

DIGITALNA TRANSFORMACIJA POSLOVNIH I TEHNOLOŠKIH ASPEKATA MEĐUNARODNE EKONOMIJE

Gordana Prlinčević, Marija Marčetić, Marina Jovović

Toplička akademija strukovnih studija - Odsek za poslovne studije Blace, Kralja Petra I
Karadorđevića, 18420 Blace, Srbija, gordanaprincevic@iahoo.com, neimar.marija@gmail.com,
marinajovovic@vpskp.edu.rs

SAŽETAK

Digitalna revolucija i globalizacija drastično menjaju način razmišljanja ljudi, njihovo ponašanje i međusobnu komunikaciju, kao i način rada i poslovanja. Novim načinom kreiranja znanja, obrazovanja i distribucije informacija menja se ekonomska i poslovna praksa u svetskim razmerama. Zavisnost tržišnog privređivanja i tehnološkog progressa predstavlja najznačajniju pokretačku snagu sa praktično neiscrpnim potencijalima kreiranja i usavršavanja svega postojećeg u savremenoj civilizaciji. Iako tek na početku, informacione i komunikacione tehnologije predstavljaju bazu, infrastrukturu digitalne revolucije. Ekonomska globalizacija generiše nove zahteve i izazove u vidu povećanja konkurentnosti, prilagođavanja novim tržištima, zadovoljavanja sve viših zahteva kupaca i stalno praćenje savremenih tehnologija. Efikasna integracija postojećih poslovnih i informacionih rešenja primenom standardizovanih, baznih informacionih tehnologija (XML- Extensible Markup Language, Web servisi) značajno smanjuje rizike investiranja i doprinosi opštoj profitabilnosti kompanije. Digitalna transformacija poslovanja, danas, nije opcija, već jedina alternativa dugoročnog opstanka i napretka kompanija.

Ključne reči: digitalizacija, međunarodna ekonomija, informaciono-komunikacione tehnologije.

UVOD

Najdalekovidije tehnologije su one tehnologije koje vremenom postaju opšte prihvaćene. Na svom početku revolucionarne, ove tehnologije se tokom svog razvoja utapaju u svakodnevni život do nivoa da postanu samostalno neprepoznatljive. Internet je odličan primer ovakve tehnologije, on više samostalno ne postoji, već je postao deo svakodnevnog života. Tako se, na primer, pri tumačenju pojma Internet tehnologije sreće objašnjenje za oko hiljadu različitih termina najrazličitijih domena ljudskog života i delovanja (SearchWinIT, 2008; Ilić, 2005).

Pod pojmom Internet najčešće se podrazumeva javno dostupna mreža međusobno povezanih mreža računara za prenos podataka, realizovana korišćenjem standardizovanih protokola. Ova "mreža svih mreža" sastoji se od velikog broja kućnih, poslovnih, akademskih i drugih mreža računara, koje sadrže različite informacije i omogućavaju različite servise. Pod Internet servisom podrazumeva se mogućnost obavljanja neke funkcije, tj. usluge koju hardverski i softverski resursi Interneta mogu da pruže korisniku. Iako je u osnovi najčešće korišćenih Internet servisa (E-mail, FTP, WWW) razmena informacija, Internet više ne predstavlja samo medijum za prenos podataka, već distribuirani računar koji povezuje najrazličitije hardverske i softverske resurse. Razvoj novih i usavršavanje postojećih Internet servisa doprineli su da se Internet proširi na sve aspekte ljudskog života. Internet tehnologije se danas spominju kao bazne tehnologije u telekomunikacijama, industrijskoj automatizaciji, robotici itd. Uzimajući u obzir dinamiku razvoja Interneta, i njegov globalni uticaj, pod *Internet tehnologijama se podrazumeva skup hardverskih i softverskih komponenti, modula, protokola i procedura neophodnih za održavanje i usavršavanje infrastrukture Interneta, kao i održavanje postojećih i razvoj novih servisa*. Buran razvoj Internet tehnologija omogućio je da Internet postane najmoćniji komunikacioni medijum, stalno dostupna platforma koja obezbeđuje softverske servise za sve oblasti ljudskog delovanja i značajan socijološki faktor. Ovako drastične promene odražavaju se i na ekonomsku sferu društvenog života

na taj način što menjaju stratešku poziciju kompanija u sredini. Promene u tehnologiji stvaraju nova tržišta, nove proizvode — uopšte, nove načine za stvaranje konkurentske prednosti. Ovo je posebno izraženo u granama takozvane visoke tehnologije, mada i tehnološki manje intenzivne grane nisu imune na uticaj ovih promena.

POSLOVNI I TEHNOLOŠKI ASPEKTI DIGITALNE EKONOMIJE

Savremeni trendovi razvoja Interneta ogledaju se u zahtevima da se omogući prenos najrazličitijih formata multi-medijalnih podataka, za potrebe tradicionalnih medija kao što su telefonija, televizija i film. Pored povećanja komunikacionih mogućnosti, razvoj Interneta podrazumeva i povećanje interaktivnosti sa korisnikom, tj. kreiranje javnih Web sajtova, koji omogućavaju da korisnici dodaju, brišu i edituju njihov sadržaj. Konvergencija bežičnih i Internet tehnologija ima za cilj da omogući neprekidno korišćenje Interneta najrazličitijim uređajima, sa bilo koje tačke na Zemlji (Miletić, 2007).

Za kratko vreme Internet je postao ne samo opšte prihvaćena bazna tehnologija, već i globalni način razmišljanja u ekonomiji, obrazovanju, kulturi i svakodnevnom životu. Internet je najbrže prihvaćena fundamentalna tehnologija u istoriji. Dok je drugim fundamentalnim naučno-tehničkim otkrićima trebalo i po nekoliko decenija da postanu opšte prihvaćene i široko empirijski primenjene, Internet je za nepunu deceniju postao „kamen temeljac” savremenog informatičkog društva (tabela 1). Naime, prema IWS-u, Internet World Stats, 31. marta 2009. godine 1 596 270 108 ljudi koristi Internet širom planete.

Tabela 1. Brzina primene novih naučno-tehnoloških otkrića.

Table 1. Speed of application of new scientific and technological tools.

Tehnologija	Vreme do široke empirijske primene
Portland cement	68 god.
Parna lokomotiva	61 god.
Električni telegraf	46 god.
Televizija	22 god.
Najlon	11 god.
Elektronski računar	7 god.
Komunikacioni računar	7 god.
Mikroprocesor	12 god.

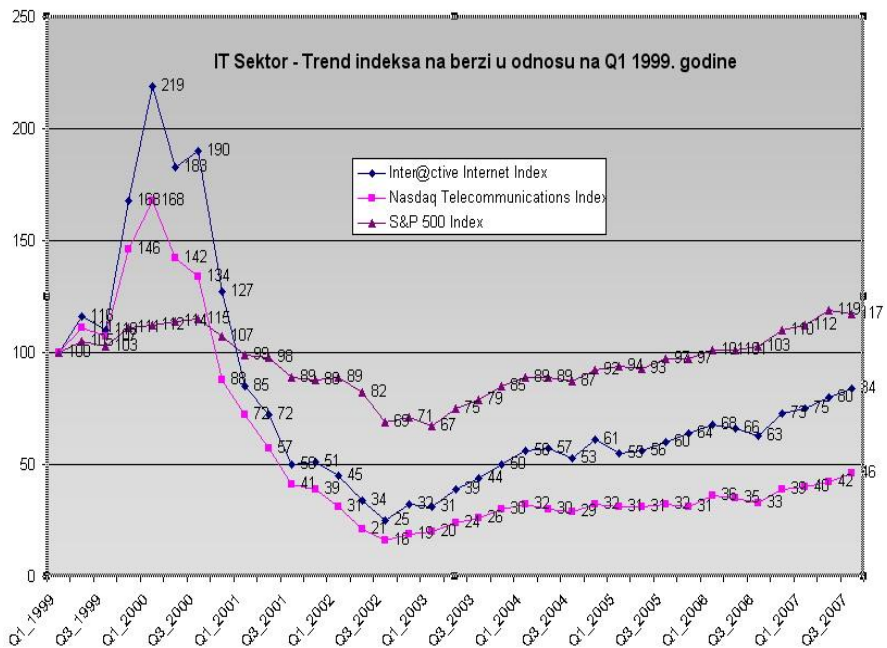
Fenomen globalne prihvatljivosti Interneta i dubina nastalih promena ne mogu se posmatrati i shvatiti kao isključivo tehničko-tehnološke promene, već se moraju posmatrati kao transformacija celokupnog društva. Globalizacija i Internet simbolizuju duh vremena na početku novog milenijuma i podrazumevaju posmatranje sveta „novim očima“. Internet kao „meža svih mreža“ predstavlja metaforu novog digitalnog doba. Pored toga što je Internet mreža, on je i softver, i novi interaktivni masovni medijim, i u krajnjoj instanci simbolizuje nov način razmišljanja i novu kulturu. Sa ekonomskog aspekta posmatrano Internet je najbrže rastući prodajni i marketing kanal u istoriji. Internet ujedno predstavlja najefikasnije komunikaciono sredstvo na svetu. J. Bezos, osnivač čuvene Internet kompanije „Amazon“, je uporedio nastanak i brz razvoj Weba u toku nekoliko godina sa prvih deset sekundi velikog praska, kada se puno toga desilo za veoma kratko vreme. Pri tome se ponašanje kupaca i njihova očekivanja menjaju kada uđu u prostor Interneta. Internet predstavlja izazov za mnoge fundamentalne ideje o poslovanju i načinu njegovog organizovanja. Internet tehnologije predstavljaju fundamentalni preokret u sposobnosti pribavljanja, manipulisanja, čuvanja i transfera informacija. Razmena informacija preko Interneta i intraneta (unutrašnje mreže u okviru kompanije) se sada može posmatrati kao izvor kreiranja vrednosti, za razliku od ranijeg shvatanja da informacija isključivo predstavlja trošak. Bitno je naglasiti da je Internet doveo do promene konfiguracije pojedinih delatnosti, kao i balansa moći

između proizvođača, posrednika i potrošača. Zahvaljujući Internetu potrošač postaje centralna figura, a informacija i znanje centralni kvalitet nove digitalne ekonomije.

DIGITALNA EKONOMIJA

„Sve stvari do kojih nam je stalo, jedna po jedna, zahvaćene su i promjenjene uticajem Interneta i drugih naučnih i tehnoloških dostignuća. Načini komunikacije, izražavanja razmišljanja, tj. ceo ljudski život je pod uticajem novih tehnologija. I dok tehnološka revolucija ključa na površini, nešto mnogo veće polako nadolazi. Uspostavlja se nova ekonomija. Pre pojave Interneta i elektronskog poslovanja pravila su bila veoma jednostavna: pobediti konkurenciju povezivanjem sa dobavljačima i držanjem potrošača u mraku. Kako je postojeći red narušen, neophodno je uspostavljanje novih pravila. Nova pravila igre zahtevaju brzinu, fleksibilnost, inovativnost i kolaboraciju. Nova pravila za novu ekonomiju“. Ona je dinamička, globalna i umrežena, karakteriše je fleksibilna proizvodnja, ekspanzija usluga, digitalizacija, intenzivna razmena informacija preko Interneta i intraneta, važnost znanja kao resursa. Najznačajniji faktori konkurentnosti su inovacije, kvalitet proizvoda i usluga, vreme i niski troškovi. Odnose sa drugim kompanijama karakteriše sve intenzivnija saradnja i ulazak u stratezijske poslovne alijanse. Evidentno je došlo do transformisanja strukture i funkcionisanja ekonomije. Takođe je karakteristično da se menadžerske odluke donose u uslovima rizika i neizvesnosti. Sve su to razlozi zašto u prvi plan dolazi značaj informaciono-komunikacionih tehnologija (Đorđević, 2007).

Prema UNCTAD-u (United Nations, 2022) informaciono-komunikacione tehnologije su tehnologije opšte namene, i kao takve imaju permanentan i sveobuhvatan uticaj na ekonomiju. ICT tehnologije uspostavljaju novu paradigmu za konfiguraciju ekonomskih aktivnosti i nameću rapidnu promenu pristupa razvoju ekonomije u celini. Značaj IT sektora se, pre svega, ogleđa kroz doprinos u implementaciji novih rešenja u različitim oblastima delovanja, kroz generisanje novih pristupa proizvodnji i potrošnji. Primenom savremenih ITC tehnologija olazi do bitnog smanjivanja transakcionih troškova između ekonomskih agenata. Tu ulogu IT sektora odlikava i kretanje indeksa na brzi IT sektora što je prikazanoa slici 5. Naime, jasno je uočljivo da indeksi berze prate mogućnost sticanja profita primenom ICT tehnologija u drugim sektorima ekonomije.



Slika 5. IT sektor - Trend indeksa na berzi.
 Figure 5. IT sector - Index trend on the stock market.

Razvoj tehnologija, a pre svega Interneta i drugih informacionih i komunikacionih tehnologija, doveo je do fundamentalnih promena u ekonomiji. Sa napretkom informacionih i komunikacionih tehnologija kupci, snabdevači i poslovni partneri menjaju svoj odnos prema kompanijama, i postavljaju sve oštrije zahteve. Internet tehnologije predstavljaju fundamentalni preokret u sposobnosti pribavljanja, manipulisanja, čuvanja i transfera informacija. Zahvaljujući njima kupac je veoma dobro obavešten o ponudama raznih proizvođača, uz niske troškove pretraživanja, što mu omogućava da brzo vrši kompariranje i da izabere proizvod onog kvaliteta, dizajna i cene, koji njemu odgovara, nezavisno od lokacije. Kupac postaje „kralj“ nove ekonomije. Kupac je postao „kralj“ ekonomije jer može interaktivno da učestvuje u stvaranju proizvoda i usluga. Kompanije se trude da pridobiju naklonost i lojalnost kupca, koji korišćenjem prednosti informaciono-komunikacionih tehnologija, specificira svoje zahteve i želje za njihovo zadovoljenje. Tako nova ekonomija postaje izazov za mnoge fundamentalne ideje o poslovanju i načinu njegovog organizovanja.

Osnova nove ekonomije je strukturni pomeraj od tradicionalne ekonomije ka ekonomiji koju karakterišu obrada i proizvodnja „neopipljivih“ dobara (informacije, znanje, softver). To nameće promene u poslovnom modelu, koje vode ka novim formama organizovanja, kako kompanija pojedinačno, tako i ekonomskog okruženja u celini. Pored tradicionalnog tržišta, gde su kupo-prodajni odnosi i konkurencija dominantni oblici ponašanja, danas su kompanije prisutne i u virtuelnom svetu, u tržišnom prostoru. U tržišnom prostoru (market-space) odnosi sa potrošačima baziraju se na interakciji, dok je kolaboracija dominantni odnos sa poslovnim partnerima pa čak i konkurencijom.

Digitalna, nova ekonomija nastaje konvergencijom komunikacija, računarstva, informacija, znanja i novog načina upravljanja poslovnim procesima. Nova ekonomija se prvenstveno odnosi na interakciju, kolaboraciju, inovaciju, koordinaciju i učenje. Kombinacijom mrežnih tehnologija i novih, mrežnih, poslovnih modela stvoreni su novi poslovi, nove industrijske grane, nov tržišni prostor, praktično, nova forma ekonomije. Prema definiciji APEC-a stvorena je nova ekonomska paradigma (Asia-Pacific Economic Cooperation, [APEC], 2022). Digitalna ekonomija je novi ekonomski model, sačinjen od skupa tehnologija, postupaka i politika, isprepletanih, da bi se obezbedio maksimalan, dugoročan i stabilan rast. Pri tome, mrežna informaciona tehnologija dramatično povećava obim i vrednost informacija, koje su dostupne pojedincima, kompanijama, tržištima i vladama, omogućavajući im da blagovremeno donose valjane odluke i time realizuju superiorne performanse.

Osnovni tehnološki aspekt nove, digitalne ekonomije, svakako, predstavljaju Internet tehnologije i na Webu bazirana rešenja elektronskog poslovanja. Inoviranje postojećih rešenja e-poslovanja i njihova integracija sa novim servisima put je izgranje fleksibilne tehnološke platforme kompanije. Prepoznavanje znanja, tj. intelektualnog kapitala, kao najznačajnijeg resursa, reinženjering poslovnih procesa i prihvatanje mrežnih organizacionih formi, osnove su prilagođavanja uslovima nove, digitalne, Internet ekonomije. Internet ekonomija predstavlja izazov za mnoge fundamentalne ideje o poslovanju i o načinu njegovog organizovanja. Implikacije promena u stratezijskom razmišljanju su vezane za redefinisavanje industrijske strukture, odnosno granica pojedinih delatnosti, pre svega sa stanovišta inputa. Informacije, a ne materijalna dobra, postaju najznačajniji resursi kompanija, dok brzina njihovog pribavljanja i obrade postaje ključan faktor konkurentnosti. Internet tehnologije predstavljaju fundamentalan preokret u sposobnosti pribavljanja, manipulisanja, čuvanja i transferisanja informacija. U uslovima digitalne ekonomije dakle dolazi do značajnih promena uloge i tretmana određenih entiteta.

Prilagođavanje promenama, koje, u svim oblastima života i rada, donosi digitalna ekonomija u odnosu na industrijsku paradigmu, uslov je opstanka u savremenom, heterogenom, globalnom okruženju. Pregled izmena u tretmanu određenih ekonomskih entiteta, koje sa sobom donosi digitalna ekonomija, dat je u tabeli 2.

Tabela 2. Nova ekonomija – nova pravila.

Table 2. New economy - new rules.

	Industrijska paradima	Informaciona paradigma
Ljudi	Generator troškova	Generator prihoda
Osnova snage menadžmenta	Nivo u hijerarhiji	Nivo znanja
Zadatak menadžmenta	Kontrola podređenih	Podrška kolegama
Informacije	Kontrolni instrument	Sredstvo komunikacije
Proizvodnja	Prerada fizičkih resursa u opipljiva dobra	Put od znanja do neopipljivih dobara
Protok informacija	Kroz organizacionu hijerarhiju	Kroz mrežu kolega
Primarni izvor prihoda	Opipljiv (finansijski)	Neopipljiv (ideje, inovacije, potrošači)
Uska grla proizvodnje	Kapital i veštine	Vreme i znanje
Manifestacija proizvoda	Hardware (opipljiv)	Koncept (neopipljiv)
Tok proizvodnje	Vođen mašinama	Vođen idejama
Odnos sa potrošačem	Jednosmeran (preko tržišta)	Interaktivan (preko mreže)
Znanje	Alat	Ključni faktor poslovanja
Svrha učenja	Primena alata	Kreacija novih dobara.
Organizacija poslovanja	Monolitna, hijerarhiska	Distribuirana, mrežna

MOGUĆNOSTI I IZAZOVI

Termini „on-line kompanija“ i „off-line kompanija“ ne asocijaju isključivo na kompanije sa ili bez sistema e-poslovanja, već, pre svega, na primenu novih ili starih ekonomskih pravila. No, ipak, uvođenje integrisanog sistema e-poslovanja u dobroj meri nameće i prihvatanje novih ekonomskih pravila. U literaturi i u praksi, po kriterijumu zastupljenosti sistema e-poslovanja, kompanije današnjice se dele na tri kategorije:

„Cigla i malter“ (brick-and-mortar) kompanije koriste isključivo tradicionalne metode prodaje i distribucije proizvoda;

„Cigla i klik“ (brick-and-click) kompanije su kompanije čije poslovanje je kombinacija tradicionalnog i novog pristupa snabdevanju, proizvodnji, distribuciji i prodaji proizvoda i usluga. Sa aspekta e-poslovanja to su kompanije koje kupcima daju mogućnost izbora kupovine u klasičnim prodavnicama ili on-line nabavke.

Dot-com kompanije, celokupno svoje poslovanje baziraju na primeni novih ekonomskih pravila i korišćenju sistema e-poslovanja.

Tranzicija sa stare na novu ekonomiju, po obimu i dubini promena, predstavlja tranziciju iz jedne u drugu istorijsku epohu razvoja. Nakon poljoprivredne i industrijske ere, na scenu stupa nova, informatička era. Pregled osnovnih obeležja svake ere pojedinačno, dat je u tabeli 3.

Tabela 3. Osnovna obeležja razvojnih era ekonomije.

Table 3. Basic characteristics of the development era of the economy.

Poljoprivredna era	Industrijska era	Informatička era
Zemljište	Rad	Obrada informacija i kontinualno učenje
Prirodna bogatstva	Organizacija rada	Spretnost
Populacija	Kapital	Fleksibilnost, Inovativnost
		Intelektualni kapital

Postoje fundamentalne razlike između ekonomije informatičke ere i ekonomije industrijske ere. Ekonomiju industrijskog doba karakteriše stvaranje vrednosti transformacijom fizičkih resursa, dok informatička ekonomija podrazumeva da su dominantni resursi pri stvaranju novih vrednosti informacije i znanje. Tradicionalni ekonomisti smatraju da su kapital, rad i materijalni resursi

osnovni uslovi za ekonomski napredak. Nasuprot tome ekonomija 21. veka prepoznaje inovacije, kreativnost i intelektualni kapital kao svoje osnovne nosioce. Danas, čak i najortodoksni neoklasični ekonomisti, pored rada i kapitala, kao faktore nove proizvodnje priznaju tehnologiju i znanje. Prerada materijala u proizvode ili usluge osnov je stare ekonomije, dok se nova ekonomija fokusira na transformaciju intelektualnog kapitala u nova znanja. Vrednost stvorena u novoj ekonomiji proizilazi iz procesa generisanja novog znanja, a ne iz primene postojećeg znanja, što je slučaj u staroj ekonomiji. *Intelektualni kapital* postaje dominantan faktor razvoja i opstanka kompanija, važniji od tradicionalnih faktora razvoja finansijskog kapitala, fizičkog rada i inženjerskih sposobnosti. Informatičkim rečnikom, ekonomija industrijske ere se bazira na hardveru, dok softver karakteriše novu, informatičku ekonomiju.

Globalizacija ekonomije kao i razvoj informacionih i komunikacionih tehnologija, na poslovnom planu, snažno podstiču konkurenciju među kompanijama. Najznačajniji faktori konkurentnosti su kratki rokovi i niski troškovi proizvodnje, uz visok kvalitet proizvoda i usluga. Adekvatan odgovor zahtevima za smanjenje cena proizvoda i skraćivanje vremena reakcije na neprekidne promene globalnog tržišta mogu da pruže samo tehnološki i poslovno fleksibilne kompanije. Samo takve kompanije mogu da obezbede neprekidan rast, kreiranjem novih inovacija, kako u tehnološkom domenu delatnosti kompanije, tako i u procesu organizovanja kompanije i upravljanja poslovnim procesima. Inovacija nije samo tehničko-tehnološki proces, već kompleksan postupak na koji presudno utiču ekonomski interesi i socijalno okruženje. Primena dokazanih inovacija, promene i tehnološko-poslovna fleksibilnost, uslovi su opstanka kompanija. Nova pravila igre zahtevaju brzinu, fleksibilnost i inovativnost.

U ovom kontekstu potrebno je naglasiti neke značajne karakteristike nove ekonomije. Nova ekonomija je globalno prisutna, dinamična proizvodnja dobara i usluga, u kojoj su kompanije fleksibilno organizovane i međusobno umrežene. Odnose među preduzećima karakteriše sve intenzivnija saradnja i ulazak u strategijske poslovne alijanse. U tako transformisanoj strukturi i načinu funkcionisanja ekonomije, fleksibilna interna organizacija i kolaboracija sa partnerima omogućava kompanijama da adekvatno odgovore zahtevima za povećanje poslovne efikasnosti.

U uslovima nove ekonomije dolazi do strukturnih promena kako u tehnologiji tako i u socijalno-ekonomskim odnosima. Promene nastale u uslovima digitalne ekonomije mogu biti na nivou kompanije, tj. mikro-ekonomske, ili na nivou ekonomskih odnosa i društva u celini, tj. makro-ekonomske. Nova ekonomija je strukturno različita od stare ekonomije. Taj strukturni pomeraj se može sagledati kroz promene značaja i uloge pojedinih faktora.

Promena načina rada i tipa proizvoda. Nova ekonomija se prvenstveno fokusira na stvaranje intelektualnih, „neopipljivih“ proizvoda i usluga. Već danas, u razvijenim sredinama, veliki deo rada zapošljenih bazira se na obradi informacija, konsultacijama, savetovanjima, razvoju, istraživanjima i prezentacijama. To će biti tipične forme rada u budućnosti. Sve više i više ljudi će raditi na konverziji podataka u informacija i znanje. Sasvim je adekvatno uporediti razvoj kompleksnih informatičkih proizvoda sa kreacijom drugih proizvoda misaonih aktivnosti, na primer pisanje romana. Vrednost ovim proizvodima daje kvalitet ideje i znanje koje je u njih ugrađeno, a ne broj radnih sati ili broj stranica.

Između fizičkih i informatičkih proizvoda postoje fundamentalne razlike, u načinu proizvodnje, distribucije i korišćenja. Kada se proda fizički proizvod, on se više ne poseduje, dok se nakon prodaje intelektualnih dobara zadržava vlasništvo, i ona se mogu dalje prodavati. Fizička stvar se može kopirati, ali to košta skoro isto kao proizvodnja "originala". Sa druge strane, troškovi multiplikovanja i distribuiranja informacija su veoma niski. Intelektualni proizvodi imaju samo inicijalnu cenu, tj. cenu istraživanja i razvoja, uz uvažavanje troškova eksperimentisanja i testiranja. Dok se stvari vremenom troše ili habaju, informacije i znanje neupotrebom mogu da zastare, ali i da upotrebom postanu vrednije. Fizički proizvodi postoje u vremenu i prostoru, pa se mogu pronaći, brojati ili držati na zalihama, dok se informacije i znanje nalaze u virtuelnom prostoru. Promena u organizaciji kompanija. Nova ekonomija podrazumeva mrežnu organizaciju kao kooperaciju i kolaboraciju bez nadređenih i podređenih. Proširenje mrežne filozofije, sa infrastrukturnih tehnoloških mreža (energetske ili telefonske mreže) i računarskih mreža (Internet i intranet) na poslovnu logiku, dovelo je do novog načina unutrašnje organizacije kompanija i

različitih oblika inter-kompanijske povezanosti. Mrežna organizacija predstavlja jednu od baznih karakteristika nove ekonomije, te se često sreće i sinonim „mrežna ekonomija“.

Dominacija značaja informacija i znanja. U uslovima otvorenosti tržišta, mrežne organizacije ekonomije i globalne konkurencije, najznačajnija komparativna prednost kompanije ogleda se u njenom intelektualnom kapitalu. Intelektualni kapital predstavlja znanje koje se može pretvoriti u profit. Vrednost intelektualnog kapitala predstavlja razlika između vrednosti materijalnih resursa kompanije i njene tržišne vredosti. Značaj intelektualnog kapitala može se sagledati kroz cenu kompanije. Tako je TV kompanija AT-Home platila 6,7 milijardi dolara za internet pretraživač Excite, nešto više nego što je grupacija Ford platila za Volvo, 6,4 milijardi dolara.

Prepoznavanje karakteristika, pojava oblika i značaja intelektualnog kapitala, uz primenu odgovarajućeg koncepta upravljanja znanjem (Knowledge Management), preduslovi su opstanka kompanije. Koncept upravljanja znanjem omogućava kreiranje komparativne prednosti kompanije.

Digitalizacija proizvoda i usluga. Nova dimenzija je dodata u svet informacionih i komunikacionih tehnologija pored mogućnosti konekcije bilo-kad (any time) i bilo-gde (any place), stvara se mogućnost konekcije sa bilo-čim (any thing). Ta dimenzija omogućava kreiranje jednog sasvim novog pristupa Internetu (slika 6) kao „Interneta stvari“.



Slika 6. Internet stvari.
Figure 6. Internet of Things.

Internet stvari nije samo naučna vizija već realnost koja se bazira na „sveopštoj prisutnosti“ Interneta (Internet ubiquity) i na dinamičnim inovacijama u različitim tehnologijama. Sa poslovnog aspekta digitalizacija otvara neslućene mogućnosti za proizvodnju, distribuciju i prodaju predmeta, koji nisu po svojoj prirodi digitalni. Digitalizacija omogućava da se primena principa digitalne ekonomije proširi u nove domene. Kretanje „od atoma ka bitu – od tržišta (market-place) ka tržišnom prostoru (market-space)“ odslikava jedan od dominantnih trendova nove ekonomije.

Izmenjen način vrednovanja proizvoda i usluga. Zakon o održanju, sagledan u poslovnom svetlu, nedvosmisleno ukazuje da materijalne stvari ne mogu biti konzumirane u većoj meri nego što su proizvedene. Kod informacija je drugačije. Možemo apsorbovati veći broj informacija nego što ih distribuiramo. Što veći broj ljudi, na adekvatan način, obrađuje informacije, povećava se vrednost generisanog znanja, koje postaje „sirovina“ za sledeći stepen obrade. Dok je vrednost materijalnih proizvoda u neposrednoj vezi sa aksiomom retkosti, ređi proizvodi više vrede, a vrednost intelektualnih proizvoda se meri po drugačijem, suprotnom pravilu. Naime, umesto aksioma retkosti afirmiše se princip obilja. Vrednost intelektualnih proizvoda raste sa porastom njihove zastupljenosti.

Kako ekonomika mreže predstavlja jedan od osnovnih postulata digitalne ekonomije, to se pri vrednovanju proizvoda i usluga digitalne ekonomije mora uzeti u obzir način vrednovanja mreže. Prema Metcalfu „Vrednost mreže raste kao kvadrat broja njenih korisnika“. Svaki put kada

se javi novi korisnik, ne samo da se njemu dodaje vrednost, već on postaje vredan za sve postojeće članove mreže.

Tipičan primer je prihvatanje, na globalnom nivou, "Windows" operativnog sistema za personalne računare. Što je više ljudi prihvatilo "Windows", veći broj softverskih firmi je kreiralo programe koji su bili sa njim kompatibilni, što je činilo da "Windows" dobije još veću vrednost za korisnike. To važi i za slučaj kada kompjuteri sa ovim operativnim sistemom nisu fizički povezani u mrežu, pošto njegovi korisnici u praksi deluju kao "zajednica" i međusobno razmenjuju fajlove. Na ovom primeru može se uočiti i kako se uspostavlja monopol putem intelektualnih proizvoda. Zbog toga, sve veći broj kompanija osnovne verzije svojih proizvoda nudi besplatno, da bi privukle jedan od najvažnijih resursa informacione ekonomije, *pažnju korisnika*. Informacija nema „ugrađenu“ vrednost, već vrednost informacije zavisi od resursa koji koriste tu informaciju. Informacija koja ne zadobije pažnju konzumenta, nema ekonomsku vrednost. Jedna od karakteristika informatičkog društva je masovna produkcija informacija. Što je veći protok informacija, faktor pažnje konzumenta će biti sve značajniji. Tipičan primer vrednovanje pažnje je merenje gledanosti TV stanica. Vrednost TV stanice, kao i profit koji stanica može da stvori, npr. kroz cenu sekunde propagandnog programa, direktno je zavisna od gledanosti te TV stanice.

ZAKLJUČCI

U industrijskoj eri tehnologija proizvodnje je bila ključni faktor konkurentnosti kompanija. U skladu sa tim, cilj kompanija je bio primenjivanje naprednih tehnologija, koje su kompaniji obezbeđivale komparativnu prednost. Napredne proizvodne kompanije vrlo brzo su uočile da tehnologije, koje potiču iz izvora van kompanije, samo na kratko obezbeđuju konkurentsku prednost, jer ubrzo, putem difuzije tih tehnologija, dolazi do njihovog omasovljavanja i degradacije u smislu konkurentnosti. Jedino tehnologije kreirane sopstvenim znanjem, i kontinualno inovirane, omogućavaju dugoročnu konkurentnost kompaniji. Razvoj novih tehnologija zahteva angažovanje svih intelektualnih kapaciteta kompanije. To je bio inicijalni korak ka razvoju koncepta upravljanja znanjem, još u uslovima stare ekonomije.

Koncept upravljanja znanjem još više dobija na značaju u uslovima nove ekonomije. Globalizacija ekonomije podstiče proces inoviranja tehnologija i organizacije u kompaniji, kao što podstiče i aktivnost redefinisavanja načina odlučivanja. Sve veći kvantum znanja iz različitih oblasti i neophodnost da se to znanje iskoristi u aktivnostima kompanije, uslovi su da upravljanje znanjem postane ključ upravljanja kompanijom. Savremeno poslovanje zahteva donošenje odluka uz sagledavanje rezultata i rizika, sintetičkim pristupom informacijama. Za agilno donošenje validnih odluka neophodno je obezbediti pristup svim relevantnim strukturama podataka i omogućiti trenutnu raspoloživost rezultata odgovarajućih analiza. Zbog toga mnogi autori, danas sa pravom, smatraju da su znanja i efikasan sistem upravljanja znanjem osnov, ne samo konkurentne prednosti kompanije, već i uslov njenog opstanka.

LITERATURA

- Asia-Pacific Economic Cooperation. (2022). Retrieved May 13, 2022 from <http://www.apec.org/>
- Đorđević, B. (2007). Odnosi sa potrošačima u digitalnoj ekonomiji. *Ekonomski anali*, 173, 133-157. Ekonomski fakultet Beograd, Beograd.
- Ilić, B. (2005). Perspektive razvoja zemalja u tranziciji. *Economic Annals*, 165, 185-212. Preuzeto 12.05.2008. sa http://anali.ekof.bg.ac.yu/pdf/165/2_5_Bogdan_Ilic.pdf
- Miletić, D. S. (2007). *Ekonomska globalizacija kroz prizmu sociologa i ekonomista*. Institut za visoke evropske studije – Petar Karić, Beograd. Preuzeto 12.05.2008. sa <http://www.uni-bk.ac.yu/final/srp/ekonomskaglobalizacija.pdf>
- United Nations. (2022). Conference on Trade and Development. Preuzeto 28.05.2022. sa www.unctad.org/
- SearchWinIT. (2008). Definitions, Enterprise. Preuzeto 12.05.2008. sa http://searchwinit.techtarget.com/sDefinition/0,,sid1_gci212065,00.html.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE BUSINESS AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF INTERNATIONAL ECONOMY

Gordana Prlinčević, Marija Marčetić, Marina Jovović

Academy of Vocational Studies Southern Serbia, Blace Department, Kralja Petra I Karađorđevića,
18 420 Blace, Serbia, gordanaprlincevic@yahoo.com, neimar.marija@gmail.com,
marinajovovic@vpskp.edu.rs

ABSTRACT

Digital revolution and globalization have drastically been changing the way people think, behave and communicate with one another, as well as their way of functioning and performing business. The new way of creation of knowledge, education and information distribution has changed the economic and business practice on a global level. Interdependence of the market business and technological progress represents the most prominent driving force with practically inexhaustible potential. Although still at the very beginning, information and communication technologies represent the base, infrastructure of the digital revolution. An effective integration of the existing business and information solutions by the application of the standardized basic information technologies (XML-exXtensible Markup Language, Web services) notably reduces the investment risks and increase company competitiveness, fulfilling the growing demands of customers. Yet, the already proclaimed need for adjustment of information and communication technologies with business cannot adequately answer to all the challenges of global economy. One of the goals of this paper is a perception and systematic analysis of the challenges, characteristics and principles of the digital transformation in global economy. The digital transformation of business nowadays is not an option, but the only alternative of a long-term survival and improvement of companies.

Keywords: digitalization, international economy, information and communication technologies.