

UNIVERZITET SINGIDUNUM
DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE

MASTER STUDIJSKI PROGRAM
POSLOVNA EKONOMIJA

MASTER RAD

E-TRGOVINA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA POSLOVANJA

Mentor:

Doc. dr Gojko Grubor

Kandidat:

Nataša Vuković

Br. indeksa: 400133/2009

Beograd, 2010. godine

Sažetak

U savremenim tendencijama modernog biznisa, naročito u poslovanju između preduzeća sve izraženija je prisutnost Interneta kao kanala za elektronsko poslovanje, jer obezbeđuje najniže troškove poslovanja uz najefikasnije obavljanje poslovnih operacija. Model globalne organizacije i jake konkurencije zahtijeva novu koncepciju pristupa preduzeća u njihovom poslovanju, o čemu svjedoče sve veća ulaganja u specijalizovanu i prema klijentu orijentisanu tehnologiju. Primjena elektronske trgovine je ubrzala i unaprijedila ekonomije razvijenih zemalja. Uvođenjem elektronske trgovine, korišćenjem Interneta i web servisa u poslovanju, ostvaruje se put ka potpunom novom obliku ekonomije – Internet ekonomiji. Razvojem elektronskog prenosa sredstava, znatno se mijenjaju finansijski instrumenti i tehnologija poslovanja. Finansijske transakcije mogu da se prenesu na neograničenu udaljenost u minimalnom vremenskom razmaku putem postojećih komunikacionih mreža u zemlji i inostranstvu, bez tradicionalnog pripremanja naloga i ostale prateće dokumentacije.

Ključne riječi: Internet, elektronsko poslovanje, elektronska trgovina, trgovina, Web servis, Internet ekonomija, elektronski prenos sredstava, elektronsko plaćanje

Abstract

In the contemporary trends of modern business, especially in business between companies all the more pronounced is the presence of the Internet as a channel for electronic commerce, because it provides the lowest cost of doing business with the most efficient performance of business operations. Model of global organization and strong competition requires a new conception of access to companies in their business, as evidenced by increasing investment in the specialist and the customer-oriented technology. The application of electronic commerce has accelerated and improved the economy of developed countries. The introduction of electronic commerce, the Internet and web services in business, realized the way to a completely new type of economy - the Internet economy. Development of electronic funds transfer, significantly changing financial instruments and technology business. Financial transactions can be transferred to an unlimited distance in the minimum time span over existing communications networks at home and abroad, without the traditional preparation of accounts and other supporting documentation.

Key words: Internet, e-business, electronic commerce, comerce, Web services, Internet economy, electronic funds transfer, electronic payment

Sadržaj

1.	Metodologija izrade rada	6
1.1.	Uvodne napomene i obrazloženje teme	6
1.2.	Predmet istraživanja	7
1.3.	Cilj istraživanja	7
1.4.	Hipotetički okvir	8
1.5.	Metode istraživanja i tok istraživačkog procesa	8
2.	Digitalna ekonomija	10
3.	Elektronska trgovina	11
3.1.	Pojam i definisanje elektronske trgovine	11
3.2.	Razvoj elektronske trgovine	12
3.2.1.	Odnos e-trgovine i e-poslovanja	15
3.2.2.	Odnos klasične i e-trgovine	16
3.2.3.	Prednosti i nedostaci elektronske trgovine	19
3.3.	Tehnološke osnove razvoja e- trgovine	21
3.3.1.	Razvoj Interneta	22
3.3.2.	Razvoj Web servisa	23
3.4.	Posrednici u elektronskoj trgovini	25
3.4.1.	Uloga elektronskih posrednika	25
3.4.2.	Modeli posrednika na elektronskom tržištu	28
3.5.	Organizacija modela elektronske trgovine na osnovu relacija između učesnika	32
3.5.1.	B2C model elektronske trgovine	32
3.5.2.	B2B model elektronske trgovine	33
3.5.3.	C2C model elektronske trgovine	34
3.5.4.	B2C2B model elektronske trgovine	34
3.5.5.	C2B2C model elektronske trgovine	35
3.5.6.	Mobilna trgovina	35
3.6.	Poslovni modeli elektronske trgovine	35
3.6.1.	Najznačajniji B2C modeli poslovanja	39
3.6.2.	Najznačajniji B2B modeli poslovanja	40
4.	Modeli Web marketinga	41
4.1.	Dizajniranje atraktivnog web sajta	43
4.2.	Priznavanje i početno vrednovanje nematerijalnih ulaganja u razvoj web site	44
4.2.1.	Interno stvorena nematerijalna ulaganja	45
4.2.2.	Trošak interno stvorenog nematerijalnog ulaganja	46
5.	Mehanizmi e-plaćanja	49
5.1.	Modeli plaćanja preko Interneta	50
5.2.	Načini plaćanja preko Interneta	52
5.3.	Kombinacija Interneta i mobilnog telefona	54
5.4.	Prvi sistem plaćanja preko Interneta – First Virtual	55
5.5.	PayPal sistem plaćanja	56
5.6.	Sistem Ecount	60
5.7.	Plaćanje karticama bez otvorenog trgovačkog računa	62

5.8.	CyberCash sistem.....	63
5.9.	Sistemi elektronskog novca koji koriste smart kartice.....	63
5.9.1.	Mondex	63
5.9.2.	VisaCash.....	64
5.10.	Platne kartice.....	65
5.10.1.	Visa platne kartice	65
5.10.2.	Diners Card	67
5.10.3.	MasterCard.....	68
5.11.	B2B plaćanja	69
6.	Poslovni informacijski sistemi.....	72
6.1.	ERP sistemi	73
6.2.	ERP sistemi – ljudski resursi.....	75
6.3.	TEC i Oracle E-Business Suite (12.1)	76
6.4.	Pametna izgradnja.....	89
7.	Studija slučaja 1: Korisnička profitabilnost i vijek vrijednosti.....	90
7.1.	Strateška implikacija na analizu dugoročne vrijednosti potrošača	96
7.2.	CLV i marketing odnosa	97
8.	Studija slučaja 2: Poslovni model	98
8.1.	Ispričati dobru priču	98
8.2.	Vezanje riječi za brojeve	100
8.3.	Strategija i poslovni model.....	100
8.4.	Dobar model jednostavno nije dovoljan.....	101
9.	Zaključak	103
10.	Literatura	106

Pregled tabela

<i>Tabela 1. Pregled poslovnih modela elektronske trgovine</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 2. Ključne komponente poslovnih modela</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 3. Računovodstveni tretmani izdataka.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 4. Grupisani sistemi po tehnološkim rješenjima</i>	<i>49</i>

Pregled slika

<i>Slika 1. Razlike između e-poslovanja i e-trgovine</i>	<i>16</i>
<i>Slika 2. Tier arhitektura</i>	<i>22</i>
<i>Slika 3. Princip rada Web servisa.....</i>	<i>24</i>
<i>Slika 4. Prvi model posrednika</i>	<i>29</i>
<i>Slika 5. Drugi model posrednika</i>	<i>30</i>
<i>Slika 6. Treći model posrednika</i>	<i>30</i>
<i>Slika 7. Peti model posrednika</i>	<i>31</i>
<i>Slika 8. Keš orijentisan model plaćanja.....</i>	<i>50</i>
<i>Slika 9. Ček orijentisan model plaćanja.....</i>	<i>51</i>
<i>Slika 10. Model plaćanja platnim karticama.....</i>	<i>51</i>
<i>Slika 11. Model plaćanja nalogom</i>	<i>52</i>
<i>Slika 12. Ekran za odabir vrste računa pri registraciji korisnika</i>	<i>57</i>
<i>Slika 13. Proces unošenja podataka o korisniku</i>	<i>58</i>
<i>Slika 14. Provizija za obavljanje transakcija u Bosni i Hercegovini</i>	<i>60</i>
<i>Slika 15. Prikaz internog informacionog sistema.....</i>	<i>74</i>
<i>Slika 16. ERP sistem</i>	<i>74</i>
<i>Slika 17. TEC FI za Oracle E-Business Suite, HRM</i>	<i>80</i>
<i>Slika 18. Benchmarks funkcionalnosti: Upravljanje ljudskim resursima</i>	<i>84</i>
<i>Slika 19. Benchmarks funkcionalnosti: Obuka.....</i>	<i>85</i>
<i>Slika 20. Benchmarks funkcionalnosti: Dobit</i>	<i>86</i>
<i>Slika 21. Benchmarks funkcionalnosti: Platni spisak</i>	<i>87</i>
<i>Slika 22. Benchmarks funkcionalnosti: Rukovodeći kadar</i>	<i>88</i>

1. Metodologija izrade rada

1.1. Uvodne napomene i obrazloženje teme

Globalne promjene koje se dešavaju u svjetskoj privredi neminovno utiču na poslovanje preduzeća. Primjena elektronske trgovine je ubrzala i unaprijedila ekonomije razvijenih zemalja. Uvođenjem elektronske trgovine, korišćenjem Interneta i web servisa u poslovanju, ostvaruje se put ka potpunom novom obliku ekonomije – Internet ekonomiji. Mnoge zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji žele da učestvuju u globalnoj ekonomiji koja se bazira na informacijama. Pored povećanja prometa i profita, obavljanje komercijalnih poslova elektronskim putem nudi i druge mogućnosti korisnicima u smislu povećanja kvaliteta usluga, integracije i otvaranje novih radnih mjesta. Cjelokupno poslovanje se kreće ka on-line pristupu i kreiranju on-line tržišta. Pojavljuju se novi proizvodi i usluge koje kompanije nude na Internetu, uz korišćenje on-line promocije. Smanjenje troškova poslovanja je onaj ekonomski aspekt koji objašnjava trend širenja elektronske trgovine i elektronskog poslovanja. Naša zemlja zaostaje u ovoj oblasti, tako da primjena elektronske trgovine gotovo i ne postoji.

Takođe, u savremenim tendencijama modernog biznisa, naročito u poslovanju između preduzeća sve izraženija je prisutnost Interneta kao kanala za elektronsko poslovanje, jer obezbeđuje najniže troškove poslovanja uz najefikasnije obavljanje poslovnih operacija. Model globalne organizacije i jake konkurencije zahtjeva novu koncepciju pristupa preduzeća u njihovom poslovanju, o čemu svjedoče sve veća ulaganja u specijalizovanu i prema klijentu orijentisanu tehnologiju. Razvojem elektronskog prenosa sredstava, znatno se mijenjaju finansijski instrumenti i tehnologija poslovanja. Finansijske transakcije mogu da se prenesu na neograničenu udaljenost u minimalnom vremenskom razmaku putem postojećih komunikacionih mreža u zemlji i inostranstvu, bez tradicionalnog pripremanja naloga i ostale prateće dokumentacije. Završni dio posla za sve kompanije predstavljaju finansijske transakcije. Elektronski sistemi plaćanja mogu značajno unaprijediti obavljanje finansijskih transakcija, omogućavajući da se one obave brže, tačnije, pouzdanije i komfornije. U savremenim uslovima poslovanja raste i potreba korisnika za određenim uslugama, koje su vezane za usluge plaćanja, kao i očekivani kvalitet. Dobra strana automatizacije poslovanja je što je omogućeno korišćenje usluga plaćanja 24 časa dnevno. Mnoge kompanije u svijetu su uvele određene sisteme plaćanja u svoje kompanije kako bi ubrzale finansijske transakcije. Očekivani kvalitet usluge uključuje i različite dimenzije usluga jer se u poslednje vrijeme javljaju korisnički zahtjevi za boljom kontrolom i upravljanjem finansijama. Internet je omogućio masovni protok informacija i natjerao vlasnike preduzeća da se više pozabave kvalitetom i dostupnošću informacija.

U Republici Srpskoj postoje sistemi elektronskog plaćanja koji se obavljaju preko banaka. Nedovoljna informisanost u elektronske sisteme plaćanja kod građana izazivaju određeno nepovjerenje i dozu straha od prevara na globalnoj mreži.

Kada je u pitanju efikasno obavljanje većine poslovnih procesa u preduzećima potrebno je da se izvrši i njihovo planiranje. Danas u svijetu velike kompanije imaju ugrađene sisteme koji im omogućavaju da planiraju i organizuju svoje poslovne procese i da na osnovu dobre baze

podataka mogu donositi dobre poslovne odluke. Iz tog razloga kažemo da je osnovna karika koja obezbjeđuje informacionu podršku poslovnih procesa Poslovni informacioni sistem preduzeća. Najkraće rečeno, to je softverski paket koji prati sve aspekte poslovanja jedne kompanije. Stoga, tema koju ćemo prikazati predstavlja aktuelni problem i to kako na međunarodnom tako i na nacionalnom nivou. Smatramo da je istraživanje u ovoj oblasti neophodno, i da će predstavljati dobru osnovu da se ukaže, da primjena elektronske trgovine, elektronskog sistema plaćanja i planiranje poslovnih procesa može unaprijediti uslove poslovanja preduzeća u Republici Srpskoj. Istraživanje u ovoj oblasti doprinosi ne samo razvoju elektronske trgovine i usklađivanju principa poslovanja sa zemljama Evropske Unije, već i drugim naučnim disciplinama koje se direktno ili indirektno bave ovom materijom.

1.2. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja može se definisati kao dvojak: širi i uži. Širi predmet istraživanja bio bi pristup novoj ekonomiji odnosno, digitalnoj ekonomiji i njenom odnosu sa savremenim poslovnim procesima. Istraživanja se vezuju za savremena teorijska i praktična dostignuća u oblasti informacione tehnologije, koja treba da doprinesu razvoju elektronske trgovine, elektronskog sistema plaćanja, planiranja resursa preduzeća i da omoguće domaćim kompanijama učešće u svjetskoj podjeli rada.

Uži predmet istraživanja odnosi se na konkretne prednosti koje nudi elektronska trgovina u poslovanju preduzeća, što se primarno odražava na smanjenje finansijskih i materijalnih troškova. Primjenom Internet marketinga omogućava se bolja i uspješnija saradnja sa kupcima i poslovnim partnerima. Uvođenje elektronskog sistema plaćanja i planiranje resursa preduzeća treba da doprinese efikasnijem obavljanju finansijskih transakcija i omogući donošenje dobrih poslovnih odluka menadžmenta domaćih preduzeća. Predmet istraživanja se odnosi i na konkretne informacione sisteme koji mogu pružiti određene prednosti u obavljanju poslovnih funkcija preduzeća.

1.3. Cilj istraživanja

Naučni cilj ovog istraživanja jeste naučna deskripcija pojave sve učestalije primjene elektronskog poslovanja u poslovne procese preduzeća. Imajući u vidu važan interes preduzeća za privredu Republike Srpske neminovna je primjena elektronske trgovine, elektronskih sistema plaćanja, informacionih poslovnih sistema u poslovnim procesima preduzeća, kako bi imali mogućnost da budu konkurentni na globalnom tržištu.

Društveni cilj istraživanja se odnosi na rezultate do kojih smo došli i koji treba da posluže domaćim preduzećima u cilju poboljšanja i unapređenja njihovog poslovanja kroz primjenu elektronske trgovine, elektronskog plaćanja i ERP sistema.

1.4. Hipotetički okvir

U istraživanju se polazi od sljedeće generalne hipotetičke tvrdnje:

Uspješno poslovanje u savremenim uslovima, zavisi od pronalaženja mjesta u globalnoj računarskoj mreži, što zahtjeva informaciono okruženje, bogato sa servisima i informacijama. Takođe, se polazi od pretpostavke da korišćenje sistema elektronskog plaćanja i planiranje resursa preduzeća, omogućavaju smanjenje troškova pri obavljanju finansijskih transakcija i drugih troškova, kao i da pružaju mogućnost plaćanja 24 časa dnevno, mogućnost donošenja kvalitetnih poslovnih odluka i bolje saradnje sa poslovnim partnerima i kupcima.

Generalna hipotetička tvrdnja operacionalizuje se preko sljedećih posebnih hipoteza:

Posebne hipoteze

- Modeli savremene elektronske trgovine, kao najrazvijenijeg oblika elektronskog poslovanja, implementirani u nekoj organizaciji, omogućavaju poboljšanje ukupnog poslovanja.
- Primjena nekog od sistema elektronskog plaćanja omogućava znatno brže obavljanje finansijskih transakcija savremenih organizacija.
- Planiranje resursa preduzeća može predstavljati osnovu na bazi koje će sistem elektronskog poslovanja biti razvijen. Implementirani ERP sistem je u mogućnosti da integriše poslovanje različitih dijelova preduzeća u jednu jedinstvenu cjelinu.

1.5. Metode istraživanja i tok istraživačkog procesa

Složenost predmeta istraživanja zahtjeva primjenu više kombinovanih istraživačkih metoda. U ovom istraživačkom radu primjenjene su sljedeće metode:

- *Analitičke osnovne metode:* metod analize, metod apstrakcije, metod specijalizacije i metod dedukcije;
- *Sintetičke osnovne metode* zahtjevaju primjenu sinteze, konkretizacije, generalizacije i indukcije;
- *Opštenaučne metode* zahtjevaju primjenu: hipotetičko-deduktivne metode, analitičko-deduktivne metode, komparativne metode, istorijske i statističke metode.

Primjenom ovih metoda, kako govore dosadašnji rezultati istraživanja, moguće je validno ostvarenje naučnog i društvenog cilja istraživanja. Pristup istraživanju je integrativan, sintetički, u tom smislu što se ni jednom metodološkom postupku ne daje isključiva prednost, nego su podjednako zastupljeni, odnosno u skladu sa potrebama istraživanja.

Polazeći od postavljenih hipoteza i ciljeva istraživanja proistekla je i odgovarajuća struktura rada.

Prvi dio rada obuhvata definisanje pojma digitalne ekonomije i njene glavne odlike.

U drugom dijelu rada biće definisan pojam elektronske trgovine, kao i analiza odnosa elektronske trgovine i elektronskog poslovanja i njenog odnosa sa klasičnom trgovinom. Za bolje razumjevanje elektronske trgovine i prednosti koje nudi u poslovanju biće obrađene tehnološke osnove za razvoj i organizacija poslovnih modela.

U trećem dijelu će se objasniti na koji način se računovodstveno obuhvata ulaganje u razvoj web site-a. Biće analizirane metode web marketinga i koje mogućnosti pruža marketing na Internetu.

Četvrti dio rada se odnosi na definisanje pojma elektronskog sistema plaćanja i modela plaćanja. Takođe, izvršiće se analiza i poređenje određenih sistema elektronskog plaćanja, kao i koje kartice se koriste pri elektronskom plaćanju.

Peti dio rada se odnosi na poslovne informacione sisteme, gdje će se ukazati na prednosti ERP sistema u poslovanju i na određenim primjerima dokazati da ERP sistem omogućava bolje i efikasnije poslovanje u elektronskoj trgovini.

U šestom dijelu se analizira Studij slučaja koji je vezan za marketinšku praksu u kome se objašnjava analiza profitabilnosti kupaca i mogućnost primjene ovog modela u praksi.

Naravno, u radu će se dati zaključna razmatranja kao i korišćena literatura.

2. Digitalna ekonomija

Početak XX vijeka je okarakterisan brzom promjenom od industrijske ekonomije u mrežnu ekonomiju zasnovanu na računarima, povezivanju i ljudskom znanju. Struktura ekonomije je usko povezana sa tehnološkim razvojem i podrazumjeva sistem ljudskih aktivnosti koje se odnose na proizvodnju, distribuciju, razmjenu i potrošnju roba i usluga u određenoj zemlji. Za ekonomski sistem možemo reći da je skup određenih društvenih institucija koje se bave proizvodnjom, distribucijom i potrošnjom roba i usluga u određenom društvu.¹ Digitalna ekonomija predstavlja posebnu nauku koja se odnosi na ekonomiju koja se zasniva na digitalnim tehnologijama odnosno telekomunikacionim mrežama, Internetu, intranetu, ektranetu, softveru, mobilnim tehnologijama i dr.

Pojačana konkurencija, finansijska nestabilnost i stalna borba učesnika na tržištu nameću kao imperativ stalno smanjenje troškova poslovanja, odnosno povećanje produktivnosti i efikasnosti. Živimo i egzistiramo u dobu rađanja nove ekonomije, nove politike, novog društva. Nova ekonomija ne podrazumjeva samo primjenu novih tehnologija već i novih organizacionih modela, novih proizvoda i usluga. Digitalna ekonomija (*Digital Economy*, DE) omogućava savremeni način privređivanja u kome se izrazito koriste informacione tehnologije, a posebno Internet. „U njoj digitalno umrežavanje i komunikacione infrastrukture pružaju globalnu platformu na kojoj ljudi i organizacije sarađuju, komuniciraju, pretražuju i dolaze do informacija i razmenjuju digitalne proizvode i usluge“.² Možemo reći da su sinonimi za digitalnu ekonomiju „Internet ekonomija“, „Nova ekonomija“ ili „Web ekonomija“.

Digitalnu ekonomiju karakteriše i globalizacija, umrežavanje, mobilnost, integracija, digitalni proizvodi i usluge, nove organizacione forme, elektronsko poslovanje i dr. Postoje i određeni rizici do kojih dovodi razvoj digitalne ekonomije kao što su: ugrožavanje bezbjednosti i privatnosti, nezaposlenost, raslojavanje, nestabilnost, kriminal, nemoral i dr.

Možemo reći da su osnovni učesnici u digitalnoj ekonomiji:

- G (*Government*) – država, administracija, uprava;
- B (*Business*) – privreda, preduzeća, institucije;
- C (*Customer/Consumer/Citizen*) – kupac, potrošač, građanin.

Odnosi učesnika u digitalnoj ekonomiji se označavaju B2B, C2B2C2, G2B, C2C itd.

¹ Njeguš, A., *Informacioni sistemi u turističkom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010, str. 61.

² Isto Njeguš, A., str. 61

3. Elektronska trgovina

3.1. Pojam i definisanje elektronske trgovine

Internet je danas potpuno izmjenio način poslovanja, tako da se ruše jezičke barijere, geografske granice, čak i valutna ograničenja. Elektronska trgovina ima značajnu ulogu u procesu globalizacije i u procesu razvoja savremenih sredstava komunikacije, naročito elektronskih, tako što iz temelja mjenja postojeće odnose i snage na svijetском tržištu. U savremenom poslovanju dolazi do prelaska iz mehaničke u elektronsku fazu poslovanja, što dovodi do bržeg prodiranja tehničkog progressa u trgovinu.

„Elektronska trgovina (*Electronic Commerce, EC*) je razmjena poslovnih informacija, održavanje poslovnih veza i vođenje poslovnih transakcija između različitih organizacija putem telekomunikacionih mreža i predstavlja nešto više od skupa Internet tehnologija“.³ Elektronska trgovina predstavlja kupovinu i prodaju proizvoda i usluga putem Interneta, elektronsku razmjenu dokumenata koji prate robu, usluge i novac, poslovanje putem elektronskih sredstava: e-mail, FTP, EDI, itd⁴. Elektronska trgovina može se definisati i kao proces upravljanja on-line finansijskim transakcijama od strane pojedinaca ili kompanija.

Fokus elektronske trgovine je razmjena različitih finansijskih dokumenata i informacija. Sprovođenje elektronske trgovine se vrši korišćenjem jedne ili više telekomunikacionih tehnologija u cilju ostvarivanja kontakta ili direktne trgovine sa partnerima. Elektronska trgovina se može posmatrati sa užeg i šireg stanovišta. U užem smislu elektronska trgovina podrazumjeva kupoprodaju putem Interneta, a u širem smislu obuhvata razmjenu poslovnih informacija, održavanje poslovnih odnosa i vođenje poslovnih transakcija sredstvima telekomunikacionih mreža.⁵ U ispunjavanju svojih zadataka koristi elektronske komunikacione tehnologije kao što su Internet, ekstranet, elektronska pošta, e-knjige, baze podataka i mobilne telefone.

U oblast elektronske trgovine uključene su brojne i naučne discipline kao što su marketing, menadžment, informacioni sistemi, sociologija, računovodstvo, finansije.

Elektronska trgovina obuhvata različite aktivnosti, kao što su: elektronska prodaja i kupovina roba i usluga, on-line isporuka digitalnih sadržaja, elektronski transfer novčanih sredstava, komercijalne aukcije, javne nabavke, snabdjevanje, direktni potrošački marketing i postprodajne usluge. Osnova elektronskog poslovanja se često naziva potpuno digitalno

³ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 325.

⁴ EDI (Electronic Data Interchange) – predstavlja standardizovani i integrisani sistem za razmjenu poslovnih dokumentacije putem računarskih sistema i mreža. FTP (File Transfer Protocol) – protokol za prenos datoteka.

⁵ Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009, str. 45.

poslovanje i sadrži tri komponente: proizvod, proces i učesnike, koji imaju po dvije dimenzije, fizičku i digitalnu. Sve ono što se može poslati i primiti preko Interneta je digitalni proizvod. Putem elektronske trgovine može se izvršiti kupovina knjiga na Internetu, rezervacija hotelske sobe, besplatno pozivanje telefonskog broja i naručivanje nekog proizvoda preko interaktivnog telefonskog sistema prodavca, plaćanje novčanih transakcija, itd.

3.2. Razvoj elektronske trgovine

Elektronska trgovina se tokom 70-tih godina pominjala prvenstveno u vizijama razvoja velikih poslovnih sistema. Velike kompanije su tražile mogućnost širenja sopstvenog poslovanja, tako da su u elektronskoj trgovini pronašle veoma značajan instrument. Primjena računarske elektronike u trgovini krajem 70-tih godina odvijala se u dva pravca:

- nova tehnologija je našla svoju primjenu u tradicionalnim trgovinskim institucijama; i
- razvoj računara i komunikacija omogućio je nastanak nove institucije - elektronske trgovine.

U tradicionalnim trgovinskim institucijama primjena računara je podstakla *intratipnu* konkurenciju. Ovo se naročito odnosilo na upotrebu bar-koda, elektronski transfer sredstava i korišćenje kartice kao platežnog sredstva. Inovacije koje su nastale uticale su na smanjenje troškova grosista i detaljista. Radikalna promjena nastala je uvođenjem računarskih skener kasa na mjestu prodaje (*eng. EPOS – Electronic Point Of Sale*). Uvođenjem ovih kasa omogućena je brzina naplate, veća tačnost u naplati i specificiranju dnevnog pazara, tačan uvid u stanje zaliha, što je sve uticalo na veću konkurentnost.

Sredinom 90-tih godina dvadesetog vijeka pojam elektronske trgovine počinje da se vezuje isključivo za kupoprodajne transakcije koje se odvijaju na Internetu. Od momenta premeštanja transakcija iz „*realnog*“ u „*cyber*“ (*Internet*) prostor, razvoj elektronske trgovine napreduje nevjerovatnom brzinom. „Ne bi se smjelo izgubiti iz vida, da pored visoko sofisticirane i mrežno orijentisane informacione tehnologije morali su biti ispunjeni još neki preduslovi da bi razvoj elektronske trgovine bio optimalan. Ti preduslovi su“:⁶

- društveno - ekonomsko okruženje;
- kultura i navike;
- poslovno okruženje.

Osnovne karakteristike prve faze razvoja e-trgovine, koja je trajala od 1995. do 2000. godine, su eksplozivni rast i široka rasprostranjenost reklamiranja proizvoda na Web-u. Za stručnjake iz informacionih komunikacija i sa aspekta informaciono komunikacionih tehnologija ova faza razvoja e-trgovine predstavljala je potvrdu snage informaciono komunikacionih tehnologija (*IKT*) razvijanih u poslednjih 40 i više godina, uspješno proširenje sa primjene ranog

⁶ Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009, str. 48.

Interneta na personalne računare i lokalne računarske mreže i viziju univerzalnih komunikacija.⁷ Za ekonomiste ova faza razvoja e-trgovine značila je pojavu perfektnog tržišta. Na ovom tržištu potrošači imaju pristup relevantnim tržišnim informacijama bilo gdje na svijetu, a prodavci imaju direktan pristup milionima potrošača. Prvu fazu razvoja karakteriše i smanjenje tržišnih posrednika u trgovini između proizvođača i potrošača. Elektronska trgovina se razvijala sa vizijom trgovine u kojoj su informacije jednako raspodijeljene, cijene transakcija su niske i dinamički se podešavaju stvarnim uslovima ponude i potražnje. „Odlučujuću konkurentsku prednost stiču organizacije koje prve startuju na tržištu i brzo ga osvajaju. Stvara se mrežni efekat značaja tehnologije e-trgovine, koji nastaje kada svi relevantni učesnici imaju koristi od činjenice da svi koriste ista sredstva ili proizvode (*operativni sistemi, telefonski sistemi, aplikativni programi i dr.*)“.⁸ Od 2000. godine dolazi do stagnacije ulaganja finansijskih sredstava u razvoj Interneta, zbog pada akcija kompanija za elektronsku trgovinu na tržištu, gdje su mnoge kompanije ugašene. Nerealno visoke cijene *dot.com* kompanija i tehnologija, doveli su u pitanje isplativost ulaganja e-trgovine.

Druga faza razvoja elektronske trgovine počinje u januaru 2001. godine gdje dolazi do reorganizacije kompanija za elektronsku trgovinu i preispitivanja perspektive razvoja elektronske trgovine, kao i razvoja novih metoda za ostvarivanje poslovnog uspjeha u e-trgovini. Telekomunikaciona industrija SAD stvara nove, neuporedivo brže komunikacione kapacitete preko brzih optičkih mreža, sa velikim protokom informacija, tzv. gigabajtna mreže.

Brojni faktori koji su uticali na razvoj Internet tehnologija i Web-a imali su uticaj i na razvoj elektronske trgovine, od kojih su tri ključna :⁹

- mogućnost selekcije obilja ponuda od reklama do proizvoda i zabavnih sadržaja;
- pogodnost pristupa izabranom sadržaju, bez obzira gdje se kupac nalazi i u koje vrijeme zahtjeva kupovinu; i
- cijena (*popusti i druge povlastice*).

Elektronska trgovina predstavlja jedinstvenu tehnologiju koja se ogleda u sedam ključnih dimenzija, tako da svaka od njih utiče na ukupno poslovanje organizacije, a svaka specifično na oblast trgovine:

1. sveprisutnost;
2. globalna dostupnost;
3. univerzalni standardi;
4. informaciono bogatstvo;
5. interaktivnost;
6. informaciona gustina;
7. personalizacija/kastomizacija;

⁷ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, 341.

⁸ Isto: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., str. 341.

⁹ Isto: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., str. 327.

Sveprisutnost – U tradicionalnoj trgovini tržište je fizičko mjesto na kome se obavljaju transakcije. Sveprisutnost elektronske trgovine znači njenu prisutnost bez ikakvih fizičkih i vremenskih ograničenja. Trgovinu je moguće obavljati sa personalnog računara iz kuće, iz automobila, sa posla itd. Otvaraju se mnoge pogodnosti za kupce, a troškovi kupovine smanjeni.

Globalna dostupnost – Tehnologija elektronske trgovine omogućava prevazilaženje geografskih, kulturoloških i nacionalnih barijera. Elektronsko tržište omogućava da se uključe milijarde kupaca u obavljanju poslova širom svijeta.

Univerzalni standardi – Tehnički standardi Interneta, na kojima je zasnovana i elektronska trgovina, zajednički su za sve nacije i sve državne zajednice na planeti. Univerzalni standardi omogućavaju da se smanje barijere za ulazak na tržište, da se smanje troškovi poslovanja, kao i uloženi napor koji treba napraviti da bi se na tržištu pronašla adekvatna ponuda. Tehnologija elektronskog trgovanja obezbjeđuje lako nalaženje svih dobavljača, cijena i uslova dostave zadatog proizvoda bilo gdje u svijetu.

Informaciono bogatstvo – Informaciono bogatstvo se odnosi na kompleksnost i sadržajnost neke poruke. „Video, audio i tekstualni sadržaji za marketing su integrisani u jednu marketinšku poruku i jedinstveno potrošačko iskustvo. Dovodi do promjena industrijske strukture redukovanjem jačine uticaja snažnih distribucionih kanala na efekte trgovine. Dolazi do promjene troškova industrijskog i kompanijskog poslovanja smanjivanjem potrebe za radom klasičnih prodavaca. Poboljšava se strategija podrške nakon obavljene prodaje“.¹⁰

Interaktivnost – Tehnologije elektronske trgovine su interaktivne u smislu dvosmjernog komuniciranja između prodavca i kupca. Ova dimenzija dovodi do promjene industrijske strukture redukovanjem rizika od zamjene prodatog proizvoda kroz veće prilagođavanje potrebama kupca ili grupe kupaca - poboljšanje personalizacija (*kastomizacije*). „Procesiranje, skladištenje i komunikacioni troškovi informacija drastično opadaju, dok se cirkulacija, tačnost i pravovremenost veoma poboljšavaju, pa informacije postaju obimne, jeftine i tačne“.¹¹

Personalizacija-kastomizacija – Personalizacija je usmjeravanje marketinških poruka na imenovane pojedince, uz prilagođavanje poruka tako da sadrže uvažavanje njihovih interesa, procenjenih na osnovu prikupljenih podataka o prošlim kupovinama. Nove tehnologije omogućavaju i kastomizaciju, odnosno promjenu isporučenih proizvoda ili servisa u skladu sa korisnikovim preferencijama, ponašanju ili eksplicitno izraženim željama.

¹⁰ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 328.

¹¹ Grubor, G., *Elektronsko poslovanje*, PP Prezentacija, Univerzitet Singidunum, Beograd

3.2.1. Odnos e-trgovine i e-poslovanja

„Brojni autori tvrde da e-trgovina obuhvata ceo svet elektronskih baziranih aktivnosti organizacija koje podražavaju razmenu na tržištu, uključujući cele IKT sisteme organizacija, a drugi da e-poslovanje obuhvata sve elektronski bazirane aktivnosti, uključujući i e-trgovinu. Iako oba koncepta imaju podjednako prihvatljive argumente, potrebno ih je razlikovati, pošto postoje razlike između ta dva fenomena“.¹²

Određeni autori, koji zastupaju mišljenje da je važno pravljenje razlike između elektronske trgovine i elektronskog poslovanja, jer se odnose na različite fenomene, koncept e-poslovanja prvenstveno se odnosi na digitalno omogućene transakcije i procese u okviru firme, uz stavljanje informacionih sistema pod kontrolu firme. Elektronsko poslovanje ne obuhvata komercijalne transakcije koje se odnose na razmjenu vrijednosti preko granica kompanije. Odnosno, prema Laudon, e-poslovne transakcije obuhvataju aplikacije digitalne tehnologije na poslovne procese unutar firme, dok se e-trgovinske transakcije primarno odnose na transakcije preko granica kompanije. U prilog tome, navodi da mnoge komponente e-poslovanja, na primer, on-line mehanizam kontrole zaliha kao interni proces kompanije, direktno ne generišu prihode za kompaniju od spoljnih partnera ili potrošača, što e-trgovina treba da čini prema svojoj definiciji.¹³

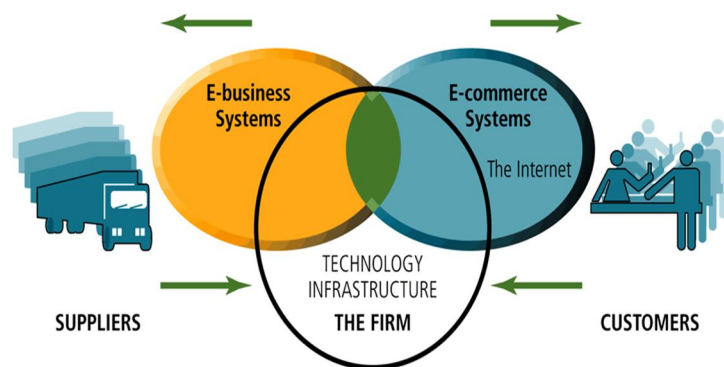
Drugi autori smatraju da su elektronska trgovina i elektronsko poslovanje sinonimi. Prema njima se termin elektronska trgovina koristi u najširem kontekstu, koji je bazično ekvivalentan elektronskom poslovanju i odnosi se ne samo na kupovinu i prodaju, već i na servisiranje kupaca, saradnju sa spoljnim partnerima i obavljanje elektronskih transakcija u okviru organizacije.¹⁴

Elektronska trgovina je pojam koji se odnosi na određene načine elektronskog poslovanja, a predstavlja sve transakcije sa kupcima, dobavljačima i drugim partnerima. Razlika između elektronskog poslovanja i elektronske trgovine ogleda se u širini i obimu procesa koji se u njima obavljaju. Dok se elektronsko poslovanje odnosi na skup procedura i tehnologija koje automatizuju poslovne transakcije putem elektronskih sredstava, elektronska trgovina je svaka finansijska transakcija ostvarena razmjenom informacija elektronskim putem. To znači da je elektronska trgovina sastavni dio elektronskog poslovanja.

¹² Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 325.

¹³ Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009, str. 49.

¹⁴ Isto: Fakultet organizacionih nauka, str. 49.



Slika 1. Razlike između e-poslovanja i e-trgovine

Izvor: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Singidunum, Beograd, 2009, str. 326.

Elektronsko poslovanje se definiše kao najširi krug aktivnosti koji obuhvata sve što je vezano za primjenu informacionih komunikacionih tehnologija u poslovanju između organizacija, ili na relaciji kompanija-potrošač. U okviru kruga koji predstavlja elektronsko poslovanje nalazi se uži krug, koji predstavlja elektronsku trgovinu.

3.2.2. Odnos klasične i e-trgovine

Elektronska trgovina se razlikuje od klasične trgovine po sredstvima rada, koja uslovljavaju i određene razlike u metodama rada. Princip elektronske trgovine je isti kao i kod klasične trgovine i prisutni su svi elementi:

- proizvod;
- mjesto;
- marketing;
- način za prijem narudžbina;
- način za prijem novca;
- isporuka;
- mogućnost vraćanja proizvoda;
- garancija; i
- tehnička podrška.

Proizvod

Kad se govori o proizvodu elektronske trgovine i proizvodu klasične trgovine u principu nema razlike. Elektronska trgovina može da se posmatra kao dodatak klasičnoj trgovini, odnosno novi vid obavljanja klasične trgovine.

Mjesto

Mjesto prodaje je prvi element u kome se klasična i elektronska trgovina suštinski razlikuju. Kod elektronske trgovine mjesto prodaje je web site, odnosno prostor za „prodavnicu“ predstavlja dio web prostora. Pošto je u pitanju nematerijalni prostor, web prodavnica jednako je vidljiva i dostupna iz bilo koje tačke planete, njeno radno vrijeme je neograničeno, a njene reakcije na akcije kupca su uvijek jednako brze. Ovakav način trgovine može da se realizuje, naravno, ukoliko postoji odgovarajuća internet infrastruktura (*telefonska veza, kablovski ili satelitski internet i sl., kao i moćni resursi na strani softvera, koji su u stanju da opsluže dovoljno veliki broj korisničkih zahtjeva u jedinici vremena*).

Marketing

Marketing je veoma važan, kako za klasičnu trgovinu tako i za elektronsku trgovinu. Cilj marketinga je povećanje saobraćaja kroz prodavnicu i povećanje procenta posjetilaca koji se odlučuju da kupe proizvod. Kao što je klasičnoj prodavnici potrebna reklama, tako je i elektronskoj prodavnici potrebno da korisnici interneta saznaju za njenu web adresu, da je posjete i da saznaju šta prodavnica nudi.

Prijem porudžbine

Elektronska prodavnica obezbeđuje prijem porudžbina automatski, putem formulara na web site-u, i bez potrebe za osobljem koje bi se bavilo kontaktima sa kupcima. Princip naručivanja kod elektronske trgovine je sljedeći: uvodi se pojam virtuelne potrošačke korpe (*engl. shopping cart*). Korisnik razgleda proizvode i pruža mu se mogućnost da za svaki proizvod vidi detaljne specifikacije. Takođe, u okviru prikaza svakog proizvoda postoji mogućnost „dodavanja“ proizvoda u „korpu“. To je obično izvedeno pomoću dugmeta sa natpisom „Add to Cart“ (*dodaj u korpu*). Kada posjetilac klikne na to dugme to znači da se odlučio da kupi taj proizvod. Takođe, na serveru se o tome vodi evidencija. Posjetilac (*koga još uvek ne možemo nazvati kupcem*) u svakom trenutku može pogledati trenutni sadržaj svoje korpe, tako da može izbaciti određene (*ili sve*) proizvode. On nije dužan da plati sve dok ne donese konačnu odluku i izabere link koji ga vodi ka naplati. Izbor proizvoda može trajati i danima, u pauzama, jer se sadržaj korpe čuva sve dok ga korisnik sam ne poništi. Tako korisnik može dobro razmisliti o svom izboru i biti siguran da je načinio pametnu kupovinu.

Prijem novca

U elektronskoj trgovini plaćanje se može vršiti na klasični način, ali najefikasniji način je plaćanje putem kreditne kartice. Ovaj način plaćanja podrazumjeva kucanje broja kreditne kartice i zato je neophodna visoka sigurnost. Zbog toga se proces elektronskog plaćanja prepušta nekoj od banaka koja pruža uslugu elektronskog transfera novca.

Isporuka

Isporučivanje, odnosno transport proizvoda se prepušta firmama koje su specijalizovane za taj posao, kao što je brza pošta. Isporuka nije u nadležnosti firme koja prodaje. Kod prodaje usluga sasvim je drugačije, jer uslugu pruža firma koja je i prodaje.

Vraćanje proizvoda

Ponekad se zna desiti da kupac nije zadovoljan proizvodom koji je kupio i želi da ga vrati. U tom slučaju, se ne radi o neispravnom proizvodu, već više o nemogućnosti kupca da procjeni da li mu je takav proizvod potreban, odnosno, da li mu vrši potrebnu funkciju. Ovakva usluga se kod nas i dalje smatra luksuzom, ali u razvijenim ekonomskim sistemima je svakodnevna pojava (*engl. full money-back guarantee*). U zavisnosti od tipa trgovine može se kupcu vratiti novac u potpunosti ili djelimično (*pri čemu firma štiti sebe od preteranih gubitaka, jer na njen teret padaju troškovi isporuke prema kupcu i nazad*). Djelimičan povraćaj novca često je prisutan kod prodaje usluga. Primjer: izvršena uplata za polaganje Cambridge ispita iz engleskog jezika u Britanskom konzulatu u Beogradu ne vraća se kandidatima ukoliko su spriječeni da izađu na polaganje; ali ukoliko je razlog zdravstvene prirode, uz odgovarajuće uvjerenje, imaju prava na povraćaj 50% uplate.¹⁵

Garancija

Garancija proizvoda se odnosi na proizvođača proizvoda, a prodavac samo posreduje u tom procesu. Kod klasične trgovine i prodavac može da snosi odgovornost ako proizvod nije u redu.

Tehnička podrška

Da bi se obezbjedila tehnička podrška potrebno je obezbjediti veliki broj telefonskih operatera koji su dobro edukovani u oblasti za koju pružaju tehničku podršku. Ovo se preventivno odnosi na firme koje prodaju tehničke proizvode. Ovakva odjeljenja znače velike izdatke za firmu, tako da elektronsko poslovanje donosi mogućnost značajne uštede kroz automatizaciju tehničke podrške. Pomoć se može obezbjediti kroz ne-interaktivne sisteme za pomoć, kao što je klasičan „help“, zbirka tekstova posvećenih različitim uređajima i različitim situacijama prilikom njihovog korišćenja, razvrstana u jasne kategorije sa mogućnošću pretraživanja tekstova po ključnim riječima (*search*). Kod pružanja tehničke podrške postoje i polu-interaktivni sistemi za

¹⁵ Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009, str. 53.

pomoć, kod kojih web site vodi korisnika kroz kategorije, počev od najopštijih oblasti. Kod elektronske trgovine omogućeno je i direktno kontaktiranje osoblja tehničke podrške putem elektronske pošte. Na ovaj način korisnicima je omogućeno da pitanja postave u bilo koje doba dana i noći.

3.2.3. Prednosti i nedostaci elektronske trgovine

Karakteristika elektronske trgovine jeste brzo i radikalno mjenjanje načina na koji se obavlja trgovina. Ona unosi velike promjene u tradicionalni način obavljanja trgovine značajnim sužavanjem asimetrije u raspoloživosti informacija između različitih učesnika na elektronskom tržištu, od potrošača, preko trgovaca, do raznih posrednika. Skup interaktivnih, sadržajem bogatih i personalizovanih poruka, sada može da se dostavi ciljno odabranim potrošačima/kupcima, kako bi se povećala kupovina. Danas kompanije posjeduju više informacija, nego ranije, tako da ih mogu veoma efikasno iskoristiti. Posjedovanje informacija omogućava da kreiraju nove informacije i segmentiraju tržište na manje segmente, kako bi bolje prilagodili svoje proizvode/usluge potencijalnim kupcima.

Positivan uticaj elektronske trgovine je izražen u industrijskim granama koje se bave proizvodnjom računara, mrežne opreme i softvera, kao i elemenata koji su neophodni za realizaciju elektronske trgovine. Elektronskim putem kompanije mnogo lakše, brže i efikasnije inoviraju poslovanje, redefinišu postojeće i kreiraju potpuno nova tržišta. Putem elektronske trgovine kompanija može da bira najboljeg snabdjevača, bez obzira na njegovu geografsku lokaciju, i da prodaje i plasira svoje proizvode/usluge na globalnom tržištu. Kao osnovne prednosti elektronske trgovine možemo navesti sljedeće:

- ***Ukidanje posrednika u trgovini.*** Kompanije putem elektronske trgovine mogu svoje poslovanje da obave bez angažovanja tradicionalnih posrednika: veleprodaje, maloprodaje i distributera (*kada su u pitanju usluge*). Novi vid trgovanja nameće potrebu za novim načinom posredovanja koji se zasniva na provajderima pristupa mreži, elektronskim sistemom plaćanja, uslugama autorizacije i sertifikacije transakcija. Kompanije direktno komuniciraju sa svojim kupcima i na taj način povećavaju lojalnost svojih potrošača, kojima sada obezbjeđuju bržu i efikasniju uslugu i isporuku proizvoda.
- ***Mogućnost obezbjeđivanja boljeg pristupa informacijama.*** Internet omogućava stvaranje okruženja za prikupljanje i slanje informacija uz maksimalno poštovanje i uvažavanje komponente „vrijeme“, odnosno, globalnu dostavu standardizovanih informacija koja je glavni uslov konkurentnosti. Elektronska trgovina omogućava da se pomjere ekonomske aktivnosti bliže uslovima savršene konkurencije: niski su transakcioni troškovi, malobrojne su barijere za ulazak i kupci imaju bolji pristup informacijama.
- ***Unapređenje odnosa između kupaca i prodavaca.*** Putem elektronske pošte kupac i prodavac razmjenjuju pozitivne ili negativne kritike koje se odnose na proizvod/uslugu, isporuku i slično. Pretraživanjem po Internetu kompanija može mnogo da sazna o tome šta treba da izmjeni ili da doda svom proizvodu da bi što bolje odgovaralo zahtjevima kupaca i na koji način da poboljša svoje usluge, što su osnovni preduslovi za dalje širenje i povećanje sopstvenog dijela tržišta.

- **Modifikacija tradicionalnog poimanja tržišta (globalizacija).** Elektronska trgovina direktno podržava globalizaciju komercijalnih aktivnosti, budući da firmama omogućava direktan pristup udaljenim tržištima.
- **Elektronska trgovina omogućava lake i brze realizacije proizvoda i usluga.** Elektronskom trgovinom se ruše mnoge dosadašnje granice u razlikovanju domaćih i stranih kompanija.

Internet pruža niz mogućnosti za maloprodaju, koja posluje po principima elektronske trgovine:

- nije potrebno aranžiranje izloga;
- minimalan broj zaposlenih;
- mogućnost prodaje na bilo kojem geografskom području;
- omogućena je trenutna komunikacija;
- mogućnost prezentovanja interaktivnog multimedijalnog kataloga;
- veoma brzo prilagođavanje promjenama prodajnih cijena i nivou zaliha;
- velika mogućnost prilagođavanja zahtjevima kupaca.

Zbog kompleksnosti sistema elektronske trgovine može doći i do problema u prodaji preko Interneta. Ti problemi su obično vezani za to da mnogi potencijalni kupci još uvijek ne koriste Internet, da mnogi nemaju brze veze, da kupovina putem Interneta zahtjeva veliko povjerenje, da je ugrožena privatnost i postojanje problema stvarnog postojanja prodavnica na Internetu. Internet je javna mreža i dostupna je svima tako da postoji mogućnost da neko neovlašćeno prati komunikaciju i to kasnije zloupotrebi. Iz tog razloga je potrebno pronaći mehanizme koji će obezbjediti: zaštitu informacija, integritet informacija i autentičnost informacija. Kriptografija je nauka koja se bavi metodama čuvanja tajnosti informacija i koja ima svoje elemente kao što su: šifrovanje, dešifrovanje i ključ. Definisane i provjera identiteta pošiljaoca postiže se upotrebom digitalnih potpisa i digitalnih sertifikata. Svrha digitalnog potpisa je u potvrđivanju autentičnosti sadržaja poruke, kao i obezbjeđenje garantovanja identiteta pošiljaoca poruke.

3.3. Tehnološke osnove razvoja e- trgovine

Od početka upotrebe *Interneta* i razvoja *World Wide Web-a* u komercijalne svrhe ranih 90-tih, elektronska trgovina se dominantno zasniva na Internet tehnologiji. Najjednostavniji način obavljanja elektronske trgovine podrazumjeva da na prezentaciji postoji broj telefona i adresa za naručivanje. Sledeći način je da se kreiraju formulari, tako da narudžbe stižu elektronskom poštom. „Kompletno rješenje podrazumjeva kreiranje virtuelne potrošačke korpe i podrazumjeva sljedeće korake“¹⁶:

- potrošač upotrebom *web browser-a* pristupa on-line katalogu na web strani onoga ko proizvod nudi, a koji se pored toga, nudi i na cd rom-u i u klasičnoj papirnoj formi;
- potrošač bira proizvod koji treba da kupi;
- onaj ko nudi proizvod daje kupcu formu porudžbine, koja sadrži podatke o cijenama pojedinačnih proizvoda, ukupnoj cijeni porudžbine, koja uključuje cijenu isporuke, poreze i dr. (*oni koji nude proizvod mogu dostaviti i podatke o kupovini izabranog proizvoda ili cijene koje ima konkurencija*);
- kupac bira sredstvo plaćanja, a to može biti digitalni novac, elektronski ček ili kreditna kartica;
- prodajnom sektoru kompanije kupac šalje kompletiranu porudžbinu sa informacijom o izabranom sredstvu plaćanja;
- kompanija zahtjeva ovlašćenje od banke kupca;
- kompanija kupcu šalje potvrdu o isporuci porudžbine;
- kompanija šalje proizvod ili pruža zahtjevanu uslugu, u skladu sa porudžbinom; i
- kompanija zahtjeva isplatu od strane finansijske institucije kupca.

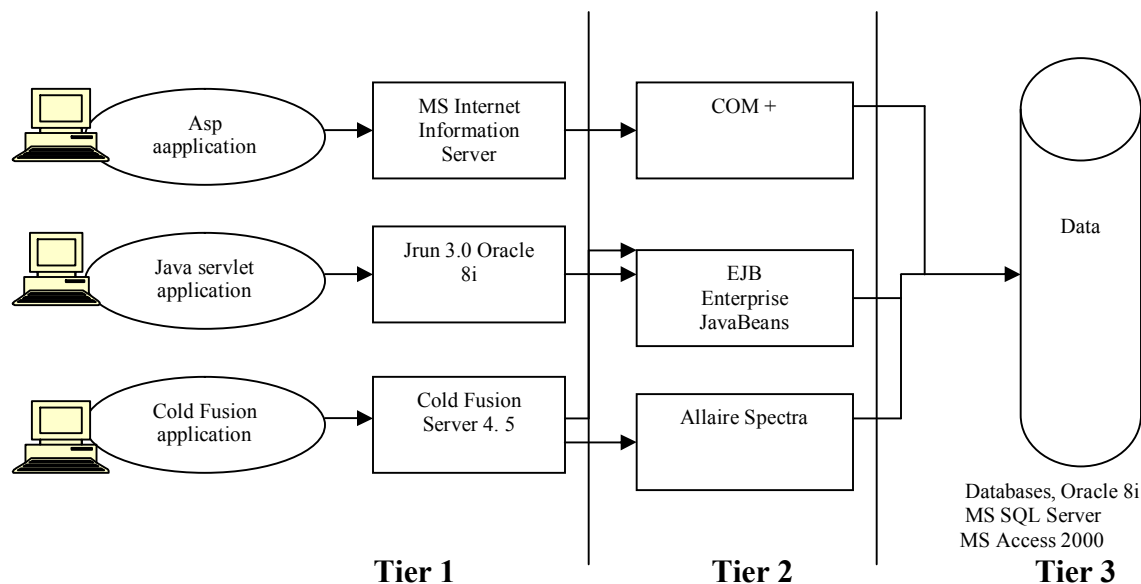
Ovo podrazumjeva da kupci sami biraju način plaćanja i da se u zavisnosti od toga odvija transakcija. Prodaju i distribuciju proizvoda na Internetu najviše koriste kompanije za proizvodnju i prodaju softvera, tako što koriste prednosti Web servisa.

Elektronska trgovina je usko povezana sa razvojem Internet tehnologija iz razloga što one najznačajnije utiču na njen razvoj. Što se tiče same arhitekture elektronske trgovine sve je već uveliko na stabilnim nogama, jedino dio koji se odnosi na multimedijalne i tehnološke sadržaje se i dalje razvija. „Osnovni princip koji je isti za sve sajtove ovoga tipa jeste povezivanje baze podataka preko http protokola i da se kao klijenti koriste *browser-i*. Tehnologije koje se koriste za ove sajtove su zasnovane na **Three tier** arhitekturi i različitim programskim jezicima“.¹⁷

¹⁶ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 31.

¹⁷ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 34.

Na primjer opšta šema B2C modela elektronske trgovine u skladu sa **Three tier server** arhitekturom bi izgledala kao na slici 2:



Slika 2. Tier arhitektura

Izvor: Stankić,R., Krsmanović,B., Elektronsko poslovanje, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 34

„Osnovne tehnologije koje se koriste za pristup bazama podataka na Web-u su *ASP*, *CFML*, *JSP* i *Java Servlet*“.¹⁸

3.3.1. Razvoj Interneta

Poslednjih 30 godina Internet je prerastao u glavnu instituciju za razmjenu podataka svih vrsta. U 60-tim godinama prošlog vijeka Ministarstvo odbrane SAD je osnovalo ARPANET. Najveći napredak ovog projekta ARPANET-a bio je razvoj zajedničkog jezika na kom su računari, koji su bili povezani u mreži, mogli da komuniciraju jedan sa drugim. Mrežni protokol za kontrolu prenosa TCP (*eng. Transmission Control Protocol*) i Internet protokol IP (*eng. Internet protocol*) postao je standardni protokol za ARPANET. Upotreba ovog protokola TCP/IP bila veoma jednostavna, tako da se na ARPANET priključivao sve veći broj računara.

Druga važna prekretnica u razvoju Interneta bila je odluka da omasove njegovu upotrebu kroz obrazovni sistem. Britanska vlada je 1984. godine najavila razvoj *Zajedničke akademske mreže* (*eng. JANET– Joint Academic Network*) koja će opsluživati sve britanske univerzitete. Najznačajnija je bila mreža *Nacionalna fondacija za nauku* (*NSF – National Science Foundation*) pod nazivom NSFNET, koja je 1988. godine povezana sa ARPANET-om.¹⁹

¹⁸ Stankić,R., Krsmanović,B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 34.

¹⁹ Panian, Ž., *Bogatstvo Interneta*, Strijelac, Zagreb, 2000, str. 15.

Sredinom 90-tih dolaze na vidjelo rezultati novog tržišta, kakvo do tada u istoriji nije zabilježeno ni u kakvom obliku. Na tom tržištu ono što se pokazalo lošim se gubilo, a opstaje sve ono dobro. „Mnogi su „*platili ceh*“ bespoštednoj konkurenciji, nesnalaženju, neznanju²⁰, ali su mnogi pomoću Interneta profitirali.

„Danas povezuje više od 500 miliona računara širom sveta. Povezuje preduzeća, obrazovne institucije, vladine agencije, pojedince, itd. Internet pruža brojne servise, kao što su: e-pošta, transfer dokumenata (*FTP*), čet i novinske grupe (*newsgroups*), e-prodaja, istraživanje, muzika, video, vesti, itd. Internet doživljava izuzetno brz razvoj. Internet Hostovi (*računari, radne stanice, serveri*) sa domenskim imenom rastu sa stopom od 50% godišnje (*70 miliona u 2000. godini, 170 miliona u 2003. godini*). U poređenju sa uvođenjem ranijih tehnologija u svakodnevni život, potrebno vreme za prihvatanje Interneta je znatno kraće. Tako je u SAD, vreme potrebno da 30% domaćinstava redovno koristi radio bilo 38 godina, televizije 17 godina, a Interneta i Web-a svega 8 godina (*1993-2001*)“.²¹

3.3.2. Razvoj Web servisa

World Wide Web je najzastupljeniji Internet servis. Web servis je „nastao na osnovu idejnog projekta koji je napravio Tim Berners-Lee iz CERN-a, laboratorije za atomsku fiziku u Švajcarskoj. Tema projekta bila je sistem za hipertekst, odnosno metoda pronalaženja dokumenata na Internetu pomoću hiperveza (*eng. hyperlink*) koje upućuju na mesta gde se dokumenti nalaze“.²² Web se zasniva na hipertekstu kao obliku prikaza dokumenata.

U HTML dokumentima hiperveze se realizuju označavanjem dijela dokumenta sa navođenjem ciljnog resursa. Ove veze mogu da upućuju, na određeni dio dokumenta u kome se nalaze, na istom sajtu na drugi dokument ili na dokument koji se nalazi bilo gdje na Internetu. Hiperveze, osim HTML dokumenata, mogu upućivati i na ostale tipove dokumenata koje su dostupne na Web-u i na resurse ostalih servisa. Može se desiti da hiperveza upućuje na nepostojeći dokument, što nije rijedak slučaj s obzirom na dinamičnost Web-a, takva hiperveza se naziva prekinutom (*eng. broken link*). Za autore dokumenata ovakvo povezivanje dokumenata predstavlja izuzetnu pogodnost zbog referenciranja drugih dokumenata. Može se reći da danas postoje i sistemi koji sadrže baze podataka sa terminima i pridruženim referencama, koji automatski terminima u dokumentu pridružuju odgovarajuću hipervezu. Jednostavno, namjena hiperveza bila je povezivanje dokumenata. Sa razvojem tehnologija hiperveze su postale nosilac korisničke interakcije sa Web aplikacijama.

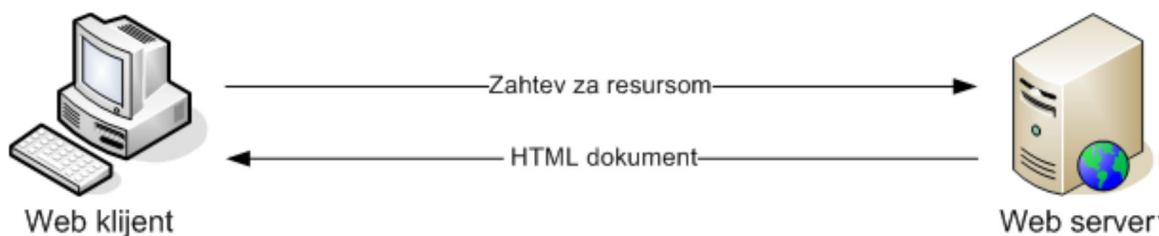
²⁰ Panian, Ž., *Bogatstvo Interneta*, Strijelac, Zagreb, 2000, str. 18.

²¹ Isto: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., str. 329.

²² Veinović, M., Jevremović, A., *Uvod u računarske mreže*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007, str. 180.

Noseće komponente Web servisa su:²³

1. protokol kojim se server distribuira (*HTTP*);
2. format dokumenata kojima se sadržaj servisa distribuira (*HTML*);
3. server (*Web server* ili *HTTP server*);
4. klijent (*Web čitač*);
5. adresa dokumenta/resursa (*URI/URL*).



Slika 3. Princip rada Web servisa

Izvor: Veinović, M., Jevremović, A., Uvod u računarske mreže, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007, str. 182.

Osnovni protokol za distribuciju sadržaja na Web-u je *Hyper Text Transfer Protokol (HTTP)*. Njegova osnovna funkcionalnost je prenos zahtjeva za HTML dokumentima, od strane klijenta ka serveru i prenos sadržaja HTML dokumenata od strane servera ka klijentu. To je protokol aplikativnog nivoa. „Podrazumevani transportni protokol je TCP a port 80. HTTP je protokol koji ne definiše stanje konekcije (*eng. stateless*). To u praksi znači da server ne čuva informacije o klijentu nakon obrade klijentskog zahteva tj. da se za svaki novi zahtev (od strane istog klijenta ka istom serveru, čak i istom resursu) ostvaruje potpuno nova veza“.²⁴ Ovaj problem je djelimično riješen na taj način što se uveo tzv. kolačić (*eng. cookie*). Sljedeći problem kod HTTP protokola je ne posjedovanje nikakvih sistema zaštite koji se njime prenose i riješen je uvođenjem HTTPS protokola (*eng. Secured HTTP*).

Hyper Text Markup Language (*HTML*) je jezik iz porodice jezika za označavanje. Oni se ponekad svrstavaju u programske jezike što je pogrešno. Njihova uloga je da označe dijelove dokumenta.

Web server ima svoju osnovnu ulogu da osluškuje na portu 80, tako da na dobijeni zahtjev pronađe traženi dokument u lokalnom skladištu dokumenata i njegov sadržaj pošalje klijentu. U slučaju da traženi dokument ne postoji, Web server će poslati klijentu poruku o grešci.

²³ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 34.

²⁴ Veinović, M., Jevremović, A., *Uvod u računarske mreže*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007, str. 183.

Web čitač ima ulogu da korisničke zahtjeve za HTML dokumentima prevodi u instrukcije HTTP protokola, šalje HTTP zahtjeve, prihvata HTML dokumente i prezentuje ih korisnicima. Web čitač prije nego pošalje HTTP zahtjev ima zadatak da dekomponuje URL i u skladu sa rezultatom formira zahtjev.

„*Uniform Resource Identifier (URI)* predstavlja skup karaktera (slova, brojeva i specijalnih znakova) koji služi za identifikovanje resursa. Cilj identifikovanja je mogućnost pristupa svakom od resursa na mreži. *Uniform Resource Locator (URL)* je podskup URI-a i njegov zadatak je, osim identifikovanja, opis akcije koju treba izvršiti nad resursom“.²⁵

3.4. Posrednici u elektronskoj trgovini

3.4.1. Uloga elektronskih posrednika

Prema stepenu centralizacije mogu se razlikovati dvije osnovne forme tržišta. U decentralizovanom tržištu, kupci i prodavci su u direktnoj međusobnoj vezi, dok kod centralizovanog tržišta jedan ili više posrednika stoji između prodavca i kupca. Pod posrednicima podrazumjevamo: brokere, prodavce na malo, aukcijske kuće itd. Zadatak posrednika je da prave prospekte sa informacijama i nude dodatne usluge, kao što su kategorizacija proizvoda i garancija kvaliteta i uspostavljaju povjerenje između učesnika transakcija, a mogu i da izvršavaju transakcije. Prilikom usaglašavanja ponude i potražnje posrednici unapređuju koordinaciju između učesnika u transakciji i uspostavljaju tržišnu ravnotežu. Posrednici često rade za svoj interes tako što se pojavljuju kao treća, neutralna strana, dok u ostalim slučajevima predstavljaju ili prodavca ili kupca. Glavna razlika između ova dva tipa tržišta je u tome što posrednici smanjuju broj kontakata koje kupci i prodavci treba da uspostave u cilju sakupljanja svih mogućih informacija. Posljedica ove razlike je smanjenje ukupnih transakcionih troškova.

Po svojoj prirodi, Internet olakšava razmjenu informacija i nudi jaku podršku transakcijama bez obzira na vrstu tržišta. S jedne strane Internet poboljšava direktan kontakt između prodavca i kupca i tako smanjuje potrebu za posrednicima, dok s druge strane savremene informacione tehnologije olakšavaju realizaciju posredničkih službi rušenjem nekih barijera koje postoje na fizičkom tržištu.

Posrednici u elektronskoj trgovini smanjuju maksimalan broj potencijalnih kontakata između partnera i na taj način smanjuju troškove transakcija i bolje usaglašavaju ponudu i tražnju. Elektronska trgovina, ne samo da pojačava poziciju tradicionalnih posrednika u trgovinskim transakcijama, nego uslovljava i pojavu nove generacije posrednika odnosno, organizacija koje izvršavaju posredničke zadatke. Razvoj mrežne infrastrukture i organizacija koje povezuju proizvođače i potrošače neće usloviti nestanak posrednika. Uporedo sa

²⁵ Isto Veinović, M., Jevremović, A., str. 188.

tradicionalnim posrednicima pojavljuju se i novi tipovi posrednika koji uspostavljaju veze između proizvođača i potrošača.

Na tradicionalnom tržištu posrednici obezbjeđuju niz različitih usluga koje se plaćaju kroz trgovačku maržu. Posredničke funkcije koje pomažu potrošačima obuhvataju²⁶:

- pomoć u procjeni, kontroli kvaliteta i nalaženju odgovarajućih proizvoda i obezbjeđivanje informacija o proizvodima i uslugama;
- smanjenje izloženosti potrošača riziku tako što obezbjeđuje potrošačima mogućnost vraćanja neispravnih proizvoda ili davanje dodatne garancije; i
- distribuciju i isporuku proizvoda.

Posredničke funkcije koje pružaju pomoć proizvođačima uključuju²⁷:

- kreiranje i širenje informacija o proizvodima radi informisanja potrošača o karakteristikama proizvoda tako što se vrši uticaj na izbor kupaca;
- obezbjeđenje informacija o potrošačima;
- smanjenje izloženosti riziku prilikom poslovanja;
- integracija proizvođačevih i potrošačevih interesa; i
- redukovanje troškova distribucije.

Koordinirajuća uloga koju posrednici imaju u procesu razmjene predstavlja skup različitih funkcija na koje elektronski servisi na Internetu imaju različit uticaj. Pojedini servisi mogu da odrade veliki posao u olakšavanju pretrage proizvoda ali mnogo teže mogu da ponude distribuciju proizvoda osim u slučaju softvera informacija. Tako se javlja novi tip posrednika a to su posrednici na Internetu. Oni uključuju direktorije, servise za pretraživanje, virtuelne trgovine, izdavače, virtuelne prodavce, procjenjivače Web sajtova, servise za mjerenje auditorijuma, finansijske posrednike, inteligentne agente itd.

Direktorij: pomažu potrošačima da pronađu proizvođače kategorizacijom Web sajtova i obezbjeđenjem strukturnih menija za olakšanje navigacije. Trenutno ovi servisi su besplatni za potrošače. Postoje tri tipa ovih servisa:

- Opšti direktorij kao što je *yahoo* obezbjeđuje opšti registar mnoštva različitih sajtova. Na ovim servisima obično je uključena neka šema za organizovanje i izbor odgovarajućeg sajta a podržano je i pretraživanje po ključnim riječima.

²⁶ Uroš, T., *Elektronsko poslovanje, Beogradska poslovna škola*, Beograd, 2005., str. 56

²⁷ Uroš, T., *Elektronsko poslovanje, Beogradska poslovna škola*, Beograd, 2005., str. 56-57

- Komercijalni direktoriji kao što je *all-internet shopping directory* fokusirani su na obezbjeđenje indeksa komercijalnih sajtova na webu. Isto tako mogu da pruže informacije o specifičnoj komercijalnoj oblasti tako što mogu vršiti izlistavanje i firmi koje nemaju web sajtove.
- Specijalizovani direktoriji kao što je *jeff frohwein's isdn technical page*, tematski su direktoriji. Mogu se koristiti za podršku komercijalnoj razmjeni obezbjeđujući potrošačima informacije o kvalitetu i tehničkim karakteristikama robe pojedinačnih proizvođača, uz podršku jednostavnog pretraživanja.

Servisi za pretraživanje: omogućavaju pretraživanje velikih baza Web sajtova indeksiranih po ključnim riječima. Oni uglavnom ne dozvoljavaju pretraživanje baze direktno, ali mogu da omoguće pojedincima da dodaju ulaze u baze i rijetko su tematski specifični.

Virtuelne trgovine: termin koji se koristi kako bi se označio sajt koji ima link prema više od dva sajta tako da mnogi komercijalni direktoriji zapravo su virtuelne trgovine. Ipak potrebno je precizno razdvojiti direktorije koji sadrže spisak eksternih komercijalnih sajtova od posrednika koji kao tradicionalne fizičke trgovine obezbjeđuju infrastrukturu za prodaju od koje ostvaruju dobit kao što je procenat od prodaje. Virtuelne trgovine sadrže linkove ka trgovinama koje nisu dio te trgovine. Ključna razlika između virtuelne trgovine i direktorija sadrži se u izvoru njihovih prihoda. Virtuelne trgovine ostvaruju prihode od svojih kupaca, dok direktoriji nemaju zakupce već ostvaruju prihod od neke vrste oglašavanja.

Izdavači: predstavljaju on-line časopise i postaju posrednici kada nude svoje linkove ka proizvođačima putem oglašavanja ili listinga proizvoda vezanih za njihov sadržaj. Oni ostvaruju dobit od oglašavanja i prodaje.

Virtuelni preprodavci: prodaju proizvode direktno potrošačima tako što dobijaju proizvode direktno od proizvođača koji se ne mogu odlučiti za direktnu prodaju, već se radije opredjeljuju za efikasne posrednike.

Procjenjivači Web sajta: oni nude neku formu procjene Web sajtova, koja može pomoći smanjenju rizika potrošača. Ove procjene su ponekad zasnovane na frekvenciji pristupa, a nekad predstavljaju samo pregled sajtova. Procjenjivači dobit ostvaruju zaračunavanjem zarade proizvođačima koje procjenjuju ili potrošačima za svoje usluge.

Servisi za ocjenjivanje auditorijuma na Internetu ostvaruju firme *The Internet Audit Bureau* i *Nielsen*. Nielsen je firma koja dominira među servisima za ocjenjivanje auditorijuma među drugim medijima.

Finansijski posrednici: elektronska trgovina zahtjeva postojanje odgovarajućih sredstava za plaćanje. Elektronski sistemi plaćanja mogu imati razne forme kao što su plaćanje pomoću kreditnih kartica, elektronskih čekova, plaćanje digitalnim kešom itd. Oni ostvaruju dobit po transakcijama preuzimajući i rizik vezan za tok novca.

Inteligentni agenti: predstavljaju odgovor na probleme koji se javljaju u vezi sa navigacijom na Internetu. Oni su softverski programi koji se aktiviraju davanjem određenog kriterijuma za pretraživanje dobijenog od korisnika, pri čemu pamte predhodno ponašanje

korisnika u cilju boljeg pretraživanja. Mogu da se jave kao posrednička služba koju kupci unajmljuju prilikom potrage za određenom robom ili uslugom (*BarginFinder*).

3.4.2. Modeli posrednika na elektronskom tržištu

Subjekti u elektronskoj trgovini mogu biti kupci, prodavci i posrednici. Kupcu trebaju određeni proizvodi ili usluge od prodavca (*posrednika*), očekujući isporuku tražene robe ili usluge. Prodavac nudi svoje proizvode/usluge kupcima (*posrednicima*), isporučuje ih prema dogovorenim uslovima i može da zahtjeva plaćanje za njih. Posrednici nude svoje usluge u procesu razmjene kupcima i prodavcima, a mogu da nude robu kupcima ili drugim posrednicima. Konkretni poslovni model može da ima neodređeni broj učesnika u elektronskoj trgovini, ali u najmanju ruku mora da uključuje kupca i prodavca.

Asortiman roba i usluga koje nudi posrednik može biti različit. Usluge koje pruža posrednik su: pretraživanje, oglašavanje, pregovaranje, plaćanje. Kupci, prodavci i posrednici mogu izabrati specijalizovane posrednike za obavljanje određenih funkcija, tako da ne moraju sami da ih obavljaju.

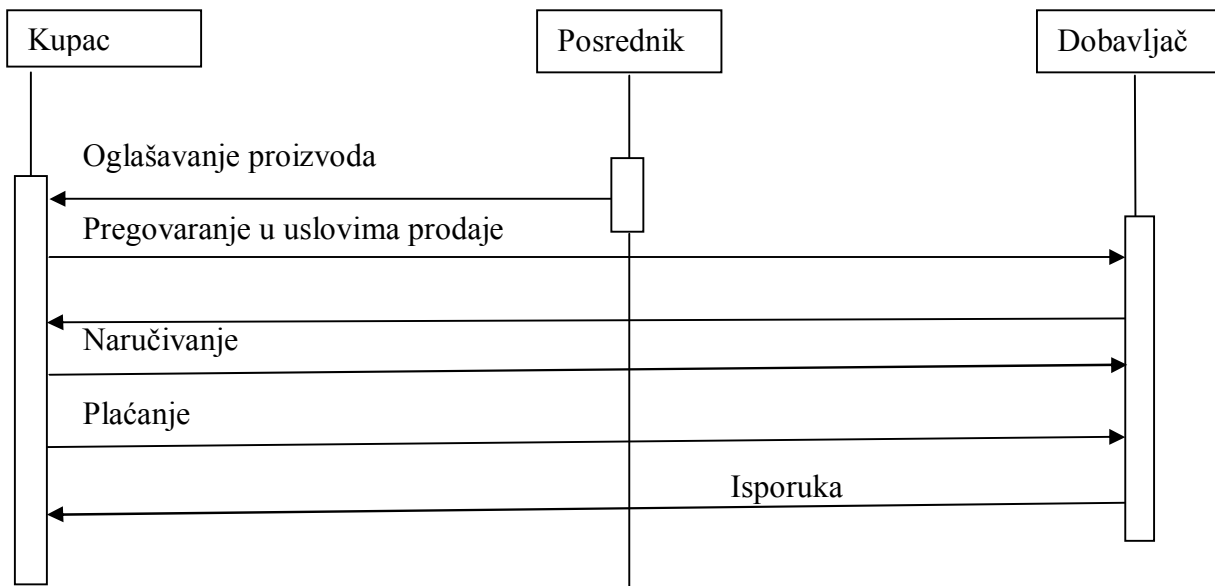
Uobičajen poslovni model je sastavljen od sledećih faza:²⁸

- Oglašavanje: objavljivanje opisa raspoloživih proizvoda i usluga, kako bi druga strana mogla da pronade ono što je interesuje. Najčešća implementacija uključuje: objavljivanje na web serveru (*pasivno*), distribuciju putem e-maila (*aktivno*), ili aktivno pretraživanje i pronalaženje uz pomoć mobilnih agenata;
- Pregovaranje: kada je proizvod pronađen, može da počne pregovaranje u pogledu uslova prodaje, koje mora završiti sporazumom između uključenih strana kako bi se nastavilo sa narednim fazama;
- Naručivanje: nakon uspešnog pregovora slijedi naručivanje proizvoda;
- Plaćanje: ako se radi o robi koja se plaća, neophodno je obaviti plaćanje transferom realnog novca ili pomoću nekog od metoda koji se koriste za plaćanje preko Interneta;
- Isporuca: u ovoj fazi traženi proizvod se isporučuje kupcu nakon dobijanja potvrde od strane banke ili druge institucije o izvršenom plaćanju.

Model u kome se sve interakcije dešavaju direktno između kupca i dobavljača možemo nazvati direktni model (*Verity*). Savremeni trendovi upućuju na pravac u kome se vrši odvajanja pojedinih funkcija koje postepeno preuzimaju specijalizovani posrednici. Prednost ovog modela za dobavljača je u tome što on ne mora da implementira sve procese, već plaća posrednika za obavljanje određenih usluga. Isto tako, kupac ostvaruje određenu korist, jer mu ovaj model pruža mogućnost da sa jedne lokacije poredi cijene i specifikacije proizvoda i da izvrši porudžbu.

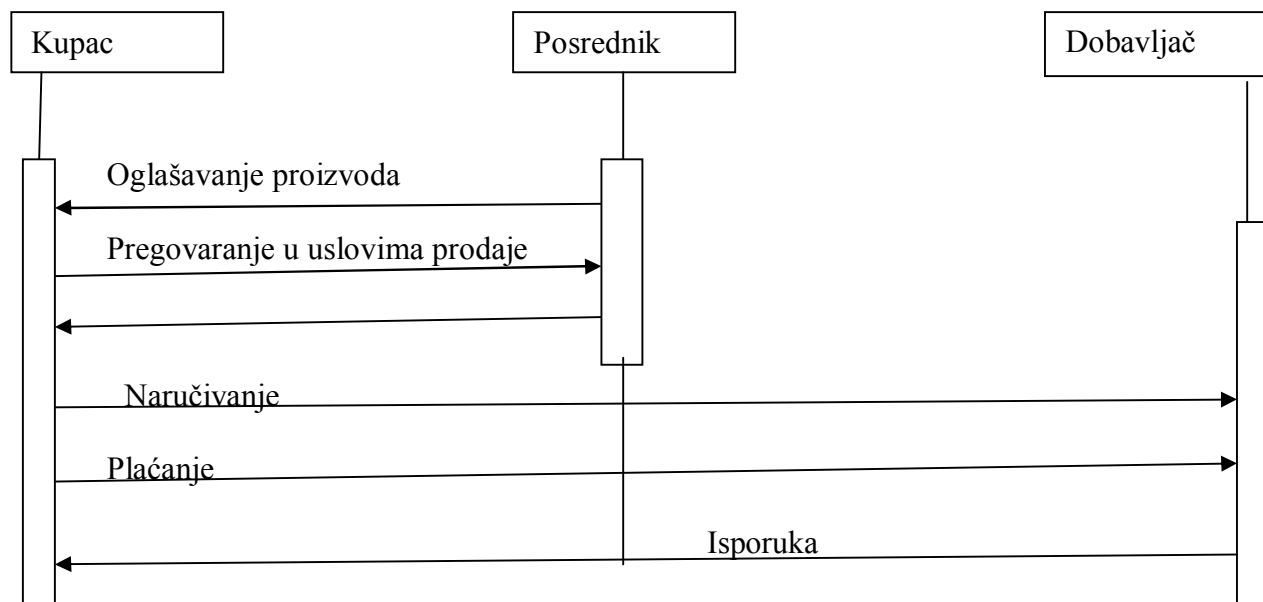
²⁸ Uroš, T., *Elektronsko poslovanje*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005., str. 63.

Prvi model slika 4 predstavljen je UML sekvencijalnim dijagramom gdje posrednik preuzima ulogu oglašavanja od dobavljača. Da bi obavljao ovu funkciju posrednik treba da ima marketinške informacije od dobavljača, kao npr. podatke o dobavljaču, proizvodima ili katalog proizvoda. Oglašavanje se može obaviti sastavljanjem kataloga na Web server posrednika ili u pretraživač, ili slanjem podataka kupcima ili drugim posrednicima. Ovaj model se često koristi u aplikacijama za elektronsku trgovinu i odgovara portalima, kao što je npr. *Amazon.com*.



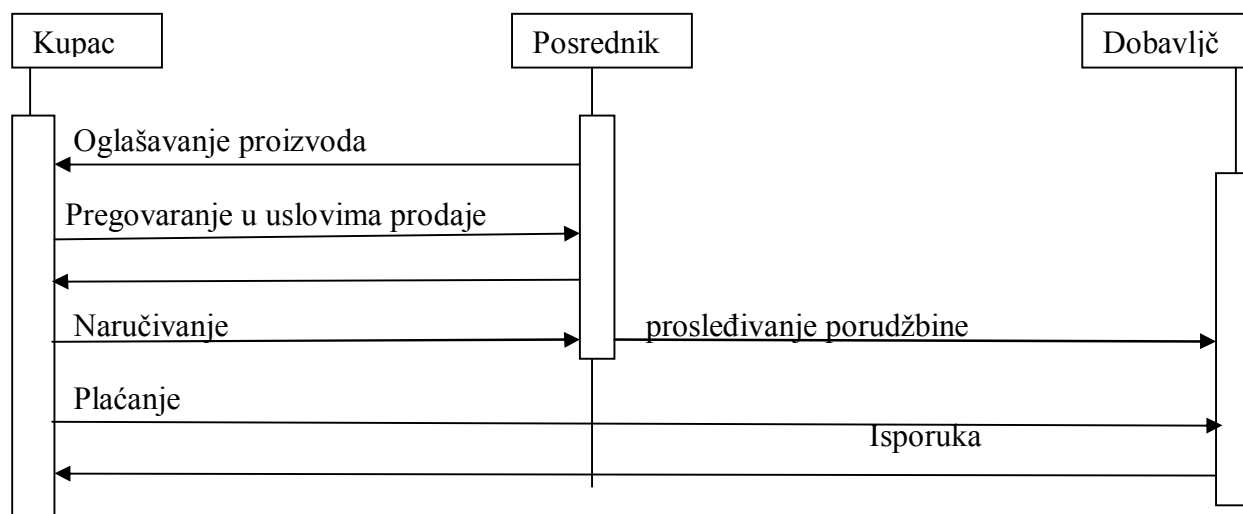
Slika 4. Prvi model posrednika

Sljedeća slika predstavlja drugi model elektronskog posrednika gdje pored oglašavanja posrednik nudi i usluge pregovaranja. Dobavljač kod ovog modela mora snabdjeti posrednika i drugim informacijama koje uključuju model cijena i popuste. Ovaj model omogućava posredniku da pregovara sa kupcem u korist dobavljača. Kod ovog modela pregovaranje može da ide od jednostavnog popusta za naručivanje veće količine proizvoda do sofisticiranih modela koji se zasnivaju na klasifikaciji potrošača, njihovoj istoriji kupovine, itd.



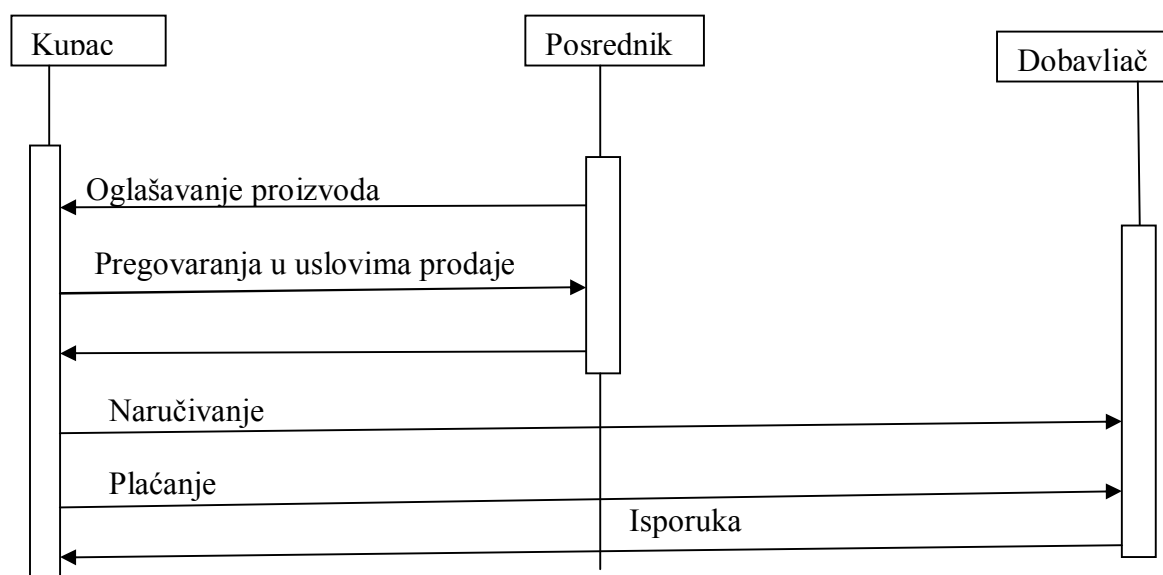
Slika 5. Drugi model posrednika

Treći model predstavlja proces u kom posrednik pored oglašavanja i pregovaranja, prima i porudžbine za dobavljača. Posrednik može zahtjevati od kupca sve neophodne informacije za kreiranje i slanje tačne porudžbine koju će dobavljač prihvatiti. On može odmah proslijediti porudžbine dobavljaču ili da ih sakuplja i šalje povremeno kao jednu poruku (*npr. jedanput dnevno*). Isto tako, posrednik može ponuditi kupcu i mogućnost kombinovanog naručivanja proizvoda. Kombinovana porudžbina može biti podeljena u podporudžbine za različite dobavljače.



Slika 6. Treći model posrednika

Kod četvrtog modelu, posrednik pored oglašavanja, naručivanja i pregovaranja obavlja i usluge plaćanja u korist dobavljača. Na primjer, kupac može da plati posredniku pomoću protokola za mikroplaćanje, a posrednik da izvrši plaćanje dobavljaču pomoću protokola za makroplaćanje većeg broja uplata, smanjujući na taj način troškove transakcija.



Slika 7. Peti model posrednika

Peti model slika 7 predstavlja prikaz gdje posrednik obavlja i isporuku robe i usluga do kupca. Mehanizmi isporuke za elektronsku robu su: preuzimanje datoteka sa FTP ili Web servera ili slanje pomoću e-mail poruke. Fizička isporuka nije u okviru ovog modela. Posrednik kod ovog modela može da djeluje i kao „gateway“ za isporuku, obezbeđujući jedinstvenu uslugu isporuke za svoje kupce koji preuzimaju datoteke preko Interneta i imaju različite kanale isporuke za svoje dobavljače. Kod ovog modela posrednik može da kombinuje proizvode različitih dobavljača, kreira, nudi i prodaje kombinovane proizvode tako da i sam posrednik postaje dobavljač, čime se gubi jasna granica između posrednika i dobavljača. Problem kod ovog modela je što posrednik ima kopiju proizvoda koju može iskoristiti za nelicencirano kopiranje i prodaju, što predstavlja generalni problem sa elektronskom robom.²⁹

²⁹ Uroš, T., *Elektronsko poslovanje*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005., str. 63.

3.5. Organizacija modela elektronske trgovine na osnovu relacija između učesnika

Modeli elektronske trgovine se mogu podijeliti na osnovu relacija između učesnika na sljedeće forme:

- B2C (*eng. Business to Consumer*);
- B2B (*eng. Business to Business*);
- C2C (*eng. Consumer to Consumer*);
- B2C2B (*eng. Business to Consumer to Business*);
- C2B2C (*eng. Consumer to Business to Consumer*);
- Mobilna trgovina (*eng. M-Commerce*).

3.5.1. B2C model elektronske trgovine

Korisnici Interneta se odnose prema Web-u kao novom tržišnom prostoru. Kupci prije kupovine istražuju ponudu, privrženi su određenim sajtovima i ovom načinu kupovine, vode računa o finansijama. Potencijalni kupci putem Web servisa mogu da provjere cijene i dostupnost proizvoda na različitim sajtovima što je mnogo lakše nego da obilaze trgovine. Mogućnost za on-line kupovinu je postojanje on-line aukcija. „Žive aukcije postoje već dugo, ali je njihova praktična primena bila ograničena skupoćom i teškoćom dovođenja potencijalnih kupaca na mesto kupovine u isto vreme“.³⁰

Internet pruža druge mogućnosti potencijalnim kupcima, u smislu efikasnijeg i jeftinijeg rješenja kroz on-line aukcije. Kompanijama u začetku on-line aukcije omogućavaju da u rekordnom roku prikažu sebe kao ozbiljnog konkurenta, kao i dobro pozicioniranim kompanijama na tržištu. On-line prodavnice omogućavaju kupcu da kupuje cijele proizvodne linije i dobija brze informacije o proizvodima i uslugama koji se prodaju preko Interneta. Kupcima su ponuđeni detaljni opisi proizvoda i usluga, dijagrami, ilustracije, cijene i informacije o isporuci. On-line prodavnica pruža mogućnost bolje ilustracije proizvoda i usluga, jer može virtuelno da prikaže svaku njihovu prednost i odliku, mnogo potpunije nego što bi se to moglo učiniti telefonom ili štampanim katalogima.

Određeni sajtovi, kao što su *eBuy.com*, *PriceLine.com*, *Marcata.com*, na jednom mjestu okupljaju kupce i prodavce iz čitavog svijeta, pružajući im varijacije i novine, u smislu mogućnosti da predlože cijenu prodavcima ili da se cijena određuje prema broju kupaca koji žele da kupe proizvod – što je veći broj kupaca to su manje cijene. Kod klasične prodaje prodavci proizvoda i usluga nemaju dovoljno informacija da bi mogli da formiraju cijene od kupca do kupca već je cijena ista za sve kupce. Može se uzeti za primjer prodaja avionskih karata, gdje su niže cijene za karte prodate 21 dan unaprijed nego za karte kupljene na dan leta. Avio-kompanije

³⁰ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 32.

su razvile takozvanu e-mail strategiju da privuku poslovne putnike, koji se odlučuju za put par sati prije leta, na taj način, što kratkom e-mail porukom mogu da rezervišu mjesto u avionu.

Bitan element u B2C koncepciji su informacije koje kupci mogu da dobiju o proizvodima i uslugama, bez obzira gdje se nalaze. Internet im pruža takvu mogućnost da korišćenjem tastature ili klikom miša dođu do svih relevantnih informacija. B2C sajt kako bi bio funkcionalan mora u sebi da objedini sljedeće karakteristike:

- da omogući posjetiocu pretraživanje kataloga;
- da omogući on-line kupovinu i kreiranje sopstvene kupovne kartice;
- da omogućava personalizaciju sajta, tako da kupac uvijek na vrijeme bude obavješten o novim proizvodima ili uslugama u bazi;
- da vodi kupce kroz kupovinu putem kreditnih kartica i obezbjedi sigurnost kupovine korišćenjem SSL protokola;
- sajt mora da bude brz, bez mnogo komplikovane grafike; i
- da on-line prodavnica bude otvorena 24 časa svih sedam dana u nedelji, za sve potencijalne kupce na planeti.

Osnovne koristi koje se mogu dobiti od jednog B2C sajta su:³¹

- narudžbe stižu 24 sata dnevno čak i kada svi u kompaniji spavaju;
- proširuje se tržište;
- lakše se navode kupci da kupuju, vlada pravilo impulsivne kupovine; i
- manje košta prezentiranje proizvoda i usluga putem on-line kataloga nego na neki drugi način.

3.5.2. B2B model elektronske trgovine

Osnovna definicija B2B modela je da on predstavlja automatizovanu razmjenu informacija između različitih organizacija. To je „*application – on – to – application* integracija“.³² Ova integracija se vrši sve češće preko Interneta nego preko VAN-a, a dominirajući trend je korišćenje otvorenih standarda XML-a i HTTP-a u odnosu na druge protokole koji nisu prikladni za Internet. Razvoj B2B modela može se podijeliti na tri faze: EDI, osnovni B2B e-commerce i Electronic Marketplaces (*eng. eMarkets*).

B2B model elektronske trgovine pruža poslovnim ljudima mogućnost za uštedu novca, povećanje prihoda, pospješivanje produktivnosti, reorganizaciju neefikasnih poslovnih tokova i povećanje kontrole menadžera nad svim procesima vezanim za efikasan i vremenski adekvatan kontakt s klijentima. Pored brzog rasta B2B i njegove primjene, ipak većina kompanija je i dalje na početku implementacije elektronske trgovine u svoje poslovanje.

³¹ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 35.

³² Isto Stankić, R., Krsmanović, B., str. 37.

„B2B ostaje i dalje najvažniji oblik e-trgovine. Na B2B tržištu se obavlja najveći obim on-line transakcija. Transakcijama na ovom tržištu ostvareno je između 80-85% ukupnih prihoda od e-trgovine na Internetu i obim B2B e-trgovine od preko 10 mlrd \$, samo u SAD (2006). Primer je eSteel.com, industrijska razmene čelika, koja kreira e-tržište za proizvođače i korisnike čelika u celom svetu“.³³

3.5.3. C2C model elektronske trgovine

Ovaj model elektronske trgovine, na osnovu relacije između učesnika, se odnosi na to da potrošači trguju direktno sa drugim potrošačima. C2C model uključuje i prodaju nekretnina, automobila i dr., preko on-line oglasa. Primjer C2C je web-site eBay.com, koji obezbeđuje reklamiranje ličnih usluga ili ponudu konsalting usluga na Internetu. Pojedini aukcijski sajtovi nude mogućnost C2C e-trgovine na taj način što omogućavaju korisnicima da ponude robu na on-line aukcijama. Ovaj oblik transakcije podrazumeva da može učestvovati i treća strana u on-line aukcijama. Treća strana u ovom slučaju može biti neki aukcijski sajt, kao na primjer: *Gnutella.com* za prodaju muzike, *Monsters.com* za on-line poslove, *Owners.com* za klasifikovane reklame, itd. C2C transakcije mogu biti transakcije i u direktnoj komunikaciji računara (eng. *peer-to-peer*) bez posrednika, koju omogućavaju programi, kao što su *Kazaa*, *Tornet* i dr. Kompanije koje podržavaju ove naplatu usluge obično vrše u vidu malog procenta za transakciju ili u obliku članarine.

3.5.4. B2C2B model elektronske trgovine

Ovaj model je definisan kao korišćenje modela B2B kao podrške poslovanju kompanija po modelu B2C i predstavlja noviji model elektronske trgovine. On pruža mogućnost B2C kompanijama da smanje troškove i poboljšaju B2C usluge. „Aplikacija koja povezuje jedan online katalog sa drugim može se smatrati B2C2B aplikacijom jer doprinosi uspehu obadva oblika poslovanja“.³⁴

³³ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 339.

³⁴ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 37

3.5.5. C2B2C model elektronske trgovine

Model C2B2C povezuje potrošače koristeći on-line preduzeće kao posrednika. Primjer ovog tipa aplikacije je *www.autotrader.com*, koji omogućava transakcije polovnih automobila između korisnika. Takođe, ovaj sajt sadrži i katalog novih automobila.

3.5.6. Mobilna trgovina

Mobilna trgovina (*M-commerce*) podrazumjeva svaku transakciju novčane vrijednosti koja je ostvarena preko mobilne telekomunikacione mreže. Ona omogućava potencijalnim potrošačima da kupuju proizvode ili naručuju usluge u bilo kom vremenskom trenutku. Stoga, M-commerce može obuhvatati sve transakcije koje spadaju u elektronsku trgovinu, bilo da pripadaju B2B ili B2C segmentu.

Sa korisničkog aspekta servisi mobilne elektronske trgovine mogu se podijeliti na: bankarske usluge, berzanske usluge, on-line trgovinu i servise sadržaja (*vjesti, vrijeme i druge informacije*).

3.6. Poslovni modeli elektronske trgovine

Poslovi u organizaciji, bez obzira na tip poslovanja, se izvršavaju kroz izvršavanje poslovnih procesa i aktivnosti u tim procesima. Poslovni model se definiše kao skup aktivnosti u cilju ostvarivanja dobiti na tržištu. Ove aktivnosti se planiraju u formi biznis plana, kojim se opisuje poslovni model.

Specifičnost poslovnih modela elektronske trgovine je u tome da koristi jedinstvene kvalitete tehnologija i prednosti Interneta i Web-a.

Modeli poslovanja na Internetu mogu biti opšti (*horizontalno tržište*) ili specijalizovani (*vertikalno tržište*). Pregled modela poslovanja elektronske trgovine na Internetu prikazan je u tabeli 1.

Tabela 1. Pregled poslovnih modela elektronske trgovine

Oblik	Karakteristike	WWW
Elektronske aukcije	Elektronska ponuda cijena za proizvode ili usluge	www.letsbuyit.com www.eBay.com
Elektronske prodavnice	B-B e-trgovina B-C e-trgovina B-C e-trgovina	www.cisco.com www.tehnicom.net www.amazon.com
Elektronska grupna kupovina	Elektronska prodaja robe grupama kupaca ili malim poslovnim sistemima po diskontnim cjenama	www.volumebuy.com www.etrana.com
Elektronska nabavka	Lanac nabavke na Internetu	www.sap.com
Provajderi Internet usluga	Omogućavanje pristupa Internetu	www.Eunet.com www.aol.com www.AT&Tworldnet.com
Elektronska razmjena	Omogućavanje elektronske razmjene između kupaca i prodavaca	www.patents.ibm.com www.Chem.Connect.com www.rooster.com
Elektronski posrednici	Elektronska maloprodaja	www.stephenking.com www.moster.com
Elektronski provajderi sadržaja	Informacione usluge	www.nytimes.com www.cnn.com
Elektronski portali	Informacione usluge, link-ovi sa drugim sajtovima, elektronska pošta itd.	www.Lycos.com www.Infoseek.com www.Excite.com

Izvor: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., Poslovna informatika, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 343.

Generički model poslovanja kao i poslovni model elektronske trgovine sadrži osam ključnih komponenti:

- predlog vrijednosti;
- model prihoda;
- šanse na tržištu;
- konkurentsko okruženje;
- konkurentska prednost;
- tržišna strategija, organizacioni razvoj; i
- tim za upravljanje.

Na sljedećoj tabeli prikazani su zbirno ključne komponente poslovnih modela i pitanja na koje te komponente moraju dati odgovore.

Tabela 2. Ključne komponente poslovnih modela

	Komponente biznis modela	Ključna pitanja
1.	<i>Predlog vrednosti</i>	Zašto kupac treba da kupi od vas?
2.	<i>Model prihoda</i>	Kako ćete zaraditi novac?
3.	<i>Šansa na tržištu</i>	Šta je <i>prostor za trgovinu (tržište)</i> koji želite opsluživati i kolika je njegova veličina?
4.	<i>Konkurentsko okruženje</i>	Ko još zauzima vaš planirani <i>prostor za trgovinu</i> ?
	<i>Konkurentska prednost (konkurentnost)</i>	Koje posebne prednosti vaša firma donosi na <i>prostor za trgovinu</i> ?
6.	<i>Tržišna strategija</i>	Kako planirate da promovirate vaše proizvode, ili servise da privučete ciljne grupe potrošača?
7.	<i>Organizacioni razvoj</i>	Koji je tip organizacione strukture u okviru firme potreban za realizaciju biznis plana?
	<i>Tim za upravljanje</i>	Koje vrste iskustava i obrazovanja je vežno da imaju lideri kompanije?

Izvor: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., Skripta, Univerzitet Singidunum, Beograd

Prijedlog vrijednosti određuje kako proizvodi ili servisi jedne kompanije zadovoljavaju potrebe potrošača. Ova komponenta može nam dati odgovor na ključna pitanja zašto bi potencijalni kupac izabrao vašu kompaniju, a ne neku drugu.

Model prihoda opisuje na koji način će kompanija ostvarivati prihod, profit i superiorno povratiti investirani kapital. Model prihoda u modelu poslovanja elektronske trgovine obuhvata:³⁵

- model reklamiranja;
- model pretplate;
- model provizije za transakciju;
- model prodaje; i
- model partnerskih odnosa.

Šanse na tržištu se odnose na procjenu, kao i na ukupnu potencijalnu finansijsku dobit ostvarljivu na tom tržištu. Očekivane šanse na tržištu određene su potencijalnim prihodima u svakom segmentu tržišta na kojima kompanija ima namjeru da konkuriše. Obim stvarne ili potencijalne komercijalne vrijednosti predstavlja veličinu tržišta u okviru koje kompanija ima namjeru da posluje.

³⁵ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 344.

Konkurentsko okruženje podrazumjeva i druge kompanije koje deluju na istom tržištu prodajući slične proizvode ili usluge. Konkurencija zavisi od toga koliko konkurentskih kompanija učestvuje na istom tržištu, kakve su njihove konkurentske aktivnosti, koliko udjela ima svaki od konkurenata na zajedničkom tržištu, koliko su profitabilne konkurentske kompanije i na koji način konkurentske kompanije cijene svoje proizvode?

Konkurentsku prednost kompanije postižu kada proizvode superiorne proizvode/usluge ili imaju cijene niže u odnosu na konkurenciju. Prednost se postiže na osnovu diferencijacije pristupa faktorima proizvodnje, čime se stiče prednost u odnosu na konkurenciju – makar i na kratak vremenski rok. Konkurentska prednost se stiče kreativnim korišćenjem:

- Asimetrije tržišta (*kada jedan od učesnika na tržištu ima više resursa ili stekne drugu prednost u odnosu na ostale*); i
- Prednosti prvog poteza (*konkurentnost se ostvaruje na tržištu u slučaju kada kompanija nastupi prva sa novim proizvodom ili uslugom*).

Nepoštena konkurentska prednost dešava se u slučaju kada jedna kompanija ostvaruje prednost na osnovu tržišnih faktora koji nisu dostupni konkurentskim kompanijama. Savršeno tržište podrazumjeva ono tržište na kome nema asimetrije tržišta i nelojalne konkurencije, budući da sve kompanije imaju jednak pristup svim proizvodnim i tržišnim faktorima. Konkurentsku prednost kompanija koristi za postizanje dodatne prednosti u odnosu na tržišta u okruženju.

Strategija nastupa na tržištu treba da obuhvati viziju, inicijative i kontrolne tačke u dugoročnom detaljnom planu nastupa kompanije na novom tržištu i načina privlačenja novih kupaca. Ključni elementi strategije nastupa treba da se prenesu potencijalnim kupcima. Poznato je da će najbolji biznis plan imati uspijeha ukoliko se na adekvatan način plasira potencijalnim kupcima.

Organizacioni razvoj se odnosi na organizaciju kompanija za zahtjevani posao. Ona se uobičajeno dijeli na funkcionalne cjeline – odjeljenja, odsjeke, sektore i sl., što zavisi od veličine i tipa organizacije. Razvoj hijerarhijske strukture organizacije se kreće od opštih ka specijalizovanim poslovima, a sve u skladu sa rastom i razvojem organizacije.

Tim za upravljanje u organizaciji odgovara za realizaciju biznis modela. Bitno je uspostaviti jak menadžerski tim koji može da pruži trenutni kredibilitet investitorima, partnerima i klijentima. Ponekad se može desiti, da ni jak menadžerski tim ne može spasiti slab i neodgovarajući biznis model. Iz tog razloga je neophodno da menadžerski tim ima mogućnost promjene i redefinisavanja biznis modela ukoliko je to neophodno.

3.6.1. Najznačajniji B2C modeli poslovanja

„Od opštih modela poslovanja e-trgovine najznačajniji B2C modeli poslovanja su: *portal, e-prodaja (e-blagajnik), provajderi sadržaja, transakcioni brokeri, kreatori tržišta, provajderi usluga i provajderi okupljanja interesnih grupa*“.³⁶

Portal treba da obezbjedi snažan alat za pretraživanje web-a i integrisani paket sadržaja i web servisa. On koristi kombinovani model prihoda – pretplate, prihoda od reklamiranja i provizija po transakciji. Opšti portali se koriste za horizontalno e-tržište a specijalizovani za vertikalno e-tržište, koji se nazivaju **vortali**. E-prodaja predstavlja on-line verziju tradicionalne trgovine na malo i obuhvata:

- virtualnu trgovinu, odnosno on-line prodavnice;
- virtuelne i fizičke trgovine – on-line distribucione kanale kompanija koje imaju u isto vrijeme i fizičke prodavnice;
- kataloške trgovine – on-line verzije fizičkih kataloga;
- on-line trgovinske centre; i
- direktnu prodaju roba i usluga preko web-a

Provajderi sadržaja predstavljaju informativne i kompanije za zabavu koje nude digitalne sadržaje preko Web-a. One od modela prihoda koriste reklamiranje, pretplatu ili model prihoda na osnovu provizije. Kreatori tržišta koriste informacione tehnologije za kreiranje elektronskog tržišta na kome se susreću kupci i prodavci. Njihov model prihoda je zasnovan na transakcionim provizijama. Provajderi usluga nude on-line servise, a model prihoda im je najčešće direktna prodaja ili pretplata. „*Provajderi usluga nude online servise, a kao model prihoda najčešće koriste direktnu prodaju ili pretplatu. „Provajderi okupljanja interesnih grupa obezbeđuju on-line okupljanje pojedinaca sličnih interesovanja u cilju povezivanja i razmene informacija. Prihod se ostvaruje kroz provizije za usmeravanje i reklamiranje ili pretplatu*“³⁷.

³⁶ Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009, str. 346.

³⁷ Isto: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., str. 347.

3.6.2. Najznačajniji B2B modeli poslovanja

Za model B2B elektronske trgovine možemo reći da je najzastupljeniji na Internetu. Internet se vrlo često naziva B2B Hub, poznat kao prostor za trgovinu ili elektronsko tržište gdje dobavljači i trgovci na veliko mogu da obave transakcije. Elektronsko tržište može biti horizontalno ili vertikalno. Sledeći B2B modeli predstavljaju jedne od najznačajnijih: *elektronski distributeri*, *B2B provajderi servisa*, *posrednici* i *informacioni posrednici*.³⁸ Elektronski distributeri snabdejavaju direktno proizvodima individualne poslovne sisteme, a prihod stiču putem direktne prodaje. B2B provajderi servisa prodaju poslovne servise drugim kompanijama, a model prihoda im je direktna prodaja ili pretplata. Posrednici imaju ulogu da povezuju različite poslovne sisteme, a naplatu usluga vrše po transakciji, ili na osnovu provizije za usluge. Uloga informacionih posrednika je da nalaze i preprodaju poslovne informacije.

³⁸ Isto: Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., str. 347.

4. Modeli Web marketinga

„E-marketing se odnosi na pokušaje kompanije da informiše kupce, predstavi, promoviše i proda svoje proizvode i usluge preko Interneta. Prefiks e- koristi se i za termine kao što su e-finance, e-učenje i e-usluge. Neki ističu da će se prefiks e- odbaciti onog momenta kada se većina poslovnih praksi bude obavljala online“.³⁹

Web marketing generalno može da pruži nove mogućnosti u pogledu istraživanja tržišta, raznovrsnosti modela elektronskog marketinga, podrške odlučivanja i komunikacije sa kupcima. Web prezentacije kompanija mogu da pruže: detaljne informacije o proizvodima i uslugama, mogućnost postavljanja pitanja, kupovinu proizvoda, instrukcije o načinu korišćenja proizvoda, savjete za rješavanje određenih problema vezano za proizvod ili uslugu, informacije o samoj kompaniji.

Mnoge komercijalne web stranice u osnovi predstavljaju marketinški alat kompanija, jer se na tim stranicama nalaze informacije o njima i njihovim proizvodima. Multimedija, hipertekst i dvokanalni komunikacioni tok na Web-u omogućavaju da svaki kupac dobije upravo one informacije, koje smatra potrebnim za svoje kupovno odlučivanje. Uz relativno niske troškove, Internet predstavlja veoma efikasno oruđe direktnog marketinga.

Internet sadrži veliki broj izvora koji mogu da pomognu kompanijama u istraživanju tržišta i to kako u praćenju novosti u svom području rada, tako i u traženju novih poslovnih mogućnosti i upoznavanju sa aktivnostima konkurencije. Možemo reći, da pored Web servisa, najvažniji servisi Interneta za ovu svrhu su: diskusione grupe, distribucijske liste, pretraživači i tematski katalozi. Od popularnih modela web marketinga mogu se izdvojiti:

- **Elektronski oglasnik** pruža informacije o proizvodima uslugama koje preduzeće nudi. Posjetiocima se daje mogućnost kontakta sa predstavnicima preduzeća i naručivanje fizičkih kataloga;
- **Elektronska brošura** je prošireni oblik elektronskog oglasnika sa detaljnim informacijama o proizvodima i uslugama. Pomoću nje korisnicima je omogućeno da razmjenjuju podatke međusobno ili sa predstavnicima preduzeća, kao i da dobiju kupone sa popustom;
- **Elektronski katalog** pruža mogućnost povezivanja informacija o proizvodima i uslugama sa naručivanjem. Ovakav elektronski katalog može biti povezan sa bazom podataka o skladištu, tako da korisnik može provjeriti može li taj proizvod odmah dobiti. Katalog se može pretraživati po ključnim riječima, a mogu se koristiti i softverski agenti koji posjetiocima automatski elektronskom poštom šalju obaveštenja o novim proizvodima iz područja njihovog interesovanja;
- **Izvrnuti elektronski katalog** predstavlja oblik elektronskog kataloga u kojem se informacije o proizvodima i uslugama ne nude direktno. Putem njega se posjetiocima nude zanimljivi sadržaji u vezi sa proizvodima i uslugama tog proizvođača.

³⁹ Kotler, P., Keller, K., *Marketing menadžment*, Data status, Beograd, 2006, str. 493.

Elektronska trgovina se često čini dosta komplikovanom i složenijom od trgovine u fizičkim prodavnicama, prvenstveno zbog velike transparentnosti tržišta i izražene konkurencije. Sve kompanije na Internetu teže da se diferenciraju primjenjujući različite tehnike. Možemo reći da postoje tri najvažnije dimenzije za uspješno Internet poslovanje, a nalaze se pod kontrolom kompanije. Te dimenzije su: proizvod ili usluga, sajt koji prodaje i kako privući kupce da posjete sajt.

Proizvod ili usluga imaju veoma važnu ulogu prilikom privlačenja kupaca. To je ono što kompanije nude kupcu. Prodaja lošeg proizvoda/usluge je kratkoročna i pogrešna poslovna politika. Stoga, kompanije treba da imaju na umu činjenicu da je Internet mjesto gdje se dobar glas brzo i daleko čuje, a loš još dalje i brže. Na web site-u kompanije trebaju da ubijede kupca da je njihov proizvod/usluga pravi za njega, da stvore povjerenje i odnos koji će kasnije pažljivo izgrađivati. Ukoliko kompanije imaju dobar sajt, koji dobro prodaje proizvode/usluge, preostaje samo da privuku ciljane, motivisane posjetioce na svoj sajt, odnosno da povećaju gledanost sajta. Tehnike za privlačenje kupaca mogu davati različite efekte, a kompanije su te koje trebaju da se odluče za one tehnike koje pomažu ostvarivanju ciljeva. Što znači, da bi se postigao uspjeh na Internetu kompanije moraju biti konkurentne na ova tri područja, moraju imati dobar proizvod/uslugu, dobar web site ali moraju primjenjivati i različite tehnike za on-line promociju i privlačenje potencijalnih kupaca. Kompanije kada jednom privuku kupca na svoj sajt imaju mogućnost da ga zadrže pomoću različitih tehnika na njemu. Neke od tehnika on-line promocije, odnosno sadržaji sajta koji privlače korisnike su:⁴⁰

- koristan i ažuriran sajt;
- optimizacija sajta prema zahtjevima pretraživača;
- on-line događaji, video konferencije;
- savjeti na sajtu;
- besplatne elektronske čestitke;
- pokloni, besplatni uzorci, nagrade;
- zapamti sajt (eng. *bookmarks*);
- lista najčešće postavljenih pitanja;
- šeme lojalnosti (e-markice, kuponi);
- pošalji prijatelju (npr. naziv sajta, pozivnicu);
- nagradne igre.

Na primjeru kompanije Amazon, koja je svoje poslovanje započela kao „najveća svjetska knjižara“ u julu 1995. godine., popularnost stiže nudeći niz pogodnosti za svoje kupce. Amazon je tako popularizovao svoj *1-Click Settings*. Korišćenje *1-Click Settingsa* korisniku omogućava da jednim klikom naruči proizvod na jednu ili više adresa sa njegovog korisničkog računa. *Click settings* uključuje metodu isporuke, način plaćanja za svaku od adresa isporuke iz korisničkog računa. Kupci mogu svoj korišćeni proizvod, kakav je već u asortimanu Amazona, prodati na Amazonu uz proviziju, koju Amazon naplaćuje tek kada proizvod proda. Pretraživanje knjige, tj. pregled knjige je još jedan atraktivna pogodnost koja korisnicima omogućava pretraživanje prema ključnoj riječi sadržaja mnogih knjiga iz kataloga. Mogućnost je uvedena krajem 2003. godine. Kako bi izbjegao kršenje autorskih prava, Amazon.com kao odgovor na upit ne daje

⁴⁰ www.pretraga.co.yu, pristupljeno: 19.03.2010, 10:50

kompjutorski čitljivi tekst knjige, već sliku mjesta na kojem se traženi termin nalazi. Isto tako stranicu nije moguće štampati, a postoji i limit stranica kojem jedan korisnik može pristupiti.⁴¹

4.1. Dizajniranje atraktivnog web sajta

Osnovni izazov za kompanije je kreiranje sajta koji će privući pažnju već prilikom prvog posjećivanja i koji će biti dovoljno interesantan da podstakne ponovno posjećivanje.

„Rayport i Jaworski smatraju da efektivni web sajtovi obuhvataju sedam elemenata dizajna koje oni nazivaju 7C“.⁴²

- Kontekst - raspored (*layout*) i dizajn.
- Sadržaj – tekst, slike, zvuk i snimci koji se nalaze na sajtu.
- Zajednica – kako sajt omogućava komunikaciju između korisnika.
- Prilagođavanje – sposobnost sajta da se prilagodi različitim korisnicima ili da omogući korisnicima da ga personalizuju.
- Komunikacija – kako sajt omogućava komunikaciju od sajta ka korisniku, od korisnika ka sajtu i dvosmernu komunikaciju.
- Povezanost - u kojoj meri je sajt povezan sa ostalim sajtovima.
- Trgovina – sposobnost sajta da omogući trgovinske transakcije.

Kako bi podstakle ponovno posjećivanje sajta, kompanije moraju posebno da obrate pažnju na kontekst i sadržaj kao faktore, i da primjenjuju još jedno „C“ – stalnu promjenu.⁴³

Posjetioci, koji posjete sajt, ocjenjivaće prema lakoći korišćenja i fizičkoj privlačnosti. Lakoća korišćenja sajta obuhvata tri atributa: lako učitavanje web sajta, razumljiva početna strana, i lako prelaženje sa jedne na drugu stranu i mogućnost brzog učitavanja tih strana. Fizička privlačnost je određena sledećim faktorima: svaka stranica pregledna i da nije „pretrpana“ mnoštvom sadržaja, veličina i vrsta fonta takvi da tekst bude čitljiv, i da su boje na sajtu skladne, kao i zvuk. Ovi faktori su bitni za ponovne posjete, ali oni ne mogu garantovati da će se te ponovne posjete i desiti. Povratak posjetioca na sajt zavisi od sadržaja. Sadržaj je taj koji treba da bude interesantan, koristan i da se mijenja. „Pojedine vrste sadržaja funkcionišu tako da privlače posetioce da sajt po pri put posete i navode ga da se na sajt ponovo vrati“.⁴⁴ (1) detaljne informacije sa linkovima za slične sajtove, (2) različite vesti za različita interesovanja, (3) različite besplatne ponude posetiocima, (4) takmičenja i nagradne igre, (5) humor, i (6) igrice.

⁴¹ www.metro-portal.hr, pristupljeno: 19.03.2010, 10:50

⁴² Kotler, P., Keller, K., *Marketing menadžment*, Data status, Beograd, 2006, str. 613.

⁴³ Isto: Kotler, P., Keller, K., str. 613.

⁴⁴ Isto: Kotler, P., Keller, K., str. 614.

4.2. Priznavanje i početno vrednovanje nematerijalnih ulaganja u razvoj web site

Koncept nove ekonomije – Internet ekonomije odnosi se na nove tehnologije, nove načine komunikacije, nove trendove, u čijem centru leži nematerijalno ulaganje kao proizvod znanja. Odrednice nove ekonomije su brzina, uspostavljanje veza, porast nematerijalnih sredstava u strukturi aktive većine kompanija.

Odrednica koja odvaja nematerijalna ulaganja od materijalnih je njihova vrijednost. Vrijednost nematerijalnih ulaganja je u njihovom pravu koje daju imao i vrijednosti koja potiče od nekih nematerijalnih faktora, a vrijednost materijalnih ulaganja je u njihovoj ekonomskoj upotrebi u proizvodnji, u administrativne svrhe i svrhe prodaje.

Prema MRS 38, da bi se neko sredstvo svrstalo kao nematerijalno ulaganje treba da ispunjava sljedeće uslove: da nema materijalnu sadržinu, da postoji mogućnost identifikovanja i priliva budućih koristi i da postoji kontrola nad sredstvom, da je izvjesno da će buduće ekonomske koristi priticati u privredni subjekt, i da se trošak nabavke sredstava može pouzdano utvrditi.

„Privredni subjekt procenjuje verovatnoću budućih ekonomskih koristi korišćenjem razumnih i prihvatljivih pretpostavki koje predstavljaju najbolju procenu rukovodstva privrednog subjekta o ekonomskim uslovima koji će postojati tokom veka njegove upotrebe u privrednom subjektu“.⁴⁵ Nematerijalno ulaganje se prilikom uvođenja u knjigovodstvenu evidenciju privrednog subjekta vrednuje po trošku nabavke. Izuzetak je ukoliko nematerijalno ulaganje nije stečeno u okviru poslovne kombinacije, kada se početno vrednuje po svojoj fer vrijednosti. Međunarodni računovodstveni standard MRS 38 – Nematerijalna ulaganja početno priznavanje i vrednovanje reguliše za više mogućih načina sticanja nematerijalnih ulaganja:

- zasebno sticanje;
- sticanje kao dio poslovne kombinacije;
- sticanje pomoću državnog dodjeljivanja;
- razmjenu imovine: i
- stvaranje unutar privrednog subjekta.

⁴⁵ Petrović, Z., *Računovodstvena regulativa*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str. 365.

4.2.1. Interno stvorena nematerijalna ulaganja

Privredni subjekt može stvarati sopstvena nematerijalna ulaganja kao što je npr. ulaganje u istraživanje i razvoj web-site. Standard MRS 38 – Nematerijalna ulaganja daje smjernice privrednom subjektu da li sredstva koja nastanu u aktivnostima privrednog subjekta treba priznati kao nematerijalno ulaganje ili kao rashod. Stvaranje ovih sredstava standard prati kroz fazu istraživanja i fazu razvoja. U slučaju kada privredni subjekt ne može da razlikuje fazu istraživanja od faze razvoja projekta na kojem radi, a pri kojem se dobijaju određeni rezultati, ti rezultati se ne mogu priznati kao sredstvo, već se svi izdaci u vezi sa projektom priznaju kao rashodi u periodu u kom su nastali. Izdaci koji nastanu u fazi istraživanja priznaju se kao rashod u periodu u kom su nastali, što znači da se nijedan rezultat nastao u fazi istraživanja ne može priznati kao nematerijalno ulaganje. Privredni subjekt u fazi istraživanja projekta ne može da dokaže da će nematerijalno ulaganje biti od ekonomske koristi u budućnosti.

- 1) „Nematerijalno ulaganje koje proizilazi iz razvoja priznaje se kao sredstvo ako, i samo ako, privredni subjekt može da dokaže sledeće uslove:
 1. mogućnost tehničkog kompletiranja nematerijalnog ulaganja, tako da ono bude raspoloživo za upotrebu ili prodaju;
 2. svoju nameru da kompletira nematerijalno ulaganje za njegovu upotrebu ili prodaju;
 3. sposobnost da koristi ili proda nematerijalno ulaganje;
 4. način na koji će nematerijalno ulaganje stvarati verovatne buduće ekonomske koristi. Privredni subjekt, između ostalog, treba da dokaže postojanje tržišta proizvoda koji se dobijaju od nematerijalnog ulaganja ili, ukoliko se sredstvo koristi u sopstvenoj režiji, korisnost nematerijalnog ulaganja;
 5. raspoloživost odgovarajućih tehničkih, finansijskih i drugih resursa za kompletiranje razvoja i upotrebu ili prodaju nematerijalnog ulaganja; i
 6. njegovu sposobnost za verodostojno utvrđivanje izdataka koji mogu da se pripišu nematerijalnom ulaganju za vreme njegovog razvoja.
- 2) Interno priznati zaštitni znaci, oznake i slično ne priznaju se kao nematerijalna ulaganja. Izdaci za ove namene odmah se tretiraju kao rashod perioda u kom su nastali. Razlog za ovakvo postupanje proizilazi iz mišljenja da se izdaci po osnovu interno nastalih robnih marki, impresuma, objavljenih naslova, spiskova kupaca i stavki sličnog sadržaja ne mogu razlikovati od troškova na ime razvoja posla kao celine.
- 3) Pitanjima priznavanja interno stvorenih nematerijalnih ulaganja bavi se i Tumačenje *CKT-32 Nematerijalna ulaganja – Troškovi web sajta*. Tumačenje reguliše sledeća pitanja:
 1. *Da li je interno stvoreni web sajt nematerijalno ulaganje koje je u delokrugu standarda* – interno stvoreni web sajt potencijalno može biti nematerijalno ulaganje na koje se primenjuje Standard. Kod priznavanja web sajta kao nematerijalnog ulaganja osjetljivo pitanje je ispunjavanje uslova verovatnoće budućih ekonomskih koristi od njega. Prema Tumačenju, kao nematerijalno ulaganje može se priznati samo onaj web sajt preko koga kupci mogu vršiti narudžbine, dok ostali interno stvoreni web sajtovi (na primjer za

reklamiranje i promociju proizvoda i usluga privrednog subjekta) ne ispunjavaju ovaj kriterijum i svi rashodi vezani za njihovu izradu bi se priznali kao rashod perioda u kojem su nastali;

2. *Kakav treba da bude računovodstveni tretman izdataka u vezi sa web sajtom“?*⁴⁶

4.2.2. Trošak interno stvorenog nematerijalnog ulaganja

U trošak interno stvorenog nematerijalnog ulaganja obuhvataju se svi izdaci koji se direktno mogu pripisati stvaranju tog sredstva, kao i oni opšti izdaci koji se realno mogu pripisati njegovom stvaranju i pripremanju za namjeravanu upotrebu. Što znači, da u troškove interno stvorenog nematerijalnog ulaganja uključuju se:

1. izdaci za materijal i usluge koji su utrošeni u stvaranje nematerijalnog ulaganja;
2. zarade i naknade zarada zaposlenog osoblja koji su direktno uključeni u stvaranje tog sredstva;
3. izdaci koji se direktno mogu pripisati stvaranju tog sredstva, kao što su naknade za registrovanje patenta i slično; i
4. opšti troškovi koji su neophodni da se sredstvo stvori.

U troškove interno stvorenih nematerijalnih ulaganje ne mogu se uključiti troškovi:

1. troškovi prodaje, administrativni i drugi opšti troškovi, sem ako se ti izdaci mogu direktno pripisati pripremanju tog nematerijalnog ulaganja;
2. početno priznati gubici i jasno identifikovane neefikasnosti nastali prije nego što je sredstvo postiglo planirani stepen uspiješnosti; i
3. izdaci nastali prilikom uvježbavanja osoblja za upotrebu sredstava.

⁴⁶ Petrović, Z., *Računovodstvena regulativa*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str.373.

Računovodstveni tretmani izdataka u vezi sa interno stvorenim web site-om prikazani su u tabeli 3.

Tabela 3. Računovodstveni tretmani izdataka

Faza/Priroda izdataka	Računovodstveni tretman
Planiranje: – Izrada studija izvodljivosti – Definisane hardverskih i softverskih specifikacija – Ocena alternativnih rešenja i dobavljača – Ocena najboljih rešenja	Izdaci se priznaju kao rashod u periodu u kojem su nastali
Razvoj aplikacija i infrastrukture: – Nabavka i razvoj hardvera – Pribavljanje imena za domen – Razvoj operativnog softvera (na primer operativni sistem i softver za server) – Razvoj aplikativnog koda instalisanje razvijenih aplikacija na server na kojem će se nalaziti web sajt – Provera osetljivosti	Primenjuju se zahtevi <i>MRS 16</i> Izdaci se priznaju kao rashod u periodu u kojem su nastali ili, ako se na razumnoj i doslednoj osnovi mogu alocirati na pripremu web sajta za njegovo planirano korišćenje dodeljuju se njemu, s tim da je preduslov za to alociranje da web sajt ispunjava kriterijume za priznavanje kao nematerijalno ulaganje
Faza/Priroda izdataka	Računovodstveni tretman
Razvoj grafičkog dizajna: – Osmišljavanje izgleda (na primer osnova i boja)	Izdaci se priznaju kao rashod u periodu u kojem su nastali ili, ako se na razumnoj i doslednoj osnovi mogu alocirati na pripremu web sajta za njegovo planirano korišćenje dodeljuju mu se, s tim da je preduslov za to alociranje da web sajt ispunjava kriterijume za priznavanje kao nematerijalno ulaganje
Razvoj sadržaja: – Kreiranje, nabavka, priprema (na primer kreiranje linkova i identifikacionih oznaka) i učitavanje na web sajt (pre njegovog završetka) informacija, bilo tekstualne ili grafičke prirode. Primeri sadržaja uključuju informacije o privrednom subjektu, proizvodima i uslugama koji se nude za prodaju i teme kojima pretplatnici pristupaju.	Izdaci se priznaju kao rashod u periodu u kojem su nastali ako se radi o izdacima u vezi sa razvojem web sajta koji služi za reklamiranje i promociju proizvoda i usluga privrednog subjekta. Izdaci koji se direktno odnose, ili se na razumnoj i doslednoj osnovi mogu alocirati na pripremu web sajta koji ispunjava kriterijume za priznavanje kao nematerijalno ulaganje, alociraju se na njega.
Funkcionisanje: – Ažuriranje grafike i revidiranje sadržaja – Dodavanje novih funkcija, karakteristika i sadržaja – Registrovanje web sajta kod	Izdaci se priznaju kao rashod u periodu u kojem su nastali, a na web sajt se mogu alocirati samo: – Kada ovaj izdatak omogućava da web sajt stvara buduće ekonomske koristi preko svog izvorno

pretraživača – Pravljenje kopija podataka – Revidiranje sigurnosti pristupa – Analiza korišćenja web sajta	procenjenog standarda uspešnosti i – Kada se ovaj izdatak može pouzdano utvrditi i pripisati tom web sajtu
Faza/Priroda izdataka	Računovodstveni tretman
Ostalo: – Prodajni, administrativni i opšti režijski izdaci, osim kada se direktno odnose na pripremu web sajta za korišćenje – Jasno identifikovane neefikasnosti i početni poslovni gubici nastali pre dostizanja planiranog učinka web sajta (na primer, greške u početnom funkcionisanju) – Obuka zaposlenih za korišćenje web sajta	Izdaci se priznaju kao rashodi perioda u kojem su nastali

Izvor: Petrović, Z., Računovodstvena regulativa, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str. 374-375.

5. Mehanizmi e-plaćanja

Završni čin posla u preduzećima predstavljaju finansijske transakcije. Znamo da plaćanje i naplata nisu samo tehnička pitanja, nego uz upotrebu tehnologije mogu značajno da se unaprijede. Informaciona tehnologija, odnosno sistem elektronskog plaćanja, omogućava da se finansijske transakcije obave brže, tačnije, pouzdanije i komfornije. Danas sistemi elektronskog plaćanja su trenutno u ekspanziji i primjenjuju ih savremene organizacije kako bi ubrzale procese plaćanja, a pri tom i smanjili troškove koji nastaju prilikom finansijskih transakcija.

U savremenim uslovima poslovanja postoji više od 6000 različitih sistema u upotrebi i teško ih je grupisati po tehnološkim rješenjima. Generalno gledajući, sisteme za elektronsko plaćanje možemo grupisati na sisteme bazirane na računima, sisteme sa platnim karticama i sisteme zamjene gotovine, što je prikazano na sljedećoj tabeli.

Tabela 4. Grupisani sistemi po tehnološkim rješenjima

Plaćanja bazirana na računima	Plaćanja bazirana na karticama	Zamjena gotovine
Prenos novca sa računa banke na račun banke, ili sa računa procesora na račun procesora	Prenos novca sa računa kupca na račun prodavca	Prenos novca od kupca do prodavca
E-cheques, GIRO, ACH, bankarski EFT i mrežni transferi, Paypal, c2it ostali sistemi	Credit, debit i charge carice, Visa, MasterCard, Amex, JCB, Diners, ostali sistemi	E-cash, Mondex, DigiCash, ostali sistemi

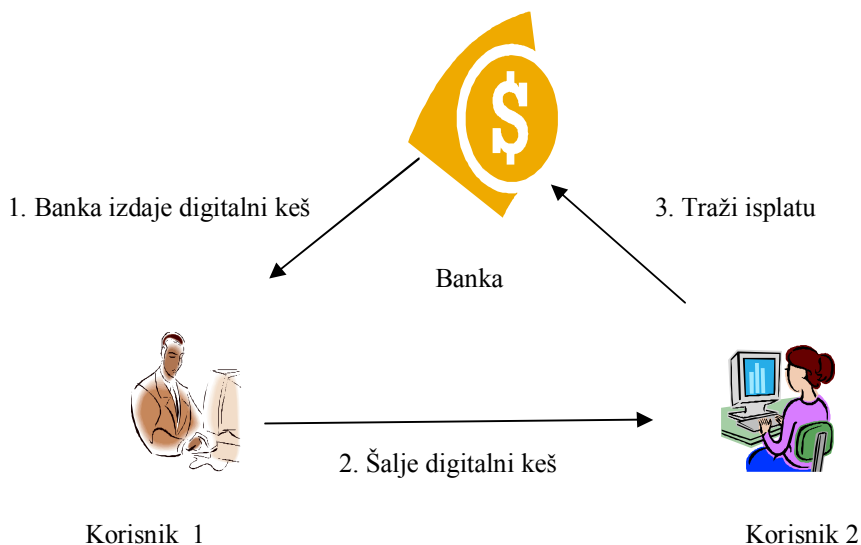
Izvor: Vasković, V., Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 134.

5.1. Modeli plaćanja preko Interneta

Koncepti elektronske trgovine obuhvataju onlajn komunikacije, poslovne transakcije, trgovinu robom i uslugama, pružanje servisnih i finansijskih usluga i sve ostale akcije i radnje koje prate poslovanje i za čiju realizaciju je neophodna računarska mreža Internet. Karakteristika današnjeg poslovnog okruženja je u tome, da su organizacije u njemu suočene sa dva osnovna problema - globalizacijom i visokim nivoom organizacionih i tehnoloških promjena. Prelazak na elektronsku trgovinu predstavlja način za savladavanje ovih problema iz više razloga, ali naročito zato što je ovaj oblik poslovanja sposoban da eliminiše problem vremenske razlike i geografske udaljenosti između poslovnih partnera vezan za naručivanje, isporuku i plaćanje robe ili usluga. Pored toga, granice poslovanja se proširuju na robe i usluge koje do pojave ovog tipa poslovanja nisu ni postojale, odnosno na elektronske robe i usluge.

Keš orijentisan model

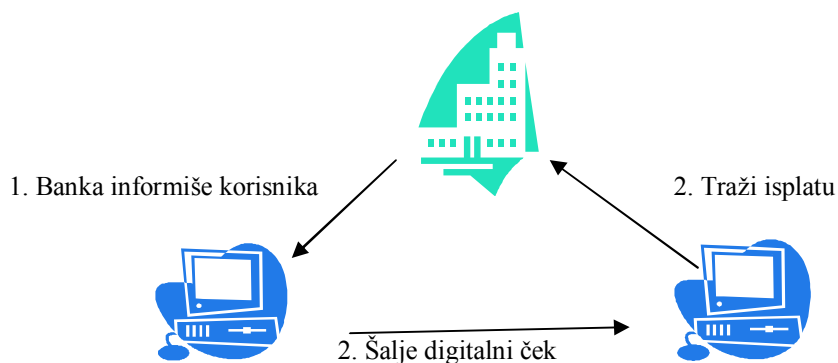
Kod keš orijentisanog metoda transakcija započinje tako što na osnovu zahtjeva korisnika banka izdaje novčanicu koju korisnik prosljeđuje do trgovca, a ovaj dostavlja banci gdje se ona zatim poništava. Novac može da bude na računaru banke ili na računaru korisnika, a banka je ta koja daje odobrenje za korišćenje novca. Karakteristično za ovaj metod je to što u potpunosti imitira ciklus realnog novca. U ovakvim sistemima određena suma novca se uzima od kupca prije nego što je trgovina obavljena. U ovu grupu spadaju: Smart card, elektronski keš i bankarski čekovi.



Slika 8. Keš orijentisan model plaćanja

Ček orijentisan model

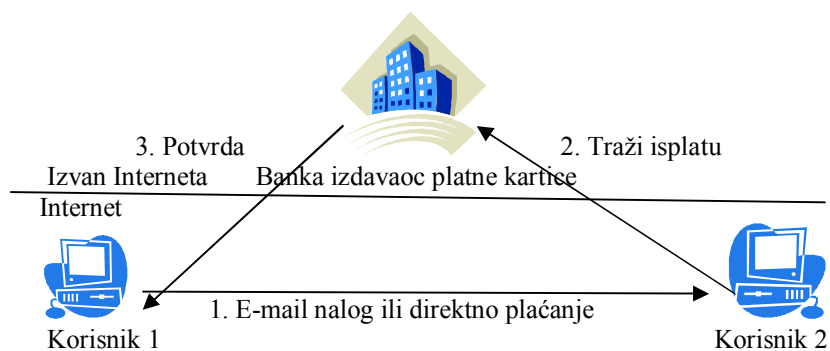
Kod ovog modela poslovanja transakciju započinje korisnik koji na svom računaru formira ček i prosljeđuje ga na naplatu. Korisnik potpisuje ček, dodaje sertifikat kartice i banke i pakuje ga u digitalnu omotnicu. Ček na računaru prima primalac, dodaje svoje podatke kako bi banka znala kome treba da prebaci novac, ponovo ga pakuje i šalje banci na naplatu.



Slika 9. Ček orijentisan model plaćanja

Model plaćanja sa platnim karticama

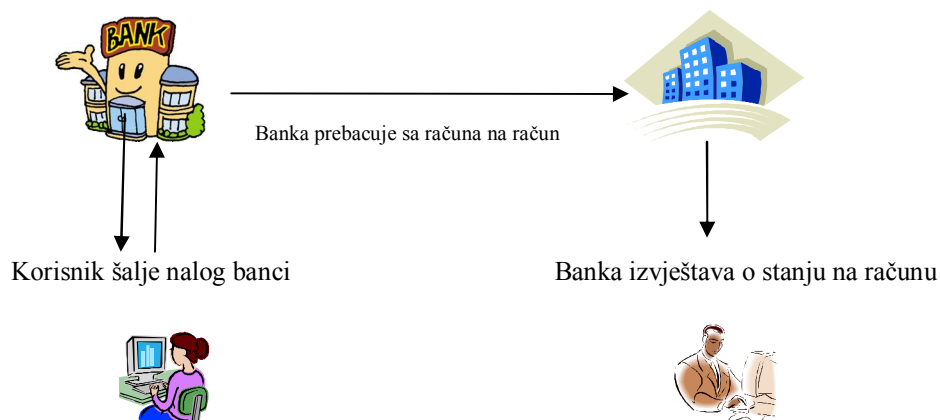
U ovom modelu transakciju započinje korisnik na taj način što pristupa sajtu trgovca i traži odobrenje za plaćanje. Trgovac odobrenje za plaćanje prosljeđuje banci gdje se izvršava transakcija, a banka samo informiše korisnika da mu je novac skinut sa računa.



Slika 10. Model plaćanja platnim karticama

Model plaćanja nalogom

Ovaj sistem plaćanja je najčešće primjenjen u e-banking sistemima. Kod korisnika je instaliran softver na računaru i smart kartica koja ima sertifikate i digitalni potpis. U kombinaciji sa PIN kodom korisnik pokreće transakciju dajući nalog banci da sa njegovog računa izvrši plaćanje.



Slika 11. Model plaćanja nalogom

5.2. Načini plaćanja preko Interneta

Dosadašnja praksa u svijetu pokazuje da je primjenjivano nekoliko modela plaćanja roba i usluga na Internetu.⁴⁷

Način plaćanja pouzećem je način plaćanja gdje korisniku nije potrebno da ima bilo šta instalirano na svom računaru već se plaća direktno onome ko obavlja isporuku robe. U ovom slučaju kupac pronalazi željenu robu na sajtu trgovca, popunjava formular i na taj način se prijavljuje za kupovinu robe. Prodavac pakuje robu i šalje je poštom ili ima svog dostavljača koji dolazi do kupca, a kupac direktno plaća gotovim novcem, čekom ili karticom. U slučaju ako je poštar isporučilac onda kupac njemu plaća uz dodatak poštanskih troškova. Ovaj način plaćanja ima svoju lošu stranu jer se roba dostavlja na adresu, a plaćanje je kada se roba preuzme, što je nepovoljno sa stanovišta prodavca jer se dešava da roba ne bude preuzeta, a troškovi su napravljeni.

Način plaćanja preko računa u banci je plaćanje kad korisnik na sajtu trgovca pronade željenu robu i broj žiro računa na koji izvrši uplatu novca. Primjerak uplatnice dostavlja trgovcu ili ga E-mail-om obavjesti da je izvršena uplata, trgovac provjerava uplatu, a zatim mu robu

⁴⁷ Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str.137.

dostavlja na naznačenu adresu. Kod ovog načina uplate postoji nepovoljnost za kupca jer mora da ide u banku, čeka u redu i plati, a sve to traži dosta napora i vremena za obavljanje transakcije. Iz tog razloga je i smanjen broj korisnika koji su spremni da na ovaj način nabavljaju robu.

U prethodna dva slučaja možemo vidjeti da je sama komunikacija jednostrana i može se smatrati da je automatizovana samo faza informisanja, jer međusobni odnosi kupca i prodavca svedeni su na to da kupac pronalazi šta mu je potrebno na sajtu prodavca i dalje sam preuzima određene akcije.

Plaćanje putem platne kartice predstavlja najpogodniji metod plaćanja ali uz određenu dozu rizika, kako za kupca tako i za trgovca. Kod ovog načina plaćanja potrebno je obezbijediti kvalitetne sigurnosne metode plaćanja. Prednost ovog načina je u tome što korisnik u trenutku kada pronade ono što je tražio može odmah da izvrši uplatu, a da za kratko vrijeme i robu dobije na naznačenu adresu. Sa aspekta trgovca ovo je dobar način plaćanja, jer istog trenutka kada je roba poručena, izvršena je i uplata za nju. Plaćanje karticom za kupca znači svojevrsnu odgodu plaćanja ili kratkoročno zaduživanje, što je za njega svakako privlačna pogodnost. Finansijske transakcije putem kreditnih/debitnih kartica trenutno predstavljaju dominirajući način plaćanja u elektronskom poslovanju. Omogućavajući klijentima da svoje obaveze izmiruju karticom, prodavač ili davalac usluga ubrzava tok finansijskih sredstava (*Cash Flow*) i smanjuje troškove naplate. Posrednici u ovom načinu plaćanja zarađuju na članarinama koje naplaćuju od svojih komitenata kojima naplaćuju svoje usluge, ali isto tako i naplatom kamate onim komitentima koji ne izmiruju svoje obaveze.

Organizacija koja je odlučila da uvede sistem on-line plaćanja putem kartica mora otvoriti tzv. integrisani trgovački račun (*Internet Merchant Account*) kod banke za potrebe elektronske trgovine. Poslije otvaranja računa, organizacija mora integrisati i sve ostale usluge vezane za elektronsko plaćanje karticom.⁴⁸

Cjelokupan proces plaćanja roba i usluga platnim karticama preko Interneta možemo podijeliti u nekoliko faza:⁴⁹

- Informisanje – pregled kataloga ponuđenih proizvoda;
- Dogovor i ugovaranje – registracija na strani trgovca, provjera i potvrda autentifikacije, slanje porudžbine, provjera stanja na računu i kreditne sposobnosti, potvrda porudžbine;
- Plaćanje – slanje kriptovanih podataka, provjera i potvrda istih, slanje ključa za dekriptovanje i debitnog računa, dekriptovanje i potvrda servisa, slanje potvrde;
- Bankarsko postprocesiranje – prijem podataka o izvršenoj transakciji, zaduživanje računa korisnika, formiranje naloga, izvršenje plaćanja trgovcima.

⁴⁸ Marić, V., Stojanović, D., *Informacioni sistemi*, Ekonomski fakultet, Banja Luka, 2005, str. 367.

⁴⁹ Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str.138-139.

Kod modela plaćanja putem platne kartice postoje dvije moguće varijante prebacivanje korisnika sa sajta trgovca na sajt procesora plaćanja. Varijanta prerutiranje podrazumjeva da po završetku punjenja korpe kupac ulazi u proces plaćanja kada klikne na logo kartice i biva prebačen na sajt procesora plaćanja. Druga varijanta je tunelovanje gdje u okviru stranice sajta trgovca otvara se prozor koji je pod SSL-om⁵⁰ koji obezbjeđuje potpunu zaštitu. U tom prozoru se popunjavaju podaci i procedura se odvija isto kao u prethodnom modelu, osim što je u "adres" ostala ista adresa kao da se ništa nije promijenilo. Pored ovih modela plaćanja postoji i veći broj sistema koji predstavljaju kombinaciju sličnih mehanizama za plaćanje.

5.3. Kombinacija Interneta i mobilnog telefona

Sa razvojem mobilnih telekomunikacija i njihovim povezivanjem sa Internet tehnologijama razvijeni su sistemi koji koriste mobilne telefone za plaćanje preko interneta. Po definiciji, m-trgovina (*mobile commerce*) predstavlja svaku transakciju novčane vrijednosti koja je realizovana preko mobilne telekomunikacione mreže. Po ovoj definiciji, m-commerce predstavlja podskup svih e-trgovinskih transakcija, kako u B2C, tako i u B2B segmentu.⁵¹

Aplikacije mobilne trgovine omogućavaju primjenu bežičnih mobilnih uređaja za kupovinu različitih roba i usluga, a sa tim i plaćanje istih. Tehnologija obuhvata sljedeće korake: korisnik dolazi na zaštićen dio sajta kod procesora plaćanja i obavlja registraciju svog telefona za plaćanje određenih servisa koji su u ponudi, zatim sa menija bira šta će u buduću plaćati svojim telefonom i čekira uslugu. Nakon ove registracije mobilni telefon je spreman da koristi usluge plaćanja. Korisnik ovih usluga pretražuje Internet, pronalazi sajt koji prihvata mobilna plaćanja, odabira robu i formira korpu za plaćanje, prelazi na sistem plaćanja i pokreće proceduru. U trenutku kad završi ove procese njegov telefon zvoni i javlja mu se procesor sa zahtjevom za odobrenje transakcije. Korisnik potvrđuje odobrenje transakcije i ukucava PIN kod kako bi se autentifikovao. Tog momenta se provjerava stanje na računu korisnika, skida novac sa njegovog računa i prebacuje na račun trgovca.⁵²

⁵⁰ SSL (engl. Secure Socket Layer) sloj sigurnih priključaka se najčešće koristi u EC, osnovni zadatak je šifrovanje poruka. SSL koristi jedan ključ i može se prepoznati po oznaci „https“.

⁵¹ Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009, str. 267

⁵² Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 140.

5.4. Prvi sistem plaćanja preko Interneta – First Virtual

First Virtual bio je jedan od prvih platnih sistema na Internetu, a s radom je otpočeo septembra 1994. Glavni cilj kompanije First Virtual Holdings bio je stvoriti sistem plaćanja na Internetu koji je jednostavan za upotrebu. Od kupaca i prodavača ne zahtjeva se instaliranje novog softvera (*mada im je na raspolaganju softver za automatsku obradu prodaje*).

First Virtual sistem jedinstven je po tome što ne koristi enkripciju. Osnovna filozofija njihovog sistema plaćanja je da izvjesne informacije ne trebaju „putovati“ Internetom, zbog toga što je on otvorena mreža. Umjesto korištenja brojeva kreditnih/debitnih kartica, transakcije se obavljaju upotrebom First Virtual-ovog ličnog identifikacijskog broja (*Virtual PIN*) koji se odnosi na kupčev račun kod First Virtual-a. Ovi lični identifikacijski brojevi mogu se slati preko Interneta jer, čak i kada nisu šifrirani, ne mogu se koristiti za zaduživanje kupčevog računa. Račun neke osobe se nikada ne tereti dok ona, putem elektronske pošte, ne potvrdi da prihvaća zaduženje. First Virtual sistem zasnovan je na postojećim Internet protokolima, a okosnicu sistema čine elektronska pošta i MIME standard (*Multipurpose Internet Mail Extensions*).⁵³ First Virtual koristi elektronsku poštu za komunikaciju s kupcem, koji treba potvrditi zaduženje svog računa. Prodavači koriste elektronsku poštu, Telnet ili automatizovane programe koji koriste First Virtual-ov SMXP protokol za provjeru računa i iniciranje transakcije plaćanja. Korisnik prilikom registracije unosi svoje podatke kao što su: platna kartica (*Visa ili Mastercard*), E-mail adresu i čekovni račun na koji može primati uplate i isplate preko američkog „ACH“ sistema.

Proces kupovine i plaćanja se odvija po sljedećem postupku:

- Kupac formira korpu i odlučuje koje proizvode želi da kupi;
- Trgovac traži od kupca da upiše svoj VirtualPIN;
- Kupčev VirtualPIN biva provjeren od trgovca;
- Trgovac dodaje svoje podatke i kontaktira First Virtual sistem šaljući mu transakciju. Podaci koji se šalju su: FV-PIN kupca, FV-PIN trgovca, iznos i valuta i opis šta je plaćeno;
- First Virtual sistem šalje E-mail poruku kupcu da provjeri ispravnost njegovog identiteta i dobija saglasnost za plaćanje;
- Nakon primljene E-mail poruke kupac potvrđuje da li želi zaista da kupi proizvod i da li je on taj koji je zahtjevao kupovinu. U slučaju kada korisnik nije lice koje je kupovalo, već je na neki način doznao Virtual – PIN kupca, onda se signalizira „Fraud“ (*prevara*);
- First virtual obavještava trgovca da je račun prihvaćen.

Završni korak u ovom plaćanju je problematičan iz razloga što je naplata sa zaostatkom od 91 dana, prije nego prodavac dobije novac na svoj račun. Razlog za ovo je što First Virtual želi da ima kontrolu nad novcem neko vrijeme nakon procesa kupovine kako bi mogao da ga blokira ukoliko kupac uloži reklamaciju. U standardnom postupku sa platnim karticama rok za bilo kakve reklamacije iznosi 90 dana tako da se nakon toga transakcija smatra izvršenom.

⁵³ Rose, M.T., and N.S. Borenstein, *The Simple MIME eXchange Protocol (SMXP)*, First Virtual Holdings Incorporated, June, 1995, dostupno na Internet adresi <http://citeseer.ist.psu.edu/86725.html>

Problem kod ovog sistema je rok isplate sredstava. U savremenim uslovima poslovanja gdje se obrt novčanih sredstava mjeri minutama rok za povraćaj sredstava od 91 dana je i suviše dug za današnje pojmove. Ovaj sistem ima i svoje dobre strane koje se ogledaju u sljedećem: kupac i prodavac nemaju potrebu za dodatnim softverom, kupci su zaštićeni od prevare, kupovina je anonimna i nema potrebe za posebnim računom od strane trgovca.

5.5. PayPal sistem plaćanja

PayPal sistem počeo je sa radom u martu 1999. godine sa prvim transakcijama u mjesecu oktobru iste godine. Registrovan je u USA u državi Delaware, a 31. decembra 2001. godine imali su oko 600 zaposlenih. Od svog nastanka PayPal sistem doživio je izuzetno brz rast, tako da je 2005. godine objavio da je procesirao više od 27 milijardi \$ i ostvario prihod od 1 milijarde \$. Za nepunih sedam godina ovaj sistem je prešao put od jednog u masi nepoznatih sistema on-line plaćanja do platnog mehanizma koji opslužuje 100 miliona korisnika.

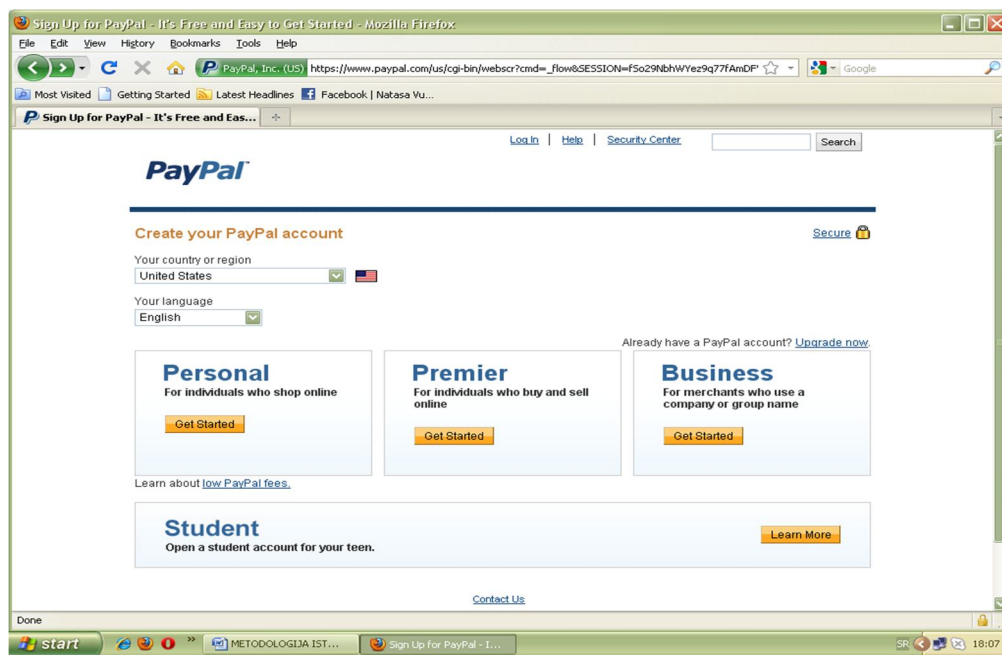
PayPal sistem nije ostao neprimijećen. Internet firma eBay sa svojim menadžmentom prepoznala je da bi partnerstvo sa jednom ovako snažnom on-line finansijskom kućom bilo veoma značajno kako bi se olakšale transakcije. PayPal je 2002. godine pripojen eBay-u i postao je dio najveće dot.com kompanije na Internetu. PayPal sistem radi kao posrednik na Internetu, što znači da se kupci i trgovci u trenutku obavljanja transakcije moraju naći na PayPal-u. Plaćanje se može obaviti direktno sa jednog PayPal računa na drugi, može se platiti kreditnim i debitnim karticama ili elektronskim čekom. Plaćanje može biti bilo kome, bilo gdje preko E-mail-a. Posebna mogućnost je što jedan račun mogu da plate više korisnika, što podrazumjeva grupna plaćanja.

Prilikom procesa otvaranja računa kod PayPal sistema prije svega treba odlučiti da li se otvara lični račun ili se otvara račun za firmu. PayPal sistem pruža tri opcije pri otvaranju računa:

- *Personal Account* račun je namjenjen za on-line shopping i omogućava da se pošalje i primi novac preko PayPal-ove sigurne mreže. Kod ovog računa nije moguće primiti novac sa debitnih ili kreditnih kartica, ali je besplatan za korisnike (USA).
- *Premier Account* su računi za korisnike koji imaju veliki broj transakcija i primaju uplate sa platnim karticama ili imaju potrebu za specijalnim pogodnostima koje ne pokrivaju personalni račun.
- *Business Account* računi omogućavaju korisniku da posao vodi pod kompanijskim ili partnerskim logoom firme i prihvataju se svi tipovi plaćanja i sve mogućnosti.

Sistem PayPal dozvoljava korisnicima da imaju jedan Personal Account i jedan Premier ili Business Account račun. Svaki PayPal račun mora sadržavati jedinstvenu E-mail adresu, finansijske i druge relevantne informacije. Pogodnost je u tome što se račun može u svakom trenutku promijeniti i nadograditi.

Da bi se postao korisnik PayPal sistema plaćanja, treba otići na njihov web sajt, ući na stranicu za registraciju korisničkih računa, zatim odabrati vrstu računa koja najviše odgovara, što može da se vidi na sljedećoj ilustraciji.



Slika 12. Ekran za odabir vrste računa pri registraciji korisnika

Upotreba PayPal servisa je krajnje jednostavna: korisnik se registruje, odnosno kreira račun na zvaničnom web sajtu PayPal-a. Proces registracije je besplatan, a zahtijeva da korisnik definiše vrstu PayPal servisa, i da ostavi lične podatke koji uključuju broj kreditne ili debitne kartice koju želi da koristi za plaćanje ili primanje novca putem Interneta. Prilikom registracije, PayPal provjerava kreditnu istoriju korisnika. Račun je moguće kreirati čak i kada korisnik nema kreditnu karticu. Tada se može kupovati upotrebom vaučera (*MoneyPak*), gotovim novcem ili direktnim povezivanjem sa korisničkim računom u banci. Suština je da za određenu sumu realnog novca korisnik kupi elektronski novac koji se potom po potrebi koristi za plaćanje putem Interneta. Nakon registracije, odnosno kreiranja PayPal računa, dobija se korisničko ime (*e-mail adresa*) i lozinka. To su podaci koji se dalje koriste za transfer novca putem Interneta i on-line pristupa PayPal računu. Kada korisnik kupuje putem Interneta, dovoljno je da na lokaciji gdje kupuje kao opciju plaćanja izabere PayPal, unese svoje korisničko ime (*e-mail adresu*) i lozinku, i potvrdi plaćanje.

Prilikom dodavanja podataka o bankarskom računu korisnik je autorizovao PayPal da, o njihovom trošku, položi dva mala depozita na bankarski račun koji je registrovan na korisnika. Nakon ovoga, korisnik mora vratiti te depozite na PayPal-ov Web sajt kako bi potvrdio vlasništvo nad tim računom. Račun se smatra potvrđenim samo ako korisnik tačno vrati poslate

depozite na PayPal-ov sajt. Ukoliko je korisnik iz jedne od zemalja koje su prihvatile PayPal sistem na raspolaganju mu stoji paleta usluga. Ako dolazi iz zemlje koja nije u sistemu, mogućnosti su ograničene (*npr. ako je u pitanju Personal Account može slati ali ne i primati novac*). Sljedeća ilustracija prikazuje stranicu za unos podataka pri procesu registracije.

Slika 13. Proces unošenja podataka o korisniku

PayPal sistem pruža određene pogodnosti za korišćenje Premier i Business računa koje se ogledaju u sljedećem:

- *Send Money* – slanje novca bilo kom korisniku koji je registrovan na PayPal sistem. Korisnik zadržava pravo izbora načina plaćanja (*bankarski račun, kreditna kartica, PayPal račun*) i može birati između 6 ponuđenih valuta (*evro, kanadski dolar, US dolar, GB funta, yen, australijski dolar*).
- *Request Money* – ovom opcijom korisnik može da prima ili potražuje isplatu bilo kog korisnika sa E-mail adresom u zemljama koje prihvataju PayPal sistem. Za ovu transakciju dovoljno je unijeti E-mail primaoca i iznos koji se zahtjeva.
- *Auction Tools* – ovo je namijenjeno kupcima na eBay aukcijama. Možemo reći da $\frac{3}{4}$ kupaca na eBay-ovim aukcijama koriste PayPal kao osnovni metod plaćanja. Za eBay prodavca postoji čitava paleta besplatnih usluga koje mogu koristiti. Osim osnovne zaštite kupaca i prodavaca, PayPal nudi i besplatan, uvjerljiv i jednostavan model vođenja računa o pošiljkama sa nizom alata kao što su: izračunavanje transportnih troškova, praćenje i potvrda isporuke proizvoda bez ikakvih dodatnih troškova i naknada.
- *Website Payment Processing* – ovo podrazumjeva kreiranje PayPal „buttons“ i prihvatanje instant isplate na Web sajtu. Sve što treba je dodavanje jednog od PayPal-

ovih „*Buy Now Buttons*“ i na taj način se omogućava prihvatanje plaćanja sa karticama ili prebacivanje sa računa.

- *Money Market* – ova pogodnost se odnosi da u SAD PayPal korisnici mogu poslovati na svojim računima, uključiti ih u štednju ili učestvovati na tržištu novca „*money market funds*“.
- *International Payments* – zavisi iz koje zemlje je korisnik, tako da postoje veća ili manja ograničenja u korišćenju PayPal računa.
- *Downbadable log* – omogućava korisniku da pregleda istoriju svojih transakcija.
- *ATM/Debit Card* – PayPal sistem izdaje kobrendirane kartice u saradnji sa VISA sistemom. Ova usluga je moguća samo u SAD za Premier i Business račune.

Najveći broj PayPal-ovih korisnika kupuje, dakle plaća, robu sa eBay-a, ali sve je više i onih koji koriste ovaj sajt za transakcije na drugim. Osim kupovine na drugim sajtovima, preko PayPal-a možete da plaćate porez ako živite u nekim djelovima Južne Karoline, šaljete donacije azilu za mačke u Masačusetsu i poklon vaučere prijateljima i rođacima koje ne možete lično da posjetite.

Osnovni zadatak PayPal-a je prikupljanje i koncentracija kapitala. Pošto se ne koriste sva deponovana sredstva odjednom to znači da će se kod PayPal-a kao kumulativ pojaviti izvjesna količina slobodnih sredstava koja mogu da budu dalje plasirana kroz bankarske kanale. Tako u slučaju da se ovaj sistem plaćanja pojavi na bankarskom tržištu imaće značajan iznos kapitala (*ako svaki od 50.000.000 korisnika na svom računu ima samo 100 \$ to je 5 milijardi dolara na računu PayPal-a*). Sa svoje strane PayPal na sva deponovana sredstva plaća kamate. Od ostalih poslova PayPal omogućava internacionalna plaćanja i za tu uslugu naplaćuju proviziju, izdaje svoje kartice, kreditne i debitne, koje se koriste na ATM uređajima, prikupljena sredstva se plasiraju preko banke. U slučaju da korisnik želi da transferiše sredstva sa jednog računa na drugi za tu uslugu mora da plati određenu proviziju.

Ukoliko se plaćanje obavlja e-čekovima maksimalni iznos provizije je 5\$. Za sve transfere sa ličnih računa postoji ograničenje od 100 \$ mjesečno. Tačnije rečeno, postoji ograničenje ako hoćete da sami sebi prosljedite novac. Ovo je mjera predostrožnosti kako bi se izbjeglo „pranje“ novca, ali to ne znači da postoji ograničenje u kupovinama. PayPal zarađuje tako što prodavcima naplaćuju svoju uslugu od 2,2 do 3,4%, u zavisnosti od zemlje. Ako se transakcija obavlja između dve zemlje sa različitim valutama, PayPal zarađuje i na konvertovanju valuta.

Na sljedećoj ilustraciji možemo vidjeti stranicu na kojoj se nalazi iznos provizije u zavisnosti koju količinu novca želimo poslati, ako se nalazimo u Bosni i Hercegovini.

Transaction Fees for Cross-Border Payments - Bosnia and Herzegovina

Fees for receiving payments from buyers outside Bosnia and Herzegovina

Monthly sales	Price Per Transaction*
Bosnia and Herzegovina	Euros
\$0.00 USD - \$3,000.00 USD	3.9% + €0.35 EUR
\$3,000.01 USD - \$10,000.00 USD (Merchant Rate qualification required)	3.4% + €0.35 EUR
\$10,000.01 USD - \$100,000.00 USD (Merchant Rate qualification required)	3.2% + €0.35 EUR
> \$100,000.00 USD (Merchant Rate qualification required)	2.9% + €0.35 EUR

Fees for receiving eCheck payments will not exceed €5.00 EUR per transaction.

How are rates determined?
 Eligibility for Merchant Rates are determined based upon sales volume from the previous calendar month. To qualify for Merchant Rates, a seller must complete a onetime application and meet the [Merchant Rate Criteria](#).

[See general Fees information.](#)

Slika 14. Provizija za obavljanje transakcija u Bosni i Hercegovini

5.6. Sistem Ecount

Sve je počelo u 1997. godine kada je stvoren *Ecount* sa zadatkom da postane dominantan provajder rješenja za plaćanje. Deset godina kasnije, *Ecount* se pozicionirao kao sistem koji pruža prilagođene programe za prepaid portfolio od preko 1.200 javnih i privatnih preduzeća u potrazi za jednostavnim, pogodnim i troškovno efikasnim rješenjima isplate.

U martu 2007, *Ecount* je kupila *Citi* i zvanično je postao poznat kao „*Citi prepaid usluga*“. „*Citi prepaid*“ usluga daje korporacijama pristup dobrim rješenjima koje omogućavaju više neposrednih, boljih platnih isporuka u kombinaciji sa jedinstvenim brendom ekstenzijom.

Danas, „*Citi prepaid usluga*“ pruža prilagođene brendirana prepaid rješenja koja omogućavaju javnim i privatnim organizacijama da motivišu potrošače, zaposlene, individualne korisnike i profesionalce u prodaji. Prepaid kartice *Citi* programa pružaju mogućnost da se smanje troškovi, da se poveća operativna efikasnost i obezbjedi neprikosnoveno korisničko iskustvo.

Citi prepaid usluga smatra da je inovacija ključ uspjeha. Tokom godina, uveli su različite vodeće inovacije u svoj sistem koji im omogućava da idu iznad i izvan očekivanja klijenta.⁵⁴

Primjer - Toyota Motor Sales USA

Toyota Motor Sales USA- poznat u svijetu sa progresivnim i efikasnim proizvodima, donosi odluku da usvoji „*plaćanje bez papira*“ koje je usklađeno sa njihovim rješenjem vezanim za zdravu životnu sredinu.

Izazov

Toyota je bio suočen sa hiljadama profesionalaca u prodaji širom SAD oko proizvodnje i distribucije svojih prodajnih podsticaja koji su vezani za uplate. Godinama, rad se zasnivao na upotrebi papira prilikom vršenja raznih uplata. Upotreba papira se pokazala izuzetno složen, skup i neefikasan posao. Oni su morali da daju čekove, kupovali su velike količine papira, mastila i koverti, a takođe je morao da nabavi štampače, računare i softvere koji bi završavali te procese. Tako, da je kompanija imala sve veće troškove jer je morala izdavati više od 150.000 čekova godišnje, što je iznosilo 180.000 \$ u toku godine.

Rješenje

Toyota je shvatila da je rješenje koje će smanjiti, pa čak i eliminisati određene troškove uvođenje *Citi ® prepaid usluge*. Njihov odgovor je bio u ovom programu koji brzo i efikasno kanališe svaki podsticaj isplate i odmah je eliminisao njihov teret vezan za isplate putem čeka. U srcu ovog programa se nalazi *Toyota Viza ® prepaid* kartica, gdje svaki profesionalni prodavac u kompaniji može dobiti direktno na svoju karticu podsticaj za obavljenju prodaju.

Rezultat

Toyota je brzo eliminisala potrebu kupovine i zalihe papira, mastila ili koverti. Njihov hardver troškovi za pokretanje procesa provjere su eliminisani, zahtevaju manje prostora i osoblja za upravljanje. Toyota je takođe sačuvala bezbroj sati za proizvodnju, sortiranje, pakovanje i isporuku čekova, kao i vrijeme koje je bilo potrebno za upravljanje i istraživanje uplata. *Citi prepaid* program je Toyot-i omogućio da direktno komunicira sa prodajom i poboljša performanse u samom procesu prodaje.

Direktna prodajna rješenje *Citi ® prepaid usluge* omogućavaju u organizacijama da postignu kompletan elektronski sistem plaćanja koji motiviše i nagrađuje cijelu direktnu prodajnu mrežu sa znatno manjim troškovima i boljom komunikacijom organizacije i zaposlenih.

⁵⁴ www.corp.prepaid.citi.com, preuzeto 29.06.2010.godine

5.7. Plaćanje karticama bez otvorenog trgovačkog računa

Sistem plaćanja CCNOW

Jedan od bitnih elemenata, koji je vezan za odlučivanje o sistemu naplate pri otvaranju Web prodavnice, su troškovi koje treba podnijeti za otvaranje računa u banci. Mnoge banke koje rade sa karticama traže da se prije početka rada uplate troškovi uključjenja preduzeća, da se po svakoj transakciji uplati određena fiksna cijena kao i procenat od svake transakcije. Neke od banaka zahtjevaju od preduzeća da se postigne određeni mjesečni prihod. Ova pravila kod banaka stvaraju preduzećima dodatne nevolje i troškove tako da su se iz tog razloga pojavile nezavisne Internet kompanije koje pružaju usluge malim i novim Web prodavnicama na taj način što se plaćanje obavlja preko njih. Plaćanje preko nezavisnih Internet kompanija je jedna od mogućnosti da se izbjegnu troškovi registracije preduzeća kod banke trgovca (*Merchant account*) a da postoji mogućnost ostvarenja kupovine i plaćanja preko sajta putem platnih kartica.

Postupak rada sistema se ogleda u sljedećim koracima: U slučaju kada kupac odluči da plati karticom robu ili uslugu koju je pronašao na sajtu, CCNOW preko koga se obavlja plaćanje, otkupljuje robu od prodavca i preprodaje je krajnjem kupcu. CCNOW prodaju obavlja za svoj račun u svoje ime i naplaćuje preko svog sopstvenog računa. Kada se ostvarila prodaja firma trgovcu isplaćuje zaradu umanjenu za određeni procenat (9%, CCNOW), koliko iznosi njihova provizija. Znamo da je uobičajeno da bankarska provizija iznosi 3% što znači da je CCNOW provizija 6% zarade po svakoj transakciji. Kod ovih posredničkih firmi je obavezno da se pored proizvoda koji se prodaje stavi njihova oznaka jer su u ovom slučaju oni zvanično prodavac robe ili usluge. Prilikom uključivanja dobije se kompletan softver, formular koji se popunjava i uključivanje je besplatno. Nakon popunjavanja formulara dobije se E-mail poruka sa prihvaćenim zahtjevom, a zatim se u dijelu „*Settings and Options*“ podese ostali parametri. Cjene su obavezno u USA dolarima jer je zvanični prodavac firma CCNOW. Isplata zarađenog novca se isplaćuje dva puta mjesečno.⁵⁵

⁵⁵ www.ccnw.com, preuzeto 29.06.2010.godine

5.8. *CyberCash sistem*

CyberCash je sistem koji omogućava bezbjedan prolaz Interneta za podatke o transakcijama putem platnih kartica. *CyberCash* je počeo sa radom aprila 1995. godine. Tehnologija koristi 768-bitni RSA kriptualgoritam da bi se osigurale sigurne transakcije.

Sistem uzima podatke koje šalje trgovac, proslijeđuje ih banci trgovca na obradu. *CyberCash* je zasnovan na „*CyberCash Wallet*“ programu koji korisnici moraju da instaliraju na svoj računar i koriste prilikom kupovine. „Program obavlja enkripciju i prenos informacija o transakcijama između kupca i trgovca“. ⁵⁶

Sistem radi tako što korisnik na svom računu ima instaliran softver i kada pokrene proceduru plaćanja digitalni novčanik kriptuje sve podatke tako da trgovac nije u mogućnosti da vidi podatke kao što su broj platne kartice. Prodavac sa svoje strane potpisuje, odnosno proslijeđuje poruku dok je banka samo u stanju da raspakuje i provjeri podatke o korisniku. ⁵⁷

CyberCash ima i svoje nedostatke koje se odnose na to što potencijalni kupci moraju imati instaliran dodatni softver da bi koristili sistem i moraju imati otvoren račun kod banke koja prima *CyberCash*-ova bezbjedna Internet plaćanja. *CyberCash* je kompanija koja je jedna od prvih kompanija u oblasti platnih sistema na Internetu.

5.9. *Sistemi elektronskog novca koji koriste smart kartice*

U sisteme elektronskog novca koji koriste smart kartice spadaju:

- *Mondex*;
- *VisaCash*.

5.9.1. **Mondex**

Ovaj sistem digitalnog novca razvija firma *Mondex* U.K, koja je nakon kupovine kontrolnog paketa akcija od strane *MasterCard*-a, postala dio kompanije *MasterCard*. ⁵⁸ Sistem se prvobitno razvijao kao off-line sistem, koji se sada prilagođava Internetu. Sistem *Mondex* zasnovan je na karticama sa mikročipom, a jedinstven je po tome što omogućava transfer s kartice na karticu. *Mondex* koristi sertifikate koji glase na donosioca i novac se smješta na

⁵⁶ Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 159.

⁵⁷ Isto: Vasković, V., str. 159.

⁵⁸ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 120

korisnikovu karticu. Novac se može prenositi sa jedne na drugu karticu beskonačan broj puta, bez centralizovanog kliringa ili verifikacije od banke. Mondex je najpribližniji od svih sistema digitalnog novca realnom novcu. Ključna razlika između ovog sistema i realnog novca je mogućnost praćenja transakcija koju pruža *Mondex*. Kartice ovog sistema evidentiraju svaku transakciju putem jedinstvenog identifikatora, koji se može koristiti za praćenje transakcija. Ono što je ključno kod *Mondex*-a je bezbjednost, koja postoji u dva primarna aspekta sistema: hardveru na kartici i procesu prenosa vrijednosti. Bezbjednost sistema zasnovana je na karticama sa mikročipom i digitalni novac ne može da egzistira nigdje osim na *Mondex* kartici. Što znači da nijedna druga kartica sa čipom ili hardverski uređaj koji se predstavlja kao *Mondex* kartica ne može da komunicira sa pravom *Mondex* karticom. Razlog tome je što je svaka kartica „ovjerena“ *Mondex*-ovim digitalnim potpisom. Prilikom obavljanja transakcije između kupca i prodavca dvije kartice provjeravaju autentičnost i transfer se obavlja u sekvencama, tako da novac ne može istovremeno da egzistira na dva mjesta. Novac se oduzima sa kupčeve kartice prije nego što se upisuje na prodavčevu karticu. Pošto je sistem zasnovan na karticama, potrebno je da kupci posjeduju čitač kartica.

5.9.2. VisaCash

VisaCash sistem funkcioniše kao i *Mondex* na bazi sertifikata koji glase na donosioca i zasnovan je na karticama sa mikročipom. Finansijska institucija, koja vrši emisiju, može da profitira na *VisaCash*-u, što nije slučaj kod *Mondex*-a. Bilo koja *Visa* banka može da emituje *VisaCash* i da profitira od takve emisije. U slučaju izbacivanja kartice iz upotrebe banka može da zaradi i onu vrijednost koju su potrošači zaboravili na kartici, ili su je odbacili. *VisaCash* sistem je povoljniji za bankarski sektor ali mu nedostaje multifunkcionalnost i prilagodljivost koju posjeduje *Mondex*.⁵⁹ Kod *Mondex* sistema korisnici mogu neograničen broj puta da prebacuju novac sa kartice na karticu i banke su potrebne samo prilikom polaganja depozita ili podizanja novca sa računa, što nije slučaj kod *VisaCash* sistema. Razlozi za to su:

- Banke bi morale da se odreknu provizija koje zaračunavaju za svaki depozit od strane trgovca;
- Moguće ugrožavanje bezbjednosti zbog činjenice da je digitalni novac negdje „izvan“ gdje banke ne mogu da ga kontrolišu; i
- Emisija (*banka koja je emitovala deponovani VisaCash u određenim situacijama može izgubiti dio emisije*).

⁵⁹ Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007, str. 121.

5.10. Platne kartice

5.10.1. Visa platne kartice

Prva priča koja se vezuje za nastanak kartica je 1914. godina kada je *Wester Union* – američka telegrafska kompanija izdala svojim povlašćenim i privilegovanim korisnicima karticu za odloženo plaćanje računa. Period između Prvog i Drugog svjetskog rata karakterističan je po tome što su se u tom periodu javile pojedine trgovačke kompanije koje su donosiocu kartice omogućavale kupovinu robe po povlašćenim cjenama. Pedesetih godina se pojavljuju finansijske organizacije koje su se interesovale za platne kartice. Tih godina „*Bank of America*“ započinje svoj program „*Bankamericard*“ koji je važio jedino u Kaliforniji. Ovaj program se postepeno širio i na druge banke, tako da se javio problem naziva kartice koja je značajno prerasla svoj izvorni naziv. Rješenje je nađeno tokom 1976. i 1977. godine kada je zamjenjeno ime kartice, i od tada se ona zove *VISA* kartica.⁶⁰ *Visa* danas predstavlja svjetski brend platnih kartica i najveći svjetski platni sistem. *Visa* je kreirala prvi potpuno elektronski sistem za manipulisanje kartičnim transakcijama, predstavila prvu premium kreditnu karticu, kreirala prvu globalnu mrežu ATM-ova.

Visa program za fizička lica nudi veliki broj programa i vrsta kartica, u daljem djelu teksta ćemo navesti i objasniti te vrste kartica.

Visa Classic kartica je namjenjena za studente, mlade parove za sve one koji prvi put žele da dobiju kreditnu liniju od banke i vrlo laka za korišćenje. Pogodna za svakodnevne potrošačke potrebe: kupovina, on-line kupovina, rezervacije u hotelima itd. Štiti prava korisnika kartice i informiše ga o svim dostupnim servisima i uslugama. Korisnik kartice može da prijavi nestanak u svakom trenutku i da bude zaštićen od ilegalne upotrebe. Ako korisnik ne može da dobije novu karticu u određenom vremenu *Visa* omogućava isplatu u gotovom novcu unaprijed.

Visa Secured namjenjena je ljudima koji ili prvi put otvaraju račun ili ga otvaraju ponovo, a da nisu imali dobru kreditnu istoriju i pruža im se mogućnost da je izgrade. Namjenjena je studentima, mladim bračnim parovima i svima koji žele da postanu kreditno sposobni.⁶¹ Da bi dobili *Secured Credit Card* moraju da polože depozit u obliku uštedevine ili potvrdu o depozitu na svoje ime. Na depozit će ići kamata ali on se ne smije podizati jer služi kao garancija za kreditnu karticu. Korisnik ima mogućnost plaćanja i korišćenja kartice samo u visini depozita koji garantuje njegovu odobrenu kreditnu liniju.

Visa Gold i Visa Platinum mogu da dobiju korisnici sa stabilnom kreditnom istorijom ili već provjereni korisnici *Visa Classic* kartice. U osnovi ove karticu koriste ljudi koji imaju sigurne visoke prihode i time daju banci mogućnost da im ponudi jake kreditne linije. Ona je stvar prestiža i označava dobro finansijsko stanje korisnika. *Visa Platinum* je na višem nivou od *Visa Gold* kartice i omogućuje jače kreditne linije.

⁶⁰ Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 194.

⁶¹ www.wellsfargo.com pristup, 01.07.2010. godine

Visa Signature je namenjena korisnicima sa izuzetnom platežnom moći. Praktično označava stil života i visok standard korisnika i nude im se specijalne ponude koje se tiču određenih društvenih i kulturnih događaja. Sa ovom karticom korisnik je u bilo kom djelu svijeta privilegovan.

Reward Cards su nagradne kartice koje dodeljuje *Visa* ukoliko korisnik pokaže inicijativu u određenim društvenim događajima i akcijama *Visa* kompanije.

Smart Visa Card namjenjena je korisnicima koji brinu o svojoj budućnosti i o svom načinu kupovine. Ako je u pitanju osoba koja prvi put kupuje na Internetu, neće imati problema jer je u karticu ugrađen čip koji sadrži podatke i obezbeđuje sigurne transakcije preko Interneta tj. autentifikaciju i razmjenu tajnih ključeva na sigurnosnoj *Visa* tehnologiji. *Smart Visa Card* funkcioniše na sajtovima koji su *verified by visa* odnosno koji imaju razvijenu saradnju sa *Visa Payment* servisima. U ovom slučaju *Visa* predstavlja *Payment Gateway* što znači da vrši provjere kartica, odobrava ili ne odobrava transakciju, skida novac sa računa kupca i vrši prenos na račun trgovca. Cijela tehnologija je u potpunosti ista kao i kod Smart kartica, jer se kod njih zahtjeva visok nivo bezbjednosti i najniži mogući nivo rizika. Poznato je da se Smart kartica koristi u platnom prometu od strane pravnih lica, zbog navedenih prednosti. Kupovina ovim karticama može se vršiti samo u on-line trgovinama koje su *verified by visa*.

Za uspjeh u poslu potrebno je pravilno upravljati kapitalom tako da *Visa* ima svoj program poslovnih kartica u ovom domenu.

Visa Business Card nudi povoljnosti pri kupovini, različite načine uštede, dozvoljava kredite i detaljno izvještavanje stanja računa. Ova kartica omogućuje:

- On-line kupovinu;
- Odvajanje ličnih i poslovnih troškova;
- U svakom trenutku možete znati stanje na računu;
- Uštedu na proizvodima i uslugama grane posla kojim se bavite;
- Ubrzavanje protoka novca.

Visa information source – omogućava stalan pristup našem računu, nudi mogućnost provjere stanja i transakcija i svih ostalih informacija potrebnih za poslovanje jedne kompanije.

Visa Business Platinum Card – u slučaju da biznis toliko naraste i da su vam potrebne veće platne mogućnosti imate priliku da uzmete ovu karticu.⁶²

Visa Business Check Card omogućava klijentima maksimalne pogodnosti pri svim transakcijama vezanim za posao kojim se bave. Podrazumjeva veću platežnu moć nego *Visa Business Card*. Prednost ove kartice su popusti pri kupovini svih proizvoda vezanih za vaš posao i kao posebnu pogodnost treba istaći to da klijent sa ovom karticom može položiti neograničen

⁶² www.usa.visa.com, preuzeto, 01.07.2010. godine.

depozit pri kupovini sredstava neophodnih za dalji razvoj posla u određenim finansijskim ustanovama, ali i na ATM aparatima.

Visa Business Line of Credits omogućava razvijanje biznisa tako što pruža razne vrste kredita. Ova kartica pokazuje da je firma sposobna i da njena kreditna istorija dobra i to joj obećava dalji razvoj uz korišćenje ove kartice.

Visa Incentive je podsticajna prepaid kartica koja se može koristiti na milionima lokacija gdje se prihvataju *Visa* debitne kartice. Ova kartica je isplativo rješenje za popuste koji su vezani za određene programe, potrošačke promocije, za nagrade zaposlenih, i podsticaje u trgovini.

5.10.2. Diners Card

Diners Club International osnovan je 1950. godine u SAD, kao prva kompanija u svijetu koja je počela da se bavi izdavanjem kreditnih kartica. Priča počinje 1949. godine kada je Mc Namara došao u restoran sa društvom na večeru. Nakon večere htio je da plati, ali je zaboravio novčanik. Mc Namara se sjetio da na vizit karti napiše iznos računa sa njegovim potpisom i da mu to bude garancija dok ne dođe sutra da plati račun. Ubrzo je na osnovu ove ideje rođena *Diners* kartica.

Prednosti članstva u *Diners Club*-u prepoznalo je više od 11 miliona članova širom svijeta, najprije stoga što svojom karticom mogu plaćati robe i usluge na preko 12 miliona prodajnih mjesta u 200 zemalja svijeta. Uz *Diners Club* podmirivanje svakodnevnih životnih troškova postaje jednostavnije jer se smanjuje potreba za gotovinom, a račun stiže na vašu adresu jednom mjesečno.

Standardna, zajedničke kartice koje *Diners Club* nudi u saradnji sa svojim partnerima, osmišljene su da na najbolji način udovolje željama i potrebama korisnika u privatnom i poslovnom životu. *Diners Club* prva je kreditna kartica u svijetu koja je svojim članovima ponudila mogućnost da koriste kreditne kartice u svom poslovanju.

Erste Card Club d.d. osnovao je tvrtku *Diners Club BH* d.o.o za poslovanje na teritoriju Bosne i Hercegovine, sa sjedištem u Sarajevu. Od 01.07.2009. godine sva prava i obaveze poslovanja *Diners Club* (DC) karticama na DC prodajnim mjestima u Bosni i Hercegovini obavlja *Diners Club BH* d.o.o. Saradnja između *Diners Club*-a i *Raiffeisen* banke BH započela je 2003. godine i to na području izdavanja zajedničkih *Diners Club* kartica i na području prihvata *Diners Club* kartica na RBBH POS mreži.

Osnovni uslov za dobijanje *Diners* kartice je biti punoljetan i imati stalan izvor prihoda te prebivalište u Bosni i Hercegovini. Pristupnica za popunjavanje može se pronaći na:⁶³

- na web-stranicama - www.diners.ba ;
- u poslovnica *Diners Cluba BH*, Fra Anđela Zvizdovića 1,71000 Sarajevo;
- u poslovnica *Raiffeisen Bank BH*.

Zajedničke kartice Diners Club-a i cobrand partnera nude svojim korisnicima i dodatne pogodnosti partnera, čiji se logo nalazi na kartici

Svaki trošak učinjen *Diners Card Plus* dodatnom karticom automatski se dijeli na 12 mjesečnih rata, uz najnižu realnu godišnju kamatnu stopu od 15.6% bez dodatnih naknada ili troškova. Kartica se može koristiti za plaćanje robe i usluga na svim prodajnim mjestima *Diners Club-a* u zemlji i inostranstvu. Najviše moguće zaduženje je 5.000 eura u KM protivvrijednosti. Za dobijanje *Diners Card Plus* potrebno je redovno izmirivati mjesečne račune. Kartica je neprenosiva, njome se može koristiti samo osoba na čije je ime izdata.

5.10.3. MasterCard

MasterCard je treći brend u poslovanju putem kartica. U njegov sistem učlanjeno je oko 25 000 banaka. *MasterCard* se prima kao sredstvo plaćanja na oko 32 miliona lokacija širom svijeta.

Kod kartice sa odgođenim plaćanjem (*charge kartica*), ukupan iznos troškova podmirujete u potpunosti (*u skladu s datumom dospijeca*). Kod revolving kreditne kartice imate obavezu podmiriti određeni mjesečni minimalni postotni iznos ukupnih troškova, a ostatak učinjenih troškova možete prenijeti na slijedeći mjesec. Banke naplaćuju kamate za neplaćene iznose. Uopšteno, ako platite cijeli iznos do roka dospijeca računa, nećete morati platiti kamate. U program kartica za poslovne subjekte spadaju:

- **Poslovna kartica MasterCard Electronic Business**

Poslovna kartica *MasterCard Electronic Business* debitna je kartica namijenjena pravnim osobama koje imaju otvoren transakcijski račun, te je namijenjena kako plaćanju roba i usluga na prodajnim mjestima, tako i povlačenju gotovine s bankomata.

- **Poslovna kartica MasterCard BusinessCard**

Poslovna kartica *MasterCard BusinessCard* omogućava vrhunsko upravljanje novcem kod brojnih poslovnih i putnih usluga.

⁶³ www.diners.ba, pristup, 01.07.2010. godine.

5.11. B2B plaćanja

B2B sistemi plaćanja su znatno kompleksniji od B2C sistema, prije svega zbog složenosti samog procesa nabavke u preduzeću. Pri obavljanju transakcije nekada je potrebno čitav niz različitih dokumenata da bi se transakcija završila. Potrebni dokumenti mogu biti: nalog za nabavku, konosman i račun špeditera, polise osiguranja, finansijska dokumenta, dokumenta nadležnih regulativnih organa, kreditne ovjere, dokumenti o depozitu, akreditiv, autentična dokumenta i instrumenti i metodi plaćanja. B2B sistemi plaćanja moraju biti povezani sa ERP sistemima u kojima su integrisani podaci o inventaru, proizvodnji i robnoj otpremi i drugi korporacijski podaci.

Ključne karakteristike koje se traže za digitalni sistem plaćanja B2B su:

- Odobravanje kredita i garancija plaćanja – obezbjeđuje provjeru kreditnog boniteta kupca i garanciju plaćanja;
- Usluga depozita – obje strane treba da budu sigurne da će ona druga ispuniti svoje obaveze;
- Nemogućnost odbijanja plaćanja – obaveza plaćanja se ne može izbjeći, tako da učesnici koji se ne poznaju mogu međusobno trgovati sa većim stepenom povjerenja;
- Sakupljanje novčanih sredstava – obezbjeđen mehanizam za transfer, priliv i smještanje novčanih sredstava;
- Finansiranje – kupcima je obezbjeđen obrt novčanih sredstava u zamjenu za kamate;
- Integracija sa drugim poslovnim dokumentima – omogućava povezivanja plaćanja sa narudžbenicama, fakturama i otperemnicama;
- Detekcija prevara – obezbjeđuje sigurnost prodavcima;
- Računovodstvo – kratak pregled stanja na računu i detalje fakture;
- Rukovanje sporom – obezbjeđuje metod za rješavanje sporova;
- Integracija sa korporacijskim sistemom podrške – povezivanje sistema plaćanja sa sistemima isporuke i drugim sistemima u organizaciji;
- Online ispostavljanje računa – generiše i ispostavlja elektronske račune;
- Mogućnost plaćanja raznim opcijama – kupac bira jednu od ponuđenih opcija plaćanja.

Tržište B2B plaćanja su veća od tržišta B2C, jer su transakcije između organizacija veće i frekventnije. U SAD, plaćanje između kompanija uglavnom se sprovode fizičkim čekovima, koje

obrađuje Automatski obračunski zavod (*ACH – Automated Clearing House*), kojim upravlja Banka federalnih rezervi. Sa obzirom na veliki broj transakcija kompanije se mogu dogovoriti da se obavi i elektronski transfer sredstava. U Evropi fizički čekovi se rijede koriste za plaćanje između organizacija. U pojedinim zemljama, kao što je Holandija, skoro sva poslovna plaćanja se obavljaju elektronski.⁶⁴

Broj kupaca koji kupuju preko Interneta je u 2009. godini porastao za 2,2 miliona, kako tvrde rezultati njemačkog istraživanja „*Online Shopping Survey – 2010*“. Oni su pokazali da je prošle godine 34,1 milion Nijemaca, u dobi od 14 do 69 godina, kupovalo robu i usluge putem Interneta. Istraživanje je pokazalo da više od 15 miliona građana Njemačke svoje potrebe na području usluga putovanja kupilo preko Interneta, a njih gotovo 8 miliona preko Interneta je kupilo neki proizvod od drugih privatnih osoba. Predmeti kupovine su bili razni, od knjiga, garderobe, raznih događaja, rezervacija hotela i dr. U postotcima najviše su rasle kupovine automobila, auto dijelova i bijele tehnike. Najpopularniji sajtovi preko kojih Nijemci kupuju su: Ebay.de (20,3 mil. kupaca), Amazon (14,9 mil. kupaca), Otto.de (7,7 mil. kupaca), Weltbild.de (5,9 mil. kupaca) i Tchibo.de (5,6 mil. kupaca). U njemačkoj danas 81% populacije između 14 i 69 godina koristi Internet, a 60% ih nešto kupuje putem Interneta. U zadnjih pet godine broj on-line kupaca porastao je za 33%. Za razliku od Nijemaca u Republici Srpskoj kupovina preko Interneta još uvijek je zastupljena u manjoj mjeri.

Agencija za informaciono društvo, kao ustanova zadužena za praćenje razvoja informacionog društva u Republici Srpskoj sproveda je istraživanje na bazi telefonskog anketiranja vezano za upotrebu računara i povezanosti na Internet domaćinstava u Republici Srpskoj. Anketiranjem je teritorijalno pokrivena cijela Republika Srpska. Procenat ispitanika u određenom mjestu (opštini) odgovara procentualnom učešću tog mjesta u ukupnom broju stanovnika Republike Srpske. Anketiranjem je obuhvaćena starosna struktura stanovništva od 15 godina do 75 i više. Anketa nije obuhvatila djecu uzrasta mlađeg od 15 godina, a u skladu sa preporukama Ombudsmana za djecu Republike Srpske i Etičkim kodeksom istraživanja o djeci koji je donijelo Vijeće ministara BiH 2006. godine. Anketni upitnik sadržavao je devet pitanja, sa ponuđenim i jasnim odgovorima, kako bi se ispitaniku oduzelo što manje vremena i otklonile nedoumice pri odgovaranju. Na osnovu ankete Agencija za informaciono društvo Republike Srpske možemo vidjeti da:⁶⁵

- U Republici Srpskoj 63,16% domaćinstava posjeduje računar, 36,84% ne posjeduje računar;
- Svakodnevno koristi računar u kući 50,49%, ne koristi računar 49,51%;
- Koristi računar na poslu 20%, ne koristi 80%;
- Ima Internet priključak 48,34%, nema priključak 51,46%, ne zna 0,19%;
- Računar koristi: za surfanje po web-u 42,50%, slanje i primanje mail-ova 39,96%, gledanje filmova, slušanje muzike i dr. 31,58%, povezivanje na društvene mreže 29,82%,

⁶⁴ Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2007, str. 177-178.

⁶⁵ www.vladars.net/sr, pristup: 02.07.2010.godine

igranje igrica 29,04%, poslovne potrebe 24,95%, školovanje 19,30% i internet bankarstvo 1,56%.

- Uspješno koriste Word 56,34%, Excel 37,43%, poslovne aplikacije 23,78%, drugi programi 13,06%, mail 17,93%.

Starosna kategorija od 15-18 godina najviše koristi računar za povezivanje na društvene mreže sa 57,69%, a internet bankarstvo ne koristi uopšte. Kategorija od 19-35 godina starosti računar koristi za surfovanje po mreži 61,54%, poslovne potrebe 31,43%, a internet bankarstvo 2,56%. Starosna dob od 36-45 godina koristi računar za surfovanje po netu i slanje mail-ova 51,65%, poslovne potrebe 42,86% i internet bankarstvo 1,1%. Od 46-55 godina starosti na osnovu ankete računar koriste najviše za slanje i primanje mail-ova 44,44%, poslovne potrebe 42,86%, internet bankarstvo 2,22%. Starosna struktura od 56 godina i više slabije koristi računar. Na osnovu ove telefonske ankete možemo vidjeti da računar domaćinstva u Republici Srpskoj koriste prvenstveno da bi surfovali po mreži, povezivali se na društvene mreže, igrali igrice a vrlo mali postotak koristi računar u poslovne svrhe, dok za internet bankarstvo taj broj je zanemarljiv.

6. Poslovni informacioni sistemi

„Poslovni informacioni sistemi su informacioni sistemi koji podržavaju poslovne funkcije i obezbjeđuju poslovnu inteligenciju i analitiku“.⁶⁶ Organizacija može koristiti određeni informacioni sistem kako bi upravljala aktivnostima prodaje, marketinga i ljudskim resursima. „Poslovni informacioni sistemi se oslanjaju na pet osnovnih resursa:

- *Ljudski resursi* – uključuju korisnike IS i one koji razvijaju, održavaju i rukuju sistemom;
- *Hardverski resursi* – uključuju sve tipove mašina, kao što su telefoni, ruteri, DVD-jevi, PDA (Personal Digital Assistant), računari i dr.;
- *Softverski resursi* – uključuju računarske programe, priručnike, politiku kompanije i dr.;
- *Komunikacioni resursi* – uključuju mreže i neophodan hardver i softver koji ih podržava;
- *Resursi podataka* – opisuju sve podatke kojima organizacija ima pristup, bez obzira na njihovu formu. Uključuje baze podataka, fajlove, dosijee, fascikle i drugo“.⁶⁷

Poslovne funkcije preduzeća su računovodstvo, proizvodnja, marketing, logistika, ljudski resursi i dr. Većina preduzeća u svojim poslovnim odjeljenjima imaju sopstveni informacioni sistem, kao što su računovodstveni IS, marketing IS itd. Pošto ovi sistemi nisu integrisani u jedan jedinstven informacioni sistem donosiocima poslovnih odluka će vrlo teško biti izvući informacije za donošenje dobre poslovne odluke. Iz tog razloga je potrebno da poslovne funkcije preduzeća budu integrisane u jedan informacioni sistem na osnovu kojeg bi donosioci odluka mogli koristiti prednosti informacija koje takav sistem može da obezbjedi.

⁶⁶ Njeguš, A., *Poslovni informacioni sistemi*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008, str. 20.

⁶⁷ Isto: Njeguš, A., str. 20.

6.1. ERP sistemi

ERP (*Enterprise Resource Planning*) softverski sistem koji prati sve aspekte poslovanja jedne kompanije. Implementirani ERP sistem je u mogućnosti da integriše poslovanje različitih djelova firme (računovodstvo, prodaja, proizvodnja, itd.) u jednu jedinstvenu cjelinu. Tako se dobija sistem preko kojeg je moguće sa jedne strane upravljati svim ljudskim i materijalnim resursima, a sa druge planirati, razvijati i pratiti poslovne procese i procedure.

Opšte karakteristike ERP sistema:

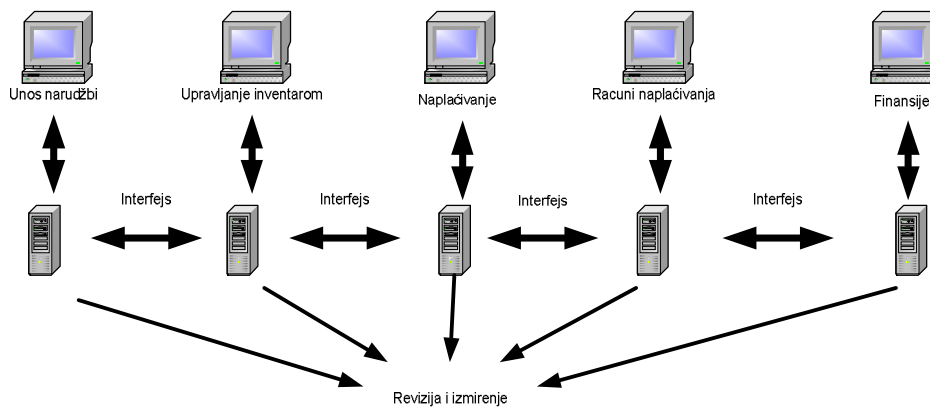
- *Fleksibilan* – sposoban da pruži odgovor na svaki postavljeni informacioni zahtjev u organizaciji;
- *Nezavisan* – od hardvera, operativnog sistema, sistema za upravljanje bazom podataka, od organizacije poslovnih procesa i izgrađenih organizacionih struktura.;
- *Sveobuhvatan* – za sve poslovne funkcije i organizacije svih vrsta djelatnosti (proizvodne, trgovinske, uslužne, obrazovne, zdravstvene...);
- *Modularan* – strukturiran od podsistema i modula koji se mogu proizvoljno birati a da se pri tome ne poremeti njihovo funkcionisanje;
- *Otvoren* – za različite hardverske platforme i za vezu sa aplikacijama drugih proizvođača softvera;
- *Prilagodljiv* – zahtjevima organizacija u zavisnosti od djelatnosti, organizacione strukture;
- *Iskustven* – ugrađeno višegodišnje iskustvo eksperata i rješenja koja su se dokazala u praksi.

Na domaćem tržištu, u poslednjih nekoliko godina, najzastupljeniji ERP sistemi su: SAP R/3, *Oracle Applications*, *Microsoft Dynamics NAV*, *HansaWorld*, *Datalab PantheonTM* i mnogi drugi. ERP garnitura obezbjeđuje jedinstveni interfejs za upravljanje svim rutinskim aktivnostima koje se obavljaju u proizvodnji – od unošenja prodajnih naloga, do koordinisanja isporuka i postprodajnog korisničkog servisa. Kompanije su postigle uspjeh u integrisanju nekoliko stotina aplikacija korišćenjem ERP sistema, smanjile su troškove poslovanja i povećale zadovoljstvo kupaca.⁶⁸

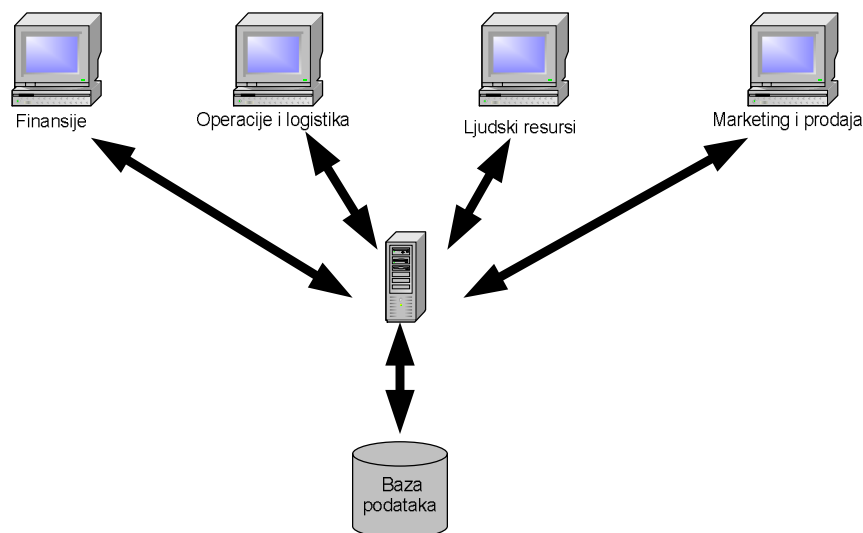
ERP softveri mogu biti izuzetno složeni za primjenu i kompanije često moraju da mijenjaju postojeće poslovne procese kako bi se uklopile u primjenu.

Kod internih sistema podaci se unose na više mjesta te nije osigurana konzistentnost podataka, a promjene u jednom sistemu ne reflektuju se automatski na drugi sistem. Troškovi održavanja ovih sistema su visoki. Stručnjaci informacione tehnologije moraju poznavati razne tehnologije, a ako je sistem kreirao jedan stručnjak iz kuće, onda njegovim odlaskom nastaje dodatni problem kod održavanja sistema. Zbog nemogućnosti da se dobiju jedinstvene informacije iz svih odjela, javljaju se problemi kod donošenja odluka i provođenja strategija preduzeća.

⁶⁸ Turban, E., Mclean, E., Wetherbe, J., *Informaciona tehnologija za menadžment*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003, str. 255.



Slika 15. Prikaz internog informacionog sistema



Slika 16. ERP sistem

Ako se posmatra sveukupno poslovanje, koristi od ERP sistema su višestruke. Sistem dostiže brojne važne ciljeve, kao što su ubrzani protok informacija, minimalno vrijeme odziva na zahtjev klijenta i dobavljača, odlučivanje na nižim nivoima i jedinstvenu, pouzdanu i blagovremenu informaciju donosiocima odluka. Sistemi su projektovani tako da obezbjede poslovnu korist u poslovnim procesima. ERP sistemi mogu da ubrzaju poslovne procese, smanje vrijeme poslovnih procesa i njihove troškove. Oni služe kao osnova za elektronsko poslovanje jer obezbjeđuju funkcije *front-office*-a gdje se klijentima pruža mogućnost da postave i prate svoje porudžbine putem Web-a.

6.2. ERP sistemi – ljudski resursi

Najprimjenjiviji moduli današnjih ERP rješenja su: prodaja i marketing, računovodstvo i finansije, proizvodnja i upravljanje materijalima, ljudski resursi, menadžment lanca snabdjevanja i elektronsko tržište. Svi moduli su integrisani, što znači da različita odjeljenja u okviru organizacije koriste iste podatke u isto vrijeme. Takođe, omogućavaju povezivanje poslovnih procesa između organizacija širom svijeta. Baza podataka je integrisana, tako da svi procesi koriste iste podatke.

Poslovni procesi koji podržavaju upravljanje ljudskim resursima mogu se svrstati u operativne i procese odlučivanja. U procese na operativnom nivou možemo uključiti kreiranje i održavanje informacija o zaposlenima, njihovim pozicijama i aplikacijama za posao.

Uvođenjem HR modula (*Human Resources* – HR) postiže se standardizacija informacija, rješava probleme praćenja radnog vremena zaposlenih i komunikacije sa njima. HR modul unutar jednog ERP sistema povezuje aplikacije ljudskih resursa sa finansijskim sistemom. HR procesi podržani ERP sistemima omogućavaju:

- informacije o zaposlenima (lične informacije – prethodni poslovi, plate i sl.);
- vještine – specifične vještine i radno iskustvo;
- pozicija – definiše svaku poziciju u organizaciji, obezbjeđuje opštu kategoriju poslova, opise i specifikacije;
- izbor aplikacija – održava informacije o regrutovanju, procjeni i izboru kandidata;
- naknade – povećanje plate, istorija plate, procjena rezultata posla i sl.;
- menadžment performansi – održava podatke o performansama i produktivnosti zaposlenih;
- sistemi za trening i razvoj – prati informacije o kursovima, instruktorima, polaznicima, registracijama i sl.;
- vladini izvještaji – obuhvata članove o diskriminaciji, o jednakim pravima, bezbjednosti na poslu i zdravlju i sl.;
- plate – generiše plate i razne iskaze;

6.3. *TEC i Oracle E-Business Suite (12.1)*

Tehnology Evaluation Centers (TEC) sa zadovoljstvom objavljuje da je Oracle proizvod, E-Business Suite (12.1) sada sertifikovan za *online* evaluaciju u oblasti menadžmenta ljudskih resursa (HRM) Evaluacionog centra. Menadžment ljudskih resursa Evaluacionog centra omogućava upoređivanje i ocjenjivanje funkcionalnosti na osnovu sveobuhvatnog TEC modela za softversko upravljanje ljudskim resursima (HRM). Podaci koji su korišteni u ocjeni Centra su dobijeni od vendara na zahtjev proizvođača sa informacijama (RFI).

Oracle korporacija je jedna od najpriznatijih globalnih kompanija u svijetu, i predstavlja lidera u sistemima za upravljanje informacijama i poslovnim aplikacijama za razvoj softvera uključujući i upravljanje ljudskim resursima i planiranje resursa preduzeća (ERP) sistemima. Kompanija takođe usavršava, prodaje, distribuira i razvija svoje aplikacije zajedno sa povezanim konsaltingom, obukom i pružanjem usluga. *Oracle E-Business Suite* je vodeći u primjeni softverskog paketa, pa je pozicioniran kao aplikacija za sve vrste biznisa, svih veličina, od malih entiteta do velikih multinacionalnih kompanija. Nekoliko modula proizvoda su na tržištu od kraja osamdesetih, ali sada je poštovan širom svijeta zbog svoje robusnosti, funkcionalnosti i skalabilnosti. *E-Business Suite* može se uspješno koristiti za posao bilo koje veličine, međutim softver doseže svoj najveći potencijal kada se koristi u srednjim preduzećima i u velikim i multinacionalnim organizacijama sa širokom geografskom rasprostranjenosti i sa značajnim brojem zaposlenih.

Kao globalna IT organizacija i graditelj jednog od najobimnijih proizvoda za upravljanje ljudskim resursima na tržištu, *Oracle* ima sve potrebne resurse za razvoj i održavanje proizvoda i znanje vertikalne industrije sa dugačkom listom preduzeća i područja djelovanja. Korisnici *Oracle E-Business Suite* aplikacije su hiljade malih, srednjih i velikih multinacionalnih proizvođača, trgovaca, distributera, službi kao i upravnih organizacija. Kompanija nudi više konfigurisanih vertikalnih rješenja koja su kreirana od strane njihovih partnera širom svijeta, kako bi proces implementacije bio kraći i lakši za upravljanje.

Oracle E-Business Suite aplikacija se uspješno koristi u preduzećima i organizacijama u kojima se broj korisnika kreće od nekoliko desetina do čak nekoliko desetina hiljada. Kompanija pruža softversku aplikaciju prevedenu na sve važnije jezike, i pruža podršku u preko 145 zemalja.

Komentari analitičara

Nakon pregleda *Oracle* paketa za upravljanje ljudskim resursima tokom TEC procesa sertifikacije, TEC analitičari su utvrdili da aplikacija ima veoma bogatu funkcionalnost, pa je spremna za praktično bilo koji poslovni model, i organizaciju bilo koje veličine. U isto vrijeme, njegov korisnički interfejs ekrana i meniji su ujedinjeni i dosledni; pregled i logika su vizuelni i laki za korišćenje. Izgled ekrana čini sistem relativno lakim za navigaciju.

Što se tiče funkcionalnosti *Oracle E-Business Suite* za upravljanje ljudskim resursima, važno je istaći sljedeće:

- Oracle otvorena arhitektura omogućava integraciju različitih sistema između različitih odjeljenja i regiona.
- Ovaj proizvod je svakako veoma složen i sofisticiran i ima mnogo različitih aplikacija, procesa i internih alatki. Ova sofisticiranost povećava vjerovatnoću da će korisnici morati da ulože značajne napore da uče kako bi se upoznali sa svim raspoloživim alatima i funkcijama.
- Oracle *E-Business Suite* ERP sistem je fleksibilan i kompletan proizvod u smislu dostupnosti multinacionalnim kompanijama, preveden je na više jezika i višefunkcionalan. Ovaj proizvod je zaista globalan i može biti posebno povoljan u ovoj vrsti poslovnog okruženja.
- Korisnički interfejs sistema karakterišu uobičajeni ekran tekstovi, meniji, kartice, kao i njihova kombinacija sa grafičkim prikazom podataka kao što su ugrađeni dijagrami i grafikoni. To omogućava korisnicima da rade sa informacijama brzo i sa minimalnim brojem grešaka.
- *Oracle* paket za upravljanje ljudskim resursima sadrži ugrađenu pretragu i odabir funkcionalnosti što predstavlja veoma moćan i koristan alat koji se ne viđa često u menadžerskim sistemima.
- Postoje mnoge vrste prilagodljivih tabli tokom cijele aplikacije koje pomažu menadžerima i drugim korisnicima koji su uključeni u poslovne procese za kontrolu funkcija.
- Operacije koje su slične za različite poslovne pododjeljke mogu biti centralizovane i jedinstvene za sprečavanje protivrječnosti i grešaka (na primjer, globalni poreski sistem, sistem za centralizovanje plaćanje, jedinstveni bankovni računi). Takođe, čitav *back-office* model može da se kopira iz jedne operativne jedinice u drugu.
- Sistem pruža mogućnost za konverziju sirovih podataka u formate koji se mogu dalje koristiti od strane aplikacija za poslovnu inteligenciju (*business intelligence* - BI) i kreirati analizu, izvještaje i kontrolne table.
- Aplikacija menadžment matičnih podataka (MDM- *The master data management*) može centralno da upravlja svim poslovnim procesima na različitim fizičkim lokacijama (kao što su udaljeni korporativni pododjeljci), uključujući i integraciju sa mapiranjem i drugim aplikacijama.
- *Oracle Business Intelligent Publisher* je alat koji omogućava lako kreiranje i izmjenu dokumenata generisanih od strane aplikacija poslovne inteligencije.

Uprkos svim ovim funkcijama softvera i prednostima, nivo funkcionalnosti *Oracle* paketa može biti suvišan za neke male firme – ponekad prevazilazi njihove zahtjeve. Međutim, mora se napomenuti da *Oracle* korporacija ulaže značajne napore da napravi aplikaciju manje komplikovanu za mala i srednja preduzeća, pružajući im brže i lakše konfiguracije i primjenu

metoda i alata. Istovremeno, složenost kao slabost je takođe jedan od prednosti sistema, jer ima mogućnost da podrži širenje poslovanja i da podrži buduće potrebe rastuće kompanije. Visoko skalabilan sistem upravljanja ljudskim resursima, po definiciji, ne ograničava preduzeće u povećanju svojih funkcionalnosti i tehničkih uslova i ostaće adekvatan i efikasan za bilo koji poslovni scenario.

Jednostavnost korišćenja

- **Pregled** – Interfejs sistema za upravljanje ljudskim resursima je složen po definiciji, pa uzimajući ovo u obzir, možemo reći da je pregled jasan i jednostavan. Informacije su raspoređene u ekranima, okvirima, i karticama, koji omogućava jednostavno izvršavanje više zadataka.
- **Interfejs** – Softver je prilično intuitivan i ima logički interfejs koji je visoko konfigurabilan; njegov obrazac i stil su dizajnirani na tipičan Oraklov konzervativan način i potpuno konzistentni sa ekranima glavnih modula sistema.
- **Izvršavanje zadataka** – Zadaci koji se obavljaju u određenom modulu su logički definisani i ostvareni. Međutim, oni zahtevaju da korisnik mora biti obučen za rad na aplikaciji. Broj koraka koji je potreban za obavljanje zadataka je u prosjeku smanjen u poslednjom izdanju.
- **Navigacija** – Postoje i dodatne navigacione alatke i funkcije koje čine navigaciju lakšom i bržom. Softver takođe podržava *touch-screen* interfejs za pristup informacijama i unos.

Dizajn poslovnog toka

- **Server** - Rješenje može biti raspoređeno na osnovu pretpostavke klijenta, ili može biti hostovano i rukovođeno od strane vendora.
- **Pretraživanje informacija** - višestruki upiti, izvještaji i mogućnosti revizije softvera omogućavaju korisnicima da pretražuju i prate informacije koje su im potrebne. Često korisnici ne treba čak ni da pokrenu izvještaj za dobijanje određene informacije; može se lako dobiti preko pretrage izborom funkcija *search-and-select*.
- **E-mail obavještenja** - Dostupna specifičnih upozorenja i obavještenja i njihovih podešavanjima se lako može podesiti za određene korisnike ili korisničke grupe.
- **Izvoz podataka** - Korisnici mogu lako izvoziti podatke u *Microsoft Excel* i druge aplikacijama.
- **Izveštavanje mogućnosti** - Rješenje nudi široko izveštavanje i mogućnosti vještačke inteligencije koje su ugrađene u softver (na primjer: analitički interfejs, komandna tabla alata, i više standardnih izvještaja) ili se nude kao samostalne aplikacije (*Oracle Enterprise Performance Management*).

Lakoća modifikacije

- **Podešavanja** - Korisnički interfejs je veoma konfigurabilan u skladu sa preferencijama i potrebama korisnika. Mnoga polja, dugmad, kartice, kao i opšti raspored na ekranu, po potrebi lako može biti kreiran ili modifikovan.
- **Fleksibilnost** - Ako je neophodno za ekran nije teško kodiranje i modifikacija korisničkog radnog okruženja; Oni mogu da rekonfigurišu za cijelokupnu organizaciju, na nivou odjeljenja (ili grupe korisnika), ili na nivou korisnika.
- **Integracija mogućnosti** - Rješenje nudi jednostavnu integraciju osnovnih modula *E-Business Suite*, kao i jednostavnu integraciju sa drugim Oracle proizvodima ili aplikacijama trećih strana pomoću fleksibilnog *Oracle Application Integration Architecture* i *Oracle Service-Oriented Architecture Suite* proizvoda.

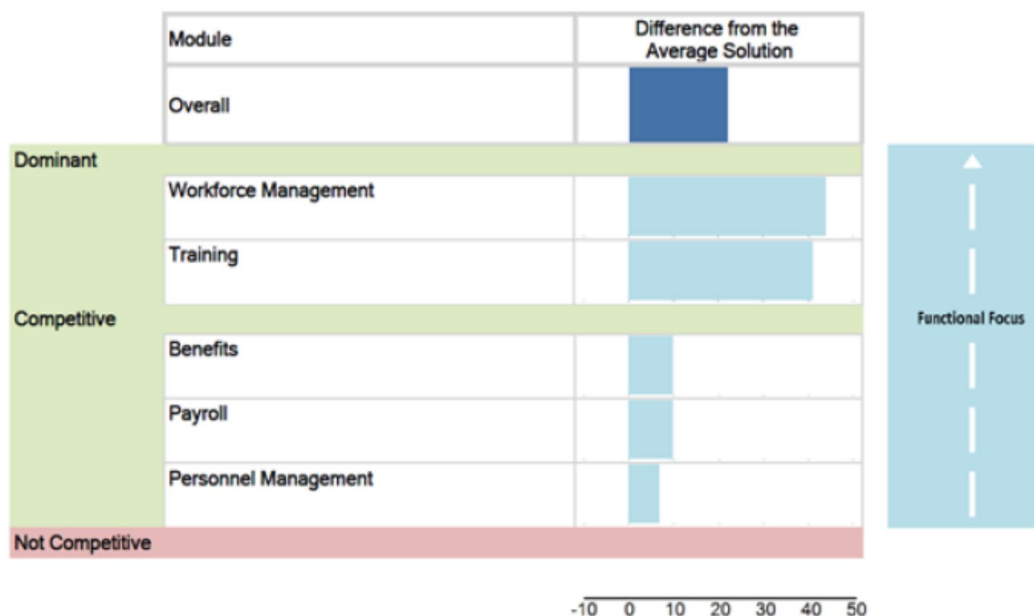
Inovacija

- **Nove funkcije** - U izdanju 12.1, *E-Business Suite Oracle* nudi mnogo novih tehničkih i funkcionalnih karakteristika koje omogućavaju preduzećima da bolje organizuju podatke, povećaju efikasnost i poboljšaju vidljivost i tačnost podataka. Mnoge od ovih funkcija su inovacija, uzevši u obzir softversku industriju u cjelini.
- **Sigurnost** - Više nivoa pristupa kontrolisanju tehnologije omogućava različita podešavanja autorizacije prema korisnicima, grupama ili odjeljenjima, ili kombinovane ili odvojene dužnosti.
- **Skalabilnost** - Kao što su pokazale marketinške poruke proizvođača, aplikacija ima superiornu skalabilnost, od onoliko malo kao 5 korisnika pa preko 10.000 korisnika. Ona nudi mogućnost da postavite više mjesta za različita pravna lica, ili udaljene pododjeljke u okviru iste kompanije.

Postoji nekoliko glavnih konkurenata *Oracle E-Business Suite* na tržištu. Većina od njih su moduli ljudskih resursa ili podsistemi velikih ERP sistema, kao što je SAP ERP, *Lawson Software* ili drugi Oraklovi proizvodi-*OraclePeopleSoft*. Međutim, drugi vendori HRM sarađuju sa *Oracle* u oblasti ljudskih resursa, kao što su *Ultimate Software*, *Automatic Data processing*, ili *Cerdian*. Takođe treba napomenuti da su vendori *software-as-a-service* (SaaS) u oblasti ljudskih resursa (HR) u stanju su da brzo napreduju i ponudili su snažne i jake proizvode tokom proteklih godina, tako da je sasvim moguće da tržište može biti značajno izmjenjeno i rekonstruisano.

TEC fokus indikator (FI)

TEC Focus Indicator (FI) vam govori koja vrsta funkcionalnosti najviše razlikuje *E-Business Suite* od drugim proizvoda za upravljanje ljudskim resursima. Ona obuhvata tri zone koje ukazuju na fokus proizvoda: dominantna zona, konkurentna zona i nekonkurentna zona.



Slika 17. TEC FI za Oracle E-Business Suite, HRM

TEC-ovi modeli softverskih sistema su dizajnirani veoma sveobuhvatno; uglavnom će prodavci dostaviti zajedničku osnovnu funkcionalnosti. Iako vjerujemo da je neophodno znati da li proizvod podržava baze zajedničke funkcionalnosti, veoma je korisno razumjeti kako se proizvod zaista razlikuje od gomile.

Funkcionalni fokus strelice označava koji moduli ovog proizvoda obezbjeđuju jednaku ili veću količinu podrške u odnosu na prosječno rješenje. Moduli na vrhu funkcionalnog fokusa strelice pokazuju gdje će se *Oracle E-Business Suite* najvjerovatnije razlikovati po širini funkcionalnosti. Više briga koje imate za vrstu funkcionalnosti koje su pri vrhu funkcionalnog fokusa, veća je vaša prednost da istražujete dalje ovaj proizvod.⁶⁹

⁶⁹ Osintsev A., *TEC product certification report – Oracle E-Business Suite (12.1) Human Resource Management*, Technology Evaluation Centers Inc., 2010. godine, str. 12

Razumjevanje TEC i FI zone

Na slici 17. su prikazane ukupne razlike u funkcionalnosti između *E-Business Suite* i prosječnih rješenja.

Traka koja predstavlja ukupne vrijednosti je naša mjera za određivanja modula koji spadaju u dominantnu zonu. Ako je razlika modula u prosjeku veća od ukupne razlike proizvoda od prosjeka, označavamo da je dominantan. Ti moduli su najodgovorniji za povlačenje trake iznad prosjeka.

Moduli sa vrijednostima koje ne prelaze traku, ali još uvijek pružaju dovoljno ili više funkcionalnosti u odnosu na prosječno rješenje su označeni kao konkurentni.

Dominantna zona

Oracle E-Business Suite ima dva modula koji se nalaze u dominantnoj zoni: upravljanje radnom snagom i obuka.

Oracle E-Business Suite HRM je prilično daleko od prosječnog rješenja za upravljanje ljudskim resursima u ova dva funkcionalna modela, osim u oblasti zdravlja i bezbjednosti, gdje je Oraklov proizvod slabiji od baze znanja (*knowledge base* - KB) u prosjeku; upravljanje kadrovima, gdje je rejting prosječnog rješenja veoma blizu Oraklovim rezultatima.

Oblasti funkcionalnog fokusa u zelenoj dominantnoj zoni ukazuje na dvije stvari. Prvo, to znači koji od najkonkurentnijih modula najviše doprinose povećanju bodova proizvoda iznad prosjeka. Drugo, to pokazuje gdje proizvod ima značajno veći nivo podrške za funkcionalnost nego prosječno rješenje na ovom prostoru.

Ovo takođe može da otkrije kako je prodavac usmjeren na razvoj proizvoda. Ovi moduli mogu ili ne mogu da našminkaju veličinu ili jezgro funkcionalnosti u okviru proizvoda, ali ako je potrebno više od prosječne širine funkcionalnosti, ovaj proizvod će stajati bolje od prosjeka kako bi zadovoljili vaše zahtjeve.

Konkurentna zona

Oracle E-Business Suite ima tri modula koji se nalaze u konkurentnoj zoni: dobit, plate i upravljanje personalom.

Razlika u funkcionalnim nivoima podrške između *Oracle E-Business Suite* i prosječnog proizvoda u konkurentnoj zoni u oblasti ljudskih resursa nije toliko impresivan kao u dominantnoj zoni, što znači da *Oracle* konkurenti nude dobar nivo funkcionalnosti u ovim

modulima. U oblasti menadžmenta zapošljavanja, prosječno rješenje čak nadmašuje *Oracle* softver, što pokazuje veći rejting.

Oblast funkcionalnog fokusa u zelenoj konkurentnoj zoni pokazuje gdje proizvod ima nivo podrške za funkcionalnost koji je nešto veći ili u liniji sa prosječnim rješenjem.

U nekim slučajevima, modul se može smatrati robom na tržištu sa dosta prodavaca koji nude većinu funkcionalnosti, tako da je teško razlikovati proizvod ako je baziran na funkcionalnosti. U drugim slučajevima, prodavac može namjeravati da svoj proizvod takmiči na nivou koji zadovoljavanja potrebe većine kupaca za pojedine module; Međutim težište je na tržištu koje zahtjeva da postoji razlika između modula.

Nekonkurentna zona

Mora se naglasiti da iako se nijedan od funkcionalnih modula *Oracle E-Business Suite* ne nalazi u nekonkurentnoj zoni za upravljanje ljudskim resursima – proizvod je svakako snažan u ovoj oblasti.

Generalno, crvena oblast u nekonkurentnoj zoni pokazuje gdje proizvod podržava manju količinu funkcionalnosti u odnosu na prosječno rješenje. Moduli navedeni u ovom odjeljku su manje važni za ciljno tržište proizvođača kao i drugi moduli. Ako proizvod ima dosta modula u nekonkurentnoj zoni to znači opseg funkcionalnosti veći nego kod drugih proizvoda što može biti pokazatelj tačke rješenja.

Čak i ako neki proizvod ima modul u nekonkurentnoj zoni još uvijek može biti u potpunosti u stanju da zadovolji zahtjeve korisnika za funkcionalnošću, a posebno ako prosječno rješenje nudi više funkcionalnosti nego što je korisniku potrebno. Ipak treba znati da ako je potrebno više funkcionalnosti modula u nekonkurentnoj zoni, ovaj proizvod ne može da vam ponudi sve što vam je potrebno. To je vjerovatno da ćete morati da pregledate proizvod detaljnije da bi utvrdili da li je njegova funkcionalnost dovoljna.

Izračunavanje TEC FI

„TEC definiše prosječna rješenja na osnovu podataka o softverskim proizvodima dostupnim na tržištu. Mi smo izračunali prosjek mogućnosti o kojima su nam prodavci nedavno obezbjedili informacije i to smo i ovjerali. Definišemo te mogućnosti i dodjeljujemo numerički rejting koji predstavlja različite nivoe podrške u modulima poslovnog softvera. Ovim modulima mogu pristupiti korisnici na javno dostupnim procjenama centra. Obično, mi koristimo od hiljadu do nekoliko hiljada kriterijuma kako bi odredili prosječne ocjene.

Prosječno rješenje čini benčmarking iz kojeg se izračunava razlika u funkcionalnosti koju nudi *E-Business Suite*. Skicirali smo mogućnosti prosječnog rješenja u tački nula na x osi.

Dalje, mi smo utvrdili količinu funkcionalnosti podržanu od strane *E-Business Suite* za svaki naš model. Pretpostavljamo da su ti kriterijumi podjednako važni. U stvarnom svijetu situacija, naravno, trebalo bi da daje veći prioritet kriterijumima koji su važniji za vaše potrebe. (Napomena: Ako želite da odredite prioritete i ocjene funkcionalnosti proizvoda, možete to učiniti online na *HR Evaluation Center*).

Izračunavamo razlike između *E-Business Suite* i prosječno rješenje, i skicirali smo tu vrijednost kao pozitivnu ili negativnu udaljenost od nule (sposobnost prosječnog rješenja). Ako, na primjer, *E-Business Suite* nudi veću podršku za određene module nego što to čine prosječna rješenja, linija će produžiti s desne strane nule.

Veoma je važno napomenuti da upravo zbog toga što proizvod ima više ili manje funkcionalnosti nego drugi proizvod to ne znači da je dobar ili loš. Da biste razumjeli da li će bili koji proizvod učiniti to što treba da učini, po cjeni koja je u okviru budžeta, morate da procijenite proizvod *in-depth*.⁷⁰

Benchmarks funkcionalnosti

Slijedeće benchmarks funkcionalnosti grafikona predstavljaju *E-Business Suite* u količini podrške funkcionalnosti u okviru svakog modula identifikovanog u TEC FI. Čvrste linije koje se protežu prema ivici grafikonu – više funkcionalnosti *E-Business Suite* podržava. Radi poređenja, možete da vidite, šta možete da očekujete od prosječnog rješenja tako što ćete pogledati isprekidanu narandžastu liniju, slika 18.

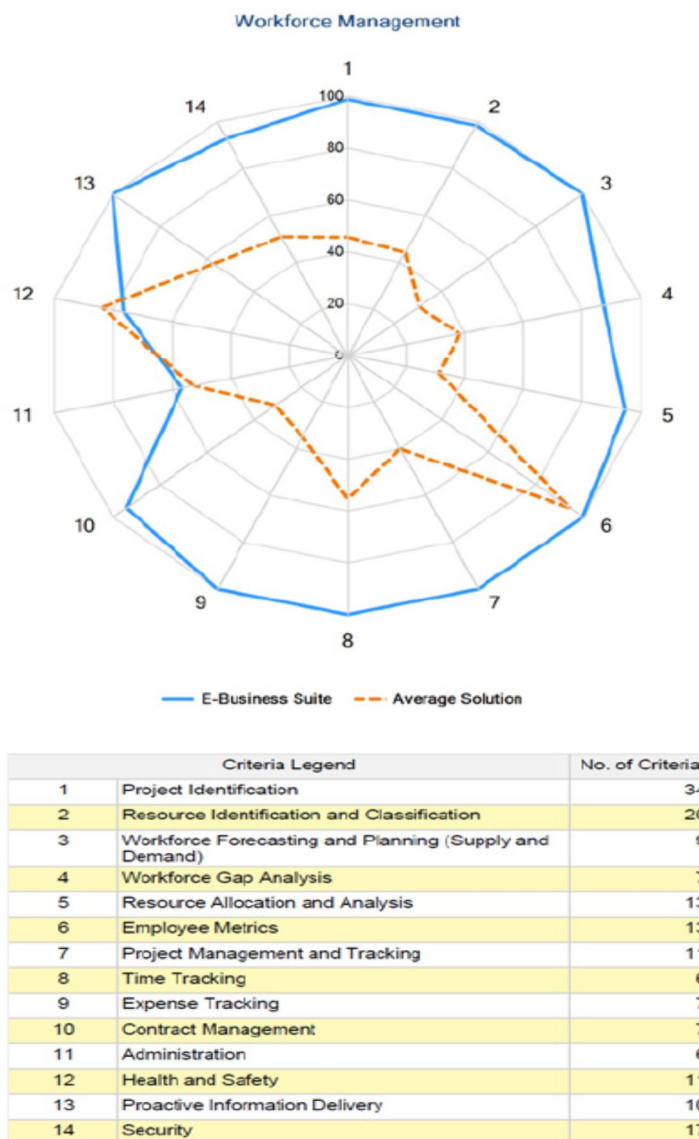
Upravljanje radnom snagom

Rejting za *Oracle E-Business Suite* u HR modulu pokazuje odličan rezultat za predviđanje i planiranje kadrova, upravljanje projektima i praćenje, praćenje vremena, i oblasti proaktivne isporuke informacija, gdje su ocjene 100%. Međutim, u drugim podmodelima rezultati nisu tako impresivni, pogotovo u Gap analizi kadrova, administraciji, zdravstvu i bezbjednosti. Ukupan rejting *Oracle E-Business Suite* za funkcionalnost upravljanja radnom snagom je 92,8%.

Što se tiče prosječnog konkurenta, to je daleko iza Oraklovog proizvoda u gotovo svim oblastima, sa izuzetkom metrikom zaposlenih, administracije, i zdravlja i bezbjednosti gdje su brojevi procjene blizu jedan drugima. Zdravlje i bezbjednosti je jedina oblast u kojoj prosječan rival prevazilazi *E-Business Suite*. Ukupan rejting prosječnog HRM konkurenta za upravljanje

⁷⁰ Osintsev A., *TEC product certification report – Oracle E-Business Suite (12.1) Human Resource Management*, Technology Evaluation Centers Inc., 2010. godine, str 14.

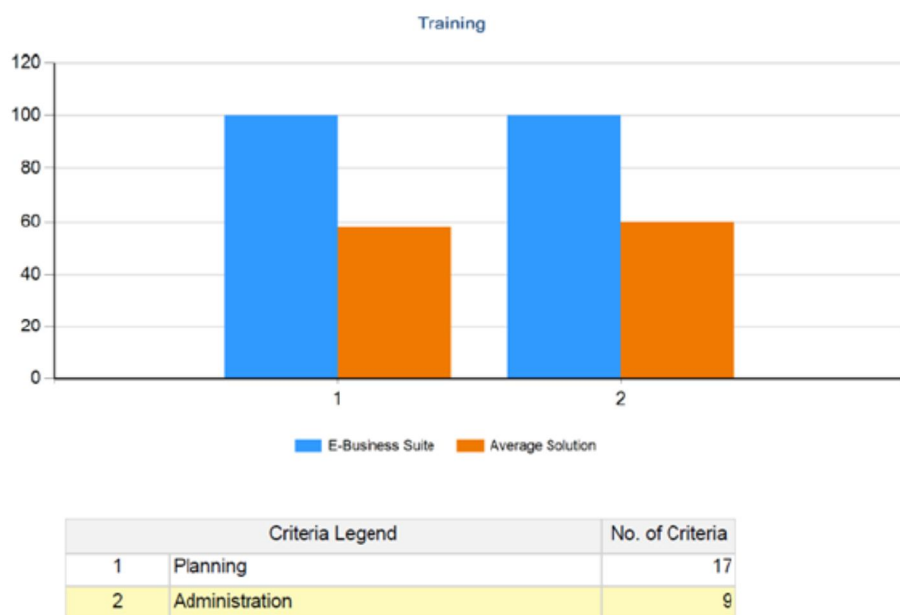
kadrova, funkcionalnost je 49,29%, a razlika varira od -7,6 (zdravlje i bezbjednost) do 69.69 (predviđanje kadrova i planiranje) procenta.



Slika 18. Benchmarks funkcionalnosti: Upravljanje ljudskim resursima

Obuka

„Prema našim dijagramima, *Oracle E-Business Suite* je odličan u oblasti menadžmenta kvaliteta, kao što to pokazuje 100% nivo podrške u oblasti planiranja i administracije. Prosječni HRM konkurent je iza sa 57.75 i 60,16%. Razlike između proizvoda su 42,25% za planiranje i 39,84 za administraciju. Mora se napomenuti da postoji manji ukupan broj kriterijuma za ovaj modul u odnosu na ostale“.⁷¹

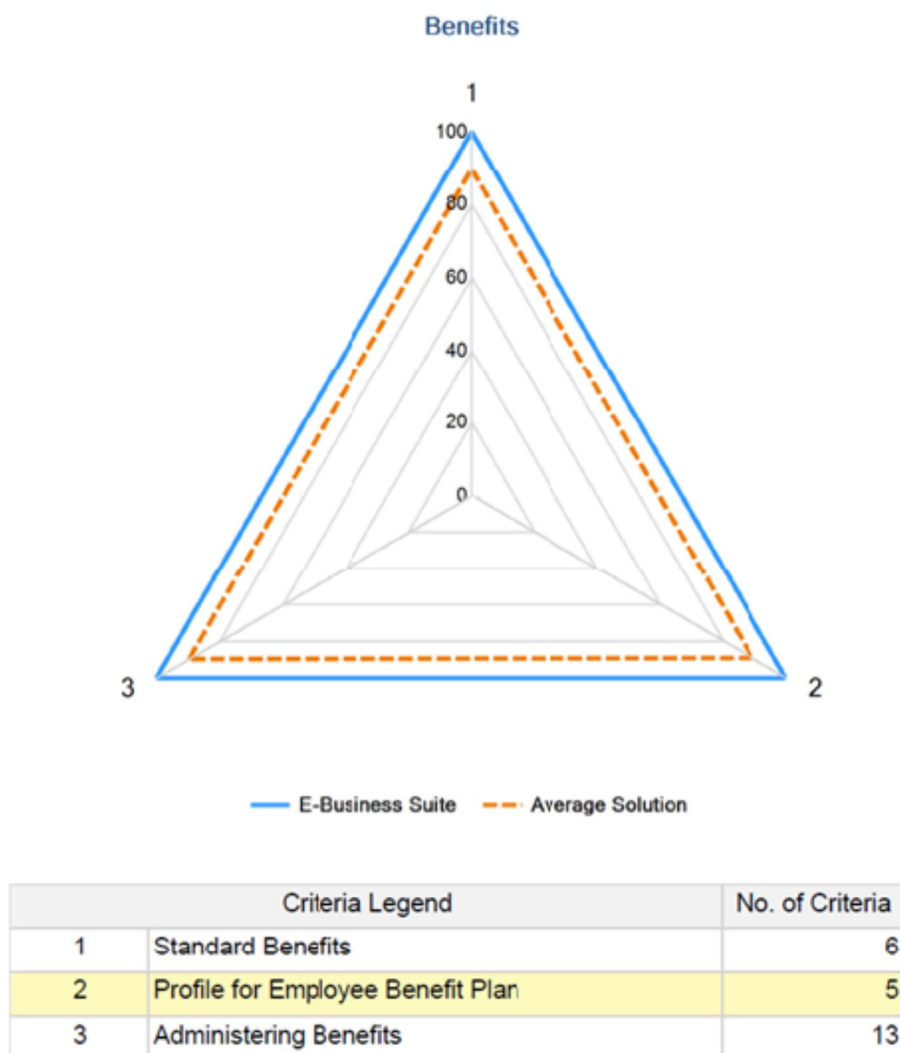


Slika 19. Benchmarks funkcionalnosti: Obuka

⁷¹ Osintsev A., *TEC product certification report – Oracle E-Business Suite (12.1) Human Resource Management*, Technology Evaluation Centers Inc., 2010. godine

Dobit

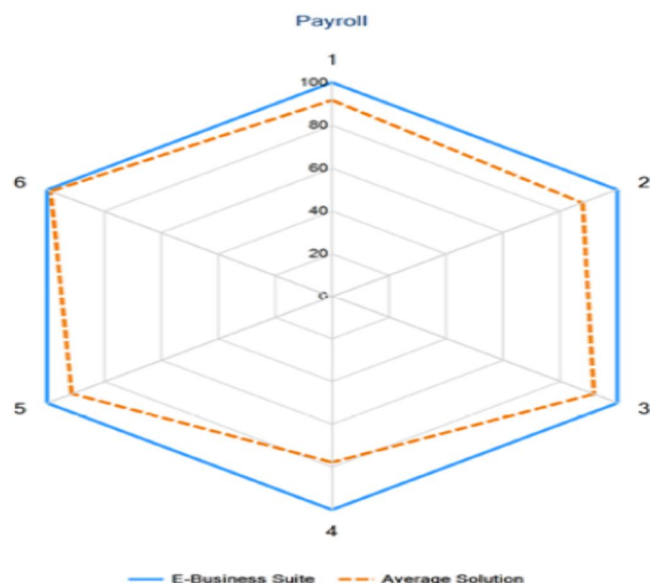
Rang *Oracle E-Business Suite Benefits* modula je odličan – jer je jednak 100 procentnom učinku za sve tri funkcionalne oblasti: *Standard Benefits*, *Profile of Employee Benefit Plan*, i *Administering Benefits*. Prosječno HRM rješenje takođe pokazuje stabilan i relativno dobar rezultat – rang figure za podmodele variraju između 89,14 i 89,76% sa 89,53 procenata za cio modul. Opet, ukupan broj kriterijuma ocjene treba uzeti u obzir prilikom uvođenja procesa.



Slika 20. Benchmarks funkcionalnosti: Dobit

Platni spisak

U oblasti platnog spiska, *Oracle E-Business Suite* pokazuje odličan rezultat – koji je 100% za svih šest funkcionalnih oblasti. *Oracle* konkurenti pokazuju niži rejting – 89.87%. Međutim u podmodulu *Security and Audit* gotovo doseže *E-Business Suite* sa svojim rejtingom 98.71%. U drugim oblastima prosječna ocjena nije tako stabilna i varira između 77,71% za *User Balances* i 91.81% za *Profile for Employee Payroll*. Najveća razlika u ocjeni između softvera *Oracle* i prosječnog modula je *User Balances* (22,29%), *Earnings and Deductions* (12,2%) i *Automated Time Sheet* (8,57%). Ukupan kriterijum za neki modul treba razmatrati prilikom evaluacije procesa.⁷²



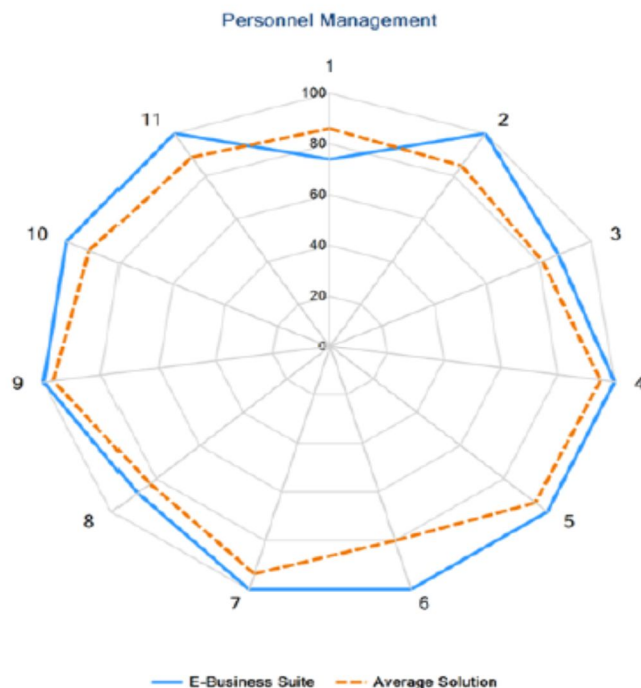
Criteria Legend		No. of Criteria
1	Profile for Employee Payroll	30
2	Earnings and Deductions	23
3	Eligibility Parameters	4
4	User Balances	5
5	Automated Time Sheet	3
6	Security and Audit	5

Slika 21. Benchmarks funkcionalnosti: Platni spisak

⁷² Osintsev A., *TEC product certification report – Oracle E-Business Suite (12.1) Human Resource Management*, Technology Evaluation Centers Inc., 2010. godine

Rukovodeći kadar

U modulu rukovodeći kadar, ukupna pozicija *Oracle E-Business Suite* je jaka u osam od jedanaest funkcionalni oblasti i pokazuje 100% podrške. Ove oblasti su: *Profile of Personnel*, *Job Position and Wage Profiles*, *Career Development and Training*, *Management of Rewards*, *Budgeting and Cost Control*, *Employment History i Personnel Reporting*, i *Discipline Actions Tracking*. Najveći jaz po funkcionalnosti između dva grafikona je u oblasti *Management of Rewards* (20%), *Profile of Personnel* (15,20%), i *Employee Self-Service* (11,07%).



Criteria Legend		No. of Criteria
1	Recruitment Management	20
2	Profile of Personnel	14
3	Organizational Structures	16
4	Job Position and Wage Profiles	21
5	Career Development and Training	18
6	Management of Rewards	7
7	Budgeting and Cost Control	4
8	Government and Compliance Reporting	7
9	Employment History and Personnel Reporting	8
10	Track Discipline Actions	2
11	Employee Self-Service	22

Slika 22. Benchmarks funkcionalnosti: Rukovodeći kadar

6.4. Pametna izgradnja

Građevinsko preduzeće Trigema iz Praga razvija veoma sofisticirane projekte zahvaljujući SmartBUILDING-u, radni tokovi su značajno poboljšani jer je rješenje skrojeno upravo prema zahtjevima građevinske industrije.

U početku kompanija je koristila IPOS. Međutim, ovaj sistem nije imao snagu i skalabilnost koja je Trigemi bila potrebna za poslovne procese. „U kombinaciji sa poslovnim funkcionalnostima SAP platforme, rješenje SmartBUILDING sada nam omogućuje da kontrolišemo finansijske promjene u našoj kompaniji, kao i naše ambiciozne građevinske projekte“, kaže glavni inženjer u Trigemi, Marcel Soural. „Sada imamo potpunu pokrivenost standardnih procesa u građevinskoj industriji uz istovremenu integraciju logistike, kontrole i računovodstva.“ Jedan od najbitnijih prioriteta na putu od IPOS-a do Smart-BUILDING-a bio je da se povežu tehnički građevinski procesi sa poslovnim djelovima. Bilo je potrebno da se inkorporira SAP informacioni sistem u Trigemu tako da može da se istovremeno pouzdano upravlja višestrukim velikim građevinskim projektima. Prvo je riješen dio finansija kroz nekoliko faza. Nakon toga slijedila je funkcija za procjenu građevinskih projekata i integracija URS cjenovnika građenja, što je ključno za građevinske kompanije. Sistem je pružio pogodnosti klijentima na svim nivoima i sada Trigema ima integrisani pregled upravljanja svim projektima. Trigema sada ima centralizovanu nabavku građevinskog materijala što je dovelo do značajnih ušteda, radni procesi su uveliko poboljšani, fakturisanje se obavlja elektronskim putem, vrijeme od izdavanja narudžbe do isplate minimizirano, a administrativni poslovi su vidljivo smanjeni. Trigema sada lako može da provjerava svoje finansijsko planiranje u pojedinim fazama proizvodnje: rukovodioci imaju savršen pregled isporuka, mogu odmah da vide ako se projekat ne pridržava svog originalnog budžeta i da preduzmu neophodne korake da to isprave. Postoje prednosti čak i na gradilištu.

Na primjer, nadzornik gradilišta može da koristi SmartBUILDING za elektronsku komunikaciju sa izvođačem koristeći laptop. SmartBUILDING je povezan sa web stranicama Trigeminog klijenta, tako da oni mogu da provjere napredovanje postojećih ugovora.⁷³

⁷³ www.snt-world.com, preuzeto 05.07.2010. godine

7. Studija slučaja 1: Korisnička profitabilnost i vijek vrijednosti

Digitalna revolucija dovela je do mnoštvo tehnologija koje su transformisale marketinške prakse. Snažne baze podataka i elektronske mreže za prenos podataka su omogućile kompanijama da prikupljaju sažete informacije o kupcima, a posebno je povećana sposobnost preduzeća da prate ponašanje individualnih potrošača, kao što su posjete brojnim web stranicama sa informacijama.

Iako ove mogućnosti stvaraju izazov kompanijama da upravljaju ogromnim količinama podataka, oni nude prodavcima uzbudljive nove mogućnosti da dinamički upravljaju svojim bazama kupaca.

Osim tradicionalnog usredsređenja na masovno oglašavanje, firme sada mogu da tačnije prepoznaju i prate navike pojedinih klijenata kojima komunikacije i ponude mogu biti prilagođene. Marketing aktivnosti su sve više interaktivne i angažovanije. Za mnoge kompanije, posebno velike ili multinacionalne korporacije, ovo je u prošlosti bilo potpuno neizvodljivo ili previše skupo.

U cilju sticanja koristi od prikupljanja informacija o kupcima, potrebno je da se sistematski procenjuju profitabilnosti povezane sa njihovim korišćenjem usluga i proizvoda. Krajnji cilj je da se razviju veoma posvećeni klijenti koji ne samo da kupuju nego i često ponavljaju kupovinu i tako stalno generišu prihode. Sasvim je moguće da, iako neki korisnici ne donose zaradu sa svojim početnim kupovinama, moguće je da će njihove buduće transakcije činiti sasvim drugačiju sliku. Kao posledicu toga firme moraju da prate svoje troškove nabavke i uporede ih sa dobiti koju očekuju tokom odnosa kupca i kompanije. Takvim pristupom se zaposleni u marketing službi mogu koncentrisati na one kupce koje žele da zadrže, na koji način da prilagode svoje aktivnosti, itd. Danas se sve više govori kako je marketing postao nauka i umjetnost pronalaženja, zadržavanja i povećavanja broja profitabilnih kupaca.

Prvi korak u određivanju vjerovatnoće profitabilnosti kupca je dobro poznavanje aktivnosti kupaca. Koristeći te podatke firme mogu praviti različite segmente kupaca koji će unutar istih slično reagovati na njihove marketinške poteze. Uzimajući u obzir reakcije potrošača na reklame i slične propagandne materijale, troškove proizvodnje tih materijala i reklama i vjerovatnoće pozitivne reakcije potrošača koja će proizvesti dobit, firme mogu da izračunaju profitabilnost potrošača i njihovu dugoročnu vrijednost. Ove teze su jasnije u navedenom primjeru.

Primjer: Kataloška prodaja

Dio 1. Troškovi pridobijanja kupaca

Prodavac kataloške modne robe razmatra opcije da li da privuče nove kupce kupovinom imena od listing brokera ili nasumičnim slanjem kataloga poštanskim putem. Cijena slanja kataloga putem pošte sa troškovima proizvodnje i slanja je \$0.5. Iz iskustva firma očekuje odziv od 1%. Analizom navika i demografije trenutnih kupaca prodavac zaključuje da će selektivnim iznajmljivanjem imena sa brokerove liste ostvariti odziv novih kupaca od 4%. Broker je odredio cijenu od \$0.2 po imenu sa liste. Sada prodavac želi da odredi troškove pridobijanja novih kupaca u oba slučaja.

Da bi to odredio on mora da koristi odziv i cijenu sa oba predloga. Odziv od 1% tj. 0.01 znači da od 100 poslatih kataloga samo se od 1% očekuje odziv. Dok u drugom slučaju odziv od 4% znači da se na svakih 25 poslatih kataloga očekuje po jedan kupac. Znači troškovi pridobijanja kupaca se mogu izračunati na sledeći način:

Troškovi pridobijanja = broj poslatih kataloga potrebnih za pridobijanje 1 novog kupca * troškovi slanja =

Troškovi slanja

Odziv kupaca

Što znači da troškovi pridobijanja kupaca nasumičnim slanjem kataloga iznose: $0.5/0.01=\$50$, dok je cijena pridobijanja kupaca sa listinga $0.7/0.04=\$17.5$. Prodavac zaključuje da iako pridobijanje kupaca sa liste podiže cijenu slanja kataloga za 40%, poboljšanje u odzivu ga čini isplativijim.

Dodatne napomene:

- a) U nekim slučajevima odziv nije dat direktno, ali može biti izračunat na osnovu djelića informacija. Npr. ukoliko je poznata prosječna kupovina u dolarima i prosječan broj poslatih kataloga koji su ostvarili prodaju, onda se odziv potrošača može izračunati:

Odziv = potražnja po katalogu / prosječna kupovina u dolarima

- b) Svaka lista imena koju prodavci nabavljaju uvijek sadrži konačan broj imena koja ispunjavaju određene kriterijume, prodavac naravno mora uzeti u obzir i to da će se ta imena istrošiti. Tada će prodavac morati da potraži nove izvore kupaca ili da pokuša one opcije koje su ranije bile skuplje.
- c) Navedene kalkulacije troškova pridobijanja potrošača mogu biti generalizovane. Da bi se to uradilo potrebno je prepoznati instrumente koji će se koristiti da se pridobiju potrošači kao

što su posjete prodavaca, pozivi od promotera, slanje informativnih brošura, besplatni uzorci, kuponi za popuste itd. i vjerovatnoću kojom će isti proizvesti pozitivne rezultate.

Dio 2. Analiza granice profitabilnosti po korisniku

Sada kad smo utvrdili troškove pridobijanja potrošača, možemo iskoristiti ove podatke da izračunamo koliko će kupovina biti potrebno od strane svakog kupca da bi firma ostvarila profit.

U našem primjeru prodavac pravi izmjene u liniji proizvoda četiri puta godišnje. Istorijski podatak pokazuje da se tržište trenutnih kupaca može segmentirati nakon jedne godine u česte kupce koji kupuju dva puta godišnje sa prosječnom kupovinom od \$50 i povremene kupce koji kupuju jedanput godišnje sa prosječnom kupovinom od \$80. Procenat zadržavanja (procenat kupaca koji nastavljaju da kupuju i u narednom periodu) je 75% za česte kupce i 50% za povremene kupce. Što znači da je vjerovatnoća da se potrošač zadrži pet godina oko 30% za česte kupce i 6% za povremene kupce. Bruto marža je 20% prodaje i uključuje sve troškove osim slanja kataloga. U prvoj godini prodavac šalje katalog svakog mjeseca (s tim da se tri uzastopna mjeseca šalje isti katalog) svim kupcima. Na osnovu kupovina u prvoj godini, česti kupci nastavljaju da dobijaju 12 kataloga godišnje, dok povremeni dobijaju samo 4. Kataloškog prodavca zanima koliko godina će biti potrebno da povрати sredstva uložena za pridobijanje kupaca, s tim što je on imena nabavio sa listinga.

Figura A Analiza granice profitabilnosti na česte i povremene kupce

U obje tabele ispod u liniji D, očekivani profiti se izračunavaju množenjem procenta zadržavanja i marže po potrošaču. Za liniju E u godini 1, troškovi pridobijanja (\$17.5) se oduzimaju od sume očekivane dobiti po potrošaču. Za naredne godine kumulativni profit po potrošaču prethodnih godina se dodaju.

Česti kupci	godina 1	godina 2
A. Marža za svaku kupovinu	\$10	\$10
B. Procenat zadržavanja	100%	75%
C. Troškovi slanja kataloga	$0.5 \cdot 12 = \$6$	\$6
D. Očekivani profit po potrošaču	$2 \cdot 10 - 6 = \$14$	$0.75 \cdot (20 - 6) = 10.5$
E. Kumulativna dobit po kupcu	\$3.5	\$7

Povremeni kupci	Godina 1	Godina 2	Godina 3
A. Marža za svaku kupovinu	\$16	\$16	\$16
B. Procenat zadržavanja	100%	50%	25%
C. Troškovi slanja kataloga	$0.5 \cdot 12 = \$6$	$0.5 \cdot 4 = \$2$	\$2
D. Očekivani profit po potrošaču	$16 - 6 = \$10$	$0.5 \cdot (16 - 2) = \$7$	$0.25 \cdot (16 - 2) = \$3.5$
E. Kumulativna dobit po kupcu	\$7.5	\$0.5	\$3

Iz gore navedene analize prodavac zaključuje da česti kupci postaju profitabilni do kraja druge godine, a povremeni kupci postaju profitabilni do kraja treće godine.

Dodatne napomene:

- a) U gornjim kalkulacijama su popusti ignorisani.
- b) Radi jednostavnosti analiza u liniji D pretpostavlja da će prodavac prestati da šalje kataloge potrošačima koji odustanu od kupovine. U stvarnosti firma šalje svim potencionalnim potrošačima kataloge i tek onda eliminiše one koji nisu obavili kupovinu u toj godini. U tom slučaju treba podesiti liniju D i pomnožiti troškove slanja kataloga sa procentom zadržavanja prethodne godine umesto tekuće.
- c) U nekim slučajevima bruto marža nije data pa se treba izračunati na osnovu svih troškova vezanih za kupovinu.

Dio 3. Analiza dugoročne vrijednosti

Osim pretpostavke koliko će godina biti potrebno za ostvarenje profita, važno je izračunati i koliki je totalni prihod ostvaren od svakog potrošača tokom njegovog odnosa sa kompanijom.

U analizi ispod pretpostavljamo da je kamatna stopa od 10% u svrhu diskontovanja budućih tokova gotovine na sadašnju vrijednost. Očekivani prihodi su zaračunati na kraju svake godine.

Figura B Dugoročna analiza vrijednosti za stalne i povremene kupce

U liniji F kumulativni profiti po potrošaču su određeni u prvoj godini oduzimanjem troška nabavke (\$ 17.5) od neto sadašnje vrijednosti (NSV) profita.

Česti kupci	god. 1	god.2	god.3	god.4	god.5	god.6	god.7	god.8
A. Marža za svaku kup.	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10	\$10
B. Proc. zadržavanj	100%	75%	56%	42%	32%	24%	18%	13%
C. Trošak poštarine	\$6	\$6	\$6	\$6	\$6	\$6	\$6	\$6
D. Ukupno očekivani profit po potrošaču	\$14	\$10.5	\$7.9	\$5.9	\$4.4	\$3.3	\$2.5	\$1.9
E. NSV profita po potrošaču -10%	\$12.7	\$8.7	\$5.9	\$4	\$2.8	\$1.9	\$1.3	\$0.9
F. Kumulativni profit po kupcu (neto troškova nabavke)	\$(4.8)	\$3.9	\$9.8	\$13.8	\$16.6	\$18.5	\$19.8	\$20.7

Povremeni kupci	god.1	god.2	god.3	god.4	god.5
A. Marža za svaku kupovinu	\$16	\$16	\$16	\$16	\$16
B. Proc. zadržavanja	100%	50%	25%	12.5%	6.25%
C. Trošak poštarine	\$6	\$2	\$2	\$2	\$2
D. Ukupno očekivani profit po potrošaču	\$10	\$7	\$3.5	\$1.75	\$0.88
E. NSV profita po potrošaču -10%	\$9.1	\$5.8	\$2.6	\$1.2	\$0.5
F. Kumulativni profit po kupcu					
(neto troškova nabavke)	\$(8.4)	\$(2.6)	\$0	\$1.2	\$1.7

U izračunavanju dugoročne vrijednosti, kao što je prikazano, prodavac je pretpostavio odnos sa potrošačem sve do momenta kad NSV profita postaje niža od \$1 po prvi put. Ovo proširuje analizu na jednake raspodjele kroz više godine. Kao što može biti viđeno, stalni kupac ima opseg od 8 godina i generiše nešto iznad \$20 profita. Povremeni kupac ima očekivani životni vijek od 5 godina i generiše oko \$2 profita. Prodavac može odlučiti da šalje više ili manje kataloga ili ciljnog promotivnog materijala prema ovim kupcima u cilju kako bi vidio da li će se povećati njihova profitabilnost ili može odlučiti da oni nisu vrijedni truda i odbaciti ih kada jednom budu identifikovani. Da bi se izračunali prikupljeni profiti prodavac mora znati veličinu svakog segmenta. Ovo može biti određeno veličinom grupe iz koje će svaki potrošač biti upitan i vjerovatnoća da je ispitani potrošač stalni/povremeni kupac. Pri tome trebalo bi imati na umu da kumulativna profitabilnost svakog potrošača se razlikuje od Figure A, imajući na umu da su vrijednosti diskontovane.

Analiza u Figuri B bi se mogla prezentovati kroz izraz za izračunavanje dugoročne vrijednosti za potrošače, kao što slijedi:

$$CLV_1 = \sum_{a=1}^N \frac{(M_a - c_a)r^{(a-1)}}{(1+i)^a} - AC$$

gdje je:

N = broj godina tokom kojih je računat odnos

M_a = granica koju kupac generiše u godini

c_a = troškovi promocije prema potrošaču u godini

r = stopa zadržane dobiti

i = kamatna stopa

AC = troškovi pridobijanja

Dodatni komentari:

- a) Takođe je moguće koristiti varijaciju CLV₂ formule za povremene kupce. Potrebno je prilagoditi formulu za prvu godinu zbog toga što su troškovi slanja kataloga \$6 umjesto \$2 za svaku sledeću godinu. Izračunavanje je sledeće:

$$\frac{16-2}{1-.5+.1} - 17.5 - \left(\frac{16-2}{1+.1} - \frac{16-6}{1+.1} \right) = \$2.2$$

- b) Ukoliko očekujemo inflatorne udare, odnosno pritiske, formula za izračunavanje CLV₁ se može prilagoditi tako što ćemo je pomnožiti sa faktorom $(1+u)^{(a-2)}$ gdje je u godišnji nivo inflacije. U Formuli CLV₂, djelilac bi postao $(1-r*(1+u)+i)$.
- c) U nekim poslovnim situacijama/scenarijima, relevantno vrijeme koje prođe između dvije kupovine može da bude duže od jedne godine (na primjer, velike industrijske firme obnavljaju računarsku opremu svake 3 godine). U tim slučajevima, računanje CLV-a može biti lakše ukoliko se umjesto godišnjim vrijednostima radi sa vremenskim periodima koja se ponavljaju svakih x godina (x je vrijeme između kupovina). Tada bi analiza zahtjevala transformisanje/izražavanje vrijednosti popusta i inflacija za dati vremenski period (te vrijednosti su izražene tipično na godišnjem nivou. Prema tome, u formuli za CLV₁, a bi bio broj perioda, i bi bilo zamjenjeno sa $(1+i)^2-1$.
- d) U nekim poslovnim situacijama, M_a i/ili c_a , profit po posmatranom vremenskom intervalu i troškovi servisiranja korisnika mogu biti promjenjivi tokom cijelog ciklusa odnosa sa korisnikom. Na primjer, zbog toga što mehanički proizvodi stare i zahtjevaju više održavanje, firme zadužene za servisiranje tih proizvoda mogu očekivati povećane profite. Prosječni godišnji profit po korisniku ne mora da pokaže/otkrije te promjene. Ovakve stvari otežavaju primjenu pojednostavljenja formule za izračunavanje CLV-a. Ovo je tačno i za stopu zadržavanja korisnika r , koja može da poraste sa porastom broja kupovina koje pojedinac napravi od iste kompanija. Nasuprot tome, naponi konkurencije na preuzimanju korisnika i teža ekonomska situacija obično negativno utiču na vjerovatnoću očuvanja korisnika.

7.1. *Strateška implikacija na analizu dugoročne vrijednosti potrošača*

Izračunavanje CLV analize može biti dvostrano: razumjevanje potencijalne vrijednosti potrošača i izazivanje firmi da nauče više o obrascu individualaca ili grupa potrošača. Ova informacija dozvoljava firmama da se odluče za optimalnu strategiju za svakog potrošača eliminirajući nepotrebne troškove i da kreiraju dugoročnu perspektivu za potencijalni odnos sa potrošačima. Firme mogu prilagoditi svoje strategije koje će se nositi različitim segmentima klijenata koji imaju različite karakteristike u procesu kupovine. Takođe, mogu da prilagode različite strategije za iste potrošače u zavisnosti od faze odnosa između njih.

Mjerenje CLV-a tipično uključuje korisnost podataka o istorijskoj prodaji kako bi dozvolili detaljnu analizu profita za koju je vjerovatno da će potrošači proizvesti tokom njihovog životnog ciklusa kupovine. Taj ciklus predstavlja vrijeme da će kompanija zadržati potrošača. Kada je posao srodan sa nekim istorijskim obrascima kupovine njihovih potrošača (i budući potrošači se pretpostavljaju da će proizvesti predvidive nivoe lojalnosti) tada se ta analiza može koristiti da bi se izračunala profitabilnost potrošača. Kao što stoji u prethodnom, kada je kompanija izračunala CLV, ona je tad u poziciji da procjeni bazu svojih potrošača i da odredi marketing strategiju za svakog pojedinca ili za grupu potrošača.

Uobičajene akcije mogu uključivati:

a) „Firing“ kupci

Kompanija može da pronade da samo određeni dijelovi njihovih kupaca su profitabilni. Nasuprot pokušaju da se krajnji kupci naprave da postanu profitabilni kompanija može biti motivisana da izgubi određeni postotak onih koji najmanje kupuju. U nekim slučajevima ovo se može postići podizanjem cijena za manje profitabilne proizvode. Najbolji kupci obično nadmaše ostale u potrošnji, sa skalom od 15 do 1 u nekim industrijskim granama. Tu se nalazi konkurentna prednost preduzeća koja mogu da održe visoku vrijednost za kupce sa minimalnim troškovima, kao i detaljne informacije o profitabilnosti kupaca, dozvoljavajući preduzeću da identifikuje slabijeg kupca. Za svrhe „firing“ kupaca preduzeća mogu da pokušaju identifikovati kupce koji prave značajne troškove, kao što su: redovno vraćanje proizvoda, traženje popusta ili povećanje nivoa usluga.

b) Nagrađujući kupci

Firma može da izabere i nagradi kupce određenim nagradama ili uslugama koje preferiraju sami kupci. Identifikujući najbolje kupce i investirajući u njih može se postići visok nivo lojalnosti potrošača (što treba da povisi njihovu stopu zadržane dobiti).

c) Identifikovanje „Cross-Selling“ mogućnosti

Sa detaljnim informacijama o interesima i obrascima kupovine individualnih kupaca firme mogu identifikovati mogućnosti u cilju ponude dodatnih ili sličnih proizvoda (kako odvojenih tako i u formi paket prodaje). U nekim slučajevima, firme mogu djelovati proaktivno tako što će iskoristiti saradnike čiji su proizvodi i dopuniti svoje nadležnosti.

7.2. CLV i marketing odnosa

Na kraju potrebno je naglasiti da odnos između kupca i firme evoluirá tokom vremena i nije statičan. Da bi se postiglo poboljšanje obostrane vrijednosti kreirane ovim odnosom za firmu je bitno da prepozna faze u životnom ciklusu potrošača. Jedna podkategorizacija koja može biti korisna za analizu ovog ciklusa vrijednosti, predložena od Blattberg, Getz and Thomas u *Customer Equity: building and managing relationship as valuable assets* (Boston, Ma: Harvard Business School Press, 2001), i identifikuje 5 faza životnog ciklusa kupovine:

I faza: Očekivanja

U ovoj fazi marketing napori su usmjereni privlačenjem potencijalnih kupaca, koji primarno razvijaju svoja očekivanja o preduzeću i njenim kompetencijama. Ovo je kritična faza iz razloga što se u ovoj fazi određuje dugoročna satisfakcije i zadržavanje kupaca. Ako firma kreira očekivanja koja su izuzetno visoka potrošači mogu biti stečeni, ali ne i zadovoljni i zadržani, što se odražava na periodične prihode i stepen opstanka.

II faza: Prvi put kupci

Nakon što obave svoju prvu kupovinu kupci imaju neko iskustvo u pristupu vrijednosti koja je kreirana u proizvodu firme – rizik odbacivanja proizvoda je veoma visok tokom ove faze. Za industrijske grane, sa kratkim kupovnim ciklusom, satisfakcija tokom ove faze je kritična za postizanje ponovne kupovine.

III faza: Ponovljena kupovina

Kupci koji ponove kupovinu vjerovatnije je da će kupiti ponovo nego oni koji kupuju prvi put. Kako njihovo povjerenje prema firmi raste, odnosno njihova percepcija za vrijednost proizvoda, tako će imati više povjerenja u proizvode ili usluge koje kupuju od te firme.

IV faza: Glavni kupci

Stepen nezadovoljstva u ovoj fazi je nizak i kupci neće odbaciti proizvod osim ako ne uslijedi visok stepen nezadovoljstva.

V faza: Oni koji su odbacili kupovinu i odlučili se za konkurenta

Za ovaj ciklus je bitan dolazak konkurenata na tržište sa svojim proizvodima i omamljujućom promocijom ili neadekvatna dostava kvaliteta te usluge od strane firme što može uticati da kupac promjeni dostavljača.

8. Studija slučaja 2: Poslovni model

Poslovni model je bio jedna od velikih poštapalica za vrijeme velikog Internet buma, koja se rutinski probudila, nakon što je pisac Michael Lewis iskoristio da bi glorifikovao sva ponašanja vezana za dobro neisplanirane planove. U tom periodu kompaniji nije bila potrebna strategija ili specijalna kompetencija, čak ni potrošači, sve što je trebalo bio je web baziran poslovni model koji je obećavao lude profite u nekoj udaljenoj bolesno definisanoj budućnosti. Mnogi ljudi, investitori, preduzimači kupovali su fantaziju i bili opečeni. Odbrojanje koje se odigravalo vezano za ovaj koncept poslovnog modela je dovelo do toga da je ovaj model brzo ispao iz igre isto tako kao što su i dot.com kompanije. U ovom periodu mnoge kompanije su uložile velike svote novca kako bi pronašle greške poslovnog modela. Greška nije ležala u samom konceptu poslovnog modela nego u njegovoj distorziji i pogrešnoj upotrebi. Dobar poslovni model ostaje glavni sastojak svake uspješne organizacije, bilo da se radi o novom igraču na tržištu ili je riječ o već ustaljenom. Prije nego što menadžeri mogu primjeniti ovaj koncept potrebna im je jednostavna radna definicija koja će razbistriti zbrku koja je vezana za ovaj termin.

8.1. *Ispričati dobru priču*

Riječ „model“ proizvodi sliku bijelih ploča prekrivenu skrivenim matematičkim formulama. Za poslovni model možemo reći da je tajnovit i skriven. On se nalazi u srcu priče i objašnjava kako preduzeće radi i posluje. Dobar poslovni model odgovara na davno postavljena pitanja od Pitera Drakera: Ko je potrošač? Šta predstavlja vrijednost za potrošača? Takođe, odgovara i na osnovna pitanja na koja svaki menadžer treba da se zapita: Kako da napravimo novac u ovom poslu? Koja je to ekonomska logika koja se provlači i kako možemo isporučiti vrijednost potrošačima po odgovarajućoj cijeni?

Možemo uzeti u obzir priču koja se krije iza jednog od najuspješnijih poslovnih modela svih vremena, a to je priča vezana za putnički ček. Tokom svog odmora u Evropi 1893. godine predsjedniku American Express-a J.C.Fargo bilo je teško da prevede svoja kreditna pisma u gotov novac. Nakon što se vratio sa puta izjavio je: „Onog momenta kada sam se vratio sa puta oni nisu bili upotrebljivi više nego mokri papir za pisanje“. Kada je predsjednik American Express-a imao takvu vrstu problema, možete li zamisliti kakvi su problemi mogli mučiti obične putnike. Ono što je American Express uradio bilo je dobra inovacija od koje je nastao robusni poslovni model sa svim elementima dobre priče. Priča je prosleđena potrošačima. U zamjenu za malu proviziju putnici su mogli kupovati i mir i udobnost. Čekovi su bili osigurani protiv gubitka i krađe. U ovoj priči i prodavci su imali ključnu ulogu. Oni su prihvatili čekove iz razloga što su imali povjerenje u American Express. Što su više prihvatili putničke čekove, jača je bila moć svakog individualnog prodavca i njegova motivacija, da ne budu izostavljeni iz ovog procesa. Što se tiče American Express-a, on je otkrio ne rizični posao zato što su kupci uvijek plaćali gotovim novcem za putnički ček. U ovome je ležao zaokret u zapletu osnovne ekonomske

logike, da se nešto pretvorilo što je bilo neupadljivo poslovanje, u mašinu za novac. U ovom periodu, kad je u pitanju većina poslovanja, troškovi su prethodili prihodima. Prije nego je bilo ko kupio vaš proizvod, vi ste ga morali napraviti i platiti za njega troškove koje se odnose na izradu i prodaju istog. Putnički čekovi su malo okrenuli priču u svoju korist zato što su ljudi plaćali za čekove prije (nekad i mnogo ranije) nego što su ih koristili. American Express je prikupljao nešto što su banke već dugo vremena uživale – ekvivalent beskamatnog kredita od svojih potrošača. Dešavalo se da pojedini čekovi nikad nisu bili ni unovčeni, što je kompaniji značilo dodatno zadovoljstvo.

Kao što ova priča pokazuje, da uspješan poslovni model predstavlja boji način nego postojeća alternativa. On može ponuditi više vrijednosti diskretnoj grupi potrošača ili može potpuno zamjeniti stare načine poslovanja i postati dobar model za sljedeće generacije preduzetnika koje se uključuju u poslovne procese. Fargov poslovni model je promijenio pravila igre. U ovom slučaju i ekonomiju putovanja, jer danas niko ne bi otišao na putovanje sa koferom punim kreditnih pisama. Putnički čekovi su otklonili značajnu barijeru putovanja tako što su omogućili putnicima da ne troše svoje vrijeme u traženju gotovine u inostranstvu kao i eliminisanje straha da budu opljačkani. Putnički čekovi su ostali preferisani metod za uzimanje novca u inostranstvu već decenijama, sve do pojave nove tehnologije atomizovanih mašina (Automated Teller Machine, ATM), koje su garantovale putnicima još veću sigurnost.

Kreiranje poslovnog modela možemo shvatiti kao pisanje nove priče. U pojedinim nivoima, sve nove priče su varijacije na one stare obrade univerzalnih tema, čija je osnova cijelo ljudsko iskustvo. Slično tome, svi poslovni modeli su varijacija na generički lanac vrijednosti koji se provlači u svim poslovima. Široko govoreći generički lanac vrijednosti ima dva dijela. Prvi dio uključuje sve aktivnosti koje se tiču pravljenja nečega: dizajniranje, kupovina osnovnog materijala, proizvodnja i tako dalje. Drugi dio uključuje sve aktivnosti koje se odnose na samu prodaju: pronalaženje i privlačenje kupaca, transakcije u prodaji, distribucija proizvoda i isporuka usluga. Novi poslovni model može biti mapa koja se može preokrenuti u dizajniranje novog proizvoda za još nezadovoljene potrebe potrošača, kao što je to bio slučaj sa putničkim čekovima.

Možete razmisliti i o jednostavnom poslovnom modelu do koga je došao pionir direktnog marketinga Michael Bronner. On je 1980. godine bio student na Boston University i kupovao je knjige, kao i njegove kolege, u obližnjim prodavnicama preko kupon knjige koja je omogućavala popust. Studenti su plaćali male provizije za kupone. Kod Bronner-a se rodila bolja ideja. Kupon knjiga je imala određenu vrijednost za studente ali je imala potencijala da stvori mnogo više vrijednosti za prodavca kojem je cilj bio da zaradi prodavajući proizvode ili pružajući svoje usluge. Bronner je shvatio da je ključ za otključavanje ovog potencijala bio šira distribucija, odnosno stavljanje kupona u svaki studentski ranac. Ovo je proizvelo dva problema. Prvo, Bronner je dobro znao da su studenti često bilo bez gotovine. Davajući kupon knjige besplatno bi riješio taj problem. Drugo, Bronner je morao kupon knjige „dovesti“ do studenata po cijeni koja bi „pojela“ njegov profit. Tako je Bronner napravio jedan pametan prijedlog dekanu „Boston Univerziteta“, gdje se obavezao da obezbjedi i isporuči kupone Univerzitetu, a Univerzitet bi kasnije distribuirao besplatno svakom domu u kampusu. Ovo bi učinilo da Univerzitet izgleda dobro u očima studenata, a i omogućilo da studenti sami traže te kupone. Sad je Bronner mogao napraviti još interesantniji prijedlog vlasnicima radnji u susjedstvu. Ako bi vlasnici pristali da plate male provizije za pojavljivanje kupon knjige, njihovi kuponi bi bili viđeni kod svih 14 000

studenata Boston Univerziteta. Bronner-ova ideja se realizovala. Nedugo nakon toga Bronner je proširio koncept na druge kampuse i zgrade sa kancelarijama. Eastern Exclusive, njegova prva kompanija je bila rođena. Njegova inovacija nije bila kupon knjiga nego poslovni model. Bronner je uspio zato što je imao uvid u motivaciju tri niza karaktera: studente, prodavce i školske administracije.

8.2. Vezanje riječi za brojeve

Izraz „poslovni model“ došao je u široku upotrebu sa pojavom personalnih kompjutera i tabelarnih proračuna. Prije tabelarnih proračuna, poslovno planiranje je uglavnom značilo izradu pojedinačnih poslovnih prognoza. Tabelarni proračuni su osigurali mnogo veći analitički pristup samom planiranju, zato što je svaku stavku u proračunu moguće rastaviti na sitne dijelove, komponente i subkomponente, tako da mogu biti analizirane i testirane. Mogli ste postaviti pitanje „Šta ako?“ (misli se na neki od programa za izračunavanje) oko nekih kritičnih pretpostavki na kojima je počivao vaš posao. Na primjer, šta ako potrošači budu više cjenovno osjetljivi nego što smo mi mislili? Sa nekoliko ključnih poteza možete vidjeti kako bi se svaka promjena oslikavala na vaš plan u cjelini. Drugim riječima možete modelirati ponašanje posla. Prije pojave tehnološke revolucije priroda poslovnog planiranja bila je proizvod više slučajnosti nego dizajniranja i promišljanja, kao što je to u Fargovom slučaju. Kompanijama je pružena mogućnost da korišćenjem kompjutera i upotrebom raznih programa za tabelarno izračunavanje predvide sve mogućnosti i naprave dobar poslovni model. Naravno, tabelarno izračunavanje je dobro ako se dešavaju pretpostavke koje su unesene. Jednom kada kompanija počne da djeluje, osnovna pretpostavka njegovog modela, kako od motivacije i ekonomije, usmjerena je na konstantno testiranje tržišne pozicije. Uspijeh često zavisi od sposobnosti menadžmenta da predosjete i predvide model u uzletu.

8.3. Strategija i poslovni model

Svaka održiva organizacija je izgrađena na zvučnom poslovnom modelu, bez obzira šta mislili o tome njeni osnivači ili menadžeri. Poslovni model nije isto što i strategija, iako mnogi ljudi koriste naizmjenično oba termina u današnjem poslovanju. Poslovni model opisuje, kao sistem, kako se dijelovi posla uklapaju zajedno. Ali se oni ne faktorišu u jednoj kritičnoj dimenziji performanse konkurencije. Prije ili kasnije, ali uglavnom to bude prije, svaki preduzimač se takmiči sa konkurencijom. Jednostavno nošenje sa tom realnošću je posao strategije. Strategija konkurencije objašnjava kako ćete vi biti bolji nego vaši konkurenti, što znači biti različit. Organizacije postižu superiorne performanse kada su jedinstveni, kad rade nešto što ih razlikuje od konkurencije. Logika je u tome, kada sve kompanije nude isti proizvod istim kupcima izvođeci istu vrstu aktivnosti, tada ni jedna kompanija neće biti perspektivna. Iz tog razloga kompanija bi trebala biti različita kako bi uspjela u svom poslovanju. Tako bi kupci imali veću dobit, a vi biste se razlikovali od konkurencije i bili uspješni.

8.4. Dobar model jednostavno nije dovoljan

Ima još jedna skorija priča koja zasjenjuje dalje svjetlo vezeno za odnos poslovnog modela i strategije. To je priča vezana za Dell Computer. Michael Dell je bio pravi pionir u kreiranju poslovnog modela. Model koji je on kreirao poznat je i danas. Dok su drugi proizvođači prodavali svoje personalne računare preko preprodavaca, Dell je svoju prodaju obavljao direktnim putem. To ne samo da je smanjilo troškove u lancu vrijednosti, već je dalo Dell-u i informacije koje su mu bile potrebne da bi upravljao inventarom bolje nego drugi u svojoj industriji. Pošto je tempo inovacija u industriji bio intezivan, Dell-ova inventarna prednost značila je da može izbjeći visoke troškove koje su drugi proizvođači morali da snose. Naoružan svojim inovativnim poslovnim modelom, Dell je konstantno bio bolji od svojih konkurenata.

U ovom slučaju Dell-ov poslovni model je funkcionisao veoma slično strategiji, činio je Dell-a različitim u načinu koji je bio težak za kopiranje. U slučaju da su Dell-ovi rivali pokušali da prodaju direktno proizvode, oni bi poremetili postojeći distribucionni lanac i izbacili posrednike na koje su se oslanjali. Tako, uhvaćeni u klopku od strane svoje strategije Dell-ovi konkurenti su proklinjali što su ga kopirali, a oni koji nisu kopirali Dell-a proklinjali su što nisu. Kada novi poslovni model mjenja industrijsku ekonomiju i kada je teško da se replicira on može sam po sebi proizvoditi snažnu konkurentsku prednost. Ono što se često gubi u Dell-ovoj priči jeste uloga koju je čitava strategija odigrala u cjelokupnoj transformaciji kompanije. Dok je Dell-ov poslovni model postavljen sa aktivnostima koje su se odnosile na principe lanca vrijednosti, kompanija nije u tom trenutku imala odlučujući strateški izbor koji se odnosio na odluku koje potrošače želi da usluži i koju vrstu proizvoda i usluga da ponudi. Tokom 90-tih godina, dok su drugi proizvođači personalnih računara bili fokusirani na kompjutere za kućnu upotrebu, Dell je svjesno odlučio da ide na prodaju velikih korporativnih računara koji su bili mnogo više profitabilni. Ostali proizvođači računara su nudili jeftine mašine da bi došli do prvih kupaca. Michael Dell nije bio zainteresovan u ovom poslovanju „bez granica“ tako da je proširio svoju teritoriju prodavajući snažnije i jače računare. U tom periodu, zato što je Dell prodavao direktno računare i mogao analizirati svoje kupce prema dubini njihovih želja, on je počeo da primjećuje da je njegova prosječna prodajna cijena potrošačima rasla dok je industrijska opadala. Kupci koji su kupovali drugi ili treći put i tražili snažnije i jače računare dolazili su kod Dell-a da obave kupovinu – iako oni nisu bili njegova ciljna grupa. Samo u 1997. godini Dell je ostvario bilionski profit zahvaljujući dobro kreiranom poslovnom modelu i naparavio grupe koje će pružati usluge potrošačkom segmentu. Sada kada svako u svom poslovanju obavlja prodaju direktnim putem, Dell-ova strategija se prekvalifikovala na neki drugi nivo i počela se baviti novim konkurentskim stvarnostima. Sa dugogodišnjim poslovanjem Dell je sada daleko najbolji industrijski izvršitelj metoda direktne prodaje – on je jednostavno proizvođač niskih troškova. Iz tog razloga koristi svoju troškovnu prednost u personalnim računarima kako bi se takmičio u smislu cijene, da bi obezbjedio svoj dio profita i izbacio slabije igrače iz posla. U isto vrijeme Dell-ova kompanija se oslanjala na svoj osnovni poslovni model koji slijedi mogućnosti na tržištu novih proizvoda, kao što su usluge koje imaju potencijalno veći profit nego sami personalni računari. Osnovni poslovni model koji leži u svemu tome ostaje i dalje isti. Strateški izbor oko toga gdje primijeniti model, koje geografsko područje, koji segment, koji kupac, koji proizvod je ono što se ustvari mijenja. Jasnost ovog poslovnog modela je pomogla Dell-u na neki drugi način, kao baza za komunikaciju između zaposlenih i njihove motivacije. Poslovni model u principu govori dobru priču. Može biti korišten kako bi svi u organizaciji bili u istoj liniji. Priče su lake za

razumjevanje i pamćenje. One pomažu individualcima da vide svoje vlastite poslove bez obzira na vrstu vrijednosti koju kompanija želi da stvori. Ako se koristi u ovom smislu dobar poslovni model može postati veoma jako oružje za poboljšanje izvršenja poslovnih procesa.

9. Zaključak

1. Primjena savremenih informaciono komunikacijskih sistema u poslovanju kompanija danas je postala prioritet. U savremenom poslovanju došlo je do prelaska iz mehaničke u elektronsku fazu poslovanja, što je dovelo do bržeg prodiranja tehničkog progressa u trgovinu. Zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji da bi našle svoje mjesto u globalnoj ekonomiji, moraju odgovoriti promjenama koje su nastale u procesu poslovanja. One moraju djelovati proaktivno, odnosno biti spremne na promjene koje dolaze. Primjena elektronskog poslovanja, odnosno elektronske trgovine u sisteme poslovanja, može unaprijediti i pružiti mogućnost boljeg i uspješnijeg poslovanja preduzeća u našoj zemlji. Da bi se primjenio elektronski način trgovanja, preduzeća treba da ispune i određene tehnološke uslove za primjenu. Elektronska trgovina je usko povezana sa razvojem Internet tehnologija, iz razloga što one najznačajnije utiču na njen razvoj. Tehnologije koje se koriste za sve sajtove zasnovane su na **Three tier** arhitekturi i različitim programskim jezicima.
2. Analiza modela elektronske trgovine na osnovu relacije između učesnika ukazuje, da njenom primjenom preduzeća mogu da izgrade nov način poslovanja. B2C je model poslovanja na Internetu koji pruža direktan interfejs između preduzeća i potrošača. Ovaj model poboljšava poslovanje tako što: narudžbe stižu 24 sata dnevno čak i kada svi u kompaniji spavaju, proširuje se tržište, lakše se navode kupci da kupuju, vlada pravilo impulsivne kupovine i manje košta prezentiranje proizvoda i usluga putem on-line kataloga nego na neki drugi način. B2B model predstavlja automatizovanu razmjenu informacija između različitih organizacija. Njegova primjena olakšava transakcije za prodaju roba i usluga između organizacija, omogućava integraciju lanca nabavke i mogućnost on-line pribavljanja robe jedne firme za drugu.
3. Poslovi u organizaciji se izvršavaju kroz izvršavanje poslovnih procesa i aktivnosti u tim procesima. Poslovni model je skup aktivnosti u cilju ostvarivanja dobiti na tržištu. Specifičnost poslovnih modela elektronske trgovine je u tome da koristi jedinstvene kvalitete tehnologija i prednosti Interneta i Web-a. Internet sadrži veliki broj izvora koji mogu da pomognu kompanijama u istraživanju tržišta i to kako u praćenju novosti u svom području rada, tako i u traženju novih poslovnih mogućnosti i upoznavanju sa aktivnostima konkurencije. Primjena marketinga putem Interneta predstavlja efikasno oruđe, jer se uspostavlja direktan kontakt sa kupcima, a uz relativno niske troškove. Web prezentacije pružaju detaljne informacije o proizvodima i uslugama, mogućnost postavljanja pitanja, kupovinu proizvoda, instrukcije o načinu korišćenja proizvoda, savjete za rješavanje određenih problema vezano za proizvod ili uslugu, informacije o samoj kompaniji. Da bi se postigao uspjeh na Internetu kompanije moraju biti konkurentne na tri područja: dobar proizvod/usluga, dobar web site i primjena različitih tehnika u privlačenju i zadržavanju kupaca. Karakteristika današnjeg poslovnog okruženja je u tome, da su organizacije u njemu suočene sa dva osnovna problema - globalizacijom i visokim nivoom organizacionih i tehnoloških promjena.

4. Sistem elektronskog plaćanja omogućava da se finansijske transakcije obave brže, tačnije, pouzdanije i komfornije. Danas sistemi elektronskog plaćanja su trenutno u ekspanziji i primjenjuju ih savremene organizacije kako bi ubrzale procese plaćanja, a pri tom i smanjili troškove koji nastaju prilikom finansijskih transakcija. Primarni cilj uvođenja sistema elektronskog plaćanja bio je rješavanje problema sistema plaćanja zasnovanih na papiru, korišćenjem potencijalnih prednosti primjene informacione tehnologije. Praksa je kasnije pokazala da ovi procesi znače mnogo više od zamjene papirnih dokumenata i njihovog fizičkog prenosa elektronskim putem, odnosno da efikasno i ekonomično korišćenje ove tehnologije zahtjeva reženjering poslovnih procesa i međuodnosa učesnika. Razvoj prodaje na Internetu doveo je do pojave dot-com kompanija koje pružaju usluge MAP-a (*Merchant Account Provider*). Riječ je o kompanijama koje nude servis autorizacije kreditnih kartica i naplaćivanja naručene robe pod različitim uslovima i uz različitu nadoknadu.
5. ERP sistemi utiču na poboljšanje poslovnih performansi bržim obrtom novca, većim profitom, manjim troškovima, boljim kvalitetom i unapređenjem svakodnevnog rukovođenja. Ovo su samo neki od razloga zašto se sve veći broj kompanija odlučuje da koristi ERP softvere. *Oracle* predstavlja jednog od najvećih i svakako najkompletnijih svjetskih vendora u proizvodnji ERP softvera. *Oracle E-Business Suite* aplikacija pokazuje vodeću ulogu u svim funkcionalnim oblastima koje su ocjenjene. Analiza grafikona i procjena softvera jasno pokazuju da je ovaj proizvod jedan od dominantnijih rješenja na tržištu: usavršen, dobro izbalansiran, inovativnih i sveobuhvatnih funkcionalnosti. Različiti tipovi i veličine biznisa mogu imati koristi od *Oracle E-Business Suite HRMS*, zbog fleksibilnosti proizvoda i skalabilnosti.
6. Studija slučaja, koja je analizirana u ovom radu, ukazuje nam na činjenicu da je razvoj informacione tehnologije transformisao marketinške prakse. Sa razvojem IT tehnologije kompanijama je pružena mogućnost korišćenja elektronskih mreža i baza podataka u svrhu prikupljanja informacija o kupcima i njihovim željama. Karakteristika elektronske trgovine jeste brzo i radikalno mjenjanje načina na koji se obavlja trgovina. Ona unosi velike promjene u tradicionalni način obavljanja trgovine značajnim sužavanjem asimetrije u raspoloživosti informacija između različitih učesnika na elektronskom tržištu, od potrošača, preko trgovaca, do raznih posrednika. Skup interaktivnih, sadržajem bogatih i personalizovanih poruka, sada može da se dostavi ciljno odabranim potrošačima/kupcima, kako bi se povećala kupovina. Elektronska trgovina, kao i klasična trgovina, usko je povezana sa marketingom. Kompanijama je pružena mogućnost da prate svoje kupce od početne kupovine i da na osnovu toga sagledaju svoje troškove nabavke i uporede ih sa dobiti koju očekuju tokom odnosa kupca i kompanije. Posjedovanje informacija kompanijama omogućava da kreiraju nove informacije i segmentiraju tržište na manje segmente, kako bi bolje prilagodili svoje proizvode/usluge potencijalnim kupcima.

7. Očekivani doprinosi ovog master rada su:

- sintetizovana znanja o tome kako razvoj informacione tehnologije utiče na poslovanje preduzeća;
- analiza svih prednosti u obavljanju poslovnih procesa, primjenom e-trgovine kao novog načina poslovanja
- detaljna analiza značaja uvođenjem ERP sistema u poslovanje preduzeća kroz integraciju poslovanja različitih dijelova preduzeća u jednu jedinstvenu cjelinu;
- analiza novih mogućnosti Web marketing u pogledu istraživanja tržišta, raznovrsnosti modela elektronskog marketinga, podrške odlučivanju i komunikacije i personalizacije sa kupcima;
- detaljna analiza modela u dve studije slučaja, koji su primjenjivi u praksi i mogu poslužiti preduzećima kao osnova za uspješnije poslovanje.

10. Literatura

- [1] Kotler, P., Keller, K., *Marketing menadžment*, Data status, Beograd, 2006.
- [2] Marić, V., Stojanović, D., *Informacioni sistemi*, Ekonomski fakultet, Banja Luka, 2005
- [3] Milosavljević, M., Grubor, G., Veinović, M., *Poslovna informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
- [4] Njeguš, A., *Poslovni informacioni sistemi*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008,
- [5] Panian, Ž., *Bogatstvo Interneta*, Strijelac, Zagreb, 2000.
- [6] Osintsev A., *TEC product certification report – Oracle E-Business Suite (12.1) Human Resource Management*, Technology Evaluation Centers Inc., 2010
- [7] Petrović, Z., *Računovodstvena regulativa*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
- [8] Stankić, R., Krsmanović, B., *Elektronsko poslovanje*, Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina, 2007.
- [9] Turban, E., Mclean, E., Wetherbe, J., *Informaciona tehnologija za menadžment*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003
- [10] Veinović, M., Jevremović, A., *Uvod u računarske mreže*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007.
- [11] Fakultet organizacionih nauka, *Skripta za polaganje prijemnog iz Elektronskog poslovanja*, Beograd, 2009.
- [12] Vasković, V., *Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju*, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str.137
- [13] Njeguš, A., *Informacioni sistemi u turističkom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010,

Internet izvori

- [14] www.metro-portal.hr
- [15] www.pretraga.co.yu
- [16] www.ccnw.com
- [17] www.corp.prepaid.citi.com
- [18] www.diners.ba
- [19] www.snt-world.com
- [20] www.usa.visa.com
- [21] www.vladars.net/sr
- [22] www.wellsfargo.com