

UNIVERZITET SINGIDUNUM Departman za poslediplomske studije
POSLOVNA EKONOMIJA Master studijski program

MASTER RAD

Elektronska trgovina i kupovina putem Interneta u Srbiji

Mentor:
Doc. dr Gojko Grubor

Kandidat:
Ivana Stojanović
Broj indeksa 401844/2009

Beograd, 2011.

SADRŽAJ

UVOD	3
1. Teorijsko metodološke osnove	5
1.1. Predmet rada	5
1.2. Naučni ciljevi rada	5
1.3. Hipotetički okvir	6
1.4. Metode i tehnike istraživanja	7
1.5. Struktura rada	7
2. ELEKTRONSKO POSLOVANJE	8
2.1. Definisanje elektronskog poslovanja	8
2.1.1. Oblasti elektronskog poslovanja	9
2.1.2. Oblici elektronskog poslovanja	12
3. Tehnološke osnove elektronske trgovine	18
3.1. Internet	19
3.1.1. Razvoj Interneta	20
3.2. Evolucija Interneta	21
3.3. Internet u Srbiji	23
3.4. Razvoj Web servisa	25
3.5. Razvoj informacione tehnologije	26
3.5.1. Informacioni sistemi	26
3.5.2. Razvoj informacione tehnologije	28
3.6. Podrška Interneta i Web-a elektronskoj trgovini	30
4. ELEKTRONSKA TRGOVINA	31
4.1. Definisanje elektronske trgovine	31
1.1.1. Modeli elektronske trgovine	36
1.1.2. Glavni mehanizmi elektronske trgovine	44
1.1.3. Elektronsko tržište i modeli elektronskih tržišta	46
4.2. Razlike između elektronskog poslovanja i elektronske trgovine	47
4.3. Perspektive razvoja elektronskog poslovanja i elektronske trgovine	50
5. KUPOVINA PUTEM INTERNETA U SRBIJI	51
5.1. Razvoj kupovine putem Interneta u Srbiji	54
5.1.1. Rezultati ankete: Kupovina putem Interneta u Srbiji	55

5.2.	Najčešći razlozi upotrebe Interneta u Srbiji	59
5.3.	Razlika između elektronske trgovine i Internet trgovine	60
5.4.	Prednosti i nedostaci Internet trgovine.....	61
6.	PRAVNO REGULISANJE ELEKTRONSKE TRGOVINE.....	64
6.1.	Zakon o elektronskoj trgovini.....	65
6.2.	Zakon o elektronskom potpisu	68
6.3.	Propisi Republike Srbije o računarskom kriminalu	70
6.4.	Međunarodni računovodstveni standard 38 (<i>IAS 38 Intangible Assets</i>)	71
7.	SIGURNOSNI ASPEKTI ELEKTRONSKE TRGOVINE.....	76
7.1.	Bezbednost elektronske trgovine	76
7.2.	Potencijalne pretnje i zamke elektronske trgovine	79
7.3.	Sigurnost na Internetu.	81
7.3.1.	<i>Problem privatnosti na Internetu</i>	82
7.3.2.	<i>Bezbednost informacija na Internetu</i>	83
7.4.	Računarski kriminal	84
7.4.1.	<i>Pojam računarskog kriminala</i>	85
7.4.2.	<i>Karakteristike počinioca i računarskog kriminala</i>	86
7.4.3.	<i>Posledice računarskog kriminala</i>	88
8.	ISTRAŽIVANJE: STUDIJE SLUČAJA	89
8.1.	Studija slučaja “E - dućan”	89
8.2.	Primena elektronskog poslovanja u malim i srednjim preduzećima	91
8.2.1.	<i>Primena elektronske trgovine u malim i srednjim preduzećima</i>	94
8.3.	Istraživanje o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u Srbiji	95
8.3.1.	<i>Razvoj i upotreba elektronske trgovine u Srbiji</i>	97
	ZAKLJUČAK	99
	LITERATURA.....	101

Uvod

U današnjem svetu povećane globalizacije tržišta i ekonomske regionalizacije, poslovanje ne može biti uspešno bez upotrebe moderne informacione tehnologije. Umrežavanje preduzeća i javne administracije i razvoj Interneta doveli su do velikih promena u načinu i efikasnosti rada poslovnih sistema. Internet je u potpunosti izmenio način poslovanja, ruše se geografske granice, jezičke barijere i valutna ograničenja. Omogućena je jednostavna i brza komunikacija, gotovo trenutno prenošenje velikih količina podataka na velike udaljenosti, jednostavno objavljivanje i ažuriranje multimedijalnih dokumenata i njihova kontinuirana globalna dostupnost, digitalna isporuka dobara i usluga, direktno plaćanje putem Interneta, stvaranje virtuelnih organizacija...

Sve to predstavlja elemente novog oblika poslovanja, tzv. **elektronskog poslovanja** (*electronic business*). Elektronsko poslovanje je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija koje se izводе korišćenjem informacione i komunikacione tehnologije i to: *između preduzeća, između preduzeća i njihovih kupaca, ili između preduzeća i javne administracije*. Sa aspekta komunikacija: elektronsko poslovanje je elektronska isporuka informacija, proizvoda i usluga i elektronsko plaćanje korišćenjem računarskih i drugih komunikacijskih mreža. Sa poslovnog aspekta: to je primena tehnologije u svrhu automatizacije poslovnih transakcija i poslovanja. Sa stanovišta usluga: to je alat koji omogućava smanjenje troškova poslovanja uz istovremeno povećanje kvaliteta i brzine pružanja usluga.

Elektronsko poslovanje uključuje i **elektronsku trgovinu** (*electronic commerce*) koja opisuje proces kupovine, prodaje, transfera ili razmene proizvoda, usluga ili informacija putem kompjuterskih mreža, uključujući i Internet. Elektronska trgovina je skup neopipljivih veza koje održavaju ekonomski agenti. Ova definicija podrazumeva bilo koju transakciju koja se odvija preko Interneta, telefona, bankarske mreže, itd. kao i bilo koji drugi metod plaćanja nezavisno od toga da li se koristi stvarni ili elektronski novac. E-trgovina se može posmatrati sa šireg i užeg aspekta, pa tako šira definicija obuhvata razmenu poslovnih informacija, održavanje poslovnih odnosa i vođenje poslovnih transakcija sredstvima telekomunikacionih mreža. A uža definicija obuhvata kupovinu i prodaju robe, usluga i informacija putem mreže. To znači da je e-trgovina pojavljujući koncept koji opisuje procese kupovine i prodaje, odnosno razmenu proizvoda, usluga i informacija putem kompjuterskih mreža uključujući i Internet. Elektronsku trgovinu možemo definisati i iz perspektive: komunikacija – kao isporuka robe, servisa, informacija ili isplata preko računarske mreže; trgovine – omogućavanje kupovine i prodaje robe, servisa, informacija preko Interneta. Pod pojmom elektronske trgovine (*e-commerce*), sastavnim delom elektronskog poslovanja (*e-business*), obično se podrazumevaju operacije kupovine i prodaje proizvoda i usluga, koje se obavljaju preko Interneta. Ali *koncept elektronske trgovine je mnogo širi i ne ograničava se samo na Internet*. Kupovina putem Interneta je samo deo elektronske trgovine, što znači da je Internet trgovina uži pojam od elektronske trgovine.

Kupovina preko Interneta može biti najbrži, a često i najjeftiniji način kupovine nekog proizvoda. Trgovina preko Interneta se smatra najprofitabilnijim oblikom trgovine zbog jednostavnosti i niskih troškova. Kupovina je moguća u bilo koje doba dana ili noći, 365 dana u

godini, nema ograničenja samo na kupce iz komšiluka, ne plaća se zakup poslovnog prostora... Bilo gde da se nalazi, prodavac postavljajući svoj proizvod na Internet omogućuje ostalim korisnicima Interneta da vide njegov proizvod i ako su hiljadama kilometara daleko. Uspostavljanje klasičnog maloprodajnog lanca zahteva velika ulaganja u infrastrukturu, prostor, zaposlene i prateću opremu. Organizovanje Internet maloprodaje dosta je jeftinije, s obzirom da sve fizičke trgovine zamenjuje jedan Internet sajt. Kada je u pitanju “online” kupovina u Srbiji, korisnici još uvek nemaju dovoljno poverenja kako bi koristili svoje platne kartice na Internetu. Primena elektronske kupovine i prodaje, kasni u Srbiji iz dva razloga: *prvi je finansijske prirode* – standard većine stanovništva u Srbiji ne pokriva čak ni osnovne životne potrebe tako da je višak novca, koji bi ostao na računu i bio iskorišćen za kupovinu putem Interneta, puka teorija. *Drugi razlog je pasivnost domaće privrede prema Internetu* – u većini slučajeva, Internet se koristi za poslovnu komunikaciju unutar samih preduzeća. Pojavom virtuelnih prodavnica na Internetu, stvoreno je novo “online” tržište koje ne poznaje granice.

Elektronsko poslovanje i elektronska trgovina je isprva prihvaćeno sa velikom dozom skepticizma, prvenstveno zbog prelaska na novu tehnologiju. Ali problem koji elektronsko poslovanje i elektronsku trgovinu prati od nastanka do danas je problem **sigurnosti**. Ovaj problem potiče od samih karakteristika računarskih mreža na koje se oslanja suština elektronskog poslovanja i elektronske trgovine. I danas se radi na novim rešenjima koje će obezbediti maksimalnu sigurnost. Sigurnost je proces održavanja prihvatljivog nivoa rizika. Onaj koji napada sistem bira sredstvo, napada u određeno vreme i na određenom mestu, dok onaj koji brani, koristi sva raspoloživa sredstva u svako vreme i na svakom mestu. Zbog ovoga pojam bezbednosti je apstraktan i ne postoji apsolutna sigurnost. Ali to nije razlog da elektronsko poslovanje i elektronska trgovina stagniraju. Današnji sigurnosni mehanizmi štite sve učesnike u transakciji čak i kada se krađa dogodi.

1. Teorijsko metodološke osnove

1.1. Predmet rada

Predmet istraživanja u ovom master radu je međusobna povezanost Interneta, elektronske trgovine i kupovine putem Interneta. Savremena trgovina se obavlja putem Interneta, a za uspešnost na elektronskom tržištu neophodno je razviti svest potrošača o razvoju trgovine putem Interneta, što u Srbiji nije slučaj.

Perspektiva međunarodnih tržišnih aktivnosti leži u razvoju viših oblika saradnje na trajnijoj i stabilnijoj osnovi, jačanju proizvodne kooperacije i specijalizacije, transferu tehnologije, zajedničkim ulaganjem u naučno-tehnološku saradnju, kako bi se podstakla međunarodna robna razmena između svih zemalja.

Elektronska trgovina je razmena poslovnih informacija, održavanje poslovnih veza i vođenje poslovnih transakcija između različitih organizacija putem telekomunikacionih mreža i predstavlja nešto više od skupa Internet tehnologija. Elektronska trgovina je osnov za postojanje elektronskog tržišta. Dolazi do krupnih promena u načinu poslovanja, elektronska trgovina i Internet postaju svakodnevnica, što samo predstavlja početak nove digitalne revolucije, koja je zasnovana na naučno-tehnološkom progresu.

1.2. Naučni ciljevi rada

- **Naučni cilj** je analiza značaja kupovine putem Interneta i razumevanja povezanosti elektronskog trgovanja i Interneta, njihova međusobna uslovljenost i pozitivni efekti koji se generišu pomenutom sinergijom. Kada bi napravili poređenje sa tradicionalnom kupovinom i kupovinom putem Interneta, osnovna razlika bi se ispoljila u *brzini, veličini tržišta* i *uštedi* koju ovaj vid kupovine omogućava. Internet i elektronska trgovina otvaraju put ka novom obliku ekonomije, digitalnoj ekonomiji ili Internet ekonomiji.

- **Društveni cilj** jeste da ovaj rad pruži adekvatne informacije i nova saznanja onima koji žele da se bave trgovinom putem Interneta i uključe u poslove elektronske trgovine. U radu se, takođe, navodi i upotreba Interneta koji menja način elektronskog poslovanja i elektronske trgovine.

1.3. Hipotetički okvir

U istraživanju polazimo od sledeće generalne hipoteze: Za onoliko za koliko se kupovina Internetom integriše, za toliko se povećava obim usluga u elektronskoj trgovini, odnosno stiže se prednost kupovine putem Interneta. Elektronska trgovina je vodeća snaga digitalne ekonomije, što dokazuje da je najznačajniji deo elektronskog poslovanja.

Posebne hipoteze:

- Razvoj Interneta i telekomunikacione tehnologije stvorio je uslove za globalizaciju elektronskog poslovanja, gde je elektronska trgovina osnov za formiranje elektronskog tržišta.
- Elektronska trgovina predstavlja širok pojam, koji obuhvata veliki spektar poslova i tehnologija. Elektronska trgovina omogućava kreiranje potpuno novih modela poslovanja. Zbog smanjenih troškova elektronska trgovina omogućava obaranje cene proizvoda. Elektronska trgovina ima i svojih nedostataka – odsustvo živog kontakta sa prodavcem, koji je za neke mušterije od izuzetnog značaja. Takođe, prilikom klasične trgovine kupac dolazi u direktan kontakt sa proizvodom koji može biti ključan za kupovinu proizvoda.
- Lakše strane elektronske trgovine obuhvataju: kreiranje *e-commerce* sajta, primanje porudžbina, primanje novca. Kreiranje komercijalnog web sajta danas, kada je ta grana Interneta razvijena, ne zahteva znanje web programiranja. Web programeri koji razvijaju *e-commerce* sajtove rade to u specijalizovanim softverskim kućama, ili u okviru računskih centara velikih igrača na polju elektronske trgovine. Da bi se postavio sajt, dovoljno je kupiti neko od gotovih rešenja, uključujući i domen i uslugu *web hostinga*. U okviru sajta postoje gotovi web formulari za naručivanje, koji se na jednostavan način mogu povezati sa bazom podataka o proizvodima na lageru (čime se vrši pomenuta integracija poslovnog procesa u e-komerc sajtu). Uz rešenja za sajt isporučuju se i detaljna uputstva za navedene postupke. Na kraju, prijem novca nije komplikovan sa aspekta prodavca. To je posao banke. Na prodavcu je samo da se odluči za banku i sklopi ugovor sa njom. Banka naplaćuje uslugu tako što naplaćuje proviziju pri svakoj transakciji. Veće prepreke na putu uspeha jedne elektronske prodavnice predstavljaju sledeći činioci: navođenje saobraćaja na novonastalu web-prodavicu; postizanje da posetioci dođu i drugi put na sajt prodavnice (povratne mušterije); diferenciranje od konkurencije; navođenje ljudi da zapravo nešto kupe u web-prodavnici, da zaista ukucaju broj svoje kreditne kartice; čvršće integrisanje poslovnog procesa u e-commerce sajt.
- Elektronska trgovina (sa svojim segmentima) beleži ekspanzivan rast.

1.4. Metode i tehnike istraživanja

- Kompleksnost i specifičnost predmeta istraživanja u radu su dovele do korišćenja različitih metoda sa ciljem da se zadovolje metodološki postupci - opštosti, pouzdanosti, objektivnosti i sistematičnosti.
- U procesu istraživanja primenjene su osnovne analitičke i sintetičke metode, od opšte naučnih hipotetičko – deduktivna i istovremeno ispitivanje; a od metoda prikupljanja podataka analiza sadržaja dokumenata i statistička metoda.
- Kao tehnika prikupljanja podataka koriste se izbor i selekcija dostupnih literaturnih i Internet izvora, analiza dokumenata na primarnom i sekundarnom nivou, kao i studija slučaja, anketa i ispitivanje. Pregled literature u oblasti elektronske trgovine, kupovine putem Interneta i drugih modela elektronskog poslovanja, kao i otkrivanje njihove uzajamne uslovljenosti.

1.5. Struktura rada

Interdisciplinarnost predmeta istraživanja, sistem postavljenih hipoteza i ciljevi istraživanja opredelili su sledeću strukturu rada:

- U prvom delu rada obrazloženi su predmet istraživanja, opravdanost predložene teme, cilj i metod istraživanja kao i postavljene hipoteze.
- U drugom delu rada analiziraju se tehnološke osnove elektronske trgovine: pojam Interneta kao jedan od načina komunikacije. Obrađuje se nastanak Interneta kao komunikacione mreže, definiše se pojam Interneta, faze nastanka Interneta, metode i primena Interneta, razvoj informacione tehnologije i informacionih sistema, kao i podrška Interneta i Web-a elektronskoj trgovini.
- U trećem delu rada analizira se definisanje elektronske trgovine, modeli i primena elektronske trgovine. Fokus je dat na prednostima elektronske trgovine u odnosu na klasičnu trgovinu. Analizira se rasprostranjenost Interneta u Srbiji i blagi porast primene elektronske trgovine. Naime, vrši se poređenje korišćenja elektronske trgovine i kupovine putem Interneta kao oblika elektronskog poslovanja Srbije u odnosu na druge zemlje. Obrađeno je i pravno regulisanje elektronske trgovine u Srbiji, kao i sigurnosni aspekti elektronske trgovine.
- U četvrtom delu rada vrši se istraživanje o napretku elektronske trgovine i kupovine putem Interneta u Srbiji (primer: *e-dućan*); primena elektronskog poslovanja i elektronske trgovine u malim i srednjim preduzećima, koje je uzeto kao studija slučaja.
- Na kraju rada data su zaključna razmatranja.

2. Elektronsko poslovanje

2.1. Definisanje elektronskog poslovanja

Termin elektronsko poslovanje (*Electronic business*) je prvi put upotrebljen 1996. godine od strane američke kompanije IBM, koji su pojam elektronskog poslovanja opisali kao delatnost koja omogućava izgradnju i primenu poslovnog modela u kome su promene katalizator rasta, a organizaciona struktura se menja zavisno od poslova.¹ Do tada se pod elektronskim poslovanjem podrazumevalo poslovanje preduzeća u oblasti elektronike industrije. *Tradicionalno poslovanje* je zasnovano na korišćenju strukturnih papirnih dokumenata u predhodno definisanoj, opšteprihvaćenoj komunikaciji između učesnika u procesu poslovanja. *Elektronsko poslovanje* predstavlja digitalno omogućene transakcije i procese u okviru jedne organizacije uz pomoć i pod kontrolom njenog informacionog sistema. Elektronsko poslovanje možemo definisati kao obavljanje poslovnih operacija primenom savremene elektronske tehnologije.² Elektronsko poslovanje ne obuhvata komercijalne transakcije izvan granica organizacije gde se vrši razmena vrednosti.

Elektronsko poslovanje znači primenu elektronske tehnologije u postojećim privrednim aktivnostima, odnosno elektronizaciju, a nikako nastanak nekog novog sektora privrede ili nove "industrije". Ono podrazumeva preoblikovanje poslovnih procesa kako bi se postigla veća operativna efikasnost i povećala vrednost proizvoda i usluga koje se isporučuju kupcima. U oblasti elektronskog poslovanja važe neka pravila koja ne važe u oblast tradicionalnih poslovnih procesa. Upravo su ovo neki od razloga zašto se na elektronsko poslovanje posmatra kao na novi sektor. Elektronsko poslovanje je globalna privredna aktivnost. Ono je nastalo na procesima globalizacije svetske privrede i ne poznaje granice nacionalnih privreda. Elektronsko poslovanje, a pogotovo Internet kao poslovni kanal, je omogućio da preduzeća mogu poslovati u bilo kom delu sveta, pod istim uslovima. Zato sve više preduzeća danas usvaja koncept globalne firme, što znači da na svetsko tržište gledaju kao na jedinstveni privredni ambijent. Elektronskim poslovanjem ostvaruju se efikasnije komercijalne transakcije i povećava ukupna efikasnost poslovanja u trgovini. Poruka razvoja elektronskog poslovanja je jasna: uspešne kompanije će biti one koje ranije i efikasnije prihvate integrisana rešenja kroz heterogene platforme, između organizacija, različitih funkcionalnih jedinica i aplikacija, unutar sigurnog okruženja, što je u suštini suočavanje sa kupcem.³

¹<http://www.ibm.com>

²Bjelić, P., *Elektronsko trgovanje*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, 2000.

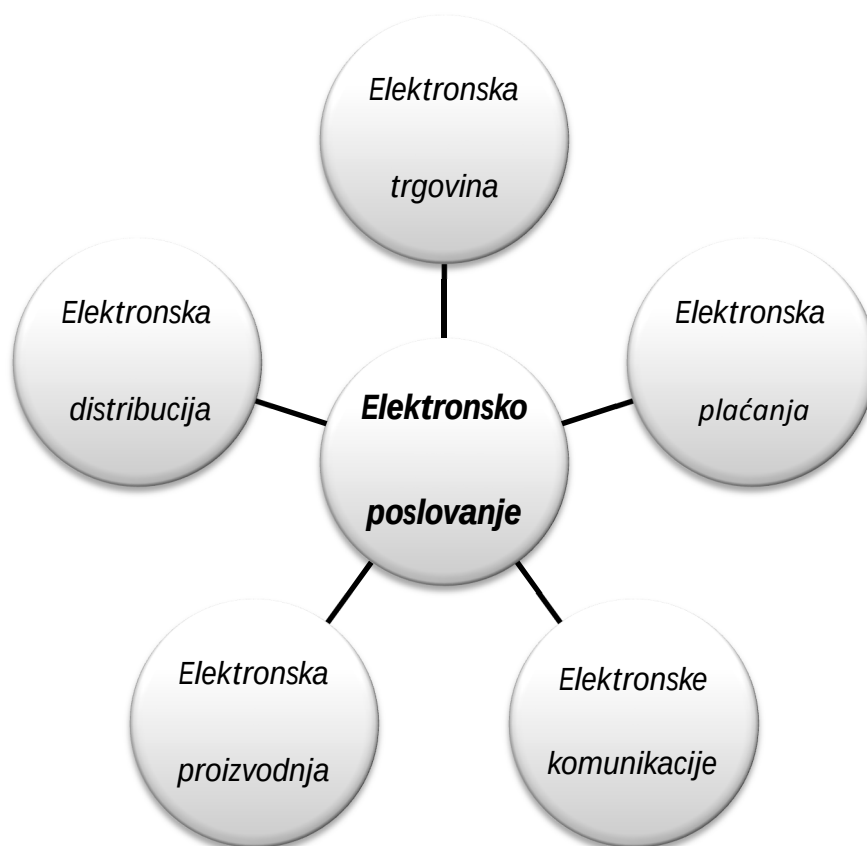
³Končar, J., *Elektronska trgovina*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.

2.1.1. Oblasti elektronskog poslovanja

Elektronsko poslovanje se sastoji iz nekoliko oblasti. Ove oblasti predstavljaju elektronizirane aktivnosti savremenog poslovanja, i njihova zajednička karakteristika je korišćenje elektronske tehnologije.

Oblasti elektronskog poslovanja su:

- a) Elektronska trgovina
- b) Elektronska plaćanja
- c) Elektronske komunikacije
- d) Elektronska proizvodnja
- e) Elektronska distribucija



Slika 1. : Oblasti elektronskog poslovanja

- a) *Elektronska trgovina – (Electronic Commerce)* je upravljanje poslovnim komunikacijama i transakcijama preko mreža pomoću kompjutera. Opisuje proces kupovine, prodaje, transfera ili razmene proizvoda, usluga ili informacija putem kompjuterskih mreža uključujući i Internet. Elektronska trgovina je danas najznačajnija oblast elektronskog poslovanja, a njenim značenjem i definisanjem šire ćemo se baviti dalje u radu.
- b) *Elektronska plaćanja* – Plaćanja su sastavni deo poslovnih operacija, bez obzira da li je reč o tradicionalnom *on-line* poslovanju. Elektronska plaćanja podrazumevaju transfer novca i izvršenje plaćanja primenom elektronske tehnologije. Elektronska plaćanja velikih vrednosti se obavljaju upotrebom privatnih informacionih mreža. Korisnici ovih mreža su banke i druge finansijske institucije. Ovakve mreže se koriste i za obavljanje međunarodnih plaćanja, i za unutrašnji platni promet. Plaćanja malih vrednosti se elektronski obavljaju primenom platnih kartica (najsavremeniji vid platnih kartica su platne kartice elektronskim očitavanjem informacija i one omogućavaju elektronska plaćanja, uglavnom primenom elektronskog prenosa sredstava sa mesta prodaje). Sistem elektronskog plaćanja omogućava da se proizvodi i usluge plaćaju elektronskim putem, umesto da se koriste čekovi i gotovina. Korišćenje Interneta i u oblasti plaćanja uslovalo je pojavu Internet plaćanja i odgovarajućih instrumenata kojima se ova plaćanja obavljaju: elektronske gotovine, elektronskih čekova i Internet platnih kartica. Uprkos mišljenju mnogih ljudi, za kupca može biti nesigurnije da koristi telefon ili poštu da ugovori i šalje uplate, naročito iz druge zemlje, nego da obavi sigurnosnu transakciju putem računara. Zato je bolji način za plaćanje u elektronskom svetu, sistem elektronskog plaćanja:
- **Elektronski čekovi** – (e-čekovi) slični su regularnim, papirnim čekovima. Najviše se koriste u B2B modelu. Kupac koji želi da koristi e-čekove mora prvo da otvori čekovni račun u banci. Kada kupac želi da kupi proizvod ili uslugu, e-poštom prodavcu šalje šifrovani elektronski ček. Prodavac deponuje ček u banci i sredstva se prebacuju sa računa kupca na račun prodavca.
 - **Elektronske kreditne kartice** – (e-kreditna kartica) omogućava kupcu da izvrši *on-line* plaćanje zadužujući svoj račun kreditne kartice. E-kreditna kartica funkcioniše na sledeći način: kada kupac kupi knjigu na npr. Amazon-u, informacija o njegovoj kreditnoj kartici i iznosu kupovine se šifruje.
 - **Internet platna kartica** – kod modela B2B ekvivalent elektronskoj kreditnoj kartici je *platna kartica*. U nekim zemljama kompanije drugim kompanijama prvenstveno plaćaju posredstvom platnih kartica umesto papirnim čekovima. Uplate između fizičkih lica mogu da se koriste u različite svrhe, na primer za slanje novca studentima u drugom gradu, plaćanje proizvoda kupljenog na *on-line* aukciji ili za slanje poklona. Jedna od prvih kompanija koja je ponudila takvu uslugu je PayPal. Svi servisi plaćanja između fizičkih lica funkcionišu na isti način. Prvo kupac izabere uslugu i otvori račun. Taj proces podrazumeva izbor korisničkog imena i lozinke i dostavljanje broja kreditne kartice ili broja računa. Kupac zatim prebaci sredstva sa svoje kreditne kartice ili bankovnog računa na novi račun i tada je spreman da šalje novac bilo kome putem Interneta.⁴

⁴<http://www.link-elearning.com>

- c) *Elektronske komunikacije* – podrazumevaju oblast elektronskog poslovanja u kojoj se elektronska tehnologija primenjuje za razmenu poruka između poslovnih subjekata. Najznačajniji mediji elektronskih komunikacija su: elektronska razmena podataka – EDI, odnosno EAN komunikacija – EANKOM i Internet komunikacioni servisi (elektronska pošta, Internet telefon, Internet faks i slično). EDI – podrazumeva razmenu standardizovanih poslovnih dokumenata u obliku elektronskih poruka. EDI je set protokola za sprovođenje visoko strukturiranih inter-organizacionih razmena. Poslovno rečeno, EDI je elektronska razmena poslovnih dokumenata sa kompjuterske aplikacije jedne kompanije u drugu, koristeći pritom standardizovane formate napisane po nacionalnim ili internacionalnim standardima. EDI standard obezbeđuje da svi šalju odnosno primaju EDI dokumente istog formata. Elektronska razmena podataka nije samo prosto ubrzanje razmene podataka i dokumenata, već predstavlja i uvođenje novih koncepata i tehnologija u poslovanju.⁵ Osim uštede u troškovima papira, omogućava bržu i sigurniju razmenu dokumenata i takođe olakšava čuvanje poslovnih dokumenata. EANKOM – sistem elektronske komunikacije se zasniva na istim principima kao i EDI ali su poslovne poruke veoma uprošćene, izostavljanjem polja koja se slabije koriste. Internet komunikaciona servisi, još nisu dobili svoju poslovnu primenu zbog značajne nesigurnosti, ali u budućnosti će doći do integracije ovih sistema komuniciranja tako da će se poslovna dokumenta razmenjivati po EDI sistemu koristeći Internet kao kanal za komuniciranje.
- d) *Elektronska proizvodnja* – (*Electronic Manufacturing*) podrazumeva stvaranje proizvoda i izvršenje usluga primenom elektronske tehnologije. Ovo je nova oblast elektronskog poslovanja i uslovljena je nastankom elektronskih proizvoda. Elektronski proizvodi su potpuno novi proizvodi u međunarodnom poslovanju, a odlikuju se sledećim karakteristikama:
- Digitalni oblik
 - Elektronski se proizvode
 - Elektronski se distribuiraju

Elektronski proizvodi su i dobili naziv po svom digitalnom, elektronskom obliku. Ono što je specifično je da se oni proizvode elektronski u okruženju elektronskih informacionih sistema. Ovi proizvodi su tehnološki intenzivni sa velikim učešćem troškova istraživanja i razvoja u njihovoj ceni koštanja. Aktivnost proizvodnje elektronskih proizvoda spada u sektor elektronske proizvodnje, koja je nova aktivnost elektronskog poslovanja. Razvoj ove aktivnosti je ograničen činjenicom da se danas relativno mali broj proizvoda može digitalizovati, pretvoriti u elektronski oblik.⁶

⁵<http://www.bbs.edu.rs>

⁶Bjelić, P., *Elektronsko trgovanje*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, 2000.

2.1.2. Oblici elektronskog poslovanja

Elektronsko poslovanje ima korene u sedamdesetim godinama prošlog veka, nastankom *elektronskog prenosa gotovine (EFT, Electronic Fund Transfer)* koji se odvija između banaka putem sigurnih privatnih mreža. Početkom 80-tih godina prošlog veka razvijena su dva nova oblika elektronskog poslovanja: *elektronska razmena podataka EDI* i *elektronska pošta*. Ubrzan razvoj doživelo je poslednjih godina, pre svega zahvaljujući Internetu.

Elektronsko poslovanje je nov način poslovanja koji donosi mnoštvo posebnih pogodnosti. Elektronsko poslovanje predstavlja sistem poslovanja ili skup akcija koji nastoji da potpuno iskoristi blagodeti napretka informaciono-komunikacione tehnologije, a u cilju unapređenja poslovnog procesa. Elektronsko poslovanje je svako poslovanje koje se oslanja na informacioni sistem. Informacioni sistem može da se razume kao baza podataka koja je dostupna na lokalnoj ili globalnoj mreži.

Novi koncept koji donosi elektronsko poslovanje ne donosi i zagarantovan uspeh. Uspeh elektronskog poslovanja se zasniva na doslednoj primeni procedura. Pravila koja važe u klasičnom poslovanju, važe i ovde. U osnovi mora da se nalazi dobra strategija, dosledno izvršavanje procedura i logična i funkcionalna struktura... Sekundarni faktori se odnose na osobine pojedinca kao što su: talenat, kreativnost i liderstvo. Rezultati primene elektronskog poslovanja omogućavaju preduzeću da na vreme i na pravi način zauzme svoje mesto na najvećem svetskom tržištu (Internetu).⁷ Onaj koji poseduje znanje biće lider onih koji manje znaju i vodiće ih putem uspeha. Preduslov uspeha je kvalitet poslovanja, a to se postiže kroz doslednu upotrebu baze znanja koja je u osnovi elektronskog poslovanja i procedura koje su u okviru elektronskog poslovanja definisane. Elektronsko poslovanje smanjuje troškove i utrošak vremena i olakšava ukupan proces poslovanja...

Elektronsko poslovanje ima široko područje uticaja i primene, i osnovni oblici elektronskog poslovanja bili bi:

E-bankarstvo

e-bankarstvo – predstavlja poslovanje na relaciji banka – klijent; razvoj informacione i telekomunikacione tehnologije stvorio je uslove za globalizaciju poslovanja. Glavni cilj je postao da se bez obzira na geografske distance što brže i efikasnije povežu klijenti i tokovi informacija.

Elektronsko bankarstvo je proces koji dozvoljava klijentima da obavljaju poslove elektronskim putem. Ovaj oblik bankarstva može se realizovati putem Interneta ili posredstvom drugih specijalizovanih kompjuterskih mreža koje čak ne moraju biti bazirane na Internet tehnologijama. U uslovima vrlo jake konkurencije gde postepeno nestaju razlike između banaka, investicionih banaka, brokerskih firmi i osiguravajućih kompanija, finansijske organizacije su pod stalnim pritiskom da zadrže korisnike svojih usluga, smanje troškove, upravljaju rizikom i koriste tehnologiju kao izvor konkurentске prednosti. Banke su prvobitno imale odbojnost prema

⁷<http://vesti.kombib.rs>

inovacijama koje donosi poslovanje na Internetu, ali su tokom vremena uvidele da to nije prolazni fenomen nego sve više deo poslovne stvarnosti sa još većom perspektivom u budućnosti.

Elektronsko bankarstvo, kao specifičan deo elektronskog poslovanja, ima mnoge prednosti u odnosu na klasično poslovanje:

- *Smanjenje troškova transakcija,*
- *Brži obrt sredstava,*
- *Siguran i bezbedan platni promet,*
- *Ušteda vremena,*
- *Mogućnost obavljanja transakcija sa različitih mesta,*
- *Stalni uvid u stanje na računu, promet kao i transakcije koje su obavljene...*

Pojava elektronskog novca nametnula je potpuno novu filozofiju u bankarstvu koja se zasniva na elektronskoj razmeni podataka i sredstava, koja je pojmovno određena kao elektronsko bankarstvo.

Sa porastom potreba korisnika bankarskih usluga, raste i očekivani kvalitet usluge. Još jedna dobra strana automatizacije bankarskog poslovanja je što je omogućeno korišćenje usluga 24 časa dnevno.

Primer: Elektronsko bankarstvo - Banka Intesa

Više ne morate da dolazite u banku da biste platili mesečni račun, izmirili obaveze po karticama, obavljali menjačke poslove, prebacili novac na štednju... Na raspolaganju su Vam najmoderniji elektronski servisi za sigurne bankarske transakcije.⁸

- o **Intesa Mobi** - Od sada možete platiti račun ili obaviti bilo koje drugo bezgotovinsko plaćanje, sa bilo kog mesta, u bilo koje vreme, jer banka je u Vašim rukama! IntesaMobi je nova i jedinstvena usluga koja Vam omogućava da putem mobilnog telefona obavljate finansijske transakcije potpuno sigurno. Usluga je dostupna 24 sata svih sedam dana u nedelji, bilo gde da se nalazite, a da imate mobilni telefon pri ruci. Na bezbedan i brz način možete da: platite mesečne i druge račune, proverite stanje i promet po svim računima i kreditnim karticama koje imate u Banci, proverite kursnu listu, obavljate menjačke poslove, proverite datum isteka dozvoljenog prekoračenja po tekućem računu, imate pregled nerealizovanih čekova, i još mnogo toga ...
- o **Intesa On-line** - Više ne morate ići u banku da biste platili račun, izmirili obaveze po kreditnim karticama ili proverili stanje. Dovoljan je klik na računaru i banka je tu kod Vas. Uz Intesa On-line, pored velikih ušteda u vremenu i novcu dobijate i dodatni komfor jer Vam je servis dostupan 24 sata, svih sedam dana u nedelji. Dovoljno je da imate računar i Internet vezu i možete pristupiti vašem novcu od kuće, sa posla ili iz Internet kafea. Jednostavno, sigurno, bez vremenskog i prostornog ograničenja, i bez odlazaka u banku, možete: vršiti sva bezgotovinska dinarska plaćanja, plaćati mesečne račune koje unapred prijavite na šalteru Banke, obavljati menjačke poslove, prenositi sredstva u okviru svojih računa i izmirivati obaveze po kreditnim karticama, imati

⁸ www.bancaintesabeograd.com

uvid u promet i raspoloživo stanje na tekućem računu i kreditnim karticama, štampati svoje izvode...

- o **Intesa Halo** - Telefonsko bankarstvo podrazumeva vršenje transakcija putem telefonskog razgovora sa agentom Call centra Banke, a uz prethodnu identifikaciju na govornom automatu unosom broja Vašeg računa i ličnog identifikacionog broja (LIB). Ukoliko prijavite Vaš broj telefona u Banci, za korišćenje ove usluge biće Vam dovoljan samo LIB. Na ovaj način omogućeno Vam je plaćanje mesečnih računa koje ste unapred prijavili na šalteru Banke, kupoprodaja deviza, izmirivanje obaveza po kreditnim karticama ili aktiviranje obnovljenih platnih kartica, prenos sredstava na druge račune ili samo uvid u stanje na Vašim računima i platnim karticama. Govorni automat Vam omogućava da na jednostavan i brz način u svakom trenutku saznate stanje na Vašim računima i platnim karticama, iznos rezervisanih sredstava, opis svakog proizvoda Banke, kursnu listu, kao i sve druge značajne informacije.
- o **Intesa SMS trajni nalog** - Više ne morate trošiti vreme na čekanje u redu i brinuti da li su računi za komunalne usluge, fiksni telefon, struju, post-paid usluge mobilne telefonije, usluge internet provajdera ili računi za kablovsku TV, plaćeni ili ne. Uz uslugu SMS trajni nalog sada o tome brinemo mi. Svakog meseca, bez provizije, direktno sa Vašeg tekućeg računa prebacujemo sredstva i plaćamo Vaše mesečne račune. Banka preuzima obavezu da svakog meseca, bez provizije, sa Vašeg Intesa Hit tekućeg računa plaća mesečne račune i da Vas besplatno, putem SMS-a obaveštava o ishodu realizacije trajnog naloga. Trajni nalog možete potpisati za plaćanje računa kompanija, sa kojima Banca Intesa ima zaključen ugovor o poslovnoj saradnji. Kontrolišite svoje troškove! Pre svake realizacije trajnog naloga, dostavićemo Vam SMS obaveštenje sa informacijom o visini zaduženja, kao i datumu kada će račun biti plaćen. Ukoliko želite, do datuma navedenog u SMS obaveštenju, možete otkazati plaćanje računa. Ova pogodnost trenutno važi za račune kompanija Telekom, Telenor, VIP, Infostan, Elektrovojvodina i Informatika Novi Sad, a u narednom periodu usluga će biti proširena i za račune drugih kompanija.
- o **SMS obaveštenje** - Na raspolaganju su Vam dve vrste SMS poruka: *besplatna SMS obaveštenja* i *SMS poruke za proveru stanja po računima, platnim karticama i proveru kursne liste*. Za korišćenje naših SMS usluga dovoljno je da prijavite broj Vašeg mobilnog telefona u najbližoj ekspozituri Banke i automatski će Vam na raspolaganju biti sledeće usluge: SMS provera stanja po platnoj kartici, SMS provera stanja po računu, SMS provera kursne liste za željenu valutu, besplatna SMS obaveštenja, aktiviranje SMS obaveštenja, deaktiviranje SMS obaveštenja.
- o **E-Mail** – Slanje mesečnih izvoda kreditnih kartica na e-mail adrese korisnika. Banka Intesa kao vodeća banka u zemlji kontinuirano učestvuje u inicijativama koje doprinose očuvanju i zaštiti životne sredine. U cilju smanjenja potrošnje papira, razvili smo novu uslugu slanja mesečnog izvoda na e-mail adresu korisnika kreditnih kartica. Prednosti dobijanja mesečnog izvoda putem e-mail-a su višestruke: mesečni izvodi se mogu arhivirati i čuvati u elektronskoj formi što omogućava efikasnije praćenje potrošnje i bolje upravljanje raspoloživim sredstvima, brži i jednostavniji uvid u promet i stanje po kreditnim karticama. Podaci i izgled mesečnog izvoda kreditnih kartica koji se šalje putem e-mail-a identični su izvodu koji se dobija poštom na kućnu adresu.

E-vlada (e-uprava)

E-vlada (e-uprava) – predstavlja elektronsko poslovanje u javnoj upravi ili administraciji (države, preduzeća, kompanije...); E-vlada jeste korišćenje Interneta i drugih informacionih i komunikacionih tehnologija da bi se pojednostavilo i olakšalo komuniciranje sa državnom upravom. Za e-vladu može da se kaže da predstavlja: servis građana, ili reinžinjeriing primenom najnovijih tehnologija, ili poslovanje uprave preko Interneta. Ona podrazumeva integraciju različitih procesa javne uprave i novi tehnološki pristup, kao i preraspodelu nadležnosti. E-vlada je potrebna državnom aparatu da bi se rasteretio pritiska na šalterima, da bi pojeftinio svoje usluge i time učinio građane zadovoljnijima. Na osnovu iskustva zemalja koje su je uvele, e-vlada, poseduje potencijal da redefiniše i revitalizuje odnos građana i vlade. Upravo e-vlada omogućava bolje razumevanje potreba građana, što se ostvaruje dobrom komunikacijom.

Elektronsko poslovanje u javnoj upravi – način organizovanja državne uprave, građanima, zaposlenima i drugim vladinim organizacijama. *On-line* pružanje usluga, servisa i informacija državnih organa i javnih službi. Podrazumeva integraciju različitih procesa javne uprave i novi tehnološki pristup, kao i promenu preraspodele nadležnosti.

E-poslovanje u javnoj upravi potrebno je da se uvede iz sledećih razloga:

- Internet je postao masovno sredstvo komunikacije između ljudi. Sve veći broj ljudi koristi mogućnost poslovanja preko Interneta zbog očiglednih prednosti koje ono pruža, a to su brzina i ušteda.
- Pružanjem raznovrsnih *on-line* servisa, omogućava upravi da rastereti šaltere i na taj način izade u susret građanima omogućavajući im lakše obavljanje poslova i štedeći im vreme. Ovakav način komunikacije i poslovanja sa građanima je mnogo jeftiniji, što upravi daje mogućnost da pruži i razne dodatne olakšice za one građane koji posluju na ovaj način.
- Sa uvođenjem e-poslovanja smanjuje se potreba za administrativnim radnicima i samim tim se smanjuju troškovi njihovog angažovanja.

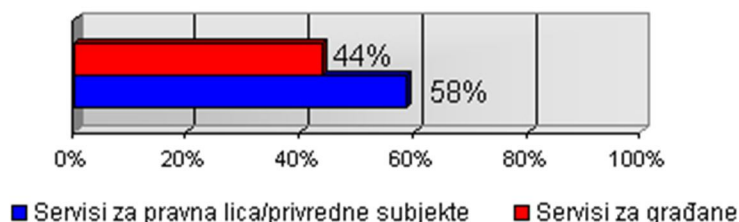
Stanje razvoja eUprave u Republici Srbiji za 2009. godinu⁹

Republički zavod za informatiku i Internet i ove godine pripremio je prikaz stanja razvoja eUprave u Republici Srbiji za 2009. godinu. Istraživanje je sprovedeno tokom januara i februara 2010. godine. Analizirani su podaci o ključnim pokazateljima i procenjen je stepen razvijenosti servisa eUprave u Republici Srbiji. Ovi podaci su u potpunosti uporedivi sa podacima za zemlje članice EU, budući da su prikupljeni metodologijom razvijenom od strane Evropske komisije.

Rezultati istraživanja jasno pokazuju da je u 2009. godini u fokusu bio više razvoj strateško-pravnog okvira eUprave, nego sama implementacija i unapređenje postojećih elektronskih servisa. Doneta je Strategija razvoja elektronske uprave RS, kao i Zakoni o elektronskom dokumentu i elektronskoj trgovini.

⁹ Republički zavod za informatiku i Internet www.rzii.gov.rs

Sofisticiranost servisa građani vs. pravna lica - 2009. godina



Ukupan nivo sofisticiranosti servisa eUprave u Republici Srbiji u 2009. godini iznosi **51%** (u 2008. godini je iznosio **47%**). Povećanje ukupnog nivoa sofisticiranosti servisa eUprave se može pripisati povećanju nivoa sofisticiranosti nekih od servisa – Elektronski katastar i vlasničke knjige (sa 0 na 2. nivo sofisticiranosti servisa), Registracija prihoda kompanije (sa 2 na 3), Naknade socijalne zaštite za nezaposlene (sa 2 na 3) i Javne biblioteke (sa 3 na 4).

Ukoliko se odvojeno pogleda nivo razvijenosti servisa za građane u Srbiji (44%) i pravna lica (58%), jasno je da su razvijeniji servisi za pravna lica, što je slučaj gotovo u svim zemljama u kojima je ispitivan nivo sofisticiranosti ovih servisa. Takođe, ako se ovi podaci uporede sa podacima iz 2007. i 2008. godine, jasno se vidi da je trend rasta sofisticiranosti servisa za pravna lica veći nego za građane.

(E-Government) je oblik elektronskog poslovanja između državne uprave i klijenata. Elektronska vlada koristi IT tehnologije kako bi obezbedila: *pogodan pristup vladinim servisima i informacijama, isporuku javnih servisa, efikasno i efektivno obavljanje transakcija...*

Klijenti državne uprave mogu biti građani, preduzeća i drugi organi državne uprave pa stoga postoji podela *E-Governmenta* na:

G2B (Government to Business) predstavlja saradnju vlade i poslovnih subjekata kao i drugih pravnih lica. Predstavlja najveću mogućnost za povećanje efikasnosti ekonomije. Postiže se skraćivanje vremena izvršenja složenih transakcija i stvara se dobra podloga za kvalitetno odlučivanje.

G2E (Government to Employees) je korišćenje informacione i komunikacione tehnologije u cilju saradnje i koordinacije zaposlenih u vladinim organima. Ovo predstavlja način korišćenja najnovijih tehnologija u formiranju informacionih sistema unutar samih uprava radi povećanja performansi rada uprave i što boljeg servisa svih građanana teritoriji rada organa uprave.

G2G (Government to Government) predstavlja tip poslovanja koji se koristi za poslovanje između različitih državnih organa. Državni organi efikasno koriste Internet servise na svim nivoima upravljanja: između savezne i republičke vlade; između republičke vlade i lokalnih organa samouprave; pri međusobnom upravljanju.

G2C (Government to Consumer) predstavlja saradnju vlade i građana. Ovo je model preko koga vlada obezbeđuje dobra, servise i informacije poslovnim licima i građanima. Servis je dostupan 24 časa dnevno. Jednim ulaskom na Internet korisnik pristupa svim potrebnim informacijama. Korisnik plaća administrativnu taksu i plaćanje se obavlja preko Interneta.

Elektronski servis organa državne uprave ima zadatak da približi državnu upravu građanima i da im omogući da sve poslove obave bez čekanja ispred šaltera. Ovim se omogućuje, na primer, izdavanje ličnih dokumenata elektronskim putem – bez posete zgradi opštine.¹⁰ Građani na ovaj način mogu da:

- pronadu informacije koje su im potrebne,
- postavljaju pitanja i primaju odgovore,
- plaćaju taksei račune,
- primaju isplate i dokumenta.

B2G je servis za komunikaciju poslovnih subjekata sa javnom upravom zasnovan na konceptu Interneta i ekstraneta. Ovaj servis omogućava komunikaciju javne uprave sa poslovnim partnerima – povezivanje i udruživanje državnih institucija i preduzeća sa ciljem razmene potrebnih informacija.

C2G je servis za komunikaciju građana sa javnom upravom zasnovan na konceptu Interneta. U svojoj naprednoj varijanti modeli C2G i G2C prelaze u koncept javna uprava orijentisana prema građanima G-CRM (*Government – Citizens Relations Management*).

E - vlada ne predstavlja samo korišćenje Interneta. Internet je najmoćniji mehanizam za obavljanje ovih zadataka, ali se sličan efekat može postići i korišćenjem drugih “elektronskih” sredstava kao što su obična telefonska linija (*call centri*), automatske sekretarice, faks, mobilna i SMS (*Short Message Service*) tehnologija, centri za pružanje usluga ili kombinacijom informaciono i telekomunikacionih tehnologija i običnih upravnih procedura (naručivanje izvoda iz matične knjige rođenih putem SMS-a i dostavljanje poštom na kućnu adresu).

¹⁰ <http://vesti.kombib.rs>

3. Tehnološke osnove elektronske trgovine

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

- Potrošač upotrebom *web browser-a* pristupa *on-line* katalogu na web strani onoga ko nudi proizvod, 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 cenama pojedinačnih proizvoda, ukupnoj ceni narudžbine, koja uključuje cenu isporuke, poreze, i dr. (oni koji nude proizvod mogu dostaviti i podatke o kupovini izabranog proizvoda ili cene koje ima konkurencija);
- Kupac bira sredstvo plaćanje, a to može biti digitalni novac, elektronski ček ili kreditnakartica;
- Prodajnom sektoru kompanije kupac šalje kompletnu porudžbinu sa informacijom o izabranom sredstvu plaćanja;
- Kompanija zahteva ovlašćenje od banke kupca;
- Kompanija kupcu šalje potvrdu o isporuci porudžbine;
- Kompanija šalje proizvod ili pruža zahtevanu uslugu, u skladu sa porudžbinom; i
- Kompanija zahteva isplatu od strane finansijske institucije kupca.

Ovo podrazumeva da kupci sami biraju način plaćanjai 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 tehnologijaiz razloga što one najznačajnije utiču na njen razvoj. Što se tiče same arhitekture elektronske trgovine sve je već stabilno, jedino se deo koji se odnosi na multimedijalne i tehnološke sadržaje i dalje razvija. Osnovni princip koji je isti za sve sajtove ovog 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.

3.1. Internet

Internet se najčešće opisuje kao mreža svih računarskih mreža, koja jedinstveno radi na globalnom nivou. Niko ne poseduje Internet. To je javna mreža i ključno objašnjenje za ogroman uspeh Interneta i njegovo neprestano širenje i ulazak u sve sfere javnog i privatnog života predstavlja implementacija otvorenih standarda. Internet, u svome bukvalnom prevodu, znači „mreža unutar mreže“, to jest intrakonekcija između više računara koji se povezuju u male strukturne mreže, koje se dalje međusobno vezuju i stvaraju jednu veliku globalnu mrežu. Internet je, dakle, globalna veza među računarima, od kojih svaki poseduje određeni broj informacija. Procenjuje se da, trenutno, u toj mreži postoji više od 150 000 000 računara, što govori da je broj podataka koji se, čak i dnevno razmeni na toj globalnoj mreži neprocenjiv.

Internet je "virtuelno društvo" kompjutera i kompjuterskih mreža iz svih delova sveta. Internet je postao najveća svetska kompjuterska mreža sa velikim brojem korisnika, a svakim danom se taj broj uvećava, tako da je evolucija Interneta već zapisana u istoriji civilizacije kao jedan od najvećih dostignuća ljudskog roda. Internet je danas najznačajnija elektronska tehnologija, savršen spoj telekomunikacionih i informacionih tehnologija. Kombinaciju ovih tehnologija mi danas nazivamo i elektronskim tehnologijama. I dok je nekim tehnologijama bilo potrebno skoro čitav vek, kao što su radio ili telefon, Internet je za samo par decenija ušao u naše domove. Analizirajući prošlost može se videti da je Internet u poređenju sa drugim elektronskim tehnologijama pokazao izuzetan rast. Danas Internet povezuje preduzeća, obrazovne institucije, vladine agencije, pojedince,... Internet pruža brojne servise kao što su: e-pošta, transfer dokumenata, čet i novinske grupe, e-prodaja, istraživanje, muzika, video, vesti,... Internet doživljava izuzetno brz razvoj. Internet Hostovi (*računari, radne stanice, serveri*) sa domenskim imenom rastu sa stopom od 50% godišnje. U poređenju sa uvođenjem ranijih tehnologija u svakodnevni život, potrebno vreme za prihvatanje Interneta je znatno kraće. Tako, na primer, radiju je trebalo 38 godina da postigne 30% udela u domaćinstvima SAD, a televiziji je zato trebalo 17 godina, dok je od pronalaženja grafičkog korisničkog interfejsa za WWW u 1993. godini trebalo samo 7 godina za Internet /Web da postigne taj udeo na tržištu. Pomoću Interneta informacije iz najrazličitijih oblasti: politike, kulture, nauke, ekonomije, mode i dr. postaju dostupne svima koji su priključeni na ovu mrežu. Zbog toga ga često i nazivaju "morem informacija". Internet nudi mnoge prednosti: aktuelnost podataka, raznovrsnost, njihovo znatno brže i delotvornije prikupljanje, veći opseg informacija itd. Moguće su verbalna i vizualna komunikacija.

Internet kao novi elektronski medij nudi velike mogućnosti pridobijanja novih kupaca i razvoj poslovnih odnosa. Pored informacija, Internet nudi potrošačima i velike mogućnosti za brzo sticanje roba i usluga u svako vreme, što predstavlja znatno olakšavanje svakodnevnog života.

3.1.1. Razvoj Interneta

Živimo u vremenu u kom tehnologija igra glavnu ulogu. Smatra se da je zemlja razvijenija time što joj je veći stepen tehnološkog napretka. Među taj tehnološki napredak svrstavamo i razvoj računarske tehnologije, konkretnije, razvoj Interneta. Internet je danas osnova za razmenu podataka svih vrsta. Izgrađen je na osnovnoj arhitekturi i ne zavisi od mrežne tehnologije pojedinih korisnika. Internet je u isto vreme i sistem za emitovanje, i mehanizam za širenje informacija, i medijum za saradnju između ljudi i njihovih računara bez obzira na geografsku lokaciju. Internet predstavlja jedan od najuspešnijih primera investiranja.¹¹

Poslednjih 30 godina Internet je prerastao u glavnu instituciju za razmenu podataka svih vrsta. U 60-tim godinama prošlog veka Ministarstvo odbrane SAD je osnovalo ARPANET. Najveći napredak ovog projekta 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 i Internet protokol IP postao je standardni protocol za ARPANET. Upotreba ovog protokola TCP/IP je bila veoma jednostavna, tako da se na ARPANET priključivao sve veći broj računara.

Procenjuje se da je 2008. godine 20% svetskog stanovništva koristilo Internet. Ova brojka je značajno veća u razvijenijim regionima sveta, kao što su Severna Amerika 72,2% stanovništva koristi Internet, Australija 56,4%, ili Evropa gde 47% (od Evropljana najviše se Internet koristi u Švedskoj, 74 %, a najmanje u Španiji, 34%) stanovništva koristi Internet. U zemljama u razvoju, (gde spada i naša zemlja), procenat stanovništva koji koristi Internet retko je veći od 20%. Najveći broj korisnika Interneta nalazi se u Aziji, najmnogoljudnijem kontinentu na svetu, gde se nalazi 40% od ukupnog broja svetskih korisnika Interneta. Zna se da je Finska pristup brzom internetu proglasila osnovnim ljudskim pravom. Već sada 95 procenata stanovništva Finske koristi Internet. Velika Britanija i Francuska su najavile isto, ali za 2012. godinu i uz kaznenu politiku za pirate koji zloupotrebljavaju ovo osnovno ljudsko pravo. Internet oglašavanje u SAD će do 2011. dominirati i po svim kriterijumima će premašiti štampane medije. Do iste promene dolazi i u zemljama kao što su Velika Britanija, Švedska itd. S druge strane, kompjuterski i Internet magnat Bil Gejts predviđa da će za otprilike pet godina Internet biti ključna platforma za edukaciju, a da će univerziteti i slične obrazovne ustanove polako odlaziti u drugi plan.

Glavno ograničenje broja korisnika Interneta u svetu su još uvek značajni troškovi koje treba uložiti u opremu sa kojom se povezujemo na Internet, i to kako u računar tako i u odgovarajući softver, što su nedostižni iznosi za mnoge stanovnike u siromašnijim delovima sveta. Ali, jedan drugi uređaj koji je danas široko rasprostranjen čak i u najsromašnijim delovima sveta, *mobilni telefon*, omogućava i korišćenje usluga Interneta kod sve većeg broja operatera mobilne telefonije. U ovome leži značajan potencijal povećanja broja korisnika Interneta, čak i u nerazvijenim delovima sveta. Posebno treba imati u vidu sve dinamičniji razvoj tzv. bežičnog Interneta (*wireless Internet*) koji postaje standardna oprema u mnogim delovima sveta. On predstavlja najznačajniji razvoj u tehnologiji Interneta i omogućava lakše i pouzdanije korišćenje servisa Interneta.

¹¹ Milosavljević, M., Veinović, M., Grubor G., **Informatika**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.

3.2. Evolucija Interneta

Internet predstavlja mrežu – kompjuterskih mreža širom sveta koje funkcionišu putem opštih standarda. “Kičma” Interneta su fizičke elektronske veze između velikih kompjuterskih centara širom sveta, koji su uobičajeno izgrađeni od strane vlada, telekomunikacionih kompanija i privatnih organizacija, u cilju prenosa velikog broja podataka. Manje regionalne mreže (ponekad sastavljene od grupa mnogo manjih mreža) se zovu provajderi usluga koji prodaju usluge pristupa Internetu korisnicima povezujući njihove računarske sisteme na “kičmu” Interneta. Njegova pojava vezana je za kasne 60-te godine, dok danas on predstavlja jednu od najvećih svetskih mreža koja povezuje 400 miliona kompjutera širom sveta (preko 170 miliona u SAD).

Ako bi se prišlo detaljnijoj analizi današnjeg Interneta onda se može konstatovati da je njegova evolucija trajala tokom poslednjih 40 godina.¹²

Godina	Karakteristike razvoja
1962.	John Licklider je bio naučnik koji je prvi objavio memoare u kojima je opisao globalno povezani set računara koji omogućuje pristup podacima i kompjuterskim programima sa bilo kog mesta.
1968.	Razvijena je prva mreža sa paketnom obradom.
1969.	Osnovan je ARPANET.
1971.	Poslata je prva e-mail poruka od jednog do drugog računara.
1977.	ARPANET ima 100 host računara.
1983.	Iskovan je izraz Internet, a TCP/IP je postao standardni mrežni protokol.
1987.	Internet ima 10.000 host računara.
1988.	Internet ima 60.000 host računara. Jednog petka popodne, 6.000 host računara je onemogućeno prvim kompjuterskim virusom koji je zarazio Internet.
1989.	Internet ima 100.000 host računara.
1990.	Tim Berners – Lee je razvio hipertekst jezik označavanja (HTML) i WWW. ARPANET se povukao, mreža je sada poznata samo kao Internet sa 300.000 host računara.
1991.	Nacionalna naučna fondacija je podigla zabranu komercijalnog saobraćaja na Internetu. Otpočela je elektronska trgovina na Internetu.
1992.	Internet ima milion host računara; njih 50 koristi HTML da formira Web sajtove. Jean Armour Polly je lansirao izraz <i>surfovanje na Internetu</i> .
1993.	Internet ima 10 miliona host računara.
1997	Internet ima 19,5 miliona host računara; 1,2 miliona poseduje Web sajtove.
1988.	Internet ima 36,8 miliona host računara; 4,2 miliona poseduje Web sajtove.
1999.	Maloprodaja na Internetu je dostigla vrednost od 7,8 milijardi dolara.

Tabela 1.: *Evolucija Interneta*

¹² Končar J., *Elektronska trgovina*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.

Istorija Interneta može da se podeli u *tri faze*:

Prva faza je vezana za *inovaciju*, period od 1961. do 1974. godine, kada dolazi do konceptualizacije i realizacije izgradnje Interneta kroz softver i hardver. Osnovna svrha Interneta kasnih 60-tih godina bila je vezana za povezivanje velikih računarskih sistema u kampovima koledža.

Druga faza je vezana za *institucionalizaciju*, period od 1975. do 1995. godine. Velike institucije, kao što su Ministarstvo odbrane i Nacionalni naučni fond, obezbedili su sredstva za dalji razvoj koncepta Interneta. Tako je Ministarstvo odbrane predložilo vojni komunikacioni sistem čiji je osnovni zadatak bio odbrana od nuklearnog rata APRANET (Unapređeni projekti istraživanja agencije mreža). Od 1986. godine, Nacionalna naučna fondacija pristupa razvoju civilnog Interneta nazvanog NSFNet.

Treća faza obuhvata *komercijalizaciju*, period od 1995. do 2001. godine, kada dolazi do proširenja Interneta širom sveta. Sve to ukazuje da se Internet razvio kroz tri faze tokom četrdesetogodišnjeg perioda. Tokom faze inovacije, osnovne ideje i tehnologije su bile sprovedene, u fazi institucionalizacije te ideje se sprovode u život, a u fazi komercijalizacije dolazi do potvrđivanja ideje i tehnologije kroz upotrebu Interneta širom sveta¹³ (slika 1).

INOVACIJA (1961-1974)	INSTITUCIONALIZACIJA (1975-1995)	KOMERCIJALIZACIJA (1995-)
---------------------------------	--	--------------------------------------

Slika 2.: Faze razvoja Interneta

Štampa je počela da govori o Internetu 1993. godine. Narednih godina priče o Internetu su se širile poput masovne histerije. Obični ljudi su počeli da shvataju snagu i moć Interneta. Lagano su otkrivali njegove tajne, prvo Amerikanci, pa odmah potom i Britanci, Australijanci i Francuzi, i više niko nije mogao da se odupre njegovim čarima. Česte su nedoumice oko činjenice da Internet niko ne poseduje, ali zaista je tako. Svako ima pravo da uđe na Internet i izađe kad hoće.

¹³ Končar J., *Elektronska trgovina*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.

3.3. Internet u Srbiji

Internet u Jugoslaviji (Srbiji) pojavio se u februaru 1996. godine kada je nacionalna akademska mreža preko provajdera BeoTelNet-a spojena na Internet. Mreža je funkcionisala preko satelita i imala je malu propusnu moć, što je veoma često dovodilo do zagušenja u obavljanju Internet transakcija. Iste godine počinju sa radom prvi domaći komercijalni provajderi. U početku je u našoj zemlji bilo samo četiri provajdera Internet usluga Eunet, BITS, Opennet.org, BeoTelNet, da bi taj broj danas narastao na preko pedeset provajdera koji pružaju mogućnosti pristupa globalnoj mreži Interneta.

Trenutno u Srbiji preko 1.800.000 ljudi koristi Internet. Pristup Internetu je uglavnom iz kuće (63%) i radnog mesta (23%), dok pristup iz internet kafića čini zanemarljivih jedan odsto. Većina računara u Srbiji još uvek se na Internet povezuje putem telefonske linije - tzv. "Daiel Ap" (Dial Up) pristup, putem kablovskog Interneta na svetsku mrežu se povezuje oko 60.000 korisnika, a preko ADSL-a oko 65.000 korisnika. Primena novih tehnologija i povećanje kapaciteta u sferama ADSL-a i kablovskog Interneta, kao i sporadično snižavanje cena učinili su širokopojasnu (eng. *broadband*) vezu dostupnijom i traženijom, te je s toga primetan mesečni rast ADSL korisnika koji iznosi oko 20% mesečno, kao i rast korisnika kablovskog Interneta oko 15% mesečno. Bežični Internet je osrednje zastupljen. Broj korisnika koji se na Internet povezuju na ovaj način je par hiljada (Tabela 1)¹⁴.

Internet korisnici najviše vremena u Srbiji provode čitajući vesti, dok su na drugom mestu popularnosti socijalne mreže poput Facebook ili Myspace. Čak 42 procenta ispitanih korisnika Interneta je nekada izašlo na sastanak sa osobom koju je upoznao *on line*. Internet u Srbiji koristi približno isti broj muškaraca i žena, dok najviše vremena na Internetu provode mladi. Čak 54 procenta mladih do 27 godina dnevno provodi više od dva sata surfujući.

Tabela 2.: *Upotreba Interneta u Srbiji*

Procenat domaćinstava koja imaju računar	
2009.	46.8%
2008.	40.8%
2007.	34.0%
2006.	26.5%

¹⁴ Republički zavod za statistiku, *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji*, 2010.
www.stat.gov.rs

Procenat domaćinstava koja imaju pristup internetu

2009.	36.7%
2008.	33.2%
2007.	26.3%
2006.	18.5%

Internet stručnjaci i analitičari smatraju da će Internet u bliskoj budućnosti biti, pre svega, **glavni izvor informisanja**, dok će štampani, ali i ostali mediji morati da se prilagođavaju tržištu, jer će od toga zavisiti njihov opstanak. Kupovina novina je u Srbiji već primetno opala, a sve je veći broj onih koji tv program prate preko Interneta. Srbija svakako ne spada u „razvijene zemlje“ ni kad je korišćenje Interneta u pitanju, ali je prema podacima Zavoda sa statistiku prošle godine prvi put zabeležen **veći broj onih koji imaju brzu internet vezu** - oko 40 procenata korisnika ima ADSL vezu, a modemska *dial-up* vezu ima oko 30 procenata korisnika. Dakle, broj pretplatnika širokopojasnog pristupa Internetu putem različitih tehnologija je u porastu.

Internet sadašnjost u Srbiji je takva kakva jeste, ali je sigurno da je Internet nešto bez čega nećemo moći da zamislamo život u budućnosti. Stručnjaci poručuju da će najviše profitirati oni koji budu išli u korak sa novim tehnologijama. Zbog svega ovog navedenog i još mnogo toga nenavedenog, izreka: „**Ako te nema na Internetu, to je kao da ne postojiš**“ će sve više dobijati na značaju.¹⁵

¹⁵ <http://www.verat.net/sr/winmax/>

3.4. 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 (*hyperlink*) koje upućuju na mesta gde se dokumenti nalaze.¹⁶ 1990. godine razvio je program *World Wide Web* kao potpuno grafički orijentisan čitač/editor sa mogućnošću direktnog kreiranja linkova. Osnovna jedinica sadržaja je Web stranica (*Web page*). Web se zasniva na hipertekstu kao obliku prikaza dokumenata. Osnovne komponente Web servisa su: 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 dokumenata/resursa (URI/URL)*.

World Wide Web je sistem Internet servera koji podržavaju posebno formatirane dokumente. Dokumenti su formatirani u posebnom jeziku pod nazivom HTML (*HyperText Markup Language*) koji omogućava veze prema drugim dokumentima, kao i grafičkim, audio i video fajlovima.¹⁷ U HTML dokumentima hiperveze se realizuju označavanjem dela dokumenta sa navođenjem ciljnog resursa. Ove veze mogu da upućuju, na određeni deo dokumenta u kome se nalaze, na istom sajtu na drugi dokument ili na dokument koji se nalazi bilo gde 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 redak slučaj s obzirom na dinamičnost Web-a, takva hiperveza se naziva prekinutom (*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, namena hiperveza bila je povezivanje dokumenata. Sa razvojem tehnologija hiperveze su postale nosilac korisničke interakcije sa Web aplikacijama. Tehnički, Web predstavlja globalni grafički *HyperText* informacioni sistem koji se izvršava na Internet mreži. Predstavlja samo deo Interneta, koji se sastoji od različitih vrsta server, koji nisu deo Web-a. Pristup dokumentima se ostvaruje preko posebnih aplikacija, tzv. Web čitača (*Web browser*), kao što su *Internet Explorer*, *Opera* ili *Mozilla*. Jednim klikom miša se prelazi u neki dokument, bez obzira gde se on fizički nalazi.

World Wide Web je najpristupačniji i najzastupljeniji Internet servis. WWW je sistem kojim se različiti dokumenti (tekst, slike, zvuk, video) na Internetu povezuju linkovima. Za firme to je jeftin način da svoje proizvode i usluge predstave javnosti, za pojedince da na jeftin i brz način dođu do željenih informacija, a za računarske stručnjake prilika da novu tehnologiju iskoriste da ponude svoje usluge, naprave i prodaju puno novih proizvoda, a veliki broj starih prilagode novom medijumu.¹⁸ Razvoj Web-a je omogućio razmenu fajlova, informacija, grafike, zvuka, video i drugih objekata nezavisno od hardverske platforme i operativnog sistema.

¹⁶ Veinović, M., Jevremović, A., *Uvod u računarske mreže*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007.

¹⁷ Milosavljević, M., Mišković, V., *Elektronska trgovina*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.

¹⁸ Milosavljević, M., Veinović, M., Grubor G., *Informatika*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.

3.5. Razvoj informacione tehnologije

3.5.1. Razvoj informacionih sistema

Internacionalna federacija za obradu podataka (*International Federation for Information Processing - IFIP*) definiše informacioni sistem na sledeći način: "**Informacioni sistem je sistem koji prikuplja, čuva, obrađuje i isporučuje informacije važne za organizaciju i društvo, tako da budu dostupne i upotrebljive za svakoga ko želi da ih koristi, uključujući klijente, zaposlene i ostale.** Informacioni sistem je aktivni društveni sistem koji može, ali i ne mora da koristi informacionu tehnologiju".

Informacioni sistem organizacije se može definisati i kao skup ljudi i tehničkih sredstava koji po određenoj organizaciji i metodologiji obavljaju prikupljanje, memorisanje, obradu i dostavljanje na korišćenje podataka i informacija. Delujući u okviru neke organizacije, informacioni sistem joj omogućava da komunicira unutar svoje organizacije is a svojim okruženjem. Prema tome, uslov opstanka bilo koje organizacije jeste da raspolaže adekvatnim informacionim sistemom, u kojem su razrađeni postupci informacionih aktivnosti. U nekim organizacijama te postupke obavljaju ljudi, a druge se služe modernom informacionom tehnologijom. Informacioni sistem podržan informacionom tehnologijom je informacioni sistem koji uključuje korišćenje računarske tehnologije.

Informacioni sistem (IS) se može definisati kao sistem u kome se veze između objekata i veze sistema sa okolinom ostvaruju razmenom informacija. Detaljnije obrazloženje pojma informacionog sistema jeste da predstavlja **uređeni i integrisani skup podataka, procesa, interfejsa, mreža, tehnologija i ljudi koji su u međusobnoj korelaciji u cilju podrške i poboljšanja svakodnevnih poslovnih operacija i podrške menadžmentu u rešavanju poslovnih problema, planiranja, upravljanja, predviđanja, koordinisanja i donošenja odluka.**¹⁹

Pojam informacionog sistema znatno je širi u odnosi na računar i računarsku obradu podataka. To znači da informacioni sistem obuhvata i kompjuterizovani i nekompjuterizovani deo informacione delatnosti, što znači da informacioni sistem postoji i onda kada nema računarske podrške.

Informacioni sistem treba da:

- Bude razumljiv svim korisnicima;
- Jednostavan u prezentovanju informacija;
- Pouzdan i da omogućava prikazivanje određenih informacija u kratkim vremenskim intervalima.

Informacioni sistem ima sledeće funkcije:

Funkcija informisanja – informacioni sistem svojim informisanjem osigurava relevantne informacije za operativno i razvojno upravljanje organizacijom. Funkcija informisanja se ostvaruje u svrhu upravljanja organizacijom, dok je funkcija upravljanja po svojoj suštini, informacioni proces. Za ocenu kvaliteta informacionog sistema od fundamentalnog značaja je

¹⁹ Njeguš, A., *Informacioni sistemi u turističkom poslovanju*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.

upravo funkcija informisanja. Najviši nivo razvijenosti imaju kompjuterizovani informacioni sistemi koji su orijentisani na podršku odlučivanja i upravljanja.

Funkcija dokumentovanja – za sve aktivnosti organizacije, neophodno je obezbediti dokumentacionu podlogu putem informacionog sistema. Dokumentacija je rezultat potreba i zahteva subjekata iz okruženja, jer ona čini kontrolu i rzmenu informacija uopšte. Takođe je neophodno obezbediti mogućnost revizije poslovanja u svakom trenutku, kako bi poslovni događaji mogli da se rekonstruišu.

Sa aspekta sistema pristupa, strukturu informacionog sistema čine sledeće komponente:

1. **Hardware** – računarskog sistema čini materijalno-tehnička komponenta informacionog sistema, odnosno fizičke jedinice računarskog sistema namenjene procesiranju i prenosu podataka;
2. **Software** – računarskog sistema, predstavlja nematerijalnu komponentu informacionog sistema u vidu računarskih programa koji su ugrađeni u hardver i koji diktiraju način obrade podataka;
3. **Dataware** – ili podaci, ovu komponentu obuhvataju podaci, informacije i znanja, shvaćeni kao informacioni resursi koji postaju izuzetno vredna imovina svake organizacije;
4. **Lifeware** – ili kadrovska komponenta, čine je svi ljudi koji u bilo kojoj funkciji učestvuju u radu sa informacionom tehnologijom, bilo kao profesionalni informatičari, bilo kao korisnici rezultata obrade podataka;
5. **Orgware** – ili organizaciona komponenta, obuhvata organizacione postupke, metode i načine kojima se usklađuje, odnosno koordinira rad svih komponenta informacionog sistema, kako bi one činile skladnu i funkcionalnu celinu;
6. **Netware** – ili mrežna komponenta se odnosi na računarske mreže za povezivanje računara u cilju razmene podataka i komunikacija između fizički udaljenih računara, pa se može reći da čestu komponentu informacionog sistema čine telekomunikaciona sredstva i veze za prenos podataka na daljinu.

Savremeni informacioni sistemi se mogu podeliti na:

Operativne informacione sisteme – nisu informacioni sistemi čija je osnovna namena podrška odlučivanju. Kao posebna vrsta informacionih sistema oni su glavni proizvođači informacija za više klase informacionih sistema. Iako nisu direktno orijentisani prema odlučivanju, izlazne informacije ovih sistema predstavljaju ulazne veličine za druge klase informacionih sistema. Upravo zbog tih svojih karakteristika, ovi informacioni sistemi su podloga za razvoj viših klasa informacionih sistema.

Sistemi za podršku odlučivanja u menadžmentu su:

- *Upravljački informacioni sistemi (MIS)*
- *Sistemi za podršku u odlučivanju (DSS)*
- *Ekspertni sistemi (ES)*

3.5.2. Razvoj informacione tehnologije

U najširem smislu termin informacione tehnologije se koristi za sve što se tiče računarstva. Imajući u vidu da se Informacioni sistemi fokusiraju na pojam „informacije“, Informacione tehnologije su u tom smislu komplementarne: njihovo težište je više na samoj tehnologiji, a manje na informaciji. To je nova disciplina koja se razvija vrtoglavom brzinom i koja je nastala iz potrebe da se odgovori na praktične, svakodnevne zahteve poslovanja unutar različitih organizacija. Danas skoro sve organizacije i kompanije zavise od informacionih tehnologija. One zahtevaju da računarski sistemi budu u funkciji, raspoloživi i bezbedni, ali i inovirani i održavani na odgovarajući način.

Informaciona tehnologija (IT) se, od strane Američke asocijacije za informacione tehnologije, definiše kao "izučavanje, dizajn, razvoj, implementacija i podrška ili upravljanje računarskim informacionim sistemima (IS), softverskim aplikacijama i hardverom". IT koriste računare i računarske programe da konvertuju, uskladište, štite, obrađe, bezbedno šalju i primaju informacije.

Termin "Informaciona tehnologija" često obuhvata i znatno šire polje oblasti tehnologije. Sve one aktivnosti kojima se IT profesionalci bave, od instalacija aplikativnih programa do projektovanja složenih računarskih mreža i informacionih sistema. Neke od tih aktivnosti su: umrežavanje i inženjering računarskog hardvera, dizajniranje softvera i baza podataka, kao i upravljanje i administracija informacionim sistemom.

Informaciona tehnologija je opšti termin koji opisuje tehnologiju koja pomaže proizvodnji, manipulaciji, skladištenju, komunikaciji i distribuciji informacija.

Prvi koji je upotrebio termin "Informacione tehnologije" je bio Džim Domsik iz Mičigena i to novembra 1981. godine. Termin je upotrebio kako bi modernizovao do tada korišćeni "obrađa podataka".²⁰

Informacione tehnologije su deo razvojne strategije informacionih sistema. **Informacione tehnologije (IT) opisuju kombinaciju računarske tehnologije (*hardware* i *software*), telekomunikacione tehnologije, *netware*, *groupware* i *humanware*.**

- **Hardware** – podrazumeva fizičku opremu kao što su mehanički, magnetski, elektronski ili optički uređaji.
- **Software** – uključuje predefinisane instrukcije koje kontrolišu rad računarskih sistema ili elektronskih uređaja. Softver koordinira rad hardverskih komponenata u jednom informacionom sistemu. Softver inkorporira standardne softvere kao što su operativni sistemi ili aplikacije, softverske procese, veštačku inteligenciju, inteligentne agente i korisnički interfejs.
- **Telekomunikacije** – podrazumevaju prenos signala duž različitih distanci koji uključuju i prenos podataka, slika, glasova, koristeći radio, televiziju, telefoniju i druge komunikacionetehnologije.

²⁰ http://sr.wikipedia.org/sr/Informaciona_tehnologija

- **Netware** – podrazumeva opremu i softver neophodne za razvoj i podršku mreže računara, terminala i komunikacionih kanala i uređaja
- **Groupware** – predstavlja komunikacione alate kao što su e-mail, videokonferencije i dr., koji podržavaju elektronsku komunikaciju i kolaboraciju između grupa.
- **Humanware** – podrazumeva intelektualne kapacitete neophodne za razvoj, programiranje, održavanje i rukovanje tehnologijom. *Humanware* inkorporira znanje i ekspertizu.

Mnoge promene u projektovanju poslovnih procesa, reinženjeringu i deljenju informacionih resursa su znatno olakšane implementacijom informacione tehnologije. Integrisane baze podataka, gde organizacione jedinice dele zajedničke podatke koje se održavaju u centralnoj bazi podataka, predstavljaju osnovu za poslovne informacione sisteme. Mnoge su prednosti integrisanja baza podataka, kao što su poboljšana konzistentnost, integritet, nezavisnost i deljenje podataka i smanjena redundantnost podataka.²¹

²¹ Njeguš, A., *Poslovni informacioni sistemi*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

3.6. Podrška Interneta i Web servisa elektronskoj trgovini

Kao posledica povećanja propusnosti Interneta, pojavile su se nove primene, koje otvaraju nove mogućnosti za elektronsku trgovinu, a odnose se na digitalni sadržaj i Web komunikacije:²²

1. Web dnevници (*Blogs*) su lične Web stranice, povezane sa drugim Web stranicama, koje sadrže niz hronološki uređenih priloga autora dnevnika.
2. Distribucija izmena sadržaja Web dokumenata (*Really Simple Syndication, RSS*), je usluga automatskog slanja izmena određenih Web sadržaja putem Interneta.
3. Distribucija multimedijalnih sadržaja (*webcasting/podcasting*) je postavljanje audio sadržaja na Web, tako da se omogući njihovo reprodukovanje na mobilnim uređajima za reprodukciju, kao što je *Apple iPod*. Velika porast obima upotrebe omogućava njihovo korišćenje u reklamne svrhe.
4. Kolaborativne Web aplikacije (*Wikis*) omogućavaju kolektivnu izradu i izmene Web stranica radi kreiranja različitih sadržaja, npr. knjiga i enciklopedija, kao što je *Wikipedia*.
5. Novi muzički i video servisi.
Pored fotografija, videa i video animacija, pojavile su se nove komercijalne usluge, kao što je video na zahtev (*video on demand*), koji pruža kvalitetniji zvuk i video od radio i televizijskih stanica.
6. Internet telefonija i televizija.
Internet ili *IP telefonija* je opšti izraz za telefoniju koja koristi Internet, mrežu sa komutacijom paketa i VOIP protocol (*Voice Internet Protocol*), za prenos govora preko Interneta i druge vidove audio komunikacije.
7. Videokonferencije na savremenim širokopojasnim vezama i uz pomoć relativno pristupačnih komercijalnih uređaja imaju značajano niže troškove, tako da postaju dostupne većini učesnika, koji na taj način mogu da razmenjuju informacije, uključujući video i audio sadržaje. Tele-uranjanje (*tele-immersion*) predstavlja spoj virtualne realnosti i video-konferencije, gde se učesnici vide i mogu da učestvuju u vizuelnim projektima.
8. Online softver i Web servisi, kao što su Web aplikacije, vidžeti (*widgets*) i alatke (*gadgets*).
Digitalne biblioteke – distribucija aplikativnog softvera, multimedija i drugih usluga na bazi plaćanja preko *Application Service Providers (ASP)*.
Distribuirana memorija – ASP može da asistira i u prenosu i u memorisanju podataka, raspodeljujući ih različitim, a ne samo jednom serveru.
9. Učenje na daljinu (*Distance Learning, DL*) jedna je od najvećih obrazovnih inicijativa poslednjih godina, nudi online kurseve i diplomatske programe.
10. Mobilne aplikacije elektronske trgovine (*m-commerce*) omogućavaju kombinovanje govora, podataka, audio i video sadržaja na jednom bežičnom uređaju, kao što je ručni računar ili mobilni telefon.

²² Milosavljević, M., Mišković, V., *Elektronska trgovina*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.

4. Elektronska trgovina

4.1. Definisanje elektronske trgovine

Definisati elektronsku trgovinu nije jednostavno, zato što je to oblast koja se brzo menja. Pored tehnološkog aspekta neophodno je naglasiti i ekonomski aspekt i definisati elektronsku trgovinu kao novo tržište koje nudi nove tipove robe i usluga, kao što su na primer digitalni proizvodi kroz digitalne procese. Prodavci fizičke robe takođe su uključeni u digitalne procese, kao što su *on-linenaručivanje*, istraživanje tržišta i plaćanje, koji predstavljaju delove ovog novog tržišta.²³



Elektronska trgovina (*e-commerce*) jeste jedan podrazumevani deo elektronskog poslovanja. Da bi pojam elektronske trgovine bilo moguće definisati treba se osloniti na poznavanje pojma trgovine uopšte. Reč trgovina vodi poreklo od engleske reči *commerce* koja može označavati različite tipove društvenih odnosa u smislu razmene ideja, osećanja ili mišljenja, kao i proces robonovčane razmene i transport robe od mesta do mesta. Trgovina je prisutna svuda oko nas u mnogo različitih oblika, i svi mi iz različitih uglova učestvujemo u trgovini.

Uloge u trgovini:

Kupci – osobe ili institucije sa novcem koje žele da ga zamene za proizvod ili uslugu.

Prodavci – osobe ili institucije koje nude proizvode ili usluge kupcima. Oni su obično podeljeni u dve velike grupe: prodavce na malo, koji posluju direktno sa krajnjim kupcima, i prodavce na veliko koji snabdevaju prodavce na malo.

Proizvođači – osobe ili institucije koje kreiraju proizvode ili usluge koji se dalje prodaju. Proizvođač je uvek i prodavac, jer mora prodati proizvod bilo prodavcu na veliko, bilo prodavcu na malo, ili čak direktno krajnjem kupcu.

Kao i u klasičnoj trgovini, i u elektronskoj trgovini prisutni su elementi: proizvod, mesto, marketing, način za prijem narudžbina, način za prijem novca, isporuka, mogućnost vraćanja proizvoda, garancija i tehnička podrška. Za njih je karakteristično da u zavisnosti od stepena razvijenosti preduzeća u elektronskom smislu, neki manje, a neki više, imaju prepoznatljiv tradicionalni karakter.

Elektronska trgovina se razlikuje od klasične samo po sredstvima rada. Princip trgovine je, naravno, isti. Elektronska trgovina (*Electronic Commerce*) ili E-trgovina (*e-Commerce*) predstavlja poslovnu komunikaciju i prenos dobara i usluga (kupovina i prodaja), preko mreže i kompjutera, kao i prenos kapitala, korišćenjem digitalne komunikacije.

²³Uroš, T., *Elektronsko poslovanje*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2006.

Elementi elektronske trgovine:

1. **Proizvod** – da bi neko učestvovao u procesu trgovine mora imati šta da proda. Moguće je prodati dve stvari: proizvod i uslugu. Elektronska trgovina može se posmatrati kao dodatak klasičnoj trgovini, tj. novi vid obavljanja klasične trgovine, koja podrazumeva “klasične” proizvode i usluge. Razlikuje se samo način isporuke.
2. **Mesto** – mesto prodaje kod elektronske trgovine je web sajt, odnosno prostor za prodavnicu, i predstavlja deo web prostora. Kod ovog prostora, zakoni fizike važe na sasvim drukčiji način, pošto je u pitanju ne-materijalni prostor: web-prodavnica je jednako vidljiva i dostupna, njeno radno vreme je neograničeno, a njene reakcije na kupca su jednako brze. Modeli elektronskih prodajnih mesta:
 - *Tradicionalna on-line prodavnica* – formiraju ih već postojeće trgovačke kuće, u cilju osavremenjivanja svor poslovanja. Za ovaj vid prodavnice potrebno je formiranje web sajta na čijim se stranicama nudi catalog svoje ponude. Porudžbine se obično obavljaju telefonom ili elektronskom poštom, dok se isporuka vrši na tradicionalan način.
 - *Virtuelna prodavnica* – nastoji da minimalizuje elemente realnosti. Ova vrsta prodavnice ne postoji u stvarnom prostoru, već samo u *cyberspaceu*. One su fiktivna prodajna mesta i sastoje se od računara i softverskih programa u funkciji web sajta.
 - *Mešovita realno / virtuelna prodavnica* – najčešći su model elektronskog trgovanja. Sastoje se od fizičkih prodavnica koje nude i mogućnost trgovanja na daljinu, putem Interneta.
 - *Partnerske prodavnice* – postoji kada je neka prodavnica sastavni deo nekog prodajnog lanca, ili je u saradnji sa drugim prodavnicama, sa ciljem kompletiranja sopstvenog prodajnog asortimana sa asortimanom ponude partnerskih prodavnica.
 - *Diskontna prodavnica* – prodaje robu sa popustom ili dodatnim pogodnostima. Kod ovih prodavnica u pitanju su uslovi prodaje a ne tehnologija prodaje u odnosu na druge modele.
 - *Klupska trgovina* – model klupske trgovine zasniva se na osnivanju potrošačkih elektronskih klubova i predstavlja marketinšku aktivnost. Radi se o tome da se osnovna neformalna diskusiona grupa na Internetu, pretvori u trajni klub, tako da pređašnji učesnici u radu diskusione grupe postaju članovi kluba. Ovu vrstu marketinga prva je primenila “najveća svetska knjižara” *Amazon. com.* , koja u svom klubu prijatelja knjige okuplja nekoliko stotina hiljada članova.
 - *Trgovina u korisničkim grupama* – zasniva se na primeni internetskog servisa rada u korisničkim diskusionim grupama. Osnovni cilj ovog modela je razvijanje rasprava o nekim temama, koje mogu kasnije dovesti do neke trgovine. Ovde se radi o marketinškoj strategiji trgovanja, koja ima za cilj privlačenje potencijalnih kupaca.
 - *Dispečerska prodavnica* – sličan je modelu parnerskih prodavnica, s tom razlikom što postoji jedna “glavna” prodavnica, odnosno dispečersko

mesto, koja prikuplja upite i narudžbine kupaca, a zatim ih prosleđuje ostalim saradničkim prodavnicama u sistemu.

- *Intranetska prodavnica* – zasniva se na prodaji preko Interneta, što znači da je namenjena samo zaposlenima u kompanijama.
- *Model elektronskog distributivnog centra* – odnosi se na distribuciju nematerijalnih proizvoda, kao što su računarski programi, muzika, elektronske novine i knjige, filmovi, računarske igre...
- *Aukcijska kuća* – funkcioniše slično klasičnoj robnoj berzi, s tom razlikom što se trgovanje realizuje pomoću informacione i internetske tehnologije.²⁴

3. **Marketing** – cilj marketinga je povećanje saobraćaja kupaca kroz prodavnicu, i povećanje procenata posetilaca 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 posete i da saznaju šta prodavnica nudi.
4. **Način za prijem narudžbina** – elektronska prodavnica obezbeđuje prijem porudžbina automatski, putem formulara na web sajtu, i bez potrebe za osobljem koje bi se bavilo kontaktima sa mušterijama. Princip naručivanja kod elektronske trgovine je sledeći: uvodi se pojam virtuelne potrošačke korpe (*engl. Shopping cart*). Korisnik razgleda proizvode (koji su poređani po kategorijama), uz svaki proizvod mu se nudi da vidi detaljne specifikacije i sl. Takođe, u okviru prikaza svakog proizvoda postoji mogućnost “dodavanja” proizvoda u “korpu”. To je obično izvedeno pomoću dugmeta (ili običnog linka, mada je dugme češće u praksi) sa natpisom “Add to Cart” (“Dodaj u korpu”). Kada posetilac klikne na to dugme, smatra se da se odlučio da kupi taj proizvod, i na serveru se o tome vodi evidencija. Posetilac (koga još uvek ne možemo nazvati kupcem) u svakom trenutku može pogledati trenutni sadržaj svoje korpe, i, ako tako želi, izbaciti određene (ili sve) proizvode. On nije dužan da plati sve dok ne donese konačnu odluku, i izabere link koji ga vodi ka naplati. Ovde se već vide prednosti elektronske kupovine: korisnik, osim što to može činiti iz svog doma i sasvim nedolično obučen, može birati proizvode polagano, bez ikakve žurbe. 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.
5. **Način za prijem novca** – najefikasniji način plaćanja, najbrži za korisnika i najkomfortniji, je plaćanje putem kreditne kartice. Međutim, kako ovo podrazumeva kucanje broja kreditne kartice (što je izuzetno poverljiv podatak), i slanje tog broja preko Interneta, za ovakvo plaćanje neophodna je visoka sigurnost. Zbog toga se proces elektronskog uplaćivanja prepušta nekoj od banaka koja pruža uslugu elektronskog transfera novca.

²⁴ Vujović, S., *Elektronsko poslovanje i elektronska inteligencija*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.

6. **Isporučka** – kod trgovine bez klasičnog lokala potrebno je obezbediti i isporuku proizvoda, jednom kada je naručivanje izvršeno (i eventualno uplaćen novac). Isporučivanje, odnosno transport proizvoda od prodavca do kupca po pravilu se prepušta firmama koje su specijalizovane za taj posao, kao što je brza pošta. Isporučka po pravilu nije u nadležnosti firme koja prodaje.
7. **Mogućnost vraćanja proizvoda** – ponekad kupac nije zadovoljan proizvodom koji je kupio, i želi da ga vrati. Ovde se ne radi o neispravnom proizvodu, već više o nemogućnosti kupca da proceni da li mu je takav proizvod potreban, odnosno da li mu vrši potrebnu funkciju – pre nego što ga nabavi i proba u svakodnevnom životu. 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 obezbediti potpuni povraćaj novca, ili delimičan, pri čemu firma štiti sebe od preteranih gubitaka, jer na njen teret padaju troškovi isporuke prema kupcu i nazad. Delimičan povraćaj novca često je prisutan kod prodaje usluga.
8. **Garancija** – u određenom malom procentu dešava se da uređaj ima fabričku grešku, ili da se na njemu javi neispravnost u određenom propisanom roku. U tom slučaju treba obezbediti mogućnost servisiranja proizvoda, ili zamene novim (garancija, garantni rok). Teret garancije snosi proizvođač proizvoda, a prodavac samo posreduje u tom procesu.
9. **Tehnička podrška** – tehničku podršku, u vidu živog telefonskog kontakta sa osobljem, obezbeđuju firme koje prodaju tehničke proizvode koji nisu jednostavni za korišćenje. Da bi se obezbedila valjana tehnička podrška, pogotovu za firme koje imaju veliki promet proizvoda, potrebno je obezbediti veliki broj telefonskih operatera koji su dobro edukovani u smislu karakteristika i upotrebe spektra proizvoda za koje se obezbeđuje tehnička podrška. Ovakva odeljenja znače velike izdatke za firmu. I u ovom delu elektronsko poslovanje donosi mogućnost značajne uštede kroz automatizaciju tehničke podrške. Postoji nekoliko nivoa kroz koje se pomoć korisnicima može obezbediti bez potrebe za telefonskim operaterima. Prvo, pomoć se može obezbediti kroz ne-interaktivne sisteme za pomoć, kao što je klasičan “*help*” – zbirka tekstova posvećenih različiti uređajima i različitim situacijama prilikom njihovog korišćenja, razvrstana u jasne kategorije, poželjno sa mogućnošću pretraživanja tekstova po ključnim rečima (“*search*”). Takođe, pomoć se često obezbeđuje kroz odgovore na najčešće postavljena pitanja (“*frequently asked questions, FAQ*”). Posetiocima se preporučuje da pre obraćanja za pomoć pročitaju odgovore na ova pitanja, jer je velika šansa da će se među njima pronaći odgovor na pitanje koje imaju. Drugo, često su prisutni polu-interaktivni sistemi za pomoć, kod kojih web sajt vodi korisnika kroz kategorije, počev od najopštijih oblasti (recimo izbora tipa uređaja za koji im je potrebna pomoć), te sužavanjem izbora, (jednom kad je korisnik izabrao da mu treba pomoć za, na primer, mp3 player, nude mu se svi mp3 playeri koje proizvođač ima, ili je imao u ponudi...), dok se ne dođe do konkretnog pitanja za konkretan uređaj. Najnepoželjniji pristup, sa aspekta prodavca, je direktno obraćanje osoblju firme za neki od proizvoda, zato što takav pristup zahteva skupe ljudske resurse. Kod

elektronske trgovine obično je omogućeno direktno kontaktiranje osoblja tehničke podrške putem elektronske pošte, uz određeni rok za odgovor. Na ovaj način moguće je veliku količinu pitanja, koja dolaze predvidivim tempom, obraditi onda kada osoblju to najviše odgovara (a i korisnicima je omogućeno da pitanje postave u bilo koje doba dana i noći).

U najširem smislu elektronska trgovina se odnosi na korišćenje elektronskih sredstava i tehnologije u vođenju trgovine, uključujući interakcije unutar preduzeća, između preduzeća, kao i između preduzeća i potrošača.

Uže definisanje elektronske trgovine obuhvata kupovinu i prodaju robe, usluga i informacija putem mreže. To znači da je elektronska trgovina pojavljujući koncept koji opisuje procese kupovanja i prodaje, odnosno razmenu proizvoda, usluga i informacija putem kompjuterskih mreža uključujući i Internet.

Uže definisanje elektronske trgovine usmereno je na iskustva slučajnih korisnika Interneta i onoga što se dešava nakon prelaska sa listanja sajtova na kupovinu.²⁵

Elektronska trgovina odnosi se na poslovne aktivnosti trgovaca koji nude potrošačima ono što su drugi proizveli ili što kao usluge nude drugi. *On-line* trgovac je posrednik između proizvođača i kupca, što ga čini posebno zainteresovanim za svoj Web sajt i njegovu usmerenost na tržište.

Prednosti elektronske trgovine se mogu svesti na:

- ✓ brz pristup informacijama - time i bolju dostupnost proizvodima i uslugama na tržištu;
- ✓ brz i jednostavan transfer prateće dokumentacije između zainteresovanih strana;
- ✓ odgovornost tržišnog prostora zahvaljujući informacijama;
- ✓ veća mogućnost analize proizvoda i usluga i razmene iskustava;
- ✓ mogućnost istraživanja tržišta i plasmana proizvoda u skladu sa zahtevima tržišta;
- ✓ razvijanje novih poslovnih aktivnosti.

Najčešći rizici elektronske trgovine proizilaze iz:

- ✓ zloupotrebe i uništenja podataka;
- ✓ narušavanja privatnosti klijenata.²⁶

²⁵Končar, J., *Izazovi i mogućnosti elektronske trgovine*, Prometej, Novi Sad, 1998.

²⁶Vujović, S., *Elektronsko poslovanje i elektronska inteligencija*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.

4.1.1. Modeli elektronske trgovine

Koriste se različiti modeli ili tipovi elektronske trgovine. Pri tome, ostvareni prihod od B2B elektronske trgovine iznosi oko 85% od ukupne e-trgovine, dok prihod od ostalih modela iznosi oko 15%. Postoji mnoštvo osnovnih poslovnih modela elektronske trgovine. Uprkos mnoštvu takvih modela, osnovni modeli kroz koje se posmatra elektronska trgovina su:

- **biznis prema biznisu** – u ovom modelu firme su kupci i prodavci;
- **biznis prema kupcu** – u ovom modelu prodavci su firme, a kupci su pojedinci;
- **kupac prema kupcu** – u ovom modelu pojedinac prodaje proizvode ili pruža usluge drugim pojedincima;
- **trgovina unutar kompanije** – u ovom modelu firma koristi e-trgovinu interno da bi poboljšala svoj rad;
- **E-vlada** – u ovom modelu vlada obezbeđuje usluge svojim građanima koristeći informacione i komunikacione tehnologije; vlade mogu obezbediti ove usluge firmama, građanima ili drugim vladinim organizacijama;
- **Mobilna trgovina** – je model elektronske trgovine koji se vodi u bežičnom okruženju, kao što je korišćenje mobilnih telefona za pristup Internetu.

B2B model elektronske trgovine

B2B (Business - to - Business) elektronska trgovina obuhvata prodaju proizvoda i usluga između organizacija u sklopu različitih kompanija i korporacija. Za razliku od B2C modela elektronske trgovine koji podrazumeva poslovanje preduzeća sa krajnjim korisnicima, B2B model elektronske trgovine povezuje sve učesnike u poslovnom procesu koji predhodi krajnjem korisniku - proizvođači, distributeri, veletrgovina, transporter i ostali učesnici. B2B se ponekad naziva *business to employee (B2E)* kada je fokusiran na upravljanje aktivnostima unutar organizacije.

Osnovna definicija B2B modela je da on predstavlja automatizovanu razmenu informacija (u najširem mogućem smislu koji informacija kao definisan podatak ima) između različitih organizacija, u okviru jedne kompanije, ili različitih kompanija i korporacija. Prema drugoj definiciji B2B model elektronske trgovine je trgovina između firmi preko Interneta, sa nizom pratećih aktivnosti.

B2B elektronska trgovina pokriva veoma širok spektar primene, npr. kompjuterska elektronika, kućne potrepštine, motorna vozila, hrana...što omogućuje organizacijama da formiraju veoma široke elektronske međuodnose sa distributerima, dobavljačima i drugim

poslovnim partnerima. B2B tehnologija se koristi za transakcije robe i novca, posredovanje u lancima ponuda, raspisivanje *on-line* tendera i slično. B2B aplikacije omogućavaju organizacijama da izgrade nov način poslovanja i da stvaraju nove veze između firmi.

Tri osnovna B2B modela su:

Model prodajne strane - podrazumeva da jedna firma elektronski prodaje mnogima (jedan prema mnogima). Postoje dve osnovne varijante prodaje. U prvoj varijanti prodavac može prodavati direktno iz kataloga. U drugoj, direktno putem aukcije, kada prodavac može da bude ili proizvođač ili distributer ili maloprodavac.

Model kupovne strane – podrazumeva da jedna firma kupuje od mnogo prodavaca (mnogi prema jednom). Kod ovog modela postoji nekoliko metoda za kupovinu. Prva, kada kupac može kupiti putem sistema tendera; ova metoda je takođe poznata kao reverzna aukcija, ili aukcija unazad. Druga, kada se katalogi svih dobavljača sređuju i organizuju na kupčevoj *Web* strani i kupac može kupiti robu od dobavljača po unapred određenoj ceni. U trećoj metodi, kupac se pridružuje šemi grupne kupovine.

Razmene se obavljaju na e-tržištu na kom se sreću mnogi kupci i prodavci. U zavisnosti kod koga se obavlja razmena, razlikuju se sledeći tipovi razmena. Prvi tip je onaj kod kojih se razmena dešava na mestu koje drži treća neutralna strana. Drugi tip razmene su one koje se dešavaju na mestu koje je vlasništvo i na kojima radi jedna velika kompanija. Treći tip razmene su one koje se dešavaju na mestu koje pripada konzorcijumu ili velikim kupcima ili velikim prodavcima.

B2B model elektronske trgovine predstavlja najvažniji oblik elektronske trgovine, transakcijama na ovom tržištu ostvaruju se između 80-85% ukupnih prihoda od elektronske trgovine na Internetu. Većina elektronskog trgovanja spada u ovaj model elektronske trgovine.

Godinama su kompanije koristile glomazne EDI sisteme da bi automatizovale rutinske poslove koji idu uz jednu zaključenu poslovnu transakciju. Vremenom ovi skupi sistemi, koji su bili dosta zatvoreni, dobijaju svoju zamenu ili postaju otvoreni. B2B je omogućio da se značajno smanje troškovi, eliminišu se brojni nedostaci komunikacije klasičnim sredstvima kao što su gubljenje dokumenata, oštećenje u prenosu, greške u prekucavanju teksta...

Prednosti B2B rešenja baziranih na Internetu su evidentne na svim poljima poslovanja. Putem Interneta se obezbeđuje najekonomičnija platforma za B2B elektronsku trgovinu, gde postoji mogućnost povezivanja kompanija bez potrebe za primenom dodatne mreže. Time B2B elektronska trgovina doprinosi nižim troškovima nabavke, smanjenju zaliha, povećanoj prodaji i smanjenju prodajnih i marketing troškova. Dolazi do skraćenja proizvodnog ciklusa zbog efikasnije komunikacije svih učesnika u procesu proizvodnje. U procesu nabavke, postiže se veća produktivnost zaposlenih, smanjuje se mogućnost greške i skraćuje vreme samog procesa što dovodi do smanjenja troškova za 10-15%. Marketing i prodaja putem Interneta dobijaju jeftin i efikasan marketinški i prodajni kanal koji pruža mogućnost proširenja ovih aktivnosti uz minimalno povećanje troškova. Uz sve to Internet B2B rešenja predstavljaju otvoren sistem koji omogućava bilo kojoj kompaniji uključenje u ovaj vid poslovanja.

B2C model elektronske trgovine

B2C (Business - to - Consumer) model elektronske trgovine odnosno model biznis prema kupcu, predstavlja jedan od najpoznatijih tipova *on-line* poslovanja okrenut ka individualnom potrošaču u elektronskoj trgovini. Ovaj model poznat je još i kao elektronska maloprodaja. B2C model je po definiciji trgovina preko Interneta između jedne firme i kupca za njegove lične potrebe. On podrazumeva direktno poslovanje između firme i potrošača.

Postoje dva osnovna načina za obavljanje B2C e-trgovine:²⁷

1. Direktna prodaja kupcu
2. Prodaja putem posrednika

Direktna prodaja kupcu – postoje firme koje već decenijama prodaju proizvode direktno kupcima, na taj način izbegavajući distributere. Veći broj firmi okrenuo se ka direktno marketngu, izbegavajući skupe posrednike, zahvaljujući televiziji i televizijskom marketingu. Danas Internet obezbeđuje velike mogućnosti u direktnoj prodaji kupcu. Međutim najveći broj firmi smatra da je najbolji put da se dosegne veliki broj kupaca korišćenje distributera i trgovine na malo. Primer za ovaj način za obavljanje B2C modela e-trgovine je firma Avon.

Prodaja putem posrednika – (elektronski posrednici) u B2C modelu elektronske trgovine najveći deo poslovanja obavlja se uz pomoć elektronskih posrednika, koji prodaju robu ili usluge *on-line*. Kod B2C modela postoje dva tipa *on-line* posrednika, prvi čine *on-line* e-maloprodavci, i drugi tip, koji predstavljaju maloprodavci koji posluju i na tradicionalan način i *on-line*. *Amazon.com* je tipičan primer *on-line* maloprodavca. Kod maloprodavca koji posluju i na tradicionalan način i *on-line* postoji mogućnost konflikta izvora i cena proizvoda, jer se *on-line* operacije dopunjavaju tradicionalnim načinom poslovanja.

Korisnici Interneta sve više imaju odnos prema Web-u kao prema novom tržišnom prostoru. Oni pre kupovine istražuju ponudu, privrženi su određenim sajtovima i ovom načinu kupovine, vode računa o finansijama, sve više koriste servise koji se nude *on-line*. Potencijalni *on-line* kupci mogu da provere cene i dostupnost proizvoda na različitim sajtovima što je mnogo lakše i jeftinije od obilazaka klasičnih prodavnica. Postoje i softveri i sajtovi koji nude mogućnost pretrage velikog broja *on-line* prodavnica za određenim proizvodom ili uslugom i informisanje kupca o mestu gde se taj proizvod ili usluga mogu kupiti.

Jedna od mogućnosti za *on-line* kupovinu su i *on-line* aukcije. Žive aukcije postoje već dugo, ali je njihova praktična primena bila ograničena skupoćom i teškoćom dovođenja potencijalnih kupaca na mesto kupovine u isto vreme. Internet nudi jedno bolje, jeftinije i efikasnije rešenje kroz *on-line* aukcije. Sajtovi kao što je www.eBuy.com na jednom mestu okupljaju kupce i prodavce iz celog sveta. Varijacije i novine koje donose ovakvi aukcioni portali su velike i popularnost *on-line* aukcija je sve veća. Na primer www.PriceLine.com daje kupcima mogućnost da predlože cenu prodavcima, a oni odlučuju da li da je prihvate ili ne. Ili, na primer, na sajtu www.Marcata.com cene se određuju prema broju ljudi koji žele da kupe proizvod – što je veći broj kupaca to su cene manje. Tamo gde postoje dodatne informacije o kupcima kao kod *on-line* kupovine moguće je fino podešavanje cena koje donose dobit i kupcima i prodavcima.

²⁷ Stankić, R., *Poslovna informatika*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2001.

Bez obzira gde se ljudi nalaze, Internet im pruža mogućnost da uz par klikova mišem ili kucanjem po tastaturi dođu do svih potrebnih informacija o proizvodima i uslugama, njihovom kvalitetu i mogućnostima nabavke. Potraga za poslom takođe je podstaknuta ulaskom Interneta u svakodnevni život. Kompanije širom sveta na svojim Web prezentacijama ostavljaju oglase o otvaranju novih radnih mesta i nude mogućnost *on-line* prijavljivanja.

U B2C modelu elektronske trgovine, proizvodi koji se najčešće kupuju su: računari i sva prateća oprema uz računare, knjige, časopisi, odeća, filmovi i muzika, igračke i hrana. Najčešće usluge koje se nude ovim modelom su: elektronsko bankarstvo, prodaja akcija i obveznica, usluge putovanja, iznajmljivanje i prodaja nekretnina i pronalaženje posla.

Osnovne koristi od jednog B2C sajta su:

- a) Porudžbine stižu 24 sata dnevno
- b) Proširuje se tržište
- c) Lakše se navode kupci da kupuju, vlada pravilo impulsivne kupovine
- d) Manje košta prezentovanje proizvoda i usluga putem *on-line* kataloga

U budućnosti će još više ljudi pokušavati da kroz svoje sajtove proda svoju robu. Ono što obećava, jeste da će pristup sajtovima u narednim godinama biti omogućen i olakšan pomoću raznovrsnih uređaja, žičnih ili bežičnih (koji će uskoro činiti 45% od *e-commerce* tržišta – mobilni telefoni, ...) Globalizacija cele mreže, dovešće do toga da sadržaji sa nje budu dostupni sa svakog mesta u svako vreme i sa što više različitih uređaja. Glavna prepreka je propusnost mreže i to je danas jedino ograničenje.

B2B	B2C
Sistem je složeniji: firme obično žele da pregovaraju o cenama, rokovima isporuke, strukturi proizvoda, garanciji, tehničkoj i materijalnoj podršci	Trgovina zasniva se, najčešće, na izboru proizvoda iz kataloga sa predefinisanim cenama od strane kupca
Sistemi zahtevaju integraciju informacionih sistema firme koje međusobno posluju	Sistemi ne zahtevaju takvu integraciju (arhitektura sistema "običnih kupaca" može se najčešće ignorisati)

Tabela 3.: Osnovne razlike između **B2B** i **B2C** modela

C2C model elektronske trgovine

C2C (Consumer - to - Customer) nov oblik elektronske trgovine, koji je nastao ekspanzijom slobodne prodaje među potrošačima. Termin C2C koristi se i da označi trgovanje tipa “kupac kupcu”, predstavlja direktan kontakt kupca sa drugim kupcima. Potrošači trguju direktno sa drugim potrošačima. Kompanija koja podržava ove transakcije mora naći neki ne tradicionalni način za naplatu usluge. Cena usluge je obično mali procenat transakcije, članarina, reklamiranje ili neka druga poslovna kombinacija.

Razne lične usluge nude se putem Interneta, od podučavanja do astrologije. Reklamiranje ličnih usluga se vrši na ličnim *Web* stranicama, oglasnim tablama Internet zajednica i slično. Sve veći broj pojedinaca koristi elektronsku trampu za razmenu proizvoda i usluga putem Interneta. Veoma je važno da kupci pri ovoj kupovini treba da budu obazrivi jer može da bude u pitanju prevara ili računarski kriminal.

Najznačajnije prednosti ovog modela elektronske trgovine su: širi se potencijalno tržište, eliminisanje posrednika, mogućnost jednostavnog ažuriranja sadržaja, potrošači ga mogu koristiti u bilo koje vreme, sa bilo kog mesta .

Najveći nedostaci ovog modela elektronske trgovine su: odsustvo kontrole kvaliteta, nema garancije da će biti izvršena plaćanja, teže plaćanje čekovima...

C2C model sve više koriste studenti, da bi smanjili troškove studiranja. Takvi student jedni drugima prodaju udžbenike i druga nastavna sredstva pomoću C2C modela. Mnogi sajtovi nude usluge ovog vida trgovine.

B2B2C model

B2B2C (Business - to - Business - to - Customer) noviji model elektronske trgovine. Korišćenje modela B2B koji podržava poslovanje preduzeća po modelu B2C. Doprinosi uspehu B2B modela elektronske trgovine i zadovoljava potencijalnu tražnju B2C modela. Aplikacija koja povezuje jedan *on-line* katalog sa drugim može se smatrati kao B2B2C aplikacijom, jer doprinosi uspehu obadva oblika poslovanja.

C2B2C model

C2B2C (Customer - to - Business - to - Customer) uključuje potrošače sprovodeći transakciju sa ostalim potrošačima koristeći *on-line* preduzeće kao posrednika. Primer C2B2C aplikacije – katalog i prodaja, novih i polovnih automobila, kao i prodaja polovnih automobila između korisnika sajta (www.autotrader.com).

Trgovina unutar organizacije

Elektronska trgovina unutar organizacije (Intrabusiness) *Intrabusiness e-commerce* uključuje sve organizacione aktivnosti koje obuhvataju razmenu dobara, servisa i informacija

između i unutar jedinica organizacije, obično korišćenjem intraneta i korporacijskih portala. Postoje dve forme intratrgovine:

- *Trgovina između i unutar organizacionih jedinica* – velike organizacije imaju nezavisne jedinice koje međusobno jedna drugoj “prodaju” i “kupuju” materijale, proizvode i usluge;
- *Trgovina između zaposlenih u organizaciji* – ovaj vid se manifestuje u vidu dodatka intranetu preko kog zaposleni mogu da “prodaju” i “kupuju” jedni od drugih.

Specijalan slučaj intratrgovine poznat je kao model “preduzeće prema zaposlenima” (*Business to its Employees* – B2E).

B2E (*Business - to - Employees*) *e-commerce* model pruža servise, informacije i druge proizvode svojim zaposlenima. Zaposleni elektronskim putem naručuju sredstva i materijal koji im je potreban za rad. Zaposleni preko ovog modela kupuju proizvode organizacije sa popustom, povoljnije dobijaju osiguranje, uzimaju časove obuke. Primeri ovog modela su:

- 1) ***On-line training*** (*On-line obuka*)
- 2) ***On-line banking*** (*On-line bankarstvo*)

P2P tehnologija

P2P (*Peer to Peer*) tehnologija omogućava Internet korisnicima razmenu fajlova i računarskih resursa direktno, bez posrednika ili nekog centralnog Web servera. Na primer Gnutella je peer to peer softverska aplikacija koja omogućava korisnicima direktnu razmenu muzičkih sadržaja, po pravilu bez ikakvih nadoknada.²⁸

Mobilna trgovina

Mobilna trgovina (*m - commerce*) obuhvata svaku elektronsku trgovinu u bežičnom okruženju naročito onu koja se obavlja preko Interneta. Ovaj model mobilne trgovine za trgovinu koristi bežične komunikacione uređaje. Aplikacije za mobilnu trgovinu omogućavaju kupovinu različitih roba i usluga, realizaciju bankovnih transakcija i pristup plaćenim sadržajima i informacijama. Bežične tehnologije u sledećim oblastima e-trgovine imaju značajan uticaj i stvaraju novu vrednost: integracija lanaca ponuda, upravljanje transportom, upravljanje odnosima sa korisnicima i automatizacija prodaje.

Preduslov razvoja mobilne trgovine je, dalji napredak i uvođenje novih tehnologija mobilnih telekomunikacija. U nekoliko narednih godina, očekuje se prelazak sa današnje druge generacije mobilnih telekomunikacija na treću generaciju mreža i uređaja mobilne telefonije (3G). Treća generacija mobilnih telekomunikacija će stvoriti uslove za potpunu ekspanziju

²⁸ Milosavljević, M., Mišković, V., **Elektronska trgovina**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.

mobilne trgovine. Takođe, sada se već radi i na četvrtoj generaciji mreža i uređaja mobilne telefonije (4G). Međutim, već sada se može izdvojiti više generator budućeg razvoja mobilne trgovine:

- Masovno tržište mobilne telefonije;
- Nagli razvoj Interneta i elektronske trgovine;
- Usavršavanje opreme i uređaja za mobilnu telefoniju;
- Novi principi tarifiranja servisa.

U većini zemalja Evropske Unije, rast mobilne telefonije je uveliko prešla 50 procenata. U Srbiji trenutno ima između 1 i 1,5 milion mobilnih pretplatnika, u zavisnosti od izvora procene. Drugi značajan generator budućeg razvoja mobilne trgovine je nagli razvoj Interneta i e-trgovine.

Sa 50 miliona korisnika u prvih pet godina komercijalne primene, Internet je postao najbrže prihvaćen medijum masovne komunikacije u istoriji.

S obzirom da je većina svetskih proizvođača opreme i mobilnih telefona osvojila proizvodnju aparata koji su dostigli tehnološki limit druge generacije mobilnih telekomunikacionih mreža, u fokusu njihovog rada sada se nalazi oprema treće generacije i komplementarne tehnologije. Danas većina kompanija nudi komercijalne 3G mreže.

Interesovanje za mobilnu trgovinu raste vremenom. Na interesovanje za m-trgovinu, pored izgleda da se poveća broj korisnika i mogućnosti jeftinog Internet pristupa utiču i sledeće karakteristike: mobilnost, dostupnost, pogodnost i lokalizacija proizvoda i servisa.

Mobilnost je omogućena mobilnim uređajima koji korisnicima nude informacije sa bilo koje lokacije. Zahvaljujući mobilnim uređajima korisnici mogu odmah da reaguju na svaki kupovni impuls. Mobilnost je olakšica koja privlači podjednako i prodavce i kupce.

Dostupnost je karakteristika koja označava mogućnost da ljude možete kontaktirati u svako doba. Naravno klijent može da blokira prijem u određeno vreme ili određene poruke. Geografske i vremenske barijere u poslovanju ne postoje upravo zahvaljujući mobilnosti i dostupnosti.

Pogodnost je okarakterisana mobilnim uređajima koji su uvek pri ruci izuzetno lako se koriste. Trgovina zasnovana na lokaciji šalje informacije o proizvodima i uslugama u zavisnosti od toga gde se nalazi korisnik i njegov mobilni uređaj. Ključ za pružanje odgovarajućeg servisa je saznanje gde se dati korisnik fizički nalazi u svakom trenutku. Tako postoje sistemi za lokalizaciju koji na osnovu saznanja gde se korisnik nalazi nude odgovarajuće reklame, kao što je, na primer, obaveštenje o prodaji koje odgovara njegovom profilu kupovine i željama, najbližim restoranima...

Mobilna trgovina predstavlja novi i najsavremeniji način pristupa i korišćenja servisa za poslovanje u svetu. Podrazumeva korišćenje mobilnog aparata i odgovarajućih protokola za prenos podataka. Ovaj način poslovanja je trenutno u sponu u svetu i kod nas, jer korisnik nije vezan ni za mesto ni za vreme, jer je servis stalno dostupan na bilo kom mestu. Da bi se mobilna trgovina dalje razvijala, kao preduslov se pojavljuje dalji napredak i uvođenje novih tehnologija mobilnih komunikacija.

E – obrazovanje

E – obrazovanje je pojam koji se odnosi na savremeni metod učenja pomoću informacionih i telekomunikacionih tehnologija. E – obrazovanje je povezano sa pojmom tehnologije naprednog učenja (*Advanced Learning Technology - ALT*), koje koriste napredne tehnologije i metode učenja pomoću računarskih mreža i/ili multimedijalnih tehnologija.

Jedna od mogućnosti za dopunu klasičnog obrazovanja je e-obrazovanje, a nikako i njegova zamena. Važna uloga e-obrazovanja jeste osposobljavanje za učenje kroz ceo život, kao i mogućnost boljeg individualnog pristupa posebno u visokoškolskom obrazovanju, kako u savladavanju nastavnih sadržaja tako i u konačnoj proverbi znanja. Postojanje jasne strategije i vizije je od velike važnosti za uspešno uvođenje i korišćenje modela e-obrazovanja.

Ne treba očekivati u bliskoj budućnosti da će e-obrazovanje potisnuti sadašnje osnovne i srednje škole, ali fakulteti i više škole bi trebalo da usmere svoje interesovanje ka ovoj oblasti. Polaganjem ispita predviđenim programom, na elektronskim fakultetima stiče se zvanje koje bi se dobilo i na nekom od standardnih fakulteta.

Da bi e-obrazovanje bilo uspešno, potrebno je omogućiti različite vidove komunikacija između polaznika i predavača i to putem:

- **elektronske pošte** – lično obraćanje;
- **audio/video zapisa** – poželjno, ali ne i nužno, zbog stvaranja prvog kontakta sa polaznicima;
- **instantne razmene poruka** – (*instant messenger*);
- **mrežnih foruma** – razvijanje vođenih diskusija, da svako može u njima da učestvuje;
- **cafe-a** – koji omogućavaju neformalnu atmosferu, polaznici su opušteniji i opuštenije govore, upoznaju se, iznose svoje eventualne prigovore.

Ciljevi e-obrazovanja su sledeći:

- kompjutersko opismenjavanje građana da bi postali ravnopravni članovi informacionog društva,
- izgradnja obrazovnog sistema koji je prilagođen potrebama informacionog društva,
- podsticanje istraživanja i razvoja.

E – obrazovanje će se i dalje razvijati što bi trebalo da navede domaće i inostrane kompanije, interesne grupe i vlade država da u njega već sada treba investirati.

4.1.2. Glavni mehanizmi elektronske trgovine

Postoje brojni mehanizmi koji kupcima i kompanijama omogućavaju da kupuju i prodaju na Internetu. Najčešće se koriste elektronski katalogi, elektronske aukcije, e-izlozi, e-tržni centri i e-prodajno mesto. Generacijama su se katalogi štampali na papiru. Danas su, međutim, dostupni na kompakt diskovima ili na Internetu. Elektronski katalogi se sastoje od baze podataka o proizvodima, direktorijuma i opcija za pretraživanje i funkcije prezentacije. Oni su oslonac većine sajtova za elektronsko trgovanje. Postoje tri osnovna modela elektronske trgovine, a sa daljim razvojem elektronske trgovine javiće se novi poslovni modeli kao i modeli koji će proizići iz postojećih.

- I. **Model e-brokera** u ovom modelu trgovac tj. e-broker je u suštini posrednik između snabdevača i kupca (na primer amazon.com). On obezbeđuje specijalizaciju u lancu snabdevanja od proizvođača do kupca, tako što su e-broker kompanije specijalizovane za marketing, a njihovi snabdevači za planiranje proizvodnje i upravljanje inventarom. Viši nivo specijalizacije donosi viši kvalitet usluga koje kompanije mogu da ponude za istu cenu.²⁹
- II. **Model proizvođač kao trgovac** u prethodnom modelu prodavac, e-broker, kupuje robu od proizvođača i preprodaje je. Ovde prodavac prodaje robu koju je sam proizveo ili preradio već postojeću. Prednost ovog modela je mogućnost kastomizacije proizvoda iz postojećih delova. Sa stanovišta proizvođača prednost je u mogućnosti sakupljanja dragocenih informacija o kupcima bez potrebe za angažovanjem posebne marketinške organizacije. Kod ovog modela trgovina se direktno naslanja na interni proizvodni proces. Prvo, kupac bira delove proizvoda i dobija informacije o ceni, zatim, kupac otpočinje transakciju kupovine. Proizvođač proverava podatke u svojoj bazi podataka da bi odredio rok isporuke. Nakon toga, treća strana, najčešće banka, proverava kupčev finansijski status. Na kraju, sledi potvrda narudžbine kupcu i informacija o vremenu isporuke. U poslednjoj fazi trgovac kupuje robu od snabdevača na osnovu pojedinačne narudžbine ili na osnovu kolekcije narudžbina.
- III. **Aukcijski model** aukcija je proces nadmetanja u kojoj prodavac traži zastopne ponude od ponuđača ili kupci traže ponude od ponuđača. Primarna karakteristika aukcije je to da se cene delimično utvrđuju kompetitivnim licitiranjem. Elektronske aukcije (e-aukcije) generalno povećavaju prihod prodavcima, proširuju bazu kupaca i skraćuju vreme ciklusa aukcije. E-aukcije su pogodne za kupce jer mogu da traže niže cene. Osim toga, ne moraju fizički da budu prisutnina mestu gde se aukcija održava. Internet obezbeđuje efikasnu infrastrukturu za sprovođenje aukcija koja je rentabilna po pitanju administrativnih troškova, a uz to privlači više kupaca i

²⁹Uroš, T., *Elektronsko poslovanje*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2006.

ponuđača. Aukcijama mogu ravnopravno prisustvovati pojedinci i korporacije. Postoje dva osnovna tipa aukcija: *aukcija* i *reverzna aukcija*. **Aukcija** potencijalni kupac šalje ponudu i proizvod je prodat kada snabdevač prihvati ponudu. Prodavci je koriste kao kanal ka mnogim potencijalnim kupcima. Obično prodavci na sajt postavljaju proizvode, a kupci kontinuirano licitiraju za njih. Onaj ko ponudi najviše, dobija proizvod. Aukcijski sajt povezuje snabdevače sa onima koji su zainteresovani za njihove proizvode ili usluge. e-Buy je popularan aukcijski sajt, a na primer Priceline.com pomaže avionskim kompanijama i hotelima da prodaju svoje kapacitete. Ovaj model je podesan za firmama velikim obimom transakcijama koje se obavljaju za malu nadoknadu. Kod ovog modela, takođe se pojavljuje mogućnost novog izvora prihoda: prihod od oglašavanja na sajtu. U **reverznoj aukciji** jedan kupac, obično organizacija, želi da kupi proizvod ili uslugu. Kupac postavlja zahtev za ponudu na svom sajtu ili sajtu trećeg lica. Zahtev za ponudu pruža detaljne informacije o željenoj kupovini. Prodavci proučavaju zahtev za ponudu i elektronski šalju svoje ponude. Pošto su ostale karakteristike identične, ponuđač sa najnižom cenom pobeđuje na aukciji. Kupac elektronskim putem obaveštava dobavljača koji je pobedio. Reverzna aukcija je najčešći model za velike nabavke (u smislu količine ili cene). Vlade i velike korporacije obično praktikuju taj pristup, što kupcu omogućava da uštedi dosta novca. Aukcija može da se obavlja na sajtu prodavca, na sajtu kupca i na sajtu trećeg lica.

a) *Aukcijski model:*

- Organizovani su kao forumi za *on-line* kupovinu
- Korisnici se loguju kao *licitant* ili *prodavac*
- Prodavac šalje podatke o predmetu prodaje, minimalnu cenu i krajnji rok za završetak aukcije
- Licitant pretražuje sajt, pregleda trenutne licitatorske aktivnosti i licitira
- Aukcijski sajtovi po završetku posla dobijaju procenat od obe strane

b) *Portal modeli:* nude vesti, sport, vreme kao i mogućnost pretraživanja Web-a. *On-line* kupovina je postali popularni dodatak većini sajtova. Portali su podeljeni na dve vrste:

- *Horizontalni* – agregiraju informaciju o širokom opsegu tema (npr yahoo.com)
- *Vertikalni* – nude veliki broj informacija koje pripadaju jednoj oblasti

c) *Dynamic pricing modeli:* Internet je promenio način određivanja cena – spajanje velikog broja kupaca, dovodi do snižavanja cena proizvoda.

d) *On-line trading i landing modeli:* brokerska preduzeća su definisala način realizacije poslova osiguranja i trgovine nekretninama i hartijama od vrednosti preko Web-a. Na sajtovima je moguće realizovati kupovinu, prodaju i upravljanje svim investicijama sa desktop korisničkog računara.

4.1.3. Elektronsko tržište i modeli elektronskih tržišta

Elektronsko tržište ilie-**tržište** je centralni, virtuelni prostor za trgovanje na Web-u, gde mnogi kupci i prodavci obavljaju aktivnosti elektronskog trgovanja i elektronskog poslovanja. Elektronska tržišta su povezana sa B2B modelom elektronskog trgovanja. Mala i srednja preduzeća mogu na elektronskim tržištima daleko brže da prosperiraju i da dostignu nivo multinacionalne kompanije daleko jednostavnije nego na klasičnom tržištu.

Elektronsko tržište je elektronski sistem koji podržava makar jedno od funkcija klasičnog tržišta:

- Identifikaciju partnera sa kojim će trgovati,
- Pretraživanje proizvoda,
- Pregovaranje o ceni i uslovima prodaje,
- Obavljanje trgovačkih transakcija,
- Plaćanje,
- Isporuku,
- Pružanje podrške kupcu u održavanju i rešavanju problema sa proizvodom.

Za **elektronsko tržište** koriste se najčešće termini tržišno mesto (*electronic marketplace*) i elektronski tržišni prostor (*electronic marketspace*). Postoji više poslovnih modela elektronskih tržišta.

- ✓ **Elektronska prodavnica** (*electronic shop* ilie-*shop*) je Web mesto za oglašavanje proizvoda i usluga preduzeća, a postepeno počinje da se koristi i za oglašavanje i plaćanje. Prihodi elektronske prodavnice, koja radi 24 sata potiču od niže cene poslovanja, povećanja prodaje i jeftinije reklame. **Elektronski izlog** je Web sajt na Internetu koji predstavlja jednu prodavnicu. **Elektronski tržišni centar** (*e-centar*) je kolekcija pojedinačnih prodavnica u okviru jedne Internet adrese. E-izlozi i e-centri su usko povezani sa B2C elektronskim trgovanjem.
- ✓ **Elektronski nabavni centar** (*e-procurement*) velikog preduzeća ili javne institucije omogućuje ponudu i kupovinu većih količina roba ili usluga. Time se postiže veći izbor dobavljača, niže cene nabavke i viši kvalitet i jeftiniji postupak nabavke.
- ✓ **Elektronski prodajni centar** predstavlja kolekciju elektronskih prodavnica, koje omogućuju standardizaciju nekih transakcija (npr. plaćanja). Ti centri mogu biti specijalizovani za određeni segment tržišta, pa tada nude i specifične dodatne servise kao što su odgovori na često postavljena pitanja, diskusione grupe ili korisničke grupe.
- ✓ **Elektronski sajam** (*e-bazar*) omogućuje svojim kupcima da komuniciraju i trguju. Prihodi se ostvaruju od članarine i reklame.
- ✓ **Elektronska aukcija** (*e-auction*) se zasniva na elektronskom obliku ponude, koja može koristiti i multimedijску prezentaciju dobara, a često se proširuje i na ugovaranje, plaćanje i isporuku roba. Organizator aukcije ostvaruje prihod prodajom tehnologije za aukciju, naplatom po jedinici transakcije i od reklame.
- ✓ **Elektronsko posredovanje** (*e-brokerage*) predstavlja posredovanje između potrošača i dobavljača. Potrošači postavljaju svoje zahteve, a posrednik traži ponude od dobavljača i bira najpovoljniju ponudu. Prihod se ostvaruje od članarine i naplaćivanjem po obavljenom poslu.

4.2. Razlike između elektronskog poslovanja i elektronske trgovine

Elektronsko poslovanje – su digitalno omogućene transakcije i procesi u okviru jedne organizacije uz pomoć i pod kontrolom njenog informacionog sistema. Elektronsko poslovanje ne obuhvata komercijalne transakcije izvan granica organizacije gde se vrši razmena vrednosti.

Elektronska trgovina – je razmena poslovnih informacija, održavanje poslovnih veza i vođenje poslovnih transakcija između različitih organizacija putem telekomunikacionih mreža i predstavlja nešto više od skupa Internet tehnologija. Elektronska trgovina je kupovina i prodaja informacija, proizvoda i usluga putem računarske mreže i podrška za bilo koju vrstu poslovnih transakcija putem digitalne infrastrukture. Omogućava digitalno omogućene komercijalne transakcije između organizacija (B2B), organizacija i pojedinaca (B2C), između pojedinaca (C2C), organizacija i vladinih agencija (B2G), vladinih agencija (G2G),...

Digitalno omogućene transakcije obuhvataju sve transakcije zasnovane na digitalnoj tehnologiji računara, računarskih mreža i Interneta. Komercijalne transakcije se odnose na razmenu novčane vrednosti između organizacija, ili individualnih granica poslovnih sistema u zamenu za proizvode /ili servise.

Često se elektronska trgovina poistovećuje sa elektronskim poslovanjem, što suštinski nije tačno iako je u krajnjem slučaju elektronska trgovina samo jedan vid elektronskog poslovanja. Elektronska trgovina i elektronsko poslovanje preklapaju se na granici poslovnog sistema organizacije u tački u kojoj se, na primer, interni sistem organizacije povezuje sa dobavljačima i kupcima. Aplikacije elektronskog poslovanja prelaze u elektronsku trgovinu kada se vrši razmena vrednosti.

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

Brojni faktori u razvoju Internet tehnologija i Web-a uticali su na razvoj tehnologija elektronske trgovine, ali ključni razlozi za kupovinu preko Web-a su:

- *Mogućnost selekcije* – iz obilja ponuda od reklama do proizvoda i zabavnih sadržaja;
- *Pogodnost* – pristupa izabranom sadržaju bez obzira gde se kupac nalazi i u koje vreme se zahteva kupovina;
- *Cena* – koju velika konkurencija na otvorenom elektronskom tržištu, veliki popusti i druge povlastice na pojedinim artiklima mogu učiniti prihvatljivom za brojne kategorije *on-line* kupaca.

Svi navedeni faktori doveli su do razvoja jedinstvene tehnologije elektronske trgovine koja ima sedam ključnih dimenzija:³⁰

1. *Sveprisutnost* – Internet dostupan od kuće, sa posla... Tržište se proširuje izvan tradicionalnih granica i pomera se sa privremenih i geografskih lokacija. Kreira se novi prostor za trgovinu, odnosno elektronsko tržište, a kupovina se može izvršiti sa bilo kog mesta i bilo gde. Sa stanovišta kupca, sveprisutnost znači redukciju cene transakcija, odnosno redukciju kognitivne energije, odnosno mentalne energije potrebne za obavljanje transakcije.
2. *Globalna dostupnost* – prelazi geografske, kulturološke, nacionalne granice... Tehnologija elektronske trgovine omogućava da prevazilaženjem geografskih, vremenskih, kulturoloških i nacionalnih barijera, veličina elektronskog tržišta bude jednaka potencijalno celokupnoj svetskoj *on-line* populaciji.
3. *Univerzalni standardi* – rad zasnovan na setu Internet standarda, zajedničkim za sve nacije i sve državne zajednice na planeti, omogućava razmenu transakcija preko Web-a. Snižavaju i cenu pretrage tržišta tj. napor potreban za pronalaženje adekvatne ponude. Kreiranjem jedinstvenog, sveobuhvatnog svetskog tržišta na kome se opis i cena proizvoda mogu jednostavno i jeftino prezentovati svim učesnicima trgovine, nalaženje najpovoljnije cene jednog proizvoda brzo i jeftino. Tehnologija elektronskog trgovanja prvi put u istoriji obezbeđuje lako nalaženje svih dobavljača, cena i uslova dostave zadatog proizvoda bilo gde u svetu.
4. *Informaciono bogatstvo* – odnosi se na kompleksnost i sadržajnost neke poruke. video, audio, tekst,... Tradicionalno tržište, oslonjeno na klasične maloprodajne prodavnice poseduje veliko informaciono bogatstvo, koje obezbeđuje personalizovanu prodaju licem u lice, uz sve prigodne audiovizuelne znake. Informaciono bogatstvo tradicionalnog tržišta, čini ga izuzetno snažnim tržišnim okruženjem. Pre razvoja Web-a postojao je *trade-off* između informacionog bogatstva i dostupnosti. Što je veći auditorijum dostupan, poruke koje im se mogu uputiti su informaciono siromašnije.
5. *Interaktivnost* – omogućava *on-line* prodavcu angažovanje kupca slično onom koje se postiže licem u lice, ali na globalnoj, masovnoj osnovi. Tehnologije elektronske trgovine su interaktivne u smislu dvosmernog komuniciranja između prodavca i kupca.
6. *Informaciona gustina* – bogatstvo informacija na Web-u smanjuje troškove informacija i povećava kvalitet. Pod informacionom gustinom se podrazumeva ukupna količina i kvalitet informacija dostupnih svim učesnicima na tržištu. Internet i Web tehnologije znatno uvećavaju informacionu gustinu. Uz redukciju cene prikupljanja, memorisanja, obrade i prenosa informacija, ove tehnologije istovremeno povećavaju protok, tačnost i dostupnost informacija, čineći ih

³⁰Unković, M., Milosavljević, M., Stanišić, N., *Savremeno berzansko i elektronsko poslovanje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

korisnijim i značajnijim više nego ikad do sada. Ovo je dalje rezultovalo u bogatstvu, niskoj ceni i visokom kvalitetu dostupnih informacija. Povećanje informacione gustine dovelo je do niza promena u poslovanju. Na elektronskom tržištu, cene i troškovi su postali mnogo transparentniji. Od povećanja informacione gustine imaju koristi i prodavci. *On-line* prodavci mogu saznati sada mnogo više podataka o kupcima, što im omogućava segmentaciju tržišta na grupe koje su u stanju da plate različitu cenu za isti proizvod.

7. *Personalizacija / kastomizacija* – omogućava da se poruke personalizuju za slanje pojedincu, grupi,... Personalizacija je usmeravanje marketinških poruka na imenovane pojedince, uz adaptaciju poruka tako da sadrže uvažavanje njihovih interesa, procenjenih na osnovu prikupljenih podataka o prošlim kupovinama. Nove tehnologije omogućavaju i kastomizaciju, odnosno promenu isporučenih proizvoda ili servisa u skladu sa korisnikovim preferencijalima, ponašanju ili eksplicitno izraženim željama.

Ove dimenzije tehnologije elektronske trgovine značajno utiču na ukupno poslovanje organizacije, a svaka specifično na oblast elektronske trgovine. Navedene karakteristike e-trgovinske tehnologije olakšavaju da se jasno izdvoje dve generalne prednosti uvođenja elektronske trgovine koje se direktno odražavaju na profitabilnost poslovanja:

- mogućnost ostvarenja većih prihoda po osnovu dostupnosti šire potrošačke baze i povećanja vernosti i ponovljenih kupovina postojećih potrošača;
- sniženje troškova koje se ostvaruje po osnovu elektronske isporuke usluga, uključujući sniženje troškova kadrova, transportnih troškova i materijalnih troškova.

Odlike elektronskog poslovanja:

- Predstavlja digitalno omogućene transakcije i procese u okviru informacionih sistema organizacije
- Ne obuhvata komercijalne transakcije izvan granica organizacije

Odlike elektronske trgovine:



- Predstavlja digitalno omogućene sve komercijalne transakcije između organizacija (B2B), organizacija i pojedinaca (B2C), između pojedinaca (C2C), organizacija i vladinih agencija (B2G), vladinih agencija (G2G),...
- Razmenu vrednosti preko organizacionih, ili individualnih granica u zamenu za vrednosti, proizvode ili servise.

4.3. Perspektive razvoja elektronskog poslovanja i elektronske trgovine u Srbiji

Razvoj Internet tehnologija postoji svuda u svetu, pa je tako i u našoj zemlji otvorena mogućnost da se integriše u već postojeće ili novostvorene sisteme elektronskog poslovanja. To je kompleksan proces koji zahteva angažovanje stručnjaka iz različitih oblasti znatne novčane investicije.

Da bi se *elektronsko poslovanje* moglo dalje razvijati, potrebno je ispuniti i neke tehnološke pretpostavke. Pre svega, potrebno je raspolagati informatičkom magistralom, odnosno, informatičkom infrastrukturom zadovoljavajućeg kapaciteta. Da bi se osigurala kompatibilnost uređaja i metoda koje se koriste u elektronskom poslovanju, potrebno je standardizovati sve aspekte rada mreže, od standarda video distribucije do protokola za rad u mreži i pružanja mrežnih usluga, kompresije različitih oblika multimedijalnih dokumenata i sl.

Osim tehnoloških preduslova potrebno je unaprediti i zakonske pretpostavke koje će omogućiti nesmetan razvoj elektronskog poslovanja, zaštitu autorskih prava i privatnosti i osigurati univerzalni pristup mreži i adekvatnu politiku određivanja cena za pristup mreži i korišćenje informacija.

Među najvažnijim razlozima za optimistička predviđanja brzog razvoja elektronskog poslovanja su:

- Izvanredno brz tehnološki razvoj,
- Razvoj novih servisa i poslovnih modela,
- Razvoj nacionalnih i međunarodnih standarda i vodiča za elektronsko poslovanje.

Može se konstatovati da postoji veliki broj kritičnih faktora za uspeh *elektronske trgovine* u Republici Srbiji. Među osnovne i ujedno glavne faktore za razvoj elektronske trgovine spadaju: specifičnosti proizvoda i usluga, podrška top menadžmenta, tehnička infrastruktura, softver koji je odmaćen za korisnike, sigurnost i kontrola sistema elektronske trgovine, konkurencija i tržišna situacija, promocija i interna komunikacija, nivo i poverenje između kupaca i prodavaca, troškovi projekata elektronske trgovine...

Iako je Republika Srbija još uvek značajno tehnološki i informatički zaostala od razvijenih evropskih zemalja, prethodnih nekoliko godina došlo je do značajnog razvoja aktivnosti elektronske trgovine. Ovu činjenicu opravdavaju podaci o rastu broja računara po domaćinstvu, o rastu Internet korisnika u zemlji, kao i podaci o rastućoj zastupljenosti informaciono-komunikacionih sredstava u preduzećima.

Dalji razvoj ove delatnosti, kroz pojavu sve većeg broja elektronskih prodavnica, kao i kroz strategije ulaska naših preduzeća na globalno tržište elektronske trgovine podstiče praćenje globalnih trendova, omogućavanje novih sistema plaćanja putem Interneta, usvajanje novih pravnih propisa i dopunu već postojećih zakona. U budućnosti Republika Srbija treba da se odluči za elektronsku trgovinu kao glavnu razvojnu šansu za trgovinska preduzeća na globalnom elektronskom tržištu.³¹

³¹ Jelena Končar, Žika Petrović Katai, "PRAVCI RAZVOJA ELEKTRONSKE TRGOVINE U REPUBLICI SRBIJI", Ekonomski fakultet Subotica www.e-drustvo.org

5. Kupovina putem Interneta u Srbiji

Prema poslednjim istraživanjima, u Srbiji oko 36 posto domaćinstva, odnosno 2,7 miliona ljudi, ima osiguran kontinuirani pristup Internetu, a od njih gotovo polovina svakodnevno koristi Internet. Na globalnom nivou, Internet korisnici u Srbiji čine manje od 1 posto svih korisnika u svetu. Više od 70 procenata domaćih korisnika, Internet upotrebljava za dopisivanje (elektronska pošta), 65 procenata za pretraživanje, a 50 procenata za dnevno informisanje. Međutim, korišćenje Interneta za plaćanje računa, sređivanje administrativnih potreba ili trgovinu putem Interneta, još nije dovoljno razvijena...

Budućnost elektronske trgovine u Srbiji, ne zavisi samo od pojedinca, nego i od državnih institucija i privrednih subjekta, koji se još uvek nisu adekvatno organizovali kako bi olakšali komunikaciju, informisanje i pružanje svojih usluga putem Interneta. Jedan od ključnih problema predstavlja i elementarna informatička nepismenost. Globalna iskustva pokazuju da trgovina putem Interneta predstavlja najprofitabilniji oblik trgovine, a razlozi za tako visoku profitabilnost prvenstveno leže u jednostavnosti i niskim troškovima poslovanja. Pored toga, Internet trgovina nema radno vreme, tako da je kupovina moguća 24 časa dnevno, tokom cele godine, dok su proizvodi dostupni i najudaljenijim Internet korisnicima. Milioni korisnika Interneta u svetu predstavljaju potencijalne kupce za elektronske prodavnice, za čiju delatnost je, umesto poslovnog prostora, dovoljan samo jedan Internet sajt. Internet tržište predstavlja najveće svetsko tržište u razvoju, sa enormnim potencijalom rasta. Postojanje kvalitetne ponude lako opredeljuje korisnike za kupovinu putem Interneta, jer ona podrazumeva veći izbor, jednostavnije poređenje cena, kao i mogućnost dostave na kućnu adresu, što kupcu omogućava realnu uštedu vremena. Takođe, sve informacije u vezi sa proizvodom u Internet trgovini mogu se brzo i lako menjati, tako da ažurirane informacije vrlo brzo stižu do kupaca.

Kada je u pitanju onlajn kupovina u Srbiji, korisnici još uvek nemaju dovoljno poverenja kako bi koristili svoje platne kartice na Internetu. Samo 10 odsto korisnika platnih kartica koji koriste Internet zapravo i kupuje na Internetu. U zemljama Evropske Unije preko 60% trgovine se obavilo elektronskim putem, a 14% stanovništva svaki dan nešto kupi elektronskim putem.

Lideri srpskog tržišta elektronske trgovine jesu kompanije “Tehnomanija”, “Telenor” i “JAT Ervejs” koje su dale poseban doprinos i ostvarile značajne rezultate u razvoju e-trgovine. “Tehnomanija” je kompanija koja se bavi trgovinom i postigla je da se oko 40 odsto njenog prometa obavlja preko Interneta. Internet prodavnice su postale osnovno prodajno mesto “Tehnomanije”, a preko Interneta podržava se i klasična maloprodaja. Roba kupljena u “Tehnomaniji” preko Interneta, u Beogradu se isporučuje istog, a u unutrašnjosti narednog dana od dana kupovine. Plaćanje kupljene robe obavlja se pouzećem, platnim karticama ili odobravanjem kredita kupcima. Kompanija “Telenor” otvorila je “Telenor onlajn šop” koji je postao novi najekonomičniji kanal za prodaju pripejd dopuna za mobilne telefone. Ta onlajn prodavnica omogućila je veliko smanjenje troškova poslovanja, jer po standardima kompanije, u klasičnoj prodavnici ona ima troškove za četiri zaposlena, zakup lokala, struju, vodu ..., dok se e-prodaja obavlja automatski, praktično bez realnih troškova.

“JAT Ervejs” trenutno je najveći učesnik u e-trgovini na srpskom tržištu i to od momenta uvođenja “e-karte”, umesto klasične avio-karte. Za nepunih godinu dana ta kompanija inkasirala je više od sedam miliona evra od prodaje avionskih karata putem Interneta.

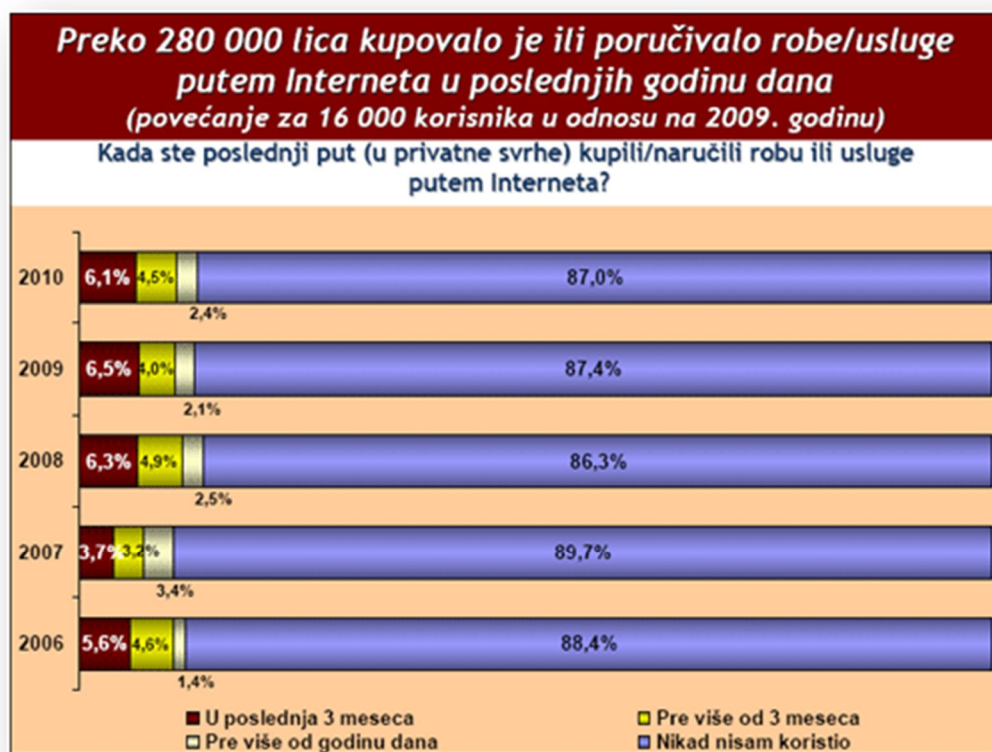
Dosadašnja iskustva govore da je neophodno da se obezbedi jednostavna upotreba sajta, radi uspešne Internet prodaje. Neophodno je omogućiti da kupac što lakše pronade željeni proizvod ili uslugu, tako da se preporučuje podela ponude na kategorije. Dobro je odmah eliminisati moguće nedoumice za kupca, odnosno definisati ono što je za njega najbolje. Informacije o proizvodu treba da motivišu kupca na kupovinu, a neophodno je i ponuditi kupcu odgovore na najčešće postavljana pitanja, kao i kontakt na koji može sam postaviti pitanje ili iskazati svoje mišljenje. Takođe, korisniku usluge treba dati motivaciju da se nakon kupovine proizvoda vrati na stranicu, a to podrazumeva slanje obaveštenja o specijalnim ponudama, poklon-bonovima za izvršenu kupovinu za određeni iznos, najave novih artikala, kao i ostale promotivne akcije. Važno je da se klijentu ponude konkretne informacije, preporuke i saveti sa jednostavnim i razumljivim objašnjenjima. Dizajn web-stranica treba prilagoditi proizvodu i strategiji prodaje, ali i ciljanim grupama potencijalnih korisnika.

Mnoge potencijalne kupce zabrinjava sigurnost Interneta, odnosno mogućnost da bez straha koriste brojeve svojih kreditnih kartica. S toga, sama Web-trgovina mora pružiti osećaj sigurnosti kupcu, tako da on može bez straha poveriti svoje lične informacije (PIN-kod sa kartice), da nema strah od toga hoće li dobiti proizvod, odnosno od toga da li može naknadno izvršiti reklamaciju proizvoda, ukoliko sa njim nešto nije u redu. Posebni protokoli, kao što je SSL protokol, omogućuju sigurno slanje raznih podataka Internetom, bez mogućnosti da neko nepoželjan dođe do tih informacija. Radi se o sistemu maksimalne sigurnosti, koji se zasniva na šifriranju i čiju je šifru praktično nemoguće provaliti u periodu kraćem od deset godina. Smatra se da je SSL protokol slanja brojeva kreditnih kartica i drugih poverljivih podataka Internetom veoma poverljiv i siguran. Danas u svetu preovlađuje mišljenje da je plaćanje kreditnom karticom preko Interneta sigurnije od plaćanja u klasičnim prodavnicama, gde je broj kreditne kartice lako vidljiv i dostupan. Osim kreditnom karticom, Internet prodavnice pružaju mogućnost slanja čeka putem svake banke, a novac se može slati i posebnim brzim bankarskim sistemima (SWIFT-om). U Srbiji se uglavnom koristi telefonska autorizacija kreditnih kartica.

Kako bi se zaobišli postojeći pravni i tehnički problemi, domaće Internet prodavnice nude mogućnost plaćanja kupljene robe i pouzećem, uplatnicom ili virmanom. Neke od srpskih Internet prodavnica imaju sopstvene dostavljače, koji korisniku na vrata isporučuju račun zajedno sa poručenom robom. Iako tehnologija permanentno napreduje, a elektronske trgovine čine sve da maksimalno zaštite Internet kupca, nažalost zbog neznanja, kupci su najčešće sami krivi za krađu informacija o karticama.

U svetu je odavno popularan šoping preko Interneta iz više razloga: ne morate da gubite vreme putujući do omiljenog šoping centra, u svakom trenutku vidite da li je željena roba dostupna za kupovinu, sve možete odraditi sa kućnog računara. Sa druge strane u Srbiji, kupovina preko Interneta još uvek nije zaživela u punom smislu te reči. Mali je broj domaćih Internet prodavnica koje primaju kartice, dok broj domaćih prodavnica na Internet sa zavidnim nivoom zaštite skoro da i nema.

Sve više banaka nudi kartice kojima je moguće plaćanje preko Interneta. Neke od banaka izdaju kartice, čija je jedina svrha plaćanje roba i usluga na Internetu. Deo tih banaka savetuje svojim klijentima, da uplate na račun vrše neposredno pre nego što će izvršiti plaćanje na Internetu, i to u iznosu tog plaćanja. Ovi saveti imaju za cilj da zaštite građane od elektronskih prevara. Na ovaj način se polako gradi poverenje ljudi ka Internet transakcijama, koji su mnogo spremniji da koriste benefite elektronskog plaćanja i samim tim polako stvaraju neophodan ambijent za razvoj Internet kupovine u našoj zemlji (slika 2) ³².



Slika 3.: Porast poverenja korisnika u kupovinu preko Interneta u 2010. godini

³² Republički zavod za statistiku, *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji*, 2010.
www.stat.gov.rs

5.1. Razvoj kupovine putem Interneta u Srbiji

Uprkos naporima stručne javnosti da promoviše prednosti kupovine putem Interneta za domaću privredu i građane, pomaci učinjeni u prethodnoj deceniji su vrlo mali i svode se na pojedinačne primere, čija znanja, inventivnost i entuzijazam ne utiču bitnije na celokupnu sliku. A ona, shodno raspoloživim podacima, pokazuje da u Srbiji ima vrlo malo ponuđača i korisnika e-trgovine i da je njeno učešće u ukupnom prometu na zanemarljivom nivou. Za razliku od SAD, gde se oko 70% trgovine obavlja elektronski, u Srbiji tek nekolicina preduzeća posluje na ovaj način sa drugim firmama, pre svega u segment spoljne trgovine, dok u maloprodaji elektronski vid kupovine nudi oko 200 Internet prodavnica, pojedini trgovački lanci i neke kompanije iz turističkih i drugih delatnosti. Na aktuelnim domaćim web adresama za elektronsku kupovinu mogu se naručiti prehrambeni proizvodi, gotova ili jela iz restorana, avionske karte, računarska i druga tehnička oprema, proizvodi izdavačke i muzičke industrije, razne ulaznice, nakit, polise osiguranja... Na žalost, obim obavljenog prometa u web šopovima je toliko nizak da je kod većine to alternativni vid trgovanja i poslovanja.

Razlozi za sve veće učešće elektronske trgovine u ukupnom trgovinskom prometu u svetu leže u nekoliko ključnih prednosti, koje prodavcima roba i usluga obezbeđuje pre svega širenje tržišta uz niže troškove i brži obrt kapitala, a kupcima mogućnost da bez velikog fizičkog napora steknu daleko širi uvid u tržišnu ponudu i kretanje cena za proizvode koji ih zanimaju. Tek sporadično korišćenje ovih prednosti je u Srbiji posledica, prema mišljenju domaće stručne javnosti i aktera elektronskog trgovanja, nepovoljnih okolnosti oličenih u ekonomskom i informacionom zaostajanju Srbije. Generalno nizak nivo upućenosti i osposobljenosti za korišćenje informacionih tehnologija razlog je što, sa jedne strane, veliki broj menadžera i dalje ne pokazuje interesovanje za uvođenje elektronske trgovine u svoju poslovnu praksu, a sa druge, što postojeću ponudu koristi simboličan broj kupaca. Širenje broja korisnika ograničeno je i nivoom standarda građana i njihovom platežnom moći, počev od ključnog preduslova – mogućnosti nabavke računara i korišćenje Interneta. Takođe, tu su i visoke PTT tarife za isporuku robe kupljene putem Interneta, pa je ponekad tarifa veća od vrednosti pošiljke.

Očigledno je da je rešavanje problema u nadležnosti državnih organa. Ministarstvo trgovina i usluga nedavno je prihvatilo inicijativu Privredne komore Beograda o primeni pojedinih mera za unapređenje razvoja e-trgovine i pre donošenja odgovarajućih zakona. Prihvaćeno je da se izmeni visina vrednosti robe koja je oslobođena plaćanja uvoznih dažbina sa sadašnjih 20 evra na 100 evra. Takođe, prihvaćeno je i da se dopuni Uredba o carinski dozvoljenom postupku sa carinskom robom, kako bi se omogućilo da i pravna lica koja se bave Internet prodajom koriste pogodnosti u vezi sa postupanjem sa ekspresnim pošiljkama koje pristižu iz inostranstva, podnošenjem konsolidovanog (zbirnog) manifesta prispelih pošiljki kao i najavom prispeća pošiljki radi efikasnijeg carinjenja.

Ukoliko bi se što pre usvojili i počeli da primenjuju odgovarajući zakoni i prihvatili drugi podneti predlozi za ekonomski stimulativnije okruženje, stvorio bi se daleko povoljniji ambijent za razvoj elektronske trgovine i Internet kupovine u Srbiji, a potom i njeno potencijalno veće učešće u ukupnom izvozu zemlje.

5.1.1. Rezultati ankete: Kupovina putem Interneta u Srbiji

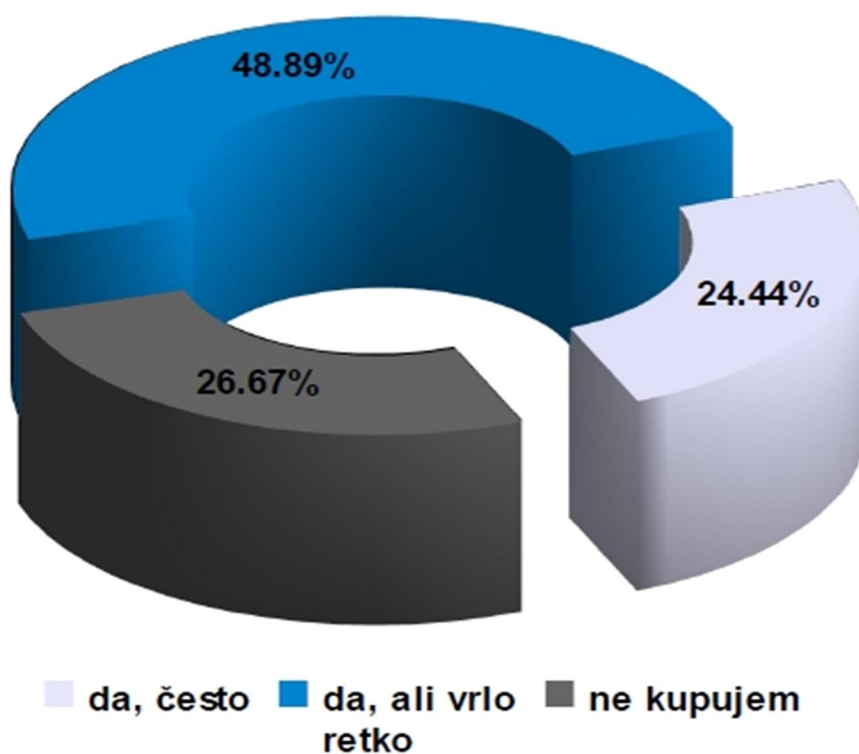
73% građana za kupovinu putem Interneta

Evidentno je da se građani približno u istoj meri odlučuju kako za plaćanje gotovinom (48%) tako i za bezgotovinsko plaćanje (52%). Iako se ne mogu tako lako odvići od gotovine u džepu primetan je napredak u navikavanju na “kartice”.

Anketa portala banke.online.rs takođe potvrđuje rast popularnosti kupovine proizvoda i usluga putem Interneta i u našoj zemlji.³³

Učestalost obavljanja transakcija svakako da zavisi i od ostalih kupovnih navika i potreba građana, tako da bez obzira koliko često se kupovina obavlja, rezultati pokazuju da su 73% građana pristalice kupovine putem interneta.

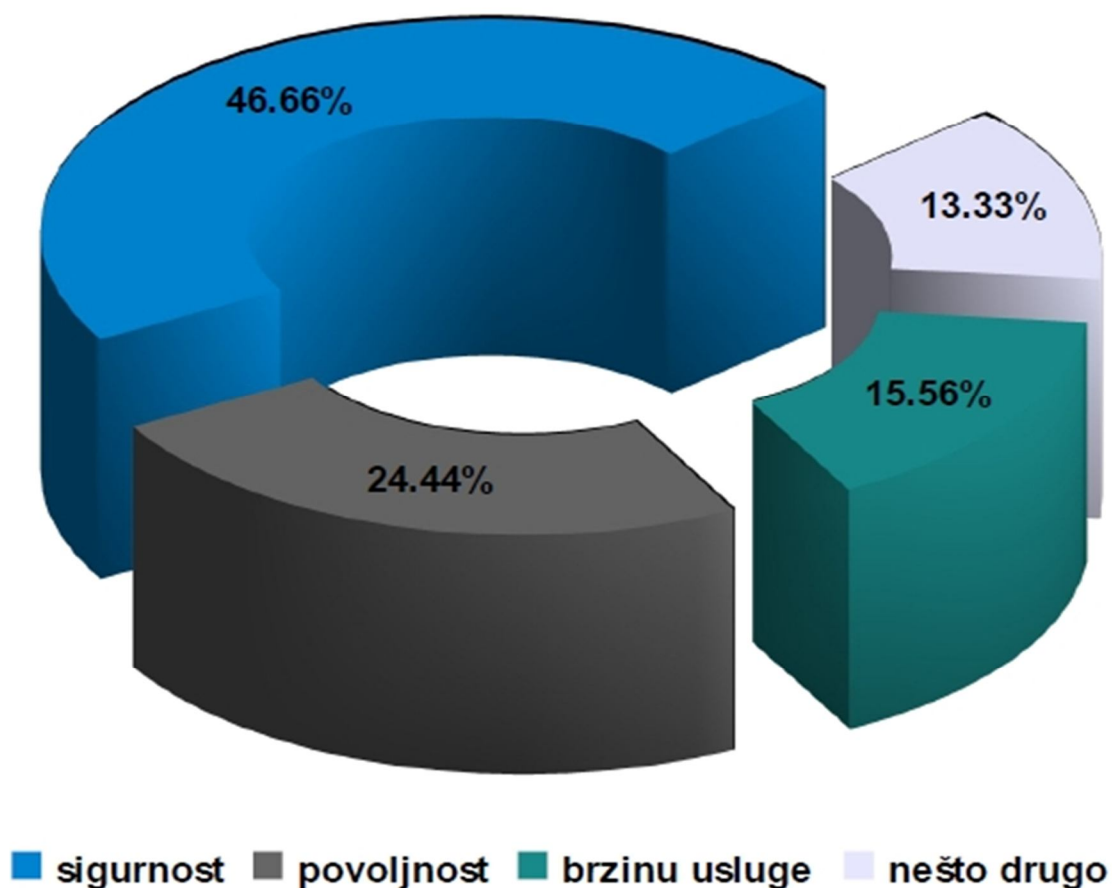
Da li kupujete preko Interneta



Skoro polovina od ukupnog broja ispitanika koji su pristalice kupovine putem Interneta na prvo mesto stavlja sigurnost obavljanja same transakcije, a tek nakon toga brine o povoljnosti i brzini usluge.

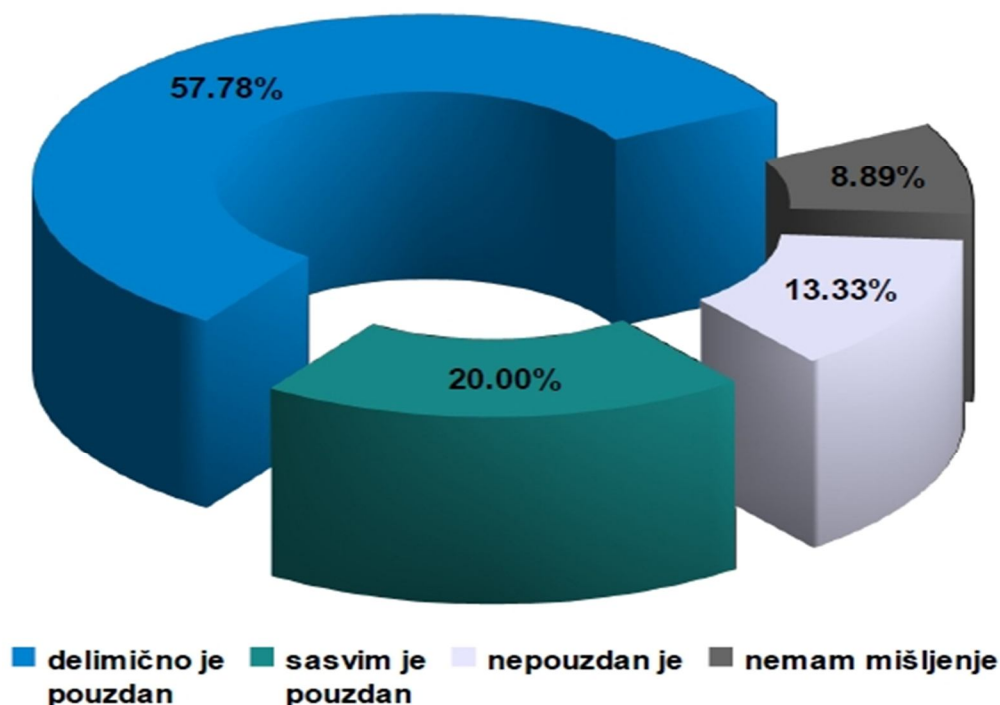
³³ www.banke.online.rs

Prilikom plaćanja robe i usluga preko Interneta prvenstveno obraćate pažnju na:



Kada je u pitanju vrsta proizvoda, na ovaj način se najčešće kupuju knjige, tehnički proizvodi, garderoba i slično i to uglavnom preko proverenih prodavaca - sajtova, odnosno onih koji poseduju setifikate izdavalaca kartica. U Srbiji su se najviše naručivali odeća i sportski predmeti putem Interneta. Veliki broj građana je koristio Internet radi nabavke robe za domaćinstvo ali i za nabavku knjiga, časopisa i muzičkih izdanja. Značajniji fudbalski klubovi takođe imaju svoje elektronske prodavnice u kojima navijačke rekvizite uglavnom kupuje dijaspora. U kategoriju najprodavanijih proizvoda na Internetu spadaju još i računarski proizvodi (hardver, softver), finansijske usluge, zabava, bela tehnika (kućna elektronika), pokloni i cveće, turističke usluge, igračke, karte (bilet servisi), informacije...

Koliko je po Vašem mišljenju pouzdan sistem plaćanja preko Interneta

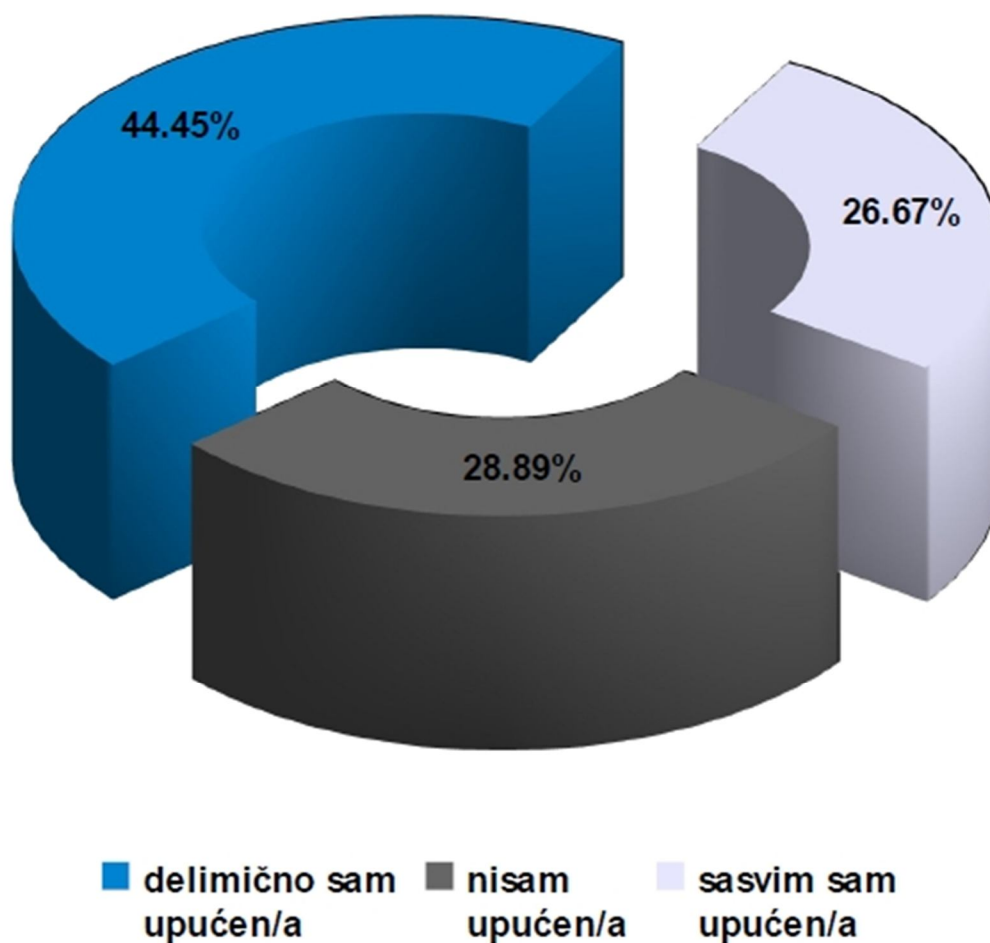


Prema mišljenju samih građana jasno je da je ovaj vid kupovine još uvek nedovoljno popularizovan na domaćem tržištu, tako da ni sami građani uglavnom nisu dovoljno upoznati sa mogućnostima *on-line* kupovine, ali i rizicima koje ista nosi. Saveti za sigurnu *on-line* kupovinu:³⁴

- Kupujte u prodavnici kojoj verujete.
- Pre svega, uverite se da njihove stranice za naručivanje koriste bezbedan server. To možete da proverite tako što ćete proveriti koji protokol koristi stranica. Idite na stranicu koja ima formular za unos imena, broja kreditne kartice i drugih informacija. Pogledajte adresu u "Location" ili "Address" liniji. Ako adresa počinje sa `https://`, onda je to bezbedan server. Ako počinje samo sa `http://` onda server nije siguran i ne biste trebali da kupujete u toj prodavnici.
- Nemojte da unosite informacije koje nisu potrebne. Pokušajte da unesete samo onoliko informacija koliko je potrebno u formularu. Formulari za narudžbinu obično imaju zvezdicu pored polja koja je neophodno popuniti.
- Nikada nemojte da čuvate informaciju kao što su brojevi kreditnih kartica na računaru. Računari nisu bezbedni i postoji mogućnost pristupa svemu što je na vašem računaru dok ste konektovani na Internet.
- Izlogujte se sa svih *online* Internet naloga koji čuvaju informacije o vašoj kreditnoj kartici. Uverite se da ste izabrali teške lozinke za ove vrste naloga.

³⁴ www.kompbib.com (Kompjuter biblioteka)

Koliko ste upućeni u dodatne naknade i troškove za plaćanje preko Interneta?



Generalno se može reći da su građani, informisani u toj meri koliko im je za pojedine potrebe neophodno, odnosno, da poseduju informacije o uslugama koje najčešće koriste.

Ipak je dobro još jednom naglasiti da se pre realizacije svake kupovine savetuje detaljnije informisanje i upoređivanje više raspoloživih opcija kako bi se našlo najpovoljnije rešenje i izbegli neočekivani troškovi i naknadni problemi. Bitno je navesti i da prilikom plaćanja na Internetu treba biti izuzetno oprezan. Nerazvijena *on-line* prodaja i slabo korišćenje kartica u kupovini preko Interneta predstavljaju glavne probleme, koji sprečavaju brži razvoj kupovine putem Interneta i širenje tržišta na domaćem Web-u. Kupovina preko Interneta može da bude veoma bezbedna ali je onoliko bezbedna koliko je vi napravite bezbednom. Prateći opisane korake povećava se bezbednost dok kupujete preko Interneta ali i *online* prodavnice takođe treba da preduzmu mere bezbednosti. *Online* kupovina čini kupovinu lakom, brzom i zabavnom. Budućnost kupovine je kupovina preko Interneta a zaštita vaših ličnih informacija je prvi korak da bi ona postala realnost. Međutim, Srbija je sve značajnije i interesantnije tržište sa jasnim potencijalom za domaće i strane investitore.

5.2. Najčešći razlozi upotrebe Interneta u Srbiji

Veliki je broj stavki da se sve nabroje, ali ono što je najbitnije jeste činjenica da nam je preko Interneta dostupan faktički neograničen broj informacija koji je u stalnom porastu. Više ne moramo da odlazimo u biblioteke i arhive da bismo se informisali o onome što nas zanima. Ta činjenica, osim što nam značajno štedi vreme, umnogome nam olakšava život. Tu su i one dnevno aktuelne informacije, vesti, jer danas skoro svake novine imaju svoj web sajt. Socijalne mreže i razne vrste mesindžera doživljavaju svoj procvat i olakšavaju komunikaciju među poznanicima, prijateljima, štede nam novac i omogućavaju da vidite sagovornika, a i donose nove mogućnosti za upoznavanje potencijalnih partnera. Na Internetu je moguće pronaći različite vrste filmova, serija ili emisija koje ste nekada voleli da gledate, a ne možete da ih nadete nigde drugde (Tabela 3).³⁵

Tabela 4.: Tipični primeri korišćenja Interneta

Svrha korišćenja interneta	
Slanje i primanje elektronske pošte	79.2%
Preuzimanje igrice, slika, filmova, muzike	64.0%
Traženje informacije o robi i uslugama	56.6%
Slanje poruka preko četa, novinskim grupama ili preko foruma	42.3%
Čitanje ili preuzimanje novina i časopisa	42.1%
Korišćenje usluga koje se odnose na putovanja i smeštaj	35.0%
Telefoniranje preko interneta	27.0%
Traženje informacija u svrhu učenja	27.0%

³⁵ Republički zavod za statistiku, *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji*, 2009.
www.stat.gov.rs

5.3. Razlika između elektronske trgovine i kupovine putem Interneta

Analize vezane za elektronsko poslovanje u svetu su pokazale da se najveći obim elektronske trgovine obavlja preko Interneta. Zato se često poistovećuju pojmovi elektronske trgovine i Internet elektronske trgovine. Kada se govori o elektronskoj trgovini, onda većina pomisli da je u pitanju *on-line shopping* ili, pak, mogućnost kupovine putem Interneta, iako je *Web* kupovina samo mali deo ukupnog obima elektronske trgovine. **To znači da je Internet kupovina uži pojam od elektronske trgovine.**

Elektronska trgovina podrazumeva korišćenje više različitih elektronskih informacionih tehnologija u koje se ubrajaju telefon, mail, fax, automatska identifikacija na bazi korišćenja bar koda, EDI (elektronska razmena podataka), prenos vizuelne informacije kao neke druge međuorganizacijske transakcije, prenos poruka na elektronskim obrascima, prenos elektronskih kataloga i konačno korišćenje Interneta, odnosno WWW-a.³⁶

Internet sistemi – Internet predstavljaju potpuno otvorenu, širom sveta rasprostranjenu kompjutersku mrežu koja je povezana sa neograničenim brojem kompjutera. Interaktivnom komunikacijom putem Interneta omogućen je dijalog između kupaca i privrednih subjekata (npr. trgovine), prikupljanje svih neophodnih informacija od strane kupaca, davanje neophodnih obaveštenja o ukupnoj ponudi proizvoda...Danas već mnogi veliki maloprodajni sistemi imaju svoje Web sajtove; a nova tehnologija omogućuje maloprodavcima pristupačnost na globalnom tržištu svih 24 časa, svaki dan u godini sa potencijalnim kupcima širom sveta.

Internet trgovina (Internet Commerce ili Web Commerce) sastavni je deo elektronske trgovine, ali nikako nije osnova elektronske trgovine! Ona veoma brzo raste zahvaljujući sledećim razlozima:

- ✓ Veoma niskim troškovima početnog ulaganja
- ✓ Brzog povratka investicionih ulaganja
- ✓ Zaštite investicije kroz otvorene mreže i standarde
- ✓ Povezanosti i komunikacije
- ✓ Ispunjavanja informacionih potreba
- ✓ Izgradnje kritične mase korisnika i provajdera i tehnološki vođenog virtuelnog inovacionog ciklusa koji kreira konstantne mogućnosti zahvaljujući rapidnom progresu tehnologija elektronske trgovine³⁷

³⁶ Stankić R., *Elektronsko poslovanje*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.

³⁷ Končar J., *Elektronska trgovina*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.

5.4. Prednosti i nedostaci kupovine putem Interneta – Internet trgovine

Internet trgovina, poznata kao i *online* trgovina, e-trgovina, *webshop*, *e-commerce*... poslednjih godina je u ekspanziji, a u narednim godinama se očekuje njeno ubrzano širenje i jačanje. *Prednosti Internet trgovine u odnosu na klasičnu su mnogobrojne*: nisu potrebne skupe nekretnine niti aranžiranje izloga, minimalno prodajno osoblje, mogućnost da se prodaje kupcima na bilo kom geografskom području, trenutna komunikacija, prezentovanje interaktivnog multimedijalnog kataloga koji može da pruži onoliko informacija koliko kupac želi (bez skupih klasičnih kataloga i poštanskih troškova), tj. promocija je bitno jeftinija od klasične i mogućnost za ostvarivanje publiciteta na Internetu, veoma brzo se može vršiti prilagođavanje na promene u prodajnim cenama i nivou zaliha, velika je mogućnost adaptacije zahtevima kupaca (omogućuje im se to uz komfor – kupovina iz fotelje, non-stop, popusti, super selekcija...)

Ipak, postoje i *određeni problemi u prodaji putem Interneta*, mnogi potencijalni kupci još uvek ne koriste Internet, mnogi nemaju brze konekcije, kupovina preko Interneta zahteva i veliku dozu poverenja sa obe strane, a postoji i realna opasnost od ugrožavanja privatnosti: lična (proaktivni marketing), finansijska (zlorupotreba kreditnih kartica), problem stvarnog postojanja prodavca na Internetu, bezbednost obavljanja transakcije...

Ovakav način prodaje ima određene prednosti i nedostatke i sa stanovišta prodavca i sa stanovišta kupca:

Prednosti sa stanovišta prodavca:

- Niži troškovi tekućeg poslovanja
- Snižavanje troškova prodaje i isporuka roba i usluga
- Skraćenje vremena između plasmana i naplate robe i brži obrt kapitala
- Eliminisanje skladišta
- Mogućnosti brže reakcije na zahteve kupaca
- Manji obim papirne dokumentacije
- Brža identifikacija ciljnog tržišta
- Povećanje konkurentnosti prodavca
- Skraćivanje kanala prometa
- Prodavac je globalno orijentisan što dovodi do internacionalizacije trgovine

Nedostaci sa stanovišta prodavca:

- Veća cena opreme (hardvera i softvera) neophodne za opsluživanje elektronske prodavnice
- Nedostatak stručnih kadrova za upravljanje i rad u ovom obliku prodaje

Prednosti sa stanovišta potrošača:

- Kupovina robe iz fotelje
- Brža isporuka nego kod drugih oblika nepersonalne prodaje
- Niže cene proizvoda
- Izbegavanje pritiska prodajnog osoblja
- Veći izbor proizvoda i prodavaca
- Lakši pristup informacijama
- Smanjenje troškova nabavke proizvoda
- Brži odgovor prodavaca na zahteve kupaca
- Mogućnost nabavke novih proizvoda i usluga
- Lakše upoređivanje cena proizvoda i usluga

Nedostaci sa stanovišta potrošača su:

- Nesigurnost elektronskih transakcija
- Nedovoljan nivo privatnosti podataka o sklonostima potrošača
- Mogućnost pogrešne isporuke proizvoda ili neisporuke proizvoda
- Mogućnost lažnog predstavljanja prodavca

Internet trgovina omogućava kreiranje potpuno novih modela poslovanja. Zbog manjih troškova po pitanju štampanja i slanja kataloga, primanja porudžbina telefonom i sl. Internet trgovina omogućava obaranje krajnjih cena proizvoda. Ovo takođe omogućava i ponudu proizvoda koje ranije nije bilo moguće ponuditi na ovaj način, zbog promene u dinamici cena.

Međutim, treba naglasiti da i Internet trgovina ima svojih ograničenja. Prilikom kupovine i prodaje putem Interneta nedostaje živi kontakt sa prodavcem, koji mnogim mušterijama znači. Poznato je da veliki procenat kupaca od prodavaca očekuje da ih ubede da je neki proizvod, koji priželjkuju, upravo idealan za njih. Takođe, prilikom klasične trgovine kupac dolazi u fizički kontakt sa proizvodom. Iako je mogućnost vraćanja proizvoda sve ustaljenija praksa u Internet trgovini, proba proizvoda na licu mesta može da predstavlja odlučujući faktor da se potencijalni kupac odluči na kupovinu. Na kraju, tržišni centri, osim svih navedenih prednosti, dodaju kupovini i određenu socijalnu komponentu, dok Internet trgovina ljude, u tom smislu, drži u svojevrsnoj izolaciji. Iz tih razloga nije realno očekivati da će elektronske prodavnice na displejima kućnih računara zameniti klasičnu trgovinu.

Lakše strane Internet trgovine obuhvataju:

1. Kreiranje *e-commerce* sajta
2. Primanje porudžbina
3. Primanje novca

Kreiranje komercijalnog web sajta danas, kada je ta grana Interneta razvijena, ne zahteva znanje web programiranja. Web programeri koji razvijaju *e-commerce* sajtove rade to u specijalizovanim softverskim kućama, ili u okviru računskih centara velikih igrača na polju elektronske trgovine. Da bi se postavio sajt, dovoljno je kupiti neko od gotovih rešenja, uključujući i domen i uslugu *web hostinga*.

U okviru sajta postoje gotovi web formulari za naručivanje, koji se na jednostavan način mogu povezati sa bazom podataka o proizvodima na lageru (čime se vrši pomenuta integracija poslovnog procesa u e-komerc sajtu). Uz rešenja za sajt isporučuju se i detaljna uputstva za navedene postupke.

Na kraju, prijem novca nije komplikovan sa aspekta prodavca. To je posao banke. Na prodavcu je samo da se odluči za banku i sklopi ugovor sa njom. Banka naplaćuje uslugu tako što naplaćuje proviziju pri svakoj transakciji.

Kada je jednostavniji deo posla završen, prelazi se na komplikovaniji...

Veće prepreke na putu uspeha jedne elektronske prodavnice predstavljaju sledeći činioci:

1. Navođenje saobraćaja na novonastalu web-prodavnicu
2. Postizanje da posetioci dođu i drugi put na sajt prodavnice (povratne mušterije)
3. Diferenciranje od konkurencije
4. Navođenje ljudi da zapravo nešto kupe u web-prodavnici, da zaista ukucaju broj svoje kreditne kartice
5. Čvršće integrisanje poslovnog procesa u e-commerce sajtu

6. Pravno regulisanje elektronske trgovine

Razvoj novih tehnologija koje omogućavaju brzu razmenu informacija širom sveta, uticali su na stvaranje novih uslova poslovanja i u Srbiji. Razvoj informacione tehnologije sa sobom nosi čitav niz promena i za korisnike znači nov način rada, pogotovo u prikupljanju informacija. Elektronsko poslovanje i elektronska trgovina koji putem Interneta dobijaju zamah, danas otvaraju mogućnost novom vidu komunikacije sa potrošačima. Nespremnost za uključivanje u ovo novo tržište, značajno umanjuje konkurentne prednosti svakog poslovanja. Takva situacija zahteva prilagođavanje novim informacionim i tehnološkim trendovima, kao i stvaranje zakonske osnove za kreiranje dugoročnog plana tog područja.

Elektronska trgovina predstavlja jedan od najsavremenijih načina vršenja poslovnih aktivnosti u svim sferama društvenog života počevši od privrede, bankarstva, državne uprave... Razvoj elektronske trgovine unutar informacionog društva, stvara mogućnosti za zapošljavanje, pogotovo u malim i srednjim preduzećima, stimuliše ekonomski rast i ulaganje u inovacije i doprinosi jačanju konkurentnosti industrije, poduslovom da je svima omogućen pristup Internetu.

Republika Srbija je donošenjem Zakona o elektronskom potpisu, započela proces stvaranja pravnog okvira, neophodnog za uspešno uspostavljanje, funkcionisanje i razvoj informacionog društva. Potpunom primenom Zakona stvaraju se uslovi za primenu elektronskog potpisa i razmena elektronskih dokumenata uz poverenje najšire javnosti u delovanje i upotrebu elektronskog potpisa, čime se stvara prostor za učestalije delovanje sistema elektronske trgovine, koja sve više postaje imperativ konkurentnosti na svetskom tržištu. Donošenjem Zakona o elektronskoj trgovini stvorili su se pravni osnovi za izjednačavanje elektronskih oblika poslovanja sa klasičnim neposrednim oblikom, što će privredi i organima državne uprave stvoriti značajnu konkurentnu prednost. To područje do sada nije bilo zakonski regulisano, što je predstavljalo značajnu prepreku u razvoju elektronske trgovine, odnosno opšteg privrednog razvoja Srbije. Donošenje ovog zakona trebalo bi da podstakne brži tehnološki razvoj elektronske trgovine, sa posebnim naglaskom na izjednačavanje sigurnih elektronskih oblika poslovanja sa klasičnim papirnim oblikom i izjednačavanju sigurnog elektronskog potpisa sa svojeručnim potpisom.

Na oblast elektronske trgovine primenjuju se i odredbe drugih zakona, kao što su:

- *Zakon o obligacionim odnosima* – koji reguliše obavljanje trgovinske delatnosti na daljinu;
- *Zakon o elektronskom potpisu* – čije odredbe su veoma značajne za punovažnost stavljanja u promet dokumenata u elektronskoj formi;
- *Zakon o zaštiti potrošača*;
- *Krivični zakonik*.

6.1. Zakon o Elektronskoj trgovini³⁸

Elektronska trgovina podrazumeva korišćenje više različitih elektronskih informacionih tehnologija u koje se ubrajaju telefon, mail, fax, automatska identifikacija na bazi korišćenja bar koda, EDI (elektronska razmena podataka), prenos vizuelne informacije kao neke druge međuorganizacijske transakcije, prenos poruka na elektronskim obrascima, prenos elektronskih kataloga i konačno korišćenje Interneta, odnosno WWW-a.³⁹

Oblast elektronskog poslovanja u Srbiji je 28. maja 2009. godine, konačno dobila svoj pravni okvir. Ovaj zakon trebalo bi da postavi okvire za funkcionisanje sistema e-trgovine po ugledu na rešenja razvijenih zemalja sveta i EU. Ovim zakonom se prvi put u pravni sistem Srbije uvodi mogućnost zaključivanja i ostvarivanja pravnog posla isključivo elektronskim putem u prometu robe i usluga, odnosno da se stvara pravni osnov za zaključivanje ugovora u elektronskom obliku. Zakonom o elektronskoj trgovini se zaokružuje pravni okvir za elektronsko poslovanje.

Zakon o elektronskoj trgovini trebalo bi da omogući širok spektar poboljšanja, kao što su: brže pronalaženje najpovoljnijeg ponuđača određenog proizvoda ili usluge koji se nalazi na bilo kojoj destinaciji, pristupačnije poslovne transakcije u vezi sa marketingom, dizajnom, proizvodnjom i sl. Uvode se zaštitne odredbe, potrošači su zaštićeni i propisom o obavezanim podacima, predviđena je i zaštita provajdera, a takođe, iz razloga opšte sigurnosti, propisana je obaveza pružaoca usluga informacionog društva da sarađuje sa nadležnim državnim organima...⁴⁰

Neke od važnih odredbi Zakona o elektronskom poslovanju:

Član 1. Ovim zakonom uređuju se uslovi i način pružanja usluga informacionog društva, obaveze informisanja korisnika usluga, komercijalna poruka, pravila u vezi sa zaključenjem ugovora u elektronskom obliku, odgovornost pružaoca usluga informacionog društva, nadzor i prekršaji.

Oblasti na koje se zakon ne primenjuje:

Član 2. Odredbe ovog zakona ne primenjuju se na: zaštitu podataka, oporezivanje, zastupanje stranaka, i zaštitu njihovih interesa pred sudovima, kao ni na igre na sreću sa novčanim ulozima, uključujući lutrijske igre, igre u kazinima, kladioničarske igre i igre na sreću na automatima, ako posebnim zakonom nije drukčije određeno.

Značenje pojedinih izraza:

Član 3. Pojedini izrazi u smislu ovog zakona imaju sledeće značenje:

³⁸ www.mtu.gov.rs

³⁹ Stankić R., *Elektronsko poslovanje*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.

⁴⁰ http://www.blog.b92.net/text/Zakon_o_el.trgovini

- 1) **Podatak** – je informacija, poruka, i dokument sačinjen, poslat, primljen, zabeležen, uskladišten ili prikazan elektronskim putem, uključujući prenos Internetom i elektronsku poštu;
- 2) **Nedopušteni podatak** – je informacija, poruka i dokument koji je u suprotnosti sa propisima i moralom ili koji je zakonom određen kao poverljiv;
- 3) **Usluga informacionog društva** – je usluga koja se pruža na daljinu uz naknadu putem elektronske opreme za obradu i skladištenje podataka, na lični zahtev korisnika usluga, a posebno prodaja roba i usluga putem Interneta, nuđenje podataka i reklamiranje putem Interneta, elektronski pretraživači, kao i omogućavanje traženja podataka i usluga koje se prenose elektronskom mrežom, obezbeđivanje pristupa mreži ili skladištenje podataka korisnika usluga;
- 4) **Pružalac usluga informacionog društva** – je pravno lice ili preduzetnik koji pruža usluge informacionog društva (u daljem tekstu: pružalac usluga);
- 5) **Korisnik usluga** – je svako fizičko ili pravno lice koje zbog profesionalnih ili drugih ciljeva koristi usluge informacionog društva;
- 6) **Potrošač** – je svako fizičko lice koje zaključuje pravni posao na tržištu u svrhe koje nisu namenjene obavljanju njegovog zanimanja, poslovne aktivnosti ili preduzetničke delatnosti;
- 7) **Ugovor u elektronskoj formi** – je ugovor koji pravna i fizička lica zaključuju, šalju, primaju, raskidaju, otkazuju, kome pristupaju i koji prikazuju elektronskim putem uz korišćenje elektronskih sredstava;
- 8) **Komercijalna poruka** – je poruka u bilo kojem obliku, sačinjena da promoviše, neposredno ili posredno, robu, usluge ili ugled pravnog ili fizičkog lica koje obavlja registrovanu delatnost.

Zakonom su regulisana i sledeća pitanja:

- Primena,
- Sloboda pružanja usluga,
- Obavezne informacije,
- Komercijalna poruka,
- Netražena komercijalna poruka,
- Forma i punovažnost ugovora,
- Ugovori na koje se zakon ne primenjuje,
- Elektronski potpis,
- Obavezni podaci i obaveštenja pre zaključenja ugovora,
- Dostupnost ugovora,
- Potvrda prijema,
- Vreme zaključenja ugovora,
- Isključenje odgovornosti,
- Privremeno skladištenje podataka,
- Trajno skladištenje podataka,
- Linkovi,
- Obavezna obaveštenja,
- Nadzor nad primenom zakona.

Zakon o elektronskoj trgovini omogućava da svako ko je u skladu sa važećim domaćim propisima registrovan za privrednu delatnost, ima pravo i mogućnost da obavlja svoje delatnosti putem elektronske trgovine. Primenom elektronske trgovine postaju dostupne nove poslovne mogućnosti, otvaraju se i novi načini povećanja produktivnosti i smanjenja troškova.

Elektronska trgovina na taj način omogućava brži ekonomski razvoj naše zemlje i jednake mogućnosti takmičenja sa mnogo većim zemljama i njihovim ekonomijama. Internet je uveliko izmenio dosadašnji "klasičan" način poslovanja. Na informatičkim planetarnim kartama srušene su geografske granice, jezičke barijere, čak i valutna ograničenja.

S obzirom na to da se Zakonom o elektronskoj trgovini prvi put u pravni sistem Srbije uvodi mogućnost zaključivanja i ostvarivanja pravnog posla isključivo elektronskim putem u prometu robe i usluga, stvara se osnov za zaključivanje *ugovora u elektronskom obliku*.

Polazeći od specifične elektronske komunikacije, koja podrazumeva nepostojanje posrednog prisustva druge strane u komunikaciji, bilo je potrebno urediti način zaključenja ugovora u elektronskom obliku. U tom smislu, zakonom se najpre uređuje davanje izjave volje o ponudi i prihvatanju ponude u elektronskom obliku. Pravna sigurnost je obezbeđena jer je predviđeno nepostojanje mogućnosti osporavanja punovažnosti ugovora iz razloga što je taj ugovor nastao u elektronskom obliku. Takođe, sva opšta pravila obligacionog prava važe i primenjuju se na ugovore u elektronskom obliku. Važno je istaći da će sada biti omogućeno brže pronalaženje najpovoljnijeg ponuđača određenog proizvoda ili usluge, pristupačnije poslovne transakcije jer je obezbeđen nužni nivo pravne sigurnosti.

Ugovor - je dvostrani pravni posao koji nastaje sa glasnim izjavama volje najmanje dveju strana. Ugovorom o prodaji obavezuje se prodavac da prenese na kupca pravo svojine na prodatu stvar i da mu je u tu svrhu preda, a kupac se obavezuje da plati cenu u novcu i preuzme stvar. Elektronska trgovina preko Interneta nudi velike šanse i izazove za razvoj trgovine zbog velikog napretka moderne tehnologije. U elektronskoj trgovini ugovor se zaključuje razmenom informacija između ponudioca i kupca. U tom smislu, uobičajeno je da ponudilac objavljuje elektronske kataloge na Internetu, ali one još uvek ne predstavljaju ponudu za zaključenje ugovora, zbog nedostatka konačne volje, nego samo poziv da se učini ponuda pod objavljenim uslovima i odgovaraju nekom izlogu, slanju cenovnika ili kataloga u kojem su sadržane informacije o ponuđenim proizvodima ili uslugama.

Vrste ugovora sklopljenih preko Interneta - ugovori sklopljeni preko Interneta ne predstavljaju neki novi tip ugovora i mogu biti sklopljeni u svako vreme uz ispunjenje istih pravnih uslova kao i kod sklapanja ugovora na uobičajeni način. Razlikuju se tri grupe ugovora sklopljenih preko Interneta:⁴¹

- *Ugovori za sticanje materijalnih dobara* (knjige, CD-romovi, odeća ili hrana...) kod njih je samo sklapanje ugovora preko Interneta, a dostavljanjesledi uvek na klasičan način zbog svojstva same robe.
- *Ugovori za sticanje licenci za korišćenje digitalnih proizvoda ili informacija* (softveri, fotografije, muzika...) ovde je po pravilu i narudžbina i dostava preko Interneta.
- *Ugovori o ispunjenju neke Internet usluge* (pristup sadržajima na Internetu, traženje ili širenje informacija, Internet bankarstvo...)

⁴¹Zakon o obligacionim odnosima, čl. 454. tč. 1.

6.2. Zakon o elektronskom potpisu

Osnovna uloga Zakona o elektronskom potpisu⁴² je da:

- Propiše uslove pod kojima je elektronski potpis pravno ekvivalentan svojeručnom potpisu;
- Propiše uslove koje moraju da ispune sertifikaciona tela koja izdaju kvalifikovane sertifikate za verifikaciju kvalifikovanih elektronskih potpisa.

U Zakonu o elektronskom potpisu navedene su sledeće definicije:

Elektronski potpis – skup podataka u elektronskom obliku, koji su pridruženi ili su logički povezani sa elektronskim dokumentom i koji služe za identifikaciju potpisnika.

Kvalifikovani elektronski potpis – elektronski potpis kojim se pouzdano garantuje identitet potpisnika, integritet elektronskih dokumenata i onemogućava naknadno poricanje odgovornosti za njihov sadržaj, i koji ispunjava uslove utvrđene Zakonom o elektronskom potpisu.

Takođe, prema Zakonu, kvalifikovani elektronski potpis mora da zadovolji sledeće uslove:

- Isključivo je povezan sa potpisnikom
- Nedvosmisleno identifikuje potpisnika
- Nastaje korišćenjem sredstva kojim potpisnik može samostalno da upravlja i koja su isključivo pod nadzorom potpisnika
- Direktno je povezan sa podacima na koje se odnosi i to na način koji nedvosmisleno omogućava uvid u bilo koju izmenu izvornih podataka
- Formiran je sredstvima za formiranje kvalifikovanog elektronskog potpisa
- Proverava se na osnovu kvalifikovanog elektronskog sertifikata potpisnika

Kvalifikovani elektronski potpis, koji zadovoljava predhodno navedene uslove, u odnosu na podatke u elektronskom obliku ima isto pravno dejstvo i dokaznu snagu kao i svojeručni potpis, odnosno svojeručni potpis i pečat, u odnosu na podatke u papirnom obliku.

Dakle, ovim zakonom uređuje se upotreba elektronskog potpisa u pravnim poslovima i drugim pravnim radnjama, poslovanju, kao i prava, obaveze i odgovornosti u vezi sa elektronskim sertifikatima, ako posebnim zakonima nije drugačije određeno.

Odredbe ovog zakona primenjuju se na opštenje organa, opštenje organa i stranaka, dostavljanje i izradu odluke organa u elektronskom obliku u upravnom, sudskom i drugom postupku pred državnim organom – ako je zakonom kojim se uređuje taj postupak propisana upotreba elektronskog potpisa.

⁴²Zakon o elektronskom potpisu, *Službeni glasnik RS*.

U zakonu se određuju:

- ❖ Upotreba elektronskog potpisa, prava, obaveze i odgovornosti u vezi sa elektronskim sertifikatima
- ❖ Definiše se značenje ključnih izraza koji se koriste za potrebe ovog zakona
- ❖ Definiše se punovažnost elektronskog dokumenta u elektronskom obliku
- ❖ Definiše elektronski potpis i kvalifikovani elektronski potpis
- ❖ Definiše elektronske sertifikate i sertifikaciona tela
- ❖ Određuje prava, obaveze i odgovornosti korisnika i sertifikacionih tela
- ❖ Uređuje nadzor nad primenom ovog zakona
- ❖ Propisuje novčane kazne za prekršaje u skladu sa Zakonom o prekršajima

Elektronski potpis može imati pravno dejstvo i može se koristiti kao dokazno sredstvo u zakonom uređenom postupku, osim kada se, u skladu sa posebnim zakonom, zahteva da samo svojeručni potpis ima pravno dejstvo i dokaznu snagu.

Ministarstvo nadležno za informaciono društvo (nadležni organ) propisuje tehničko-tehnološke postupke za formiranje kvalifikovanog elektronskog potpisa i kriterijume koje treba da ispune sredstva za formiranje kvalifikovanog elektronskog potpisa.

Elektronski sertifikat, u smislu ovog zakona, je elektronska potvrda kojom se potvrđuje veza između podataka za proneveru elektronskog potpisa i identiteta potpisnika. Elektronske sertifikate izdaje sertifikaciono telo.

Sertifikaciono telo, u smislu ovog zakona, jeste pravno lice koje drugim pravnim i fizičkim licima pruža usluge izdavanja elektronskih sertifikata, kao i druge usluge povezane sa ovom delatnošću. Sertifikacionim telima nije potrebna posebna dozvola za izdavanje elektronskih sertifikata. Nadležni organ vodi evidenciju sertifikacionih tela.

Elektronski sertifikati koje izdaje strano sertifikaciono telo ravnopravni su sa domaćim elektronskim sertifikatima. Kvalifikovani elektronski sertifikati izdati od strane inostranih sertifikacionih tela ravnopravni su domaćim:

- 1) Ako je inostrano sertifikaciono telo dobilo rešenje od nadležnog organa, u skladu sa odredbama ovog zakona; ili
- 2) Ako potiču iz zemlje sa kojom postoji bilateralni sporazum o međusobnom priznavanju kvalifikovanih elektronskih sertifikata.

Nadležni organ vrši inspekcijski nadzor nad primenom ovog zakona i radom sertifikacionih tela. Nadzor nad radom sertifikacionih tela na poslovima prikupljanja, upotrebe i zaštite ličnih podataka korisnika, vrše organi određeni zakonom i drugim propisima kojima se uređuje zaštita ličnih podataka.

6.3. Propisi Republike Srbije o računarskom kriminalu

U Republici Srbiji ne postoje čak ni osnovni zakoni koji garantuju bezbednost elektronskog poslovanja, zaštita intelektualne svojine je slaba, onemogućena je konkurencija na polju telekomunikacija, krivično zakonodavstvo je nedovoljno usaglašeno sa brzim informacionim razvojem. Zbog toga je jako važno da država što pre preduzme mere koje će garantovati sledeće osnovne principe, bez kojih bi funkcionisanje i razvoj informaciono tehnološkog sektora nije moguć:

- 1) Pravnu sigurnost korišćenja ICT usluga i proizvoda, uključujući pravnu sigurnost elektronskih transakcija i pravnu zaštitu elektronskih podataka.
- 2) Zaštitu kritične infrastrukture, kao osnovu za razvoj informacionih tehnologija.
- 3) Borba protiv visokotehnološkog kriminala, čiji su temelji postavljeni donošenjem adekvatnih zakonskih propisa, a čiji je razvoj neophodan radi stvaranja adekvatne pravne sigurnosti učesnika u elektronskom poslovanju.

Pravna sigurnost - tržišno razvijene zemlje najčešće propisuju minimalne uslove neophodne za funkcionisanje pravnog okruženja, uz razumevanje značaja Interneta. Na tom planu dosta je učinjeno. Donet je Zakon o elektronskoj trgovini koji uređuje uslove i način pružanja usluga informacionog društva, obaveze informisanja korisnika usluga, komercijalne poruke, pravila u vezi sa zaključenjem ugovora u elektronskom obliku, odgovornost pružaoca usluga informacionog društva, nadzor i prekršaje. Zakon o elektronskom potpisu i zakon o elektronskom dokumentu, dopunjuju okvir koji omogućava poslovanje elektronskim putem ravnopravno sa klasičnim poslovanjem.

Zaštita kritične infrastrukture - potrebno je razvijati i unapređivati zaštitu od napada primenom informacionih tehnologija na kritične infrastrukturne sisteme. U vezi toga je potrebno dodatno urediti kriterijume za utvrđivanje kritične infrastrukture sa stanovišta informacione bezbednosti, kriterijume za karakterizaciju napada primenom informacionih tehnologija na takvu infrastrukturu, u odnosu na klasične oblike napada, kao i uslove zaštite u ovoj oblasti. Aktivnosti na zakonodavnom planu tek se očekuju u narednom periodu.

Borba protiv računarskog kriminala – ubrzan razvoj borbe protiv visokotehnološkog kriminala započet je donošenjem izmena i dopunama Krivičnog Zakonika RS, kao i Zakona o organizaciji i nadležnosti organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala. Najobuhvatniji pokušaj da se pravno uredi borba protiv visokotehnološkog kriminala na međunarodnom nivou, a koji ima uticaja i na Srbiju, predstavlja Konvencija Saveta Evrope iz 2001. godine. U narednom periodu potrebno je usvojiti nova i unaprediti već postojeća rešenja u našem zakonodavstvu, kako bi se omogućila veća usklađenost, a samim tim i omogućilo postizanje optimalnih rezultata u ovoj oblasti. Veoma značajan korak imalo bi donošenje Zakona o digitalnom dokazu, kojim bi se definisao pojam digitalnog dokaza i stvorile mogućnosti za primenu istog u krivičnom postupku. Da bi se bilo koja od kompjuterskih zloupotreba dokazala neophodno je prisustvo digitalnih dokaza.

6.4. Međunarodni računovodstveni standard 38 Nematerijalna ulaganja (*IAS 38 Intangible Assets*)

Međunarodni računovodstveni standard 38 nematerijalna ulaganja, odobren je od strane *Odbora za Međunarodne računovodstvene standarde* (IASB) u martu 2003. godine. Ovako izmenjeni *Standard* privredni subjekti prospektivno primenjuju:

- Na goodwill i nematerijalna ulaganja koja su stekli poslovnim kombinacijama kod kojih je *datum sticanja* 31.03.2004. godine ili kasnije, i
- Na sva ostala nematerijalna ulaganja od početka prvog godišnjeg perioda kojji počinje sa ili nakon 31.03.2004. godine.

Cilj Standarda: Cilj ovog Standarda je propisivanje onih računovodstvenih postupaka za nematerijalna ulaganja koji nisu propisani drugim *Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja*. Značaj Standarda proizilazi iz činjenice da nematerijalna ulaganja čine sve veći deo imovine mnogih privrednih subjekata.

Za razumevanje i primenu **Standarda** neophodno je znati značenje sledećih termina:

- I. **Sredstvo** je resurs privrednog subjekta: koji privredni subjekt kontroliše i koji je rezultat prošlih događaja (nabavke ili njegove proizvodnje) i ; od kojeg privredni subjekt očekuje pritanje budućih ekonomskih koristi.
- II. **Nematerijalno (neopipljivo) ulaganje (sredstvo)** je nenovčano sredstvo koje se može identifikovati iako nema fizičko obeležje. Navedena definicija nematerijalnih ulaganja ukazuje da ona imaju sledeće karakteristike:
 - *Nemaju fizičku sadržinu* – za razliku od materijalnih stvari, kao što su nekretnine, postrojenja i oprema nematerijalna ulaganja svoju vrednost dobijaju iz prava i privilegija koje obezbeđuju privrednom subjektu putem njihove upotrebe.
 - *Nisu finansijski instrumenti* ;
 - *Nije bitna namena sredstva za njegovo klasifikovanje kao nematerijalnog ulaganja* – nije, obavezno da se koristi za potrebe proizvodnje, za administraciju ili za iznajmljivanje drugima.

U okviru definicije nematerijalnog ulaganja nije postavljen zahtev da se radi isključivo o dugoročnim sredstvima, tj. o onim sredstvima koja se mogu koristiti više puta i to u periodu dužem od jedne godine.

Sledeće vrste sredstava mogu ispuniti kriterijume iz definicije nematerijalnih ulaganja:

1. **Patenti**
2. **Licence**
3. **Koncesije**
4. **Zaštitni znakovi (žigovi) i trgovačka imena:** zaštitni znaci, uslužne marke, kolektivne marke, marke potvrđivanja.
5. **Računarski softver** – radi se o softveru koji je odvojiv od sredstva (računara, mašine i sl.), na primer, softver za vođenje poslovnih knjiga;
6. **Prava na izdavanje publikovanje određenih knjiga, muzičkih dela i sl.;**

7. **Franšiza**
8. **Plaćene zakupnine**
9. **Nazivi Internet domena** – radi se o jedinstvenom alfanumeričkom imenu koje se koristi za prepoznavanje određene numeričke Internet adrese. Registracija naziva domena stvara vezu između imena i određenog kompjutera na Internetu tokom perioda registracije. Ovakve registracije su obnovljive;
10. **Prepoznatljiva obeležja znaka**
11. **Baze podataka**
12. **Naslovi novena**
13. **Poslovne tajne; kao što su hemijske formule, procesi ili recapture;**
14. **Prototipi, tj. znanje sadržano u njima**

Standard kao nematerijalna ulaganja navodi i ona koja nisu bila uobičajena u dosadašnjoj računovodstvenoj praksi u našoj zemlji (marketiška prava, uvozne kvote, odnosi sa dobavljačima, odnosi sa kupcima, lojalnost kupaca, udeo na tržištu i dr.).

- III. **Identifikovano sredstvo** – (u okviru ove tačke dajemo prikaz za priznavanje nematerijalnih ulaganja: da se može identifikovati, da ga privredni subjekt kontroliše i da mu po osnovu njega pritiču ekonomske koristi, i da mu se može utvrditi vrednost). Radi se o sredstvu koje se može jasno prepoznati, koje se razlikuje od drugih sredstava privrednog subjekta i taksativno prebrojati.
- IV. **Priticanje ekonomskih koristi povezanih sa nematerijalnim ulaganjima** – može biti na više načina
- V. **Monetarna sredstva** – su gotovina koju privredni subjekt poseduje i sredstva koja će privredni subjekt primiti u fiksnim ili odredljivim iznosima novca.
- VI. **Istraživanje** – je originalno i planirano ispitivanje koje je preduzeto sa namerom da se dođe do novih naučnih i tehničkih saznanja i informacija i postoji verovatnoća da će do toga i doći.
- VII. **Faza istraživanja** – je period u kome se obavljaju poslovi istraživanja
- VIII. **Razvoj** – je primena nalaza istraživanja ili drugih znanja u planiranju ili dizajniranju novih ili bitno poboljšanih materijala, uređaja, proizvoda ili usluga, tehnoloških procesa pre početka komercijalne proizvodnje ili upotrebe.
- IX. **Faza razvoja** – je period u kome se vrše poslovi razvoja
- X. **Vek upotrebe**
- XI. **Trošak nabavke**
- XII. **Goodwill** – čine ekonomske koristi koje proističu iz sredstava koja se ne mogu pojedinačno identifikovati i odvojeno priznati. Može se definisati i kao plaćenje koje je izvršio sticalac očekujući buduće ekonomske koristi od sredstava koja se ne mogu pojedinačno identifikovati i odvojeno priznati.
- XIII. **Neograničeno dug vek upotrebe nematerijalnog ulaganja u privrednom subjektu** – pod izrazom “neograničeno dug” podrazumeva se da privredni subjekt neće koristiti nematerijalno ulaganje nakon onog perioda u kojem troškovi njegovog korišćenja prevazilaze svoj uobičajeni nivo (nivo na kome je isplativo nematerijalno ulaganje).

Definisanje nematerijalnih ulaganja nematerijalno ulaganje je nenovčano sredstvo koje se može identifikovati iako nema fizičko obeležje. Pri definisanju nematerijalnih ulaganja obrađena su tri uslova za njihovo priznavanje: mogućnost identifikacije; kontrola nad sredstvom ; ekonomske koristi od sredstva.

Mogućnost identifikacije – definicija nematerijalnog ulaganja sadrži zahtev da mora postojati mogućnost njegove identifikacije, a samim tim mora postojati mogućnost njegovog razlikovanja od goodwill-a. sredstvo ispunjava uslove identifikovanja ako :

- ✓ Je izdvojivo, ukoliko se može izdvojiti od privrednog subjekta i prodati, preneti, licitirati, bilo odvojeno ili zajedno sa povezanim ugovorima, drugim sredstvima ili obavezama; ili
- ✓ Nastaje po osnovu ugovorenih ili drugih zakonskih prava, bez obzira da li su ta prava prenosiva ili odvojiva od privrednog subjekta ili od drugih prava i obaveza.

Kontrola nad sredstvom – bitan uslov za priznavanje nematerijalnog ulaganja je i postojanje kontrole nad njim od strane izveštajnog privrednog subjekta. Privredni subjekt kontroliše nematerijalno ulaganje ako može koristiti ekonomske koristi koje bi pricale od sredstva i ako može ograničiti drugima pristup tim koristima i tim sredstvima. Uobičajeno je da ova sposobnost proizilazi iz odgovarajućih zakonskih prava koja se mogu zaštititi na sudu. U slučaju odsustva odgovarajućih zakonskih prava teško je dokazati postojanje te kontrole.

Buduće ekonomske koristi – koje privredni subjekt ostvaruje po osnovu nematerijalnog ulaganja mogu se ogledati kako u prihodu koji bi mogli da pritiču u privredni subjekt od tog ulaganja, tako i u mogućem smanjenju troškova, recimo proizvodnih.

Priznavanje i početno vrednovanje nematerijalnih ulaganja

- 1) Da bi se neko sredstvo svrstalo kao nematerijalno ulaganje treba da ispunjava sledeće uslove: da nema materijalnu sadržinu, da postoje mogućnosti identifikovanja i priliva budućih koristi i da postoji kontrola nad sredstvom, kao i da je izvesno da će buduće ekonomske koristi, koje se mogu pripisati sredstvu, priticati u privredni subjekt, i da se trošak nabavke sredstva može pouzdano utvrditi.
- 2) 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.
- 3) Nematerijalno ulaganje se pri uvođenju u knjigovodstvenu evidenciju privrednog subjekta vrednuje po trošku nabavke, sem ukoliko nije stečeno u okviru poslovne kombinacije, kada se početno vrednuje po svojoj fer vrednosti.
- 4) *Standard* početno priznavanje i vrednovanje reguliše za više mogućih načina sticanja nematerijalnih ulaganja:
 - Zasebno sticanje,
 - Sticanje kao deo poslovne kombinacije,
 - Sticanje pomoću državnog dodeljivanja,
 - Razmenu imovine,
 - Stvaranje unutar privrednog subjekta.

Interno stvorena nematerijalna ulaganja privreni subjekt može sam stvarati pojedina svoja nematerijalna ulaganja – računarski softver za svoje knjigovodstvo. *Standard* daje smernice da li sredstva koja nastanu aktivnostima privrednog subjekta treba priznati kao nematerijalno ulaganje ili kao rashod. Zbog toga stvaranje ovih sredstava *Standard* prati kroz:

- A. Fazu istraživanja i
- B. Fazu razvoja

Ako 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 period u kom su nastali.

Faza istraživanja – nijedan rezultat faze istraživanja se ne može priznati kao nematerijalno ulaganje. Izdaci nastali u fazi istraživanja priznaju se kao rashod u period u kom su nastali. Razlog za ovakvo postupanje je nemogućnost privrednog subjekta da u fazi istraživanja projekta dokaže da je izvesno da će nematerijalno ulaganje koje je u stvaranju davati u budućnosti ekonomske koristi.

Faza razvoja - nematerijalno ulaganje koje proizilazi iz razvoja (ili faze u razvoju jednog internog projekta) priznaje se kao sredstvo ako, i samo ako, privredni subjekt može da dokaže sve 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;
6. Njegovu sposobnost za verodostojno utvrđivanje izdataka koji mogu da se pripisu nematerijalnom ulaganju za vreme njegovog razvoja.

Interno priznati zaštitni znaci, oznake i slično ne priznaju se kao nematerijalna ulaganja. Izdaci za ove namene tretiraju se kao rashod perioda u kome 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.

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 osetljivo 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 primer, 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 sajtom?** – računovodstveni tretmani izdataka u vezi sa internim stvaranjem web sajta prikazani su u tabeli 5.⁴³

Faza/Priroda izdatka	Računovodstveni tretman
- Pribavljanje imena za domen - Razvoj operativnog softvera (npr. operativni sistem i softver za server) - Razvoj aplikativnog koda - Instaliranje razvijenih aplikacija na server na kojem će se nalaziti web sajt - Provera osetljivosti	Izdaci se priznaju kao rashodi u periodu u kojem su nastali ili, ako se na razumnoj i doslednoj osnovi mogu alocirati na pripremu web sajta za njegovo planirano korišćenje, dodeljuje se njemu, s tim da je preduslov za to alociranje da web sajt ispunjava kriterijume za priznavanje kao nematerijalno ulaganje.
Razvoj grafičkog dizajna: - Osmišljavanje izgleda (npr. osnova i boja) web sajta	Izdaci se priznaju kao rashodi u periodu u kojem su nastali ili, ako se na razumnoj i doslednoj osnovi mogu alocirati na pripremu web sajta za njegovo planirano korišćenje, dodeljuje se njemu, s tim da je uslov za to alociranje da web sajt ispunjava kriterijume za priznavanje kao nematerijalno ulaganje.
Razvoj sadržaja: - Kreiranje, nabavka, priprema (npr. 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 ili uslugama koji se nude za prodaju i teme kojima pretplatnici pristupaju.	Izdaci se priznaju kao rashodi u periodu u kojem su nastali ili, ako se radi o izdacima u vezi sa razvojem web sajta koji služi za reklamiranje i promociju proizvoda i usluga privrednog subjekta. Izdaci koj 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 pretraživača - Pravljenje kopija podataka - Revidiranje sigurnosti pristupa - Analiza korišćenja web sajta	Izdaci se priznaju kao rashodi 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 procenjenog standarda uspešnosti, i - kada se ovaj izdatak može pouzdano utvrditi i pripisati tom web sajtu.
Faza/Priroda izdatka	Računovodstveni tretman
- 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 - obuka zaposlenih za korišćenje web sajta	Izdaci se priznaju kao rashodi perioda u kojem su nastali.

⁴³ Petrović, Z., *Računovodstvena regulativa*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.

7. Sigurnosni aspekti elektronske trgovine

7.1. Bezbednost elektronske trgovine

Elektronska trgovina predstavlja skup tehnologija i procedura koje automatizuju poslovne transakcije putem elektronskih sredstava. Informacije se prenose putem *elektronske pošte (e-mail)*, *sistema EDI (Electronic Data Interchange)* ili preko servisa *WWW (World Wide Web)* Interneta.

Elektronska trgovina smanjuje troškove poslovanja i olakšava poslovanje. Ipak, postoje i potencijalni rizici upotrebe te tehnologije. Na primer, elektronska infrastruktura je osetljiva na različite oblike napada. Sa ekonomske tačke gledišta, posledice otkaza tehnološke prirode ili zloupotrebe ove tehnologije od strane korisnika mogu biti sledeće:

- a) *Direktni finansijski gubici kao posledica prevare* – zlonamerna osoba može, na primer, da prebaci izvesnu količinu novca sa jednog računa na drugi ili može da obriše podatke finansijske prirode.
- b) *Gubljenje vrednih i poverljivih informacija* – mnoga preduzeća memorišu i šalju informacije tehnološke prirode ili podatke o svojim kupcima i dobavljačima, čija poverljivost je od najveće važnosti za njihovo postojanje. Ilegalan pristup takvim informacijama može prouzrokovati značajne finansijske gubitke ili štete druge vrste takvoj organizaciji.
- c) *Gubljenje poslova zbog nedostupnosti servisa* – elektronski servisi mogu biti nedostupni u dužem vremenskom periodu ili u periodu značajnom za obavljanje konkretnog posla, zbog napada na sistem od strane zlonamernih osoba ili zbog slučaja otkaza sistema. Posledice takvih događaja (finansijske prirode ili druge vrste) mogu biti katastrofalne za jedno preduzeće.
- d) *Neovlašćena upotreba resursa* – napadač koji ne pripada organizaciji koju napada može neovlašćeno pristupiti nekim resursima njenog računarskog sistema i upotrebiti ih radi pribavljanja imovinske koristi. Tipičan primer resursa osetljivog na takvu vrstu napada je telekomunikacioni servis. U opštem slučaju “hakeri” koriste računar kome su neovlašćeno pristupili kako bi napali ostale računare u mreži.
- e) *Gubljenje poslovnog ugleda i poverenja klijenata* – preduzeće može pretrpeti značajne gubitke zbog lošeg iskustva svojih klijenata ili zbog negativnog publiciteta koji mogu biti posledica napada na njegov servis elektronske trgovine, ili ponašanja zlonamerne osobe koja se predstavlja kao pripadnik tog preduzeća.

- f) *Troškovi izazvani neizvesnim uslovima poslovanja* – česti prekidi funkcionisanja servisa, izazvani napadima spolja ili iznutra, greškama i sl. mogu paralisati izvršenje poslovnih transakcija u značajnom vremenskom periodu. Na primer, potvrde transakcija koje ne mogu da se prenesu komunikacionim kanalima, transakcije koje mogu biti blokirane od strane trećih lica itd. Finansijski gubici koje ovakvi uslovi poslovanja mogu izazvati mogu biti značajni. Zbog navedenih problema, potrošači koji koriste takve servise elektronske trgovine mogu pretrpeti direktne ili indirektne finansijske gubitke.⁴⁴

Rizici koji sa sobom nosi upotreba elektronske trgovine mogu se izbeći upotrebom odgovarajućih *mera bezbednosti*. Bezbednosni servisi generalno predstavljaju skup pravila koja se odnose na sve aktivnosti organizacije u vezi sa bezbednošću. Svako preduzeće treba da ima odgovarajuću politiku bezbednosti. Bezbednosni servisi su delovi sistema koji realizuju aktivnosti adekvatne zaštite ukoliko se jave bezbednosne pretnje (obično deluju na zahtev). Ove mere mogu biti *tehnološke* i *proceduralne*.

U tehnološke mere spadaju, između ostalog, autentifikacija, zaštita poverljivosti, raspoloživosti i integriteta podataka. Da bi se ove mere sprovele u praksi, neophodna je upotreba kriptoloških tehnologija, kao na primer *šifre sa javnim ključevima* i *digitalni potpis*.

Kriptografske tehnike, ili tehnike šifrovanja jesu tehnike koje se koriste u cilju zaštite mrežnih protokola i podataka prilikom realizacija elektronskih transakcija. Elementi kriptografske tehnike za zaštitu između ostalih su: algoritam za šifrovanje, dešifrovanje, ključ. Kriptografski algoritmi predstavljaju matematičke funkcije koje se koriste za šifrovanje i/ili dešifrovanje, a mogu biti ograničeni algoritmi ili algoritmi zasnovani na ključu. Kriptografski algoritmi zasnovani na ključu dele se na simetrične i asimetrične. Simetrični koriste isti tajni ključ za šifrovanje i dešifrovanje, dok se asimetrični baziraju na korišćenju različitih ključeva za šifrovanje i dešifrovanje. Postoji matematički povezan jedan javni i jedan tajni ključ. Javni ključ se razmenjuje između učesnika komunikacije, a tajni ključ je poznat samo jednom od učesnika u komunikaciji. Postoje još i hibridni pristup kriptografiji, kriptografski ključevi i hash funkcije.

Neizostavni proces zastupljen prilikom realizovanja elektronskog poslovanja je i proces provere (verifikacije) identiteta osobe ili integriteta određene informacije poznatiji kao **autentifikacija**. Osoba se identifikuje digitalnim sertifikatom. Kod primaoca poruke, proces autentifikacije uključuje utvrđivanje njenog izvora, da li možda nije menjana ili zamenjena u prenosu. Takođe se prolazi i kroz postupak **autorizacije** koji u stvari vrši ispitivanje da li je korisniku ili opremi dozvoljen pristup računaru ili podacima.

Digitalni potpis predstavlja digitalnu verziju svojeručnog potpisa, služi osim da identifikuje autora poruka i da dokaže da poruka prilikom prenosa komunikacionim kanalom nije izmenjena. Za kreiranje digitalnih potpisa koriste se *hash* funkcije. Verifikacija identiteta pošiljaoca dokazuje se na osnovu dešifrovanja šifrovane *hash* vrednosti, javnim ključem za koji se zna da pripada pošiljaocu (dobijenim razmenom digitalnih sertifikata).

⁴⁴Unković, M., Milosavljević, M., Stanišić, N., *Savremeno berzansko i elektronsko poslovanje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

Digitalni sertifikat je elektronska datoteka koja jedinstveno identifikuje pojedince i Web sajtove na Internetu i omogućuje sigurnu poverljivu komunikaciju. Potpisnik digitalnog sertifikata je sigurna treća strana, to su tela specijalizovana za brigu o digitalnim sertifikatima, izdaju ih, kreiraju, i potpisuju i učestvuju u njihovoj distribuciji. Danas se koristi više vrsta digitalnih sertifikata: sertifikati sajtova, personalni sertifikati, CA sertifikati i sertifikati softverskih izdavača.

Bezbednost komunikacija označava zaštitu informacija u toku prenosa iz jednog sistema u drugi. Bezbednost u računarima označava zaštitu informacija unutar računara ili sistema – ona obuhvata bezbednost operativnog sistema i softvera za manipulaciju bazama podataka.

Osnovni ciljevi mera bezbednosti u informacionim sistemima su zaštita:

- *Poverljivosti* – obezbeđuje nedostupnost informacija neovlašćenim licima;
- *Integriteta* – obezbeđuje konzistentnost podataka, sprečavajući neovlašćeno generisanje, promenu i uništenje podataka;
- *Dostupnosti* – obezbeđuje da ovlašćeni korisnici uvek mogu da koriste servise i da pristupe informacijama;
- *Upotrebe sistema isključivo od strane ovlašćenih korisnika* – obezbeđuje da se resursi sistema ne mogu koristiti od strane neovlašćenih osoba niti na neovlašćen način.⁴⁵

Glavne naučne discipline čiji rezultati se koriste da bi se ostvarili pomenuti ciljevi su ***nauka o bezbednosti informacija u računarima i na komunikacionim linijama.***

Bezbednost u računarima označava zaštitu informacija unutar računara ili sistema – ona obuhvata bezbednost operativnog sistema i softvera za manipulaciju bazama podataka. Bezbednost komunikacija označava zaštitu informacija u toku prenosa iz jednog sistema u drugi.

Mere bezbednosti komunikacija i bezbednost u računarima se kombinuju sa drugim merama (fizičko obezbeđenje, bezbednost personala, bezbednost administracije, bezbednost medija) radi ostvarenja pomenutih ciljeva zaštite.

Zaštita od obmana i prevara – započinje prevencijom, pridržavajući se opštih načela, kao što su: ne nasedati na nerealno povoljne ponude i finansijske aranžmane, izbegavati agresivne ponude, biti oprezan pre zaključenja bilo kakvog posla i sprovesti odgovarajuće provere i analize, sačuvati kopije svih elektronski obavljenih transakcija...⁴⁶

⁴⁵Unković, M., Milosavljević, M., Stanišić, N., *Savremeno berzansko i elektronsko poslovanje*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

⁴⁶Vujović, S., *Elektronsko poslovanje i elektronska inteligencija*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.

7.2. Potencijalne pretnje i zamke elektronske trgovine

Potencijalne pretnje jednom informacionom sistemu koji sadrži podsistem za elektronsku trgovinu su:

- 1) **Infiltracija u sistem** – neovlašćena osoba pristupa sistemu i u stanju je da modifikuje datoteke, otkriva poverljive informacije i koristi resurse sistema na nelegitiman način. U opštem slučaju, infiltracija se realizuje tako što se napadač predstavlja kao ovlašćeni korisnik ili korišćenjem slabosti sistema (npr. mogućnost izbegavanja provere identiteta). Informaciju neophodnu za infiltraciju, napadač dobija koristeći neku drugu vrstu napada.
- 2) **Prekoračenje ovlašćenja** – lice ovlašćeno za korišćenje sistema koristi ga na neovlašćeni način. To je tip pretnje koju ostvaruju kako napadači iznutra (*insiders*) tako i napadači spolja. Napadači iznutra mogu da zloupotrebljavaju sistem radi sticanja beneficija. Napadači spolja mogu da se infiltriraju u sistem preko računa sa manjim ovlašćenjima i nastaviti sa infiltracijom u sistem koristeći takav pristup radi neovlašćenog proširenja korisničkih prava.
- 3) **Suplantacija** – (integrisanje zloćudnog softvera u sistem u cilju otkrivanja poverljivih podataka) obično posle uspešno izvršene infiltracije u sistem, napadač ostavlja u njemu neki program koji će mu omogućiti da olakša napade u budućnosti. Jedna od vrsta suplantacije je upotreba “*trojanskog konja*” to je softver koji se korisniku predstavlja kao normalan, ali koji prilikom izvršenja otkriva poverljive informacije napadaču. Na primer, tekst procesor može da kopira sve što ovlašćeni korisnik unese u jednu tajnu datoteku kojoj može da pristupi napadač.
- 4) **Prisluškivanje** – napadač može da pristupi poverljivim informacijama (npr. lozinci za pristup sistemu) prisluškivanjem protoka informacija u komunikacionoj mreži. Informacija dobijena na ovaj način može se iskoristiti radi olakšavanja drugih vrsta napada.
- 5) **Promena podataka na komunikacionoj liniji** – napadač može da promeni informaciju koja se prenosi kroz komunikacionu mrežu. Na primer, on može namerno da menja podatke finansijske prirode za vreme njihovog prenošenja kroz komunikacioni kanal, ili da se predstavi kao ovlašćeni server koji od ovlašćenog korisnika zahteva poverljivu informaciju.
- 6) **Odbijanje servisa** – zbog čestih zahteva za izvršenje složenih zadataka izdatih od strane neovlašćenih korisnika sistema, servisi sistema mogu postati nedostupni ovlašćenim korisnicima.
- 7) **Negacija transakcije (poricanje)** – posle izvršene transakcije, jedna od strana može da negira da se transakcija dogodila. Iako ovakav događaj može da nastupi usled greške, on uvek proizvodi konflikte koji se ne mogu lako rešiti.

Najčešće provale su od strane:

- 48% autorizovani zaposleni
- 24% neautorizovani zaposleni
- 13% spoljni saradnici
- 12% hakeri, teroristi
- 3% ostali

Izbegavanje zamki elektronske trgovine koji se mogu manifestovati u:

Skrivenim troškovima pri kupovini na daljinu koji se odnose na troškove isporuke kupljenih artikala (zavise od udaljenosti kupca od prodavca i tarifa pri različitim modalitetima isporuke) i manipulativne troškove koji se često jasno ne iskazuju

Pitanje *garancija i povratka* kupljene robe sa utvrđenim manama, može biti kompleksniji problem u uslovima elektronske trgovine u odnosu na klasičnu trgovinu. Zbog toga treba proveriti koji je garantni rok, ko snosi troškove povratka robe u slučaju pogrešne isporuke robe...

Pitanje *tajnosti podataka i transakcija* za kupca je prvorazredno pitanje. Ovaj problem nastaje kada elektronsko prodajno mesto ne širi tajnost podataka kupaca. O sigurnosti elektronskog prodajnog mesta kupac se može obavestiti putem programa pretraživača, kao što su: Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator i dr.⁴⁷

⁴⁷Vujović, S., *Elektronsko poslovanje i elektronska inteligencija*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.

7.3. Sigurnost na Internetu

Kada je Internet postao široko dostupan, otvorene su beskonačne mogućnosti za komunikaciju, informisanje, učenje, zabavu... U današnje vreme za sve više stvari se oslanjamo na Internet. Plaćamo račune, kupujemo, planiramo, ostvarujemo privatne i poslovne kontakte sa ljudima na drugom kraju sveta. Imati pristup Internetu znači imati pristup svetu. Zato, biti odgovoran korisnik Interneta znači sprečiti niz negativnih situacija u kojima se možemo naći. Jako je važno naučiti po nešto o osnovama rada na Internetu, prepoznati akcije koje nas mogu dovesti u neželjenu situaciju, a koje su bezbedne.

Antivirus programi – svaki računar koji se koristi za surfovanje Internetom i slične aktivnosti mora da poseduje program za prepoznavanje i uništavanje virusa koji bi mogli biti destruktivni za računar i podatke koji se na njemu nalaze. Postoje razni programi koji to omogućavaju i koji su veoma pristupačni, a veliki broj je i besplatan. Tipovi programa koji mogu da zaštite kompjuter od “upada” drugih računara su “*firewall* - ovi” i oni će sprečiti da neko drugi pristupi računaru i potencijalno napravi neku štetu. **Antivirus programi** će zaštititi računar od opasnih, zaraženih virusom, programa. Pri izboru antivirus programa treba biti pažljiv, jer nije sve antivirus čak iako se tako zove. Trebalo bi prvo istražiti kredibilitet tog programa, videti koliko je pouzdan i bezbedan, i tek onda ga preuzeti. Postoje paketi antivirus programa koji se mogu kupiti (*Nod 32, Kaspersky...*) i postoje oni koji se mogu besplatno preuzeti sa Interneta (*AVG, avast...*).



Posebno treba obratiti pažnju na:

- a) Mesta na Internetu koja se posećuju – postoje sadržaji i sajtovi koji su u startu opasniji i gde se može lakše zaraziti kompjuter nekim virusom.
- b) Kontrolisanje elektronske pošte – putem *e-mail*-amogu da stignu razni virusi i sadržaji koji mogu naneti veliku štetu kompjuteru. Ukoliko nije naglašena tema ili je nepoznat mejl (pošta) ili mejl deluje kao neželjena reklama (*spam*), ne treba se otvarati, jer možda sadrži u sebi virus koji bi mogao da zarazi računar. Isto važi i za mejlove koji sadrže neki dodatak (*attachment*), najbolje bi bilo obrisati takav mejl. Jedina akcija koja može da spreči neželjene posledice je momentalno brisanje takvih mejlova; bilo koji način odgovaranja/otvaranja takvog mejla može samo pogoršati situaciju.
- c) Pažljivo postavljanje ličnih podataka na Internet – podaci koji se jednom nađu na Internetu će tamo verovatno i ostati. Postavljene informacije se teško uklanjaju. Treba zaštititi podatke o sebi bez obzira da li su u pitanju lični podaci ili slike. Ukoliko se privatni podaci koriste na tuđem računaru, treba izbegavati opciju “zapamti”, lozinke za pristup bi trebalo uvek da budu tajne, i uvek je poželjno koristiti opciju za odjavljivanje (*log off*).
- d) Plaćanje putem Interneta – najbolje je birati pouzdane i dobro proverene sajtove. Ukoliko je sajt nepoznat, poželjno je izbegavanje plaćanja preko njega.
- e) Sigurnost samog sajta – unošenje podataka potrebnih za plaćanje zahteva siguran sajt. Oznaka da je sajt zaštićen prepoznatljiva je prikazom ključa ili zaključanog katanca.

- f) Način i uslove plaćanja – prilikom elektronskog plaćanja može biti tražen CVC (*Card Verification Code*), trocifreni broj na poledini kartice, pored potpisa, koristi se kao još jedna mera predostrožnosti i zaštite podataka. Opasnosti koje vrebaju su skrivene, na primer kada se traži broj kartice kako bi bio potvrđen dobitak nekakve nagrade ili u bilo kojem slučaju kada plaćanje nije bilo na sopstvenu inicijativu. To su uglavnom pokušaji da se saznaju potrebni podaci o vlasniku kartice, koji su posle podložni zloupotrebi. Oprez je neophodan!

7.3.1. Problem privatnosti na Internetu

Unutar rastućeg broja korisnika Interneta koji kupuju *on-line*, postoji visok nivo zadovoljstva ovakvim vidom kupovine. Najveća korist koju obezbeđuje *on-line* kupovina je pogodnost. Mnogi komercijalni Web sajtovi prerasli su od statičkih kataloga robe do uzbudljivih i inovativnih okruženja u kojima potrošači mogu da pronađu sve veći opseg ponuda od fizičke robe, do ponuda informacija i usluga.

Uprkos stalnom rastu *on-line* trgovine, još uvek kod većine potrošača postoji strah od kupovine preko Interneta zbog nesigurnosti. Potrošači nemaju dovoljno poverenja u većinu prodavaca na Internetu da bi naručivali od njih ili im davali lične informacije u zamenu za pristup određenim informacijama. Ali, skoro je nemoguće zaključiti neku transakciju na Internetu bez otkrivanja ličnih podataka: adrese isporuke, podataka sa kreditne kartice... Korisnici nerado daju ove informacije, naročito ukoliko smatraju da je ugrožena njihova privatnost. Najozbiljnija pretnja sa kojom se suočava Internet je nedostatak privatnosti informacija o potrošaču za vreme procesa *on-line* navigacije, što negativno utiče na budući razvoj *on-line* komercijalnih aktivnosti. Zabrinutost *on-line* kupaca proizilazi iz nemogućnosti kontrole korišćenja tih informacija. Kompjuterski prevaranti zloupotrebljavaju upravo one karakteristike *Cyber-prostora* koje doprinose rastu elektronske trgovine: anonimnost, distanca između prodavca i kupca. Uz to, oni koriste prednost činjenice da prevara preko Interneta ne zahteva pristup do nekog sistema za isplatu, kao što to zahteva svaka druga vrsta prevara i što je digitalno tržište još uvek nedovoljno uređeno i kao takvo konfuzno za potrošače, što predstavlja skoro idealne uslove za prevanu.

U elektronskim medijima potreba potrošača za kontrolom i zaštitom informacija je velika. Postoje tehnologije koje pomažu korisnicima da zaštite svoju privatnost, kao što je P3P (*Platform for Privacy Preferences Project*) koji treba da omogući korišćenje jedinstvenih tehnoloških protokola za očuvanje privatnosti koji će pomoći marketarima u sakupljanju ličnih informacija i informacija o preferencijama korisnika. Korisnicima se daje mogućnost izbora u pogledu davanja ovih informacija. Cilj je uspostavljanje poverenja između marketara i korisnika. Ideja je da protokoli postanu osnova za očuvanje privatnosti, i da specifikuju metodologiju za prikupljanje podataka o korisnicima. P3P tehnologije treba da omoguće korisniku da odluči da li će dati svoje podatke ili ne. Kada sklopi ugovor sa vlasnikom Web sajta informacije mogu biti bezbedno preuzete, pri čemu se korisnik informiše o tome na koji način će one biti korišćene.⁴⁸

⁴⁸Uroš, T., "*Elektronsko poslovanje*", Beogradska poslovna škola, Beograd, 2006.

7.3.2. Bezbednost transakcija na Internetu

Glavna prepreka porastu trgovine preko Interneta je nedostatak široko prihvaćenih sistema za bezbedna elektronska plaćanja. Strah od davanja finansijskih informacija preko Interneta, glavni je razlog zbog koga potrošači ne naručuju robu i usluge *on-line*.

Od suštinske važnosti za uspeh transakcija u elektronskoj trgovini je obezbeđenje sigurnosti podataka koji se šalju preko Interneta. Bez garancija da će njihovi podaci sa kreditne kartice biti bezbedni, potrošači neće da kupuju preko Interneta.

Da bi elektronske transakcije bile bezbedne neophodno je da zadovolje sledeće zahteve:

- ❖ Obezbeđenje privatnosti komunikacija; tj.zaštita tajnosti i poverljivosti podataka, zaštita osetljivih i ličnih informacija od namernog i nenamernog otkrivanja;
- ❖ Provera da komunikacije nisu bile promenjene u transmisiji; tj.da je održan integritet podataka, odnosno sprečavanje neovlašćene izmene informacija;
- ❖ Autentifikacija; provera klijenta i servera;
- ❖ Autorizacija; postupak provere da li je lice entitet legalno ovlašćeno za prava koja zahteva, npr. pristup podacima, odnosno garancija da informacije potiču od autora koji ih je potpisao. Autorizacija transakcije podrazumeva proveru stanja na računu kupaca i proveru njegove kreditne sposobnosti.

Sigurnost i zaštita podataka:

Sigurnost u elektronskoj trgovini ostvaruje se kombinacijom različitih tehnologija:

Firewall barijere sprečavaju neovlašćeni pristup podacima, dozvoljavajući pristup unutar Interneta samo autorizovanim korisnicima. On je atraktivan za organizacije koje žele da sakriju određene informacije članovima njihovih ektranet mreža. Ipak, one predstavljaju samo prvi korak ka obezbeđenju sigurnosti.

SSL (secure socet layer) protokol je aplikativni sigurnosni protokol, koji služi za siguran prenos podataka preko Weba, a izvorno je razvijen od strane *Netscape Communications*. *SSL* omogućuje dve bitne stvari: autentifikaciju i šifrovanje. Omogućuje dva stepena zaštite: 40-bitnu i 128-bitnu što odgovara dužini sesijskog ključa.

SSH (Secure Shell) je protokol koji obezbeđuje autentifikaciju, šifrovanje i integritet podataka. *SSH* implementacije pružaju sledeće mogućnosti: siguran komandni *shell*, siguran prenos datoteka i udaljeni pristup različitim TCP/IP aplikacijama preko sigurnog tunela (ili prosleđivanje portova).

VPN virtuelne privatne mreže ilišifrovani tuneli, mogu da omoguće sigurnu komunikaciju za povezivanje dve fizički odvojene mreže preko Interneta. Obezbeđuju transparentnost i privatnost, omogućavajući bezbedan prenos transakcija.Učesnici u trgovini komuniciraju preko virtuelne privatne mreže koja je nevidljiva za javnost, čuvajući poverljivost transakcija.*VPN* se koriste kada je potrebno povezati udaljene lokacije na većim rastojanjima, pa takvo povezivanje postane skupo. Najbolje je koristiti ISP sistem.

Proces *verifikacije* predstavlja proces ispitivanja poruke ili integriteta digitalnog potpisa izvođenjem hash funkcije na strani pošiljaoca i primaoca poruke i upoređivanje rezultata.

7.4. Računarski kriminal

Istorijat kompjuterskog kriminala datira od ranih sedamdesetih godina, da bi tek tokom osamdesetih i devedesetih godina države shvatile koliku opasnost predstavlja ovaj novi oblik kriminala. Greškom u programu koja je nazvana "Internet crv" 1988.godine oboreno je 6.000 računara...

Računarska bezbednost je ljudski problem koji ne može samostalno da reši tehnologija. Bezbednost je pitanje menadžmenta, a dejstva politike menadžera su kritične za uspeh bezbednosnog programa. Veliki broj kompanija ne poklanja dovoljno pažnje računarskoj bezbednosti. Mnogi menadžeri ne razumeju problem i ne misle da su ugroženi, važno je da menadžeri shvate praktična, etička i pravna pitanja koja okružuju bezbednost. Menadžeri moraju da ukažu svojim zaposlenima na važnost bezbednosnih pitanja i bezbednosnih rizika.⁴⁹

Privredni kriminal pojavljuje se od davnina, a danas dobija nove oblike i novo okruženje. Sa računarskom tehnologijom kriminal postaje transnacionalan, brišući razlike između zemalja. Razvoj i rast kompjuterskih mreža napravili su mesta za nove oblike zloupotreba, čemu posebno pogoduje elektronsko poslovanje, kao način obavljanja poslovnih transakcija koje se vrše i realizuju elektronski, pogotovo preko otvorenih mreža, kakav je Internet. **Kompjuterski kriminal** predstavlja oblik kriminalnog ponašanja, kod koga se korišćenje kompjuterske tehnologije i informacionih sistema ispoljava kao način izvršenja krivičnog dela, ili se kompjuter upotrebljava kao sredstvo ili cilj izvršenja, čime se ostvaruje neka u krivično-pravnom smislu relevantna posledica. Kompjuterski kriminalitet je takođe protivpravna povreda imovine kod koje se računarski podaci s predumišljajem menjaju (manipulacija računara), razaraju (računarska sabotaza), ili se koriste zajedno sa hardverom (krađa vremena).

Najčešći napadi su vezani za: zloupotrebu domena, slanje neželjenih (*spam*) poruka, ugrožavanje privatnosti, razne malverzacije sa podacima, *on-line* krađe i prevare, nelojalnu konkurenciju, povrede intelektualne svojine, narušavanje autentičnosti učesnika u elektronskom poslovanju, kao i manipulacije sa elektronskim novcem. Tu su i brojne aktivnosti koje postoje i u tradicionalnim oblicima poslovanja, ali dobijaju nove sadržaje i oblike u elektronskom okruženju, kao što je pranje novca, odavanje (poslovnih, trgovačkih) tajni, pronevere, prevare. Velike mogućnosti koje pruža savremena kompjuterska i informatička tehnologija sa sobom nose i opasnosti od širenja i masovne upotrebe elektronskog prisluškivanja, krađe poslovnih i drugih tajni, zatim ozbiljnog narušavanja privatnosti i drugih ljudskih sloboda i prava kao i ličnog integriteta, a u poslednje vreme prisutna je i realna opasnost od talasa terorističkih akata raznih vrsta (tzv. *težno* ili *kiber terorizam*). Napadi su, takođe, sve više usmereni prema korporacijama, a sve sa ciljem pribavljanja osetljivih podataka. Bezbednosne mere koje se koriste za sprečavanje računarskog kriminala istovremeno pomažu u zaštiti prava na privatnost. Kompjuterski kriminal, iz godine u godinu, postaje sve sofisticiraniji i efikasniji.

⁴⁹Milosavljević, M., Veinović, M., Grubor G., **Informatika**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.

7.4.1. Pojam računarskog kriminala

Računar predstavlja jednu od najznačajnijih i najrevolucionarnijih proizvoda razvoja tehničko-tehnološke civilizacije. Ali, pored svih koristi i prednosti koje donosi čovečanstvu, kompjuter je brzo postao i sredstvo zloupotrebe nesavesnih pojedinaca, grupa pa čak i organizacija. Tako nastaje kompjuterski kriminalitet kao poseban oblik savremenog kriminala. Ulaskom Interneta u sve sfere društvenog i privatnog života ljudi, kompjuterski kriminal postaje dominantan oblik zloupotreba, kršenja zakona i drugih normi ponašanja.

Različiti dokumenti na različite načine klasifikuju oblike kompjuterskog kriminala. Tako u materijalu za “radionicu” o kriminalu na mreži desetog kongresa UN konstatuje se da postoje dve kategorije ovog kriminala:

- **Kompjuterski kriminal u užem smislu** - kao svako nezakonito ponašanje usmereno na elektronske operacije sigurnosti kompjuterskih sistema i podataka koji se u njima obrađuju;
- **Kompjuterski kriminal u širem smislu** - kao svako nezakonito ponašanje vezano za ili u odnosu na kompjuterski sistem i mrežu, uključujući i takav kriminal kakvo je nezakonito posedovanje, nuđenje i distribuiranje informacija preko kompjuterskih sistema i mreža.

Novi oblici napada na računare i računarske mreže javljaju se velikom brzinom, a novi tipovi kompjuterskog kriminala zavise samo od inovativnosti napadača.

Osnovne elemente krivičnog dela kompjuterskog kriminaliteta čine:

- Događaj, odnosno, šta se dogodilo u ispitivanom slučaju;
- Okolnosti, ili kako se dogodilo;
- Mentalno stanje počinioca kriminala, potrebno za klasifikaciju kriminala i profilisanje kompjuterskih kriminalaca.

Glavne kategorije kompjuterskog kriminala mogu se grupisati na bazi uloge računara u izvršenju krivičnog dela kompjuterskog kriminala, gde kompjuter može biti:

- Cilj napada (upad u računar, krađa podataka) napadaju se servisi, funkcije i sadržaji koji se na mreži nalaze. Krađu se usluge i podaci, oštećuju se ili uništavaju delovi ili cela mreža i kompjuterski sistemi, ili se ometaju funkcije njihovog rada;
- Sredstvo ili alat za napad (prevare sa kreditnim karticama);
- Povezan sa klasičnim kriminalom (trgovina drogom, ljudima);
- Skladište digitalnih dokaza kompjuterskog kriminala.

Takođe, u porastu je klasičan kriminal povezan sa računarom, kao što su povreda intelektualne svojine (neovlašćeno kopiranje i krađa autorskih prava) i piraterija softvera. Tipovi kompjuterskog kriminala su brojni, a najčešći su:

- Krađa računarskih servisa,
- Neovlašćeni pristup,

- Piraterija softvera,
- Otkrivanje, krađa i izmena računarskih podataka i informacija,
- Iznudivanje pomoću računara,
- Neovlašćeni pristup bazama podataka,
- Prenos destruktivnih virusa i,
- Industrijska špijunaža.⁵⁰

Kompjuter postaje sredstvo vršenja različitih oblika nedozvoljenih, društveno opasnih delatnosti. Pod nazivom kompjuterski kriminalitet obuhvaćeni su ovi razni oblici i forme ponašanja vezani za zloupotrebu kompjutera i informacionih sistema. Iako ova štetna i opasna društvena pojavanema opšte usvojenu definiciju, izdvajaju se osnovne karakteristike pojma kompjuterskog kriminaliteta:

- 1) Društveno opasna, protivpravna ponašanja za koja zakon propisuje krivične sankcije;
- 2) Specifičan način i sredstvo vršenja krivičnih dela, uz pomoć ili posredstvom kompjutera;
- 3) Poseban objekt zaštite, bezbednost računarskih podataka ili informacionog sistema u celini ili pojedinog dela;
- 4) Namera učinioca da sebi ili drugom na ovaj način pribavi kakvu korist (imovinsku ili neimovinsku) ili da drugome nanese kakvu štetu.

7.4.2. Karakteristike počinioca i računarskog kriminaliteta

Računarski kriminalitet se pre svega karakteriše velikom dinamikom i raznim vidovima ispoljavanja. To je razumljivo jer se radi o novoj tehnologiji sa velikim mogućnostima i primenama u svim oblastima društvenog i privatnog života pa su samim tim i mogućnosti za zloupotrebu kompjutera veće.

Javlja se i novi, znatno opasniji oblici kriminalnog ponašanja, koji do sada nisu bili poznati u kriminalističkoj praksi, a koji ne poznaju granice između država pa čak ni između kontinenata. Štetne posledice računarskog kriminaliteta su izuzetno velike. One se mogu ispoljiti i u nastupanju imovinske štete za pravno ili fizičko lice, ponekad i za celu državu, u gubitku poslovnog ugleda, gubitku poverenja u sigurnost i istinitost kompjuterskog poslovanja i uopšte kompjuterskih informacija, opasnosti od zloupotrebe po slobode i prava čoveka uopšte na razne načine i u raznim oblicima.

Globalne računarske mreže stvorile su mogućnosti za nove oblike kriminala. Pojavljuje se poseban, sofisticiran, prodoran, tehnički potkovan, beskrupulozan, opsednut, ponekad osvetoljubiv pojedinac kome je teško suprotstaviti se a još teže zaustaviti ga. On sve češće ne želi da bude sam već mu je potrebno društvo, kao što mu je neophodna i "publika". Lakoća "šetanja" cyber prostorom daje mu osećaj moći i neuhvatljivosti.

⁵⁰Milosavljević, M., Grubor, G., *"Digitalna foreznička istraga kompjuterskog kriminala"*, Univerzitet Singidunum, 2009.

Ovi osećaji nisu bez razloga, jer stvarno ga je izuzetno teško otkriti u momentu činjenja dela, što, uglavnom, predstavlja i “pravi” trenutak za njegovo identifikovanje i hvatanje. S druge strane, Internet koji je toliko ranjiv i nesiguran zbog ogromnog broja korisnika otvorenosti i neregulisanosti je i idealno skrovište kriminalaca različitog tipa.

Sami **počinioci** krivičnih dela u vezi sa zloupotrebom kompjutera predstavljaju posebnu grupu ljudi. Najčešće se radi o nedelikventnim, nenasilnim, socijalno prilagodljivim pojedincima. To su po pravilu lica koja ipak moraju da poseduju posebna stručna i praktična znanja i veštine u domenu visoke informatičke, računarske tehnologije i kojima su ovakva tehnološka sredstva dostupna. Ova krivična dela se najčešće teško otkrivaju, još teže dokazuju, a dugo vremena ostaju neotkriveni.

Ne postoji jedinstveni profil počinioca računarskog kriminaliteta, jer se oni svrstavaju u različite kategorije koja se klasifikuju prema oblicima dela koja su počinili, ali i prema motivima koji ih motivišu na kriminalnu aktivnost. Počiniocima ovih dela možemo podeliti na:

Zlonamerne – koji deluju radi ostvarenja imovinske koristi, ili u cilju nanošenja štete. Najčešće su motivisani *koristoljubljem*. Oko 80% počinilaca delo čini prvi put, a oko 70% je zaposleno više od pet godina u oštećenom preduzeću. Njihovo starosno doba je između 19 i 30 godina, uglavnom muškog pola, imaju više godina radnog iskustva i važe kao savesni radnici koji prilikom obavljanja radnih zadataka ne prouzrokuju nikakve probleme, često su tehnički kvalifikovaniji od mesta/položaja na kome rade, ovi počinioci sebe ne smatraju kradljivcima ili kriminalcima, već samo pozajmljivačima. Počinioci kompjuterskog kriminaliteta iz *koristoljublja* najčešće deluju u bankarstvu, finansijskim korporacijama i osiguravajućim društvima.

Na počiniocima koji traže zadovoljstvo u neovlašćenom upadu u neki dobro obezbeđeni informacioni sistem. To su tzv. hakeri (*hackers*). Oni koristeći svoje računarsko znanje, upadaju u tuđe kompjuterske sisteme. Ovi počinioci kompjuterskog kriminala su često “kompjuterski zavisnici” koji ponekad nemaju pravi kontakt sa realnošću, već žive u nekom svom virtuelnom svetu. Vrhunsko zadovoljstvo pronalaze u samom činu provaljivanja u višestruko obezbeđene informacione sisteme i što su kompjuterski sistemi bolje čuvani, to je za hakere veći izazov da se upuste u savladavanje “kriptografskih brava” zato su na meti ovih počinilaca, često najbolje obezbeđeni informacioni sistemi kao što su kompjuterske mreže vlada država, ili vojnih laboratorija. Hakeri mogu svesno ili nesvesno da prouzrokuju ogromne štete. Ovi počinioci su prema svom profesionalnom opredeljenju najčešće programeri kompjutera, visokoobrazovani informatičari, a ponekad je reč o osobama koje su svoju veštinu i znanje stekli baveći se kompjuterima iz hobija.

Hakeri su veoma inteligentni počinioci, a jedina prava zaštita od njihovih provala je jačanje kriptografskih sistema zaštite, uz strožiju kriminalnu politiku prema ovakvim počiniocima. Oni, nezvano od motiva koji ih pokreću, predstavljaju veliku opasnost, naročito u situacijama kada se upuštaju u rizične informatičke avanture u osetljivim područjima kao što su nacionalna bezbednost, industrija naoružanja, satelitska tehnologija...

7.4.3. Posledice računarskog kriminala

Štete nastale vršenjem kompjuterskih delikta, zavisno od pojavnog oblika kompjuterskog kriminaliteta, mogu se podeliti na:

1. **Finansijske** – koje mogu da nastanu kada počinilac vrši delo u cilju sticanja protivpravne imovinske koristi, pa tu koristi za sebe drugo, zaista i stekne, ili je ne stekne, ali svojim delom objektivno počinio određenu štetu, ili kada počinilac ne postupaju radi sticanja koristi za sebe ili drugog, ali objektivno učini finansijsku štetu.
2. **Nematerijalne** – koje se ogledaju u neovlašćenom otkrivanju tuđih tajni, ili drugom indiskretnom štetnom postupanju.
3. **Kombinovane** – kada se otkrivanjem određene tajne, ili povredom autorskog prava, putem zloupotrebe kompjutera ili informatičke mreže naruši nečiji ugled, odnosno povredi moralno pravo, a istovremeno prouzrokuje i konkretna finansijska šteta.

Pojava i sve veća upotreba informacionih tehnologija uslovlila je i pojavu novih vidova kriminala. Kompjuteri i kompjuterska tehnologija se mogu zloupotrebljavati na razne načine, a sam kriminalitet koji se realizuje pomoću kompjutera može imati oblik bilo kog od tradicionalnih vidova kriminaliteta, kao što su krađe, utaje, pronevere, dok se podaci koji se neovlašćeno pribavljaju zloupotrebom informacionih sistema mogu na razne načine koristiti za sticanje protivpravne koristi. Čini se kao da je sa pojavom i upotrebom savremene tehnologije vršenje kriminalnih radnji postalo znatno lakše a i brže.

8. Istraživanje: Studija slučaja

8.1. Studija slučaja “E - dućan”

E-dućan, sajt sa najobuhvatnijom lepezom e-poslovanja, otvoren je novembra 2009. godine. Ovaj projekat treba da pokaže da građani mogu preko Interneta ili sa šaltera pošte da obave kupovinu artikala iz celog sveta, a da je dostava paketa kupljenih preko e-dućana, efikasna i brza uz pomoć Post Express-a.⁵¹ Otvorena je prva prodavnica u kojoj je ponuda neograničena, u koju svako može da uđe, bilo šta iz celog sveta da se naruči i kupi, uz pomoć kvalifikovanih savetnika e-dućana, da plati gotovinski ili kreditnom karticom. Naručeni proizvod, nakon dve nedelje, dolazi na kućnu adresu. “Kupac dolazi u prodavnicu. Zna tačno šta hoće i kod koga želi da kupi. Pored računara stoji blokče u koje se upisuje sajt, broj predmeta, ide direktno na kasu, plaća cenu na sajtu, plus troškove transporta, plus našu proviziju. Kada stigne paket, plati carinu i PDV. Ako kupac ne zna šta tačno želi ili gde na Internetu da nađe to što želi – pomažu mu savetnici e-dućana”. Na sajtu e-dućan, razvijen je modul Bazar. To je srpski eBay, gde svako može da proda šta god želi. Za razliku od eBay-a koji ne garantuje transakciju već samo povezuje kupca i prodavca, e-dućan postoji i opcija da se predmet donese u e-dućan.

Privredna komora Beograda i preduzeće e-dućan zaključili su sporazum u cilju praćenja svetskih trendova u trgovini i elektronskoj trgovini, koji treba da približi razvoj i implementaciju servisa elektronske trgovine, modela B2B (business to business) i B2C (business to consumer), poslovanja članicama Privredne komore Beograda, preduzećima na teritoriji Beograda, kao i široj javnosti. U cilju jasnog pozicioniranja na tržištima, e-dućan uspostavlja strategiju baziranu na svojoj viziji, misiji i vrednostima projekta. Ovi elementi su definisani na način da vode e-dućan u bržu i opštu ekspanziju Internet tehnologija zajedno sa svojim aktivnostima. Iz kompanije e-dućana predstavili su “Iskustva i praksu e-poslovanja u Srbiji” ističući da u Srbiji postoji ogroman zaostatak u razvoju elektronske trgovine. E-dućan je razvio i besplatno ponudio svim kompanijama web prezentaciju za e-trgovinu i za godinu dana interes je pokazalo samo 16 kompanija...što nam dovoljno govori o futurističkom načinu razmišljanja mnogih srpskih kompanija.

Vizija projekta e-dućana:

Biti univerzalan, kvalitetan, koristan i praktičan portal Internet trgovine, odnosno kupovine. Stvoriti jedinstven vid kupovine i dodatnu vrednost u već opremljenom svetu globalne i Internet trgovine. Napraviti inovativni, susedski prodajni centar – dućan koji će interaktivno povezati kupce iz svoje okoline (tinejdžere, žene, muškarce, zaposlene, domaćice, kolekcionare, penzionere...) sa Internet tržištem celog sveta pružajući :

⁵¹<http://www.e-ducana.com/archive>

- Specijalizovanu i fokusiranu informaciju sa celokupnog Internet tržišta;
- Informacije, savete, pomoć u kretanju kupca kroz Internet tržišta;
- Stručne savete prilikom kupovine;
- Jednostavan način plaćanja robe;
- Vrhunske usluge dopremanja robe;
- Realizacija koncepta e-dućana obuhvata učešće određenog broja priznatih partnera koji su se udružili oko projekta. Kao posledicu sopstvenih potreba i interesa, svaki tip partnera ima specifičan i privilegovan odnos sa e-dućanom, što se tiče same prodaje, isporuke i garancije kupljene robe.

Filozofija kompanije e-dućan je jednostavna: *“efikasnost i kvalitet uz pomoć nove tehnologije”*.⁵²

⁵²<http://www.e-ducane.com/archive>

8.2. Primena elektronskog poslovanja u malim i srednjim preduzećima

Za razliku od velikih preduzeća, uvođenje elektronskog poslovanja u mala i srednja preduzeća (MSP) je veoma teško, zbog toga što investiranje u informacionu i komunikacionu tehnologiju (IKT) iziskuje velike troškove. MSP pored toga nedostaju tehnička i menadžerska znanja i veštine iz ove oblasti, kao i spremnost da se međusobno povežu u mrežni sistem, što je osnova informacione tehnologije. Zato, veliki broj MSP ne koristi u velikoj meri napredne oblike i koriste elektronskog poslovanja, koji podrazumevaju mnogo više od priključenja na Internet i postavljanje sopstvene Web stranice.

Faze uvođenja elektronskog poslovanja u preduzeća započeto je 1970-ih godina u vidu elektronske trgovine (*e-commerce*) upotrebom industrijskog standard pod imenom Elektronska razmena podataka – EDI. Sa ubrzanim porastom broja preduzeća i domaćinstava koja su se priključila na Internet, došlo je i do novih načina poslovanja. Kao zamena za EDI pojavile su se Internet mreže, zasnovane na Internet protokolu kao način za prenos i razmenu podataka između kompjutera. Umesto fiksnih i veoma skupih konekcija putem EDI-ja, Internet nudi veoma nisku cenu pristupa i korišćenja. Intranet mreže služe za razmenu informacija unutar jedne organizacije, dok se Ekstanet mreže koriste za razmenu informacija sa eksternim subjektima, druge organizacije ili kupcima.

Prva faza od tradicionalnog do elektronskog poslovanja koju preduzeće prolazi je prihvatanje e-mail-a kao jednog od metoda komuniciranja. E-mail je veoma brz i jeftin vid komuniciranja.

Druga faza od tradicionalnog do elektronskog poslovanja koju preduzeće prolazi jeste postavljanje Web stranice. U početku su Internet sajtovi bili veoma jednostavni, sastojali su se iz jedne ili dve stranice sa osnovnim informacijama o preduzeću kontakt adresom i brojem telefona. Takvi Web sajtovi se nazivaju “*flat ad website*” i nisu uvek imali e-mail link koji je danas obavezan deo svake Internet stranice.

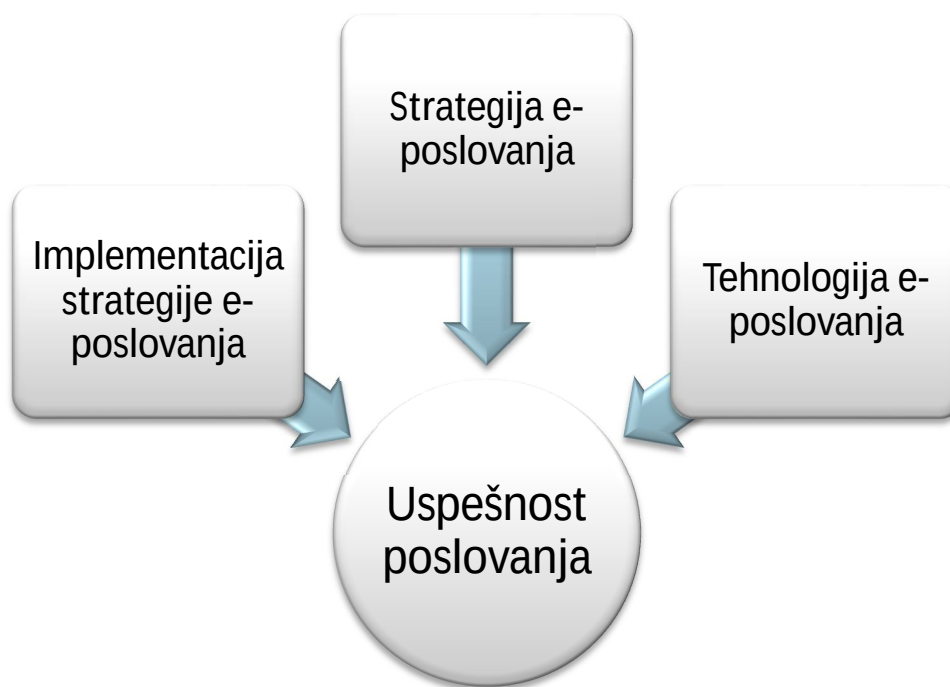
Specifičnosti primene elektronskog poslovanja u MSP u odnosu na velika preduzeća, proizilaze iz poteškoća na koje MSP nailaze prilikom uvođenja informacionih i komunikacionih tehnologija. Najznačajniji faktori koji utiču na uvođenje i primene elektronskog poslovanja u MSP su:

- a) Investiranje u IKT iziskuje velike finansijske troškove – MSP nedostaju ljudski i finansijski resursi neophodni za uvođenje i primenu informacionih i komunikacionih tehnologija.
- b) MSP nedostaju tehnička i menadžerska znanja i veštine iz ove oblasti – MSP se najčešće okreću neformalnim izvorima informacija, kao što su najbliži članovi porodice i prijatelji, koji obično ne poseduju potrebna znanja za specifičnu situaciju, pa nisu ni u stanju da daju adekvatne odgovore tj. rešenja.

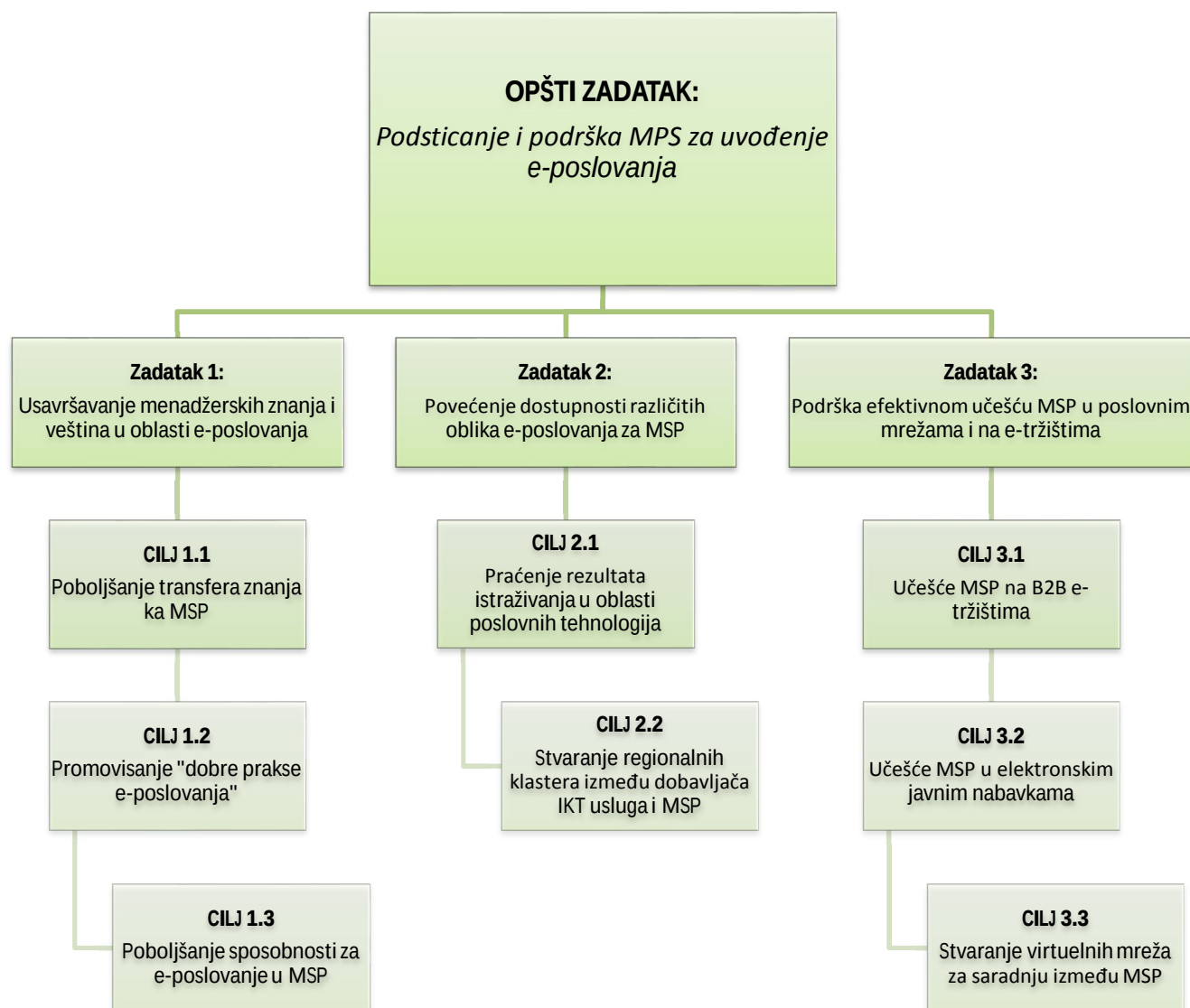
- c) MSP u najvećem broju slučajeva nisu spremna da se međusobno povežu u mrežni sistem koji je osnova informacione tehnologije.
- d) Upotreba informacione i komunikacione tehnologije samo za obavljanje rutinskih aktivnosti – u kancelarijskoj administraciji za rešavanje kratkoročnih administrativnih problema, u veoma maloj meri za aktivnosti izrade dugoročnih stratezijskih planova.
- e) Nemogućnost predviđanja budućnosti na dugi rok – nedostatak sistematskog IT investiranja u MSP proizilazi iz mogućnosti da se na stratezijskom nivou predvidi njihova budućnost na duži vremenski rok.

Strategija razvoja elektronskog poslovanja u MSP bi trebalo da bude usmerena na sledeće aktivnosti:

- 1) Razvoj svesti kod vlasnika i menadžera preduzeća o mogućnostima i značaju prinosa na investicije u elektronskom poslovanju za dostizanje opštih ciljeva preduzeća.
- 2) Podrška nastojanjima preduzeća da usavršavaju ljudske resurse u oblasti primene i korišćenja informacione i komunikacione tehnologije.
- 3) Uklanjanje ograničenja finansijske prirode za usvajanje elektronskog poslovanja u malim preduzećima (visok obim neophodnih investicija u dužem vremenskom periodu).



Slika 4.: Elementi uspešne primene e-poslovanja



Slika 5.: Okvir za razvoj strategije podrške e-poslovanja u MSP – zadaci i ciljevi

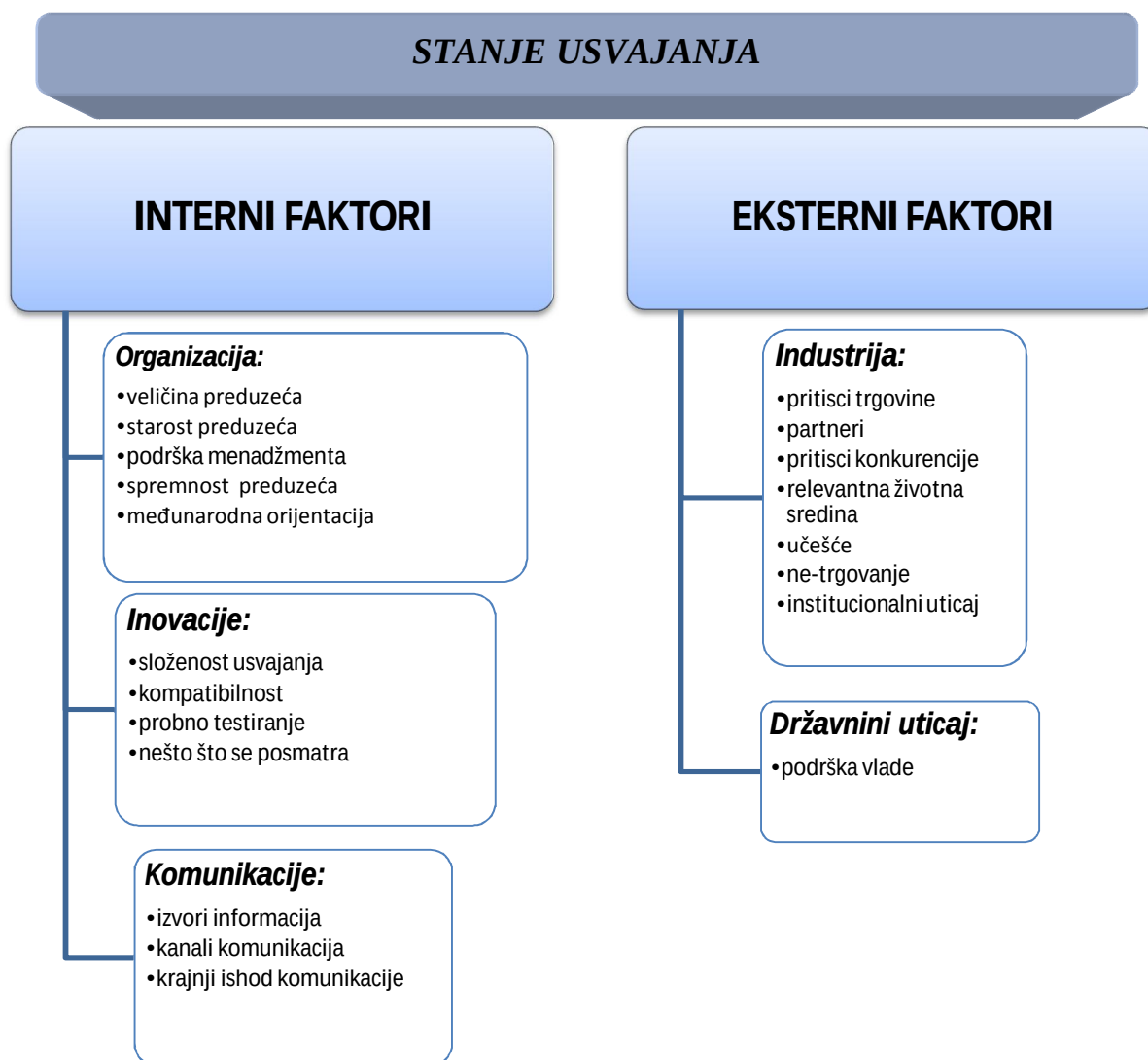
Samo saradnjom svih bitnih privrednih subjekata (MSP, države, finansijskih institucija, univerziteta...) i koordinacijom svih elemenata uvođenja elektronskog poslovanja (strategije elektronskog poslovanja, njena implementacija i tehnologija elektronskog poslovanja) ukloniće postojeću averziju, pre svega malih preduzeća, prema novim tehnologijama i dovesti do povećanja opšteg nivoa produktivnosti u privredi i stepena njene konkurentnosti.

8.2.1. Primena elektronske trgovine u malim i srednjim preduzećima

U ovom istraživanju predloženo je nekoliko faktora koji utiču na različite nivoe za usvajanje elektronske trgovine. U odsustvu empirijskih studija koje bi pomogle u izboru najznačajnijih faktora za usvajanje elektronske trgovine, broj mogućih faktora su grupisani u široke kategorije internih i eksternih faktora životne sredine.

Razlike između internih i eksternih faktora životne sredine su utvrđene da bi se razikovali od konkretnih faktora (determinisani organizacijom) i faktori koji su nametnuti i određeni izvan organizacije.

Slika 6.: Predstavlja istraživački model i odnos između pomenutih faktora i države



8.3. Upotreba informaciono – komunikacionih tehnologija u Srbiji

Republički zavod za statistiku sproveo je istraživanje o upotrebi informaciono – komunikacionih tehnologija u Srbiji. Istraživanja su sprovedena po metodologiji Evrostata na teritoriji Republike Srbije.

Rezultati istraživanja: Domaćinstva

50,4% domaćinstava poseduje računar:

50,4% domaćinstava u Republici Srbiji poseduje računar, što čini povećanje od 3,6% u odnosu na 2009. godinu, 9,6% u odnosu na 2008. godinu, a 16,4% u odnosu na 2007. godinu. Zastupljenost računara u domaćinstvima varira u zavisnosti od teritorijalne celine: u Beogradu iznosi 60,1%, u Vojvodini 52,9%, a u centralnoj Srbiji 44,4%.

39% domaćinstava poseduje Internet priključak:

U Republici Srbiji 39% domaćinstava poseduje Internet priključak, što čini povećanje od 2,3% u odnosu na 2009. godinu, 5,8% u odnosu na 2008. godinu, a 12,7% u odnosu na 2007. godinu. Zastupljenost Internet priključka najveća je u Beogradu i iznosi 51,3%. U Vojvodini ona iznosi 41,8%, a u centralnoj Srbiji 31,7%. Veliki jaz postoji u pogledu posedovanja Internet priključka ukoliko se pogleda struktura domaćinstava prema visini mesečnog prihoda. Internet priključak većinom poseduju domaćinstva koja imaju mesečni prihod koji premašuje 600 evra (83,5%), dok učešće domaćinstava s prihodom do 300 evra iznosi svega 19,2%. Na pitanje o uređajima pomoću kojih se u domaćinstvima pristupa Internetu čak je 91,1% domaćinstava odgovorilo da je to personalni računar. 21,8% domaćinstava u tu svrhu koristi mobilni telefon, dok 19,3% domaćinstava pristupa Internetu koristeći laptop.

47,3% domaćinstava koja imaju Internet priključak koriste DSL (ADSL) konekciju:

Rezultati istraživanja pokazuju smanjenje korišćenja modemske konekcije za 11,8% u odnosu na 2009. godinu, a 33,6% u odnosu na 2008. godinu. To je pre svega posledica rasta upotrebe širokopojasne (*broadband*) konekcije.

Preko 2.280.000 lica koristi računar svakog ili skoro svakog dana:

U odnosu na 2009. godinu, broj lica koja su koristila računar svakog ili skoro svakog dana povećao se za nešto više od 200 000. Računar je najčešće bio upotrebljavan u kući (90,9%), zatim na poslu (23,5%) i u obrazovnoj ustanovi (12,1%).

Za 2,3% povećao se broj lica koja koriste Internet u odnosu na 2009. godinu:

Za 2,3% povećao se broj korisnika Interneta u odnosu na 2009. godinu, za 5,1% u odnosu na 2008. godinu, za 11,3% u odnosu na 2007. godinu, a za 14,3% u odnosu na 2006. godinu.

Preko 2.360.000 lica koristilo je Internet u poslednja tri meseca:

U odnosu na 2009. godinu, broj lica koja su koristila Internet u poslednja tri meseca povećao se za nešto više od 160 000.

Udeo korisnika Interneta (u poslednja tri meseca), prema nivou obrazovanja:

- 73% od lica s višim i visokim obrazovanjem;
- 51,5% od lica sa srednjim obrazovanjem;
- 21,7% od lica sa obrazovanjem nižim od srednjeg obrazovanja.

Na pitanje koliko su često, u proseku, koristili Internet tokom poslednja 3 meseca, 72,3% ispitanika odgovorilo je: svakog dana ili skoro svakog dana.

Preko 1.700.000 lica koristi Internet svakog ili skoro svakog dana

U odnosu na 2009. godinu, broj lica koja su koristila Internet svakog ili skoro svakog dana povećao se za nešto više od 250 000.

Analiza ispitanika prema polu pokazuje da je u poslednja tri meseca 45,3% osoba muškog pola a 36,7% osoba ženskog pola koristilo Internet.

U poslednja tri meseca najviše ispitanika koristilo je Internet kod kuće (84,2%), 22,8% ispitanika na poslu, 17,7% ispitanika u kući druge osobe, 9,9% ispitanika u obrazovnoj ustanovi a 3,8% ispitanika u Internet-kafeima.

Istraživanje pokazuje da među Internet populacijom 13,2% ispitanika koristi Internet servise umesto da ostvaruje lične kontakte ili da posećuje javne ustanove ili organe administracije, dok je 48,3% ispitanika zainteresovano za tu mogućnost, ali je trenutno ne koristi. Od onih koji koriste Internet 38,5% ispitanika nije zainteresovano da koristi tu mogućnost.

Rezultati istraživanja: Preduzeća

Prema metodologiji Evrostata ovde su obuhvaćena preduzeća sa 10 i više zaposlenih iz sledećih delatnosti: prerađivačka industrija, građevinarstvo, trgovina na veliko i malo, popravka motornih vozila, hoteli, kampovi i drugi smeštaj za kraći boravak, saobraćaj, skladištenje i veze, poslovi u vezi s nekretninama, iznajmljivanje i poslovne aktivnosti, kinematografske i video aktivnosti, radio i TV aktivnosti, kao i finansijski sektor (banke i osiguravajuća društva).

97,8% preduzeća koristi računar u svom poslovanju:

Zastupljenost računara najveća je kod velikih preduzeća (preduzeća s više od 250 zaposlenih) i u srednjim preduzećima (preduzeća sa 50-249 zaposlenih) i iznosi 100%, dok zastupljenost računara u malim preduzećima (10-49 zaposlenih) iznosi 97,1%.

Zastupljenost računara u preduzećima varira u zavisnosti od teritorijalne celine: u Beogradu ona iznosi 98,7%, u Vojvodini 98,3%, a u centralnoj Srbiji 96,5%.

79,5% preduzeća poseduje Wire based LAN (žične tehnologije prenosa)

Na pitanje koje se odnosi na zastupljenost informaciono-komunikacionih tehnologija, preduzeća su mogla davati više odgovora. Istraživanje pokazuje da 79,5% preduzeća poseduje Wire based LAN, 57,3% Intranet, 46,9% Wireless LAN, dok 13,7% preduzeća poseduje Extranet.

11,5% preduzeća u Srbiji koristilo je ERP sistem tokom januara 2010. godine:

ERP sistem (skraćenica od Enterprise Resource Planning), odnosno poslovni informacioni sistem najkraće se može definisati kao softverski sistem koji integriše osnovne poslovne procese u preduzeću kao što su proizvodnja, distribucija, finansije (tj. računovodstvo) u jednu jedinstvenu celinu. Tako se dobija sistem preko kojeg je moguće, s jedne strane, upravljati svim ljudskim i materijalnim resursima, a s druge, planirati, razvijati i pratiti poslovne procese i procedure.

Analiza preduzeća prema veličini pokazuje da od ukupnog broja velikih preduzeća ERP sistem poseduje 43,1%, 17,8% srednjih preduzeća, dok 7,6% malih preduzeća ima ERP sistem.

Banke i osiguravajuća društva najviše koriste ERP sistem (27,3%), a da zatim slede preduzeća iz oblasti Prerađivačke industrije (15,4%).

8.3.1. Razvoj i upotreba elektronske trgovine u Srbiji

E-trgovina je budućnost trgovine i u Srbiji, jer je u svetu ovakav vid poslovanja odavno široko rasprostranjen. Država bi sa svoje strane trebalo da uradi strategiju razvoja, prilagodi zakone i regulativu uopšte i sprovede edukaciju kako građana, tako i privrednih društava.

Ono što usporava brži razvoj e-trgovine je još uvek insistiranje mnogih institucija da klijenta dovedu na šalter. Brža primena zakona o elektronskom potpisu bi trebalo da omogući da klijenti veći broj različitih transakcija mogu da obave isključivo iz svoje kancelarije i bez kontakta sa bankarskim službenikom. Osnovni problem e-trgovine leži u činjenici da su domaće kompanije i institucije koncipirane kao *off-line* kompanije i još uvek ne vide Internet prodaju kao značajan profitni centar. Stoga, one ne nude svojim klijentima značajnije pogodnosti (popuste i promotivne aktivnosti) kojima bi ih motivisali na *on-line* kupovinu.

Velike finansijske institucije već pružaju određeni set servisa relativno malom broju domaćih firmi koje su odlučile da usvoje ovaj način poslovanja. Iako još uvek nedovoljno iskorišćen kao način realizacije trgovinske razmene, eksponencijalni rast broja transakcija obavljenih ovim putem garantuje da će u bliskoj budućnosti tradicionalni način obavljanja trgovine biti u značajnoj meri zamenjen elektronskim.

Prosek potrošnje u EU po glavi stanovnika u elektronskoj trgovini je 860 evra, a u Srbiji 60 evra. U Evropi se oko 40 odsto trgovine obavi elektronskim putem, dok taj procenat u SAD iznosi čak 70 odsto. U Danskoj se gotovo celokupna prodaja obavlja elektronskim putem.

Kao ni klijenti, tako ni veliki sistemi nisu u potpunosti iskoristili mogućnost prodaje svojih roba/usluga preko Interneta. To je više kulturološki problem nego problem operativne prirode i nemogućnosti pristupanja *on line* sistemu plaćanja. Popularisanje bezgotovinskog plaćanja se podstiče i cenovnom konkurentnošću, međutim, od 94% preduzeća koja u Srbiji imaju pristup Internetu, svega 23,3% njih praktikuje elektronsku trgovinu. Što se tiče građanstva, njima je ovaj vid plaćanja naročito stran pa čak 87% korisnika Interneta nikada nije kupovalo ili poručivalo robu preko Interneta.

Rezultati istraživanja: Domaćinstva

Kada je reč o vremenskom okviru u kom su korisnici Interneta kupovali/poručivali robu ili usluge putem Interneta, 6,1% korisnika obavilo je kupovinu/poručivanje u poslednja tri meseca, 4,5% pre više od tri meseca, a 2,4% pre više od godinu dana. 87% korisnika Interneta nikada nije kupovalo/poručivalo robu ili usluge putem Interneta.

Preko 280.000 lica kupovalo je ili poručivalo robu/usluge putem Interneta u poslednjih godinu dana.

U odnosu na 2009. godinu, broj lica koja su kupovala ili poručivala robu/usluge putem Interneta povećao se za nešto više od 16.000.

Na pitanje da li ste tokom poslednjih 12 meseci naišli na neki od problema vezanih sa bezbednošću prilikom upotrebe Interneta, 42,7% korisnika Interneta odgovorilo je da je imalo problema sa virusima ili drugim vrstama zaraza koji dovode do gubitka informacija ili vremena.

Rezultati istraživanja: Preduzeća

67,5% preduzeća koja imaju Internet priključak poseduje Web sajt:

Razlike postoje i u zavisnosti od teritorijalne celine. U Beogradu, veb sajt poseduje 80,6% preduzeća, u Vojvodini 61,2%, a u centralnoj Srbiji 58,1%.

Tokom 2009. godine 23,3% preduzeća koja imaju Internet priključak u Republici Srbiji naručivalo je proizvode/usluge putem Interneta što čini povećanje od 0,9% u odnosu na 2008. godinu, 2,5% u odnosu na 2007. godinu, a 3,8% u odnosu na 2006. godinu.

U Republici Srbiji je 21% preduzeća zvanično utvrdilo politiku o bezbednosti informacionih sistema u januaru 2010. Većina preduzeća (84,4%) je svojom politikom o bezbednosti informacionih sistema obuhvatila gubitak ili oštećenje podataka zbog napada (virusa) ili neočekivanog incidenta.

Kada je reč o problemima na koje su do sada nailazili, preduzeća su dala sledeće odgovore:

- „Gubitak ili oštećenje podataka zbog virusa“ (10,5% preduzeća)
- „Gubitak ili oštećenje podataka kao posledica kvara na hardveru ili softveru“ (10,3% preduzeća)

Jedan od osnovnih razloga što elektronska trgovina nije još “zaživela” na pravi način jeste pitanje bezbednosti i sigurnosti transakcija, kao i nedostatak znanja i poverenja u taj vid trgovine. Slabija trgovina putem Interneta je posledica nedostatka potrebne infrastrukture, odnosno posedovanja širokopojasnog Interneta, nerazvijen sistem dostavljanja robe, kao i nedostatak znanja i poverenja u elektronsku trgovinu kao koncept trgovine.

Zaključak

Elektronsko poslovanje stavlja akcenat na funkcijama koje se realizuju uz pomoć savremenih tehnologija. Savremene tehnologije omogućavaju slanje velikog broja informacija u kratkom vremenskom periodu na velike razdaljine što u stvari omogućava preduzećima da efikasnije obavljaju svoje svakodnevne zadatke i budu konkurentnija na tržištu.

Elektronska trgovina je deo globalne strategije elektronskog poslovanja i teži da ostvari prihode putem World Wide Web-a, odnosno Interneta kako bi poboljšala veze sa klijentima i partnerima u cilju povećanja efikasnosti. Značenje izraza elektronska trgovina se menjalo tokom vremena. Prvobitno, označavao je olakšavanje poslovnih transakcija elektronski, korišćenjem tehnologije kao što je Elektronska Razmena Podataka (EDI, koji se pojavio krajem 70-tih godina), u cilju slanja poslovnih dokumenata kao porudžbenica i faktura elektronski. Kasnije, uključene su i aktivnosti zajednički nazvane "Mrežna trgovina", kupovina i prodaja robe i usluga putem Mreže preko sigurnih servera putem elektronskih servisa plaćanja, kao što su kreditne kartice. Kada je Mreža postala mnogo poznatija među širom publikom 1994., mnogi eksperti su predviđali da će elektronska trgovina ubrzo postati vodeći ekonomski sektor. Ipak, trebalo je nekoliko godina da sigurnosni protokoli postanu dovoljno razvijeni i široko rasprostranjeni.

Računarski kriminal je kriminal, koji se odnosi na bilo koji oblik kriminala, koji se može izvršavati sa kompjuterskim sistemima i mrežama, u kompjuterskim sistemima i mrežama ili protiv kompjuterskih sistema i mreža. To je, u suštini, kriminal koji se odvija u elektronskom okruženju. Računarski kriminal je takav oblik kriminalnog ponašanja kod koga je cyber prostor okruženje u kome su kompjuterske mreže pojavljuju kao sredstvo, cilj, dokaz i/ili simbol ili okruženje izvršenja krivičnog dela.

Ekonomske posledice otkaza ili zloupotrebe Internet tehnologije mogu biti direktni finansijski gubici kao posledica prevare, zatim gubljenje vrednih i poverljivih informacija, gubljenje poslova zbog nedostupnosti servisa, neovlašćenih upotreba resursa, gubljenje poslovnog ugleda i poverenja klijenata kao i troškovi izazvani neizvesnim uslovima poslovanja. Rizici koje sa sobom nosi upotreba elektronske trgovine mogu se izbeći upotrebom odgovarajućih bezbednosnih mera. U Republici Srbiji ne postoje čak ni osnovni zakoni koji garantuju bezbednost elektronskog poslovanja, zaštita intelektualne svojine je slaba, onemogućena je konkurencija na polju telekomunikacija, krivično zakonodavstvo je nedovoljno usaglašeno sa brzim informacionim razvojem. Zbog toga je jako važno da država što pre preduzme mere koje će garantovati sledeće osnovne principe, bez kojih bi funkcionisanje i razvoj informaciono tehnološkog sektora nije moguć.

S obzirom da je ispunjena većina primarnih uslova za razvoj elektronskog poslovanja u Srbiji uklonjen je veći deo barijera koje su kočile isti. Rasprostranjenost i pristupačnost brzog Interneta u Srbiji je sve veća, donet je Zakon o Elektronskoj trgovini, smanjeni su porezi na računare (samim tim oni su postali pristupačniji), započet je rad na Nacionalnoj strategiji za razvoj informacionog društva u kojoj je elektronsko poslovanje prepoznato kao jedan od prioriteta, postoji sve više mogućnosti za Internet plaćanja, većina banaka danas izdaje kartice

kojima se može plaćati na Internetu, korisnici sve više imaju poverenja u Internet plaćanja i sve češće se ljudi odlučuju na korišćenje elektronskih servisa, koji olakšavaju poslovanje. Sve ovo je bilo neophodno kako bi se napravila baza na kojoj će se razvijati elektronsko poslovanje.

Iako nedovoljno razvijeno u Srbiji, kupovina preko Interneta i elektronska trgovina počinju da se razvijaju mnogo bržim tempom nego što je to do sada bio slučaj. Postaju dostupne nove poslovne mogućnosti, što utiče na povećanje produktivnosti, smanjenje troškova i brži obrt kapitala. Elektronska trgovina stvara i mogućnost za zapošljavanje, *posebno u malim i srednjim preduzećima*. Stimuliše se ekonomski rast, ulaganje u inovacije, uvođenje novih tehnologija i znanja što doprinosi pojavi novih subjekata na tržištu. Obavljanje delatnosti uz primenu informacione tehnologije unapređuje konkurentnost srpske privrede.

Kupovina putem Interneta, elektronska trgovina, kao i celina elektronskog poslovanja postaje naša svakodnevica. Umesto papira, olovki, pečata, na scenu stupaju računari, sa kojima se mnogo lakše i brže obavlja sve veći broj poslovnih transakcija. E-trgovina omogućava širok spektar poboljšanja, brže pronalaženje najpovoljnijeg ponuđača željenog proizvoda ili usluge, koji se nalazi na bilo kojoj destinaciji i koji vrši uslugu u optimalnom roku. Stvaraju se mogućnosti interaktivne komunikacije i među potrošačima koji nikada nisu bili u poslovnom ili sličnom odnosu.

Danas se Republika Srbija nalazi u početnoj fazi u postavljanju uslova i institucija za razvoj elektronske trgovine. Nasuprot trendu u razvijenim zemljama u Republici Srbiji se nije na adekvatan način propratilo kretanje elektronskog poslovanja i elektronske trgovine. Ali, ***postojeći trendovi nedvosmisleno pokazuju da vreme elektronske i Internet trgovine tek dolazi.***

LITERATURA



1. Bjelić, P., **Elektronsko trgovanje**, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, 2000.
2. Chaffez Dave, **E-business and E-commerce Management**, third edition, Prentice Hall, Pearson Education, Edinburgh Gate, England.
3. Ekonomski fakultet, **Ekonomski rečnik**, Beograd, 2001.
4. Kalakota, R., Robinson, M., **e-poslovanje 2.0 Vodič ka uspjehu**, Zagreb, 2002.
5. Končar, J., **Elektronska trgovina**, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.
6. Končar, J., **Izazovi i mogućnosti elektronske trgovine**, Prometej, Novi Sad, 1998.
7. Milosavljević, M., Grubor, G., **Digitalna forenzička istraga kompjuterskog kriminala**, Univerzitet Singidunum, 2009.
8. Milosavljević, M., Veinović, M., Grubor G., **Informatika**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
9. Milosavljević, M., Mišković, V., **Elektronska trgovina**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.
10. Miljević, M., **Poslovna etika i komuniciranje**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2008.
11. Petrović, Z., **Računovodstvena regulativa**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
12. Njeguš, A., **Informacioni sistemi u turističkom poslovanju**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011.
13. Njeguš, A., **Poslovni informacioni sistemi**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.
14. Radenković, B., **Elektronsko poslovanje – stanje i perspektive**, FON, Beograd, 2007.
15. Stankić, R., **Poslovna informatika**, Ekonomski fakultet, Beograd, 2001.
16. Stankić, R., **Elektronsko poslovanje**, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.
17. Unković, M., Milosavljević, M., Stanišić, N., **Savremeno berzansko i elektronsko poslovanje**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010.

18. Uroš, T., **Elektronsko poslovanje**, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2006.
19. Veinović, M., Jevremović, A., **Uvod u računarske mreže**, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007.
20. Vujović, S., **Elektronsko poslovanje i elektronska inteligencija**, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.

Internet stranice:

21. www.b92.rs
22. www.banke.online.rs
23. www.bancaintesabeograd.com
24. www.bbs.edu.rs (Informatički rečnik)
25. [www.blog.b92net/text/Zakon o el.trgovini](http://www.blog.b92net/text/Zakon%20o%20el.trgovini)
26. www.eBuy.com
27. www.e-drustvo.org
28. www.e-ducen.com/archive
29. www.ekonomija.org
30. www.ekonomist.co.rs/e-poslovanje
31. www.e-trgovina.org
32. www.kompbib.com (Kompjuter biblioteka)
33. www.link-elearning.com
34. www.Marcata.com
35. www.mfin.gov.rs
36. www.mtu.gov.rs
37. www.politika.rs

38. [www.Poslovni Forum/Gavrilovic B,"Stanje i trendovi e-poslovanja u svetu"](#)
39. [www.PriceLine.com](#)
40. [www.rzii.gov.rs](#)
41. [www.stat.gov.rs](#)
42. [www.verat.net](#)
43. [www.wikipedia.org](#)