbolje za akcionare a to su:¹⁷⁷

- relativno veliko učešće menadžera u vlasništvu,
- nagrade menadžerima vezane za profite akcionara,
- strah od neprijateljskog preuzimanja, i
- konkurentsko funkcionisanje tržišta rada za menadžere korporacija.

Jedan deo potencijalnih problema u odnosima principal-agent može u velikoj meri da bude eliminisan ili umanjen aktivnostima nezavisnih revizora. Džek Robertson (*Jack Robertson*) je, komentarišući osam postulata revizije koje su davno postavili Robert Mauc i Šaraf (*Robert Mautz & Hussein Sharaf*)¹⁷⁸ dodao i deveti koji se odnosi na to da je informacija koja je bila predmet revizije korisnija nego nerevidovana informacija.

Revizija, međutim, zbog najmanje dva razloga ne može da bude jedino a ni najvažnije sredstvo kontrole menadžera od strane akcionara, a ti razlozi se odnose na to da predmet revizije nije celokupno poslovanje preduzeća i činjenica da se, npr., na skupštini akcionara u maju 2006. godine razmatraju finansijski izveštaji za priod januar-decembar 2005.g..

Revizori mogu, u principu, otkriti znake koji mogu dovesti do nelikvidnosti a zatim i bankrotstva ali to ne mora da ima direktne veze sa time da li su menadžeri obavljali svoj posao u najboljem interesu akcionara, jer možda nije ni bilo boljih alternativa. Sa druge strane, različite revizorske tehnike a najviše tehnike analitičkog pregleda¹⁷⁹ finansijskih izveštaja mogu se vrlo korisno upotrebiti od strane menadžera pri donošenju tekućih operativnih odluka i to potpuno nezavisno od obavljanja godišnje revizije finansijskih izveštaja.

Na početku dvadesetprvog veka većinom velikih preduzeća upravljaju profesionalni menadžeri pri čemu se reč profesionalni više odnosi na izabrano zanimanje nego što govori o tome da oni poseduju znanja koja im omogućavaju da taj posao rade uspešno.

¹⁷⁷ Rappaport A., (1998), *Creating shareholder value*, The Free Press, str. 3.

¹⁷⁸ Rodger Adams, (1991) *Auditing*, ACCA & Longman, str. 22.

¹⁷⁹ O analitičkom pregledu videti npr.: Rodger Adams, (1991) *Auditing*, ACCA & Longman, str. 337-362.

Akcionari, nezavisno od toga da li su u prethodnom periodu bili i menadžeri, uglavnom nemaju motiva, snage, volje da direktno upravljaju preduzećima i pokušavaju da nađu nekoga ko će najbolje raditi u njihovom interesu. U tom poslu menadžeri moraju ono što je identifikovano kao uspešna praksa, isto kao što šahisti moraju znati teoriju i praksu otvaranja da se ne bi ponovile nečije tuđe, nedvosmisleno utvrđene, greške. Međutim, upravljanje preduzećem je mnogo složenije od šahovske partije. U šahu nema neograničeno mnogo mogućnosti za različite poteze a šahovske borbe se vode po centralističkom modelu organizacije, odnosno, sve se odlučuje na jednom mestu. Isto tako, kretanje figura je ograničeno na svega nekoliko polja i pravaca kretanja. U biznisu deluje mnogo faktora a, između ostalog, i figure mogu da misle, da prave štetu ali i da kreiraju inovacije.

Ne može se egzaktno utvrditi, ni unazad a ni unapred, da li menadžeri rade u najboljem interesu akcionara i šta bi to uopšte trebalo da znači, već akcionari mogu samo na osnovu svog utiska o informacijama o ostvarenim rezultatima i iskazanim planovima menadžera da ih nagrade/kazne i da im daju podršku da nastave ili da pokušaju da angažuju neke druge potencijalne menadžere.

Ne postoji menadžer koji poseduje znanje koje će dovesti do sigurnog uspeha preduzeća kojim upravlja a nije ni moguće da bilo ko ovlada takvim znanjem. Neizvesno je kakvi će biti efekti upravljačkih odluka menadžera koje se uvek donose u sadašnjosti a ono što menadžeri mogu da rade jeste da kontinuirano primaju informacije o stanju parametara sistema kojim upravljaju i o delovanju okruženja da bi pokušali da najbolje iskoriste resurse koje su im akcionari poverili sa osnovnim zadatkom da im uvećaju kapital.

Identifikacija šansi i opasnosti koje donosi informatičko društvo

O dolasku novog oblika organizacije preduzeća koji bi bio odgovor na radikalne promene u okruženju, pri čemu bi informacione tehnologije imale centralnu ulogu u ubrzanju tih radikalnih promena, govorio je još 1959. godine Piter Draker.¹⁸⁰ Posle njega mnogi su govorili i predviđali da će informacione tehnologije promeniti stare načine upravljanja preduzećima i da će, zajedno sa reinženjeringom, *total quality management*-om i sl. pomoći menadžerima da nađu pravi put u neizvesnom i turbulentnom okruženju u kome se dešavaju rapidne promene.

¹⁸⁰

Blomfield P.B., Coombs R., Knights D., Littler D., (2001), *Information Technology and Organizations - Strategies, Networks and Integration*, Oxford University Press, str. 161.

Kao i u mnogim sličnim situacijama takve tvrdnje se mogu nekritički popularisati (glorifikovati), odbacivati ili uzimati sa skepsom. Ovo poslednje je prvi korak ka realnoj valorizaciji takvih stavova i predviđanja. U kasnim osamdesetim godinama u Velikoj Britaniji je realizovan program pod nazivom *PICT (Programme on Information and Communication Technology)* kada je šest univerzitetskih centara angažovano da istraži ulogu informacionih tehnologija u budućem razvoju ekonomskog i društvenog sistema Velike Britanije, od promena na geografski raspored biznisa, preko reorganizacije i masovnih medija do promena u prirodi posla i zabave.¹⁸¹ Tu se zapravo radilo o istraživanju započetog procesa informatizacije društva (nastajanje informatičkog društva) na interdisciplinarnim osnovama. Definisani cilj ovog programa na neki način potvrđuje ranije iznetu tezu o delovanju ekonomskog sistema kao podsistema društva. Isto tako, oni koji su naručili i definisali to istraživanje bili su svesni da će doći do krupnih promena u različitim oblastima društva, pa i u oblasti organizacije preduzeća.

U drugoj polovini dvadesetog veka mnoga preduzeća su u određenim periodima ostvarivala visoke stope rasta prihoda i profita ali neprekidno uspešno kretanje "nagore" nije moguće pa je dolazilo do problema u funkcionisanju preduzeća koje su menadžeri često pokušavali da prevaziđu kroz projekte reorganizacije.

Dinamika vezana za životne cikluse pojedinih proizvoda, tržišta ili preduzeća dovodi menadžere preduzeća ili delova preduzeća u, pomalo, paradoksalnu situaciju da oni, nakon što su uspešno izvršili strateške prodore u fazi rasta i razvoja, postaju nepotrebni, odnosno, eksploataciju zauzetih pozicija u određenom periodu mogu voditi neki drugi menadžeri mnogo manje obrazovani i sposobni. Ova situacija se, npr., može porediti sa vojnim operacijama u kojima specijalne jedinice zauzimaju strateške kote a zatim ih mogu čuvati neke druge, manje sposobne jedinice. Razlika je u tome da se u preduzećima retko dešava da se menadžeri smenjuju odmah nakon uspešno obavljenog zadatka, uglavnom se čeka da se uoče neke loše performanse u poslovanju preduzeća.

Džek Velč (*Jack Welch*), menadžer Dženeral elektrika (*General Electric*) je u godišnjem obraćanju akcionarima 1995. godine rekao da je san i plan kompanije u prethodne dve decenije

¹⁸¹ Blomfield P.B., Coombs R., Knights D., Littler D., (2001), *Information Technology and Organizations - Strategies, Networks and Integration*, Oxford University Press, str. vii.

bio da se napravi hibridno preduzeće (*big-small*) sa telom velike kompanije a dušom male.¹⁸² Naravno, namera je bila da se iskoriste sve prednosti ekonomije obima ali da se zadrži sposobnost brze reakcije i želje za napredovanjem. U navedene dve decenije mnogi menadžeri velikih kompanija razmatrali su i sprovodili aktivnosti smanjivanja veličine, reinžinjeriing koji je uključivao i značajnu decentralizaciju odlučivanja i dr., no u većini slučajeva hijerarhijski oblik organizacije je preživio kao dominantan a razlog je, pre svega, činjenica da menadžeri nisu hteli da se odreknu efikasnosti i kontrole u korist brzine i trenutnih reakcija menadžera nižeg hijerarhijskog nivoa na zahteve tržišta.¹⁸³

Autori knjige o projektu reorganizacije Dženeral elektrika, kao jednu od pet ključnih dimenzija delovanja njihovog projekta na ostvarivanje ciljeva rasta, naveli su razvoj sistemskog pristupa (*"Pod sistemskom analizom podrazumeva se sistemski pristup koji omogućava onome ko odlučuje da izabere pravac akcije putem razmatranja problema u celini, istražujući ciljeve i alternative, upoređujući ih sa stanovišta njihovih posledica, a pri tom upotrebljavajući odgovarajući okvir radi donošenja stručnih i naučnih zaključaka."* - E.Quade, W. Boucher , 1968.g.)¹⁸⁴ i to zato što sistemsko razmišljanje omogućava pojedincima da vide kako se pojedini delovi međusobno uklapaju.¹⁸⁵ Ovaj poseban aspekt reorganizacije Dženeral elektrika nije šire prihvaćen i glorifikovan u teoriji u praksi upravljanja preduzećima, za razliku od, npr., marketinga. Popularizacija marketinga i masovna fascinacija tržišnim uspesima preduzeća koja su naglašavala ovaj aspekt poslovanja doveli su do toga da marketinške aktivnosti često budu izabrane za osnovu na kojoj će se graditi svi drugi aspekti funkcionisanja preduzeća.

U informatičkom društvu organizacija i upravljanje preduzećem počivaju na novim osnovama. Autori knjige *"Creative destruction"*, u kojoj pišu o poslovnim strategijama opstanka u globalnoj Internet ekonomiji, ističu da dolazi do destrukcije tradicionalnih industrijskih struktura, tradicionalnih regulatornih pristupa, tradicionalnih strategija pozicioniranja i tradicionalnih

¹⁸² Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 227.

¹⁸³ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 228.

¹⁸⁴ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 99-100.

¹⁸⁵ Ulrich D., Kerr S., Ashkenas R., (2001), *GE Work-out*, McGraw-Hill, str 28.

tehnoloških pretpostavki.¹⁸⁶ Slični procesi događaju se i u drugim oblastima, npr., u globalizovanoj kulturi gde pojedini sektori beleže ekstremnu i rapidnu ekspanziju a mnogi se gase.¹⁸⁷ Tu pojavu uočio je Tajler Koen i opisao u knjizi koja se danas smatra ključnom za razumevanje uticaja globalizacije na svetsku kulturu i kulture u svetu.

Kris Vestland ističe sledeće opservacije koje mogu pomoći uspešnom poslovanju u znanjem intenzivnim biznisima: uspešne strategije su proaktivne, "proizvod" je lepak koji vezuje strategiju preduzeća, merenje kompetitivnosti i drugih aspekata poslovanja je ključno za upravljanje promenama, pojava defekata (grešaka) je blago jer otvara mogućnosti unapređenja, ne treba sa zebnjom očekivati "presude" drugih (nadređenih, tržišta, ..) već treba razviti sistem merila performansi u kome će, pre svega, menadžeri sami sebe ocenjivati kako bi to bio prvi korak u upravljanju promenama.¹⁸⁸

Ričard Nolan (*Richard Nolan*) i Dejvid Kroson (*David Croson*)¹⁸⁹ pišu o potrebi organizacione transformacije u informacionoj ekonomiji i posebno navode šest koraka transformacije i dvadeset menadžerskih principa koji se razlikuju od onih koji su važili za uslove industrijske ekonomije. Od tih dvadeset menadžerskih principa izdvajaju se:

- princip da svi članovi organizacije treba da imaju otvoren pristup informacijama,
- princip kontrole koji se primenjuje kroz sadržajne povratne informacije o ostvarenim performansama koje su direktno povezane sa sistemom nagrađivanja,
- princip korišćenja šansi koje postoje na globalnom tržištu, i
- princip otvorenosti, odnosno, kontinuirana ekspanzija ili kontrakcija mrežnih odnosa sa drugim preduzećima.¹⁹⁰

¹⁸⁶ McKnight W.L, Vaaler P.M., Katz R.L., (2001), *Creative Destruction - Business Survival Strategies in the Global Internet Economy*, MIT Press, str. 4-5.

¹⁸⁷ Cowen T., (2002), *Creative Destruction - How Globalization Is Changing the World's Cultures*, Princeton, str. 11.

¹⁸⁸ Westland C., (2002), *Valuing Technology - The New Science of Wealth in the Knowledge Economy*, John Wiley & Sons, str. 218-223.

¹⁸⁹ Nolan R.L., Croson D.C., (1995), *Creative Destruction - A Six-Stage Process for Transforming the Organization*, Harvard Business School Press.

¹⁹⁰ Nolan R.L., Croson D.C., (1995), *Creative Destruction - A Six-Stage Process for Transforming the Organization*, Harvard Business School Press, str. 16-17.

Promena organizacione strukture nije jedini aspekt kojim se završava organizaciona transformacija već se menjaju i procesi i granice preduzeća. Promena granica preduzeća znači, pre svega, drugačije odnose sa okruženjem a promena procesa znači i drugačiji način funkcionisanja preduzeća. Drugim rečima ne radi se o drugačijoj organizaciji nego o drugačijem organizovanju preduzeća.¹⁹¹

Strategija decentralizacije, iako je načelno bila šire prihvaćena, u primeni se sukobljavala sa različitim problemima. Persi Barnevik (*Percy Barnevik*), menadžer *Asea Braun Boveri*, je za svoju kompaniju rekao da je organizacija sa tri interne kontradikcije jer želi da bude globalna i lokalna, velika i mala, kao i radikalno decentralizovana a da izveštavanje i kontrola budu centralizovani i da će, ako uspeju da ih razreše kreirati pravu konkurentsku prednost.¹⁹²

Ideja da organizacija preduzeća treba da bude takva da omogući fleksibilnost i brzo reagovanje, da bude adaptivna, informaciono-intenzivna, zasnovana na posebnim timovima i dr. nije nova i postojali su pokušaji implementacije još u pedesetim godinama prošlog veka ali su takvi pokušaji, uglavnom, bili neuspešni zbog toga što informacione tehnologije sve do početka devedesetih godina prošlog veka nisu, praktično, bile u stanju da obezbede potrebne informacije i njihov protok u potrebnim rokovima.¹⁹³ Tek tada su nastale organizacione mogućnosti za kreiranje i realizaciju novih organizacionih rešenja.

Prethodna alternativa brzom protoku velike količine informacija u funkciji upravljanja bilo je poverenje.

PepsiCo je još u šezdesetim godinama prošlog veka preneo značajna ovlašćenjana na svoje divizije i time izvršio decentralizaciju a *Vejn Kalovej* (*Wayne Calloway*) je tokom osamdesetih nastavio započeti proces proklamujući ideju da će uspeh biti ostvaren samo ako svi zaposleni budu imali isti osećaj vlasništva i uzbuđenja u rastu biznisa koji su oduvek imali vodeći

¹⁹¹ Pettigrew A., *Innovative Forms of Organizing and Company Performance: What and How*, University of Bath, str. 2.

¹⁹² Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 228.

¹⁹³ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 230.

menadžeri.¹⁹⁴ Organizacija koju je Kalovej kreirao kombinovala je opštu podršku viziji budućnosti kompanije, preduzetničku kulturu donošenja odluka i preduzimanja akcija i podsticaje za agresivan rast - namera je bila da se organizacija podmladi i da se zaposleni, kojima su preneti šira ovlašćenja, podstaknu da ostvaruju ciljeve sa nižim nivoom supervizije.¹⁹⁵

Takva orijentacija je nosila značajne rizike, naročito zbog globalne ekspanije kompanije, ali se Kalovej opredelio za liderstvo, zajedničke vrednosti, integritet i poverenje jer je procenio da na celom svetu ne postoje revizori koji bi mogli da kontrolišu 450.000 zaposlenih a i kada bi postojali kompanija ne bi mogla da ih plati.¹⁹⁶ Osim toga, funkcija revizije se ne bavi pitanjima da li su donete najbolje moguće odluke, tako nešto nije ni moguće. Prema udruženju javnih računovođa Velike Britanije revizija je nezavisni pregled i izražavanje mišljenja o finansijskim izveštajima preduzeća od strane naimenovanog revizora u smislu izvršavanja dužnosti tog naimenovanja, a u skladu sa statutarnim pravilima.¹⁹⁷

Vejn Kalovej je dobro razumeo šta je funkcija i koji su dometi eksterne revizije. U kompaniji je postojala standardna aktivnost revizije, između ostalog, zato što je to zakonska obaveza ali se tu radi o "ex post" reviziji kojom se naknadno proveravaju neki aspekti poslovanja i finansijskog izveštavanja. Kada je govorio o tome da na svetu nema dovoljno revizora da kontrolišu toliki broj zaposlenih, Kalovej je sigurno mislio na to da nije moguća "ex ante" kontrola donetih upravljačkih odluka, između ostalog jer zašto bi neki kontrolori menadžera mogli bolje od menadžera da znaju kakve odluke treba doneti.

Orijentacija Vejna Kaloveja se pokazala uspešnom. U sva tri osnovna segmenta biznisa - bezalkoholna pića, *snack* hrana i restorani kompanija je u izuzetno kompetitivnom okruženju ostvarila visoke stope rasta kroz proces kontinuelne transformacije kojim je, u decentralizovanom maniru, upravljao Vejn Kalovej koji je uspeo da "na okupu" zadrži

¹⁹⁴ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 244.

¹⁹⁵ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 244.

¹⁹⁶ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill, str. 244.

¹⁹⁷ ACCA, (1992), *Introduction to auditing course*, Belgrade, str. 10.

brzorastuće biznise koji su se rapidno menjali i to putem "deljenja vrednosti" umesto čvrste kontrole i jačanja supervizije.¹⁹⁸

Da bi preduzeća opstala u informatičkom društvu oni koji organizuju i upravljaju, pre svega, moraju:

- razumeti promene koje nastaju u informatičkom društvu,
- biti upućeni dokle su procesi informatizacije društva stigli u, za njihova preduzeća, relevantnim društvima, kao i razvoja i društvenih posledica informacionih tehnologija, i
- uspešno anticipirati domete informatizacije u bliskoj budućnosti u tim društvima.

Procesi informatizacije sobom nose šanse za razvoj ali i opasnosti za opstanak preduzeća. Poslovno okruženje preduzeća je uvek na takav način delovalo na preduzeća, ali informatizacija društva nove šansi i opasnosti proizvodi sve brže - brzina se eksponencijalno povećava. Za uspešno upravljanje preduzećima u informatičkom društvu, pored sada već klasičnih teorijskih i praktičnih znanja, biće, pre svega, neophodno:

- izgraditi informacioni sistem koji će menadžerima omogućavati trenutni uvid u stanje svih relevantnih parametara preduzeća da bi se moglo brzo reagovati,
- definisati strategiju u odnosu na relevantne mreže preko kojih će dolaziti svi uticaji iz okruženja, uključujući i strategiju za uključivanje u izabrane mreže, i
- organizovati preduzeće na način koji će omogućavati jednostavnu rekompoziciju preduzeća kao odgovor na uticaje iz okruženja.

Prednost mrežnih oblika organizacije u odnosu na hijerarhijske leži i u mogućnosti da preduzeće nastavi da posluje i u uslovima kada vrh preduzeća ne funkcioniše dobro ili prestane da funkcioniše. Admiral Nelson (*Horatio Nelson*), početkom devetnaestog veka, komandantima pojedinih ratnih brodova nije davao detaljna uputstva i naređenja šta da rade u borbi već im je davao slobodu da samostalno deluju na osnovu razumevanja njegove strategije. Takav način menadžmenta vojskom, koji će verovatno postati šire korišćen tek u dvadesetprvom veku, omogućio je Nelsonu da ostvari vojnu pobedu i u bici u kojoj je izgubio i život. U mnogim drugim slučajevima pogibija komandanta automatski je značila i gubitak bitke ili propast čitavog carstva kao što je, npr. slučaj kada je Atila (*Attila the Hun*) izgubio život, i to u vreme primirja, a nakon toga je njegova vojska, praktično, prestala da postoji.

¹⁹⁸ Applgate LM., Schlesinger L.A., Votroubek D., (1994), *PepsiCo: A View from the Corporate Office*, Harward Business Review, May 1. 1994.

Mrežno organizovanje preduzeća

Funkcionisanje mreža je u fokusu različitih disciplina i proučavanje teorije mreža može biti korisno za uspostavljanje veza između različitih disciplina.¹⁹⁹ Ana Nagurni (*Anna Nagurney*) navodi da je koncept mreža u ekonomiji implicitno primenjen u radu Kurnoa (*Cournot Bertrand*, 1838) u kontekstu određivanja cena na posebnim tržištima u zavisnosti od troškova transporta i još ranije (1758) od strane Kesnija (*Francois Quesnay*) koji je cirkularni protok novca u ekonomiji video kao mrežu, a karakteristike današnjih mreža su:

- veliki obim i kompleksnost topologije mreže,
- zagušenost, alternativno ponašanje korisnika mreže koje može voditi do paradoksalnih fenomena,
- interakcije između samih mreža, npr., između transportnih i telekomunikacionih, i
- funkcionisanje mreža ima ne samo uticaj u ekonomiji nego i na društvo.

Na okruženje preduzeća utiče delovanje brojnih mrežnih organizacija a uticaji na preduzeće i dolaze putem različitih mreža. Reč mreža se često koristi u opisivanju organizacije ili vrste preduzeća ali upotreba tog termina nije uvek adekvatna. U najširem shvatanju svaki organizacioni oblik se može posmatrati kao mreža jer postoje nodovi i veze između nodova ali ono što, za početak, mora da bude precizirano je to da postojanje neke mreže u nekom preduzeću ne mora da znači da tu postoji i mrežna organizacija. Ako u nekom preduzeću postoji lanac (mreža) prodavanica i ako menadžeri tih organizacionih delova nemaju ovlašćenja da bilo šta rade osim da izvršavaju naloge, onda tu nema mrežne organizacije. Takođe, često se za preduzeća iz oblasti masovnih medija kaže da su "mreže". Može da se desi da i takva preduzeća budu mrežno organizovana ali, najčešće to nije slučaj.

Upravljanje mas medijskim preduzećima se, u osnovi, ne razlikuje od upravljanja drugim preduzećima a razlike se odnose, pre svega, na činjenicu da su inputi i outputi tih preduzeća informacije. Preduzeća iz oblasti mas medija, da bi uspešno funkcionisala, moraju kao i sva druga preduzeća prethodno definisati strategiju, izabrati organizacioni model kojim se implementira strategija a zatim izraditi biznis planove kao pretpostavke za angažovanje ključnih

¹⁹⁹ Nagurney A., (2002), *Network Economics: An Introduction*, Isenberg School of Management, University of Massachusetts, str.

i svih drugih kadrova i tek nakon toga se mogu donositi tekuće upravljačke odluke.²⁰⁰ Druga specifičnost mas medijskih preduzeća je da na njihovo poslovanje spoljni uticaji dolaze od strane tržišta, tehnologije i politike.²⁰¹

Mas medijska preduzeća mogu koristiti iskustva drugih preduzeća koja proizvode informacije, ili još preciznije digitalne proizvode, u definisanju svoje strategije. Skup korisnih uputstava za definisanje i implementaciju strategije preduzeća koja proizvode informacije sadržan je u knjizi "*Information rules*" koju su napisali Karl Šapiro (*Carl Shapiro*) i Hal Varian (*Hall Varian*). Ova knjiga sadrži, npr., uputstva o određivanju cena, upravljanju pravima, saradnji i kompatibilnosti i drugim aspektima proizvodnje i prodaje informacija uzrokovanim, pre svega, činjenicom da su troškovi reprodukcije proizvedene informacije niski.²⁰² Osnovni stav od koga navedeni autori polaze jeste da iako se u informatičkoj eri tehnologija menja ekonomski zakoni ostaju isti, samo treba pronaći nove modele, koncepte i analize koje će obezbediti bolje razumevanje fundamentalnih snaga koje deluju u "*high-tech*" industrijama radi kreiranja pobedničkih strategija u sutrašnjoj mrežnoj ekonomiji.²⁰³

Lambert (*Rob Lambert*) i Pepard (*Joe Peppard*) u tekstu o odnosu između razvoja informacionih tehnologija i novih organizacionih formi navode da su identifikovali šest mogućih perspektiva koje reprezentuju postojeća razmišljanja o novih oblicima organizacije a to su:

- mrežna organizacija,
- timovi fokusirani na zadatak,
- umrežene grupe,
- horizontalne organizacije,
- organizacije koje uče, i

²⁰⁰ Videti npr.: Lavine M.J., Wackman B.D., (1998), *Managing media organizations*, Longman, str. 232-247.

²⁰¹ Videti npr.: Mierzejewska B.I., Hollifield C.A., (2006), *Theoretical Approaches in Media Management - Handbook of Media Management and Economics*, str. 37-66.

²⁰² Shapiro C., Varian R.H., (1999), *Information Rules - A Strategic Guide to the Network Economy*, Harward Business School Press.

²⁰³ Shapiro C., Varian R.H., (1999), *Information Rules - A Strategic Guide to the Network Economy*, Harward Business School Press, str. 1-3,18.

- matrično upravljanje.²⁰⁴

Porter, razmatrajući strateške potencijale Interneta i odnose Interneta i strategije, zaključuje da u većini slučajeva kompanije koriste Internet kao komplement tradicionalnim aktivnostima i načinima konkurisanja i zaključuje da strategije koje integrišu Internet i tradicionalne kompetitivne prednosti mogu biti pobedničke u mnogim industrijama. Porter, takođe, zaključuje da je "nova ekonomija" ustvari stara ekonomija koja ima pristup novim tehnologijama i ističe očekivanje da će u bliskoj budućnosti evolucije Interneta fokus pomeriti sa e-biznisa na biznis i sa e-strategije na strategiju a da će samo integrisanjem Interneta u strategiju razvoja preduzeća ova moćna nova tehnologija postati moćna snaga za ostvarivanje i očuvanje strateške konkurentske prednosti.²⁰⁵

Primena Interneta u preduzećima je, najčešće, prolazila kroz sledeće faze:²⁰⁶

- upotreba Interneta u svrhe prezentacije preduzeća,
- prodaja putem Interneta,
- uticaj Interneta u definisanju strateških pravaca razvoja, i
- integracija preduzeća u mrežu-Internet.

Internet je u preduzećima u početku, najčešće, korišćen za svrhe prezentacije potencijala preduzeća u oblasti isporuke proizvoda, robe i usluga tržištu. Kasnije je jedan broj preduzeća Internet počeo da koristi i kao direktan kanal prodaje, ali ovaj način prodaje nije postao dominantan iako su na globalnom nivou zabeležene eksponencijalne stope rasta prihoda ostvarenih putem Interneta. Najznačajnije efekte na preduzeće upotreba Interneta može imati u domenu prikupljanja informacija u procesu donošenja odluka o strateškim pravcima razvoja. Internet, kao izvor informacija, može značajno skratiti vreme potrebno za analiziranje i donošenje odluka o investicijama od kojih najviše zavisi sa kakvim (i kada) resursima će preduzeće učestvovati u "tržišnoj utakmici".

²⁰⁴ Leidner D.E., Galliers R.D., (2004), *Strategic Information Management - Challenges and Strategies in Managing Information Systems*, Elsevier Butterworth Heinemann, str. 431.

²⁰⁵ Leidner D.E., Galliers R.D., (2004), *Strategic Information Management - Challenges and Strategies in Managing Information Systems*, Elsevier Butterworth Heinemann, str. 393,401-402.

²⁰⁶ Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd, str. 519-542.

Rejmond Majls (*Raymond Miles*) buduće organizacije vidi kao manje, brže i pametnije, naglašavajući da su informacione tehnologije omogućile prelaz sa hijerarhijskih organizacionih formi fokusiranih na masovnu proizvodnju standardizovanih proizvoda na visoko fleksibilne mrežne organizacije sposobne za masovnu proizvodnju proizvoda prilagođenih posebnim zahtevima kupaca. On informacione tehnologije vidi kao instrument koji ubrzava reakcije kroz lanac vrednosti i navodi da je uočljivo da najproduktivnija preduzeća iz industrije znanja imaju "čelijsku" strukturu malih jedinica povezanih međusobnim uvažavanjem i "deljenjem".²⁰⁷

Tematska pitanja koja se otvaraju prelaskom sa hijerarhijskih formi na mrežne su:²⁰⁸

- kooperacija - antagonizam,
- decentralizacija - centralizacija,
- prenošenje nadležnosti - prisila,
- transparentnost - tajnost,
- informacionalizam - nedostatak informacija,
- deregulacija - manipulacija,
- internacionalizam – protekcionizam.

Informatičko društvo je pogodnije za funkcionisanje mrežnih oblika organizacije nego industrijsko a već sada je moguće uočiti da se mnoga mrežno organizovana preduzeća odlikuju natprosečnim performansama i vitalnošću. *Nokia* je decenijama bilo preduzeće koje je "lutalo", bavilo se različitim delatnostima, čak mu je pretila i opasnost od prestanka poslovanja, sve do 1992. godine kada je novopostavljeni *CEO* Jorma Olila (*Jorma Ollila*) u izjavi o namerama naveo da su ciljevi kompanije da bude orijentisana na telekomunikacije, globalna, fokusirana i usmerena na stvaranje dodate vrednosti. Tri nova elementa novog biznis modela za koji se on opredelio i koja su bila kritični faktori uspešne transformacije bila su:

- novi proizvod i industrijska struktura kompanije,
- fundamentalna promena finansijske strukture, i
- uvođenje inovativnog modela mrežnog preduzeća.²⁰⁹

Kompanija se fokusirala na mobilne telefone i oslobodila se svih drugih biznisa, 1994. godine akcije kompanije su se kotirale na njujorškoj berzi a važna komponenta celog procesa

²⁰⁷ www.haas.berkeley.edu/calbusiness/archives/Fall1997/stories/pc/miles1.html.

²⁰⁸ Ekbia R.E., (2005), *Network Organizations: From Theory to Practice*, Indiana University, str. 24.

restrukturiranja bila je i primena mrežnog oblika organizacije umesto dotadašnje funkcionalne hijerarhije. Orijentacija na proizvodnju mobilnih telefona, verovatno, nije imala mnogo realnih alternativa a promena finansijske strukture, odnosno oslobađanje zavisnosti od domaćih banaka menadžmentu je stvorila uslove da efikasnije reaguje na nove tržišne situacije.

Kompanija je veze sa dobavljačima i drugim partnerima zasnovala na deljenju informacija i time su te veze postajale snažnije, formirala se mrežna organizacija. To deljenje informacija, npr., o uočenim potrebama krajnjih kupaca, odvijalo se sve više i više putem elektronskih mreža. Nova (mrežna) organizacija zahtevala je novu kompanijsku kulturu koja je iskazana u formi "*Nokia vrednosti*".²¹⁰

- zadovoljstvo kupca - volja da se zajedno radi za dobrobit kupca,
- respektovanje pojedinca - davanje ljudima odgovornosti i ohrabrenja da preduzimaju rizike uz poverenje i iskrenost gde su i greške dopuštene,
- dostignuća - želja da se cilj ostvari sa 120% i gde se pred teškoćama ne odustaje, i
- kontinuirano učenje - spremnost da se testira i promeni sopstveno mišljenje.

Prema istom izvoru, implementacija *Nokia* vrednosti je bila tema redovnih razvojnih diskusija (u okviru kojih su menadžeri od radnika, radnici od menadžera i radnici međusobno dobijali *feedback* o procesu, uključujući i aktivno učešće zaposlenih u pregledu i preispitivanju poslovanja što je činilo i njihove deo kontinuirane edukacije. *Nokia* vrednosti nisu bile primenjivane i sagledavane u sferi imaginacije već su bile snažno povezane sa finansijskom disciplinom u skladu sa originalnom *Nokia* formulacijom "liderstvo zasnovano na vrednostima i menadžment zasnovan na činjenicama" (*value-based leadership & fact-based management*).²¹¹

Džej Galbrajt (*Jay Galbraith*) u knjizi o dizajniranju dinamične organizacije navodi da organizacija može biti strukturirana na pet osnovnih načina: po funkcijama, po geografskim lokacijama, po proizvodima, po kupcima i kao "hibridna".²¹² U tom pregledu organizacionih

²⁰⁹ Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press, str. 31.

²¹⁰ Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press, str. 39.

²¹¹ Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press, str. 40

²¹² Galbraith J., Downey D., Kates A., (2002), *Designing dynamic organizations*, Amacom, str. 62.

modela nema mrežne organizacije, dok u jednoj drugoj knjizi isti autor govori i o ovom modelu pod nazivom virtuelna korporacija.²¹³ Na osnovu opisa, kao i navođenja prednosti i nedostataka ovog modela, može se zaključiti da je za njega taj model organizacije, praktično, izvan dometa dizajniranja organizacije preduzeća kojom se najviše bavi. U istoj knjizi Džej Galbrajt navodi da na početku dvadesetprvog veka faktori²¹⁴ koji najviše utiču na dizajniranje organizacije preduzeća: snaga kupaca, širenje asortimana i opcija, Internet, multidimenzionalnost poslovanja, širenje kapaciteta za donošenje odluka i brzina poslovanja. Isti autor objavio je više knjiga (o "sutrašnjoj" organizaciji, kompleksnoj organizaciji, fleksibilnoj lateralnoj organizaciji, dinamičnoj organizaciji, organizaciji usmerenoj ka kupcu, globalnoj korporaciji-organizaciji) u kojima, uglavnom, polazi od "star" modela organizacije a zatim opisuje različite modele organizacionih promena i organizacije zaključno sa "hibridnim"²¹⁵ modelom, uz određena prilagođavanja u zavisnosti od toga kome je knjiga namenjena, npr., kao brzi vodič menadžerima svih nivoa ili menadžerima globalnih korporacija.

Virtuelnom organizacijom bi se moglo nazvati preduzeće koje većinu svojih aktivnosti obavlja po osnovu ugovora sa poslovnim partnerima a osnovna funkcija je koordinacija mreže preduzeća. Još jedan pristup koji se može nazvati srodnim je tzv. bezgranična organizacija,²¹⁶ odnosno organizacija koja nema jasne granice u odnosu na okruženje.

Dragan Đuričin smatra da se u informatičkoj eri organizacioni model funkcionalne hijerarhije pretvara u adaptivnu organizaciju, odnosno da se organizacija sa "malim mozgom i velikim telom" transformiše u "mozak bez tela",²¹⁷ s tim da, šire razradjujući tu ideju u jednoj drugoj knjizi, koristi i termin "projektnoorijentisano" preduzeće.²¹⁸

Manuel Kastels je mrežnu organizaciju preduzeća video kao organizacionu formu izgrađenu oko poslovnih projekata koja je rezultat kooperacije između različitih komponenti ili različitih

²¹³ Galbraith J.R., (2002), *Designing organizations*, Jossey-Bass, str. 135-154.

²¹⁴ Galbraith J.R., (2002), *Designing organizations*, Jossey-Bass, str. 4-6.

²¹⁵ Npr.: Galbraith J.R., (2000), *Designing the global corporation*, Jossey-Bass, str. 10, 238-270.

²¹⁶ Ashnekas R., Ulrich D., Jick T., Kerr S., (2002), *The Boundaryless Organization - Breaking the chains of organizational structure*, Jossey-Bass.

²¹⁷ Đuričin D., Janošević S., (2006), *Menadžment i strategija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 45.

²¹⁸ Đuričin D., (2003), *Upravljanje pomoću projekata*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 155.

preduzeća, umreženih među sobom za vreme trajanja poslovnog projekta, pri čemu se odnosi u mreži mogu rekonfigurirati za svrhu implementacije svakog projekta.

Mrežni oblik organizacije se može prepoznati i u pristupu Cinzije Parolini (*Cinzia Parolini*) koja govori o "mreži vrednosti" kao o sredstvu za dostizanje kompetitivne strategije.²¹⁹

Većinu organizacija, prema grupi autora na čelu sa Ronom Aškenasom (*Ron Ashkenas*), karakterišu horizontalne, vertikalne, eksterne i geografske granice²²⁰ a suštinu koncepta bezgranične organizacije oni vide kao fleksibilnost poslovanja preko postojećih granica što znači: nove odnose sa kupcima, zaposlenima, mrežom poslovnih partnera i nove odnose sa vremenom i prostorom.

Piter Hagstrom (*Peter Hagstrom*), opisujući evoluciju primene informacionih tehnologija u velikim preduzećima, navodi da u većini slučajeva preduzeća koja brzo rastu, kao sistemi, postaju mnogo kompleksnija i fleksibilnija ali da se problemi kompleksnosti i inkorporiranja fleksibilnijih oblika organizacije različito rešavaju u različitim preduzećima.²²¹

Nakon merđžera između *ASEA* iz Švedske i *Brown Boveri* iz Švajcarske i formiranja *ABB*-a 1988. godine, kreiran je zajednički izveštajni sistem *ABACUS* (*Asea Brown Boveri Accounting and Communication System*) koji je, uz manje izmene, još uvek ključna zajednička *IT* aplikacija u *ABB*-u. *ABACUS* je jeftina i jednostavna aplikacija razvijena "u kući" čija je fundamentalna logika bila da se *ABB* razbije u najmanje moguće delove za koje je moguće uraditi signifikantan (*meaningful*) bilans stanja čime se otišlo korak dalje od uobičajene prakse da se utvrđuje samo bilans uspeha pojedinih organizacionih jedinica a osnovno merilo performansi je prinos na angažovani kapital (*return on capital employed*). Namera je bila da se postigne konzistentnost i povezanost rada svih podsistema u celom sistemu. Na taj način podaci su se mogli agregirati po produktnom ili geografskom principu kroz *ABB*-ovu matričnu organizaciju a menadžment je podatke o rezultatima poslovanja svih organizacionih jedinica selektivno stavljao na uvid menadžerima pojedinih jedinica da bi uveo i podsticao konkurentnost između njih.

²¹⁹ Parolini C., (1999), *The Value Net - A Tool for Competitive Strategy*, John Wiley & Sons

²²⁰ Ashkenas R., Ulrich D., Jick T., Kerr S., (2002), *The Boundaryless Organization - Breaking the chains of organizational structure*, Jossey-Bass, str. 2, xxiii-xxx.

²²¹ Birkinshaw J., Hagstrom P., (2002), *The Flexible Firm - Capability Management in Network Organizations*, Oxford University Press, str. 199-200.

Svrha *ABB* kontrolnog sistema je bila ambicija top menadžmenta da se odgovornost za bilans stanja gurne što je moguće dublje u organizaciju. Fleksibilnost u organizaciji je postignuta miksom interne konkurencije i jače korporativne kontrole a *ABB* je našao način da vodi kompleksan organizacioni posao na osnovu mesečnog sistema izveštavanja. Takav način izveštavanja nije postojao do početka osamdesetih godina i time se može objasniti i neuspeh matričnih organizacija iz sedamdesetih godina prošlog veka.

Prilikom decentralizacije ovlašćenja treba imati u vidu i karakteristike postojećih ljudskih resursa i to one vezane za znanja i veštine ali i psihološke karakteristike. U kratkom roku, pa i u srednjem, nije jednostavno izvršiti značajne fluktuacije zaposlenih. U periodima koji se mere mesecima moguće je značajno podići nivo znanja svih kategorija radnika ali promeniti im psihološke karakteristike najčešće nije moguće ni u jednom roku. Prema jednom istraživanju grupe autora²²² iz 2001. godine postoji šesnaest tipova ličnosti u organizacijama a to su: promoter izvršilac, analitičar operator, motivator prezenter, producent kompozitor, implementator supervizor, planer inspektor, pomagač čuvar, zaštitnik, strateg mobilizator, konceptualizer direktor, inovator, dizajner teoretičar, mentor, vizionar, istraživač i harmonizer. U navedenom istraživanju svih šesnaest tipova ličnosti analizirano je sa stanovišta osnovnih crta ličnosti, pristupu rešavanju problema, liderstva, kreativnosti, učešća u timovima, stresa, učenja, građenja karijere, ličnog razvoja i uloge u timu (trener, član posade, istraživač, inovator, skulptor, kurator, sprovodilac, naučnik).

Dakle, neophodno je da menadžeri prilikom dizajniranja organizacije uzimaju u obzir u psihološke karakteristike postojećih i budućih radnika i trebalo bi da za to budu obučeni, ili bar školovani. Međutim, nema pravog odgovora kako da se eliminiše uticaj psiholoških karakteristika menadžera na dizajniranje organizacije jer u stvarnosti menadžeri to rade polazeći od onoga što vide kroz svoje "naočari" a akcionari najčešće nisu kvalifikovani da uoče "subjektivnost" menadžera u izboru organizacione strukture a, takođe, često nisu ni u mogućnosti da je na vreme uoče.

²²²

Bevens L.V., Cooper S.A., Ernst L.K., Martin C.R., Myers S. Nardi D., Pearman R.R., Segal M. Smith M.A., (2001), *Quick guide to the 16 personality types in organizations*, Telos Publications.

Definicija mrežne organizacije preduzeća

Mrežna organizacija se često opisuje kao hibrid između čisto tržišne i čisto hijerarhijske organizacije pri čemu se, takođe, često razlikuje interna i eksterna mrežna organizacija.²²³

Mrežna organizacija preduzeća može nastati kao rezultat prenošenja prava i odgovornosti sa prethodno značajnijeg hijerarhijskog nivoa na pojedine organizacione jedinice u okviru preduzeća ili kao rezultat dogovora ili ugovora dva (ili više) prethodno nezavisna preduzeća. Da li se međusobni odnosi podsistema definišu dogovorima ili ugovorima nije od značaja jer poslovni ljudi, uobičajeno, smatraju da je neki posao ugovoren onda kada se "pruži ruka", nezavisno od toga da li je potpisan ugovor.

Raderford Hajes (*Rutherford Hayes*) je, prilikom demonstracije rada telefona krajem devetnaestog veka, rekao da ga biznismeni neće koristiti iako se, svakako, radi o čudesnom pronalasku, jer je verovao da se ljudi moraju sresti licem u lice da bi vodili značajne poslovne poduhvate.²²⁴ Sličnu tezu da formalno-pravni aspekti poslovnih odnosa ne moraju opredeljavati način funkcionisanja tih odnosa izneo je 1993. i Branislav Pelević navodeći da se domaća preduzeća i njihovi inostrani kooperanti *de facto* ponašaju kao multinaciolna korporacija iako se *de jure* radi o nezavisnim poslovnim subjektima.²²⁵

Ako je organizacija nekog preduzeća mrežna, način njenog nastanka ne determiniše njenu budućnost, a u svakom slučaju novonastali organizacioni oblik je privremen. Porter je još 1980. godine uočio da se dešava da se preduzeće u fazi zrelosti vraća na centralizovane oblike organizacije (recentralizacija)²²⁶ koji su, u fazi rasta i razvoja, napušteni u korist decentralizovane organizacije.

Čest je slučaj formiranja strateških alijansi, odnosno, na određeni način udruživanja dva preduzeća. Mnoga preduzeća pristupaju toj strateškoj opciji, najčešće u situacijama kada je druga

²²³ Birkinshaw J., Hagstrom P., (2002), *The Flexible Firm - Capability Management in Network Organizations*, Oxford University Press, str. 8-9.

²²⁴ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2002), *Creating Business Advantage in the Information Age*, McGraw-Hill, str. 31.

²²⁵ Pelević B., (1993), *Teorija međunarodne strateške trgovine*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 279.

²²⁶ Porter M.E., (1980), *Competitive strategy*, The Free Press, str. 252.

alternativa oštar konkurentski sukob. Džon Konlon (*John Conlon*) i Melisa Đovanoli (*Melissa Giovagnoli*) u knjizi "*The power of two*" navode kako preduzeća svih veličina mogu izgraditi strateške alijanse i kreirati nove poslovne mogućnosti.²²⁷ Na osnovu iskustva iz obavljenih "transakcija" ovi autori objašnjavaju postupak i potencijalne prednosti povezivanja dve nezavisne organizacije, ali navode da se mogu pojaviti i problemi u komunikaciji i da se postupak mora sprovoditi pažljivo i proračunato. Prednosti povezivanja u "*two*" se uglavnom svode na sinergiju i na deljenje znanja. Cilj i osnovni kriterijum za donošenje odluke o "merdžeru" je povećanje ukupne vrednosti a ono se ne može ostvariti ako ukupan *cash-flow* ne bude veći nego što bi bio u odvojenim preduzećima.²²⁸

Razvoj komunikacionih tehnologija, kao što su telegraf i telefon, zajedno sa razvojem tehnologija vezanih za parne mašine i proizvodna postrojenja, železnice, automobile i druge transportne tehnologije omogućio je prelaz iz poljoprivredne u industrijsku eru a na sličan način sada deluju tehnološke inovacije kao što su Internet i širokopojasne mreže, WWW, URL, brauzeri, multimedijalni digitalni uređaji, bežične mreže i protokoli i Java i drugi objektno orijentisani programski jezici, s tim što te inovacije trasiraju put ka informacionoj eri.²²⁹

Te nove tehnologije omogućavaju da mrežni oblici organizacije mogu efikasno da funkcionišu, pre svega u onom aspektu funkcionisanja mreža koji se odnose na "protok" informacija. I ranije su postojali mrežni oblici organizacija ali oni sada mogu da funkcionišu drugačije. Kao što je već rečeno, mreže su sastavljene od nodova, veza ali i od protoka, pre svega, informacija između nodova. Ključ za efikasno funkcionisanje mreža je u tome da nodovi generišu resurse (lidere, članove, grupe, uputstva,...) a veze da generišu aktivnosti (sastanke, obuku, projekte,...).²³⁰

Mrežna organizacija preduzeća postoji:

- ako podsistemi u preduzeću imaju nezavisno upravljanje,
- ako su ciljevi podsistema usklađeni sa ciljevima celog preduzeća (sistema), i
- ako podsistemi nemaju puni poslovni suverenitet.

²²⁷ Conlon K.J., Giovagnoli M., (1998), *The power of two*, Jossey-Bass.

²²⁸ D'Ambrosio D.A., Hodges S.D., (1991), *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill, str. 375.

²²⁹ Applgate LM., Austin R.D., McFarlan W.F., (2002), *Creating Business Advantage in the Information Age*, McGraw-Hill, str. 33-35.

²³⁰ www.grdc.org/icm/network/node-link.html

Nema mrežne organizacije ukoliko podsistemi izvršavaju naloge a nebitno je da li su podsistemi posebna pravna lica ili obračunske jedinice u okviru jednog pravnog lica.

Mrežni oblik organizacije se može posmatrati i kao četvrti oblik organizacije, nakon malih grupa, centralizovanog i hijerarhijskog modela koji su se vezivali za nomadsku, poljoprivrednu i industrijsku eru. Mrežni oblik organizacije vezuje se za informacionu eru a svaki oblik organizacije je izgrađen na prethodnim oblicima i uključuje ih. Mrežni oblici organizacije u sebi mogu imati delove organizovane po hijerarhijskom modelu i, naravno, male grupe kojih ima u svim oblicima.

Osim tendencije pretvaranja hijerarhijskih formi organizacije velikih preduzeća u mrežne, može se uočiti i tendencija da se i sve veći broj malih, srednjih pa i velikih preduzeća (ili delova preduzeća), na različite načine uključuje u mrežno organizovana preduzeća koja deluju na regionalnom ili globalnom nivou. Ovo se odnosi, npr., na preduzeća koja posluju na nekom lokalnom tržištu i koja nakon umrežavanja mogu ostvarivati veće prinose, nezavisno da li će to biti po osnovu boljeg korišćenja resursa ili snižavanja troškova. Preduzeće čiji proizvodni pogoni rade u jednoj smeni, najčešće može bez značajnih investicija udvostručiti proizvodnju. Isto tako, preduzeće koje je razvilo sopstvene kanale za distribuciju svojih proizvoda (npr. kafe) do velikog broja maloprodajnih objekata, može ih koristiti i za druge proizvode koji se svakodnevno prodaju u takvim objektima.

Promene u ciljevima preduzeća i strategiji za njihovo ostvarivanje usled informatizacije okruženja - odnos prema mrežama

Piter Draker je još 1946. godine video velika preduzeća - korporacije i kao socijalne institucije.²³¹ On je uočio da društvo ne može da funkcioniše ako dolazi do nesklada između ekonomskih i socijalnih procesa i očekivao je da se taj odnos reši u okviru korporacija. Decenije koje su usledile nisu potvrdile ovu Drakerovu viziju a razlog je što, u principu, za ostvarivanje dva posebna cilja potrebno je bar dva posebna instrumenta.

Korporacije se bave pitanjima socijalnog statusa radnika onoliko koliko ih obavezuje zakon i onoliko koliko im je finansijski isplativije da im obezbede određene nefinansijske beneficije. Sa

²³¹

Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers, str. 127-147.

druge strane, prema političkim organizacijama korporacije se u javnosti mogu postaviti kao da podržavaju određene politike i, čak, mogu i potrošiti određene iznose novca za te namene ali to je, najčešće, samo u okviru marketinških aktivnosti i stvaranja slike da su ciljevi kompanije usklađeni sa ciljevima te političke organizacije, odnosno, da će i ta politička organizacija podržavati poslovanje kompanije i u budućnosti.

Alfred Rapaport je u knjizi koja je namenjena preciziranju funkcije menadžera, a to je po njemu kreiranje vrednosti za akcionare, pisao o tome da na korporacije deluju pritisci iz okruženja (udruženja za zaštitu životne sredine, socijalni aktivisti, pokreti potrošača..) koji bi im zadali i druge zadatke, osim da kreiraju vrednost za akcionare u skladu sa zakonom i sa integritetom (moralom).²³²

Rapaport se, generalno, tome protivio navodeći argumente da menadžeri korporacija nemaju politički legitimitet i ekspertizu da odlučuju šta je u društvenom interesu, da je moguće izaći u susret zahtevima potrošača ali uz više cene, da je moguće ispunjavati eksterno nametnute zahteve po cenu nižih zarada ili nižih dividendi. On je naveo i da postoje oblasti, kao što je, npr., zaštita na radu gde je i interes korporacija da se ta aktivnost obavlja na način koji je i društveno poželjan ali i da ostvarivanje širih društvenih koristi, najčešće, predstavlja retoriku menadžera kojom pokušavaju da se opravdaju za lošije finansijske performanse.

To sve govori o tome da su preduzeća, naročito velika preduzeća, korporacije sve više izložena pritiscima od strane države, pojedinih delova društva, odnosno, određenih socijalnih grupa da prošire liste svojih ciljeva i prioriteta i na one koji ne bi bili predmet interesovanja akcionarskih društava. Ove organizacije su, često, organizovane kao mreže i koriste nove informacione tehnologije za svoje delovanje.

Preduzeća će morati da u određenoj meri proširuju listu svojih ciljeva određenim nefinansijskim ciljevima oko kojih će naći zajednički interes sa izabranim partnerima iz ne-poslovnog okruženja. Daniel Bel (*Daniel Bell*) je 1976. godine pisao da moto preduzeća sve više postaje društveno, odgovorno ponašanje, ili barem stvaranje imidža da se tako postupa.²³³ Socijalno odgovorno ponašanje preduzeća je, ako ništa drugo, onda način da se izbegne direktan konflikt sa

²³² Rappaport A., (1998), *Creating shareholder value*, The Free Press, str. 5-6.

²³³ Radojković M., Miletić M., (2005), *Komuniciranje, mediji i društvo*, Stylos, str. 22.

određenim socijalnim grupama organizovanim radi ostvarivanja određenih ciljeva jer je "borbeni" potencijal tih grupa danas mnogo snažniji zbog primene novih informacionih tehnologija i efikasnijih, mrežnih oblika organizacije. Ako neko preduzeće izabere da radi na "imidžu" socijalno odgovornog preduzeća, bez stvarnih dostignuća u tom domenu, onda će to imati kontra-efekat, npr., ukoliko iskaže lažnu brigu za probleme nezaposlenosti, recikliranja otpada, platnog bilansa i dr.

Čak i koncepcije Adama Smita o delovanju nevidljive ruke tržišta, gde se govori o tome da preduzeća u slobodnim uslovima jure za svojim interesom, zapravo govore o tome da je taj mehanizam najbolji za društvo jer se time postižu najbolji rezultati u domenu efikasnog iskorišćenja resursa i optimalnih efekata za kupce.

Ako ne gledaju šta se dešava izvan ograde, preduzeća rizikuju da se nađu u neprijateljskom okruženju što im može naneti veću štetu nego da utroše određeno vreme i resurse u nešto što može biti od koristi za okruženje. U preduzećima postoje velike mogućnosti da se iniciraju i realizuju potpuno nove ideje i projekti i to može biti u okviru ukupnih marketinških aktivnosti preduzeća, ali je neophodno da postoji volja i znanje da se stvarno nešto postigne. Često se u okviru marketinških aktivnosti koriste trikovi sa kumulativne liste marketinških trikova koje je neko već "uspešno" koristio, npr., daju se lažni oglasi za zapošljavanje da bi se pokazalo da je preduzeće u fazi prosperiteta i da vodi računa o zapošljavanju školovanih radnika, ili se naglašava "domaći" karakter preduzeća a sve to ne može imati pozitivan efekat, osim u vrlo kratkom roku.

Širenje liste ciljeva preduzeća postaje polje u kome znanje i kreativnost u formulisanju i realizaciji tih ciljeva mogu preduzeću ostvariti nove perspektive razvoja, nove partnere, "ugrađenost" u društvo i, naročito, bolji status.

Džozel Podolni je analizirajući funkcionisanje konkurencije na tržištu uočio da je važan faktor za uspeh i opstanak na tržištu dostignuti "status" koji je imanentan svakom učesniku na tržištu i zaključio je da za dostizanje željenog statusa preduzećima nisu dovoljne samo izuzetne performanse u prošlosti i kvalitet proizvoda već je neophodno upravljati socijalnim i kulturnim signalima koji se emituju u okruženje.²³⁴ Status se može obezbediti i uključivanjem u mrežno organizovano preduzeće koje ga već poseduje. Na kraju svoje knjige o statusnom redu na tržištu

²³⁴

Podolny J., (2005), *Status Signals*, Princeton University Press.

Podolni zaključuje da model istraživanja zasnovan na statusu može biti polazna tačna za dalja sociološka istraživanja tržišta, kao i za rešavanje dva fundamentalna problema reda, koja je definisao Džon Elster (*John Elster*) u knjizi *The Cement of Society* (1989), a to su problem kooperacije i problem predviđanja.²³⁵

Usklađenost ciljeva preduzeća i društva je potrebna da ne bi došlo do otvorenih sukoba koji uvek nose neizvesne posledice. Do takvog scenarija može doći ne samo zbog direktno suprotostavljenih ciljeva nego i zbog nerazumevanja i ignorisanja problema koji se javljaju u funkcionisanju i preduzeća i društva. Kao što društvo ne može da funkcioniše kao društvo dok ne da pojedincima socijalni status i funkciju (Piter Draker) isto tako i preduzeća moraju imati status i funkciju u okviru društva.

Širenje liste ciljeva preduzeća, odnosno, kreiranje takve liste ciljeva koja će uskladiti težnje akcionara, menadžera i okruženja postaje osnovni oslonac opstanka i razvoja preduzeća.

Promene u organizaciji radi implementacije nove strategije ostvarivanja ciljeva

Usled značajnih promena u okruženju preduzeća, mora doći i do promena u funkcionisanju preduzeća, pre svega sa stanovišta ciljeva i strategije za njihovo ostvarenje. Aktivnosti prilagođavanja preduzeća na nove uslove u velikom broju slučajeva zahtevaju i organizacione promene radi implementacije nove strategije ostvarivanja ciljeva.

Tehnološke promene i smanjenje barijera za poslovanje, naročito multinacionalnih kompanija, na globalnom nivou dovodi do jačanja konkurencije i na lokalnim i regionalnim nivoima i zahteva reakciju da bi preduzeća opstala i razvijala se. Kupci imaju sve veću mogućnost izbora i to što oni žele i onda kada to žele mora im se obezbediti ukoliko se želi opstati na tržištu. To važi i za najveće svetske kompanije koje deluju na globalnom nivou. Tako je, npr., *Coca-Cola* pokušala da svom napitku promeni ukus, koji se po tajnoj formuli proizvodio skoro čitav vek, ali nije uspela jer su se tome protivili oni kupci koji su navikli na stari, standardni ukus pa se stvar završila tako da se danas prodaje više različitih vrsta koka-kole. Projekat promene ukusa koka-kole započeo je kao pokušaj da se neutrališe značajno povećanje tržišnog učešća kompanije *PepsiCo* bazirano na činjenici da se potrošačima više sviđa ukus pepsija nego koka-kole, ali je

²³⁵

Podolny J., (2005), *Status Signals*, Princeton University Press, str. 265.

kasnije pod pritiskom organizovanih grupa ljubitelja starog ukusa, uključujući i demonstracije, evoluirao u obogaćivanje asortimana novim napicima koji su se plasirali u okviru istog marketinškog imena.

Preduzeća koja isporučuju proizvode i uslugu u kraćem roku nego konkurenti će imati prednost, što znači da nema *lag time* između identifikacije i zadovoljenja potreba kupaca.²³⁶ Jedna od poznatijih izjava Vejna Kaloveja govori o tome da ništa neće um bolje fokusirati od činjenice da na vidiku postoji konkurent koji želi da druge konkurente da "očisti" sa mape i zato je deo njegove strategije bilo momentalno korišćenje svih šansi da bi se ostvario rast prihoda od najmanje 15%. Ovakva strategija dovela je do toga da *PepsiCo* ima nepovoljnije pokazatelje odnosa prihoda i profita nego konkurenti *Coca-Cola* i *McDonalds* čiji je fokus bio na specijalizaciji u jednoj vrsti biznisa a ne razvijanje tri vrste biznisa na svetskom nivou kao što je to bio slučaj sa kompanijom *PepsiCo*.

Mrežni oblik organizacije u sebi nosi mogućnost da se potencijali ljudi koji imaju određena ovlašćenja u preduzeću bolje iskoriste. Ako ljudi dobiju šansu da naprave nešto što prevazilazi puko izvršavanje nečijih naloga, onda se može desiti da će svom snagom pokušati tu šansu da iskoriste. Naravno, u organizacijama je značajno manji broj kreativnih ljudi koji imaju kapacitete i želju da stvore neku vrednost od onih koji žele da obavljaju rutinske poslove ili da napreduju u hijerarhiji da bi drugima davali naloge koje su dobili od svojih pretpostavljenih.

U hijerarhijskim organizacijama se često može uočiti pojava da neko ko ume i hoće da radi svoj posao bude dugo zadržavan na istom poslu dok oni koji ne umeju to da rade, bivaju unapređeni i brže napreduju u hijerarhiji te organizacije. Isto tako, u hijerarhijama se može uočiti pojava da pojedinac, što zauzima više mesto na hijerarhijskoj lestivici, zapravo je sve manji u odnosu na onoga ko je iznad njega. U jednoj od filmskih ekranizacija Kleopatre Marko Antonije se Kleopatri predstavio kao zapovednik cezareve konjice na šta je ona odgovarila: "Znači, Cezarov sluga". Vrlo je verovatno da je Cezar stvarno smatrao zapovednika konjice svojim slugom ali zapovednik konjice teško da je na takav način mogao posmatrati komandate vojnih jedinica kojima je bio nadređen.

²³⁶

Krimmel P., Coffiner B., (2007), *The Changing Nature Of the Organization*, www.cornel.edu.

Naravno da u funkcionisanju različitih organizacija postoje pojave "nepravde" prema vrednim pojedincima ili napredovanja zbog "loših" osobina, kao i da će to uvek postojati, ali svrha ovih napomena je u tome da se ukaže na mogućnost da se na nivou celog preduzeća postigne bolji rezultat poslovanja ako se na određene pozicije postave sposobni i motivisani pojedinci. Takvi pojedinci, najčešće, nemaju mnogo takvih prilika u životu i često su spremni da pruže svoj maksimum, nezavisno od izvesnosti novčane nagrade. Sa druge strane, poslodavci često koriste tu činjenicu da ljudi nemaju mnogo prilika da se iskažu i učestvuju u nekim "važnijim" projektima pa im, praktično, kao deo naknade za rad nude i činjenicu da će učestvovati u takvim projektima kao i da će moći da iskažu svoje sposobnosti.

Jedno od, ranije citiranih, novih pravila za novu ekonomiju koje je formulisao Kevin Keli govori o tome da pružanje šansi treba da zameni efikasnost. On smatra da, čak i po cenu da neko kome je pružena šansa ne bude efikasan u poslovanju, treba pružati šanse ljudima jer se tu nalaze najvredniji izvori vrednosti za preduzeće.

Kreiranje mrežnog oblika organizacije podrazumeva da se u jednom trenutku određeni organizacioni delovi preduzeća, za koje je moguće uraditi poseban bilans uspeha i bilans stanja, počnu posmatrati kao podsistemi koji imaju nezavisno upravljanje i čiji su ciljevi usklađeni sa ciljevima celog mrežno organizovanog preduzeća.

To nezavisno upravljanje znači postojanje menadžera koji će samostalno donositi odluke i izveštavati menadžera celog preduzeća o ostvarenom prinosu na kapital i ostvarivanju drugih ciljeva. Ti podsistemi angažuju određena sredstva, prave biznis planove i izveštaje o poslovanju po zajednički usvojenoj metodologiji kako bi se moglo vršiti agregiranje na nivo celog preduzeća. Sa druge strane jedan broj organizacionih delova (administracija, obezbeđenje, infrastruktura,...) nema zadatak uvećavanja kapitala već obavljanja određenih poslova potrebnih svim podsistemima preduzeća uz što je moguće niže troškove.

Pripreme za umrežavanje

Nove informacione tehnologije omogućavaju da se mnoge stvari u biznisu odigravaju mnogo brže nego ranije. Brzina difuzije inovacija se, takođe, povećava a inovacije postaju imperativ. Strateške konkurentске prednosti koje su često rezultat višedecenijskog napora i investiranja ne

mogu se u novim uslovima toliko dugo eksploatisati kao što je to bio slučaj u sedamdesetim i osamdesetim godinama prošlog veka.

Brzina širenja inovacija u okviru preduzeća koje posluju na regionalnom ili globalnom nivou može biti gotovo trenutna. Ako, npr., preduzeće koje u Srbiji proizvodi građevinski materijal pronade tehnološki postupak koji će mu omogućiti da se diferencira u kvalitetu u odnosu na druge domaće konkurente i ako to preduzeće posluje u okviru grupe od dvadesetak sličnih preduzeća raspoređenih po celoj Evropi, onda i ta druga preduzeća, brzo i skoro besplatno, mogu primeniti tu inovaciju i, u određenom roku, eksploatisati tu stratešku konkurentsku prednost.

Opcija umrežavanja, naročito za preduzeća koja su brzim rastom dostigla značajno tržišno učešće na nekom lokalnom tržištu gotovo da nema alternativu jer je teško ostvarivo da se u dužem roku samostalno mogu efikasno inovirati tehničko-tehnološki procesi. Naravno, pitanje je momenta kada je optimalno za neko preduzeće da postane deo većeg mrežno organizovanog preduzeća, pod kojim uslovima (ceni) i u kojoj meri će se preduzeće odreći dela svoj poslovnog suvereniteta.

Iz tih razloga, jedna od oblasti koja treba stalno da bude u fokusu menadžera je i tržišna vrednost preduzeća a čak i bez te opcije, uvek može da bude otvorena mogućnost prodaje akcija ili nekog organizacionog dela.

Tom Kopeland, Tim Koller i Džek Murin (*Tom Copeland, Tim Koller, Jack Murrin*) u poznatoj knjizi²³⁷ o proceni vrednosti preduzeća već u podnaslovu naglašavaju važnost procenjivanja vrednosti i upravljanja vrednošću kompanije. Oni su 1989. godine naveli da će, se u budućnosti, za razliku od prethodnog perioda, postupak procenjivanja razlikovati zbog toga što se u mnogim preduzećima posao obavlja na više nivoa, turbulentnost okruženja postaje deo svakodnevnog života, kamatne stope i devizni kursevi su promenljivi, dolazi do horizontalne i vertikalne dezintegracije i dr., no bez obzira na sve probleme koji se odnose na gledanje u budućnost i oni su se opredelili da je najbolja mera vrednosti diskontovani neto novčani tok zato što obuhvata sve elemente vrednosti.²³⁸

²³⁷ Copeland T., Koller T., Murrin J., (1989), *Valuation: Measuring and managing the value of companies*, John Wiley & Sons.

²³⁸ Copeland T., Koller T., Murrin J., (1989), *Valuation: Measuring and managing the value of companies*, John Wiley & Sons, str. 4-17,74.

Korišćenje tehnika procene vrednosti preduzeća u realizaciji poslovne strategije preduzeća

Ako je cilj procene vrednosti preduzeća dobijanje osnovice za oporezivanje ili za osiguranje ili se želi dobiti početni iznos za licitaciju usled stelaja onda tehnike i rezultati procene vrednosti ne utiču na donošenje bilo kakvih odluka uprave. Ako je, pak, namera uprave pripajanje drugog preduzeća ili spajanje sa drugim preduzećem ili prodaja preduzeća, onda rezultati utiču na odluke. U tom slučaju tehnike procene vrednosti preduzeća i izbor pondera direktno su određeni namerama uprave. U postupku kupovine/prodaje preduzeća logično je da i kupac i prodavac angažuju svoje procenjivače koji će im pripremiti podloge za pregovore i pomoći im da ostvare što je moguće povoljnije uslove prodaje/kupovine.

Procenjivač prodavca treba da uradi sledeće:

- da analizira šta će se desiti ako prodavac ne proda preduzeće,
- da utvrdi prinosnu, tržišnu, reprodukcionu i likvidacionu vrednost preduzeća,
- a utvrdi namere kupca tj. da sazna koliko je kupcu važno i hitno da kupi predmetno preduzeće,
- da preduzeće predstavi u što je moguće boljem svetlu,
- da sakrije eventualne finansijske probleme prodavca i njegovu primoranost da proda preduzeće, i
- da učestvuje u pregovorima sa kupcem i njegovim procenjivačem sa ciljem ostvarivanja boljih uslova prodaje.

Sa druge strane, procenjivač kupca teže može da dodje do pravih podataka o poslovanju i vrednosti preduzeća i njegova uloga treba da bude usmerena u pravcu:

- analize, kontrole i provere vrednosti preduzeća (po svim metodama) koju je pripremio procenjivač prodavca,
- provere finansijskog stanja prodavca i traženja razloga za prodaju,
- upotrebe predmetnog preduzeća u ostvarivanju strateških planova kupca, i
- postizanja što povoljnijih uslova kupovine.

Najčešće greške prodavca u postupku prodaje su:²³⁹⁾ očekivanje kupovine za gotov novac, nerazumevanje različitih koncepata vrednosti, pominjanje prodajne cene u ranoj fazi pregovora, nerazumevanje kupca, izbor pogrešnog kupca, neodgovarajuća dokumentacija, izostanak plana za prestanak poslovanja..

Sa druge strane, da bi kupovina preduzeća bila uspešna potrebno je:²⁴⁰⁾

- da bude zasnovana na odgovarajućoj strateškoj nameri,
- da bude moguća saradnja personala iz oba preduzeća,
- da su delatnosti familijarne,
- zadržati dobre članove uprave,
- izvršiti detaljno istraživanje poslovanja kako bi i očekivanja bila racionalna,
- napraviti plan integracije,
- bolje korišćenje kapaciteta nego pre kupovine, i
- imati sreću.

Spajanje preduzeća treba posmatrati kao i svako drugo ulaganje - ako će vrednost spojene firme biti veća nego kada su odvojene, onda je spajanje opravdano.

Procena prinosne vrednosti preduzeća

Dakle, menadžeri i akcionari neumreženih preduzeća treba da imaju sopstvene procene prinosne vrednosti preduzeća, odnosno, procene ostvarivanja prinosa u narednim godinama. Taj postupak obuhvata, npr., petogodišnju projekciju priliva i odliva novca (prihodi, direktni troškovi, troškovi rada, opšti troškovi, investicije u trajna obrtna sredstva, finansijski troškovi, porezi), određivanje rezidualne vrednosti i njihovo diskontovanje na sadašnju vrednost.

Postupak obračuna je vrlo sličan postupku izračunavanja pokazatelja finansijske opravdanosti investicija, a najvažnije razlike su:

- period projekcije je, najčešće, 5 godina,

²³⁹ **Robert F.Reily**, *"The Valuation of Business Entities Under Conditions of Limited Market Data for Industrial Privatization Purposes"*, Ljubljana, oktobar 1990.g, radni materijal.

²⁴⁰ _ " _

- u obračun ulazi vrednost postojećih osnovnih sredstava i ne planira se nabavka novih,
- razlika između postojećeg nivoa trajnih obrtnih sredstava i nivoa koji je potreban da bi preduzeće bilo u stanju da servisira obaveze prema poveriocima (likvidnost) se, najčešće, pokriva kratkoročnim kreditima,
- otpлата glavnice i kamata po postojećim dugoročnim kreditima se, najčešće, ne predviđa već se na kraju obračuna od procenjene prinosa vrednosti preduzeća koje nema dugoročne kredite oduzme neotplaćeni deo postojećih dugoročnih kredita,
- finalni rezultat procene prinosa vrednosti dobija se kao zbir sadašnje vrednosti slobodnog gotovinskog toka u periodu projekcije i "tzv" rezidualne vrednosti koja se, najčešće, izračunava po "Gordonovom" modelu.²⁴¹

U vreme masovnog iznošenja akcija "*dot.com*" kompanija putem inicijalne javne ponude, korišćeni su novi metodi procene vrednosti akcija koji su polazili od toga da je za ulaganje u "mlade" Internet kompanije potrebno da postoji: veliko potencijalno tržište, *sound* (poznat, zvučan, sposoban) *management team* i dobar proizvod.²⁴² Takav pristup je formulisana i koristila Meri Miker (*Mary Meeker*) u okviru brojnih *IPO* projekata koje je promovisala i realizovala, no ovakav pristup nije izdržao probu vremena i, naravno, nije šire prihvaćen.

Dakle, menadžeri i akcionari neumreženih preduzeća treba da imaju sopstvene procene prinosa vrednosti preduzeća, odnosno, procene ostvarivanja prinosa u narednim godinama. Taj postupak obuhvata, npr., petogodišnju projekciju priliva i odliva novca (prihodi, direktni troškovi, troškovi rada, opšti troškovi, investicije u trajna obrtna sredstva, finansijski troškovi, porezi), određivanje rezidualne vrednosti i njihovo diskontovanje na sadašnju vrednost.

Ako pretpostavimo da menadžeri i akcionari mogu realno da sagledaju svoje buduće prihode, onda se može desiti da im za "umrežavanje" globalno/regionalno preduzeće ponudi veću cenu po osnovu toga što poseduje neke resurse koji će omogućiti da to preduzeće sutra ostvaruje veće prinose nego što sadašnji akcionari i menadžeri očekuju ili po osnovu toga što diskontovanje budućih prinosa vrše uz pomoć niže diskontne stope jer niže procenjuju rizik ili su im prihvatljivije niže stope prinosa.

²⁴¹ Kompletan primer obračuna, uključujući i softversku aplikaciju, je dostupan na <https://www.nebojsamrdja.com/business-page-2/80-poslovno/90-business-valuation-2.html>.

²⁴² Cassidy J., (2002), *Dot.con : The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers, str. 159.

U svakom slučaju, opcija prodaje svih ili značajnog procenata akcija treba da bude otvorena a organizacija, biznis planovi, sistem izveštavanja i drugi aspekti poslovanja treba da budu takvi da potencijalnog partnera privuku svojim savremenim, jasnim rešenjima.

Pripreme za brzo reagovanje

Prethodni uslov za razmišljanje o reagovanju i vrsti reakcije je da se uporede proklamovani ciljevi i ostvarenja, odnosno, pre svega da se uporedi ostvarenje pojedinačnih nefinansijskih (kvantitativno ili kvalitativno iskazanih) delova poslovnog plana i ostvareno uvećanje kapitala sa planiranim veličinama.

Poslovni planovi se sastoje od nefinansijskih i finansijskih ciljeva i elemenata. Nefinansijski ciljevi se razlikuju za svaki poslovni plan a osnovni finansijski cilj, a to je maksimalno uvećanje kapitala je zajednički za sve poslovne planove. Merenje ostvarenja pojedinačnih nefinansijskih delova poslovnih planova je, po svojoj suštini, parcijalnog karaktera ali ovi ciljevi u informatičkom društvu sve više dobijaju na značaju i postaju dominantni u odnosu na finansijske ciljeve. Između ostalog, aktivnosti prodaje su sve više usmerene na to da se ispunjavaju želje kupaca i cene se određuju prema kriterijumu poželjnosti proizvoda a ne po troškovnom principu. Finansijski ciljevi su deo ukupne liste ciljeva svakog preduzeća i to obavezan deo, ali deo koji suštinski ne opredeljuje način na koji preduzeće kao sistem funkcioniše. To još više dolazi do izražaja kada, u procesima informatizacije društva, dolazi do promene perspektive gde se od racionalnih ciljeva prelazi na svrshishodne ciljeve. Nefinansijski ciljevi se ne mogu uvek kvantifikovati, ne mogu se ponderisati i agregirati na egzaktan način i, što je najvažnije, ne mogu se standardizovati i unifikovati već se određuje jedinstvena kombinacija ciljeva za svaki sistem koja je, uz to, i promenljiva u vremenu. Lista ciljeva ne može biti ista, pa ni slična, za preduzeće koje autobusima prevozi putnike i za televizijsku stanicu.

Sa druge strane, ostvarena stopa uvećanja kapitala predstavlja najbolju meru, ne samo ostvarenja finansijskog dela poslovnog plana, već i ukupne poslovne aktivnosti preduzeća u određenom periodu.²⁴³

²⁴³ Mrđa N., (2000), *Merenje ostvarenja poslovnih planova u izrazito promenljivom okruženju*, Ekonomika preduzeća, Beograd, str. 62-67.

Podatke o ostvarenju finansijskih i ne-finansijskih ciljeva obezbeđuje poseban organizacioni deo preduzeća koji se bavi prikupljanjem, obradom i distribucijom informacija, i koji, kao i svaki drugi organizacioni deo, treba da ima svog menadžera a u poslednje vreme se ta vrsta menadžera najčešće naziva "*chief information officer*" (*CIO*). Primarna uloga *CIO* je da organizuje svoj *IT* sektor na način koji je u skladu sa poslovnom strategijom a zatim i da implementira kvalitetna rešenja koja će omogućiti pristup potrebnim informacijama.

Danas, *CIO* je vrlo često član izvršnog odbora, najvažnijeg izvršnog tela u kompanijama jer se tehnologija i menadžment menjaju, stav izvršnih direktora se, takođe, promenio a interakcije sa okruženjem se umnožavaju i usložnjavaju. Ovi faktori oblikuju ulogu i odgovornosti *CIO* na sledeće načine: *CIO* sve više preuzimaju rastuću odgovornost za definisanje budućih strategija, moraju razumeti da se novine u poslovanju koje se baziraju na Internetu, više odnose na fundamentalne promene u poslovanju nego na tehnologiju, *CIO* je odgovoran za zaštitu *IT* sredstava, *CIO* postaje učesnik u izradi strategije, razvija nove poslovne modele, *CIO* mora da se zalaze za veću centralnu kontrolu, odobrava *IT* nabavke, i dr.²⁴⁴ Ovo naravno ne znači da se i u drugim organizacionim delovima preduzeća ne obavljaju informatičke aktivnosti. Udeo informatičkih aktivnosti u svim aktivnostima preduzeća raste ali se ovde radi samo o sve masovnijoj aktivnosti "čiste" manipulacije informacijama. Reč "manipulacija" je u svakodnevnom govoru poprimila određenu negativnu konotaciju i uglavnom se koristi da označi neku vrstu prevare a u prethodnoj rečenici je upotrebljena na način kao kada bi se govorilo, npr., o manipulaciji kontejnerima u nekom robno-transportnom centru. Rastući značaj informacija i njihov uticaj na funkcionisanje organizacija nije nešto što postaje karakteristika samo preduzeća (trgovačkih društava) već se odnosi i na druge vrste organizacija i institucija u kojima je, takodje, svrsishodno uvođenje *CIO*.

Jedna od mogućnosti prilikom izbora informacionog sistema u preduzeću je instaliranje i upotreba tzv. *ERP* (*Enterprise Resources Planning*) softvera, što je najveći broj velikih preduzeća u svetu već uradio. Osnovna svrha ovih softvera nije planiranje ni bavljenje resursima već integracija svih delova i poslovnih funkcija preko zajedničkog kompjuterskog sistema. Radi se o kompleksnim softverskim rešenjima koja mogu da obuhvate sve (ili skoro sve) delove i

²⁴⁴ Turban E., Leidner D., Mclean E., Wetherbe J., (2006), *Information Technology for Management - Transforming organizations in the Digital Economy*, John Wiley and Sons, 640.

poslovne funkcije nezavisno od njihove veličine, lokacije i vrste delatnosti. Vodeći svetski isporučioци ERP softvera su: *SAP, Oracle, PeopleSoft* i dr., a njihova prednost je u tome da poseduju gotova, standardizovana rešenja, odnosno, module za, npr., logistiku, finansije, ljudske resurse i mnoge druge oblasti, kao i da omogućavaju lakše uspostavljanje saradnje između, npr., dve kompanije sa dva različita kontinenta koje posluju u zemljama koje se značajno razlikuju po nivou bruto društvenog proizvoda po stanovniku.

Kao što je već rečeno, svako preduzeće treba da ima strategiju (pisanu ili implicitnu) ostvarivanja ciljeva koji se određuju heuristički, organizaciju dizajniranu radi implementacije strategije, godišnji biznis plan i sistem izveštavanja koji menadžerima i akcionarima treba da omogući informacije da li je ono što se dešava u skladu sa očekivanjima.

U kratkom roku osnovni efekat promena u okruženju na preduzeće su informacije o promenama ulaznih i izlaznih cena po kojima preduzeće kupuje/prodaje inpute/outpute. Sve promene u oblasti poreskih propisa, carinskih propisa, trgovinskih sankcija, deviznog kursa i sl. deluju, pre svega, na cene po kojima preduzeća kupuju ili prodaju proizvode i usluge. Na sličan način deluju i promene u prirodnom i društvenom okruženju kao što su npr. zemljotresi, poplave, ratovi, političke promene i dr. Sve te promene deluju na cene iz dva osnovna razloga: prvi je da povećanje/smanjenje različitih fiskalnih obaveza u nije moguće u potpunosti prebaciti na kupce a drugi je da promene u okruženju utiču na menjanje prioriteta željenih nabavki kod kupaca što se u kratkom roku ispoljava kroz povećanu ili smanjenu tržanju za određenim proizvodima/uslugama. Promene, često, potiču iz pravca države i to kroz promene propisa (zakoni, uredbe,...) i promene deviznog kursa koje su najčešće posledica prethodnih poteza države u oblasti novčane mase. Informacije o kretanju ulaznih i izlaznih cena moraju stalno biti predmet pažnje menadžera. Promene cena su prvi signali promena u okruženju a isto tako pojava nelikvidnosti, odnosno, određenih teškoća da preduzeća servisiraju obaveze prema poveriocima su signali da postoje problemi u funkcionisanju preduzeća.

Danas je moguće u realnom vremenu sagledati stanje svih relevantnih poslovnih parametara u skoro svakom preduzeću, nezavisno od njegove veličine. Sistemi evidentiranja poslovnih promena na mestima njihovog nastanka su uglavnom takvi da omogućavaju da se u većini velikih i srednjih preduzeća u informacionim sistemima nalaze ažurni podaci o svemu onome što se desilo u preduzeću. Sa druge strane, da li će ti podaci biti obrađeni na način koji će menadžerima svih nivoa obezbediti informacije za upravljanje, to zavisi od toga šta su oni

zahtevali od projektanata informacionog sistema. Postoje menadžeri koji ne žele da se svakog meseca suoče sa rezultatima poslovanja već to odlažu za, npr., april naredne kalendarske godine.

Činjenica da je moguće svakog dana sagledati stanje svih relevantnih, a pre svega finansijskih parametara poslovanja ne znači da to treba i raditi. U najvećem broju slučajeva, dovoljno je, i optimalno, svakog meseca razmotriti ono što se desilo u prethodnom mesecu i uporediti sa godišnjim biznis planom (mesečno i kumulativno od početka godine). U tom smislu se čini da je pristup *ABB*-a iz 1988. godine, da se jednom mesečno izrade bilansi uspeha i bilansi stanja za sve delove kompanije, izdržao probu vremena i pokazao se aktuelnim i danas.

Sva preduzeća imaju zakonsku obavezu da jednom godišnje izrade bilans stanja i bilans uspeha u skladu sa računovodstvenim i drugim relevantnim propisima. Izrada bilansa uspeha i bilansa stanja na kraju svakog meseca, takođe, može da bude u skladu sa tim propisima ali to nije obavezno jer se radi o finansijskom izveštavanju za interne, menadžerske potrebe. U tom smislu, moguće je uvesti nova "interna" pravila koja nemaju osnovu u propisima i, takođe, moguće je ne primenjivati određene propise ukoliko je to u interesu utvrđivanja najtačnijeg mogućeg finansijskog izveštaja o tome koliko je novca zarađeno u prethodnom periodu i koliko je novca, zapravo, angažovano u preduzeću.

Standardni računovodstveni postupci vrlo često ne mogu da dovedu do toga da iskazane vrednosti profita i kapitala u finansijskim izveštajima odgovaraju njihovim realnim vrednostima. Razlozi za to mogu biti: inflacija, odstupanje zvaničnog od tržišnog kursa domaće valute u odnosu na konvertibilne, odstupanje "zvanične" od realne inflacije, odstupanje između realne vrednosti fakturisane i naplative realizacije, promene nabavnih i prodajnih cena, promene realnih cena nekretnina i drugih osnovnih sredstava i dr.

Menadžeri i akcionari preduzeća nemaju obavezu da misle da su vrednosti iz zvaničnih finansijskih izveštaja realne i niko ne može da im zabrani da prave neke druge finansijske izveštaje za svoje interne potrebe. Najbolji način da se sagleda koliko je zarađeno u određenom periodu jeste da se izvrši procena vrednosti kapitala preduzeća na početku i na kraju perioda.

Ako je zarađen novac onda će se on na kraju perioda nalaziti negde u bilansu stanja i to kao povećanje aktive, smanjenje obaveza ili kombinovano.²⁴⁵

Da bi se mogla proceniti vrednost kapitala preduzeća na početku i na kraju perioda potrebno je najpre izraditi bilanse stanja na oba datuma na način na koji se to radi u okviru izrade zvaničnih finansijskih izveštaja. Naravno, podrazumeva se da su sve poslovne promene ažurno i pravilno proknjižene. Nakon toga se pristupa postupku kojim se knjigovodstvene vrednosti pozicija aktive i pasive zamenjuju drugim (procenjenim) vrednostima i to onima za koje se smatra da su realne. Razlika između tako utvrđenih novih (realnih) vrednosti sredstava i obaveza preduzeća predstavlja realnu vrednost kapitala, odnosno količinu novca koja je na taj dan angažovana u preduzeću radi uvećavanja. To važi i za bilans stanja na početku perioda i za bilans stanja na kraju perioda. Razlika između procenjene vrednosti kapitala na kraju perioda i na početku perioda predstavlja ostvareni prinos na početni kapital, tj. uvećanje kapitala u apsolutnom iznosu. Relativni odnos između tog uvećanja kapitala i početnog kapitala predstavlja ostvarenu stopu prinosa na kapital u posmatranom periodu.

Osnovno pitanje koje treba imati u vidu prilikom procenjivanja jeste sa koliko evra se na dan procene može izraziti vrednost svake pojedinačne pozicije iz bilansa stanja. Za svaku pojedinačnu poziciju sredstava i obaveza treba izabrati onaj metod koji će najbolje iskazati tržišnu vrednost u evrima, a osnovna pravila za procenjivanje mogu biti, npr., sledeća:

- nematerijalna ulaganja vrede 0 zato što se ne najčešće ne mogu prodati nikome,
- poljoprivredno zemljište vredi: broj ha x tržišna cena po ha,
- gradsko građevinsko zemljište vredi 0 zato što nije u vlasništvu preduzeća,
- građevinski objekti vrede: broj m² x tržišna cena po m²,
- oprema vredi: 10% od cene ponovne nabavke (likvidaciona vrednost),
- zalihe inputa vrede: količine x poslednje nabavne cene,
- zalihe gotovih proizvoda: količine x vrednost materijala potrebnog za proizvodnju tih proizvoda,
- potraživanja u zemlji vrede: nominalni iznos x 0.85% (smanjenje vrednosti za 15% zbog rizika naplate i rizika promene deviznog kursa),

²⁴⁵ Ovu ideju prvi put sam javno izneo i opisao 2000-te godine u članku "*Merenje ostvarenja poslovnih planova u izrazito promenljivom okruženju*" objavljenom u časopisu "Ekonomika preduzeća" (br., Beograd, str. 62-67.) U formi auto-intervjua odgovorio sam na pitanja:

- potraživanja u inostranstvu vrede: nominalni iznos x 0.95% (smanjenje vrednosti za 5% zbog rizika naplate),
- gubitak, vanposlovna i vanbilansna aktiva i pasiva, revalorizacije i zakonske rezerve, neraspoređeni dobitak, odloženi revalorizacioni prihodi i sl. vrede 0, i dr.,²⁴⁶

Opisani metod je u kratkom roku objektivniji onoliko koliko je moguće kvalitetno proceniti realnu vrednost u evrima svih pozicija koje se procenjuju a to su sve pozicije osim gotovine (dinarske i devizne). U suštini, moguće je realno u evrima proceniti svaku pojedinačnu poziciju sredstava i obaveza a ako se u tome ne uspe u ovom sistemu postoji mehanizam koji u dužem roku otklanja te eventualne propuste.

Ako se gore opisani postupak primeni u nekom preduzeću za period od jednog meseca onda će se u rezimeu obračuna pojaviti određena povećanja/smanjenja na pozijama zaliha, potraživanja, gotovine i obaveza. Rezultat svih tih promena biće na kraju iskazan i kao povećanje/smanjenje kapitala preduzeća.

U okviru jednog meseca može doći do značajnih relativnih promena na pozicijama zaliha, potraživanja i obaveza što zavisi od učešća pojedinih poslovnih aktivnosti (nabavka, proizvodnja, prodaja, naplata, plaćanje) u ukupnoj poslovnoj aktivnosti preduzeća. Međutim, ako preduzeće pozitivno posluje i ako su zalihe na optimalnom nivou i ako u preduzeću postoji finansijska ravnoteža u smislu jednakosti između potraživanja i obaveza onda u dužem roku neće biti značajnih promena na pozicijama zaliha, potraživanja i obaveza. U takvoj situaciji će se račun gotovine stalno "puniti" a vrednosti na pozicijama zaliha, potraživanja i obaveza će oscilirati oko početnih vrednosti. U periodu od npr. godinu dana na procenjeni iznos uvećanja kapitala skoro u potpunosti će uticati promene na računu gotovine (prilivi i odlivi novca) a to je pozicija koja se može izraziti u evrima sa apsolutnom tačnošću.

Realno utvrđivanje sadašnjeg, ne samo finansijskog, stanja je neophodno, ako ni zbog čega drugog, onda zbog toga da bi se određeni uspeh/neuspeh sankcionisao (nagrada/kaznio). Misao Duška Radovića citirana u prvom delu rada i ovde može da bude primenjena u modifikovanom obliku koji bi mogao da glasi: "kako je ko radio, najbolje se vidi po tome šta je uradio".

²⁴⁶

Za kompletan primer postupka merenja ostvarene stope prinosa posetite: www.nebojsamrdja.com.

Takvu logiku mogu primeniti menadžeri preduzeća kada sagledavaju rezultate rada pojedinih organizacionih delova. Nagrada/kazna, u okviru mehanizima povratne sprege, mora da usledi ukoliko se želi nastavak ili eliminisanje određenih aktivnosti u sistemu, pri čemu osnovno merilo treba da bude ono što se desilo, ono što je neko stvarno uradio i postigao u poređenju sa usvojenim, definisanim, kvantifikovanim zadacima i ciljevima.

Ako pretpostavimo da je neka kompanija definisala svoju strategiju ostvarivanja ciljeva, kao i da je izvršila raspoređivanje prava i obaveza pojedinih organizacionih delova, onda je potrebno da, npr., do kraja novembra kalendarske godine, bude urađen poseban biznis plan svakog organizacionog dela za narednu kalendarsku godinu i to po mesecima. Za početak možemo da pretpostavimo da svaki organizacioni deo za koji se radi biznis plan predstavlja posebnu celinu kojom se može nezavisno upravljati, u kojoj su angažovani određeni resursi (novac) i za koju se može uraditi poseban finansijski izveštaj u smislu gore navedenih zahteva *ABB*-a - bilans uspeha i bilans stanja.

Poslovni (biznis) planovi se ne rade zbog pogađanja budućnosti već oni imaju funkciju u procesu donošenja odluka u budućnosti.

Za Džefri Timonsa (*Jeffrey Timmons*) planiranje je način razmišljanja o budućnosti investicije koja nosi rizik a u okviru planiranja se uspostavlja veza između ciljeva, koji nakon usvajanja ne treba da postanu statične mete, i akcija.²⁴⁷ Prema istom autoru efikasno planiranje je više usmereno ka ciljevima nego ka akcijama a usvojeni ciljevi treba da budu: specificirani i konkretni, merljivi, definisani u vremenu, realistični, sposobni za budu modifikovani i dr.²⁴⁸

Nakon definisanja strategije i dizajniranja organizacije koja je sredstvo za implementaciju strategije, sledeća karika u lancu je izrada biznis plana koji sadrži zadatke i očekivane efekte za sve organizacione delove. Model biznis plana koji će biti prezentiran u nastavku zasnovan je na literaturi²⁴⁹ i iskustvu autora ovog teksta kao konsultanta za finansijske analize.

²⁴⁷ Livingstone J.L, (1992), *The portable MBA in finance and accounting*, John Willey L& sons. str. 166, 177-178.

²⁴⁸ Livingstone J.L, (1992), *The portable MBA in finance and accounting*, John Willey L& sons. str. 178.

²⁴⁹ Npr.: Crego E.T., Schiffrin P.D., Kauss J.C. (1995), *How to write a business plan*, American management association.

Takav biznis plan bi trebao da sadrži, bar, sledeće elemente:

- resursi (angažovana sredstva na početku perioda i tehnološko-tehnički kapacitet),
- plan prodaje (količine i cene),
- plan zaliha outputa,
- plan proizvodnje, pružanja usluga i nabavke robe,
- normative utrošaka, nabavne cene i direktne troškove po jedinici outputa
- plan zaliha i nabavki inputa,
- plan direktnih troškova, troškova rada i opštih troškova,
- plan angažovanja neto obrtnih sredstava i troškova finansiranja,
- projekcija bilansa uspeha, i
- projekcija gotovinskog toka (cash-flow), slobodnog gotovinskog toka (free cash-flow) i očekivana stopa prinosa na angažovana sredstva.

Na taj način bi se pošlo od novca i završilo bi se sa očekivanjem koliko će se novca proizvesti u određenom periodu a obuhvatili bi se i svi ostali nefinansijski aspekti poslovanja. U ovom modelu biznis plan za celo preduzeće dobio bi se agregiranjem delova biznis plana pojedinačnih organizacionih celina, s tim što se mogu sabirati svi finansijski aspekti planova i samo neki nefinansijski aspekti.

Izrada biznis plana započinje analizom angažovanih resursa i to utvrđivanjem količine novca akcionara koja je angažovana u tom organizacionom delu i utvrđivanjem maksimalnih mogućnosti isporuke outputa tržištu. Utvrđivanje angažovane količine novca vrši se izradom bilansa stanja na prvi dan perioda za koji se pravi biznis plan, uz eventualne korekcije pojedinih bilansnih stavki ukoliko se utvrdi da računovodstvene vrednosti odstupaju od tržišnih. Razlika između tržišnih vrednosti osnovnih sredstava, zaliha, potraživanja i drugih sredstava sa jedne strane, i obaveza sa druge strane, predstavlja iznos novca akcionara koji je angažovan u tom organizacionom delu radi uvećanja (prinosa). Drugi aspekt angažovanih resursa preduzeća je kapacitet, odnosno, utvrđivanje maksimalno moguće količine outputa (gotovih proizvoda, usluga i robe) koji se mogu plasirati tržištu u narednoj kalendarskoj godini, po mesecima, ukoliko bi na tržištu postojala tolika tražnja.

Kao i u vezi procene vrednosti kapitala, odnosno merenja stope prinosa, domaća valuta (dinar) nije najbolja mera vrednosti svih ostalih roba u zemlji već je to evro i to je realna činjenica koja se ne može osporiti. Kurs evra se menja u odnosu na druge konvertibilne valute ali te promene

nisu drastične i nisu jednosmerne. Iz tih razloga domaća preduzeća treba poslovne planove i izveštaje o ostvarenju planova da iskazuju u evrima.

Drugi korak u izradi biznis plana je plan prodaje u kome se na osnovu analize tržišta planira obim prodaje pojedinih outputa, uključujući i cene i rokove naplate. U okviru ovog koraka treba razmatrati i potreban nivo zaliha koje su potrebne radi ostvarenja plana prodaje jer je, često, potrebno imati robu "na lageru" da bi se mogla prodati.

Nivo potrebnih zaliha gotovih proizvoda može da varira po mesecima a zadatak za menadžera proizvodnje je da obezbedi potreban nivo zaliha gotovih proizvoda imajući u vidu početno stanje zaliha gotovih proizvoda i planiranu dinamiku prodaje i potrebnog nivoa zaliha. Naravno da je moguće uspostaviti i drugačije načine optimizacije odnosa između prodaje, zaliha i proizvodnje ali u najvećem broju slučajeva ovo bi bio optimalan način.

Sledeći korak je utvrđivanje strukture i količina potrošnje i zaliha inputa neophodnih za ostvarenje planirane proizvodnje, što se radi na osnovu normativa utrošaka inputa za pojedine outpute, nabavnih cena i uslova nabavke. Rezultat ove faze je izračunavanje direktnih troškova po jedinici outputa kao i plan angažovanja sredstava u vidu zaliha inputa.

Nakon planiranja direktnih troškova, odnosno, onih troškova koji su u direktnoj srazmeri sa obimom aktivnosti, potrebno je predvideti i bruto troškove rada i druge troškove koji se mogu nazvati opštim troškovima i koji su vezani za period a ne za jedinicu outputa.

Da bi preduzeće bilo solventno, odnosno da bi moglo da uredno izmiruje sve obaveze prema poveriocima potrebno je da jedan određeni iznos novca akcionara stalno bude angažovan u obliku "trajnih obrtnih sredstava". Najčešće se to u praksi svodi na zahtev da ukupne zalihe budu finansirane iz dugoročnih, nekreditnih izvora finansiranja, odnosno da nivo potraživanja od kupaca bude jednak obavezama prema dobavljačima. To znači da preduzeće može finansirati kupce onoliko koliko ga finansiraju dobavljači. Ukoliko tu postoji neravnoteža onda preduzeće mora uzimati kratkoročne kredite za likvidnost i moraju se predvideti troškovi kamata. S obzirom da se nivo zaliha inputa i outputa može menjati tokom godine kao i da isto važi za potraživanja od kupaca i obaveze prema dobavljačima, u delu biznis plana koji se odnosi na trajna (neto) obrtna sredstva se može predvideti da će se tokom godine određeni iznos novca dodatno "vezati" za te namene ili "osloboditi" za investicije ili dividende akcionarima.

Poslednji deo biznis plana odnosi se na projekcije koliko će se novca "proizvesti" (*cash-flow*) po mesecima, koliko će moći da se "oslobodi" (*free cash-flow*) i u kakvom su odnosu ostvareni prinosi u odnosu na angažovana sredstva (kapital) po mesecima i kumulativno od početka godine.

Navedeni opisi sadržaja²⁵⁰ biznis plana, iako izgledaju sasvim jednostavno pa čak i banalno, su prezentirani zato što se, u praksi, takav postupak vrlo često ne primenjuje jer su mnogo poslušali prvi deo poznate poruke Edvardsa Deminga (*Edwards Deming*) koja glasi: "Ne morate sve ovo da radite, opstanak nije obavezan".²⁵¹

Da bi se moglo reagovati a naročito da bi se moglo brzo reagovati moraju se prethodno formulisati zadaci i to na osnovu ciljeva. Reakcije, odnosno, upravljačka dejstva podrazumevaju korektivne akcije na ostvarivanju zadataka i ciljeva ukoliko se uoče odstupanja od planova ali isto tako mogu biti usmerene i na izmene biznis planova, organizacije, strategije i ciljeva. Prvo se mogu promeniti biznis planovi, npr., nema razloga da se u mesecu junu radi na osnovu planova definisanih u prethodnom novembru kada je moguće do 20. maja izvršiti inoviranje biznis plana za period jun-avgust na osnovu analize ostvarenja biznis plana za period januar-april kao i na osnovu novih informacija iz okruženja. Mogu se vršiti i promene u organizaciji ukoliko se uoče problemi u funkcionisanju a isto tako i ciljevi. Svrishodno određivanje ciljeva, samo po sebi, podrazumeva i mogućnost promene ciljeva i akcija, i to na osnovu kontinuiranog praćenja rezultata, jer se svrha može menjati, dok su racionalni ciljevi nedvosmisleni i nepromenljivi. Isto tako fleksibilnost u delovanju nakon definisanja ciljeva, strategija i planova omogućava eliminisanje neefikasnih aktivnosti, promenu pravca ako se utvrdi da postojeći ne vodi nikud, korekciju grešaka i sl.

Neke kompanije, npr., *Nokia* su skratile periode budžetiranja, odnosno periode za koje se prave planove sa dvanaest na šest meseci da bi responsivnije reagovali na promene. To je, takođe, svrishodno ponašanje, mada izbor perioda izgleda kao lošije rešenje u odnosu na gore opisani postupak, ali je to verovatno u skladu sa specifičnostima njihovih potreba.

²⁵⁰

Za kompletan primer izrade biznis plana videti: www.nebojsamrdja.com

Na osnovu analize ostvarenja biznis plana i uočavanja određenih problema mogu se vršiti manje izmene u organizaciji dok je za izmene u strategiji najčešće neophodno značajnije investiranje u nove projekte. Ovde treba naglasiti da su osnovni ciljevi svakog investitora:²⁵²⁾ sigurnost plasmana, prihod, rast kapitala i likvidnost, kao i da ne postoji idealna investicija koja može da maksimizira sva četiri cilja istovremeno. Svaka hartija od vrednosti koja reprezentuje ulaganje kapitala je kombinacija navedenih ciljeva, a kritični faktor u odlučivanju o ulaganju sredstava je prognoza budućih događanja.²⁵³⁾

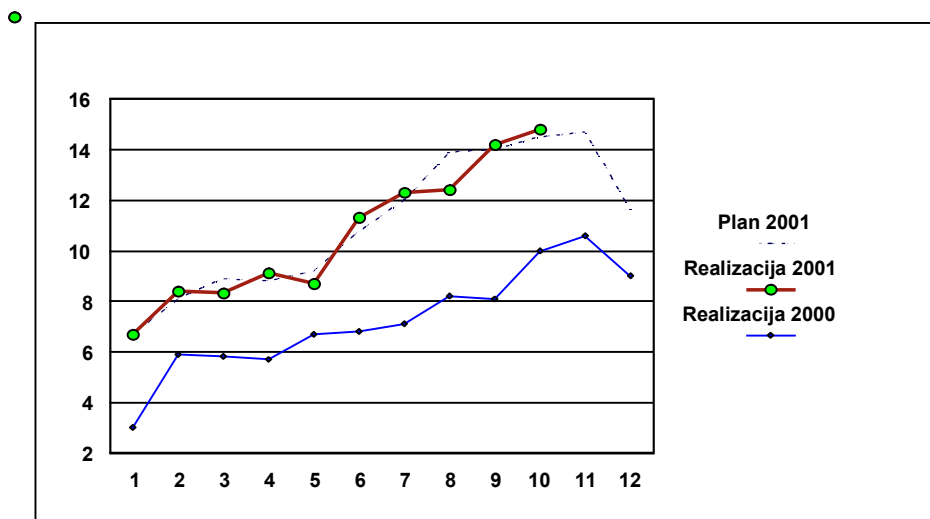
Dakle, minimalni zahtev koji se postavlja pred projektante sistema za izveštavanje jeste izrada finansijskih izveštaja (bilansa stanja i bilansa uspeha) za interne potrebe kao i izveštavanje o ulaznim i izlaznim cenama i gore navedenim ne-finansijskim elementima biznis plana i to za svaki pojedinačni organizacioni deo i za celo preduzeće. Na narednom grafikonu prezentirani su originalni podaci o planiranim i ostvarenim prihodima jednog domaćeg preduzeća. Taj grafikon je, zajedno sa još pedesetak tabela i grafikona, razmatran na Upravnom odboru tog preduzeća 15.11.2001. godine u okviru analize ostvarenja biznis plana za period januar-oktobar a podaci su dobijeni agregiranjem podataka za dvadeset organizacionih delova koji su imali svoje posebne biznis planove i izveštaje o ostvarenju plana. Iz grafikona se vidi da je ostvareni prihod u prvih deset meseci te godine za 2% bio veći od plana i za oko 60% veći od prihoda u prethodnoj godini što je, pre svega, bio efekat aktiviranih investicija.

²⁵¹ Parry M., Maughan S., Perkins S., (1992), *Programme of the introduction to modern management course*, ACCA.

²⁵² Prema: *"How to Invest in Canadian Securities"*, Canadian Securities Institut, Toronto, 1984.

²⁵³ O fazama "business" ciklusa i karakteristikama po kojima se poznaju, videti npr.: *"How to Invest in Canadian Securities"*, Canadian Securities Institut, Toronto, 1984).

Prihodi od prodaje po mesecima (u milionima DEM)



Dakle, neophodan uslov za reagovanje, naročito za brzo reagovanje jeste izveštajni sistem koji omogućava da se najmanje jednom mesečno uporede i analiziraju ostvarenja iz prethodnog meseca, ali kao deo ostvarivanja godišnjeg (po mesecima) biznis plana. Ovakav sistem namenjen je, pre svega, menadžerima svih organizacionih jedinica ali i akcionarima, s tim da će ga ovi prvi koristiti kao osnov za korekciju aktivnosti a ovi drugi za nagrađivanje ili smenjivanje menadžera. Kako će reagovati akcionari nakon razmatranja izveštaja o poslovanju to, pre svega, zavisi od njihove percepcije da li su njihove želje ispunjene a kao jedan od pokušaja da se uvedu objektivni kriterijumi u ocenjivanje uspešnosti poslovanja generalnih menadžera u poslednje vreme se pojavljuje obračun *EVA* (*economic value added*). Ovaj metod za ocenu uspešnosti rada menadžera se pojavljuje čak i kao osnov za isplatu bonusa.²⁵⁴ U vezi sa tim Alfred Rappaport je naveo da nema univerzalnog odgovora na pitanje na kom procentu ostvarenog prinosa treba početi sa nagrađivanjem menadžera.²⁵⁵

Druga mogućnost za uvođenje objektivnih kriterijuma u ocenjivanje uspešnosti rada menadžera može da bude ostvareno povećanje vrednosti akcija preduzeća. To bi, zapravo, bila primena "Upravljanja zasnovanog na vrednosti" (*value based management*) koji je jedan od novijih pristupa menadžmentu (upravljanju) preduzeća koji se zasniva na tome da je vrednost preduzeća determinisana diskontovanim budućim neto novčanim tokovima.²⁵⁶ Ovaj pristup se distancira od

²⁵⁴ Grant J.L., (1997), *Foundations of economic value added*, Frank J. Fabrozzi, str. 1.

²⁵⁵ Rappaport A., (1998), *Creating shareholder value*, The Free Press, str. 132.

²⁵⁶ Koller T., (1994), *What is value-based management - An excerpt from Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, The McKinsey Quarterly, 1994, No 3, str 83.

iskazanog profita jer je to istorija i ne znači da će se ponoviti a najvažniji deo upravljanja zasnovanog na vrednosti je duboko razumevanje onih aspekata različitih poslovnih aktivnosti koji značajno utiču na mogućnost ostvarivanja budućih prinosa. Vrednost se stvara (ili gubi) u svim aktivnostima preduzeća i na svim nivoima pa je potrebno taj uticaj identifikovati, meriti, unapređivati, kao i nagrađivati za ostvarene performanse.

U svakom slučaju, nema objektivnog kriterijuma za nagrađivanje menadžera od strane akcionara putem bonusa a to je više "političko" pitanje nego ekonomsko jer se tu više radi o odnosu dve socijalne grupe koje imaju različite i za njih svrsishodne ciljeve i ne moraju se uvek ponašati racionalno i po objektivnim kriterijumima.

* * * * *

Slično kao i na kraju prethodnog dela rada koji se odnosio na informatičko društvo, ovde je prvo data definicija mrežne organizacije preduzeća, a zatim su sistematizovani stavovi i zaključci o mrežnoj organizaciji preduzeća koji su od značaja za vezu sa informatičkim društvom.

Mrežna organizacija preduzeća postoji:

- ako podsistemi u preduzeću imaju nezavisno upravljanje,
- ako su ciljevi podсистема usklađeni sa ciljevima celog preduzeća (sistema), i
- ako podsistemi nemaju puni poslovni suverenitet.

Osnovni cilj obrade mrežne organizacije preduzeća je stvaranje osnove za uspostavljanje veze između informatičkog društva i mrežne organizacije preduzeća.

Preduzeća su otvoreni i složeni sistemi koji teže ostvarivanju grupe ciljeva koji su promenljivi u vremenu. U lancu osnivači - ciljevi - menadžeri - strategija - organizacija - plan - izvršenje plana, definisanje organizacije, odnosno, prava i obaveza svih organizacionih delova (podсистема) najviše utiče na to kako će preduzeće funkcionisati.

Mrežna organizacija preduzeća može nastati kao rezultat prenošenja prava i odgovornosti sa prethodno značajnijeg hijerarhijskog nivoa na pojedine organizacione jedinice u okviru preduzeća ili kao rezultat dogovora ili ugovora dva (ili više) prethodno nezavisna preduzeća.

Mrežne organizacije deluju na osnovu dogovora najmanje dva učesnika, a osnovu funkcionisanja čini protok informacija između podsistema.

Nove tehnologije omogućavaju da mrežni oblici organizacije mogu efikasno da funkcionišu, pre svega, u onom aspektu funkcionisanja mreža koji se odnose na "protok" informacija. I ranije su postojali mrežni oblici organizacija, ali oni sada mogu da funkcionišu drugačije. Kao što je već rečeno, mreže su sastavljene od nodova, veza, ali, pre svega, i od protoka informacija između nodova.

Mrežni oblici organizacije omogućavaju i da se bolje iskoriste potencijali većeg broja članova tih organizacija u domenu tekućeg upravljanja, kao i inoviranja i širenja liste ciljeva podsistema, a samim tim i preduzeća. Mogućnost da se na više mesta donose odluke utiče, ne samo na to da se koriste potencijali većeg broja ljudi da analiziraju i proizvode informacije, nego se omogućava i brže reagovanje na promene (nove informacije) u okruženju.

Tendencija transformacije prethodnih oblika organizacije u mrežne može se uočiti u preduzećima, ali i u socijalnim organizacijama i institucijama društva, pri čemu dolazi do sve veće sličnosti organizacionih rešenja u ekonomskim i društvenim organizacijama. I ekonomske i društvene organizacije sve više proizvode informacije i, takodje, koriste informacije kao osnovno sredstvo upravljanja.

Zajedničko delovanje preduzeća i većeg broja pojedinaca, npr., na uređivanju Wikipedije, ili način na koji proizvođači lekova saradjuju sa državnim (javnim) zdravstvenim institucijama nije ništa drugo nego postojanje mrežnog oblika organizacije u sistemu koji obuhvata raznorodne elemente (podsisteme).

Razvoj i primena novih informacionih tehnologija u drugoj polovini prošlog veka omogućili su da se, sa jedne strane, ljudi sve više bave procesiranjem informacija i da otpočne proces stvaranja informatičkog društva i, sa druge strane, stvorili su tehnološke mogućnosti da mrežno organizovana preduzeća koriste interne komunikacione kanale za protok informacija u cilju efikasnog upravljanja celim sistemom. Pri tome Internet je osnovni medij za protok informacija u mrežno organizovanim preduzećima.

Mrežno organizovana preduzeća se mogu posmatrati i kao društva u malom, a ne samo kao mašine za uvećavanje uloženog novca, nezavisno da li na formiranje njihovih ciljeva utiču osnivači ili okruženje. Treća, ranije navedena, Alstajnova metafora, u kojoj se mrežne organizacije posmatraju kao društvo, odnosi se na to da je ostvarivanje ekonomskih ciljeva uvek povezano i sa ne-ekonomskim ciljevima, da organizacijama uvek upravljaju ljudi sa svojim posebnim ciljevima, kao i da se ekonomske aktivnosti odvijaju u širem socijalnom okruženju, društvu u kome se odvijaju brojne responsivne ljudske reakcije.

U preduzećima postoje velike mogućnosti da se iniciraju i realizuju potpuno nove ideje i projekti. Širenje liste ciljeva postaje polje u kome znanje i kreativnost u formulisanju i realizaciji tih ciljeva mogu preduzeću ostvariti nove perspektive razvoja, nove partnere, "ugrađenost" u društvo i, naročito, bolji status. Usklađenost ciljeva preduzeća i društva je potrebna da ne bi došlo do otvorenih sukoba koji uvek nose neizvesne posledice.

Usled povećanja proizvodnje i protoka informacija između različitih vrsta organizacija dolazi do njihove saradnje, usaglašavanja ciljeva, povezivanja i preplitanja, sve do nastanka neke nove mrežne organizacije čije funkcionisanje, pre svega, zavisi od protoka informacija. Aktivnosti na uskladjivanju, a zatim i na ostvarivanju usaglašenih ciljeva preduzeća i društvenih organizacija, mogu imati za posledicu stvaranje novih organizacionih formi koje će, zapravo, biti njihova simbioza.

4. PRIMER PROJEKTA RESTRUKTURIRANJA ORGANIZACIJE PREDUZEĆA NA PRINCIPIMA MREŽNOG ORGANIZOVANJA

Analiza postojeće organizacije izabranog preduzeća

Džefri Miler (*Jeffrey Miller*) naglašava da je važno da se pojedinci u organizaciji ne osećaju anksiozno jer to može dovesti do različitih problema u funkcionisanju te organizacije. On je uočio neke sličnosti u funkcionisanju porodice i preduzeća i počeo je da primenjuje Sistemska teoriju porodice Mareja Boven (Murray Bowen) u okviru svoje konsultantske prakse usmerene na probleme funkcionisanja organizacije preduzeća.

Anksioznost pojedinca u preduzećima može, npr., dovesti do toga da brinu o nekom drugom, da misle da znaju šta je najbolje za nekog drugog, da daju savete pre nego što ih neko drugi zatraži, da očekuju od drugih da rade na njihov način, da preuzimaju tuđe zadatke bez pitanja, da veruju da su odgovorni za to kako se drugi članovi organizacije osećaju što za šta Miler koristi pojam "*overfunctioning*" ili da ne donose odluke, konstantno traže uputstva, ne protive se ničemu i ne ulaze u konflikte, ne preuzimaju inicijativu, ponašaju se kao slabe ili bespomoćne osobe i veruju da su drugi odgovorni za njihova osećanja za šta Miler koristi pojam "*underfunctioning*".²⁵⁷

Ako se u nekoj organizaciji veći broj ljudi oseća "anksiozno" često je tome uzrok neprecizno ili neadekvatno definisanje njihovih prava i obaveza u toj organizaciji a usled višegodišnje inercije u organizaciji ili fokusiranja samo na dnevne aktivnosti često je organizaciona struktura "zastarela" u odnosu na potrebe vremena.

Analiza funkcionisanja preduzeća, a ono je najčešće direktna posledica organizacionog rešenja, treba uvek da bude u fokusu menadžera koji može da angažuje i eksterne konsultante jer oni mogu imati više iskustva i mogu delovati neopterećeni prethodnim rešenjima i pitanjima ko će posle uvođenja nove organizacije biti "važniji" a ko "manje važan". U postupku kontinuiranog preispitivanja organizacije može se, npr., poći od *check-liste*²⁵⁸ koja bi obuhvatila pitanja izvora

²⁵⁷ Miller J.A., (2002), *The Anxious Organization - Why Smart Companies Do Dumb Things*, str. 126-132.

²⁵⁸ Goold M., Campbel A., (2002), *Do You Have a Well-Designed Organization?*, Harvard Business Review, Vol 80, Issue 3.

kompetitivne prednosti na tržištu, odnose sa preduzećem-majkom, postojanje ograničenja u implementaciji izabranog oragnizacionog rešenja, mogućnosti da do izražaja dođu prednosti, slabosti i motivacija zaposlenih, postojanje organizacionih delova sa kulturnim specifičnostima, da li postoji mogućnost koordinacije rešenja do kojih dolazi između u okviru veza potencijajlno problematične, da li ima previše hijerarhijskih nivoa, da li dizajn organizacije podržava mogućnost efektivne kontrole, da li omogućava razvoj novih startegija i fleksibilnost neophodnu radi adaptiranja na promene, i dr.

Analiza postojeće organizacije treba da obuhvati i neformalne aspekte organizacione strukture kao što je, npr., identifikovanje ko se kome u organizaciji obraća za pomoć kada nešto treba da se uradi, kome se u organizaciji veruje i ko sa kime komunicira o poslu koji treba da se uradi.²⁵⁹ Isto tako može se koristiti "*social network analysis*" da bi se uočili kontrasti između formalne i neformalne strukture. Na takav način se, npr., mogu identifikovati menadžeri srednjeg nivoa koji su važni za protok informacija, može se videti da su mnogi top menadžeri izvan posla koji obavljaju oni koji su ispod njih u hijerarhiji, može se otkriti da se menadžeri proizvodnje "na hodniku" susreću sa menadžerima iz administracije jer nemaju struktuiranu formalnu komunikaciju i dr.²⁶⁰ U tom smislu, menadžeri treba da usmere svoje aktivnosti, pre svega, na četiri grupe ljudi koje se razlikuju a to su: centralni konektori, oni koji povezuju različita odeljenja u organizacijama, brokere informacija, odnosno, one koji komuniciraju u podgrupama ili u okviru neformalnih struktura i one koji su na periferiji i koji nisu u dovoljnoj meri povezani sa drugim članovima organizacije a što može otežati obavljanje njihovog posla.²⁶¹

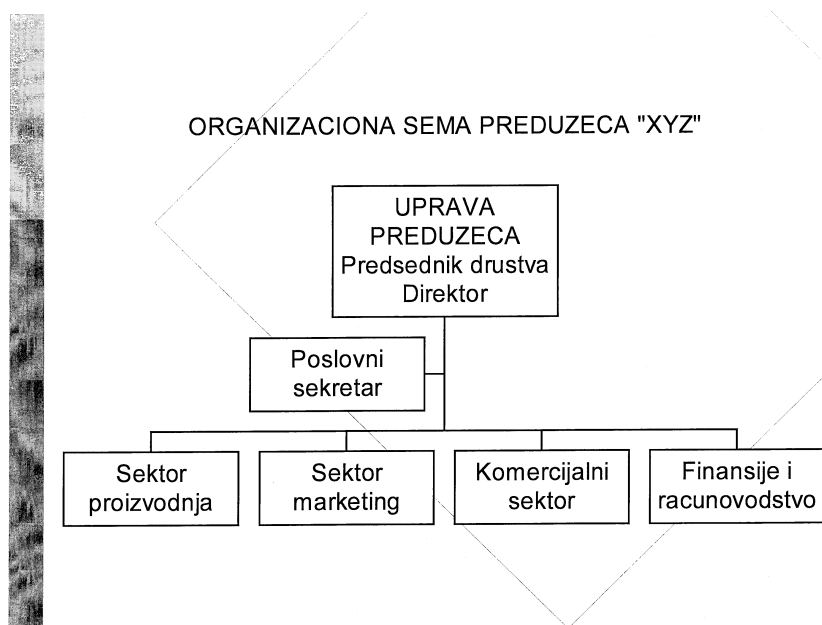
Organizacione promene treba sprovoditi, u načelu, radi usklađivanja funkcionisanja organizacije i nove/postojeće strategije ili radi boljeg korišćenja postojećih resursa i to pre svega ljudskih. U okviru tog posla treba sagledati i finansijske aspekte jer je likvidnost neophodan uslov za opstanak preduzeća. Finansijski problemi ukazuju na nefunkcionalnost u nefinansijskim aspektima poslovanja preduzeća a isto tako natprosečni finansijski prilivi novca su samo novčani iskaz onoga što je stvoreno u oblastima vezanim za materijalne ili nematerijalne aspekte funkcionisanja preduzeća.

²⁵⁹ Krackhardt D., Hanson J.R., (1993), *Informal networks: The company behind the chart*, Harvard.

²⁶⁰ Cross R., Parket A., (2004), *The Hidden Power of Social Networks - Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*, str. 4-6.

²⁶¹ Cross R., Parket A., (2004), *The Hidden Power of Social Networks - Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*, str. 71-81.

U nastavku je prezentirana organizaciona šema jednog domaćeg preduzeća koje se bavi proizvodnjom i uvozom robe koja se koristi za opremanje enterijera a koje će biti iskoršćeno za primer kako se jedno takvo malo preduzeće može organizovati po principima mrežne organizacije.



Postojeća organizaciona šema govori da se radi o standardnoj funkcionalnoj organizaciji gde su razdvojene proizvodne i komercijalne aktivnosti, kao i administrativni poslovi. Radi se o malom preduzeću sa oko pedesetak radnika koje uspešno posluje i zauzima leadersku poziciju na domaćem tržištu ali, uprkos tome, od strane akcionara uočeni su problemi u funkcionisanju preduzeća koji mogu dovesti do pogoršanja konkurentske pozicije i lošijih finansijskih rezultata. Ti problemi se odnose na: visok nivo zaliha inputa i outputa, neiskorišćenost proizvodnih kapaciteta, olako prihvatanje specifičnih zahteva kupaca, niža produktivnost i viši nivo opštih troškova nego u sličnim preduzećima iz zemalja u bliskom okruženju, kao i nedostatak inicijative kod menadžera pojedinih organizacionih delova, odnosno, njihovo očekivanje od "vrha" preduzeća da rešava sve probleme koji se pojavljuju u poslovanju. Oportunizam je nešto što se može identifikovati u svim organizacijama a oslobađanje i usmeravanje "kolektivne energije" zasnovane na ranije pomenutim karakteristikama mrežnih oblika organizacije, kao što su,

poverenje, lojalnost, kooperacija, solidarnost i dr., može biti efikasno protiv širenja oportunitizma u nekoj organizaciji.²⁶²

Kada je u pitanju neko veliko multinacionalno preduzeće sa više hiljada ili desetina hiljada radnika u više zemalja, onda se mrežni oblik organizacije koji podrazumeva nezavisno upravljanje podsistemima koji nemaju puni suverenitet u odlučivanju, danas, gotovo podrazumeva. Slično važi i za centralizovano (preduzetnički) upravljana preduzeća-holdinge u kojima su i akcionari i menadžeri sadržani u istoj osobi i koja investira u različite vrste delatnosti da bi se iskoristila uočena tržišna prilika ili, eventualno, ostvarili neki sinergetski efekti, npr., kada se investira u trgovačke i mas medijske delatnosti.

U takvim slučajevima, najčeće, najznačajniji podsistemi takvih velikih sistema, koji su i habovi u okviru cele mreže, unutar sebe često imaju funkcionalnu organizaciju.

Naravno da organizacija koja je ustrojena po funkcionalnom principu može uspešno i efikasno da funkcioniše, to je poznato već vekovima i naravno da će taj oblik biti korišćen i u budućnosti. U onim oblastima poslovanja gde nema dinamike, promena, tehnoloških inovacija i sl., odnosno, tamo gde je čovek ovladao određenom delatnošću i gde je razradio mehanizme za postupanje u (skoro) svim mogućim situacijama, funkcionalni oblik organizacije sa hijerarhijskim nivoima u okviru svake funkcije može biti i dalje efikasan. Primer za takvu oblast je bankarstvo. Uprkos vidljivoj primeni savremenih tehnologija suština poslovanja se nije izmenila vekovima, npr. prikupljaja se novac od onih koji bi radije da štede nego da ga troše i investiraju i, sa druge strane, plasira se onima koji nemaju dovoljno sopstvenog novca za investicije koje nameravaju da realizuju. Banke se lakše integrišu nego što prave neke specijalne "mrežne" aranžmane.

Dakle, nije sporno da mrežni oblici organizacije mogu da se primene u velikim, globalnim kompanijama kao i način na koji ti oblici organizacije mogu funkcionisati u periodu od, npr., 5 godina.

Ono što nije dovoljno poznato, a u čemu leži mogućnost da mnoga mala, srednja pa i takvi delovi velikih, globalnih preduzeća bolje koriste svoje potencijale, jeste da se principi mrežnog

²⁶² Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, str. 71-72.

organizovanja mogu primeniti i u "malim" organizacionim jedinicama koje su do sada bile organizovane po funkcionalno-hijerarhijskom principu. Upravo iz tog razloga je izabran gore navedeni primer. U nastavku sledi opis mogućeg organizacionog rešenja za to preduzeće, a koje u osnovi predstavlja primenu mrežnog oblika organizacije.

Dizajniranje nove - mrežne organizacije

Brajan Forst (*Brian Forst*) svoj tekst²⁶³ o upotrebi kvantitativnih metoda u upravljanju preduzećima započinje tvrdnjom da su brojevi fundamentalni jezik biznisa, između ostalog i zato što je poslednji red u bilansu uspeha upravo broj, ali u završetku teksta on ističe da je efikasan menadžment zapravo mnogo više od rada sa brojevima.

Menadžeri se ne bave smo brojevima, odnosno, samo pravljenjem novca jer to nije jedina stvar koja interesuje akcionare. Akcionari, menadžeri kao i ostali zaposleni, osim novca, žele da ostvare i još neke svoje ciljeve (želje), nezavisno od toga da li će oni bili i eksplicitno iskazani. Kada bi akcionari želeli samo što više novca, onda ne bi dolazilo do promena u poslovanju sa promenom akcionara, npr., po pitanju realizacije investicija koje nose veći rizik.

Dakle, efikasan menadžment je više nego rad sa brojevima a jedan od načina za efikasnije poslovanje i zarađivanje više novca je i da se nađe način da veći broj sposobnih i motivisanih ljudi, radeći na ostvarivanju svojih zadataka i ciljeva, doprinosi ostvarenju ciljeva celog sistema. Da se ne bi svakodnevno dešavalo da menadžeri pojedinih organizacionih delova traže od generalnog menadžera da rešava probleme koji se pojavljuju, onda se od toga treba unapred obezbediti. Jedan od načina je da se pronađu načini da se ti problemi ne javljaju (ili barem mnogo ređe) a drugi je da se rešavanje tih problema alocira na nekog drugog.

Dakle, jedan od ciljeva i motiva menadžera pri dizajniranju nove-mrežne organizacije može biti i taj da se oslobode prevelike odgovornosti. Za svakog menadžera je, generalno, poželjna situacija u kojoj neko drugi preuzima veći deo odgovornosti za rešavanje problema a da to ima male negativne finansijske i druge efekte. Najpoželjnija situacija je da oni koji preuzimaju odgovornost i "samar" na svoja leđa istovremeno i proizvedu više novca nego u prethodnom periodu, što nije nemoguće. Ali čak i da novcem treba platiti preuzimanje odgovornosti od strane

²⁶³

Collins E.G.C., Devanna M.A., (1991), *The portable MBA*, John Wiley & Sons, str. 45,75.

drugih to dovodi do situacije u kojoj menadžeri nisu odgovorni za zakonske, ekološke, socijalne i druge, potencijalno problematične aspekte poslovanja jer u slučaju problema mogu reći da nisu nadležni. Takav pristup, sa druge strane, može za generalne menadžere da bude kontraproduktivan jer neko (upravni odbor ili akcionari) mogu uočiti da on možda više nije ni potreban, odnosno da preduzeće može da funkcioniše i bez njega. To može imati za posledicu zamenu generalnog menadžera nekim drugim ko ima znatno manje znanja, iskustva jer je zadatak "pojednostavljen", ali isto tako može imati za posledicu da tog generalnog menadžera počnu da "jure" druga preduzeća kojima je potreban menadžer za puno znanja, iskustva i "referenci".

Dobar način za vrednovanje značaja svakog pojedinca u organizaciji može da bude i postupak u kome bi se zamislilo da taj pojedinac iz bilo kog razloga prestane da dolazi na posao. Ako je poslovna politika nekog preduzeća da zarade budu na najnižem mogućem nivou onda to u prvih maha asocira na situaciju u kojoj zbog niskih plata poslodavac neće moći da angažuje kvalitetnu radnu snagu. Sigurno je da postoje poslovi koje može obavljati i nekvalifikovana, pa i nedisciplinovana radna snaga ali u takvoj situaciji poslodavac se unapred odriče nekog dodatnog efekta koji bi mogao da inicira obrazovaniji, motivisaniji radnik. Danas se širi lista poslova za koje je racionalno zahtevati minimum radnih kvalifikacija umesto situacije da se za određena radna mesta zahteva tačno određeni nivo kvalifikacija i da se previše kvalifikovani kandidati odbijaju. To sve vodi ka tome da zarade budu više vezane za rezultate a manje za kvalifikacije i "radno mesto".

Izabrano preduzeće bi moglo da umesto dosadašnje funkcionalne primeni mrežni oblik organizacije, što pre svega znači da bi veći broj menadžera dobio znatno veća prava i obaveze u ispunjavanju zadataka koji su im povereni, a samim tim i šansu da realizuju i svoje lične potencijale. Time bi se, u osnovi, promenila koncepcija funkcionisanja preduzeća koje bi postalo organizacija u kojoj će se veći broj menadžera truditi da maksimalno iskoristi resurse i svoje potencijale u cilju maksimiziranja tržišne vrednosti preduzeća.

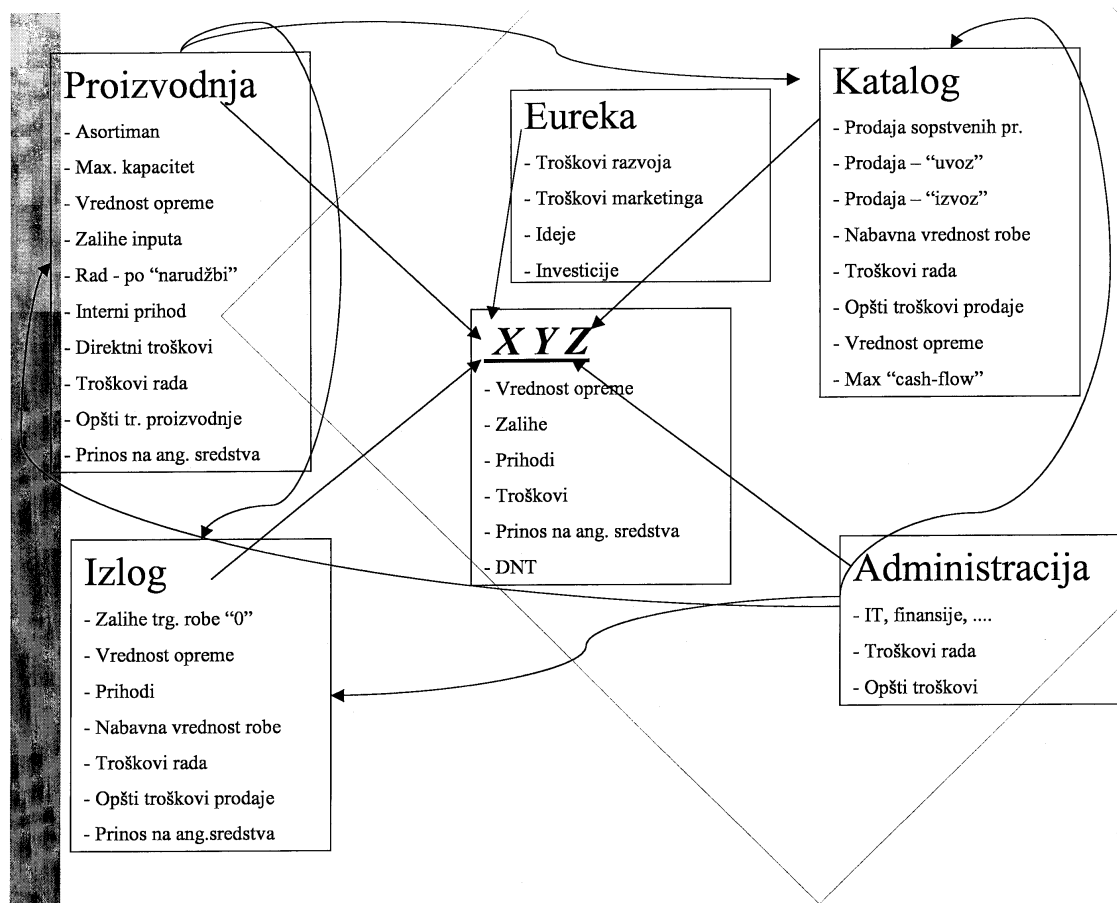
U takvoj postavci nema klasične "podele rada" već se cilj celog sistema "rastavlja" na ciljeve podсистема koji imaju nezavisno upravljanje i komunikaciju sa okruženjem a menadžeri imaju pravo na merenje ostvarenja ciljeva i inicijativu - predlaganje novih ideja.

Kratkoročni cilj takvih organizacionih promena je da menadžeri bolje razumeju koncepciju funkcionisanja celog preduzeća a da se, pre svega, fokusiraju na svoje ciljeve. Srednjoročni cilj bi bio da se realno utvrdi efikasnost funkcionisanja svakog podsistema zbog potencijalne mogućnosti outsorsinga, a dugoročni da preduzeće efikasno koristi raspoložive resurse i realizuje nove projekte - investicije. Na sreću ili na žalost mnogih, zavisi kako ko to posmatra, efikasno obavljanje posla je potreban uslov da bi se taj posao mogao i sutra obavljati. To ne važi samo za menadžere pojedinih organizacionih rešenja, koji su u fokusu gornjih napomena, već i za sve druge radnike, generalnog menadžera, upravni odbor, pa i za akcionare.

Svako ko ne bude uspešan, efikasan, ima veliku šansu da bude zamenjen. Ako generalni menadžer ne obezbedi efikasno poslovanje menadžera pojedinih organizacionih delova, npr., tolerisanjem neefikasnog ponašanja u srednjem roku neće moći upravnom odboru da prezentira rezultate poslovanja koji bi mu obezbedili opstanak na poslu. Slično važi i za akcionare, ako prinos koji ostvaruju bude niži od onoga koji je moguće ostvariti i oni će biti zamenjeni tako što će neko drugi, ko misli da će ostvariti veće prinose, kupiti njihove akcije.

Predlog novog organizacionog rešenja, zasnovanog na principima mrežne organizacije, prezentiran je na narednoj slici. U okviru svakog organizacionog dela navedene su nadležnosti a prave i krive linije sa strelicama govore o karakteru veza pojedinih organizacionih delova.

Predlog nove organizacione šeme preduzeća "XYZ"
na osnovu principa mrežne organizacije



U predloženom organizacionom rešenju identifikovano je pet podsistema:

- Proizvodnja,
- Izlog,
- Katalog,
- Administracija, i
- Eureka.

Prave linije sa strelicama na kraju koje su nacrtane na predloženoj organizacionoj šemi i koje idu od svih opisanih organizacionih delova ka centralnom pravougaoniku znače da se sve što urade pojedini delovi sabira da bi se dobio ukupan učinak sistema. Krive linije sa strelicama koje idu od Administracije ka ostalim delovima znače da taj deo obavlja poslove od značaja za te druge

delove po njihovom zahtevu a linije koje idu od Proizvodnje do Izloga i Kataloga znače da Proizvodnja radi isključivo po njihovim narudžbinama.

Nakon definisanja prava i odgovornosti za svaki organizacioni deo trebala bi da sledi izrada godišnjeg (po mesecima) biznis plana na gore opisani način, kao i "razbijanje" pojedinih njegovih delova na podsisteme. Proizvodnja, npr., treba da planira zalihe, utroške, troškove rada proizvodnih radnika, opšte troškove proizvodnje i dr.. Administracija, npr., planira troškove rada i opšte troškove a ciljeve i zadatke iskazuje opisno. "Razbijene" delove biznis plana treba iskazati na način da se u budućim mesečnim izveštajima o poslovanju može uspostaviti odnos između svih relevantnih aspekata plana i ostvarenja. Finansijski deo biznis plana za celo preduzeće treba da sadrži projekciju gotovinskog toka, slobodnog gotovinskog toka i očekivanu stopu prinosa na angažovana sredstva.

Proizvodnja je organizacioni deo koji treba da, koristeći raspoložive proizvodne resurse, proizvede one i onoliko proizvoda koje naruče organizacioni delovi Izlog i Katalog, uz što je moguće niže troškove. Proizvodnja treba, za početak, da definiše postojeći proizvodni asortiman i maksimalno mogući obim proizvodnje i o tome treba u potpunosti da informiše organizacione delove koji se bave prodajom a to su Izlog i Katalog. Osim toga u nadležnosti Proizvodnje su i zalihe inputa. Zalihe inputa su neophodne radi proizvodnje ali, što se manje novca angažuje u ovom obliku obrtnih sredstava to će biti više mogućnosti da se novac upotrebi za neke druge namene. Iako je osnovni cilj ovog organizacionog dela da proizvede ono što mu se traži uz najniže moguće troškove, korisno je izračunati i kolika stopa prinosa na angažovana sredstva se ostvaruje u ovom organizacionom delu i to, pre svega, zbog pomenute opcije outsorsinga, odnosno, prodaje/izmeštanja ove delatnosti iz preduzeća. Proizvodnja angažuje novac u obliku osnovnih sredstava i zaliha inputa a prinos se može iskazati uzimajući u obzir neku vrstu "internog prihoda", odnosno vrednosti isporučene proizvodnje drugim organizacionim delovima po "internim" cenama koje, npr., mogu biti 18% niže od prodajnih, ukoliko se ne može proceniti po kojim cenama bi se takvi ili vrlo slični proizvodi mogli nabaviti na eksternom tržištu.

Na ovaj način menadžer proizvodnje se, faktički, zadužuje za snižavanje troškova proizvodnje i za snižavanje nivoa zaliha, a ukoliko u tome bude uspešan, rastu šanse za opstanak i razvoj tog organizacionog dela u okviru preduzeća. U tom slučaju Proizvodnja će biti i kandidat za realizaciju novih investicija.

Izlog predstavlja organizacioni deo u kome se odvija prodaja proizvoda iz sopstvene proizvodnje i iz uvoza, ali samo onih proizvoda koji se već nalaze na zalihama u sopstvenom magacinu. Iako se ova prodaja odvija po sistemu veleprodaje, u suštini taj organizacioni deo funkcioniše kao klasičan maloprodajni objekat, roba je delimično izložena a kupci odmah mogu odneti robu koja se nalazi u magacinu. Ovaj organizacioni deo angažuje novac za zalihe robe, nezavisno da li je to roba iz uvoza ili iz sopstvene proizvodnje, kao i za osnovna sredstva. Sa druge strane prihodi se ostvaruju od kupaca a troškove čine nabavna vrednost robe, troškovi rada i opšti troškovi prodaje. Osnovni cilj je, naravno, ostvariti što je moguće veću razliku između prihoda i troškova, ali treba tu razliku staviti i u odnos sa angažovanim sredstvima.

Katalog je deo preduzeća u kome kupci naručuju da se napravi ili uveze sve ono što oni izaberu, pre svega, na osnovu različitih kataloga pa je tako ovaj organizacioni deo i dobio svoje ime. U ovom delu se "daju golovi", odnosno ostvaruje se najveći deo ukupne razlike između prihoda i troškova preduzeća. Zadatak za ovaj organizacioni deo je da se ostvari što je moguće veći "*cash-flow*" nezavisno da li se on ostvaruje od prodaje uvozne robe, prodaje sopstvene proizvodnje na domaćem tržištu ili u izvozu. Ukoliko bi se poredio prinos u ovom organizacionom delu sa angažovanim sredstvima dobio bi se nesrazmerno visok procenat koji ne bi bio dobar pokazatelj učinka jer, faktički, svi drugi organizacioni delovi rade, i što je još važnije, radili su u prethodnim godinama da bi bila izgrađena postojeća tržišna pozicija i da bi ponuda (katalozi) bila konkurentna na tržištu.

Administracija je organizacioni deo koji treba da obavlja sve neophodne zajedničke poslove koji su potrebni svim organizacionim jedinicama a koje je racionalno obavljati u jednom organizacionom delu s tim da ti poslovi ne ostvaruju prihode već samo troškove. Najbolje bi bilo kada tih troškova ne bi bilo, ali u svim preduzećima postoje troškovi obezbeđenja, računovodstva, troškovi funkcionisanja informacionog sistema i dr. Zadatak za ovaj organizacioni deo je da obavi sve ono što se mora obaviti ali uz što je moguće niže troškove, nezavisno da li će to biti interni troškovi ili troškovi po osnovu outsorsinga.

Eureka ima zadatak da se bavi time da drugi organizacioni delovi sutra budu u dobroj poziciji za poslovanje. Funkcija Izloga je da proda robu onih kupcima kojima se žuri, kao i da omogućiti efikasniju proizvodnju naručivanjem većih serija a i da deluje kao "*show room*" za većinu proizvoda iz kataloga. Iznos novca koji se može plasirati u Izlog kao i efekti koji se mogu ostvariti su, verovatno, ograničeni i tu nema mnogo mogućnosti za razvoj, osim eksternim

rastom, odnosno, umrežavanjem sa drugim preduzećima koje se bave ili se mogu baviti takvom vrstom maloprodaje na nekom, za sada neobuhvaćenom, tržištu. Eureka treba da, pre svega, analizira poslovanje svih drugih organizacionih delova i da troši (investira) novac radi unapređenja proizvodnih i prodajnih resursa Proizvodnje i Kataloga. U te troškove/investicije spadaju troškovi marketinga, nabavka nove opreme, troškovi razvoja novih proizvoda i dr. a ideje za trošenje/investiranje treba da daju menadžeri (i njihovi saradnici) svih organizacionih delova. Dakle, Eureka se bavi, pre svega, analizom, izborom i realizacijom investicija i to pre svega po kriterijumu ostvarivanja najveće neto sadašnje vrednosti jer je u teoriji i praksi analize opravdanosti investicija nesporno je da je to osnovni finansijski kriterijum.²⁶⁴

Nezavisno od vrste odluka (investicione, tekuće,...) i vremenskog horizonta (mesec, kvartal, godina...) uvek je osnovni finansijski cilj poslovnih planova donošenje takvih odluka koje će maksimalno uvećati kapital. Iz tog razloga se analiziraju očekivani efekti raspoloživih poslovnih alternativa i bira se ona koja daje najveću stopu prinosa na kapital. Sa stanovišta tehnike izrade poslovnih planova, postoje dve osnovne vrste poslovnih odluka: investicione i tekuće. Podela poslovnih odluka na investicione i tekuće bazirana je na pitanju da li se razmatra opcija investiranja ili će se poslovati postojećim sredstvima. Ove dve vrste odluka zahtevaju različit pristup postupku planiranja kako bi se odgovorilo na različita pitanja.

Ako se razmatra opcija investiranja onda treba odgovoriti, pre svega, na pitanje da li je rentabilno uložiti novac u nameravani projekat i koliko je novca potrebno uložiti u osnovna i trajna obrtna sredstva. Vremenski horizont koji se u slučaju investiranja razmatra, najčešće, iznosi nekoliko godina. Postupak izrade poslovnih planova za investicione odluke se, u suštini, svodi na ono što je u literaturi i praksi poznato kao metodologija ocene opravdanosti investicionih projekata. Sa druge strane, ako će se poslovati postojećim sredstvima, onda se planovi prave, najčešće, za period od najviše jedne godine. U tom slučaju planira se koliko će novca biti zarađeno u narednom (kratkom) periodu.

Kada se jedan investicioni projekat oceni kao prihvatljiv za investiranje i realizuje, onda se on uključuje u planove koji tretiraju poslovanje postojećim sredstvima.²⁶⁵

²⁶⁴

Npr.: D'Ambrosio D.A., Hodges S.D., (1991), *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill, str. 30.

* * * * *

Prezentirani primer pokazuje kako se jedna hijerarhijska organizacija može pretvoriti u mrežnu. U novoj organizacionoj šemi nema vertikale, već organizacioni delovi "plivaju" u horizontali i ostvaruju različite vidove komunikacije sa drugim delovima sistema i okruženjem. Heurističko širenje liste ciljeva na više mesta u mrežno organizovanim preduzećima može dovesti do toga da se najbolji rezultati tog procesa - inovacije brzo primene u svim delovima sistema.

Gore opisani postupak "rastavljanja" ciljeva na ciljeve podsistema a zatim omogućavanje menadžerima podsistema da samostalno, kako najbolje znaju i umeju, jure ka ostvarenju tih ciljeva, podseća na "*packet switching*" i mogao bi se nazvati "*goal switching*".

Genijalna ideja "*packet switching*"-a je omogućila da pošiljalac poruke pošalje veliku količinu informacija ne razmišljajući o tome kako i kuda taj paket treba da putuje, već sami delovi paketa pronalaze najbrži (prvi slobodan) put.

Na sličan način ostvarivanje cilja (ciljeva) sistema ne mora biti zadatak samo za jednu glavu, pa makar ta glava bila i najpametnija i najzainteresovanija za uspeh već se cilj može "podeliti" na više glava koje će preuzeti manji ili veći deo tog posla. Osim toga ciljevi za podsisteme se ne definišu striktno kao kvantifikovani ciljevi već kao pravac kretanja uz dopuštanje da se ostvare i neki drugi ciljevi koje će menadžeri podsistema uočiti kao važne i ostvarljive.

U "*packet switching*"-u toga nema, paket kakav se pošalje, takav i stigne. U "*goal switching*"-u se može desiti da se ostvari više od željenog, više od zamišljenog jer će se na više mesta pružiti šansa da se iskoriste nečiji potencijali.

Naravno, potrebna je kontrola sistema koji funkcioniše na predloženi način, za šta današnji informacioni sistemi mogu obezbediti ažurne podatke. U narednoj tabeli je prezentiran pregled koje finansijske podatke treba analizirati u okviru razmatranja ostvarivanja finansijskih ciljeva svakog podsistema i celog preduzeća.

Ukoliko se promeni koncepcija funkcionisanja preduzeća i ono postane mrežna organizacija u kojoj se veći broj menadžera trudi da maksimalno iskoristi resurse i svoje potencijale, onda će veći broj ljudi obradivati informacije da bi donosio upravljačke odluke, na više mesta će se proizvoditi nove informacije što može dovesti do inovacija koje se u kratkom roku mogu primeniti u celom sistemu - mrežnoj organizaciji.

Novo organizaciono rešenje nije samo sebi cilj, već je cilj ono što odrede akcionari (vlasnici) preduzeća. Svako novo organizaciono rešenje podrazumeva promenu ovlašćenja i zadataka za svaki organizacioni deo. Sa druge strane, svako organizaciono rešenje je privremeno a podsistemi mrežnih oblika organizacije, u slučaju potrebe, lakše mogu postati nezavisni sistemi ili se inkorporirati u neko drugo mrežno organizovano preduzeće.

Finansijski ciljevi su deo ukupne liste ciljeva svakog preduzeća i to obavezan deo, ali deo koji suštinski ne opredeljuje način na koji preduzeće kao sistem funkcioniše. To još više dolazi do izražaja kada, u procesima informatizacije društva, dolazi do promene perspektive gde se od racionalnih ciljeva prelazi na svrshishodne ciljeve, što znači da cilj nije zaradjivanje novca nego, npr., emocije, igra i ljudska komunikacija. U informatičkom društvu nefinansijski ciljevi postaju dominantni u odnosu na finansijske ciljeve. Nefinansijski ciljevi se ne mogu uvek kvantifikovati, ne mogu se ponderisati i agregirati na egzaktni način i, što je najvažnije, ne mogu se standardizovati i unifikovati već se, upotrebom heurističkog pristupa, određuje jedinstvena kombinacija ciljeva za svaki sistem koja je, uz to, i promenljiva u vremenu. Osim toga, u "*goal switching*"-u se ta lista ciljeva na više mesta kontinuirano obogaćuje uz učešće većeg broja ljudi u organizacijama.

5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U prvom delu rada razmotrena su neka pitanja o mestu Informatike i Interneta u okviru nastave na predmetima iz domena društvenih nauka. Taj deo je završen zaključkom da svaki nastavnik treba da se bavi procesima informatizacije na način da razume i predvidi posledice informatizacije na onu naučnu oblast kojom se bavi, kao i da izabere poseban način korišćenja novih informacionih tehnologija koji odgovara toj naučnoj oblasti.

Na neki način, sadržaj drugog, trećeg i četvrtog dela ove monografije predstavlja primer pristupa koji je preporučen u prvom delu. Obuhvaćene su opšte (informatičko društvo) i posebne teme (organizacija preduzeća), kao i akademski i praktični aspekti.

Rad se, pre svega, temelji - zasniva na literaturi o temi (i povezanim temama) i sintezi prezentiranih podataka, ideja renomiranih autora i sopstvenih zaključaka. Osnovni izvor literature bio je Internet i to, sa jedne strane, za neposredno preuzimanje informacija u elektronskom obliku (www.google.com, www.questia.com, www.answers.com, www.wikipedia.net, ..) i, sa druge strane, za selekciju i naručivanje knjiga (amazon.com).

Osnovna tema istraživanja u ovom radu kombinuje određene aspekte više nauka i naučnih disciplina (informatika, nauka o društvu, organizacija preduzeća, ..), a dobijeni rezultati i naučni doprinos vezani su za:

- razumevanje sve bržih promena koje donosi informatizacija društva, i
- definisanje drugačijeg pristupa organizovanju preduzeća i povećanju sposobnosti preduzeća za brzo reagovanje na promene u okruženju.

Informatičko društvo

U prvim godinama XXI veka sve je uočljivije da nastaje novi oblik društva - informatičko društvo, u kome je centralna, najvažnija aktivnost proizvodnja informacija a značajno se menjaju, transformišu i socijalne institucije i sistemi vrednosti, odnosno, ciljevi društva.

Sve zemlje su zahvaćene procesima informatizacije, nezavisno od nivoa ekonomske razvijenosti, a danas nema ekonomskog i društvenog razvoja koji ne sadrži i razvoj informatičkih aktivnosti.

U prethodnim fazama razvoja ljudskog društva, a to su poljoprivredno i industrijsko društvo, centralne delatnosti - poljoprivredna proizvodnja i proizvodnja materijalnih dobara na industrijski način - presudno su uticale na karakter i funkcionisanje društva po kojima su ta društva i nazvana.

Informatičko društvo se može definisati kao društvo u kome se ljudi najviše bave informacijama, odnosno, prikupljanjem, proizvodnjom, preradom, čuvanjem i deseminacijom informacija. U ovoj definiciji procesiranje informacija, kao centralna, najvažnija aktivnost ljudi, je ključ za odredjenje pojma informatičko društvo.

Širenje informatičkih aktivnosti odvija i odvijaće se u tri osnovna pravca:

- kroz pretežno informatičke privredne aktivnosti,
- putem umetanja informatičkih aktivnosti u tradicionalne industrijske, poljoprivredne i uslužne aktivnosti, i
- sve većim korišćenjem informacionih tehnologija za različite vidove socijalne komunikacije.

Inovacije u oblasti informacionih tehnologija dovele su, sa jedne strane, do nastanka novih privrednih aktivnosti i potpuno novih privrednih grana koje se bave procesiranjem informacija i, sa druge strane, do toga da se povećava učešće informatičkih aktivnosti u tradicionalnim privrednim aktivnostima.

Informatičke privredne aktivnosti su one koje se odnose na proizvodnju informacija, softver, telekomunikacije bez kojih bi sve informatičke aktivnosti i efekti ostali lokalni i, pre svega, one privredne aktivnosti koje se odvijaju putem Interneta. Te aktivnosti su najvidljivije, najpoznatije informatičke aktivnosti, ali najkrupnije posledice i efekti tih aktivnosti ispoljavaju se u domenu umetanja informatičkih aktivnosti u tradicionalne industrijske, poljoprivredne i uslužne aktivnosti.

Nastanak i funkcionisanje javnih komunikacionih digitalnih mreža za prenos podataka omogućili su korišćenje informacionih tehnologija za različite vidove socijalne komunikacije, nezavisno od prostora i vremena. Takvo povezivanje, umrežavanje ljudi može dovesti do toga da dominantnu ulogu u društvu imaju mrežno organizovani sistemi formirani uz pomoć tehnologije voljom njihovih članova nezavisno od toga gde žive.

Kontinuirana i sve produktivnija proizvodnja informacija otežava i čini manje efikasnim upravljanje i odlučivanje na jednom ili na malom broju mesta u centralizovanim i hijerarhijski strukturiranim organizacijama, što za posledicu ima transformaciju njihovih organizacionih struktura u mrežne oblike organizacije, njihovu dekompoziciju ili funkcionisanje uz niži stepen ostvarivanja ciljeva od objektivno mogućeg, nezavisno da li su to ciljevi karakteristični za centralizovane organizacije ili su to ciljevi vezani za usaglašavanje funkcionisanja organizacije sa okruženjem.

U informatičkom društvu osnovni model organizacije umesto hijerarhijskog postaje mrežni, a dolazi i do dekompozicije i dinamike centralizovanih i hijerarhizovanih struktura društva, što uz jačanje posmoderne čini tri suštinska socijetalna svojstva po kojima se informatičko društvo razlikuje od prethodnog, industrijskog društva. Mrežnom organizovanju, strukturiranju društva pogodovalo je postojanje i funkcionisanje komunikacionih mreža za prenos podataka koje su, uglavnom, javne i svima dostupne pod istim uslovima.

U uslovima ubrzanih promena u okruženju, koje prate procese informatizacije, upravljanje iz jednog centra postaje neefikasnije i to je osnovni uzrok različitih strukturnih promena u organizacijama. Drugi osnovni način organizacionih promena, osim "ravnjanja" organizacije, su tendencije "lomljenja" organizacija. Sa druge strane, paralelno sa tim navedenim internim procesima reorganizacije, odvijaju se i različiti integrativni procesi i eksterno povezivanje ljudi i organizacija na različitim osnovama.

Treća bitna tendencija koja se može uočiti u procesima nastajanja informatičkog društva je promena sistema vrednosti i to na nivou pojedinca-individue i na nivou zajednice-društva. Menja se ono što pojedince i zajednice motiviše i čemu teže. Širi se lista ciljeva koja sve više obuhvata veći broj "manjih" umesto malog broja "velikih" ciljeva radi čijeg ostvarivanja je bila potrebna mobilizacija velikog dela populacije nekog društva. Uz to skraćuje se i vremenski horizont u kome pojedinci i zajednice žele ostvariti ciljeve.

Procesi informatizacije društva, odnosno, procesi u okviru kojih se povećava učešće informatičkih aktivnosti u ukupnim aktivnostima ljudi zahvatili su sve zemlje, nezavisno od stepena ekonomske razvijenosti, ali je neizvesno kako će posledice biti raspoređene geografski,

socijalno, demografski i u kojoj meri će potencijali novih informacionih tehnologija, pre svega Interneta, biti iskorišćeni u ekonomskim i političkim procesima.

Informatičko društvo je u nastajanju i neizvesno je kako će se razvijati i dokle će trajati a već postoje i očekivanja da će posle informacionog doba (Daniel Pink, 2005) uslediti konceptualno doba u kome će se ljudi baviti kreativnim, umetničkim poslovima i da će mnogo više pažnje posvećivati dizajnu, pričama, simfonijama, empatiji, igri, i razmišljanju.

Već sada je evidentno da širenje informatičkih aktivnosti može pozitivno uticati na efikasnost i produktivnost onih aktivnosti koje su bile centralne u prethodnim fazama razvoja čovečanstva, a to su proizvodnja hrane i materijalnih dobara. Na sličan način su ranije industrijske revolucije delovale na poljoprivredne aktivnosti. Može se očekivati da će i potencijali ljudskog društva u domenu procesiranja informacija biti bolje iskorišćeni onda kada nastupi sledeća faza što bi moglo biti društvo u kome će ljudi najviše vremena posvećivati emocijama, igri, dizajnu, razmišljanju i dr. Naznake te buduće faze u razvoju ljudskog društva se mogu već sada uočiti u nekim aspektima postmoderne koja je identifikovana kao jedna od osnovnih karakteristika informatičkog društva u nastajanju.

Mrežna organizacija preduzeća

Preduzeća su otvoreni i složeni sistemi koji teže ostvarivanju grupe ciljeva koji su promenljivi u vremenu. U lancu osnivači - ciljevi - menadžeri - strategija - organizacija - plan - izvršenje plana, definisanje organizacije, odnosno, prava i obaveza svih organizacionih delova (podсистема) najviše utiče na to kako će, zapravo, preduzeće funkcionisati.

Na okruženje preduzeća utiče delovanje brojnih mrežnih organizacija, a uticaji na preduzeće i dolaze putem različitih mreža. Reč mreža se često koristi u opisivanju organizacije ili vrste preduzeća ali upotreba tog termina nije uvek adekvatna. U najširem shvatanju svaki organizacioni oblik se može posmatrati kao mreža jer postoje nodovi i veze između nodova ali ono što mora da bude precizirano je to da postojanje neke mreže u nekom preduzeću ne mora da znači da tu postoji i mrežna organizacija.

Mrežna organizacija preduzeća može nastati kao rezultat prenošenja prava i odgovornosti sa prethodno značajnijeg hijerarhijskog nivoa na pojedine organizacione jedinice u okviru preduzeća ili kao rezultat dogovora ili ugovora dva (ili više) prethodno nezavisna preduzeća.

Mrežna organizacija preduzeća postoji:

- ako podsistemi u preduzeću imaju nezavisno upravljanje,
- ako su ciljevi podsistema usklađeni sa ciljevima celog preduzeća (sistema), i
- ako podsistemi nemaju puni poslovni suverenitet.

Mrežne organizacije nastaju na osnovu dogovora najmanje dva učesnika a osnovu funkcionisanja čini protok informacija između podsistema. Osnovna karakteristika mrežne organizacije preduzeća je da podsistemi preduzeća imaju nezavisno upravljanje. Pri tome je irelevantno da li se radi o jednom preduzeću ili o grupi preduzeća koja deluje kao celina na osnovu ugovora ili dogovora. Postojanje podsistema u preduzećima znači da ti organizacioni delovi nemaju puni poslovni suverenitet i da, pre svega, njihovi ciljevi treba da budu usklađeni sa ciljevima celog sistema. Nezavisno upravljanje znači da se u tim podsistemima donose i realizuju upravljačke odluke, za razliku od situacije u kojoj podsistemi izvršavaju naloge "odozgo".

Osim tendencije pretvaranja hijerarhijskih formi organizacije velikih preduzeća u mrežne, može se uočiti i tendencija da se i sve veći broj malih, srednjih pa i velikih preduzeća, na različite načine uključuje u mrežno organizovana preduzeća koja deluju na regionalnom ili globalnom nivou. Mrežna organizacija preduzeća ili umrežavanje na različite načine u mrežne organizacije drugih preduzeća će za većinu menadžera biti realne alternative koje će teško moći da budu odbačene, pre svega, zbog mogućnosti da se bolje iskoriste potencijali većeg broja menadžera, kao i zbog potencijalnih efekata od "deljenja" informacija i znanja u okviru mrežne organizacije. Svako organizaciono rešenje je privremeno a podsistemi mrežnih oblika organizacije, u slučaju potrebe, lakše mogu postati nezavisni sistemi ili se inkorporirati u neko drugo mrežno organizovano preduzeće.

Mrežni oblik organizacije u sebi nosi mogućnost da se potencijali ljudi koji imaju određena ovlašćenja u preduzeću bolje iskoriste. Veći broj ljudi će obradivati informacije da bi donosio upravljačke odluke, na više mesta će se proizvoditi nove informacije što može dovesti do inovacija koje se u kratkom roku mogu primeniti u celom sistemu - mrežnoj organizaciji. Ako ljudi dobiju šansu da naprave nešto što prevazilazi puko izvršavanje nečijih naloga, onda se

može desiti da će svom snagom pokušati tu šansu da iskoriste. Jedno od novih pravila za novu ekonomiju koje je formulisao Kevin Keli govori o tome da pružanje šansi treba da zameni efikasnost. On smatra da, čak i po cenu da neko kome je pružena šansa ne bude efikasan u poslovanju, treba pružati šanse ljudima jer se tu nalaze najvredniji izvori vrednosti za preduzeće. Kada je u pitanju neko veliko multinacionalno preduzeće sa više hiljada ili desetina hiljada radnika u više zemalja, onda se mrežni oblik organizacije koji podrazumeva nezavisno upravljanje podsistemima koji nemaju puni suverenitet u odlučivanju, danas, gotovo podrazumeva. Slično važi i za centralizovano (preduzetnički) upravljana preduzeća-holdinge u kojima su i akcionari i menadžeri sadržani u istoj osobi i koja investira u različite vrste delatnosti. U takvim slučajevima, najčeće, najznačajniji podsistemi takvih velikih sistema, koji su i habovi u okviru cele mreže, unutar sebe imaju funkcionalnu organizaciju.

Dakle, nije sporno da mrežni oblici organizacije mogu da se primene u velikim, globalnim kompanijama kao i način na koji ti oblici organizacije mogu funkcionisati u periodu od, npr., 5 godina. Ono što nije dovoljno poznato, a u čemu leži mogućnost da mnoga mala, srednja pa i takvi delovi velikih, globalnih preduzeća bolje koriste svoje potencijale, jeste da se mrežni oblik organizacije može primeniti i u "malim" organizacionim jedinicama koje su do tada bile organizovane po funkcionalno-hijerarhijskom principu, čime bi se omogućilo da veći broj menadžera dobije znatno veća prava i obaveze u ispunjavanju zadataka koji su im povereni, a samim tim i šansu da realizuju i svoje lične potencijale. Time bi se, u osnovi, promenila koncepcija funkcionisanja preduzeća koje bi postalo organizacija u kojoj će se veći broj menadžera truditi da maksimalno iskoristi resurse i svoje potencijale.

Mogućnost da se na više mesta donose odluke utiče, ne samo na to da se koriste potencijali većeg broja ljudi da analiziraju i proizvode informacije, nego se omogućava i brže reagovanje na promene (nove informacije) u okruženju.

U takvoj postavci nema klasične "podele rada" već se cilj celog sistema "rastavlja" na ciljeve podsistema koji imaju nezavisno upravljanje i komunikaciju sa okruženjem a menadžeri imaju pravo na merenje ostvarenja ciljeva i inicijativu - predlaganje novih ideja o ciljevima, projektima, aktivnostima.

Sinteza istraživanja

Nakon prezentacije osnovnih nalaza sledi sinteza istraživanja, odnosno sistematizovanje stavova i zaključaka koji se odnose na vezu između dva obradjena fenomena - informatičko društvo i mrežnu organizaciju preduzeća.

Najpre je sistematizovano sve ono što ih povezuje, što im je slično i što daje osnova za očekivanje da će se oni razvijati u simbiozi. Zatim je navedeno i ono što im nije zajedničko, što ih razlikuje i što stvara mogućnosti konfrontacije trendova razvoja ili dovodi do toga da ne budu kompatibilni. Nakon toga, slede zaključci o tome kako sve ono što "spaja" i "razdvaja" informatičko društvo i mrežnu organizaciju preduzeća može uticati na njihove međusobne odnose i budući razvoj, i do kakvog teorijskog rezultata mogu dovesti sva ta razmatranja. I na kraju rada, na osnovu istraživanja i teorijskih razmatranja, istaknute su i opisane tri osnovne teorijske i praktične poruke ovog rada a to su:

- saradnja umesto konkurencije, nadređenosti i ignorisanja,
- "goal switching" umesto podele rada, i
- mrežno organizovanje umesto hijerarhije.

Saradnja umesto konkurencije, nadređenosti i ignorisanja

Prva istaknuta poruka ovog rada odnosi se na dogovaranje, saradnju, poverenje umesto sukoba, zatvorenosti, "poslovne tajne" i dr..

U današnjem svetu protok informacija je daleko slobodniji od protoka kapitala, robe i ljudi a oni koji žele da ometaju taj protok imaju sve teži zadatak. Osim toga, kapital i jedan deo tradicionalnih proizvoda i usluga se mogu kretati u obliku informacija putem svetske digitalne mreže. To omogućava bolje upoznavanje i smanjivanje razlika između ciljeva i specifičnih karakteristika pojedinih društava na planeti. Skup kulturnih i civilizacijskih vrednosti koje su opšte prihvaćene se povećava i čini da je danas nivo integracije i povezanosti društava i zajednica najveći u dosadašnjoj istoriji.

Procesi informatizacije deluju na sva društva i sve su manje razlike između pojedinih država u pravilima koja regulišu unutrašnje i međunarodne ekonomske aktivnosti. Privrede svih

zemalja su sve više izložene globalnim uticajima a pokušaja "zatvaranja" privrede gotovo da više i nema. Ljudi se, pre svega, bave proizvodnjom informacija koristeći digitalne mreže a suštinu nove ekonomije čini globalna mreža finansijskih tržišta gde investitori, pomoću informacionih tehnologija, trguju akcijama a preduzeća koriste nove informacione tehnologije za povećanje produktivnosti.

Sve to stvara pretpostavke za saradnju preduzeća na širem geografskom prostoru i na potpuno novim osnovama. Druga preduzeća, nezavisno da li se bave istom delatnošću ili su dobavljači ili kupci, nisu više konkurenti, neko ko je "sa druge strane stola" već partneri sa kojima se može saradivati. Jedan od prvih takvih uspešnih primera saradnje realizovana je kompanija Nokia koja je veze sa dobavljačima i drugim partnerima zasnovala na deljenju informacija i time su te veze postajale snažnije. Preduzeća na tržištu svoje međusobne odnose sve više izgrađuju kao partnerske a ne kao konkurentske, odnosno, formiraju mrežne organizacije u kojima svaki nod mora biti profitabilan a konflikti se rešavaju pregovaranjem i usaglašavanjem na osnovu međusobnog uvažavanja, reciprociteta poštujući, pre svega, dogovore, neformalne ugovore ili ugovore u kojima nisu predviđeni mehanizmi koji bi ugovorne strane primorali na izvršenje tih ugovora, pri čemu i količina posedovanih informacija može biti faktor koji će doprineti rešavanju konflikata.

Džozel Podolni i Karen Pejdz (1998), pre definisanja mrežnog oblika organizacije, navode da iz strukturalne perspektive trihotomija između tržišta (*market*), hijerarhije i mrežnog oblika organizacije izgleda lažna jer se i tržište i hijerarhija mogu predstaviti kao konstrukcija sastavljena od nodova i veza. Oni, međutim, navode da se može izvršiti jasna distinkcija mrežnog oblika organizacije kada se ona opisuje kao forma upravljanja i u tom smislu oni je definišu kao skup od najmanje dva učesnika koji učestvuju u višekratnim odnosima razmene **bez legitimnog organizacionog autoriteta koji bi razrešavao njihove eventualne sukobe** koji se mogu pojaviti u odnosima razmene.

Bezkonfliktno društvo ili bezkonfliktno poslovanje ne postoji a način rešavanja konflikata je, između ostalog, i prava politikološka tema. Ako konflikt rešava autoritet iz gornjeg hijerarhijskog nivoa onda on može da presudi na način koji je za njega svrsishodan, on od toga može imati i koristi ali preuzima i odgovornost za posledice. Ako su učesnici razmene (materijalnih dobara, informacija i dr.) potpuno nezavisni jedan od drugog onda će se eventualni konflikti rešavati još većim konfliktima ili će razmena prestati da se odvija. U modelu mrežne

organizacije opcije "rata" ili razlaza kao način rešavanja nastalih konflikata nisu "na stolu", bar ne u početnoj fazi, već se polazi od toga da treba pronaći rešenje koje je za sve učesnike prihvatljivo, odnosno, u obzir se uzimaju i interesi (ciljevi) drugih učesnika.

U hijerarhijskom modelu organizacije konflikti se rešavaju na osnovu unapred propisanih detaljnih procedura ili upotrebom diskrecionih ovlašćenja, a u slučaju tržišnog modela organizacije, gde su učesnici nezavisni, koriste se opštepoznata i prihvaćena pravila ponašanja ili pravni sistem države, odnosno, sudovi. U mrežnom modelu organizacije konflikti se rešavaju pregovaranjem i usaglašavanjem na osnovu međusobnog uvažavanja, reciprociteta poštujući, pre svega, dogovore, neformalne ugovore ili ugovore u kojima nisu predviđeni mehanizmi koji bi ugovorne strane primorali na izvršenje tih ugovora.

U mrežnom obliku organizacije, po definiciji, nema autoriteta koji nameće odluke i rešava konflikte, ali čak i ako u nekoj organizaciji postoji (formalni) legitimni organizacioni autoritet u smislu kako su to formulirali Podolni i Pejđž, moguće je da ta organizacija funkcioniše kao mrežna. To važi i za preduzeća i za socijalne organizacije a suština je u tome da u tim organizacijama *de facto* nema naređivanja/izvršavanja već dogovaranja/usklađivanja i zajedničkog rada na ostvarivanju zajedničkog cilja (ciljeva).

Dodatni faktor koji podstiče aktivnosti na pronalaženju zajedničkih, dogovornih rešenja za nastale konflikte je i način na koji funkcioniše svetska digitalna mreža - Internet, a koji vodi povećanju međuzavisnosti između država. U takvim uslovima implementacija dogovora i delovanje u pravcu usklađenih ciljeva je lakše nego kad ne bi bilo Interneta ali, u suprotnom, destruktivni efekti nerešenih ili rastućih konflikata će biti pojačani usled funkcionisanja Interneta.

Jedan od mogućih scenarija za dostupnost informacija na Internetu u budućnosti bi mogao da bude da će biti sve više besplatnih informacija ali i da će ih, iz marketinških razloga, obezbeđivati oni koji će nuditi i informacije za koje treba platiti ili oni koji očekuju da prihod ostvare u budućnosti ili na neki posredan način, npr., oglašavanjem.

Prema Roju Dejvisu (*Roy Davis*), Internet ima potencijal da transformiše ceo svet u mesto gde će promet informacija biti potpuno slobodan, ako prevlada kultura u kojoj se pojmovi "besplatno" i "bezzvredno", isto kao i "vrednost" i "cena", ne smatraju sinonimima. To se može desiti ukoliko većina kompanija bude sledila primer kompanije *IBM* koja je 2005. godine načinila krupan korak

ka drugačijem odnosu prema intelektualnoj svojini (patentima) u oblasti informacionih tehnologija time što je više od 500 patenata učinila svima dostupnim bez naknade (Lohr S., 2005). Uviđajući potrebu saradnje i deljenja informacija sa klijentima, dobavljačima i drugim partnerima radi ukupno boljih efekata na nivou grane, IBM je započeo proces preispitivanja upotrebe intelektualne svojine, poredeći taj postupak sa prvim korakom u "razoružavanju".

Naravno da nije moguće da svi patenti, sva nova saznanja budu svima besplatno dostupna, isto kao što nije moguće ni potpuno razoružavanje ali je moguće pronaći bolji balans između prihoda koji sleduje inovatorima i masovnog, gotovo momentalnog korišćenja novih saznanja.

Navedeni pristup kompanije IBM zasnovan je na viziji kompanije prema kojoj će se većina zaposlenih u bliskoj budućnosti baviti informatičkim uslugama kao i od toga da je po tom pitanju potrebna saradnja vlada, biznisa i akademskih institucija jer od toga sve više zavisi rast bruto društvenog proizvoda, rast prihoda i profita preduzeća, budućnost studenata, unapređenje produktivnosti i kvaliteta nastave kao i nove granice istraživanja koja imaju poslovne i socijetalne posledice.

Sa druge strane, pitanje saradnje postaje aktuelno i u vezi unutrašnje organizacije preduzeća. Mrežno organizovane strukture koje su fleksibilnije, koje uče, sarađuju, usklađuju/dele ciljeve mogu brže i adekvatnije reagovati na promene u okruženju nego u slučaju da u preduzeću postoji hijerarhija, nadređenost, davanje/primanje naloga. Uloga pojedinca u organizacijama se menja u smislu da on funkcioniše kao deo grupe ali ima i odgovornost za ukupan rezultat koja se i meri, a osim toga uloga pojedinca se vremenom menja i on mora stalno da se prilagođava i da uči. Pojedinci međusobno komuniciraju, sarađuju u okviru organizacije radi ostvarivanja ciljeva.

Treći aspekt saradnje vezan za funkcionisanje preduzeća u informatičkom društvu odnosi se na saradnju sa organizacijama i institucijama iz socijetalnog okruženja. Alternativa indiferentnosti, ignorisanja svega što se dešava u društvu i bavljenje samo svojim preduzećem je alternativa koja može imati za posledicu odsustvo saveznika u nekoj kritičnoj situaciji kakve se povremeno dešavaju na tržištu. Piter Draker je još 1946. godine video velika preduzeća - korporacije i kao socijalne institucije. On je uočio da društvo ne može da funkcioniše ako dolazi do nesklada između ekonomskih i socijalnih procesa i očekivao je da se taj odnos reši u okviru korporacija. Decenije koje su usledile nisu potvrdile ovu Drakerovu viziju a rešenje problema bi moglo biti u saradnji preduzeća i drugih organizacija i institucija društva.

"Goal switching" umesto podele rada

Tradicionalni koncept "podele rada", uglavnom, podrazumeva da se obavljanje neke aktivnosti, koja je prethodno precizno definisana i planirana, raspodeli na više izvršilaca sa ciljem da oni svoj zadatak obave na najefikasniji mogući način. Taj koncept se može prepoznati i u prvoj, ranije citiranoj, Alstajnovoj metafori jer on govori o tome da se preduzeće (ili organizacija) posmatra kao računar koji obrađuje informacije sa zadatkom da ostvari svrhu, pri tome efikasno koristeći resurse koji su distribuirani ili decentralizovani, "rastavljanjem" i dodelom zadataka izvršiocima i dizajniranjem i omogućavanjem komunikacije između njih kako bi se najefikasnije obavila obrada informacija. U ovom konceptu svrha, cilj je jedan a resursima se posebno upravlja zbog efikasnosti, što implicitno podrazumeva nameru da ukupni troškovi planirane aktivnosti budu što je moguće niži.

U drugoj Alstajnovoj metafori delovi, podsistemi mrežno organizovanog preduzeća saradjuju zbog racionalnih, ekonomskih motiva jer žele da ostvare više (novca) nego da deluju samostalno. U ovom konceptu se izlazi izvan okvira podele rada jer se saradnjom želi ostvariti zajednički cilj. Taj zajednički cilj se odnosi na racionalne, ekonomske motive, odnosno, na novac i taj cilj nije promenljiv u vremenu.

U informatičkom društvu sve više dolazi do promene u ciljevima preduzeća i to na način da se širi lista ciljeva koje akcionari žele da ostvare. U trećoj Alstajnovoj metafori mrežno organizovana preduzeća se posmatraju kao društvo u malom. Ta preduzeća nemaju samo ekonomske ciljeve, već i socijalne, ekološke, psihološke i druge. Suština ovog pristupa je u tome da ljudi formiraju preduzeća i njima upravljaju, pri čemu ta preduzeća ne komuniciraju samo sa drugim preduzećima zbog ekonomskih aktivnosti već i sa brojnim drugim strukturama društva, okruženja u kome posluju. Komunikacija preduzeća i okruženja, zapravo, odnosi se na komunikaciju između ljudi čije su želje i ciljevi mnogo kompleksniji od ekonomskih interesa. Rezultat toga je da preduzeća teže ostvarivanju finansijskih i ne-finansijskih ciljeva, s tim da je njihov relativni značaj različit za svako preduzeće i promenljiv u vremenu.

U informatičkom društvu se, nasuprot ostvarivanju jednog cilja (zadatka) u industrijskom društvu putem podele rada, može primeniti koncept podele ciljeva - *"goal switching"*. To znači da se podsistemima u mrežno organizovanim preduzećima prenesu delovi ciljeva sistema i to u

vidu zadataka čijim bi se ostvarivanjem ostvarili ciljevi celog sistema. Pošto podsistemi u mrežno organizovanim preduzećima imaju nezavisno upravljanje, onda tu ne može biti podele rada, već se u tim tačkama sistema donose upravljačke odluke. Te odluke uključuju i razmatranje različitih alternativa, definisanih i upotrebom heurističkih metoda, koje mogu dovesti do ostvarivanja i još nekih ciljeva, osim onih koji su inicijalno zadati. Ako se od menadžera podsistema očekuje da samostalno realizuje deo ciljeva celog sistema na način kako on misli da je najbolje, onda se podrazumeva da nije zabranjeno da se ostvari i još neki novi cilj.

U teoriji i praksi slanja poruka upotrebom "*packet switching*"-a onaj ko šalje poruku ne mora da rešava problem kako je najefikasnije da ta poruka stigne primaocu. Poruka se podeli u veći broj malih paketa koji samostalno, poluinteligentno pronalaze najbrži, prvi slobodan put, pri čemu se koriste Internet protokoli za deljenje poruke, označavanje i sastavljanje delova paketa, kao i za kontrolu celog postupka transfera poruke. U "*goal switching*"-u onaj ko deli ciljeve ne mora da odlučuje o tome kako će ti delovi ciljeva biti realizovani već o tome da li će ceo sistem funkcionisati na takav način da se ciljevi sistema ostvaruju. Pri tome se koristi informacioni sistem koji omogućava kontrolu procesa ostvarivanja ciljeva, s tim da takva kontrola ne može biti automatizovana.

"*Packet switching*" je rešio probleme slanja velikih paketa podataka kroz digitalnu mrežu, kao i pronalaženja najbržeg (prvog slobodnog) puta, pri čemu Internet protokoli deluju u okviru mehanizma negativne povratne sprege. Sa druge strane, u "*goal switching*"-u postoje mehanizmi koji omogućavaju da se postigne više od inicijalnih ciljeva, što istovremeno znači i postojanje mehanizma pozitivne povratne sprege koja može dovesti do razvoja sistema. Ciljevi za podsisteme se ne definišu jednoznačno već kao pravac kretanja uz dopuštanje da se ostvare i neki drugi ciljevi koje će menadžeri podsistema uočiti kao važne i ostvarljive.

Cilj "*packet switching*"-a je da se primalac poruke dobije tu poruku onakvu kakvu je poslao pošiljalac, a u "*goal switching*"-u se može desiti da se ostvari više od željenog, više od zamišljenog jer će se na više mesta pružiti šansa da se iskoriste nečiji potencijali i dostupne informacije.

Ako ne gledaju šta se dešava izvan ograde, preduzeća rizikuju da se nađu u neprijateljskom okruženju što im može naneti veću štetu nego da utroše određeno vreme i resurse u nešto što može biti od koristi za okruženje. U preduzećima postoje velike mogućnosti da se iniciraju i

realizuju potpuno nove ideje i projekti koje bi bile korisne i za pojedince i organizacije u okruženju. Takve aktivnosti, koje zahtevaju i utrošak i angažovanje resursa, se mogu odvijati u okviru ukupnih marketinških aktivnosti preduzeća, ali je neophodno da postoji volja i znanje da se stvarno nešto postigne. Npr., to mogu biti aktivnosti za koje su nadležne, zadužene različite državne institucije na svim nivoima upravljanja jer one nemaju monopol na ideje i predlaganje najkorisnijih projekata, nemaju neograničene izvore finansiranja kojima bi realizovali sve projekte koje bi želeli a i ciljevi onih koji takvim institucijama upravljaju često nisu u skladu sa definisanim pravima i obavezama tih institucija.

Drugim rečima državne institucije nisu savršene organizacije koje jedine mogu da se bave aktivnostima od šireg značaja već to mogu da rade i preduzeća. Ako u školama i oko njih deca, iz različitih razloga, nisu bezbedna onda, npr., kompanije koje se bave mobilnom telefonijom mogu da učestvuju u postavljanju video nadzora, zapošljavanju čuvara, popravljanju ograda i slično umesto, npr., marketinških kampanja vezanih za recikliranje mobilnih telefona. Naravno da je i pitanje recikliranja elektronskog otpada važno ali učešće mobilnih telefona u ukupnoj količini smeća koju građani proizvode je beznačajno pa je realan efekat takve akcije skoro ravan nuli. Protok informacija je danas takav da se efekti sve brže i jasnije mogu sagledati. Ako neko preduzeće u jednoj školi besplatno instalira video nadzor sa idejom da sutra pod komercijalnim uslovima to isto uradi u više desetina škola, to nije nekorisno ali ima mnogo manje efekte nego da, npr., neko preduzeće na svom sajtu besplatno obezbedi da roditelji iz više desetina škola mogu uživo gledati šta se dešava u školi u koju idu njihova deca. To bi bilo korisno za bezbednost dece, nastavnike, preduzeća koja bi instalirala i održavala neophodnu opremu a i sajt tog preduzeća bi bio posećen. Preduzeće koje bi realizovala takav projekat nesumnjivo bi steklo nove partnere i ostvarilo bolji status u društvu.

Usklađenost ciljeva preduzeća i društva je potrebna da ne bi došlo do otvorenih sukoba koji uvek nose neizvesne posledice. Ovaj stav u informatičkom društvu dobija na značaju jer podsistemi društva, izmedju ostalog, poseduju i više informacija i znanja i o tome kako se vode sukobi, konflikti. Upoznavanje, sticanje novih informacija i znanja o organizaciji sa kojom se može doći u sukob je istovremeno i prevencija i način rešavanja konflikata. Do sukoba može doći ne samo zbog direktno suprotostavljenih ciljeva nego i zbog nerazumevanja i ignorisanja problema koji se javljaju u funkcionisanju i preduzeća i društva. Kao što društvo ne može da funkcioniše kao društvo dok ne da pojedincima socijalni status i funkciju (Piter Draker) isto tako i preduzeća moraju imati status i funkciju u okviru društva. Funkcija preduzeća ne može više biti samo

ekonomska već se širi i obuhvata i druge vrste aktivnosti od kojih u informatičkom društvu najznačajnija postaje proizvodnja informacija. Proizvodnja i deseminacija informacija je aktivnost koja će, pre svega, obezbediti da preduzeće funkcioniše kao deo društva. Iz tog razloga širenje liste ciljeva preduzeća, odnosno, kreiranje takve liste ciljeva koja će uskladiti težnje akcionara, menadžera i okruženja postaje osnovni oslonac opstanka i razvoja preduzeća a to širenje liste ciljeva, pre svega, se odnosi na to koje nove informacije treba proizvoditi.

Finansijski ciljevi su deo ukupne liste ciljeva svakog preduzeća i to obavezan deo, ali deo koji suštinski ne opredeljuje način na koji preduzeće kao sistem funkcioniše. To još više dolazi do izražaja kada, u procesima informatizacije društva, dolazi do promene perspektive gde se od racionalnih ciljeva prelazi na svrshishodne ciljeve, što znači da cilj nije zaradjivanje novca nego, npr., emocije, igra i ljudska komunikacija. U informatičkom društvu nefinansijski ciljevi postaju dominantni u odnosu na finansijske ciljeve. Nefinansijski ciljevi se ne mogu uvek kvantifikovati, ne mogu se ponderisati i agregirati na egzaktan način i, što je najvažnije, ne mogu se standardizovati i unifikovati već se, upotrebom heurističkog pristupa, određuje jedinstvena kombinacija ciljeva za svaki sistem koja je, uz to, i promenljiva u vremenu. Osim toga, u "*goal switching*"-u se ta lista ciljeva na više mesta kontinuirano obogaćuje uz učešće većeg broja ljudi u organizacijama. Heurističko širenje liste ciljeva na više mesta u mrežno organizovanim preduzećima može dovesti do toga da se najbolji rezultati tog procesa - inovacije brzo primene u svim delovima sistema.

U informatičkom društvu postoje elementi zbog kojih se ne mogu u potpunosti iskoristiti svi potencijali razvoja ljudskog društva, a to su, npr., zadržavanje najvrednijih informacija u vlasništvu najmoćnijih organizacija, širenje digitalnog jaza, upotreba informacionih tehnologija od strane država za ugrožavanje privatnosti pojedinaca i dr.. Sa druge strane, pojava i širenje elemenata "budućeg" društva u informatičkom društvu verovatno će, slično kao i u prethodnim fazama razvoja ljudskog društva, dovesti i do potpunijeg korišćenja svih razvojnih potencijala informatičkog društva. Osnovni kanal za uvođenje elemenata budućeg društva u informatičko društvo biće, pre svega, inoviranje ciljeva koje će se odnositi na to da će se u ciljeve i aktivnosti ljudi i organizacija sve više ugradjivati elementi kreacije, dizajna, empatije, igre, razmišljanja i drugih sadržaja "konceptualnog doba".

Mrežno organizovanje umesto hijerarhije

U uslovima eksponencijalnog povećanja količine informacija koje proizvodi okruženje nameće se potreba širenja broja tačaka u kojima će se informacije obradljivati i donositi upravljačke odluke.

Preduzećima se u industrijskom društvu upravljalo po vertikali uz centralistički ili hijerarhijski princip organizacije. Ovlašćenja, odnosno, prava i obaveze pojedinih organizacionih delova rezultat su prenosa tih ovlašćenja sa najvišeg upravljačkog nivoa upravljanja, a to je nivo menadžera celog preduzeća. U svim preduzećima postoji i postojaće najviši formalni autoritet ali to ne mora da bude prepreka da preduzeće bude organizovano na principima mrežnog organizovanja. Preduzeća mogu lakše prelaziti preko formalnih pravila vezanih za upravljanje da bi ostvarila ciljeve nego što je to slučaj, npr., sa institucijama države. Inovacije u domenu unutrašnje organizacije preduzeća nisu ni zabranjene ni ograničene eksterno definisanim propisima.

Osnovna karakteristika mrežne organizacije preduzeća je da podsistemi preduzeća imaju nezavisno upravljanje. Pri tome je irelevantno da li se radi o jednom preduzeću ili o grupi preduzeća koja deluje kao celina na osnovu ugovora ili dogovora. Postojanje podsistema u preduzećima znači da ti organizacioni delovi nemaju puni poslovni suverenitet i da, pre svega, njihovi ciljevi treba da budu uskladjeni sa ciljevima celog sistema. Nezavisno upravljanje znači da se u tim podsistemima donose i realizuju upravljačke odluke, za razliku od situacije u kojoj podsistemi izvršavaju naloge "odozgo".

Do sada je identifikovano da primena mrežnih oblika organizacije u preduzećima može imati sledeće pozitivne efekte:

- Medjusobni odnosi podsistema se definišu ugovorima/dogovorima, a poverenje i lojalnost su osnovni način za izbegavanje i razrešavanje eventualnih konflikata do kojih dolazi u svim, pa i mrežnim oblicima organizacije.
- Mrežni oblici organizacije omogućavaju i da se bolje iskoriste potencijali većeg broja članova tih organizacija u domenu tekućeg upravljanja, kao i inoviranja i širenja liste ciljeva podsistema, a samim tim i preduzeća.

- Mogućnost da se na više mesta donose odluke utiče, ne samo na to da se koriste potencijali većeg broja ljudi da analiziraju i proizvode informacije, nego se omogućava i brže reagovanje na promene (nove informacije) u okruženju.
- Funkcionisanje mrežno organizovanih preduzeća će biti mnogo manje ugroženo u slučaju da "vrh" preduzeća ne funkcioniše dobro ili prestane da funkcioniše, za razliku od centralistički i hijerarhijski organizovanih preduzeća. U mrežno organizovanim preduzećima podsistemi mogu neko vreme da funkcionišu bez komunikacije sa "vrhom" koji, pre svega, ima ulogu nadgledanja podsistema.

Svako organizaciono rešenje je privremeno, a podsistemi mrežnih oblika organizacije, u slučaju potrebe, lakše mogu postati nezavisni sistemi ili se inkorporirati u neko drugo mrežno organizovano preduzeće.

Mrežni oblici organizacije omogućavaju i da se bolje iskoriste potencijali većeg broja članova tih organizacija. Primer za to može biti povećanje učešća građana u političkim procesima. Pošto ne može efikasno da se upravlja sa jednog mesta, onda je potrebno upravljanje na više nivoa a isto tako socijalni kapital, npr., sposobnosti ljudi da učvršćuju, premošćavaju ili povezuju različite pojedince ostaje neiskorišćen ako se oni u političkim procesima upotrebljavaju samo kao birači (Graham Tompson, 2003).

Budućnost se ne može predvideti i sada je već jasno da postojeće institucije, teorije i ideologije ne mogu rešiti ni postojeće a ni nadolazeće probleme. Jedno od mogućih rešenja za bolje snalaženje u novim uslovima ponudio je Kevin Keli (1997) u članku "*New Rules for the New Economy*". On je, između ostalog, naveo da je potrebno prihvatiti zajedništvo i delovati u grupi, da se nova vrednost stvara izobiljem a ne oskudicom proizvoda, da nema harmonije već samo kretanja i dr., a posebno treba izdvojiti njegovu preporuku da u fokusu ne treba da bude rešavanje problema, odnosno pitanje "kako treba neki posao da se radi" već je pravo pitanje "koji je pravi posao koji treba da se radi". Keli smatra, slično kao ranije Piter Draker i Džordž Gilder, da je bavljenje produktivnošću i efikasnošću zapravo bavljenje sopstvenim slabostima umesto istraživanja i otkrivanja.

Mrežno organizovana preduzeća se mogu posmatrati i kao društva u malom a ne samo kao mašine za uvećavanje uloženog novca, što se odnosi na to da je ostvarivanje ekonomskih ciljeva

uvek povezano i sa ne-ekonomskim ciljevima, nezavisno da li na njihovo formiranje utiču osnivači ili okruženje.

Zbog razvoja informatičkog društva koje sve više traži poverenje, saradnju i zajedništvo, pre svega na lokalnom nivou izvan velikih kaža i ideologija, moguće je zamisliti i razviti takve oblike mrežnog organizovanja koji omogućavaju fleksibilnost, otvorenost, povezanost i raznovrsnost gde efikasnost nije glavni cilj već se cilj (ciljevi) iskazuju kao svrsishodnost, funkcionalnost, verovatnoća.

Širenje liste ciljeva preduzeća, pronalaženje partnera izvan komercijalne sfere, aktivnosti na uskladjivanju a zatim i na ostvarivanju usaglašenih ciljeva preduzeća i društvenih organizacija mogu imati za posledicu stvaranje novih organizacionih formi koje će, zapravo, biti njihova simbioza. Ako preduzeća mogu da funkcionišu kao društva u malom, zašto ne bi bilo moguće da se i različitim organizacijama i institucijama države i društva upravlja kao da su u pitanju preduzeća. Uostalom veze pojedinih preduzeća i državnih organizacija su takve da se ne može reći da su to nezavisne organizacije, pri čemu je irelevantno da li su te veze formalne ili neformalne. Isto tako, način nastanka preduzeća i drugih organizacija, kao i njihovi inicijalni ciljevi ne determinišu njihove buduće ciljeve i način funkcionisanja.

Usled povećanja proizvodnje i protoka informacija između različitih vrsta organizacija dolazi do njihove saradnje, usaglašavanja ciljeva, povezivanja, preplitanja sve do nastanka neke nove mrežne organizacije čije funkcionisanje, pre svega, zavisi od protoka informacija. Na taj način nastale bi kompleksne organizacije koje bi imale kompleksne ciljeve, ekonomske, socijalne, ekološke i dr.. Drugim rečima nastale bi univerzalne mrežne organizacije čija bi najvažnija delatnost bila proizvodnja informacija. U takvim organizacijama novac ne bi više imao odlučujuću ulogu u formiranju, funkcionisanju i ciljevima organizacija već bi se novac kretao ka onim pojedincima i grupama koji mogu biti uspešni u proizvodnji informacija. To znači da bi se na osnovu sposobnosti procesiranja (proizvodnje, obrade, čuvanja i deseminacije) informacija strukturiralo i upravljanje u tim organizacijama.

Ovi posebno istaknuti stavovi-poruke odmah i direktno su primenljivi prilikom dizajniranja ili rekonfiguracije organizacionih rešenja, pristupa upravljanju organizacijama i osmišljavanja koncepcije funkcionisanja organizacija u vreme nastajanja informatičkog društva.

LITERATURA

- Porter M.E., Millar V.E., (1985) *How information gives you competitive advantage - The information revolution is transforming the nature of competition*
- Tapscott D., (1999), *Educating the Net Generation*, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Taylor V.E., Winkvist C.E., ed., (2001) *Encyclopedia of postmodernism*, Routledge.
- Thompson G.F., (2003), *Between Hierarchies & Markets - The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press
- ACCA, (1992), *Introduction to auditing course*, Belgrade
- Ackroyd S., (2005) Rosemary Batt, Paul Thompson, Pamela S. Tolbert, *The Oxford Handbook of Work and Organization*
- Adams R., (1991) *Auditing*, ACCA & Longman
- Al-Hawamdeh S., Thomas L. H., (2001), *Information and Knowledge Society*
- Alstyn M.V., (1997), *The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks*, Journal of Organizational Computing
- American School of Classical Studies of Athens: *Plaster model of the Agora , Athens, it might have appeared in the 2nd century*, www.answers.com.
- Amis M., (1996), *The Information*
- Applgate L.M., Austin R.D., McFarlan W.F., (2002), *Creating Business Advantage in the Information Age*, McGraw-Hill
- Applgate L.M., Austin R.D., McFarlan W.F., (2003), *Corporate information strategy and Management*, McGraw-Hill
- Applgate L.M., Schlesinger L.A., Votruba D., (1994), *PepsiCo: A View from the Corporate Office*, Harvard Business Review, May 1. 1994.
- Ashkenas R., Ulrich D., Jick T., Kerr S., (2002), *The Boundaryless Organization - Breaking the chains of organizational structure*, Jossey-Bass
- Baker WE, (1990), *Market networks and corporate behavior*
- Barabasi A.L., (2002), *Linked - The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge
- Barabasi A.L., (2005), *Network Theory - the Emergence of the Creative Enterprise*, Science, Vol. 308, April 29. 2005.
- Barney D., (2004), *The Network Society*, Polity
- Baum J., Oliver C., (1991), *Institutional linkages and organizational mortality*
- Behrman J., Srinivasan T. (eds.), (1995), *Handbook of Development Economics*, North Holland, Amsterdam
- Bell D., (1973), *The Coming of Post-Industrial Society (Post-industrial Society)*, Harmondsworth, Penguin

- Bevens L.V., Cooper S.A., Ernst L.K., Martin C.R., Myers S. Nardi D., Pearman R.R., Segal M. Smith M.A., (2001), *Quick guide to the 16 personality types in organizations*, Telos Publications.
- Birkinshaw J., Hagstrom P., (2002), *The Flexible Firm - Capability Management in Network Organizations*, Oxford University Press
- Blomfield P.B., Coombs R., Knights D., Littler D., (2001), *Information Technology and Organizations - Strategies, Networks and Integration*, Oxford University Press
- Bogdanović, J., (2013) *Širenje znanja u digitalnom okruženju – Otvoreni obrazovni resursi* (master rad), Fakultet političkih nauka, Beograd
- Bohlin E., (2004), *Global Economy and Digital Society*
- Brown J.S., Duguid P., (2000), *The Social Life of Information*, Harvard Business School Press.
- Brown, R., (2002), *The Global Information Infrastructure: Agenda for Cooperation*, Secretary of Commerce Chair, Information Infrastructure Task Force, <http://iitf.doc.gov/documents/docs/gii/giiagend.html>
- Cally C., (1997), *New Rules for the New Economy*, www.wired.com
- Carnall, C. A., (1999), *Managing Change in Organizations*, 3-rd edition, Prentice-Hall, Harlow
- Cassidy J., (2002), *Dot.con: The greatest story ever sold*, Harper Collins Publishers
- Castells M., (2000), *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers
- Castells M., (2005), *Network Society: A Cross-cultural Perspective*
- Castells, M., *The Information age: Economy, Society and Culture, Vol. 1,2,3,,: The Network Society*, Oxford: Blackwell, 1996,97,98
- Castels M., Himanen P., (1980), *The Information Society and the Welfare State - The Finnish Model*, Oxford University Press
- Chadwick A., (2006), *Internet Politics - States, Citizens and New Communication Technologies*, Oxford University Press
- Chambers A.D, Court J.M., (1991), *Computer auditing*, Pitman Publishing
- Collins E.G., Devanna M.A., (1991), *The portable MBA*, John Wiley & Sons
- Conlon K.J., Giovagnoli M., (1998), *The power of two*, Jossey-Bass
- Conway F., Siegelman J., (2005), *Dark Hero of Information Age*, Basic Books
- Copeland T., Koller T., Murrin J., (1989), *Valuation: Measuring and managing the value of companies*, John Wiley & Sons.
- Cortada J.W., (2002), *Making the Information Society - Experience, Consequences and the Possibilities*, FT Prentice Hall
- Cover M. T., Joy A. T., (1991), *Elements of Information Theory*
- Cowen T., (2002), *Creative Destruction - How Globalization Is Changing the World's Cultures*, Princeton
- Crego E.T., Schiffrin P.D., Kauss J.C. (1995), *How to write a business plan*, American management association.
- Cross R., Parket A., (2004), *The Hidden Power of Social Networks - Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*
- Cvijanović J., (2004), *Organizacija promene*, Ekonomski institut

- D'Ambrosio D.A., Hodges S.D., (1991), *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill
- Davis M., (1996), *Scientific papers and presentations*, Academic Press
- Davis R., (2005), *Should Information Be Free - Why Money Should't Matter ... Too Much*, www.ex.ac.uk
- Đelić D., (1993), *Devalvacija i spoljnotrgovinski bilans*, Ekonomski fakultet, Beograd
- Donovan, J., (1998), *Beyond chief information officer to network manager*, Harvard Business Review
- Dordick, Herbert & Wang,, (1993), Georgette, *The Information Society, A Retrospective View*
- Drew, S., (1997), *From Knowledge to Action: the Impact of Benchmarking on Organizational Performance*, Long Range Planning, Vol. 30, No. 3
- Drucker P.F., (2002), *A functioning society*, Transaction Publishers
- Đulanić Ž., Đžinović M., (1998), *Osnovi organizacije*, Fakultet organizacionih nauka
- Đulanić Ž., Jaško O., (2002), *Organizaciona struktura: metode i modeli*, Fakultet organizacionih nauka
- Đurićin D., (1994), *Economies in Tranzition: Privatization and related issues*, Dečje Novine, Gornji Milanovac
- Đurićin D., (2005), *Strategija konkurentnosti Srbije*, Savez ekonomista Srbije, Beograd
- Đurićin D., Janošević S., (2006), *Menadžment i strategija*, Ekonomski fakultet, Beograd
- Dutta S., (2004), *The Global Information Technology Report 2003-2004: Towards an Equitable Information Society (Global Information Technology Report)*
- Eccles R.G., Crane D.B., (1987), *Managing through networks in investment banking*. Calif. Manage. Rev. 30:176-95
- Edquist C., Hommen L., McKelvey M., (2001), *Innovation and Employment - Process versus Product Innovation*, Edward Elgar
- Edwards P., Edwards S., Douglas L.C., (1998), *Getting business to come to you*, Penguin Putnam Inc.
- Ekbja R.E., (2005), *Network Organizations: From Theory to Practice*, Indiana University
- Elfring T., Ard-Pieter M., (1998), *Theories of the Firm, Competetive Advangate and Government Policy*, Technology Analysis & Strategic Management
- Eurostat, (2006), *Measuring progress towards a more sustainable Europe - Sustainable development indicators for the European Union*
- Foster R., Sarah K., (2004), *Creative Destruction: Why Companies That Are Built to Last Underperform the Market-And How to Successfully Transform Them*
- Galbraith J., (2000), *Designing the global corporation*, Jossey-Bass
- Galbraith J., Downey D., Kates A., (2002), *Designing dynamic organizations*, Amacom
- Galbreath, J., (2003), *An Overview of the Role of Information Technology in Strategic Management (Part I)*, International Journal of Information Technology and Management, Vol. 2, No. 4
- Gale, B. T., (1994), *Managing Customer Value*, The Free Press, New York
- Gerlach ML., *Alliance Capitalism: The Social Organization of Japanese Business*. Berkeley: Univ. Calif. Press, 1992
- Giddens A., (1990), *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press.
- Giddens A., (2003), *Runaway world*, Routledge

- Goold M., Campbel A., (2002), *Do You Have a Well-Designed Organization?*, Harvard Business Review
- Grant J.L., (1997), *Foundations of economic value added*, Frank J. Fabrozzi
- Griffin K., (1999), *Alternative Strategies of Economic Development, second edition*, Mac Millan Press, London
- Guillotin N., *Living in an e-World, an Information society for all ?*, http://perso.worldonline.fr/gguillotin/digital_divide_and_information_society.htm 2002-05-10
- Gulati R, Gargiulo M., (1997), *Where do networks come from?*
- Hajer A.M., Wagenaar H., (2003), *Deliberative Policy Analysis - Understanding Governance in the Network Society*, Cambridge University Press
- Hardy C., (1996), *Handbook of Organization Studies*
- Harrison I.M., (1987), *Diagnosing organizations - Methods, models and processes*, Sage
- Harvey D., (1989), *The Condition of Postmodernity*, Basil Blackwell
- Hersey, R and Blanchard, K., (1982), *Management of Organizational Behavior*, 4-th ed., Prentice Hall, New Jersey
- Ideas from IBM, (2006), *Six trends transforming governments*.
- Ilić B., (2003), *Informatičko društvo i nova ekonomija*, SD Public, 2003
- Iris A., (1999), *Informacione magistrale*, Clio Beograd
- Janićijević N., (2004), *Upravljanje organizacionim promenama*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta
- Jeffreys P., (2006), *James Martin 21st Century School Oxford University*, Academic Days, IBM, Barcelona, May 6-10.
- Kaplan R.S., Norton D.P., (2001), *The Strategy -focused Organization*, Harvard Business School Press.
- Kawamoto K., (2002), *Media and Society in the Digital Age*
- Kellerman A., (2000), *Phases in the rise of Information Society*, Info Vol 2, No 6 Camford Publishing Ltd
- Koller T., (1994), *What is value-based management - An excerpt from Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, The McKinsey Quarterly,
- Krackhardt D., Hanson J.R., (1993), *Informal networks: The company behind the chart*, Harvard Business Review.
- Krimmel P., Coffiner B., (2007), *The Changing Nature Of the Organization*, www.cornel.edu.
- Lang N., (2003), *New Media-Based Learning ... Needs a New Learning Culture*, Digilib Conference, Helsinki
- Larson A., (1992), *Network dyads in entrepreneurial settings: study of the governance of exchange relationships*
- Larson A., Jennifer A.S., (1993), *A network model of organization formation: An article from: Entrepreneurship: Theory and Practice*
- Lavine M.J., Wackman B.D., (1998), *Managing media organizations*, Longman
- LBrown. J.S., Duguid P., (2000), *The Social Life of Information*, Boston

- Leidner D.E., Galliers R.D., (2004), *Strategic Information Management - Challenges and Strategies in Managing Information Systems*, Elsevier Butterworth Heinemann
- Lincoln JR, Gerlach ML, Ahmadian C., (1992), *Keiretsu networks in the Japanese economy: a dyad analysis of intercorporate ties*. Am. Sociol. Rev.
- Livingstone J.L., (1992), *The portable MBA in finance and accounting*, John Wiley L& sons.
- Lloyd J.I., Aim L., (2000), *Legal Aspects of the Information Society*
- Loader D.B., (1997), *The Governance of Cyberspace*, Routledge
- Lohr S., (2005), *I.B.M. Hoes to Profit by Making Patents Available Free*, The New York Times, 11. april, 2005
- Lucia D.A., Richard L., (1999), *The Art and Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations*
- Lynn R.S., (2002), *Economic Development: Theory and Practice for a Divided World*
- Mandal Š., (2004), *Tehnološki razvoj i politika*, Ekonomski fakultet, Beograd.
- Martin J.W., (1995), *The Global Information Society*, the Association for Information Management
- Martin R.C., (2003), *Quick Guide to the 16 Personality Types in Organizations: Understanding Personality Differences in the Workplace*
- Masuda Y., (1990), *Image of The Future Information Society: Releasing Synergy Japanese Style*, Oxford, Blackwell
- Mattelart Armand, *The Information Society : An Introduction*, 2003
- Mautz R.K., (1963), *Accounting as Social Science*, The Accounting Review, Vol 38
- May C., (2002), *The Information Society: A Skeptical View*
- McKnight W.L., Vaaler P.M., Katz R.L., (2001), *Creative Destruction - Business Survival Strategies in the Global Internet Economy*, MIT Press
- McNamara R., (1980), *Adress to the board of governors*, World bank
- Mierzewska B.I., Hollifield C.A., (2006), *Theoretical Approaches in Media Management - Handbook of Media Management and Economics*
- Miller J.A., (2002), *The Anxious Organization - Why Smart Companies Do Dumb Things*
- Mink P.B., (1994), *Open Organizations: A Model for Effectiveness, Renewal, and Intelligent Change (Jossey Bass Business and Management Series)*
- Mizrach S., *Is there a Hackers Ethic for 90s Hackers?*, www.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html
- Moran, J. W. and Brightman, B. K., *Leading Organizational Change*, Journal of Workplace Learning, Vol. 12, Issue 2, 2000
- Mowery D.C., (1996), Oxley JE, Silverman BS., *Strategic alliances and interfirm knowledge transfer*. Strat. Manage
- Mrda N., (2000), *Merenje ostvarenja poslovnih planova u izrazito promenljivom okruženju*, Ekonomika preduzeća, Beograd
- Mullins, L. J., *Management and Organisational Behaviour*, 6-th edition, Prentice-Hall, Harlow, 2002
- Munro I., (2005), *Information Warfare In Business: Strategies Of Control And Resistance In The Network Society (Routledge Studies in Business Organization and Networks)*

- Nagurney A., (2002), *Network Economics: An Introduction*, Isenberg School of Management, University of Massachusetts
- Newell, Perlis & Simon, (1967), *Service Science, Management and Engineering*, IBM, National Academy of Science: Washington, March 29, 2007.
- Njegovan Z., (1997), *Poljoprivreda srednjovekovne Srbije*, Ekonomski institut
- Nolan R.L., Croson D.C., (1995), *Creative Destruction - A Six-Stage Process for Transforming the Organization*, Harvard Business School Press.
- Nye J.S., Donahue J.D., ed., (2000), *Governance in a globalizing world*, Brookings institution press
- O'Rourke J.S., (2004), *Management communication*, Prentice Hall
- Parolini C., (1999), *The Value Net - A Tool for Competitive Strategy*, John Wiley & Sons
- Parry M., Maughan S., Perkins S., (1992), *Programme of the introduction to modern management course*, ACCA.
- Pelević B., (1993), *Teorija međunarodne strateške trgovine*, Ekonomski fakultet, Beograd
- Petković M., Jančićević N., Bogičević B., (2005), *Organizacija: dizajn, ponašanje, ljudski resursi, promene*, Ekonomski fakultet
- Pettigrew A., *Innovative Forms of Organizing and Company Performance: What and How*, University of Bath
- Pink H.D. , (2005), *A whole new mind - Moving from the Information Age to the Conceptual Age*, Riverhead Books
- Pinter R., (2002), *Information Society, European Union and Visegrad-countries*, Conference presentation, ISTRI, Budapest.
- Podolny J., (2005), *Status Signals*, Princeton University Press
- Podolny J., Page K.L., (1998), *Network Forms of Organization*, Annual Review of Sociology, Vol. 24
- Podolny J., Phillips D., (1996), *The dynamics of organizational status*
- Ponder J., (2006), *ICTs for Economic Growth: Theory, Policy implications, Case Studies*, UNDP, Briefing Session on Economic, Geneva, May 22, 2006
- Porritt J., (2004), *Making the Net Work: Sustainable Development in a Digital Society*
- Porter M.E., (1980), *Competitive strategy*, The Free Press
- Porter M.E., (2004), *Building the microeconomic foundation of prosperity: findings from the business competitiveness index*, Palgrave-MacMilan, New York.
- Pratt S.P., Reilly R.F., Schweih R.P. (1995), *Valuing a business: The analysis and appraisal of closely held companies*, Irwin Professional Pub.
- Radojković M., Miletić M., (2005), *Komuniciranje, mediji i društvo*, Stylos
- Radojković M., Stojković B., (2004), *Informaciono komunikacioni sistemi*, Beograd, Clio
- Radojković M., Đorđević T., (2005), *Osnove komunikologije*, Beograd, Fakultet političkih nauka, Čigoja štampa
- Rappaport A., (1998), *Creating shareholder value*, The Free Press
- Reddick R., King E., (2001), *Online Journ@list - Using the Internet and Other Electronic Resources*, Harcourt

- Reich R., (1992), *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism (The Three Jobs of the Future)*, Vintage, New York
- Roberts A., (2005), *Making Strategies Workd*, , Edinburgh Business, School
- Saviotti, P., Nooteboom, B., (2000), *Technology and Knowledge*, Edward Elgar Publishing Inc
- Schmalensee R., Robert D.W., (1989), *Handbook of Industrial Organization Volume 1*
- Shapiro C., Varian R.H., (1999), *Information Rules - A Strategic Guide to the Network Economy*, Harward Business School Press.
- Sporher J., (2006), *Education for Service Innovation*, IBM, National Academy of Science: Washington, April 18, 2006.
- Štambuk V., (2005), *Informatika i Internet*, Fakultet političkih nauka, Beograd
- Štambuk V., (2007), *Informatika*, Fakultet političkih nauka, Beograd
- Štambuk V., (2008), „Politička informatika“, Godišnjak FPN, Beograd.
- Štambuk V., (2010), *Communico Ergo Sum ili Internet kako je nastao i kuda smeru*, Akademska misao, Beograd.
- Štambuk V.,(urednik), (1999), *Internet i politika*, Verzal press
- Stamps J., Lipnack J., (2004), *Appreciative Inquiry in the Age of Network*, www.netage.com
- Stiglitz, J., *Principles of Microeconomics*, W.W. Norton & Company Inc., New York, 1996.
- Stuart E., (2003), *Entropy and Alchemy*, 1st Books Library
- Sussman G., John A.L., (1998), *Global Productions: Labour in the Making of the "Information Society" (Hampton Press Communication Series)*
- Szmytkowski D., (2003), *Introduction to Information Society*, Grand rapids, Michigan
- Tapper H., (1998), *Understanding of Information Society Paradigm*, 14-09-1998, <http://www.helsinki.fi/~naalisva/argonaut/paradigm.html>
- Tapscott, D. *The Digital Economy: Promts and Peril in the Age of Networked Intelligence*, McGraw Hill, New York, 1995
- Todaro P.M., Stephen C.S., (2002), *Economic Development*
- Tsoukas H., George D.M., Christian K., (2003), *The Oxford Handbook of Organization Theory*
- Turban E., Leidner D., Mclean E., Wetherbe J., (2006), *Information Technology for Management - Transforming organizations in the Digital Economy*, John Wiley and Sons
- Ulrich D., Kerr S., Ashkenas R., (2001), *GE Work-out*, McGraw-Hill
- van Dijk J., (1991), *Network Society, Social aspects of new media*
- von Baeyer H.C., (2004), *Information : The New Language of Science*
- Webster F. (1994), "What Information Society?", The Information Society Volume 10 Number 1, 1994
- Webster F., (2002), *Theories of the Information Society (The International Library of Sociology)*
- Webster F., Basil D. (2003), *Manuel Castells (Sage Masters of Modern Social Thought)* 
- Weert J.T., Robert K.M., (2003), *Informatics and the Digital Society : Social, Ethical and Cognitive Issues (IFIP International Federation for Information Processing)*
- Wells W., (2003), *American Capitalism, 1945-2000 - Continuity and Change from Mass Production to the Information Society*, Ivan R.Deer, str. 165, 173.

- Westland C., (2002), *Valing Technology - The New Science of Wealth in the Knowledge Economy*, John Wiley & Sons
- Wiener N., (1948), *Cybernetics*, MIT Press.
- Wilhelm A.G., (2004), *Digital Nation - Toward an Inclusive Information Society*, MIT Press
- Williams S., (2004), *Business Organizations - Cases, Problems, and Case Studies*, Aspen Publishers.
- Yukl G., (2002), *Leadership in organizations*, Prentice Hall

- www.amazon.com
- www.andrewchadwick.com
- www.AnnualReviews.org
- www.answers.com
- www.barnesandnoble.com
- www.bibliofind.com
- www.cambridge.org
- www.duke.edu
- www.euopa.eu
- www.europa.eu.int
- www.eurostat.com
- www.fdv.uni-lj.si
- www.fpn.bg.ac.rs
- www.google.com
- www.haas.berkeley.edu
- www.harvard.edu
- www.internetworldstats.com
- www.isiknowledge.com
- www.isoc.org
- www.joomla.org
- www.jstor.com
- www.microsoft.com
- www.nbs.bg.ac.yu
- www.nebojsamrdja.com
- www.ox.ac.uk
- www.ox.ac.uk
- www.questia.com
- www.stanford.edu
- www.un.org
- www.weebly.com
- www.wikipedia.org
- www.yahoo.com

INFORMATIZACIJA DRUŠTVA - NOVE MOGUĆNOSTI I KRUPNE POSLEDICE

Apstrakt

Informatičko društvo je društvo u kome se ljudi najviše bave informacijama, odnosno, prikupljanjem, proizvodnjom, preradom, čuvanjem i deseminacijom informacija. U informatičkom društvu osnovni model organizacije, umesto hijerarhijskog, postaje mrežni, jer se u uslovima eksponencijalnog povećanja količine informacija koje proizvodi okruženje nameće potreba širenja broja tačaka u kojima će se informacije obradivati i donositi upravljačke odluke. Na nivou preduzeća primena mrežnog oblika organizacije znači da podsistemi u preduzeću imaju nezavisno upravljanje, da su ciljevi podsistema usklađeni sa ciljevima celog preduzeća (sistema) i da podsistemi nemaju puni poslovni suverenitet. Razvoj i primena novih informacionih tehnologija u drugoj polovini prošlog veka omogućili su da otpočne proces stvaranja informatičkog društva i, sa druge strane, tehničke mogućnosti za funkcionisanje mrežno organizovanih preduzeća. U informatičkom društvu se na sličan način može upravljati i preduzećima i različitim društvenim organizacijama, mogu biti primenjeni isti principi organizacije, funkcionisanja informacionog sistema, pa čak i definisanja liste ciljeva, što može imati za posledicu to da se u budućnosti možda neće razlikovati ekonomske i društvene organizacije. Usled povećanja proizvodnje i protoka informacija između različitih vrsta organizacija dolazi do njihove saradnje, usaglašavanja ciljeva, povezivanja, preplitanja, simbioze sve do nastanka nekih novih kompleksnih, univerzalnih organizacija koje bi imale kompleksne ciljeve, ekonomske, socijalne, ekološke i dr.. Zbog razvoja informatičkog društva koje sve više traži poverenje, saradnju i zajedništvo, pre svega na lokalnom nivou izvan velikih kaža i ideologija, moguće je zamisliti i razviti takve oblike mrežnog organizovanja koji omogućavaju fleksibilnost, otvorenost, povezanost i raznovrsnost.

Ključne reči:

- Informatičko društvo
- Informatika
- Internet
- Mrežni oblici organizacije
- Mrežna organizacija preduzeća
- Upravljačko komuniciranje
- Poslovni planovi

INFORMATIZATION OF SOCIETY – NEW OPPORTUNITIES AND HUGE CONSEQUENCES

Abstract

An information society is a society within people are mostly dealing with information, meaning gathering, producing, processing, guarding and dissemination of information. The basic organization model in an information society, instead of the hierarchical, becomes the network model, because in the conditions of the exponential growth of the quantity of information produced by the environment, we need to increase the number of points where the information are processed and executive management decisions made. On the company level, the network model of organization implies that the subsystems of the company have independent management, that the goals of the subsystems are coordinated with the goals of the entire company (system) and that the subsystems do not have full business sovereignty. The development and application of new information technologies in the second half of the last century made possible the process of creating the information society and, on the other hand, the technical possibilities for the operation of network organized companies. In the information society, one can in a similar way manage the companies and various social organizations, one can apply the same principles of organization, of the information system operation, and even in defining the list of goals, which can result, in the future, we might not be able to differentiate economical from social organizations. As a result of increased production and information flow between different types of organizations, they start to cooperate, coordinate goals, link, interlace, create symbiosis and finally form some new complex, universal organizations with complex economic, social, ecological and others goals. Because of the development of the information society which demands more trust, cooperation and community, first of all on a local level, out of the big tales and ideologies, it is possible to imagine and develop such forms of network organization allowing flexibility, openness, linking and diversity.

Key words:

- Information society
- Informatics
- Internet
- Network forms of organization
- Network organization of the company
- Management communication
- Business plan

S A D R Ź A J:

PREDGOVOR	5
1. INTERNET I POLITIČKE NAUKE	7
Internet kao saznajno, informativno i komunikaciono sredstvo	7
Internet kao saznajno sredstvo	13
Sakupljanje znanja na jedno mesto	14
Slobodan pristup informacijama i znanju	15
Obuka za pronalaženje informacija	17
Promene u načinu učenja	22
Internet i upravljanje ljudskim resursima	25
Udžbenici u tri dimenzije (linkovanje u elektronskim udžbenicima)	27
Internet kao informativno sredstvo	31
Internet kao sredstvo (dvosmerne) komunikacije	35
Razumevanje Interneta	38
Internet u fokusu različitih disciplina iz domena društvenih nauka	42
2. INFORMATIČKO DRUŠTVO	54
Uvod	54
Posledice Interneta na društvo	59
Određenje informatičkog društva	60
Nastanak i definicije informatičkog društva	62
"dot.com" kompanije i širenje informatičkih aktivnosti	67
Karakteristike i suština informatičkog društva	73
Postmoderna kao karakteristika informatičkog društva	76
Dekompozicija i dinamika centralizovanih i hijerarhizovanih struktura društva	79
Mrežno organizovanje u informatičkom društvu	81
Mrežna organizacija društva	93
Internet i politika	98
Informatičko društvo u dokumentima značajnih međunarodnih organizacija i država	102
Upravljanje privredom u informatičkom društvu	105
Sistemske pristup upravljanju preduzećima i privredom	108
Države i informaciona infrastruktura	109
Izloženost privrede globalnim uticajima u informatičkom društvu	114

3. MREŽNA ORGANIZACIJA PREDUZEĆA	123
Nauka o upravljanju preduzećima	126
Strategije ostvarivanja ciljeva preduzeća	129
Odnos menadžera i akcionara	131
Identifikacija šansi i opasnosti koje donosi informatičko društvo	133
Mrežno organizovanje preduzeća	140
Definicija mrežne organizacije preduzeća	148
Promene u ciljevima preduzeća i strategiji za njihovo ostvarivanje usled informatizacije okruženja - odnos prema mrežama	150
Promene u organizaciji radi implementacije nove strategije ostvarivanja ciljeva	153
Pripreme za umrežavanje	155
Korišćenje tehnika procene vrednosti preduzeća u realizaciji poslovne strategije preduzeća	157
Procena prinosne vrednosti preduzeća	158
Pripreme za brzo reagovanje	160
4. PRIMER PROJEKTA RESTRUKTURIRANJA ORGANIZACIJE PREDUZEĆA NA PRINCIPIMA MREŽNOG ORGANIZOVANJA	175
Analiza postojeće organizacije izabranog preduzeća	175
Dizajniranje nove - mrežne organizacije	179
5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	188
Informatičko društvo	18
Mrežna organizacija preduzeća	191
Sinteza istraživanja	194
Saradnja umesto konkurencije, nadređenosti i ignorisanja	194
"Goal switching" umesto podele rada	198
Mrežno organizovanje umesto hijerarhije	202
LITERATURA	205
Apstrakt	213
Abstract	214