

NOVE INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U EKONOMIJI

NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMY

Bojana Jovanović

Republika Srpska, Bosna i Hercegovina
bojanavukic86@gmail.com

Apstrakt: U informatičkoj ekonomiji produktivnost i konkurentnost preduzeća zavise od njihove mogućnosti stvaranja, obrade i primjene informacija utemeljenih na znanju, oslanjajući se na intenzivnu upotrebu informacionih tehnologija. Uprkos pokušajima postavljanja u nekakav vremenski okvir, može se reći da informatičko doba još traje. Njegova obilježja, najviše upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija i Interneta, integrišu se u sve sfere života. Informatička ekonomija je globalna, visoko produktivna i uključuje profit koji proizlazi iz brzine inovacija. Sinonimi su ekonomija znanja, nova i mrežna ekonomija. Uticaj informatičke revolucije ogleda se u pojavi e-trgovine, (poslovnim transakcijama koje koriste elektronsku komunikaciju i digitalnu tehnologiju). Sa novom tehnološkom revolucijom dolazi do značajnih promjena na tržištu rada. Sve su traženiji stručnjaci iz oblasti IT-a i informatičke ekonomije, ali i brojni pružaoci intelektualnih usluga, kao što su naučnici, profesori, novinari i dr. U novom, dinamičnom i stvaralačkom okruženju, neophodno je doživotno učenje u svim poslovnim sferama, koje će biti izvodljivo zahvaljujući upravo informacionim tehnologijama.

Ključne riječi: informacione tehnologije, Internet, komunikacione tehnologije, informatička ekonomija, e-trgovina.

Abstract: In information economy, productivity and competitiveness of companies depends on their ability to create, process and apply of the knowledge-based information, relying on intensive use of information technologies. Despite the attempts of setting in a time frame, it can be said that the information age is still ongoing. Its characteristics, maximum use of information and communication technologies and the Internet, integrated into all spheres of life. Information economy is global, highly productive and includes the profit resulting from the speed of innovation. Synonyms are the knowledge economy, and the new network economy. The impact of the information revolution is reflected in the appearances of E-commerce (business transactions using electronic communication and digital technology). The new technological revolution leads to significant changes in the

labor market. All are sought after experts in the field of IT and information economy, but also numerous providers of intellectual services, such as scientists, professors, journalists and others. In the new, dynamic and creative environment, lifelong learning is essential in all business spheres, which will be feasible thanks to information technology.

Key words: *information technology, Internet, communication technologies, information economy, E-commerce.*

1. UVOD

Informacije se od početka devedesetih godina smatraju strateškim resursom, potencijalnim izvorom konkurentske prednosti, ali i strateškim oružjem za sticanje uporednih prednosti nad konkurencijom. Ovo poimanje informacija odražava napredak u strateškom planiranju i teoriji. Da bi neki organizacioni sistem postigao prednost u nadmetanju sa konkurentskim organizacionim sistemima, neophodno je i da uspostavi odgovarajuće informacione tokove sa svim značajnim elementima svog okruženja. Informacija, shvaćena kao jedan od resursa koji stoje na raspolaganju menadžeru i drugim subjektima upravljačkog sistema organizacionog sistema, nezamjenljiva je u izvršavanju zadataka upravljačkog sistema i važna kao, na primer, ljudski resursi, resursi materijala energetski resursi, finansijski i drugi resursi. Informisanost, prikupljanje, obrada podataka i komunikacija povećavaju produktivnost u svim sektorima. Svaki organizacioni sistem mora imati informacioni sistem koji prikuplja, skladišti, čuva, obrađuje i, u skladu sa potrebama i zahtjevima njegovih korisnika, isporučuje potrebne im informacije. Osnovni cilj informacionog sistema je pribavljanje i obezbeđenje potrebnih informacija neophodnih za izvođenje i upravljanje poslovnim procesima i upravljanje organizacionim sistemom. Upravo su informaciono-komunikacione tehnologije i njihova primjena u svim poslovnim sektorima doveli do revolucije, progressa i stvaranja nove ekonomije, novog rasta i razvoja privrede. Došlo je do značajnih promjena, koje uključuju globalizaciju, promjenu monetarne politike i bankarskog poslovanja, preduzetnički kapital i inovacije u upravljanju ljudskim resursima.

2. NOVE INFORMACIONE TEHNOLOGIJE I GLOBALIZACIJA

Model globalne organizacije i jake konkurencije zahtjeva novu koncepciju pristupa poslovnih banaka i finansijskih organizacija u njihovom poslovanju, o čemu svedoče sve veća ulaganja u specijalizovanu i prema klijentima orijentisanu tehnologiju. Internet je jedna od tih tehnologija. Rastuća snaga i sve niža cijena kućnih računara, u sprezi sa velikim napretkom u savremenim telekomunikacionim tehnologijama, koja je omogućila globalno povezivanje po izuzetno niskim cijenama, učinili su da digitalni elektronski transfer sredstava – EFT (Electronic Funds Transfer) postane realnost za milione ljudi širom svijeta. Kao rezultat toga, svjedoci smo nezaustavljivog razvoja digitalne ekonomije.

Svjetski trend usmjeren je na globalizaciju cijele mreže tako da sadržaji sa nje budu dostupni sa svakoga mjesta i sa što više različitih uređaja. Globalizacija je nosilac

nove tehnologije, i obrnuto: nova tehnologija je nosilac globalizacije.[1] Nova ekonomija (digitalna, virtualna) je globalna, pomjeraju se ekonomski zidovi, znanje nema granica, ne postoji domaće ni inostrano znanje kao ni tržište, sve je globalizovano, povezano, uslovljeno. Problem koji se sada riješava je propusnost mreže i to je danas postalo glavno ograničenje digitalne ekonomije. Glavna grana koja treba da podrži cijelu ovu tematiku su telekomunikacije.

Internet nudi bankama veoma mnogo mogućnosti, mada se još uvijek globalna mreža uglavnom koristi u promotivne svrhe. Predviđanja su bila da će se ovaj vid bankarstva razvijati velikom brzinom, što se potvrdilo i u praksi. Internet bankarstvo danas je najjeftiniji oblik bankarskih usluga, dostupan 24 sata dnevno, praktično bez prostorne i vremenske ograničenosti. Glavni ograničavajući faktori, koji uslovljavaju pristanak potrošača na ovu vrstu tehnologije, su još uvijek problemi sigurnosti i privatnosti. Sa tehničke tačke gledišta, ovaj problem su neke banke već riješile, ali ostaje činjenica da je ponašanje potrošača vođeno prije svega potrošačkom percepcijom nego tehničkim činjenicama.

Neprihvatanje da se bankarske transakcije obavljaju preko Interneta postoji najviše iz straha da budu otkrivene ključne finansijske informacije.

Informaciono-komunikacione tehnologije, uključujući fiksne i mobilne telefone, faks, računare i Internet, transformišu poslovanje i privredu u cjelini, dovode do sniženja troškova, do porasta efikasnosti, doprinose povećanju mogućnosti da se proizvodi i usluge prilagode zahtjevima kupaca i da se ubrza razmjena. Pored toga, ove tehnologije su omogućile razvoj novih proizvoda i djelatnosti, dok je korišćenje Interneta dovelo do nastanka mnogih novih firmi širom svijeta i do otvaranja novih radnih mesta. Naglašena je i uloga menadžmenta znanja, koja se vezuje za informacione tehnologije i sisteme (baze podataka, vještačku inteligenciju, internet/intranet aplikacije i sl.). Nove informacione tehnologije dovode do restrukturiranja tržišta na globalnom nivou i pojedinih industrijskih i uslužnih djelatnosti. Ovo utiče na redefinisane načina obavljanja poslovanja i predstavlja izazov za konvencionalno ekonomsko razmišljanje. Uticaj informaciono-komunikacionih tehnologija u poslovanju pruža niz pogodnosti, od čega su najočiglednije sljedeće :

- nisu potrebne skupe nekretnine, niti aranžiranje izloga,
- neophodno je minimalno prodajno osoblje,
- postoji mogućnost prodaje kupcima na bilo kom geografskom području,
- omogućena je trenutna komunikacija,
- prezentuje se interaktivni multimedijalni katalog koji može da pruži onoliko informacija koliko kupac želi (bez skupih klasičnih kataloga i poštanskih troškova),
- veoma se brzo može vršiti prilagođavanje za promjene u prodajnim cijenama i nivou zaliha,
- velika je mogućnost adaptacije zahtjevima kupaca.[2]

3. UTICAJ NOVIH INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA NA EKONOMIJU I BANKARSTVO

Neosporna je činjenica da životni standard nekog društva zavisi od njegove sposobnosti da proizvede dobra i usluge a kao ključna determinanta ovog odnosa je ekonomski rast.

U ekonomskoj literaturisusreću se najrazličitije klasifikacije faktora ekonomskog rasta. Kao faktor koji naj snažnije djeluje na postojanje ekonomskog rasta isprofilisan je tehnološki napredak odnosno tehnologija. Istovremeno utiče i na promjenu privredne strukture ali i na promjenu značaja ostalih faktora razvoja.

Ekonomski razvoj je uvijek i bio zasnovan na znanju. Međutim, obim i značaj znanja za ekonomske procese se fundamentalno promjenio tokom poslednjih godina. Ono što se promjenilo od stare, tradicionalne ekonomije je to što jerast produktivnosti, vođen tehnološkim i organizacionim inovacijama, postao ključan izvor ekonomskog rasta. Sa zabrinutošću o životnoj sredini, sve su jasnija ograničenja za korišćenje prirodnih resursa. Izvor koji omogućava da se to prevaziđe je znanje ito stvaranje i povezivanje znanja, koje podupire razvoj novih komercijalnih proizvoda i usluga.

Posljednjih godina su informacione tehnologije promjenile bankarske standarde poslovanja a primetan je njihov uticaj u globalnom funkcionisanju svetskih ekonomija.[3] Mnoge privrede, preduzeća, banke i nebankarske institucije su primjenile ove tehnologije, pokušavajući da njihovom upotrebom dostignu svjetski nivo poslovanja u pogledu rasta i razvoja finansijskog tržišta i njegovog okruženja. Implementacija savremenih tehnologija obezbjeđuje veću sigurnost u funkciji unapređivanja novih načina i tehnika poslovanja. Efekti ovih promjena se odnose na različite tržišne strukture, nove uslove konkurencije u globalnom okruženju i rast i razvoj finansijskog sektora, koji najviše koristi nove tehnologije.[4] Trend razvoja novih tehnologija stvara savremenu i efikasnu trgovinu, omogućava poslovanje na globalnom tržištu novca i kapitala, smanjuje i ukida barijere u poslovanju HoV i obezbjeđuje mnogo lakši pristup informacijama. Posebno je primjetan pozitivan uticaj primjene novih informacionih tehnologija u bankarskom sektoru poslovanja. Uz primjenu savremenih informacionih tehnologija bankarsko poslovanje je postalo dinamičnije, efikasnije i kvalitetnije, što se u velikoj mjeri odnosi kako na sektor banaka tako i na sektor stanovništva i privrede, kao osnovnih korisnika brojnih bankarskih usluga.

4. MOBILNO POSLOVANJE I MOBILNE TEHNOLOGIJE

Mobilno poslovanje predstavlja proces primjene mobilnih tehnologija u poslovne svrhe, za pružanje usluga, trgovine i vršenje plaćanja, u cilju što bolje poslovne efikasnosti. Efikasnost se odnosi na niže troškove poslovanja i bolju konkurentsku poziciju na tržištu. Razvitkom treće generacije mobilnih telefona omogućena je bolja propusnost raspoloživih podataka i novi spektar usluga koje su raslojene na tri pravca, to su: usluge mreže (network services), koje obuhvataju usluge telefonije kroz održavanje mreže; dodatne usluge vezano za mrežu, kao što su SMS, MMS poruke,

glasovna pošta, audio i video konferencije i sl.; usluge vezane za učešće treće strane, npr. proces vršenja mobilnih finansija uz učešće preduzeća i banaka. Mobilno poslovanje predstavlja elektronsko poslovanje koje se obavlja u bežičnom okruženju uz pomoć bežičnih uređaja. Kod mobilnog poslovanja razlikuju se sljedeće oblasti: mobilna poslovna komunikacija; mobilna trgovina i mobilna plaćanja. Prva oblast pokriva odnos preduzeća i komunikaciju između zaposlenih unutar samog preduzeća, dok druge dvije oblasti reprezentuju odnose tipične između preduzeća i potrošača, B2C.

Mobilno poslovanje (Mobile business ili m-business) predstavlja novi oblik elektronskog poslovanja. Prednost mobilnog poslovanja je u tome što se ono može odvijati bilo gdje i bilo kada uz primjenu Internet tehnologije. Zbog svojih velikih potencijala, mobilna telefonija je vrlo brzo uočena kao tehnologija koja može značajno pospiješiti popularnost i razvoj Interneta. Iz tih razloga tehnologija mobilnog i bežičnog pristupa Internetu izaziva sve veću pažnju, kako kod stručnjaka koji su uključeni u njen razvoj, tako i kod korisnika. Iako, između ove dvije tehnologije postoje velike razlike, mnogi u njihovoj integraciji vide velike perspektive za dalji razvoj kako Interneta, tako i mobilnog poslovanja. Razlike između ove dvije tehnologije je moguće premostiti samo preko odgovarajućih standarda. Takav jedan standard osmišljen je od strane WAP Foruma osnovanog 1997.godine od strane vodećih kompanija u mobilnoj tehnologiji (Ericsson, Motorola, Nokia, itd.) pod nazivom WAP (Wireless Application Protocol). Mobilna poslovna komunikacija pripada najstarijoj oblasti mobilnog poslovanja. Zbog toga je i najzastupljenija i obuhvata:

- mobilnu poslovnu telefoniju,
- tekstualne poruke SMS,
- multimedijalne poruke MMS,
- video konferencije (upotrebom 3G tehnologije),
- internet komunikaciju (uključujući i korišćenje e-pošte).

5. E-SERVISI I MOBILNO BANKARSTVO (mKlik)

Informaciona tehnologija se sastoji od hardvera i softvera koji omogućava pribavljanje, predstavljanje, skladištenje, prijenos i korišćenje informacija.[5] Uspješnost u informacionoj tehnologiji zavisi od sposobnosti da se nosimo sa ukupnom arhitekturom sistema, njegovih interfejsa sa ljudima i organizacijama i veza sa spoljašnjim okruženjima.

Takođe je kritična njegova sposobnost da informacije pretvara u znanje. Početni naponi u pružanju sistema zasnovanih na informacionim tehnologijama, bili su u vezi sa implementacijom i korišćenjem novih tehnologija za podršku kancelarijskim poslovima. Oni su evoluirali od električnih pisaaćih mašina i elektronskih računovodstvenih sistema ka naprednom tehnološkom hardveru kao što je faksna mašina i lični računar, koji obavljaju važne funkcije, među kojima su elektronska obrada spisa, računovodstvo i obrada teksta. Današnji glavni aspekt informacionih tehnologija se tičeumrežavanja, Interneta i njihove primjene u poslovanju privrednih subjekata. Omogućeno je brže povezivanje i privrednih

subjekata sa svojim korisnicima i komitentima, što se posebno može sagledati na primjeru bankarskog poslovanja.

Mobilno bankarstvo je najnoviji kanal u elektronskom bankarstvu i predstavlja pogodan i brz način obavljanja bankarskih transakcija, koristeći mobilne telefone. Potencijal koji je nezanemarljiv i daleko veći od tipičnog online desktop pristupa jer postoji nekoliko puta više korisnika mobilnih telefona nego online PC korisnika. Današnji stil življenja je nezamisliv bez mobilnog telefona, a promene koje uvodi e-poslovanje bankarskih sistema podstiču razvoj mobilnih aplikacija za korišćenje usluga m-bankinga.

Mobilno bankarstvo mKlik je, uopšteno govoreći, elektronski servis namjenjen fizičkim licima, komitentima banke, koji imaju aktivan transakcioni račun u domaćoj valuti za redovne prilive ili posebne namjene. Komitent (fizičko lice) može postati korisnik mKlika podnošenjem zahtjeva za korišćenje mKlik-a. Nakon odobrenog zahtjeva od strane banke, fizičko lice stupa u poslovni odnos sa bankom potpisujući ugovor o korišćenju mKlik mobilnog bankarstva.

Za korišćenje mKlik-a potrebno je da korisnik posjeduje odgovarajući mobilni uređaj (Android ili iOS). Korisnik na mobilni uređaj vrši instalaciju aplikacije mobilnog bankarstva koju preuzima sa Google play-a (Android uređaji) ili Apple Store-a (iOS uređaji). Aktiviranje mKlik-a korisnik vrši pokretanjem aplikacije na mobilnom uređaju, unosom podataka za aktiviranje (prvi dio aktivacionog koda - 8 cifara i drugi dio aktivacionog koda - 8 cifara). Podaci za aktiviranje važe sedam dana od dana prijema. Ako korisnik ne izvrši aktiviranje mKlik-a u navedenom roku, potrebno je da od Banke zatraži nove podatke za aktiviranje.

Prilikom prvog pokretanja aplikacije korisnik samostalno kreira naziv profila i PIN kod, koje će ubuduće koristiti za pristup mKlik aplikaciji. Svaki naredni pristup aplikaciji mKlik-a omogućen je upotrebom PIN koda, koji korisnik može da mijenja upotrebom mKlik-a. Mobilno bankarstvo mKlik korisniku omogućava uvid u stanje i promjene na računima, u domaćem platnom prometu, pregled prometa i stanja po svim otvorenim računima korisnika u banci, izvršavanje elektronskih platnih naloga do iznosa raspoloživih sredstava u skladu sa dnevnim limitima, blokiranje i aktiviranje platnih kartica korisnika kao i omogućavanje korištenja platnih kartica za plaćanja putem Interneta, elektronske trgovine i telefona.

Korisnik putem mobilnog bankarstva mKlik može ispostaviti platne naloge sa računa u skladu sa dnevnim limitima, a do visine raspoloživih sredstava na računu. Potpisivanje elektronskih platnih naloga u korist drugih povjerilaca vrši se PIN kodom. Elektronski platni nalozi između računa korisnika se ne potpisuju PIN kodom.

Elektronski servisi, koji su svoju veliku primjenu našli u oblasti bankarskog poslovanja, mogu se različito klasifikovati, u zavisnosti od djelatnosti konkretne banke. Primjer primjene nekoliko elektronskih servisa u bankarskom poslovanju NLB Razvojne banke A.D. Banja Luka evidentan je na slici br. 1. [6]

Slika br. 1 - Aktuelni elektronski servisi NLB Razvojne Banke A.D. Banja Luka



ZAKLJUČAK

U današnjem poslovnom svijeturazmjena informacija i upotreba novih informacionih sistema i tehnologija dovela je do velikog napretka u komunikacijama i povezivanju kupaca, prodavaca, stanovništva i poslovnih partnera u svetu. Ovo povezivanje dovelo je do brisanja geografskih, vremenskih i bilo kakvih drugih ograničenja, koja su odlika stare, tradicionalne ekonomije. Internet kao nova tehnologija izazvala je prekretnicu u globalnom poslovanju i povezivanju, pri tom utičući na prelazak sa stare, tradicionalne na novu ekonomiju.

Nova, digitalna ekonomija time mijenja svoj izvorni oblik i tako dobija sasvim novu dimenziju, čime direktno utiče na sve učesnike koji u njoj ostvaruju svoje poslovne ciljeve. Informaciono-komunikacione tehnologije uvode brojne promjene koje imaju pozitivan ishod u svim poslovnim sferama djelovanja. Posebno je primjetan napredak u konkretnim poslovnim aktivnostima banaka, u interakciji bankarskih organizacija i službenika sa stanovništvom i privredom, kroz primjenu brojnih elektronskih servisa, koji su doveli do povećanja produktivnosti, konkurentnosti, efikasnosti i efektivnosti u poslovanju, i na toj bazi došlo je i do uvećanja prihoda (niže cijene usluga).

Za korisnike to označava uštedu vremena, novca i energije, povezivanje sa bankarskim institucijama na bazi njihovog imidža, njihove poslovne politike, a sve to se upravo bazira na primjeni novih informacionih tehnologija, koje u velikoj mjeri olakšavaju i ubrzavaju interakciju.

Nove informacione tehnologije, zapravo, omogućavaju da se cijeli svijet poveže u jedno globalno, elektronsko tržište, gdje je znanje moć a informacija oruđe uspjeha.

LITERATURA:

- [1] Stankić Rade, Stankić Marko, „*Nova ekonomija – New economy*“, Ekonomski fakultet Beograd, Novi Ekonomist – časopis za ekonomsku teoriju i praksu (broj 3/2008/januar-jun/godina II).
- [2] Ćirić Zoran, „*Upravljanje projektima razvoja i implementacije informacionih sistema*“, Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, Subotica 2010.
- [3] Krsmanović O. Branko, Polić R. Stanislav, *Digitalna ekonomija, (materijali sa predavanja, za internu upotrebu)*, Bijeljina 2012.
- [4] Milićević Vesna, *Internet ekonomija*, Fakultet organizacionih nauka ID - Beograd, Beograd 2002.
- [5] https://sr.wikipedia.org/wiki/Informaciona_tehnologija
- [6] <http://www.nlbrazvojnabanka.com/Stanovnisarontvo/NLBeClickelektronskobankarstvo.aspx>