

FAKULTET SPOLJNE TRGOVINE

BIJELJINA

Dr Rade Stankić
Dr Branko Krsmanović

ELEKTRONSKO POSLOVANJE

BIJELJINA, 2007.

Recenzenti:
dr Aleksandra Zečević
dr Rajko Radović

Izdaje:
FAKULTET SPOLJNE TRGOVINE
BIJELJINA

Za izdavača:
Prof. dr Dragutin Mirović

Štampa:
"Grafosemberija" a.d. Bijeljina

Tiraž: 500

II Izmijenjeno i dopunjeno izdanje

ISBN: 978-99938-831-7-3

© 2007.

Sva prava su zadržana. Nijedan deo ove publikacije ne može biti reprodukovan niti smešten u sistem za pretraživanje ili transmitovanje u bilo kom obliku, elektronski, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem ili na drugi način, bez prethodne pismene dozvole autora.

PREDGOVOR

Udžbenik "Elektronsko poslovanje" je urađen na osnovu najnovijih naučno-stručnih izvora i iskustava u oblasti primene informaciono-komunikacione tehnologije u poslovanju.

Pored uvodnog dela, udžbenik sadrži šest delova koji se odnose na primenu novih informacionih tehnologija u poslovanju: e-trgovina; e-marketing; e-bankarstvo; e-platni promet; e-osiguranje; globalni distribucioni i rezervacioni sistemi (e-turizam).

Verujemo da će udžbenik biti od koristi ne samo studentima, već i širem krugu čitalaca.

Bijeljina, april 2007. godine

Autori

SADRŽAJ

UVODNI DEO	11
ELEKTRONSKO POSLOVANJE.....	13
PRVI DEO.....	19
1. E-TRGOVINA	21
1.1. UVOD	21
1.2. E-commerce – vodeća snaga digitalne ekonomije	22
1.3. Tehnologija elektronske trgovine	31
1.4. Modeli elektronske trgovine na osnovu relacija između učesnika.....	32
1.4.1. B2C (Business-to-Consumer) model	32
1.4.2. B2B (Business-to-Business) model	35
1.4.3. C2C (Consumer-to-Consumer) model	37
1.4.4. B2C2B (Business-to-Consumer-to-Business) model	37
1.4.5. C2B2C (Consumer-to-Business-to-Consumer) model	37
1.4.6. Mobilna trgovina (M-Commerce)	38
1.5. Modeli elektronske trgovine sa aspekta poslovanja.....	39
1.6. MODELI ELEKTRONSKIH TRŽIŠTA.....	40
1.7. VIRTUELNI TRGOVINSKI CENTRI.....	42
1.8. ONLINE AUKCIJA	47
DRUGI DEO	51
2. E-MARKETING	53
2.1. UVOD	53
2.2. PRINCIPI WEB POSLOVANJA.....	57
2.3. MODELI WEB MARKETINGA.....	59
2.4. ON-LINE MARKETING.....	62
2.5. CILJEVI INTERNET PRISUSTVA	64
2.6. KONCEPT INTERNET PRISUSTVA	65
2.7. MODELI NASTUPA NA INTERNETU	67
2.8. TEHNIKE ON-LINE MARKETINGA.....	69
2.8.1. E-mail marketing.....	72
2.8.2. Blog marketing	74
2.9. Praćenje statistike posećenosti web-prezentacije	78
2.9.1. Serverski orijentisani pristupi.....	79
2.9.2. Korisnički orijentisani pristupi.....	86
2.10. INTERNET BROŠURE – PUTOVANJE IZ FOTELJE.....	87

TREĆI DEO	89
3. E - BANKARSTVO	91
3.1. UVOD	91
3.2. AUTOMATIZACIJA BANKARSKOG POSLOVANJA	92
3.3. ELEKTRONSKI NOVAC I ELEKTRONSKO BANKARSTVO	93
3.4. KUĆNO BANKARSTVO (HOMEBANKING).....	95
3.5. ON-LINE BANKARSTVO	96
3.6. INTERNET BANKARSTVO	97
3.7. RAZVOJ INTERNET BANKARSTVA.....	98
3.8. VRSTE USLUGA INTERNET BANAKA	99
3.9. PREDNOSTI INTERNET BANKARSTVA	100
3.9.1. Radno vreme internet banaka	101
3.9.2. Prostorna neograničenost Internet bankarstva.....	101
3.9.3. Brzina obavljanja transakcija	101
3.9.4. Cena obavljanja bankarskih transakcija	101
3.10. NEDOSTACI INTERNET BANKARSTVA	102
3.10.1. Nepostojanje zakonske regulative	103
3.10.2. Odbojnost prema inovacijama kao prepreka u razvoju Internet bankarstva	104
3.11. Sigurnost i sistemi zaštite poslovanja internet banaka.....	104
3.12. Korišćenje elektronskih čekova u internet bankarstvu.....	105
3.13. E-CASH U INTERNET BANKARSTVU	106
3.14. PAMETNE KARTICE U INTERNET BANKARSTVU	107
3.15. Šifrovana kreditna kartica (World Wide Web forma).....	108
3.16. ELEKTRONSKA FINANSIJSKA TRŽIŠTA I BERZE	109
3.17. SISTEMI ZA PRENOS PODATAKA SA BERZE	111
3.18. ELEKTRONSKI SISTEMI PLAĆANJA NA INTERNETU	113
3.18.1. Učenici u procesu elektronskog plaćanja	114
3.18.2. Proces plaćanja	114
3.18.3. Principi sistema plaćanja	115
3.18.4. Tipovi elektronskih sistema plaćanja	116
3.18.5. Sistemi elektronskog novca bazirani na softveru	117
3.18.5.1. E-Cash	117
3.18.5.2. NetCash	118
3.18.5.3. PayMe sistem	119
3.18.6. Sistemi elektronskog novca koji koriste smart kartice	120
3.18.6.1. Mondex.....	120
3.18.6.2. Visa Cash.....	121

3.18.7. Elektronski sistemi za mikro-plaćanja	122
3.18.7.1. Clickshare (www.clickshare.com)	123
3.18.7.2. Cybercom (www.cybercash.com)	123
3.18.7.3. Milicent (www.millicent.com)	123
3.18.8. Elektronski sistemi plaćanja putem kreditnih-debitnih kartica	124
ČETVRTI DEO	125
4. E-PLATNI PROMET	127
4.1. UVOD	127
4.2. Međubankarski platni sistemi u zemljama u tranziciji	130
4.2.1. Međubankarski platni sistem u Sloveniji	132
4.2.2. Međubankarski platni sistem u Srbiji	133
4.2.3. Međubankarski platni sistem u Bosni i Hercegovini	137
4.2.4. Međubankarski platni sistem u Crnoj Gori	140
4.2.5. Međubankarski platni sistem u Hrvatskoj	143
4.2.6. Međubankarski platni sistem u Makedoniji	146
4.3. Sistemi obračuna u razvijenim tržišnim ekonomijama	147
4.3.1. Sistemi obračuna platnog prometa u SAD	147
4.3.1.1. FEDWIRE	147
4.3.1.2. Clearing House Interbank Payment Systems (CHIPS)	150
4.3.2. Sistemi obračuna platnog prometa u Evropskoj uniji	154
PETI DEO	161
5. E – OSIGURANJE	163
5.1. UVOD	163
5.2. RAZVOJ ELEKTRONSKOG POSLOVANJA U OSIGURANJU	166
5.3. MODELI ELEKTRONSKOG POSLOVANJA U OSIGURANJU	169
5.3.1. Web sajtovi osiguravajućih društava	169
5.3.1.1. Online marketinška podrška	169
5.3.1.2. Online distribucija tradicionalnih i Internet proizvoda	170
5.3.1.3. Online administracija	172
5.3.2. Proizvodni portali	173
5.3.3. Point of Sale portali	180
5.3.4. Agregatori	182
5.3.5. Online tržište rizika	185
5.3.6. Obrnute aukcije	188
5.3.7. Mobilna i wireless tehnologija u osiguranju	188
ŠESTI DEO	193
6. GLOBALNI DISTRIBUCIONI I REZERVACIONI SISTEMI	195
6.1. UVOD	195

6.2. Pojam i značaj informacionih i rezervacionih sistema	196
6.3. Kompjuterizovani rezervacioni sistemi vazduhoplovnih kompanija	199
6.4. GLOBALNI DISTRIBUCIONI SISTEMI	201
6.4.1. GALILEO	203
6.4.1.1. Galileo International – globalni distribicioni sistem	203
6.4.1.2. Rešenja za avio partnere	206
6.4.1.3. Rešenja za partnere iz rent-a-car industrije	206
6.4.1.4. Rešenja za hotelijere	207
6.4.1.5. LeisureShoper	207
6.4.1.6. Istorija Galilea	208
6.4.1.7. Struktura kompanije Galileo	208
6.4.1.8. Računarski sistem	208
6.4.2. AMADEUS	209
6.4.2.1 AMADEUS – globalni distribicioni sistem	209
6.4.2.2. Organizacija Amadeusa	212
6.4.2.3. Amadeus sistem	213
6.4.2.4. Amadeusova poslovna mreža	214
6.4.2.5. Amadeusovi partneri razvoja	214
6.4.2.6. Amadeus i e-poslovanje	215
6.4.2.7. Amadeus – uvođenje ISO standarda kvaliteta	215
6.4.2.8. Amadeusova tehnologija	216
6.4.2.9. Amadeusova globalna mreža	217
6.4.2.10. Amadeusova korisnička rešenja	217
6.4.2.10.1. Rešenja za avio-kompanije	218
6.4.2.10.2. Rešenja za rent-a-car kompanije	219
6.4.2.10.3. Rešenja za hotelske kompanije	221
6.4.2.10.4. Rešenja za železničke kompanije	223
6.4.2.10.5. Rešenja za krstarenja	225
6.4.2.10.6. Rešenja za feribot linije	226
6.4.2.10.7. Rešenja za turistička putovanja	227
6.4.2.10.8. Rešenja za osiguravajuće kompanije	228
6.4.2.10.9. Rešenja za kompanije	228
6.4.2.10.10. Rešenja za multinacionalne agencije	229
6.4.2.11. Amadeus Travel Assistance	230
6.4.2.12. Amadeus Documents	230
6.4.2.13. Amadeus Traveller	231
6.4.2.14. Amadeus Guide	231
6.4.2.15. Amadeus Travel Assistance	233

6.4.2.16. Usluge u oblasti informacione tehnologije.....	233
6.4.3. SABRE	234
6.4.3.1 SABRE - globalni distribicioni sistem	234
6.4.3.2. Sabre Holdings - putničko poslovanje.....	235
6.4.3.3. Travelocity.....	236
6.4.3.4. Sabre Travel Network	237
6.4.3.5. GetThere	239
6.4.3.6. Sabre Airline Solutions	240
6.4.4. WORLDSPAN	242
6.5. Kompjuterizovani rezervacioni sistemi u hotelijerstvu.....	244
6.5.1. HYATT Hotels & Resorts	247
6.5.2. HILTON	249
6.5.3. BEST WESTERN	250
6.6. NACIONALNI TURISTIČKI INFORMACIONI SISTEMI.....	253
6.6.1. Uloga Svetske turističke organizacije - WTO	253
6.7. Kompjuterizovani rezervacioni sistemi turističkih agencija i organizatora putovanja	255
6.8. Informacioni sistemi ostalih subjekata turističke privrede.....	260
6.8.1. Uloga Evropske asocijacije poslovnih turističkih sajмова ETTFA (European Tourism Trade Fairs Association).....	261
6.8.1.1. World Travel Market (WTM)	264
6.8.1.2. Internationale Tourismus - Borse (ITB)	265
6.8.1.3. British Travel Trade Fair (BTTF)	266
LITERATURA	269

UVODNI DEO

ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Komercijalizacija Interneta i razvoj globalne ekonomije doprineli su stvaranju novog koncepta u poslovanju preduzeća. Integracija velikog broja informacionih sistema i mreža dovela je do globalizacije poslovanja preko globalne računarske mreže. Uspešnost poslovanja preduzeća zavisi od pronalaženja mesta u svetskoj podeli rada, čime se postaje deo globalnih poslovnih procesa, a što zahteva poslovanje u informatizovanom poslovnom okruženju.

Umrežavanje preduzeća i javne administracije i razvoj Interneta doveli su do velikih promena u načinu i efikasnosti rada poslovnih sistema.

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 virtualnih organizacija itd. Sve to predstavlja elemente novog oblika poslovanja, tzv. elektronsko poslovanje (**electronic commerce**).

Elektronsko poslovanje je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija koje se izvode korišćenjem informacione i komunikacione tehnologije i to:

- između preduzeća,
- između preduzeća i njihovih kupaca, ili
- između preduzeća i javne administracije.

Elektronsko poslovanje uključuje i elektronsko trgovanje dobrima i uslugama.

Elektronsko poslovanje može se posmatrati sa više stanovišta.

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 omogućuje smanjenje troškova poslovanja uz istovremeno povećanje kvaliteta i brzine pružanja usluga.

Elektronsko poslovanje ima korene u sedamdesetim godinama, nastankom elektronskog prenosa gotovine (**EFT, Electronic fund transfer**) koji se odvija između banaka putem sigurnih privatnih mreža. Osamdesetih godina razvijena su dva nova oblika elektronskog poslovanja: elektronska razmena podataka (**Electronic data interchange - EDI**) i elektronska pošta. Obe ove tehnologije doprinele su znatnom smanjenju količine papira u upotrebi i povećanju automatizacije poslovanja. Elektronska razmena podataka omogućila je preduzećima slanje i prijem poslovnih dokumenata u standardnom elektronskom obliku, i to putem sigurnih privatnih mreža. Međutim, **EDI** je skupa tehnologija i nju uglavnom koriste velika preduzeća. Mala i srednja preduzeća su umesto privatnih mreža koristila **on-line** servise *mreža sa dodatom vrednošću* (**value added networks, VAN**), koje poseduju programe koji omogućavaju elektronsku razmenu podataka.

Tokom devedesetih godina, pojavom **World Wide Web**-a u okviru Interneta, prvi put je omogućen jednostavan rad na mreži i jednostavno i jeftino objavljivanje i širenje informacija. Omogućeni su raznovrsni oblici poslovanja, a samo poslovanje je postalo jeftinije, pa su i mala preduzeća dobila mogućnost korišćenja elektronskog poslovanja. Demokratizacija poslovanja približila je globalno tržište malim i srednjim preduzećima. Korišćenje računara i mreža nije više privilegija velikih i bogatih preduzeća, već se u trku na globalnom tržištu mogu uključiti i najmanja preduzeća. Rizik neblagovremenog uključivanja u savremno poslovanje je zaostajanje i gubljenje pozicija na tržištu.

Pojam elektronskog poslovanja tzv. **e-Business** prvi je definisao **IBM**, opisujući ga kao delatnost koja omogućava izgradnju i primenu poslovnog modela u kome su promene katalizator rasta, a organizaciona struktura se menja zavisno od poslova. Model odlikuju dinamički, kompjuterizovani odnosi sa partnerima, elektronska vremena reagovanja, virtuelne strukture i visok nivo automatizacije, što sve doprinosi optimizovanju poslovnih procesa i sticanju prednosti nad konkurencijom.

Elektronsko poslovanje zasniva se na primeni Interneta, intraneta i aplikacija za grupni rad. Osnovna pokretačka snaga koja usmerava i velike i male kompanije prema elektronskom poslovanju i umrežavanju opisana je prednostima koje omogućava **e-business**, a to su ušteda i rast. Ušteda je rezultat smanjenja cene pojedinačne transakcije, a rast je rezultat povećanja broja poslovnih transakcija.

Često se susreće i pojam *Internet ekonomije*, čija se suština određuje u iskorišćenju novih pogodnosti otvorenih komunikacija. Omogućene su interaktivne veze proizvođača tj. dobavljača i kupaca uz povećanje produktivnosti i smanjenje troškova. Model umreženog globalnog poslovanja omogućio je preduzećima koja ga koriste:

- rast prihoda i proizvodnje,
- rast zaposlenosti,
- uštede u troškovima poslovanja,
- zadovoljne kupce,
- smanjenje vremena isporuke robe i smanjenje broja reklamacija,
- poboljšanje podrške korisnicima,
- uštede u troškovima distribucije.

Prednosti elektronskog poslovanja proizilaze iz kombinacije ekonomskih i tehnoloških razloga. Među ekonomskim razlozima su:

- smanjenje troškova poslovanja,
- smanjenje grešaka kod elektronskih transakcija,
- jeftino globalno publikovanje transakcija,
- mogućnost zamene skupih kancelarija.

Upotreba elektronskog poslovanja omogućuje konkurentnije poslovanje i povećava šansu opstanka na tržištu. Elektronsko poslovanje omogućava unutrašnju i spoljnu integraciju preduzeća.

Unutrašnja integracija obuhvata elektronsko slanje raznih vrsta poslovnih dokumenata u sve delove preduzeća. Informacije o poslovanju stoje na raspolaganju svima u preduzeću i mogu se efikasno pretraživati. Ostvaruju se velike uštede u štampanju dokumenata i razmeni informacija publikovanjem dokumenata na **Web-u** i njihovim jeftinim ažuriranjem.

Elektronsko poslovanje omogućava i spoljnu integraciju tj. integraciju sa poslovnim partnerima, vladinim agencijama i slično, koja ubrzava, pojednostavljuje i pojeftinjuje međusobne transakcije.

Elektronsko poslovanje omogućava takođe mikromarketing tj. marketing koji se obraća ciljnim segmentima tržišta. Kupcima se pruža bolja podrška i usluga posle kupovine, uspostavlja se bolja povezanost sa njima i tako se razvija njihova lojalnost.

Korišćenjem Interneta omogućava se jeftini globalni marketing sa ogromnom bazom potencijalnih kupaca. Proizvodna preduzeća mogu svoje proizvode nuditi direktno, a i distribuirati bez posrednika i na taj način zadržati nadzor nad proizvodima sve do njihove prodaje. Analizom podataka o posetiocima svojih kataloga proizvoda na **Web-u** preduzeća mogu upoznati potrebe svojih kupaca.

Tehnološki razlozi za prihvatanje elektronskog poslovanja vezani su za mogućnost digitalizacije različitih medija, kao što su tekst, slike, zvuk i video. Materijali u digitalnom obliku se mogu obrađivati, pretraživati, čuvati, kopirati i prenositi efikasno i u velikim količinama, a prenos se može obavljati kombinacijom različitih prenosnih medija kao što su računarske, bežične i kablovske mreže. Sve ove mogućnosti koriste se u industrijama novina, časopisa, knjiga i optičkih diskova.

Postoje i određene barijere elektronskom poslovanju, za čije će otklanjanje biti potrebni veliki naponi i duži vremenski period.

Najveći problem je pitanje bezbednosti rada tj. zaštita podataka od neovlašćenog pristupa i promena, zaštita kreditnih kartica prilikom kupovine preko mreže i sl. To je problem koji zahteva veće tehničke i organizacione inovacije, kako bi se u što većoj meri sprečile zloupotrebe.

Potrebno je rešiti i pitanje zaštite autorskih prava, zaštite privatnosti pojedinaca unutar i izvan poslovnih i ostalih organizacija i zaštita od kompjuterskih virusa.

Važan tehnički problem je i ograničenje propusnosti mreže i on postaje sve izraženiji sa porastom broja mreža i korisnika uključenih u Internet, kao i u sve većim zahtevima za kapacitetom mreže u svrhu prenosa multimedijalnih informacija.

Ljudski faktor je takođe važan. Potrebno je sve više stručnjaka koji vladaju novom tehnologijom, a neophodno je i uveštavanje korisnika za što efikasnijim korišćenjem tih tehnologija.

Kao i kod svih novih tehnologija postoji otpor uvođenju tehnologija, na kojima se zasniva elektronsko poslovanje.

Da bi se elektronsko poslovanje moglo razvijati, potrebno je ispuniti neke tehnološke pretpostavke. Pre svega je potrebno raspolagati informatičkom magistralom tj. infrastrukturom zadovoljavajućeg kapaciteta i dovoljne raširenosti davanja usluga transporta informacija kroz razne komunikacione mreže. 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 pretpostavki potrebno je ostvariti i 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 previđanja brzog razvoja elektronskog poslovanja jesu:

- izvanredno brz tehnološki razvoj;
- razvoj novih servisa i poslovnih modela;
- razvoj nacionalnih i međunarodnih standarda i vodiča za elektronsko poslovanje.

PRVI DEO

1. E-TRGOVINA

1.1. UVOD

Elektronska trgovina podrazumeva korišćenje više različitih elektronskih informacionih tehnologija u koje se ubrajaju telefon, **e-mail**, faks, automatska identifikacija na bazi korišćenja bar koda, **EDI**, prenos vizuelne informacije kao deo neke druge međuorganizacijske transakcije, direktan pristup datotekama poslovnog partnera, prenos poruka na elektronskim obrascima, prenos elektronskih kataloga i, konačno, korišćenje Interneta, odnosno **WWW**-a.

Razvoj globalne ekonomije i globalne računarske mreže omogućio je razvoj elektronske trgovine kao novi segment savremenog poslovanja.

Sa aspekta komunikacija, elektronska trgovina predstavlja isporuku informacija, proizvoda, usluga ili plaćanja putem telefona, računarske mreže ili nekog drugog sredstva.

Sa aspekta poslovanja elektronska trgovina predstavlja primenu tehnologije u cilju automatizacije poslovnih transakcija.

Sa stanovišta usluga elektronska trgovina predstavlja alat koji smanjuje troškove, usavršava kvalitet robe i povećava brzinu isporuke.

Tržište koje se realizuje preko **WWW** mreže daje nove mogućnosti u trgovanju, ali i zahteva promenu pristupa samom konceptu trgovine, a označava se pojmom **e-Commerce**. Međutim, jasna i jedinstvena definicija pojma **e-Commerce** još uvek ne postoji. Postoje samo različite interpretacije ove nove tehnike razmene. Dodatnu terminološku zabunu uneo je izraz **e-Business**, preuzet od **IBM**-a, koji tako naziva skupove svojih poslovnih aranžmana vezanih za Internet. Ipak, široko je

prihvaćena ona definicija po kojoj se pod elektronskom trgovinom podrazumeva skup komercijalnih transakcija koje se odvijaju preko Interneta, nevezano za njihove prave ili virtuelne vrednosti. Ova definicija ne uključuje oglasne poslove.

Postavlja se pitanje šta to **e-Commerce** obuhvata u sebi što donosi toliko velike i široko najavljivane promene koje će izmeniti način na koji poslovanje sada funkcioniše u svetu.

Kada se govori o elektronskoj trgovini većina ljudi prvo pomisli na **on-line shopping** (npr. **Amazon.com**) i mogućnost kupovine preko Interneta. Ali **Web** kupovina je samo mali deo cele slike o elektronskoj trgovini. Bitna karakteristika je da je elektronska trgovina dinamičkog karaktera i da se svake godine širi i objedinjava nove funkcije i elemente.

Danas postoje dve osnovna modela - **B2B** i **B2C** koji u sebi objedinjavaju veliki broj podvrsta. Prvi talas Internet orijentisanih kompanija bio je **consumer-based** (zasnovan na kontaktu sa krajnjim kupcem), što se uklapa u model **B2C (business-to-consumer)**.

Vremenom se javila nova vrsta Internet kompanija koja je svoj model zasnivala na međusobnom kontaktu kompanija - **business-based**, što se uklapa u model **B2B (business-to-business)**. Podaci pokazuju da je **B2B** model uveliko pretekao i bacio i zasenak **B2C** model.

Dve najveće softverske kompanije koji su se već okrenule ka novim trendovima i stavile malo slovo **e** ispred svojih novih softverskih paketa, **ORACLE** i **Microsoft** slažu se je da će u 21. veku sve biti u ubrzanju – brzini kojom se obavljaju poslovne aktivnosti i brzini kojom se sustižu novonastale promene.

1.2. E-COMMERCE – VODEĆA SNAGA DIGITALNE EKONOMIJE

Oživljavanje vodećih svetskih ekonomija se suočava se sa rastućim korišćenjem Interneta, i pre svega rapidnim rastom elektronskog poslovanja. Stalno raste broj ljudi koji **on-line** kupuju, traže posao, rešavaju čak i medicinske probleme. Celokupno poslovanje se kreće ka Internetu i **on-line** pristupu, kreirajući **on-line** tržišta. Novi proizvodi i servisi koje kompanije nude doživljavaju i svoje **on-line** promocije.

Digitalna ekonomija uz **e-commerce** je ubrzala i unapredila ekonomije razvijenih zemalja, a tek treba videti kako će se snaći i uhvatiti korak ostale - srednje i nerazvijene zemlje.

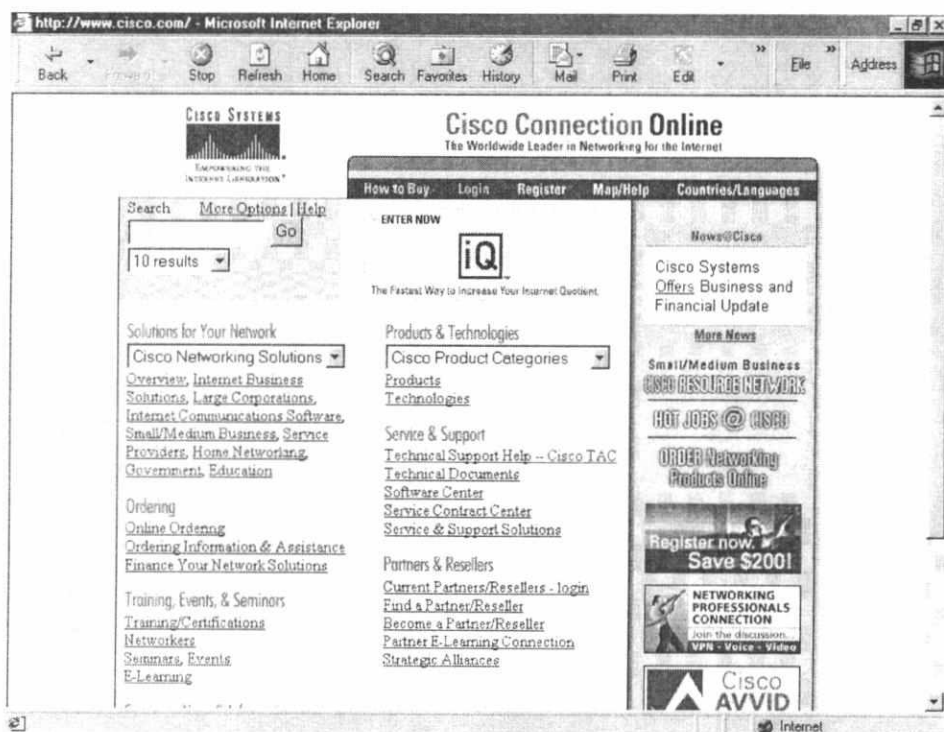
Može se reći da živimo u umreženom svetu. Razvoj i širenje Interneta ne dovode u sumnju ovu činjenicu. Prema podacima *Nua Internet Surveys*, tokom proteklih godina rast korisnika Interneta u celome svetu je bio rapidan. Broj informacija koje su dostupne ljudima preko Interneta takođe je doživeo rapidan rast.

Smanjenje troškova, koje obezbeđuje korišćenje Interneta, je onaj ekonomski aspekt koji objašnjava ovakav trend. Imajući to u vidu, logično je što se elektronskoj trgovini u Evropi prognozira ogroman rast. Računa se da će ogroman potrošački potencijal predstavljati mladi ljudi. Razvojem elektronske trgovine posebno rastu šanse malim kompanijama da se za njih sazna i da ravnopravno sa velikim plasiraju svoje proizvode.

Internet, elektronsko poslovanje i elektronska trgovina otvaraju put ka potpuno novom obliku ekonomije – Internet ekonomiji. Za razliku od široko zastupljenog mišljenja, elektronska trgovina ne obuhvata samo prodaju ili kupovinu preko Interneta, korišćenjem elektronskog novca ili sličnim direktnim vidovima plaćanja. Domen elektronske trgovine je mnogo širi. Po metodologiji Evropske Unije, to je skup komercijalnih aktivnosti koje se vode preko elektronskih mreža (najčešće preko Interneta), a koje imaju za krajnji cilj prodaju ili nabavku proizvoda ili usluga. Elektronska trgovina razvija se krupnim koracima u celom svetu, a posebno u Evropi, koja ubrzano smanjuje zaostatak za SAD.

Osim povećanja prometa i profita, obavljanje komercijalnih poslova elektronskim putem nudi velike mogućnosti korisnicima i kompanijama u smislu povećanja kvaliteta usluga, integracije i otvaranja novih radnih mesta.

Niko, ko razmišlja o napretku i sutrašnjici, ne bi smeo da ostane po strani ovih događanja. Internet nudi velike poslovne mogućnosti i ogromno tržište, velikim, srednjim i malim preduzećima, individualcima i preduzetnicima, a nikada troškovi i rizici nisu bili manji, a potencijalna dobit veća.



Slika 1.1. - Cisco Systems je vodeća kompanija po prometu na Internetu

Do zamaha elektronske trgovine došlo je 1998. godine. Prva elektronska transakcija na Internetu je obavljena maja 1994. na prvoj WWW konferenciji između Ženeve i Amsterdama.

Već 1997. su 52 vodeće firme po prometu preko Interneta ostvarile promet veći od 7 milijardi dolara, gde su uvrštene i "business to business" transakcije, koje čine mnogo veći deo prihoda u elektronskoj trgovini nego maloprodaja.

Vodeće kompanije su bile prodavci hardvera **Cisco Systems** sa 3,2 milijarde dolara prometa i **Dell Computer** sa jednom milijardom dolara prometa.

Prodavac knjiga **Amazon.com** je svake godine višestruko uvećavao svoj promet.

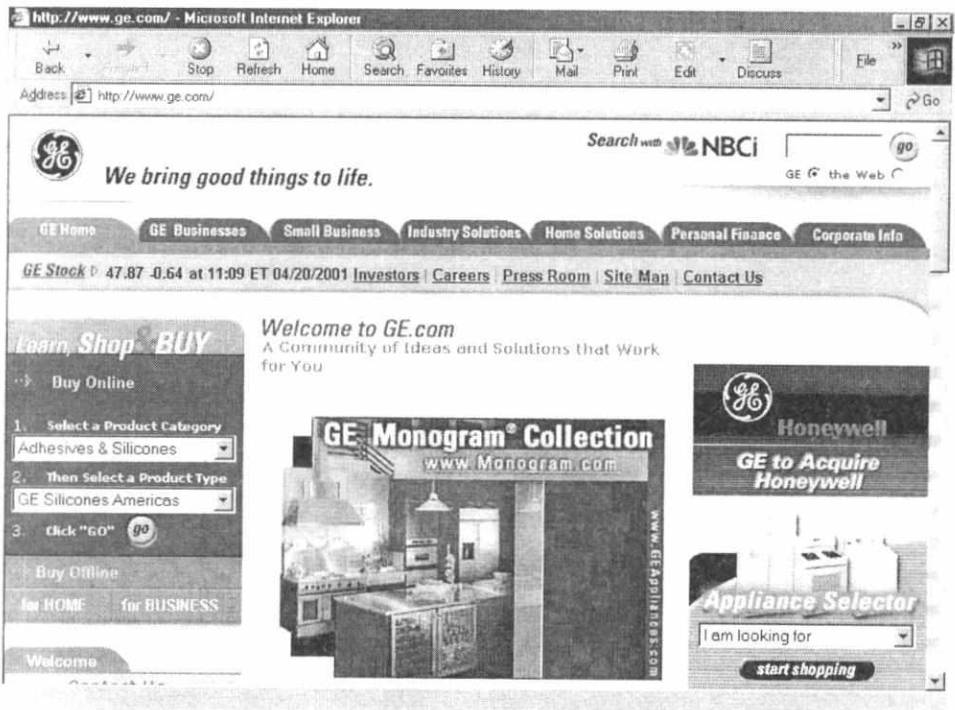


Slika 1.2. - Amazon.com je najveći prodavac knjiga putem Interneta

General Electric (GE), jedna od najvećih američkih i svjetskih kompanija, još je odavno osmislila **Trading Process Network (TPN)**, web sajt na kojem obavlja posao vredan milijardu dolara sa svojih 1.400 dobavljača. Softver na web sajtu omogućuje naručiocima iz **General Electric**-a da upute zahtev za ponudu dobavljačima koje sami izaberu. U zahtevu se šalju sve informacije potrebne za valjanu ponudu.

Kada dobavljači pošalju svoje ponude, softver otklanja slabije ponude i upravlja ostalima, pa na kraju obavesti nekoliko najboljih davaoca ponude, koji zatim dolaze na završne dogovore.

Time je skraćen proces dobijanja ponuda sa 21 na 10 dana. Proces kreiranja ponuda se pojednostavljuje, a pristiže i više ponuda, čime se i cene ponuđenih proizvoda smanjuju od 5% do 20%. Takođe, čak 15% ponuda pristiže izvan SAD-a.



Slika 1.3. - WEB site kompanije General Electric

Tradicionalne metode plaćanja podrazumevaju dve osnovne pretpostavke:

- strane koje učestvuju u transakciji, kupci i prodavci, treba da su fizički prisutni za vreme transakcije;
- odlaganje procesa isplate u slučaju kada se otkrije problem (krađa, nastanak prekoračenja računa ili slično).

Ove pretpostavke ne važe u koncepciji savremenog poslovanja i zato se vrši modifikacija mnogih metoda plaćanja i one se prilagođavaju efikasnom vođenju poslova putem računarskih mreža. U narednih deset godina elektronska trgovina će postati dominantni način trgovanja i to pre svega zahvaljujući komercijalizaciji Interneta.

Faktori koji pozitivno utiču na razvoj elektronske trgovine su brojni, a najvažniji među njima su sledeći:

- Elektronska trgovina otvara pristup novim tržištima i tržišnim segmentima;

- Otvaraju se velike mogućnosti za povećanje brzine i efikasnosti prodaje, kvaliteta usluga, kao i konkurentnosti uopšte;
- Došlo je do velikog porasta infrastrukture neophodne za elektronsku trgovinu.
- Javlja se efekat lavine – elektronska trgovina sve više postaje norma.

Za realizaciju elektronske trgovine potrebno je obezbediti bar sledeće uslove:

- ponudu informacija koju na Internetu mogu videti milioni zainteresovanih potrošača, i da se informacija prezentuje na način koji odgovara korisnicima mreže;
- direktan (one to one) kontakt sa potrošačima – a on se može ostvariti korišćenjem e-mail-a, koji daje mogućnost brzog odgovora na postavljena pitanja, gde je cilj da se kod potrošača stvori utisak kupovine koji liči na tradicionalnu iako se odvija u virtuelnom prostoru;
- zaključivanje tj. prodaju – poručivanje na Internetu liči na kupovinu putem kataloga. Internet pruža odlične mogućnosti čuvanja dokumentacije nastale u procesu trgovine;
- isporuku – neki proizvodi se mogu isporučivati direktno (softver, informacije i slično), dok se za većinu proizvoda isporuka realizuje tradicionalnim sredstvima;
- bezbednu transakciju – odvijanje bezbednih transakcija od primarne je važnosti za elektronsko poslovanje; realizacija bezbednih transakcija je oblast na kojoj se intenzivno radi.

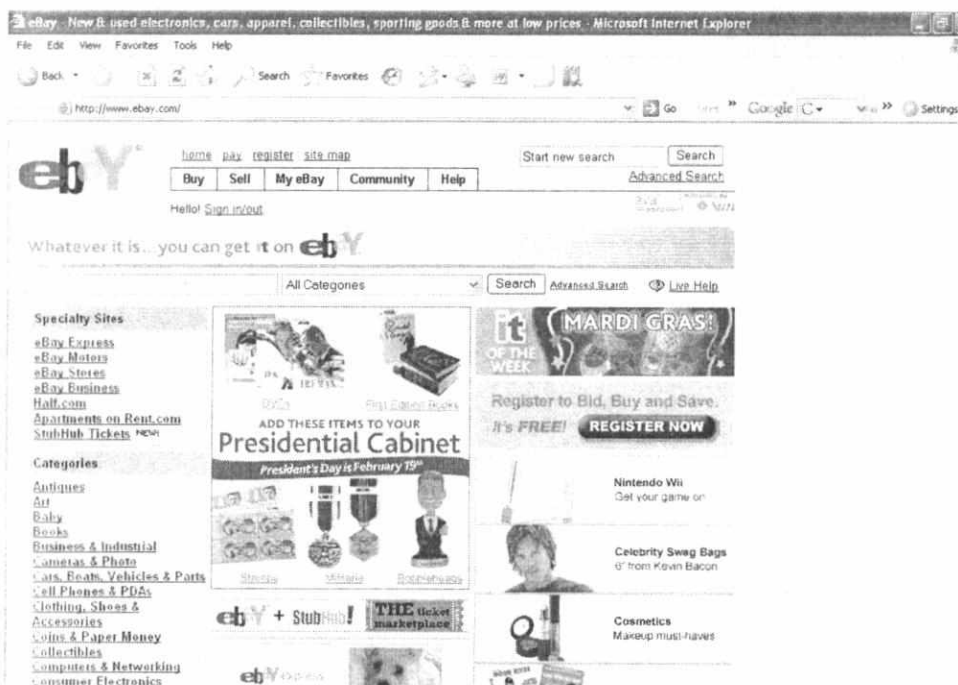
Lakoća izrade prezentacija na Internetu i mogućnost da se njom privuku milioni potencijalnih kupaca čine da se veliki broj kompanija opredeljuje za koncepciju poslovanja putem mreže.

Ne postoji ni jedan razlog koji bi neku kompaniju, ma čime se ona bavila, ograničavao da nema **on-line** prodajnu prezentaciju. Međutim različiti su efekti **on-line** prisustva za različite tipove proizvoda. Prodaja proizvoda preko Interneta, koristeći **on-line** prezentaciju, postala je pitanje strateške konkurentne prednosti za jednu grupu proizvoda, pod zajedničkim nazivom - informaciono kompleksni proizvodi. Infomaciono kompleksni

proizvodi su oni proizvodi za koje se odluka o kupovini donosi tek nakon prikupljanja informacija.

Uopšte, proizvodi su informaciono kompleksni ako:

- su skupi;
- imaju visok faktor rizika, jer su opasni ili nepouzdati;
- uključuju pojmove sa kojim prosečni kupac nije upoznat;
- zahtevaju od kupca da pre kupovine obavi informaciono istraživanje;



Slika 1.4. - www.ebay.com

Internet je danas pogodno tržište za prodaju sledećih proizvoda ili grupa proizvoda:

- proizvodi visokih tehnologija;
- proizvodi koji su u vezi sa računarima;
- proizvodi namenjeni segmentu kupaca kao što su Internet korisnici;

- proizvodi koji su namenjeni geografski jako disperziranom tržištu;
- proizvodi čije je upotreba bazirana na poznavanju veoma velikog broja informacija;
- proizvodi za koje je prodaja preko Interneta jeftinija nego na neki drugi način;
- proizvodi čiji su kupci kolekcionari ili strasni zaljubljenici, a koji se teško pronalaze na drugi način.

Ukoliko želimo da kupimo neki proizvod a koristimo Internet, više ne moramo da izlazimo iz stana. Dovoljno je da na određenom **Web** sajtu naručimo ono šta želimo, da ostavimo svoje podatke i željeni proizvod će nam biti dostavljen do stana. Bilo da naručujemo knjigu, računar ili nešto drugo, postupak je isti. Nagli razvoj beleže i tzv. "interaktivne robne kuće", gde preko Interneta, možete pregledati različite proizvode, pročitati njihove karakteristike kao i videti njihovu sliku i na kraju te proizvode naručiti, a sve ovo preko ekrana kućnog računara.

Uslovno rečeno Internet prodaju možemo posmatrati u dva nivoa.

Prvi nivo uključuje samo **on-line** kupoprodajne transakcije.

Drugi nivo, koji se naziva **Web** generisana prodaja, obuhvata sve prodaje generisane na **Web-u** bez obzira da li su **on-line** ili **off-line**.

Veoma je teško doći do preciznih podataka, bilo o jednom ili drugom obimu prodaje. Ozbiljnu smetnju zaživljavanju **on-line shopping-a** predstavlja nedovoljna sigurnost **on-line** transakcija. Ljudi se još uvek nerado usuđuju da broj svoje kreditne kartice pošalju preko mreže. Međutim, kako tehnologija i u ovoj oblasti veoma brzo napreduje, sasvim realno može se očekivati u bliskoj budućnosti prevazilaženje i ovog problema.

Prvo pitanje, koje se postavlja pri izvođenju transakcija, jeste pitanje poverenja u one sa kojima se posao obavlja. U elektronskim transakcijama, poslovanje se odvija između dve ili više strana, koje su fizički razdvojene.

Ono što se mora obezbediti od strane onih koji nude proizvode ili usluge je poverenje kupaca i korisnika usluga. Potrebno je obezbediti osećaj fizičkog pripadanja prostoru, steći reputaciju pouzdanog partnera i onoga ko može rešiti aktuelne probleme.

U tradicionalnim transakcijama poverenje je jednostavno definisati. Sa stanovišta potrošača i kupaca poverenje podrazumeva da kupac dobija proizvod koji želi i da u slučaju bilo kakvog oštećenja proizvod može vratiti. Fizičko prisustvo za vreme kupovine daje mogućnost da se proizvod pogleda, proba i oceni.

Sa stanovišta onoga ko proizvod ili uslugu nudi, poverenje podrazumeva da će kupac platiti robu koju uzima i da će plaćanje izvršiti na vreme.

Na Internetu potrošači ne mogu biti sigurni u to da dobijaju ono što žele, pre nego što izvrše uplatu, a mogućnost da se proizvod vrati ukoliko ne odgovara često ne postoji. Neke vrste usluga i proizvoda čak se i ne mogu vratiti, što negativno utiče na stvaranje poverenja za poslovanje putem mreže.

Sa druge strane, oni koji vrše prodaju teško mogu izvršiti proveru kupaca i isporuku. U vezi sa tim treba razmotriti koji proizvodi se mogu isporučivati putem Interneta. Ono što se elektronski može isporučiti jesu informacije, one se mogu dati i u digitalnoj formi, treba ih poručiti i za njih izvršiti plaćanje nekim od sredstava elektronskog plaćanja.

Oni proizvodi, koji ne mogu biti isporučeni na ovaj način zahtevaju zaseban proces isporuke, pored procesa pregleda ponude, izvršenja porudžbine i plaćanja. Plaćanje poručenih proizvoda ili usluga može se izvršiti pre, za vreme ili nakon isporuke proizvoda, usluga ili informacija. Pre nego se započne proces elektronske trgovine, potrebno je odlučiti kada treba isporučiti proizvode i kada kupac treba da izvrši plaćanje. Ono čega se oni koji nude proizvode ili usluge plaše jeste činjenica da pregled informacija koji nude neće rezultirati kupovinom, već jednostavnim upoznavanjem sa onim što se nudi.

Osim navedenih činjenica na stvaranje poverenja između strana koje učestvuju u transakciji utiče i problem očuvanja anonimnosti kupca. Neki od njih ne žele da se njihovo ime nađe na mreži, pa bi trebalo stvoriti mogućnost kupovine tako da se ne otkriva identitet kupca. Gubitak novca u poslovanju na Internetu takođe je problem koji zaokuplja veliku pažnju. Zato treba definisati načine za sprečavanje gubljenja, kao i višestrukog i neovlašćenog korišćenja novca. Uz sve prednosti koje već sada poseduje, a koje se ogledaju u snižavanju troškova poslovanja i skraćenju vremena isporuke, trgovina na Internetu treba da reši problem nebezbedne isporuke i plaćanja u kratkom vremenskom periodu.

1.3. TEHNOLOGIJA ELEKTRONSKE TRGOVINE

Najjednostavniji način obavljanja elektronske trgovine podrazumeva da, kao i kod konvencionalnih oglasa, na prezentaciji postoji broj telefona i adresa za naručivanje. Sledeći način je kreiranje formulara za istu svrhu, pa se proces delimično automatizuje – narudžbine 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 proizvod nudi, a koji se pored toga, nudi i na CD ROM-u i u klasičnoj papirnoj formi;
- potrošač bira proizvod koji treba da kupi;
- onaj ko nudi proizvode daje kupcu formu porudžbine, koja sadrži podatke o cenama pojedinačnih proizvoda, ukupnoj ceni porudžbine, koja uključuje cenu isporuke, poreze i dr. Oni koji nude proizvode mogu dostaviti i podatke o kupovini izabranog proizvoda ili cene koje ima konkurencija;
- kupac bira sredstvo plaćanja, a to može biti digitalni novac, elektronski ček ili kreditna kartica;
- prodajnom sektoru kompanije kupac šalje kompletiranu porudžbinu sa informacijom o izabranom sredstvu plaćanja;
- kompanija 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.

Ovaj pristup podrazumeva da kupci sami biraju način plaćanja i da se u zavisnosti od tog izbora odvija transakcija. Plaćanje se može izvršiti upotrebom elektronskog novca, elektronskog čeka ili nekim drugim sredstvima elektronskog plaćanja, u osiguranim transakcijama koje štite sve strane koje u njoj učestvuju. Pioniri prodaje i distribucije proizvoda na Internetu su proizvođači softvera. Kompanije za proizvodnju i prodaju softvera koriste prednosti **Web-a** kako bi svoje proizvode prodale elektronskim putem. Druga značajna oblast elektronske trgovine je oblast turizma i saobraćaja.

1.4. MODELI ELEKTRONSKE TRGOVINE NA OSNOVU RELACIJA IZMEĐU UČESNIKA

Na osnovu *relacija između učesnika* elektronska trgovina se može podeliti na sledeće forme:

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

1.4.1. B2C (Business-to-Consumer) model elektronske trgovine

Korisnici Interneta sve više imaju odnos prema **Web-u** kao 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**.

Trenutno najveći problem vezan za **on-line** prodaju je pitanje taksi koje se za ovakav vid prodaje uvode u određenim zemljama (SAD, Velika Britanija,...), zatim zaštita kupaca, zaštita privatnosti, zaštita intelektualnih prava, sigurnost, brzina i pouzdanost mreže.

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 uslugu 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 **eBuy.com** na jednom mestu okupljaju kupce i prodavce iz celoga sveta. Varijacije i novine koje donose ovakvi aukcioni portali su velike i popularnost **on-line** aukcija je sve veća.



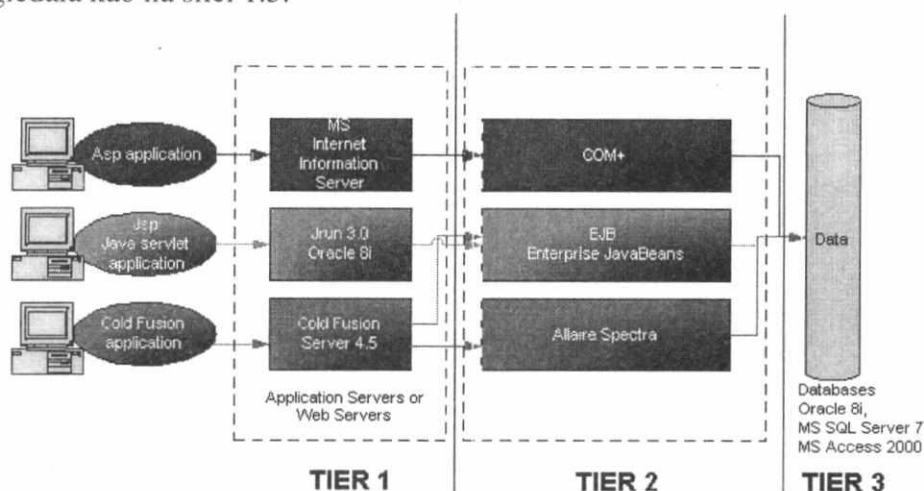
Na primer **PriceLine.com** daje kupcima mogućnost da predlože prodavcima cenu a oni odlučuju da li da je prihvate ili ne. Ili na primer na sajtu **Marcata.com** cene se određuju prema broju ljudi koji žele da kupe proizvod - što je veći broj kupaca to su manje cene.

Kod klasične prodaje cene se formiraju po modelu "**single model pricing**" jer prodavci ovih proizvoda i usluga nemaju dovoljno informacija da bi mogli da formiraju cene od kupca do kupca već je cena ista za sve kupce. Tamo gde postoje dodatne informacije o kupcima kao kod **on-line** kupovine moguće je fino podešavanje cena koje donosi dobit i kupcima i prodavcima. Na primer, pri prodaji avionskih karata niže su cene za karte prodate 21 dan unapred nego za karte kupljene na dan leta. Ali u poslednje vreme mnoge avio-kompanije su razvile takozvanu **e-mail** strategiju da privuku i biznis korisnike koji se odlučuju za put par sati pre leta. Tako poslovni putnici mogu da budu sigurni da će rezervisati mesto jednom kratkom **e-mail** porukom, a avio-kompanije će imati manje praznih sedišta na letu.

Veoma bitan element u **B2C** koncepciji su i informacije o proizvodima i uslugama. Bez obzira gde se ljudi nalaze, Internet im daje mogućnost da uz par klikova mišem ili kucanjem po tastaturi dođu do svih relevantnih informacija o proizvodima i uslugama, njihovom kvalitetu i mogućnosti nabavke. Proizvođači, prodavci i **on-line** magazini daju sada detaljan spisak karakteristika, garancije, servise kao i mogućnost komparacije proizvoda bez obilazaka klasičnih prodavnica i trošenja vremena i novca.

Koliko se daleko ide može se videti iz primera kupovine automobila. Naravno da za **on-line** kupovinu automobila postoje i dalje prepreke jer svako ko kupuje nova kola želi i da ih proba što je svakako nemoguće preko Interneta, ali i pri ovoj kupovini Internet ima rastuću ulogu. Preko Interneta kupci bivaju detaljno obavešteni o automobilu koji žele da kupe tako da auto dilerima mogu da pristupe na lakši i manje stresan način. Pretraga za poslom i fluktuacije radne snage na svetkom nivou su takođe podstaknute ulaskom Interneta u svakodnevni život. Kompanije širom sveta na svojim **Web** sajtovima ostavljaju oglase o otvaranju novih radnih mesta i nude mogućnost **on-line** prijavljivanja. Po pitanju ove kategorije u okviru **e-commerce**-a i same tehničke arhitekture sve je već uveliko na stabilnim nogama. Definisani su osnove da se preko Interneta stupa u kontakt sa krajnjim kupcima i da im se sve može prodavati kroz browsere. Obezbeđeni su zaštitni protokoli i sve više ljudi kupuje preko Interneta

rađe nego drugim kanalima prodaje što prodavcima smanjuje troškove. Deo u ovom sektoru koji se i dalje razvija je multimedijalne i tehnološke prirode. Na **Web** se stavlja sve više multimedijalnih sadržaja da bi se privukli kupci. Stvari po pitanju **B2C** su mnogo definisanije, lakše se dolazi do konkretnih rešenja i sam proces razvoja ovakvih aplikacija ima kraći rok od **B2B** rešenja. Osnova i princip koji je isti za sve sajtove ovoga tipa je da se vrši povezivanje baza 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 skriptualnim jezicima. U skladu sa **Three tier client server** arhitekturom opšta šema za **B2C** bi izgledala kao na slici 1.5.



Slika 1.5. - *Tier arhitektura*

Osnovne tehnologije koje se koriste za pristup bazama podataka na **Web**-u su **ASP**, **CFML**, **JSP** i **Java Servlet**. Pored navedenih postoje i drugi skriptualni jezici poput **PHP**-a ili jezika baziranih na **C++** kao **CGI**.

B2C sajt mora u sebi da objedini najmanje sledeće karakteristike:

- Omogućava posetiocu da pretražuje katalog (bazu);
- Omogućava on-line kupovinu i kreiranje sopstvene "shopping" kartice;
- Omogućava personalizaciju sajta tako da kupac uvek na vreme bude obavešten o novim artiklima u bazi;

- Vodi kupce kroz kupovinu putem kreditnih kartica i obezbeđuje sigurnost kupovine korišćenjem SSL protokola;
- Sajt mora da bude brz i bez mnogo komplikovane grafike. Kupcu treba ponuditi da bira režim kretanja kroz sajt u zavisnosti od brzine pristupa sajtu softvera kupca;
- On-line prodavnica otvorena je 24 sata svih sedam dana u nedelji za ljude sa cele planete;

Osnovni koristi koje se dobijaju od jednog **B2C** sajta su:

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

Postavlja se pitanje koji su trendovi u daljem razvoju **B2C**-a? Po pitanju osnove koja je zacrtana i duboko utemeljena još pre nekoliko godina ništa se značajnije neće promeniti. I dalje će svi pokušavati da kroz svoje sajtove prodaju robu bazirajući se na opisanoj hardverskoj osnovi. Ono što se menja je da će pristup sajtovima u narednim godinama biti omogućen sve više sa raznovrsijih uređaja žičanih ili bežičnih (koji će uskoro činiti 45% od **e-commerce** tržišta - mobilni telefoni, dvosmerni pejdžeri, palm top itd...). Ide se na globalizaciju cele mreže tako da sadržaji sa nje budu dostupni sa svakoga mesta i sa što više različitih uređaja. Problem koji se sada rešava je propusnost mreže i to je danas glavno ograničenje. Glavna grana koja treba da podrži celu priču su telekomunikacije.

1.4.2. **B2B (Business-to-Business) model elektronske trgovine**

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, korporacije ili različitih kompanija i korporacija).



To je **application – on – to – application** integracija. Ta integracija se vrši sve češće preko Interneta nego preko **VAN**-a, a dominirajući trend je korišćenje otvorenih standarda **XML**-a i **HTTP**-a u odnosu na druge protokole koji nisu prikladni za Internet. Nove tehnologije razvijene za Internet promenile su način na koji biznis funkcioniše. Kompanije ne mogu više da funkcionišu kao izolovana ostrva u moru partnera i konkurencije. Kompanije su naterane da otvore svoje aplikacije prema kupcima i partnerima. **B2B e-commerce** pruža poslovnim ljudima velike mogućnosti za uštede novca, povećanje prihoda, pospešivanje produktivnosti, reorganizaciju neefikasnih poslovnih tokova i povećanje kontrole menadžera nad svim procesima vezanim za efikasan i vremenski adekvatan kontakt sa klijentima.

Trenutno i pored rapidnog rasta **B2B** i njegove primene ipak je većina kompanija i dalje na početku implementacije **e-commerce**-a u svoje poslovanje.

Potencijal **e-commerce** tehnologije da transformiše poslovanje je evidentan na novim tržištima koja se razvijaju po principima **on-line** tržišta. Prema magazinu *Economist*, već je razvijeno preko 750 umreženih tržišta širom sveta. Neka od njih pokrivaju vrlo širok spektar proizvoda, kupaca i prodavaca. **E-buy** je, na primer, počeo sa konceptom **C2C** (**consumer to consumer**) gde su krajnji potrošači jedni drugima nudili proizvode na bazi aukcije, da bi polako prešao i uključio u sebe **B2C** i **B2B** transakcije.

Neki sajtovi usmereni su samo na određene vrste korisnika. Drugi sajtovi se grade na bazi već postojećih veza i ugovora o zajedničkom poslovanju, na primer, u auto industriji.

Godinama su kompanije koristile velike i 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 posredstvom npr. **XML**-a. **B2B** je omogućio da se značajno smanje troškovi.

E-commerce tehnologija utiče i na tradicionalne medijatore, velikoprodavce, turističke agencije itd. Iako se na početku mislilo da će medijatori nestati i da oni nemaju mestu u **e-commerce**-u i na Internetu, pokazalo se da su se oni adaptirali i uspeali su da dobro eksploatišu nove mogućnosti kroz obezbeđivanje logistike, finansijskih i informacionih

servisa. Na primer **ChemConnect** je medijator koji održava portal za kompanije iz hemijske industrije i povezuje dobavljače i kupce. I dok se dobavljači i kupci dogovaraju, medijatori daju procene troškova, obezbeđuju prevoz, sređuju dokumentaciju i obezbeđuju skladišta.

Dinamika kojom se nova digitalna ekonomija razvija i po mogućnostima koje pruža svakako predstavlja izazov za svakoga. Informacione tehnologije nude smanjenje troškova, proširenje tržišta, veću i intenzivniju borbu konkurencije na svim tržištima i u svim industrijama.

1.4.3. C2C (Consumer-to-Consumer) model elektronske trgovine

Potrošači trguju direktno sa drugim potrošačima. Kompanija koja podržava ove transakcije mora naći neki netradicionalni način za naplatu usluge. Naplata usluge je obično mali procenat transakcije, članarina za uslugu ili neki vid kombinacije ovih načina.

1.4.4. B2C2B (Business-to-Consumer-to-Business) model elektronske trgovine

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

1.4.5. C2B2C (Consumer-to-Business-to-Consumer) model elektronske trgovine

C2B2C model povezuje potrošače koristeći online preduzeće kao posrednika. Primer ovog tipa aplikacije je www.autotrader.com. Ovaj sajt omogućava transakcije polovnih automobila između korisnika ali takođe sadrži katalog novih automobila.

1.4.6. Mobilna trgovina (M-Commerce)

Razvojem bežičnih uređaja i komunikacija, mobilna trgovina uzima primat u elektronskom poslovanju. Aplikacija mobilne trgovine može biti B2B, B2C ili neka druga od navedenih. Mobilna trgovina omogućava potencijalnim potrošačima da kupuju robu ili naručuju usluge u bilo kom vremenskom trenutku. Mobilna trgovina predstavlja svaku transakciju novčane vrednosti koja je realizovana preko mobilne telekomunikacione mreže. Prema tome, mobilna trgovina može obuhvatiti sve transakcije koje spadaju u elektronsku trgovinu, bilo da pripadaju B2B ili B2C segmentu. Predviđanja su da ovaj vid elektronske trgovine može postati dominantan imajući u vidu obim upotrebe mobilnih telefona. Aplikacije koje se primenjuju u oblasti mobilne trgovine omogućavaju korisnicima da putem mobilnih telefona obave kupovinu različitih proizvoda i usluga. Postoje mnoge prednosti primene mobilne trgovine u odnosu na klasične sisteme elektronske trgovine, međutim, ta primena je skopčana sa nizom nedostataka koji moraju biti otklonjeni. Najbitniji nedostaci se odnose na identitet korisnika, sigurnost i privatnost. Da bi se ovaj vid trgovine dalje razvijao neminovan je dalji napredak tehnologije za mobilne komunikacije. To podrazumeva prelazak, sa današnje druge generacije, na treću generaciju mreža i uređaja mobilne tehnologije. Tada se može očekivati potpun razvoj i širenje mobilne elektronske trgovine. Drugi bitan faktor koji utiče na razvoj ovog vida elektronske trgovine je nagli razvoj Interneta i elektronske trgovine uopšte. Internet je posle pet godina od uvođenja već imao pedeset miliona korisnika, i time predstavlja medij koji se najbrže razvijao. Poređenja radi, fiksnoj telefoniji je trebalo sedamdeset, a televiziji petnaest godina da dostignu ovoliki broj korisnika. Možemo identifikovati četiri karakteristična perioda razvoja servisa mobilne trgovine:

- prvi period (1999. godina) čine osnovni servisi (glas, organizatori);
- drugi period (2000. godina) predstavljaju informacioni servisi (e-mail, žute strane, vremenska prognoza);
- treći period (2001. godina), transakcioni servisi (online aukcije, turističke rezervacije i slično);
- četvrti period (danas aktuelan), razvoj mreža treće generacije.

Sa korisničkog aspekta, sve servise mobilne elektronske trgovine možemo podeliti na:

- bankarske usluge;
- berzanske usluge;
- online trgovinu; i
- servise sadržaja (vesti, vreme, ...).

1.5. MODELI ELEKTRONSKE TRGOVINE SA ASPEKTA POSLOVANJA

Aukcijski model – Aukcijski sajtovi su organizovani kao forumi. Internet korisnici mogu da se prijave kao licitanti ili kao prodavci. Prodavac šalje podatke o predmetu prodaje, minimalnu cenu i krajnji rok za završetak aukcije. Licitant pretražuje sajt, pregleda trenutne licitatorske aktivnosti i licitira. Postoje sajtovi koji pretražuju postojeće aukcijske sajtove i nalaze najnižu cenu. Iako aukcijski sajtovi zahtevaju komisionu prodaju, oni su samo forum za online kupovinu i prodaju, a njihovi vlasnici dobijaju procenat od obe strane.

Portal modeli – Portal sajtovi daju posetiocima šansu da nađu skoro sve što traže na jednom mestu. Oni obično nude vesti iz različitih oblasti, sportske informacije, vremenske prognoze, kao i mogućnost pretraživanja Interneta. Popularni dodatak većini portala je online kupovina.

Portali su podeljeni na dve vrste:

- Horizontalne - agregiraju informaciju o širokom opsegu tema;
- Vertikalne – nude veliki broj informacija koje se tiču jedne oblasti.

Dynamic Pricing model - ovaj model poslovanja omogućava kompanijama snižavanje cena putem popusta i ponuda besplatnih proizvoda i usluga.

1.6. MODELI ELEKTRONSKIH TRŽIŠTA

Ne postoji jedinstvena definicija elektronskih tržišta.

Neki smatraju da je elektronsko tržište elektronski sistem koji podržava makar jednu od funkcija klasičnog tržišta:

- identifikaciju partnera sa kojim će se 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 elektronsko tržišno mesto (electronic marketplace) i elektronski tržišni prostor (electronic marketspace).

Spominje se više poslovnih modela elektronskih tržišta.

Elektronska prodavnica (electronic shop ili e-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 dnevno, potiču od niže cene poslovanja, povećanja prodaje i jeftinije reklame.

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 nabavne cene i viši kvalitet i jeftiniji postupak nabavke. U radu takvih centara može biti uključeno i elektronsko pregovaranje i saradnja na izradi specifikacija.

Elektronski prodajni centar (e-mall) 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.

Postoje i poslovni modeli elektronskih tržišta u užem smislu reči, a to su oni koji nude veći broj funkcija tržišta i omogućavaju susretanje kupaca i prodavaca i njihovo pregovaranje o uslovima trgovine.

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 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 iz članarine i naplaćivanjem po obavljenom poslu.

Elektronska maloprodaja koristi prednosti nove tehnologije i promene u navikama kupaca. Kupci sve više izbegavaju kupovanje u prodavnicama zbog gubitka vremena na transport, traženje adekvatnih proizvoda i čekanje u redovima, ali i zbog razloga bezbednosti. Elektronska maloprodaja posredstvom **Web** kataloga osigurava stalno ažurne informacije. Ovakav katalog možemo pretraživati i u bilo koje doba dana napraviti narudžbinu i izvršiti plaćanje robe. Elektronska maloprodaja omogućuje praćenje navika kupaca i na osnovu toga slanje pojedinim kupcima personalizovanih informacija o novim proizvodima.

Digitalna isporuka proizvoda podrazumeva zatvaranje prodajnog ciklusa na elektronskom mediju. Na ovaj način isporučuju se informacije, računarski programi, avionske karte, polise osiguranja itd. Intenzivno se razvijaju i **on-line** baze podataka sa kompletnim tekstovima ili bibliografskim podacima. Takav primer su baze podataka zakonodavnih tekstova ali i turističko-informativni sadržaji i sl. Postupak prodaje polisa osiguranja putem **Web-a** je za 60-70% jeftiniji od onog ostvarenog posredstvom agenata ili telefonskog servisa.

Mala i srednja preduzeća mogu na elektronskim tržištima daleko brže prosperirati i dostići nivo multinacionalne kompanije daleko jednostavnije nego na klasičnom tržištu, direktnom komunikacijom sa komplementarnim preduzećima iz drugih zemalja.

1.7. VIRTUELNI TRGOVINSKI CENTRI

Velika popularnost Interneta i prednosti koje donosi poslovanje na svetskoj mreži su podstakli veliki broj trgovaca da se oproba u elektronskoj maloprodaji. Neki od njih su postavili male elektronske prodavnice, dok su se drugi opredelili za primenu šireg koncepta, prenoseći model starije trgovinske institucije – trgovinskog centra – u interaktivnu formu.

Elektronski tržišni centar je novi pojam koji se pojavio u poslednjih nekoliko godina. Iz tog razloga ne postoji jasna definicija ove nove trgovinske institucije. Najpribližnije se može reći da se pod pojmom virtuelnog trgovinskog centra podrazumeva skup dve ili više elektronskih prodavnica, u kojima se potrošačima nude neki proizvodi ili usluge, uz koje može biti uključen i program pratećih usluga ili zabavnih sadržaja.

Međutim, pojam trgovinskog centra ne podrazumeva samo spisak drugih prodavnica na Internetu i skup linkova ka njima, već i postojanje nekih pretpostavki i vrednosti za dugoročnije poslovanje koje će kupci vrednovati. Ono što bi trebalo da privuče kupce i zadrži ih, mogla bi biti kombinacija usluga i tradicionalnih trgovačkih funkcija. Pri tome, postoje različite mogućnosti, kao što su, na primer, poređenja radnji, cena i artikala, koja nude mašine za pretraživanje. Zatim preporučivanje nekih proizvoda, beneficije za stalne kupce, organizovanje nagradnih igara i tako dalje. Na današnjem nivou razvoja tehnologije, postoje još neki oblici elektronske maloprodaje koji se mogu smatrati vrstom elektronskih trgovinskih centara. Tu se mogu uračunati elektronski, ali jednosmerni mediji, na kojima se na određeni način može predstaviti ponuda robe.

Funkcionisanje virtuelnih tržišnih centara se mora posmatrati sa dva aspekta: sa aspekta prodavca i sa aspekta kupca.

Sa stanovišta prodavca, pre uključivanja u rad u okviru elektronskog trgovinskog centra neophodno je dobro razmotriti određene elemente koji su bitni za dalje funkcionisanje.

Ti elementi su sledeći:

- odluka o izboru elektronskog trgovinskog centra;
- obezbeđivanje prostora i dodatnih usluga; i
- zakupnina u pojedinom trgovinskom centru.

Proces izbora elektronskog trgovinskog centra i donošenje odluke o tome je veoma bitno, možda presudno, pitanje za dalji rad elektronskog maloprodavca. Zato se tom izboru mora prići ozboljno, uz uvažavanje više različitih karakteristika samih trgovinskih centara. Međutim, najvažnije karakteristike koje bi prodavac trebalo da razmotri su:

- dostupnost elektronskog trgovinskog centra;
- cena korišćenja prostora elektronskog trgovinskog centra; i
- dodatne usluge koje se nalaze u ponudi.

Dostupnost je veoma bitna karakteristika. Pod njom se podrazumeva lakoća pristupa posetilaca i potencijalnih potrošača. Ovo je veoma bitna odrednica lokacije elektronske prodavnice i za elektronsku prodaju ima isti značaj kao lokacija maloprodajnog objekta u tradicionalnoj trgovačkoj mreži. Svaki elektronski maloprodavac, koji želi da locira prodaju u okviru nekog elektronskog trgovinskog centra trebalo da obrati pažnju na sledeće elemente:

- ko posećuje taj centar i kakva je struktura posetilaca;
- popularnost virtuelnog trgovinskog centra i koliki je protok posetilaca;
- koliko ulaže vlasnik centra u promociju;
- ko su ključni zakupci i da li postoje neke elektronske prodavnice koje posebno privlače pažnju posetilaca;
- da li je virtuelni trgovinski centar specijalizovan za određenu vrstu proizvoda ili usluga.

Ovaj korak je veoma bitan u ozbiljnom bavljenju elektronskom maloprodajom, jer nije mali broj preduzetnika koji su se okušali u ovom obliku maloprodaje, a nisu postigli rezultate zbog pogrešnog odabira lokacije. Ukoliko se ne prouče dobro pomenuti elementi može se desiti da maloprodavac zakupi lokal u virtuelnom trgovinskom centru (na osnovu nekog drugog kriterijuma, poput cene zakupa) i tek posle toga zaključi da je protok posetilaca nedovoljan, ili da posetioci pripadaju kategoriji potrošača koji nisu zainteresovani za proizvode maloprodavca. Osim toga, u elektronskom poslovanju uopšte, pa i prilikom izbora virtuelnog trgovinskog centra, je veoma bitno izabrati kao partnera neku ozbiljnu i proverenu firmu, zbog dostupnosti Interneta velikom broju ljudi i lakoće lažnog predstavljanja.

Ostali bitni elementi prilikom odlučivanja maloprodavca za određeni elektronski trgovinski centar su cena zakupa prostora i dodatne usluge koje se nalaze u ponudi. Cena zakupa prostora na virtuelnom serveru vlasnika elektronskog trgovinskog centra se može različito obračunavati i naplaćivati. Vlasnik može formirati cenu na nekoliko različitih načina:

- u fiksnom iznosu, prema veličini zauzetog prostora na serveru;
- prema broju posetilaca koji su preusmereni sa glavne strane trgovinskog centra na prodavnicu konkretnog prodavca;
- kao procenat od ostvarene prodaje u prodavnici u okviru virtuelnog trgovinskog centra.

Pored toga, vlasnik trgovinskog centra ne mora izražavati zakupninu u novcu, već je može izraziti kao obavezu maloprodavca da u okviru svoje elektronske prodavnice reklamira usluge samog trgovinskog centra. To se ostvaruje putem prikazivanja određenih reklama (banera) određeni broj puta. Ovo se uglavnom nudi kao jedan od oblika izmirivanja obaveza, a ne kao dominantni oblik zakupnine.

Takođe, za maloprodavca je bitno da ispita koje su usluge uključene u cenu zakupa, koje su mogućnosti i cene dodatnih usluga neophodnih za funkcionisanje elektronskih prodavnica i, prema tome, koja je isplativost i koje su prednosti poslovanja elektronske prodavnice u okviru virtuelnog trgovinskog centra u odnosu na samostalno poslovanje na Internetu. Sledeći bitan element za maloprodavca je obezbeđivanje prostora i dodatnih usluga.

Prostor se, u okviru elektronskog trgovinskog centra može obezbediti na različite načine:

- putem klasičnog zakupa prostora određene veličine na virtuelnom serveru, gde se maloprodavac javlja kao posebna, samostalna prodavnica, pod sopstvenim imenom;
- putem zakupa „lokala“ u okviru trgovinskog centra, kada se posluje pod firmom trgovinskog centra;
- putem programa „pridruženih članova“, gde se konkretan maloprodavac uključuje u prodaju određenog proizvoda karakterističnog za neku firmu, čime se formira mreža prodavnica slična trgovinskom centru.

Maloprodavac bi trebalo da se odluči za zakup prostora koji najviše odgovara asortimanu robe koju prodaje.

Dodatne usluge koje su na raspolaganju zakupcima u okviru virtuelnog trgovinskog centra su veoma bitne, jer mogu u velikoj meri da olakšaju poslovanje elektronske prodavnice.

Najčešće dodatne usluge koje se nude su:

- obezbeđivanje sigurnosti servera za elektronske transakcije (postojanje SSL procedure);
- dizajniranje elektronske prodavnice;
- obezbeđivanje provere validnosti kreditnih kartica potrošača;
- prikupljanje podataka o posetiocima i potrošačima (što je veoma bitno za istraživanje tržišta);
- promocija elektronske prodavnice.

Postojanje ovih dodatnih usluga koje se nude uz osnovnu uslugu zakupa prostora u velikoj meri smanjuje troškove za započinjanje elektronske maloprodaje, jer preduzetnik ne mora da investira sredstva u pribavljanje i osposobljavanje za rad softvera neophodnog za funkcionisanje elektronske prodavnice, koristeći provereni, oprobani softver, koji se nalazi na serveru zakupodavca.

Time se značajno smanjuje mogućnost greške u poslovanju, što vodi uštedi u vremenu i u novcu.

Pored toga, na kupce ostavlja utisak ozbiljne elektronske prodavnice. Taj utisak ozbiljnosti i poverenja u elektronsku prodavnicu je veoma bitan u elektronskoj maloprodaji jer se tako kupac lakše odlučuje na kupovinu (zbog velike mogućnosti zloupotrebe i lažnog predstavljanja na Internetu).

Sa stanovišta kupca, susret sa virtuelnim trgovinskim centrom se odvija kroz sledeće korake:

- dolazak na glavnu stranicu virtuelnog trgovinskog centra;
- pronalaženje traženog proizvoda ili kategorije proizvoda;
- preusmeravanje na prezentaciju, tj. prodavnicu koja prodaje te proizvode.

Prvi susret posetioca i potencijalnog potrošača sa ovima novim oblokom trgovinske institucije se dešava dolaskom posetioca na glavnu stranicu

elektronskog trgovinskog centra. U tom trenutku je veoma bitan prvi utisak koji bi posetilac mogao da stekne, od koga može zavisiti kasniji povratak i ponovne kupovine. Zato je bitno da vlasnici ove institucije shvate ozbiljno dizajn glavne stranice i centra uopšte.

Bitno je uzeti u obzir postavljanje elemenata koji olakšavaju korišćenje usluga trgovinskog centra.

Prva strana mora omogućiti razumevanje i prihvatanje korišćenja virtuelnog trgovinskog centra. Trebalo bi postaviti sva neophodna uputstva, na jednostavan, zanimljiv i razumljiv način. Korišćenje usluga elektronskog trgovinskog centra ne sme biti komplikovanije od korišćenja usluga obične elektronske prodavnice. Treba, takođe, istaći neke informacije koje mogu biti interesantne potrošačima u smislu pomaganja prilikom izbora proizvoda (karakteristike proizvoda, uputstva za upotrebu, marka, ...).

Glavni sadržaj na početnoj stranici elektronskog trgovinskog centra predstavlja skup aktivnih veza (linkova) ka prodavnicama koje čine taj trgovinski centar. Preko tih veza se vrši direktno preusmeravanje na prezentacije elektronskih prodavnica. Pored linka može stajati opis prodavnice sa asortimanom.

Često upotrebljavan alat koji olakšava traženje željenog proizvoda je alat za pretraživanje. Alat za pretraživanje (search engine) je uobičajen element glavne stranice elektronskog trgovinskog centra. Tako se obezbeđuje nalaženje proizvoda, a onda se potencijalni kupac preusmerava na elektronsku prodavnicu koja taj proizvod nudi.

Neki trgovinski centri obezbeđuju garancije za svoje zakupodavce, Neku vrstu sertifikata. Na taj način se potvrđuje identitet prodavca i garantuje se sigurnost kupovine. Osim toga, kod nekih elektronskih trgovinskih centara, posetiocima i korisnicima je ostavljena mogućnost otvaranja internog računa u okviru centra. Taj račun služi za obavljanje kupovine u bilo kojoj prodavnici elektronskog trgovinskog centra. To obezbeđuje dodatnu sigurnost potrošačima, jer samo jednom ostavljaju svoje poverljive podatke na Internetu. Tako se, ujedno, potrošači podstiču da obavljaju kupovine u istom trgovinskom centru.

1.8. ONLINE AUKCIJA

Internet aukcije predstavljaju veoma popularan način poslovanja, i jedan su od značajnijih segmenata elektronskog poslovanja. Promet koji se ovim putem ostvaruje raste iz dana u dan.

Osnovne karakteristike online aukcija su:

- Kupci se nadmeću, a prodavci maksimizuju cenu. Uz to, svako može da ponudi bilo kakvu robu i za nju pronađe kupca;
- Tradicija, koja je u ovom slučaju prenet na visoko sofisticirani medij - Internet;
- Jednostavnost. Ne postoji lakši način da prodamo neki predmet nego ovim putem.

Sve ovo je stvorilo idealne uslove da online aukcije postanu jedan o najunosnijih poslova. Aukcija je formalizovana procedura trgovine u kojoj partneri u trgovini postupaju po specifičnim pravilima. Aukcionar postupa kao posrednik u ovoj trgovini. Online aukcija predstavlja samo specifičan oblik posredovanja.

Postoji dva tipa aukcija:

- kada se roba prodaje;
- kada se roba kupuje.

Elementi aukcijskog poslovanja su:

- aukcionar – lice zaduženo da se aukcija sprovede u regularnim okvirima, po unapred definisanim pravilima;
- kupac;
- prodavac;
- objekti trgovine – predstavljaju predmet trgovine (stvari, usluge, ...);
- pravila trgovine;
- proces izvršenja transakcije.

Tokom istorije su razvijeni različiti vidovi aukcija. Najčešće se koriste sledeći oblici:

- engleski tip – polazi se od najniže prihvatljive cene, kupci licitiraju i predmet nadmetanja ide licu koje je dalo najveću ponudu;
- holandski tip – suprotan engleskom, polazi se od nerealno visoke cene koja se postepeno spušta; kupac je onaj ko prvi da ponudu;
- zapečaćene aukcije – učesnici dostavljaju kovertirane ponude tako da ostali ne znaju kakva je ponuda; licitaciju dobija najviša ponuda;
- dvostruka aukcija – kupci i trgovci korak po korak dolaze do dogovora, kupac kreće od najniže cene a prodavac od najviše; obe strane postepeno koriguju ponude;
- aukcija tipa Vickery¹ - procedura slična kao kod zapečaćenih aukcija, licitaciju dobija učesnik sa najvećom ponudom, ali plaća se cena prve manje ponude.

Kada aukcija počne, podrazumeva se da učesnici prihvate propisana pravila. Pravila se odnose na:

- početak aukcije;
- utvrđivanje inicijalnih uslova ponude (početna cena i slično);
- vreme trajanja aukcije;
- objavljivanje rezultata;
- plaćanje i preuzimanje robe.

Poštovanje ovih pravila je uslov koji mora biti ispunjen da bi aukcija bila regularna. Bilo kakvo nepoštovanje pravila može se smatrati prevarom ili pokušajem prevare. Postoje i nepisana pravila lepog ponašanja koja se odnose na aukcijsko poslovanje.

Kada je reč o samom *procesu* ovog tipa elektronske trgovine, može se podeliti u nekoliko celina:

- izlaganjem robe na licitaciju, prodavac daje signal ostalim učesnicima da aukcija počinje;
- informisanje o robi, uslovima i mestu licitacije, mestu preuzimanja robe i slično;
- prihvatanje porudžbine – reakcija trgovca na porudžbinu;

¹ Wiliam Vickery, dobitnik Nobelove nagrade 1996. godine.

- izvršenje porudžbine – u ovom segmentu učestvuju obe strane, kupac i prodavac, po definisanim pravilima;
- razmena informacija o obavljenoj trgovini.

Za razliku od tradicionalnih aukcija, online aukcije ne zahtevaju prisustvo učesnika u prostoriji gde se licitacija obavlja. Time je eliminisano ograničenje u broju učesnika, prema tome, i u postizanju odgovarajuće cene.

Evo još nekih karakteristika online aukcija:

- pristup online aukciji se obavlja jednostavno, uz pomoć standardnih softverskih alata;
- infrastruktura je postojeća, nema dodatnih troškova komunikacije;
- moguć je detaljan, multimedijalni prikaz robe.

Na osnovu svega rečenog, možemo pretpostaviti da ovaj vid elektronske trgovine, zahvaljujući svojoj efikasnosti i privlačnosti, imati svoje mesto i u budućem razvoju elektronske trgovine uopšte.

DRUGI DEO

2. E-MARKETING

2.1. UVOD

Razvoj Interneta, a posebno **World Wide Web**-a omogućio je znatno smanjenje troškova marketinga, njegov globalni domet, korišćenje multimedija i poboljšanje komunikacije sa kupcima. Na neki način gotovo sve na Internetu je marketing.

Stvorene su nove mogućnosti istraživanja tržišta, novi modeli elektronskog marketinga i poboljšana podrška odlučivanju kupaca. Osim što svi **Web** sajтови imaju manje-više marketinšku funkciju, na Internetu postoje i sasvim konkretne mogućnosti za oglašavanje i promociju. **Web** prezentacije preduzeća pružaju detaljne podatke o proizvodima i uslugama koje preduzeće nudi, omogućuju posetiocima postavljanje pitanja o proizvodima i uslugama, kupovanje proizvoda, učenje o tome kako se proizvod upotrebljava i rešenje problema u vezi kupljenih proizvoda. Sve ovo je posetiocima tj. korisnicima-kupcima omogućeno bez izlaska iz kuće, prevoženja do prodavnice i čekanja na red.

Većina komercijalnih Web stranica u osnovi predstavlja marketinški alat preduzeća, jer se na tim stranicama najčešće nalaze informacije o preduzeću i njihovim proizvodima. Naravno, svi koji imalo razumeju smisao Interneta – pokušavaju da prošire ulogu i efikasnost **Web** stranica stavljajući na njih podršku za korisnike, koji tada s tih stranica mogu postavljati upite preduzeću, preuzimati softver za kupljeni hardver i, naravno, kupiti proizvode.

Čak i stranice za **on-line shopping** služe u marketinške svrhe, jer osobe koje ne žele ili ne mogu kupovati na **Web-u**, zato što, npr. nemaju kreditnu

karticu, mogu pronaći potrebne informacije i odlučiti se na kupovinu na osnovi tih informacija.

Elektronski marketing je posebno pogodan za neke kategorije kupaca, proizvoda i usluga.

Elektronski marketing najčešće koriste korisnici računara, a posebno Interneta. Tipični korisnici ove vrste marketinga imaju natprosečno obrazovanje i natprosečne prihode, pa je zato isplativo nuđenje proizvoda i usluga koje zanimaju takve korisnike.

Elektronski marketing posebno je pogodan za nuđenje računarske opreme, ostalih visokih tehnologija i inovativnih proizvoda i usluga jedinstvenih osobina. On odgovara i za proizvode i usluge intelektualne svojine, proizvode koje ne treba videti, opipati ili probati pre kupovanja.

Za elektronski marketing pogodni su proizvodi i usluge u srednjem rangu cena tj. ni preskupi, ali ni previše jeftini proizvodi. Posebno su pogodni proizvodi čija se cena brzo menja.

U poređenju sa tradicionalnim marketinškim aktivnostima prodaja proizvoda ili usluga preko Interneta ima najviše karakteristika direktnog marketinga.

Najvažnije karakteristike direktnog marketinga su:

- nastoji da proda proizvode ili usluge, tako što informacije potrebne za kupovno odlučivanje distribuira direktno do potencijalnih kupaca,
- to je lična komunikacija,
- pokušava da proda proizvode i usluge sa jako velike distance,
- efekti direktnog marketinga su jednostavno i precizno merljivi.

Očigledno da sve ovo karakteriše i prodaju preko Interneta. Slobodno možemo reći da je **on-line** marketing - direktni marketing. Međutim, dok je direktni marketing uz upotrebu tradicionalnih medija (pošta, telefon i sl.) najskuplji oblik komuniciranja sa kupcima, za direktni marketing preko Interneta vredi upravo obrnuto. Direktni marketing je u Internetu pronašao više nego efikasno sredstvo za realizaciju svojih ciljeva.

Zahvaljujući pre svega mogućnostima tehnologije na kojoj je zasnovan, Internet omogućava izgradnju jednog sasvim novog pristupa prodaji.

Multimedija, hipertekst i dvokanalni komunikacioni tok na **Web-u**, dozvoljavaju da svaki kupac dobije upravo one informacije, koje smatra potrebnim za svoje kupovno odlučivanje. Uz relativno niske troškove, Internet je veoma efikasno oruđe direktnog marketinga. Mogućnosti Interneta kao prodajnog kanala ograničene su, najvećim delom, specifičnim karakteristikama proizvoda koji se prodaje. Internet danas na poslovnom planu nudi nove puteve komuniciranja sa tržištem. Aktivnosti komercijalne, odnosno poslovne primene Interneta danas se najčešće označavaju kao marketing na Internetu ili **on-line** marketing.

On-line marketing je skup svih aktivnosti koje za cilj imaju prodaju proizvoda i usluga ciljnim potrošačima, upotrebom Interneta i **on-line** servisa, koristeći **on-line** alate i usluge na način koji je konzistentan sa celokupnim marketinškim programom preduzeća. Internet tehnologija omogućava multimedijalnu hipertekstualnu prezentaciju informacija i interaktivnih komunikacija. I dok multimedija nudi mogućnost prezentovanja informacija u obliku teksta, slike, zvuka i videa, a hipertekst omogućava korisnicima brzo i jednostavno pregledanje i pronalaženje potrebnih informacija, interaktivni dvosmerni komunikacioni proces najznačajnija je razlika i najveća prednost Interneta sa aspekta upotrebe marketinga. Umesto da kreira poruku sa najmanjim zajedničkim denominatorom, kao u tradicionalnom marketingu, **on-line** marketar može da kreira interaktivnu brošuru koja dozvoljava kupcu da izabere informacije, koje želi i kada želi. Na ovaj način moguće je kreirati i svakom pojedinom kupcu distribuirati upravo one informacije, koje on traži.

Za razliku od masovnog marketinga koji kreira jednu poruku za celo, masovno tržište, **on-line** marketing se obraća svakom kupcu pojedinačno. Osim efikasne komunikacije pre i za vreme kupovine, **on-line** marketing omogućava efikasnu komunikaciju i nakon toga, pre svega kroz aktivnost pružanja korisničke podrške, ali i na druge načine.

On-line marketing izgrađuje jedan dugoročan i prijateljski odnos sa svakim pojedinim kupcem. **On-line** marketing naziva se i jedan-na-jedan marketing.

Prednost stalne dostupnosti Internet servisa omogućuje korisnicima da sami biraju kada će pristupiti Web stranicama, dok na primer, kod televizije postoji vreme emitovanja. To nije beznačajno, jer kada korisnik

odluči da poseti određene stranice, velika je verovatnoća da će lakše prihvatiti informacije, i to ne samo one koje sam traži, nego i one koje mu se tamo ponude (uključujući i oglase u vidu banner-a).

Na Web-u može uvek biti novih informacija, jer se stranice uvek mogu osvežavati. To može da bude veoma velika prednost u odnosu na neke tradicionalne marketinške alate i tradicionalne medije (kataloge, TV spotove, oglase u novinama i sl.), jer njih treba pripremiti i izraditi, a i trenutak njihovog objavljivanja uslovljen je vremenom.

Na Web-u postoji mogućnost dvosmerne komunikacije s korisnicima (ako im se ta mogućnost stavi na raspolaganje, što je jedan od baznih postulata za izradu Web stranica), za razliku od masovnih medija koji to rade po sistemu jedan-mnogima, npr. televizija svoj program emituje hiljadama gledalaca u određeno vreme bez mogućnosti dvosmerne komunikacije u većini sadržaja. Iako se i današnje najposećenije Web stranice sve češće rade po sistemu jedan-mnogima, uvek se može poslati i e-mail ili popuniti upitnik.

Kao tri bitne odrednice nove ere navode se:

- raznovrsnost (pre svega informacija),
- svet realnog vremena (plaćanja, informacije u sekundi s jednog kraja sveta na drugi), i
- povezanost.

Komunikacijske mogućnosti novog medija u svakom slučaju su jedna od njegovih najvažnijih osobina i funkcija. Komunikacija, posebno ona s korisnicima, je bitna u izgradnji imidža preduzeća i nikako se ne sme zanemariti.

Korisnik kojem se odgovori na neko pitanje **e-mail**-om ne samo da dobija odgovor, nego i informaciju o tome da neko održava te stranice, što znači da će na njima moći i dalje da nešto nađe i da postavlja pitanja, a time će ujedno steći i osećaj da se neko brine o njegovim potrebama. To je jedan od puteva i načina izgradnje lojalnosti korisnika, dobrog imidža i imena preduzeća, a time i osiguranja nove posete stranicama.

2.2. PRINCIPI WEB POSLOVANJA

Posetioci **Web** prezentacija zainteresovani su za korisne informacije, posebno ako one mogu odgovoriti na njihova pitanja i ispuniti njihove specifične potrebe. Takođe ih privlači i mogućnost da dobiju neki poklon, da neku vrednu informaciju dobiju besplatno ili da se besplatno zabave, a to je često glavni razlog zbog koga će posećivati neko **Web** mesto. Takva **Web** mesta imaju i veću šansu da budu odabrana u tematske kataloge i da budu dobro ocenjena u diskusionim grupama.

Važni marketinški aspekti izgradnje **Web** mesta su:

- Kreiranju **Web**-a mora prethoditi analiza interesa predvidivih posetilaca, jer će od zadovoljenja tog interesa zavisiti uspešnost **Web** mesta.
- **Web** mesto zamenjuje skupe telefonske pozivne centre.
- **Web** mesto, može da pruži personalizovane usluge, jer korisnik može specificirati svoj profil tj. svoje specifične interese za informacijama.
- Važno je i motivisanje posetilaca da ponovo posete **Web** prezentaciju.
- Važno je i omogućiti korisniku prezentacije povezanost sa komplemetarnim institucijama, a radi efikasnog završetka celine posla.
- Potrebno je da budu dostupne adrese preduzeća iz područja iste delatnosti.
- Komunikacija korisnika sa preduzećem treba da bude takva da korisnik što kraće čeka na odgovor.
- Prezentacija treba da sadrži i godišnji poslovni rezultat, referentne liste korisnika i sl.

Postoji i pojam **vebonomija**, koji je dao **Evan I. Schwartz**, a koji navodi principe poslovanja na **Web**-u:

- Nije toliko važan broj ljudi koji posećuju **Web**, koliko njihovo iskustvo.
- Efekte poslovanja na **Web**-u treba da prate stručnjaci za marketing,

- Potrošači moraju biti nagrađeni za ostavljanje ličnih podataka.
- Potrošači kupuju **on-line** samo proizvode o kojima imaju dovoljno informacija.
- Samoposluživanje je najviši nivo potrošačevog komfora.
- Valuta bazirana na vrednosti, omogućava kreiranja vlastitog monetarnog sistema.
- Na **Web**-u moraju biti poznata imena kojima se veruje.
- I najmanji posao se može uključiti na globalno **Web** tržište.
- **Web** se mora stalno prilagođavati tržištu.

Svakodnevni rast elektronske trgovine u svetskim razmerama, opravdao je investiranje u marketinške aktivnosti na Internetu. Broj korisnika Interneta je u stalnom porastu, u upotrebi su tehnologije koje omogućuju obavljanje sigurnih transakcija na Internetu, a na tržištu postoji veliki broj programa i alata za dizajniranje **Web**-a. Ono što posetilac prezentacije prvo ugleda, i na osnovu čega stiče prvi utisak o njoj jeste upravo dizajn. Ne postoji oprobano i sigurno rešenje koje će **Web** prezentaciji dati "pravi" izgled. Dizajn koji odgovara prezentaciji zavisi pre svega od prirode posla kojim se kompanija bavi i proizvoda i usluga koje želi da ponudi u njoj.

Ipak, postoje određena osnovna pravila koja pomažu u efikasnom dizajniranju **Web** prezentacije.

- Posetilac **Web** prodavnice ne sme suviše dugo da čeka na njen prenos i učitavanje. Da bi se omogućilo brže učitavanje, potrebno je da **HTML** kôd bude što kraći i jednostavniji. Grafički elementi (**banner**-i, **button**-i i sl.) moraju biti optimizovani i prilagođeni za korišćenje na **Web**-u.
- Dizajn prezentacije mora biti što univerzalniji, jer se načinom izrade prezentacije određuje sa kojim se **browser**-ima može pregledati, kolika je ekranska rezolucija potrebna, koji broj boja je vidljiv i sl., pa je bitno prilagođavanje prezentacije prosečnom korisniku Interneta.
- Bitno je omogućiti laku i jednostavnu navigaciju posetiocu, tako da bez obzira na poziciju gde se trenutno nalazi u okviru prezentacije, posetiocu mora biti jasno naznačeno i omogućeno da odatle

odabere i poseti bilo koji njen deo (katalog proizvoda, naručivanje i sl.).

- Posetilac prezentacije želi da na lak i jednostavan način dođe do svih potrebnih informacija o kompaniji, delatnosti, proizvodima i uslugama koje se nude, uslovima i načinu naručivanja i plaćanja, garanciji, mogućnostima za zamenu kupljenih proizvoda i sl.
- Bitna je i tzv. **F.A.Q** lista (sadrži odgovore na najčešće postavljana pitanja).
- **Web** prezentacija će biti dostupna širom sveta, pa je potrebno globalno informisanje o cenama i transportnim troškovima za isporuke van zemlje.
- Veliki broj kupaca Internet koristi kao sredstvo za informisanje, pronalaženje i izbor proizvoda, a onda naručivanje obavi nekim od tradicionalnih metoda, pa je bitno omogućiti da naruči proizvod na način koji im najviše odgovara (e-mail, Web formular, Shopping card, faks, telefon).

Svrha strateškog povezivanja putem banera je stvaranje infrastrukture koja će dovesti posetioce, a cilj je da to ne budu slučajni posetioци, već oni koji su zainteresovani za proizvode i usluge. Opšta pravila za izradu banera su jednostavnost, poziv na akciju, saopštenje o korisnosti sajta ka kome baner vodi, upotreba efektivnih reči i kombinacija reči tipa: *free, help, special offer, solutions...* Jedna od najčešćih grešaka u korišćenju banera je njihovo postavljanje na sajt i ostavljanje da tako leže danima, pa i mesecima: baneri moraju da rotiraju, pogotovu kroz sajtove koji su često posećeni. Prednost razmene banera, i to u zavisnosti od kategorije u koju spada, i ovakvog načina reklamiranja, je ta što baner rotira kroz čitave mreže sajtova određenih kategorija, a može da se pojavljuju u tačno određene dane ili doba dana.

2.3. MODELI WEB MARKETINGA

Internet sadrži veliki broj izvora koji mogu znatno pomoći istraživanju tržišta i to kako praćenju novosti u svom području rada, tako i u traženju novih poslovnih mogućnosti i upoznavanju sa aktivnostima konkurencije i

traženju novih poslovnih partnera. Najvažniji servisi Interneta za ovu svrhu su **Web**, diskusione grupe, distribucijske liste, pretraživači i tematski katalozi. Na sopstvenom **Web**-u se mogu postaviti upitnici koji omogućuju analizu populacije, koja pristupa **Web** stranici.

Popularni modeli Web marketinga su:

- Elektronski oglasnik, koji pruža informacije o proizvodima i uslugama koje preduzeće nudi. Posetiocima se omogućava kontakt sa predstavnicima preduzeća i naručivanje fizičkih kataloga.
- Elektronska brošura je prošireni oblik elektronskog oglasnika sa detaljanim informacijama o proizvodima i uslugama. Korisnicima se omogućuje da razmenjuju podatke međusobno ili sa predstavnicima preduzeća, kao i da dobiju kupone sa popustom.
- Elektronski katalog omogućuje povezivanje informacija o proizvodima i uslugama sa naručivanjem. Takav elektronski katalog može biti povezan sa bazom podataka o skladištu pa korisnik može proveriti može li taj proizvod odmah dobiti. Informacije u katalogu su ažurne, a katalog se i može pretraživati po ključnim rečima. Mogu se koristiti i softverski agenti koji posetiocima automatski elektronskom poštom šalju obaveštenja o novim proizvodima iz područja njihovog interesovanja.
- Izvrnuti elektronski katalog je oblik elektronskog kataloga u kojem se informacije o proizvodima i uslugama ne nude direktno. Umesto toga posetiocima se nude zanimljivi sadržaji u vezi sa proizvodima i uslugama tog preduzeća. Tako proizvođač CD-ova može nuditi informacije o kompozitorima i instrumentima, a uzgred mu se nudi mogućnost da to kupi na CD-u tog proizvođača.

Internet promocija, Internet marketing, ili kako imati finansijske ili druge koristi od promotivnih aktivnosti preko Interneta kao komunikacionog medija, osnovno je pitanje koje zaokuplja sve one pojedince, firme ili institucije koje imaju svoju prezentaciju, ili koji planiraju svoje prisustvo na Internetu. Prezentacije koje imaju za cilj posredan ili neposredan način ostvarivanja profita ili neke druge koristi, imaju mogućnost da uz pravilnu

Internet promociju, ostvare posećenost od nekoliko stotina hiljada poseta mesečno, u zavisnosti od tematika koje obrađuju. Statistike na svetskom nivou govore da prosečno 1% posetilaca kupuje proizvod (u našim uslovima isključivo putem narudžbine) bez obzira na njegovu cenu, a vrednost veća ili manja od 1% zavisi isključivo od kvaliteta **Web** prezentacije.

Ovaj kvalitet najviše zavisi od:

- tehničkog izvođenja prezentacije, sa aspekta brzine i kvaliteta pristupa informacijama,
- sadržaja prezentacije, sa aspekta njegovog kvaliteta i rasporeda po stranicama prezentacije, kao i sa aspekta stacionarnog ili dinamičkog sadržaja prezentacije,
- lakoće navigacije po stranicama. . .

Sam čin pravljenja prezentacije i njegovog postavljanja na neki od servera kojem se može pristupiti preko **Web** servisa Interneta ne znači automatski i ostvarivanje posećenosti toj prezentaciji.

Osim što svi **Web** sajtovi imaju marketinšku funkciju, na Internetu postoje i sasvim konkretne mogućnosti za oglašavanje i promociju. Znači da propaganda u svom klasičnom obliku postoji i na Internetu, odnosno **Web-u**. Jedan od najpoznatijih načina promocije su **banner** oglasi na **Web** stranici. Reč **banner** može se prevesti kao "zastavica" ili "transparent" i označava oglas na jako posećenim **Web** mestima, u obliku posebno dizajniranog i označenog prostora na njoj - male sličice u obliku pravougaonika. Baneri se pojavljuju u različitim veličinama, a najčešće zauzimaju prostor u malom delu ekrana na početku ili na kraju stranice. Razne su i tehnike njihove izrade, ali najčešći su animirani baneri s jednom marketinškom porukom - sloganom.

Web prezentacija nikako ne bi trebala da sadrži elemente propagande u klasičnom obliku, kao što su razni oblici skrivenog ubeđivanja, apeli na strah, ego i sl. **Web** prezentacija, mora pre svega biti informaciono orijentisana. Baneri najčešće služe i kao link na stranicu određenog preduzeća. U ostale marketinške tehnike ubrajaju se: korišćenje **e-mail-a** u direktnom marketingu, oglasni **Web** spotovi (**intermercials**), sponzorstva itd.

Internet nudi nove potencijale za povezivanje kupaca i prodavaca. On dozvoljava vlasniku informacije da se kreće od konvencionalne forme emitovanja tj. oglašavanja do jedan-na-jedan marketinga.

Web serveri mogu pratiti ponašanje miliona kupaca. Informacije skupljene od strane snažnih **Web** servera nisu limitirane trenutnim korisnikovim ponašanjem. **Hotmail**, npr. nudi besplatan **e-mail** servis kupcima, koji popune upitnik o svojim interesovanjima. Ove personalne informacije omogućavaju **Hotmail**-u da formira oglas koji može biti dostavljen na korisnikovu **e-mail** adresu. Ovaj novi, "jedan na jedan marketing" donosi korist i jednoj i drugoj strani u ovoj transakciji: oglašavač dobija tržište koje želi da pogodi, a korisnik usmerava svoju pažnju samo na oglase koji ga mogu interesovati.

2.4. ON-LINE MARKETING

Mnogi smatraju da će marketing u dvadeset prvom veku biti **on-line** marketing. Putem **on-line** marketing kanala kupac može da dođe u kontakt sa prodavcem preko računara i modema.

Postoje dva tipa **on-line** kanala:

1. Komercijalni **on-line** servis informacija kojem imaju pristup oni koji se pretplate i
2. Internet, globalna mreža koja omogućava neposrednu i decentralizovanu globalnu komunikaciju.

Popularnost **on-line** marketinga zasniva se na bar tri prednosti za kupca:

1. Ugodnost – proizvod se može naručiti tokom svih 24 časa dnevno:
2. Informativnost – mogu se naći uporedive informacije o proizvodima, preduzećima i slično:
3. Manje nudognosti – nema potrebe za direktno suočavanje sa bilo kim.

On-line marketinga pruža koristi i prodavcima, a to su:

1. Brzo prilagođavanje tržišnim uslovima:
2. Stvaranje odnosa sa potrošačima:

3. Pristup velikom auditorijumu.

Interaktivni marketing omogućava prilagođavanje na reagovanje i potrebe pojedinaca.

Interaktivnost znači dve stvari u komuniciranju:

1. Sposobnost da se adresira pojedinac i
2. Sposobnost da se dobije reagovanje tog pojedinca.

Otuda je sve veća orijentacija na Internet. U poređenju sa drugim medijima **Web** omogućava veću mogućnost igre u prostoru za sve učesnike.

Većina poslovnih transakcija sada se može obaviti on-line a tu je i onaj, gotovo beskrajni, zabavni segment – možete danima “ploviti”, ili kako se to najčešće kaže, “surfovati” Internetom a da ne vidite ni hiljaditi deo njegovog sadržaja. Pa čak i ono što vidite neće zauvek biti takvo. Prezentacije se menjaju, pojavljuju se novi proizvodi i servisi.

Za razliku od klasičnih medija za prenos informacija - novina, radija i televizije, Internet pruža neke nove mogućnosti na tom polju, koje proizilaze iz specifičnosti računara i računarskih komunikacija.

Internet, pre svega, objedinjuje dobre osobine klasičnih medija i dopunjuje ih svojim specifičnostima.

Informacije su dostupne u sva tri oblika: pisanom, audio i vizuelnom. Ipak, glavni deo informacija se prenosi pisanim putem zbog zaostajanja tehnologije za realnim potrebama. Audio-vizuelni sadržaji se uglavnom koriste kao dopuna pisanom tekstu i kao značajan faktor atraktivnosti predstavljanja na Internetu.

Cena je relativno niska u odnosu na veličinu prezentacije i masovnost publike. Odnos obima i cene prezentacije nekoliko puta nadmašuje novinski oglas, članak ili prezentaciju na radiju ili televiziji. Pri tom treba uzeti u obzir da publika nije ograničena na lokalno tržište novina ili stanovništvo koje može da gleda neki televizijski kanal, makar i satelitski - posebno ako se uzmu u obzir i cene reklamiranja putem satelitskog TV kanala. Publika koju pokriva Internet je ceo svet.

Internet je dinamički medij i omogućava stalno ažuriranje informacija iznetih u prezentaciji.

Konačno, Internet pruža velike mogućnosti interaktivnosti i komunikacije sa publikom. Posmatraču je omogućeno da aktivno prati prezentaciju, zahteva i efikasno dolazi do zahtevanih informacija. Za razliku od novina, pronalaženje informacija i pretraživanje je znatno ubrzano, a za razliku od radija ili TV-a, nema potrebe da se, ponekad i satima, pasivno čeka na potrebnu informaciju. Komunikacija putem Interneta je masovna, brza i jeftina. **News, e-mail i IRC** servisi omogućuju da poruka za jedan dan ili jedan trenutak stigne na drugi kraj sveta. Tokom poslednjih nekoliko godina, Internet se vrtoglavo razvijao i od čisto tekstualnog, postao pravi multimedijalni medij za prenos informacija, ali zahvaljujući svojim ekonomskim potencijalima i medij za novi vid poslovanja - **elektronsko poslovanje**. Kvalitet prisustva preduzeća na Internetu, međutim, isključivo zavisi od znanja i sposobnosti zaposlenih u preduzeću ili od pojedinca ili grupe koji su angažovani za taj posao. Firme ili pojedinci izrađuju „vidljive“ Web prezentacije samo ako poznaju mogućnosti Interneta i načine da se ta njihova znanja kvalitetno pretoče u on-line prisustvo firme za koju rade. Iz tog razloga i kod nas, u poslednje vreme, preduzeća sve češće angažuju stručnjake, ili formiraju vlastite timove za Internet.

2.5. CILJEVI INTERNET PRISUSTVA

Najvažniji ciljevi Internet prisustva firme su:

- poboljšanje komunikacije ili odnosa s klijentima;
- dolaženje do novih klijenata;
- smanjenje troškova poslovanja; i
- povećanje profita.

Ciljevi se mogu ostvariti direktno ili indirektno, u zavisnosti od usvojene ideje o Internet prisustvu. Internet prisustvo firme predstavlja i jedan od načina oglašavanja, što takođe može biti definisano kao cilj. Osnovni razlozi oglašavanja na Internetu u zavisnosti od jasno definisanih ciljeva Internet prisustva su:

- **Pridobijanje novih klijenata.**

Ukoliko je cilj Internet prisustva pridobijanje potencijalnih klijenata, tada se modeli prisustva i oglašavanja značajno razlikuju u odnosu na slučaj u kome je cilj prodaja proizvoda ili usluga on-line.

- **Direktna prodaja (Business to Consumer).**

Razvoj on-line kupovine u našoj zemlji tek se očekuje u budućnosti.

- **Business to Business prodaja (poslovanje s firmama).**

Ovaj sistem prodaje putem Interneta može biti i najisplativiji. Sistemi on-line promocije u poslovanju između firmi, značajno se razlikuju od ostalih sistema oglašavanja.

- **Podrška klijentima (Customer Support).**

Većina velikih firmi prvo se odlučuje na ovaj korak, s obzirom da je najsigurniji.

- **Edukacija.**

Bez obzira da li je u pitanju edukacija stalnih ili potencijalnih klijenata, ili edukacija uopšte, ovaj segment korišćenja Interneta u našim uslovima tek očekuje puni razvoj.

2.6. KONCEPT INTERNET PRISUSTVA

Koncept Internet prisustva mora sadržati strogo definisan scenario za sve njegove faze razvoja, od primene ideje o Internet prisustvu do načina poboljšanja njegovih efekata. Ukratko, nastup firme na Internetu se planira do najsitnijih detalja. Koja je ideja vodilja u formiranju koncepta prisustva firme na Internetu? Svi poslovi unutar firme treba da budu u međusobnoj pozitivnoj interakciji, da jedni druge podržavaju. To se može postići na sledeći način:

- napraviti spisak svih trenutnih i planiranih poslova kojima se firma bavi;
- proveriti koliko ovi poslovi međusobno doprinose položaju firme;
- odabrati ideje o prisustvu firme on-line koje se uklapaju u poslovnu politiku;
- prikupiti podatke za razradu koncepta prisustva firme na Internetu na osnovu odabranih ideja.

Konkretnoj on-line kampanji prethodi određivanje koncepta tog nastupa. Treba iskoristiti raspoloživa iskustva i na osnovu njih isplanirati kako nastupiti na Internetu:

- Odrediti kombinaciju različitih marketinških strategija čiji će rezultati biti višestruko veći u odnosu na njihovu cenu.
- Većina firmi nastupa na Internetu sa upola gotovim konceptom. Detaljna razrada koncepta prisustva firme na Internetu sa validnim podacima i predviđanjima donosi realne pozitivne rezultate.
- Izabrati i fokusirati se na odabrane ideje. Primena raznorodnih ideja i njihova konceptualna obrada razvodniče kampanju.
- Osmišljavanje koncepta prisustva firme na Internetu bazira se na prepoznavanju potreba korisnika.

Jasno definisanje prednosti firme u odnosu na konkurenciju i prilagođavanje tih prednosti on-line okruženju je jedan od osnovnih preduslova za formiranje kvalitetnog koncepta Internet prisustva. Da bi Internet prisustvo donelo i finansijske efekte, potrebno je ponuditi nešto što ima vrednost za buduće on-line klijente. Ta vrednost za klijente je u uskoj vezi sa konkurentnim prednostima firme.

Mnoge firme na Internetu ne razmišljaju o vrednosti onoga što nude klijentima i, posledično, izostaju pozitivni finansijski efekti. Bez prednosti u odnosu na konkurenciju mali su izgledi da će on-line posao doneti očekivane rezultate. Iz ovih razloga preporuka je ustanoviti on-line prednosti firme u odnosu na konkurenciju.

Nakon što se odluči koju prednost firme iskoristiti za nastup na Internetu, treba odrediti strategiju održavanja odabrane prednosti. Na Internetu se dobre ideje lako kopiraju, pa je i u vezi s tim potrebno imati ideju: na koje sve načine, kojim elementima održavati prednost nad konkurencijom.

Potrebno je napraviti listu osnovnih prednosti u odnosu na konkurenciju. Takođe, treba odrediti na koji će način upotreba ovih prednosti definisati on-line nastup i izabrati one prednosti koje najpreciznije dovode do cilja Internet prisustva. Kada se prouče podaci o tome ko i s kakvim interesom pristupa Internetu, treba odrediti ciljnu grupu ili ciljne grupe potencijalnih klijenata. Što preciznije treba utvrditi ko su ciljni korisnici, prema

geografskoj rasprostranjenosti, uzrastu, polu, finansijskim sposobnostima, navikama, interesovanjima, obrazovanju itd.

Postavlja se pitanje: koje su informacije potrebne potencijalnim klijentima?

Budući da je na Internetu moguće pružati mnoštvo informacija, najvažnije je:

- pružiti najnužnije informacije koje su u vezi sa proizvodom ili uslugom, ako se potencijalni klijenti samo uopšteno interesuju za poslovanje firme;
- pružiti i dodatne informacije, ako se potencijalni klijenti spremaju za eventualnu kupovinu;
- pružiti sve vrste informacija koje su potrebne da bi se potencijalni klijenti odlučili za kupovinu, ako za to postoji spremnost.

U zavisnosti od svih prethodno iznetih elemenata koji će na kraju činiti prisustvo firme na Internetu, potrebno je odrediti koji će se Internet servisi koristiti, na koji način i u koje vreme.

2.7. MODELI NASTUPA NA INTERNETU

Nije svejedno kako će se preduzeće pojaviti i predstaviti na Internetu. Kompleksnost i niz specifičnosti koje karakterišu ovaj medij uslovili su da se poslovni i marketinški nastup na Internetu razmatra sistematski. Menadžeri su brzo shvatili da bez dobro osmišljenog biznis plana izlazak kompanije na Internet ne samo da neće doneti dobit već može prouzrokovati direktnu štetu.

U zavisnosti od marketinških ciljeva, mogu se identifikovati sledeće vrste sajtova:¹

- **Transakcioni sajt** – tipičan sajt koji se bavi elektronskom trgovinom, na veliko i malo. *Primer:* svi e-commerce sajtovi.

¹ Dave Chafey, "E-business and e-commerce Management".

- **Web sajt koji izrađuje odnose sa korisnicima.** Za kompanije koje nisu proizvodno orijentisane, nego se profesionalno bave uslugama, on-line transakcije nisu pogodne. Tokom vremena će se ovi sajtovi razvijati, tako što će povećavati sadržaj i „dubinu“ informacija, kao i olakšice pri postavljanju pitanja i dobijanju odgovora. *Primeri: Price Waterhouse Coopers (www.pwcglobal.com) i Arthur Andersen Knowledge Space (www.knowledgespace.com).*
- **Sajt za podršku brendu.** Namera ovih sajtova je da razvojem on-line prisustva podrže postojeći (off-line) brend. Karakteriše ih nizak informacioni intenzitet, odnosno mala upotrebna vrednost sa stanovišta korisnika (posetioca). Najčešće je to slučaj sa robom široke potrošnje. *Primer: Guinness (www.guinness.com).*
- **Portal** – sajt koji isporučuje informacije. *Primer: Yahoo (www.yahoo.com).*

Mnoge kompanije su sledile prirodan razvoj Web sajtova u cilju podrške sopstvenih marketinških aktivnosti. U opštem slučaju mogu se identifikovati sledeći nivoi razvoja Web sajta:

- **Nivo 0.** Kompanija nema Web sajt.
- **Nivo 1.** Kompanija dodaje svoje ime na Web sajt koji sadrži spisak kompanija poimence, kao što je npr. Yellow Pages. Na ovom nivou još ne postoji kompanijski Web sajt.
- **Nivo 2.** Jednostavan statični Web sajt, stvoren tako da sadrži osnovne informacije o kompaniji i njenim proizvodima (ponekad poznat kao “brochureware”). To je Web sajt na koji je kompanija preselila svoj postojeći klasični promotivni materijal, bez prepoznavanja razlika koje zahteva ovaj novi medij.
- **Nivo 3.** Jednostavan interaktivni sajt, gde korisnici mogu da pretražuju po sajtu i da postavljaju pitanja u cilju dobijanja dodatnih informacija o proizvodu/usluzi (dostupnost, cena, garancije i sl.).
- **Nivo 4.** Interaktivni sajt koji podržava transakcije sa korisnicima. Ponudene funkcije variraju od kompanije do kompanije. Ako

proizvod može direktno da se prodaje, onda je opcija elektronske trgovine obavezno implementirana.

- **Nivo 5.** Potpuno interaktivan sajt koji omogućava relacioni marketing i marketing 1:1 sa pojedinačnim korisnicima i olakšava čitav opseg marketinških funkcija.

Osnovna kritika koja se upućuje faznim (etapnim) modelima je njihova opštost, odnosno to što se ne mogu primeniti na sve vrste proizvoda/usluga. Prvi model za definisanje poslovnog nastupa na Internetu pojavio se još 1994. godine². Od tada, modeli koji se mogu pronaći u literaturi, uglavnom su bazirni na strateškom pristupu Internet marketingu.

2.8. TEHNIKE ON-LINE MARKETINGA

Tehnike Internet marketinga se mogu podeliti na:

- Tehnike on-line promocije u sklopu sopstvenog sajta (on-site promotion) – predstavljaju sve one sadržaje koji privlače korisnike:
 - Koristan i ažuran sadržaj;
 - Optimizacija sajta prema zahtevima pretraživača;
 - Sekcija “Šta ima novo na sajtu”;
 - Pozivi na akciju (na primer: “Kliknite ovde za narudžbinu”);
 - On-line događaji (video konferencije, seminari uživo);
 - Saveti posetiocima;
 - Blog;
 - Besplatne Web karte, promotivne karte, čestitke;
 - Besplatni izveštaji, uzorci, nagrade...;
 - Chat;
 - Diskusione grupe;

² Ellswort J. H., M. V. Ellsworth, *The Internet business book*, John Wiley & Sons, Inc.

- Mogućnost obaveštavanja prijatelja ("Tell a friend" sekcija);
- Bookmarks;
- FAQ (često postavljana pitanja);
- Različiti interaktivni sadržaji (na primer: pretraživač na sajtu);
- Šeme lojalnosti (Customer loyalty schemes: e-stamps, coupons);
- Virtuelne ture;
- Tip of the day;
- Kalendar događaja;
- Dilerski programi;
- Objavljivanje članaka i e-knjiga;
- Definicije termina;
- Nagradne igre;
- Tehnike on-line promocije van sopstvenog sajta (off-site promotion):
 - Prijavljivanje sajta na pretraživačke direktorijume i pretraživače;
 - Korišćenje ključnih reči (Keyword Advertising/Contextual Advertising/Search Engine Marketing);
 - Sponzorstva (Banner Ads);
 - Vesti putem e-maila (E-newsletter);
 - Izgradnja linkova (Link builing);
 - Potpis u e-mail-u;
 - Pisanje članaka za druge on-line časopise;
 - Kreiranje saopštenja za medije (press releases);
 - Učestvovanje na diskusionim listama (e-mail, Web, usenet);

- Kreiranje dilerskih programa (Affiliate programs/Affiliate Marketing);
- Marketing na osnovu referenciranja (Endorsement Marketing);
- Članci o proizvodu/usluzi iz drugog – zavisnog izvora (Blurbs);
- Učestvovanje u industrijskim izveštajima;
- Sprovođenje istraživanja;
- Promocija sopstvenih e-knjiga, white papers,...;
- Promocija besplatnih on-line obuka (e-mail, Web);
- Multimedijalne e-mail brošure;
- Učestvovanje na sajtovima (najbolji sajtovi, nagrade);
- Učestvovanje/kreiranje Web ring-ova;
- Prijavljivanje na programe za razmenu banneri;
- Prijavljivanje na Internet oglase;
- Prijavljivanje na FFA (Free For All) stranice;
- Pop-up prozori;
- Nedoizvoljeni e-mail (SPAM);

Do pre nekoliko godina e-mail marketing je predstavljao najefikasniju tehniku Internet marketinga, ali taj epitet danas nosi Search Engine Marketing.

Reklamiranje na pretraživačima je poznato pod raznim imenima. Naziva se još i sponzorirana pretraga. Najpoznatije programe za reklamiranje nude *Google*, *Yahoo!* i *Microsoft*. Jedni naplaćuju oglašavačima samo kada posetilac klikne na njihov link (reklamu) – CPC (Cost Per Click), dok drugi naplaćuju svaki prikaz reklame – CPM (Cost Per Impression). Reklame se mogu prikazivati u različitim formama, npr. u obliku teksta, slike, video reklame pa čak i u obliku audio reklame. Pretraživači nude dvojako oglašavanje:

- Na stranicama samog pretraživača, za tražene ključne reči. Primer takvog servisa je *Google AdWords* koji omogućava pojavljivanje linka ka određenom sajtu na stranici sa rezultatima pretrage za određenu ključnu reč.

- Na stranicama drugih (partnerskih) sajtova u zavisnosti od sadržaja koji se na njima nalazi. Mnogi pretraživači imaju partnerske sajtove sa određenim sadržajem. Vlasnici Web sajtova za određenu nadoknadu iznajmljuju reklamni prostor na svojim stranicama u okviru koga se prikazuju reklame vezane sa sadržaj na tom sajtu.

Oba metoda oglašavanja su vrlo efikasna jer nude oglašavačima dostizanje specifičnih korisnika pretraživača sa specifičnim interesovanjima.

2.8.1. E-mail marketing

Korišćenje e-mail servisa u poslovne vrhe, pored direktne komunikacije sa korisnicima, sa promotivnog aspekta predstavlja jeftinu mogućnost kvalitetnog direktnog marketinga. Za razliku od oglašavanja putem Web sajta koji predstavlja pasivni pristup oglašavanja, e-mail marketing se može svrstati u proaktivne Internet marketing tehnike, jer oglašavači praktično traže potrošače, dok kod pasivnih tehnika oglašavači čekaju na potrošače. Jedna od osnovnih prednosti oglašavanja putem e-maila jeste što mnogo veći broj korisnika računara koristi e-mail nego što ima pristup Web-u. Suština uspešne proaktivne strategije je u tome što mora da bude potpuno zasnovana na želji potrošača da prima informacije oglašavača. Kao i u realnom svetu, loš marketing ima dalekosežne negativne posledice u poslovanju. U slučaju Interneta, sistem neželjenih poruka i loših marketinških aktivnosti naziva se spam. Spam na e-mail servisu je mnogo složeniji i češći od ostalih vidova neželjene komunikacije. To je svaka e-mail poruka koju korisnik dobija, a koja nema direktne ili indirektn veze sa njim.

Kvalitetna poslovna komunikacija e-mail servisom podrazumeva prethodno dobijenu dozvolu. Naime, korisnik daje dozvolu da na njegovu e-mail adresu stižu poruke (korisnik se dobrovoljno prijavljuje da prima određene sadržaje). Ovaj sistem poslovne komunikacije naziva se **marketing na osnovu date dozvole** (Permission Marketing). Ovakav vid slanja e-mail poruka doveo je do posebne kategorizacije prijavljivanja i odjavljivanja korisnika, pod nazivom Opt-in i Opt-out servisi.

Opt-in servis omogućava da korisnik dobija poslovne e-mail poruke isključivo ako se dobrovoljno prijavio da ih prima. Kad se prijavi da želi ovakve poruke da prima, dodatno mora da potvrdi svoju odluku. Neki

autori ovaj vid servisa nazivaju Double Opt-in, da bi se korisnik obavezao na potvrdu prijavljivanja za primanje e-mail poruka. Double Opt-in servis jedini je ispravan način prijavljivanja korisnika, jer je isključena mogućnost da neka osoba prijavi e-mail adresu koja nije u njenom vlasništvu. Opt-out servis omogućava automatsko napuštanje primanja Opt-in poruka. Pravilan marketing na osnovu dozvole obavlja se isključivo korišćenjem Double Opt-in i Opt-out servisa.

Permission Marketing obavlja se isključivo preko **mailing lista**. Mailing liste su oblik komunikacije koji pošiljaocu omogućuje da istu poruku šalje na neograničen broj korisničkih e-mail adresa. Korisnici se samostalno prijavljuju za primanje e-mail poruka (e-mail cirkularna pošta). Jedna od osnovnih prednosti korišćenja mailing lista u marketinške svrhe, pored direktnog marketinga, jeste informacija o tome da su svi prijavljeni na mailing listu osobe koje su zainteresovane za primanje ponuđenih poruka.

E-mail cirkularna pošta (mailing liste) se deli na:

- Promotivnu (komercijalna);
- Informativnu (komercijalna i nekomercijalna);
- Diskusionu (komercijalna i nekomercijalna).

Kod **promotivnog tipa** se pružaju besplatne informacije koje se bave tematikom koja se odnosi na proizvod ili uslugu. Kvalitetnim informacijama koje oglašavač pruža, raste njegov kredibilitet u oblasti kojom se bavi. Ako se promoviše proizvod ili uslugu preko mailing liste makar ponudom cenovnika, i to u različitim vremenskim periodima, ne proširujući priču na primenu, teoriju, novosti i slično verovatno će broj prijavljenih korisnika početi da opada. Najbolje je objavljivati vesti i objašnjenja koja se odnose na proizvode ili usluge, čime lista postaje informativna.

Informativne mailing liste su najpopularniji tip mailing lista na Internetu, s obzirom da Internet populacija uglavnom traži novosti iz oblasti koje je zanimaju. Broj osoba koje se prijavljuju na mailing liste ovog tipa direktno zavisi od vrste informacija koje se šalju u ovim e-mail porukama (npr. samo slanje podataka o proizvodima firme i popustima ima manju vrednost za većinu korisnika u odnosu na slanje dodatnih podataka koji ne moraju biti u direktnoj vezi s proizvodima).

Diskusione mailing liste omogućavaju raznim osobama, sličnih interesovanja, da brzim i jednostavnim razmenjivanjem poruka dobiju informacije o nečemu što ih interesuje, odnosno stupe u kontakt sa nekim ko deli slična interesovanja. Ovakve liste karakteriše dvosmerni tok informacija. Osoba koja je prijavljena na takvu listu dobija poruke, može da šalje svoje poruke, ili da šalje odgovore na one poruke koje dobija preko ove mailing liste. Na posećenim diskusionim grupama može se uspešno promovisati pojedinac, firma, proizvod ili usluga.

Veoma često se koriste i takozvani *autoresponderi*. To su automatske, prethodno generisane poruke koje se šalju korisniku na osnovu njegovog zahteva (nezavisno od delovanja vlasnika sajta). Na ovaj način vlasnici sajta štede vreme, a korisnik gotovo trenutno dobija odgovor na postavljeno pitanje.

Autoresponderi se mogu koristiti za širok spektar usluga: slanje napisanih članaka, slanje aktuelnog broja e-mail časopisa, ponuda, uputstava za upotrebu proizvoda ili usluga, korisne Web adrese, pravljenje on-line kurseva, slanje čestih pitanja i odgovora, itd.

2.8.2. Blog marketing

Blog, skraćenica od Web log (Web dnevnik), je vrsta Web stranice, tj. online dnevnika. Prednost bloga nad običnom Web stranicom je pojednostavljeno dodavanje promena, novih sadržaja kojim se mogu promptno pratiti svi noviteti u firmi, prodajnom asortimanu, te interaktivna komunikacija sa korisnicima. Blog funkcioniše vrlo jednostavno, ali zbog toga se njegov značaj ne umanjuje. Iako je potrebno samo logovati se i upisati dnevna događanja, blog je vrlo jako marketinško sredstvo.

On-line i off-line biznis mogu koristiti blogove kako bi prezentovali svoje proizvode i usluge široj publici i povećali promet, plasman i prodaju. Uz sve kvalitete blog je dostupan svima, skoro uvek besplatan, jednostavan za korišćenje i lako ga je promovisati sredstvima razvijenim za njegove potrebe. Blog poseduje sposobnost uspešnog premošćavanja jaza između kompanije i kupca. Blog može pomoći boljem rangiranju sajta na pretraživaču, povećati promet na sajtu i prodaju.

Blog je vrlo važno oruđe u on-line marketinškoj strategiji.

Osnovni razlozi zbog kojih bi svaka kompanija trebala imati svoj blog su:

- blog usmerava promet ka glavnim stranicama kompanije;
- blog obezbeđuje veću prodaju proizvoda ili plasman usluga;
- blog omogućava ostvarivanje dodatnog prihoda od oglašavanja;
- blog pomaže organizaciji da se približi ciljanom auditorijumu i bolje razume korisničke potrebe.

Dizajniranje Web stranica (kao najčešći način ostvarivanja on-line nastupa) u poslednjih nekoliko godina se posmatra kroz tri odvojena procesa:

- kreiranje informacione arhitekture (Information Architecture);
- kreiranje upotrebljivog sistema interakcije sa korisnicima (Usability); i
- kreiranje Web dizajna okrenutog ka potrebama korisnika (User-centered Design).

Suštinski posmatrano, proces dekompozicije Web dizajna se može predstaviti na sledeći način:

- kreiranje strukture Web sajta,
- raspoređivanje sadržaja na stranici (stranicama) vodeći računa o ciljevima kvalitetnog nastupa organizacije;
- kreiranje upotrebljivih načina interakcije sa korisnicima u kontekstu zadatih ciljeva organizacije;
- korišćenje standardizovanih tehnoloških rešenja vizuelnog prikaza Web stranica; i
- kreiranje vizuelnog identiteta Web stranica u kontekstu prethodno navedenih (poslovnih, tehničkih i komunikacionih) zahteva.

Da bi se uopšte došlo do razmatranja pitanja dizajna Web stranica, potrebno je napomenuti da je prethodno neophodno odrediti ciljeve Web sajta i načine sprovođenja poslovne strategije organizacije na Internetu. Nakon određivanja početnih parametara kreiranja on-line nastupa, potrebno je osmisлити konkretne sadržaje i obezbediti njihovo kreiranje.

Tek nakon ovih procesa može se početi sa dizajnom Web stranica, ako se želi realno kvalitetan on-line nastup.

Informaciona arhitektura ili strukturalizacija sadržaja Web stranica.

Statistike posećenosti svakog pojedinačnog sajta pokazuju da je veoma bitno osmisliti vrstu i raspored sadržaja koji će biti prikazani na nekoj stranici Web sajta jer, u zavisnosti od važnosti samog sadržaja njegove veličine i položaja na stranici, zavise i efekti željene akcije korisnika (Desired Action, Most Wanted Response). U idealnom slučaju, važnost sadržaja bi trebalo da određuju nadležni za kreiranje strategije, sam sadržaj bi trebalo da kreiraju stručnjaci za ovu oblast, a njegovu veličinu (koja ostvaruje cilj postavljanja sadržaja) bi trebalo da određuju stručnjaci koji se razumeju u prodaju. Kada su prethodno navedeni elementi determinisani, stručnjaci za informacionu arhitekturu, na osnovu prethodnih istraživanja potreba konkretnog on-line nastupa i sopstvenog znanja, raspoređuju sadržaje po hijerarhiji Web sajta, kao i na samim Web stranicama. Istovremeno, ovaj tip stručnjaka često daje predloge funkcionalnih rešenja i rasporeda interaktivnih delova Web stranica.

Kao kvalitetan rezultat aktivnosti iz oblasti informacione tehnologije obično se dobija sajt sa stranicama gde su sadržaji veoma pregledni i lako se do njih može doći, bez obzira gde se oni konkretno nalaze u hijerarhiji Web sajta. U terminologiji koja se koristi na Webu, za informacionu arhitekturu koristi se i sinonim taksonomija, koja u osnovi označava klasifikaciju sadržaja.

Sistem upotrebljivog korišćenja interakcije sa korisnicima. Kako se kompjuteri, a i sam Web servis koriste više od deset godina, postoje određeni ustaljeni sistemi sprovođenja interakcije sa korisnikom, koje bi trebalo koristiti i na sopstvenom Web sajtu. Jakob Nielsen je definisao pet osnovnih karakteristika koje bi trebalo da ima Web sajt s aspekta njegove upotrebljivosti:

- intuitivna navigacija (mogućnost lakog učenja):
- efikasnost upotrebe bilo kojeg elementa Web stranice:
- mogućnost lakog pamćenja značenja elemenata Web stranice:
- mali broj malih grešaka na sajtu: i
- subjektivno zadovoljstvo korisnika.

Neka od pitanja na koje bi trebalo da odgovore osobe koje na Web sajtu implementiraju elemente upotrebljivog Web dizajna su:

- Da li korisnici mogu jednostavno završiti potrebne akcije na sajtu?
- Da li je potrebna neka obuka da korisnici urade neku akciju na sajtu, ili koliko je vremena potrebno da pročitaju uputstvo za korišćenje neke akcije na Web sajtu (ovo poslednje je krajnje nepreporučljivo – potrebno je kreirati akcije za koje nije potrebno uputstvo)?
- Da li postoji pomoć na sajtu, ako je korisniku potrebna za razumevanje određenih akcija koje želi da obavi?
- Koliko korisnici naprave grešaka (i kakve greške prave) kada su u interakciji sa Web sajtom? Da li korisnici mogu da se izbore sa greškama preko sistema poruka o greškama? Da li se prati sistem kreiranja grešaka korisnika s aspekta ispravljanja sistema da bi ređe dolazilo do grešaka?
- Da li se na Web sajtu nalaze sistemi podrške za osobe sa posebnim potrebama?

Poseban segment aktivnosti oko kreiranja upotrebljivog Web sajta jeste izbor adekvatnih Web tehnologija izrade Web stranica, koje omogućuju optimalne rezultate korišćenja sajta u kombinaciji sa njegovom vidljivošću na pretraživačima.

Kreiranje dizajna okrenutog ka potrebama korisnika (User-centered Design). U poslednjih nekoliko godina sve veći broj osoba i firmi koje se bave Web dizajnom usvojili su filozofiju dizajna koja je utemeljena na korisnikovim potrebama, željama, očekivanjima i ograničenjima. Web dizajn koji je okrenut potrebama korisnika (User-centered Design) u osnovi predstavlja proces kreiranja vizuelnih elemenata Web stranice i samog vizuelnog identiteta Web sajta u kojem je svaka faza ovog procesa obeležena proverom adekvatnih potreba korisnika. Da bi se realno ostvario Web dizajn koji je u kontekstu potreba korisnika, u praksi se koriste dva osnovna pristupa – participativni dizajn i dizajn na osnovu testiranja.

Participativni sistem dizajnima za osnovu uključivanje samih korisnika u postupak dizajna. Sistem participacije se ostvaruje na taj način da se konkretnim ciljnim grupama, kojima je inače namenjen Web sajt, daje

moгуćnost da daju svoj sud o svakom sastavnom delu procesa dizajna Web sajta. Na ovaj naćin, ako je ciljna grupa kvalitetno odabrana, dobija se direktan odgovor na potrebe aktuelnih i budućih korisnika Web sajta. U praksi se češće dešava lošija varijacija ovog sistema gde se Web dizajn sajta prvo napravi i javno postavi, pa se tek tada pitaju korisnici za mišljenje i konkretne predloge ispravki.

Dizajn na osnovu testiranja ne uključuje direktno korisnike u sam proces dizajna, ali se pre same odluke o svakom pojedinaćnom delu procesa dizajna testiraju rešenja u sklopu postojećeg Web sajta. Kao što se može videti iz objašnjenja, ovaj tip dizajna, okrenutog ka potrebama korisnika, može se ostvariti samo ako postoji aktuelno Web rešenje i ako postoji mogućnost da se u sklopu tog rešenja uvode pojedinaćni vizuelni elementi ćiji će se efekti implementacije pratiti na osnovu statistićkih analiza upotrebe tih rešenja. Ovaj sistem proveru (tzv. A/B testiranje) se često koristi u slućaju kreiranja nove informacione arhitekture i interaktivnih elemenata Web sajta.

2.9. PRAĆENJE STATISTIKE POSEĆENOSTI WEB- PREZENTACIJE

Praćenje statistike posećenosti web-prezentacije predstavlja oblast kojoj se u elektronskom poslovanju posvećuje znaćajna pažnja. Saznanja o tome ko, zašto i sa koliko uspešnosti posećuje prezentaciju vlasnika predstavlja dobru osnovu u daljim marketinškim i drugim poslovnim istraćivanjima. Dobijeni podaci mogu se iskoristiti za dalji razvoj prezentacije i nastupa prema trţištu.

Najveća tekovina koja je proizašla iz poslovne primene Interneta i njegovog multimedijalnog servisa poznatog pod nazivom WWW (World Wide Web) jeste potpuno okretanje potrebama korisnika. Merenje i analiza posećenosti prezentacije imaju veliki znaćaj u poboljšanju dvosmerne komunikacije na relaciji izmeću uslućzne kompanije (vlasnika prezentacije) i potrošaća (posetioca prezentacije). Statistika posećenosti je veoma bitan elemenat i u analizi kvaliteta web-prezentacije.

Postoji nekoliko naćina za merenje posećenosti, a izbor metoda zavisi od potreba za takvim informacijama i ozbiljnosti sa kojom se upravlja prezentacijom.

Najjednostavniji način merenja posećenosti je postavljanje brojača na prezentaciju. Svaki posetilac koji kompletno učita stranicu prezentacije uvećava brojač za 1.

Za one koji žele mnogo više informacija o posećenosti prezentacije odličan izvor su log-fajlovi. U log-fajlu se beleže podaci o adresi korisnika koji pristupa (IP adresa), evidentira se njegov domen, sa koje web-prezentacije korisnik dolazi, pravac kojim se kreće kroz web-prezentaciju i sl. Informacije koje nude log-fajlovi, a koje se efikasno i veoma lako prikupljaju i analiziraju, mogu značajno da doprinesu ocenjivanju kvaliteta i učinka neke prezentacije. Efikasno praćenje pristupa obezbeđuje se instaliranjem odgovarajućeg programa za tu namenu.

Danas postoji veliki broj programa koji, pored toga što vode statistiku pristupa web-prezentaciji, istovremeno prikupljene informacije automatski obrađuju i predstavljaju u obliku jasnih i preglednih tabela i grafikona.

Postoji servis **www.radar.co.yu** za merenje posećenosti prezentacije. On je identičan, po svrsi, servisu **www.alexa.com** i osnovni zadatak mu je praćenje posećenosti domaćih web-prezentacija.

Ovaj servis daje dnevni i mesečni pregled posećenosti domaćih web-prezentacija uslužnih i ostalih kompanija. Takođe, preko ovog servisa se mogu dobiti osnovne informacije o svakoj prezentaciji, njenim konkurentskim prezentacijama, utvrditi komplementarne strane prezentacije itd.

U procesu merenja i analize posećenosti prezentacije postoje sledeća dva pristupa:

- Serverski zasnovano merenje;
- Korisnički zasnovano merenje.

2.9.1. Serverski orijentisani pristupi

Za razliku od ostalih medija masovne komunikacije, gde je skoro nemoguće pratiti tačan broj pojedinaca koji su izloženi propagandnom sadržaju, tehnologija na kojoj počiva Internet omogućava precizno evidentiranje broja korisnika koji pristupaju web-prezentaciji, kao i druge značajane informacije u vezi njihovog pristupanja. Prilikom svakog

pristupa web-prezentaciji, web-server - računar na kome se nalazi prezentacija, pravi takozvani log-fajl u koji zapisuje podatke o pristupu. Jedan od najvećih problema vezanih za informacije iz log-fajla, jeste takozvani problem keširanja (caching). Ovaj problem nastaje kada se prezentacija ili njen deo čuva na nekom drugom serveru, na putu između korisnika i stvarnog servera prezentacije. To može da bude disk samog korisnika na kome se čuvaju stranice kojima je korisnik poslednji put pristupao. Zatim, to može da bude disk na proksi serveru – velike kompanije imaju po nekoliko desetina ili stotina računara koji pristupaju Internetu preko jednog proksi servera. U toj situaciji značajan deo prezentacije može se nalaziti na proksi serveru, veliki broj korisnika će joj pristupati, ali to neće biti registrovano u log-fajlu.

Takođe, komercijalni servisi čuvaju na svojim serverima veliki broj prezentacija kako bi svojim korisnicima omogućili brži pristup. U svim ovim situacijama može se desiti da se ostvari pristup prezentaciji a da log-fajl nema informaciju o tome. Ovo je jedan od problema u merenju pristupa prezentaciji za koji još uvek ne postoje dovoljno kvalitetna rešenja.

Jedna od mogućnosti koje se uvode u postupak analize pristupa prezentaciji jeste upotreba takozvanih *kukija* (*cookies*). Kuki je informacija koju web-server beleži na računaru korisnika, i na osnovu koje prepoznaje korisnika prilikom njegovog novog pojavljivanja. Osim toga, uz pomoć kukija se prate i beleže aktivnosti svakog korisnika kao pojedinca, na osnovu čega se mogu dobiti značajne informacije, naročito o korisnicima koji često pristupaju.

Postoji više programskih paketa za statističku analizu prezentacija na osnovu log-fajlova. Neke od njih koriste i naši provajderi, na primer, *Satto loganalyzer* i *Webalizer*. Svi ovi programi prikazuju opšti pregled aktivnosti na prezentaciji.

Podaci u tabelama i grafikoni pokazuju dinamiku upotrebe prezentacije. Na primer, program *Webalizer* proizvodi detaljne izveštaje u HTML formatu koji se mogu pregledati pomoću standardnih pretraživača.

Programi za analizu pristupa web-prezentacijama (web-analizeri) nude svojim korisnicima uglavnom sledeće podatke:

Broj pristupa – predstavlja broj svih zahteva za otvaranje nekog fajla koji se šalju na server na kome se nalazi prezentacija. U broj pristupa uključene su HTML stranice, slike, audio i drugi fajlovi.

Broj fajlova – predstavlja broj pristupa (poslatih zahteva) koji su rezultovali u odašiljanju nekakvog rezultata posetiocu. U ovaj broj se ubrajaju i HTML i audio fajlovi kao i slike, ali se ne ubrajaju stranice koje nisu pronađene (greška: 404-Not Found) ili stranice koje su keširane na serveru ili računaru posetioca. S obzirom da se u ovaj broj ne ubrajaju keširane stranice, razlika između broja pristupa i broja fajlova može se iskoristiti za dobijanje okvirnog broja posetilaca koji su više puta posetili web-prezentaciju. Što je veća razlika između broja pristupa i broja fajlova više posetilaca gleda stranice više od jedan put.

Broj stranica – HTML dokumenti koji su otvoreni prilikom posete prezentaciji. Pored HTML stranica ovde mogu biti uključeni i dokumenti sa ekstenzijama .php, .pl, .htm ili .cgi ali se ne ubrajaju slike ili audio fajlovi.

Broj poseta – broj poseta web prezentaciji sa različitih računara (IP adresa). Svako ko prvi put posećuje prezentaciju ili joj pristupa nakon određenog, definisanog perioda vremena (obično 30 minuta) predstavlja dodatnu posetu. Ovaj broj odnosi se samo na otvaranje HTML stranica.

KB – Predstavlja podatak o protoku količine podataka koja je razmenjena sa računarnom korisnika, na osnovu podataka koji su pronađeni u log-fajlovima. Jedan broj servera ovaj podatak ne očitava na pravi način, mada ovaj podatak generalno prezentuje realnu sliku o količini razmenjenih podataka.

Broj računara – predstavlja broj spoljašnjih računara sa kojih je napravljen pristup prezentaciji. Prepoznaju se IP adrese računara koji posećuju prezentaciju. Svakako da ovaj podatak ne predstavlja broj pojedinačnih korisnika, jer jedan korisnik može pristupiti sa više računara, a takođe, jedan računar može koristiti više korisnika da bi pristupili istoj prezentaciji.

Najposećenije stranice – ova grupa podataka identifikuje najpopularnije stranice na prezentaciji i frekvenciju njihove posećenosti. Takođe, dati su podaci o prosečnom vremenu koje posetilac provodi na svakoj od njih. Podaci ne uključuju pristupe grafičkim, audio i video sadržajima. Dat je

procentualni odnos pristupa stranici u odnosu na pristupe ostalom HTML sadržaju.

Najmanje posećene stranice – ova grupa podataka identifikuje najmanje posećene stranice na prezentaciji. Broj impresija se odnosi samo na uspešno učitane HTML stranice, ne i na grafiku.

Najčešće ulazne stranice – ova grupa podataka identifikuje prve stranice koje su viđene kada posetilac uđe na prezentaciju. To je najčešće naslovna strana, ali u nekim slučajevima to može biti i neka druga strana čiju adresu posetilac unese direktno ili upotrebi link. Procenat se odnosi na ukupni broj sesija započetih ispravnim tipom dokumenta. Ako je sesija započela drugim tipom sadržaja (slika ili zvuk), taj sadržaj neće biti uračunat kao ulazni, a sesija se ne ubraja.

Najčešće izlazne stranice – ova grupa podataka identifikuje najčešće stranice sa kojih su posetioци napustili prezentaciju. Procenat se odnosi na ukupni broj sesija koje su započele standardnim tipom dokumenta. Ako je sesija počela nestandardnim tipom podatka (grafika, zvuk), ona neće biti uračunata.

Pristup jednoj strani – ova grupa podataka identifikuje stranice prezentacije kojima su posetioци pristupili direktno i izašli bez pregleda bilo koje druge stranice.

Najčešće putanje kroz prezentaciju – ova grupa podataka identifikuje putanje koje posetioци najčešće prate kada su na prezentaciji. Putanja počinje ulaznom stranicom i pokazuje sledećih šest pregledanih stranica.

Najčešće korišćene forme i skriptovi – ova grupa podataka identifikuje najpopularnije forme i skriptove koji se izvršavaju na prezentaciji.

Nivo aktivnosti po danima u nedelji – ova grupa podataka prikazuje aktivnosti na prezentaciji po danima u nedelji za period izveštavanja. Tabela prikazuje broj pristupa po danima i njihov odnos prema ukupnom broju pristupa u nedelji.

Nivo aktivnosti po satima u danu – ova grupa podataka prikazuje najaktivniji i najmanje aktivan sat u danu za period izveštavanja i nivo aktivnosti u svakom satu.

Nivo aktivnosti po danima u mesecu – ova grupa podataka prikazuje, za period izveštavanja, nivo aktivnosti u svakom danu.

Nivo aktivnosti po mesecima u godini – ova grupa podataka prikazuje, za prethodnih 12 meseci, nivo aktivnosti u svakom mesecu.

Tehničke statistike i analize – ova grupa podataka čini tehnički presek pouzdanosti prezentacije. Tabela prikazuje broj uspešnih i neuspešnih poseta prezentacije i izražava procentualni odnos.

Greške klijenata – ova grupa podataka identifikuje vrste grešaka koje prave posetioci dok pristupaju prezentaciji. Tabela prikazuje sve uočene greške sortirane po broju pojavljivanja.

Najfrekventniji direktorijumi – ova grupa podataka identifikuje pristupe direktorijumima na prezentaciji. U tabeli su prikazani najfrekventniji direktorijumi u opadajućem redosledu prema broju poseta.

Najčešće dolazne prezentacije – ova grupa podataka identifikuje imena domena ili numeričke IP adrese sa linkovima ka prezentaciji.

Najčešće dolazne URL adrese – ova grupa podataka daje pune URL adrese koje sadrže linkove ka prezentaciji. Podaci se ne odnose na posetioce koji su direktno ukucali URL prezentacije.

Najčešći pretraživači – u tabeli su navedeni pretraživači koje su posetioci upotreбили da bi došli do prezentacije.

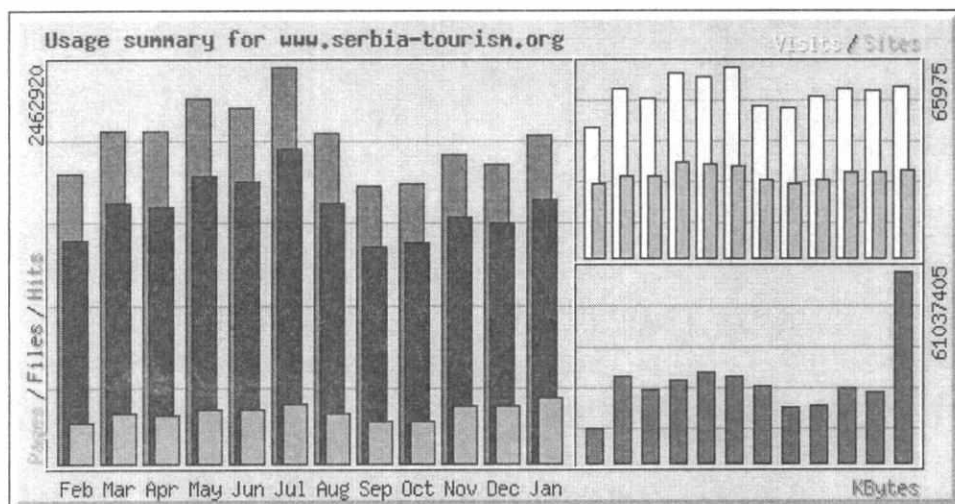
Najčešće ključne reči u pretrazi – tabela identifikuje ključne reči koje dovode najviše posetilaca na prezentaciju. Druga tabela identifikuje pretraživače po ključnim rečima.

Najčešće korišćeni pretraživači – ova grupa podataka identifikuje najpopularnije web-browsere koje koriste posetioci prezentacije.

Najčešće korišćene platforme – ova grupa podataka identifikuje operativne sisteme koje koriste posetioci prezentacije.

Domen korisnika i podaci o zemlji iz koje korisnik pristupa – ovo su podaci koje treba razmatrati sa rezervom, jer postoji veliki broj domena koji ne nose oznaku zemlje iz koje dolaze, nego su pod opštim domenima tipa *com*, *edu*, *org* i slično.

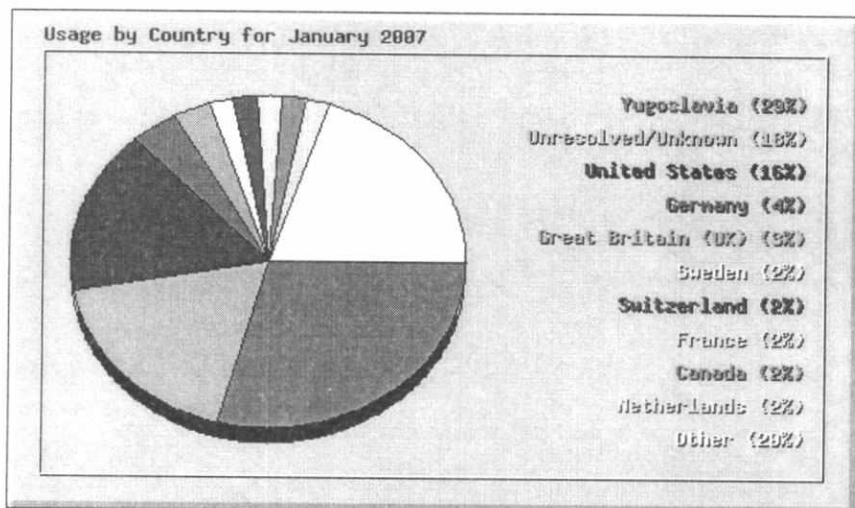
Takođe, oznaka zemlje ne znači da se korisnik i fizički nalazi u toj zemlji. Ovi podaci mogu biti korisni uz dodatnu obradu i analizu.



Slika 2.1. – Grafički prikaz posećenosti prezentacije www.serbia-tourism.org, po zemljama, po mesecima

Prvih 50 od ukupno 123 zemalja							
#	Poseta		Fajlova		KB		Zemlja
1	598117	29.42%	459521	28.19%	15.08 Gb	25.90%	Yugoslavia
2	369151	18.16%	297978	18.28%	10.55 Gb	18.12%	Unresolved/Unknown
3	328912	16.18%	302019	18.53%	11.42 Gb	19.62%	United States
4	76186	3.75%	62565	3.84%	2.72 Gb	4.68%	Germany
5	61247	3.01%	51814	3.18%	1.67 Gb	2.86%	Great Britain (UK)
6	50561	2.49%	34528	2.12%	1.08 Gb	1.86%	Sweden
7	44056	2.17%	32214	1.98%	1.46 Gb	2.51%	Switzerland
8	39370	1.94%	30638	1.88%	1014.03 Mb	1.70%	France
9	36188	1.78%	29211	1.79%	1.49 Gb	2.56%	Canada
10	35119	1.73%	26561	1.63%	1.14 Gb	1.95%	Netherlands
11	32847	1.62%	24344	1.49%	1.11 Gb	1.90%	Italy
12	31138	1.53%	23024	1.41%	527.50 Mb	0.88%	Croatia (Hrvatska)
13	30599	1.50%	24188	1.48%	501.91 Mb	0.84%	Slovenia
14	25650	1.26%	19438	1.19%	792.74 Mb	1.33%	Spain
15	24692	1.21%	20830	1.28%	725.47 Mb	1.22%	Australia
16	24182	1.19%	19294	1.18%	564.20 Mb	0.95%	Austria

17	21861	1.08%	15911	0.98%	563.70 Mb	0.95%	Norway
18	17511	0.86%	13892	0.85%	543.70 Mb	0.91%	Bosnia and Herzegovina
19	16583	0.82%	13745	0.84%	375.31 Mb	0.63%	Poland
20	12681	0.62%	9801	0.60%	392.14 Mb	0.66%	Hungary
21	11621	0.57%	9946	0.61%	387.47 Mb	0.65%	Belgium
22	11302	0.56%	8086	0.50%	185.88 Mb	0.31%	Greece
23	9634	0.47%	6466	0.40%	169.02 Mb	0.28%	Denmark
24	9467	0.47%	7815	0.48%	84.54 Mb	0.14%	Bulgaria
25	8490	0.42%	6227	0.38%	142.06 Mb	0.24%	Russian Federation
26	7962	0.39%	6053	0.37%	275.10 Mb	0.46%	Turkey
27	7008	0.34%	5313	0.33%	275.46 Mb	0.46%	Slovak Republic
28	6328	0.31%	5824	0.36%	126.51 Mb	0.21%	Macedonia
29	6161	0.30%	4880	0.30%	273.28 Mb	0.46%	Czech Republic
30	5700	0.28%	4014	0.25%	252.74 Mb	0.42%	Thailand
31	5587	0.27%	4784	0.29%	288.09 Mb	0.48%	Romania
32	5567	0.27%	4556	0.28%	148.18 Mb	0.25%	Israel
33	5326	0.26%	4767	0.29%	120.95 Mb	0.20%	Japan
34	4748	0.23%	3865	0.24%	175.85 Mb	0.30%	Finland
35	4324	0.21%	3441	0.21%	96.97 Mb	0.16%	Portugal
36	2832	0.14%	2266	0.14%	49.99 Mb	0.08%	Latvia
37	2762	0.14%	2737	0.17%	87.52 Mb	0.15%	United Arab Emirates
38	2625	0.13%	2419	0.15%	110.49 Mb	0.19%	Luxembourg
39	2592	0.13%	2158	0.13%	25.16 Mb	0.04%	Malaysia
40	2282	0.11%	1819	0.11%	335.17 Mb	0.56%	Hong Kong
41	2224	0.11%	1852	0.11%	400.18 Mb	0.67%	China
42	2211	0.11%	1984	0.12%	20.20 Mb	0.03%	Ireland
43	2181	0.11%	1725	0.11%	86.47 Mb	0.15%	Korea (South)
44	2021	0.10%	1857	0.11%	106.60 Mb	0.18%	India
45	1869	0.09%	1351	0.08%	48.75 Mb	0.08%	Argentina
46	1646	0.08%	1313	0.08%	44.19 Mb	0.07%	Estonia
47	1553	0.08%	1472	0.09%	9.96 Mb	0.02%	Europe
48	1503	0.07%	1323	0.08%	33.60 Mb	0.06%	Egypt
49	1367	0.07%	1144	0.07%	8.53 Mb	0.01%	Malta
50	1284	0.06%	1174	0.07%	32.62 Mb	0.05%	Iceland



Slika 2.2. – Tabelarni i grafički prikaz posećenosti prezentacije www.serbia-tourism.org, po zemljama

2.9.2. Korisnički orijentisani pristupi

Osnovna razlika korisničkog od serverskog pristupa je u merenju pojedinačnih posetilaca – različitih korisnika koji su pristupili prezentaciji. Dok se kod korisnički orijentisanog pristupa (npr. MediaMetrix) dobija tačan i jasan podatak o broju jedinstvenih poseta, kod serverski orijentisanih pristupa (npr. Alexa) koriste se grube aproksimacije zasnovane na kukujima, IP adresama ili registracijama korisnika. Za razliku od serverski orijentisanog pristupa, korisnički orijentisani pristup jasno razlikuje posete robota od posete običnog korisnika. Takođe, ovaj pristup razlikuje pojedinačnog posetioca od višestrukog posetioca. Ovaj pristup razlikuje i jedinstvenu posetu stranici. Značajna prednost korisnički orijentisanog pristupa je i da se jednom impresijom smatra poseta jednoj stranici bez obzira koliko fajlova ona sadrži. Za razliku od server orijentisanog pristupa u korisnički orijentisanom pristupu terminologija je univerzalna i standardizovana. Zastupljeniji je serverski orijentisan metod koji je neosporno lošiji za merenje posećenosti u odnosu na korisnički orijentisani metod. Iako je trenutno manje zastupljen, korisnički orijentisan metod, svojim prednostima i rešenjima nedostataka serverski orijentisanog metoda, postaje sve popularniji i sve se više koristi. Situacija kod nas je takva da mali broj korisnika zahteva tačne

podatke o posećenosti, a to je dovelo do toga da se koriste veoma različiti servisi za istraživanje posećenosti. I kod naših provajdera popularniji je serverski orijentisani pristup, ali kao i u svetu izražen je trend rasta popularnosti korisnički orijentisanog pristupa.

Na primer, paket **MediaMetrix**, za praćenje posećenosti web-prezentacije, korisnicima nudi detaljne izveštaje o tome ko ih, koliko često i sa kakvim rezultatima posećuje. Posebno je naglašana mogućnost upoznavanja sa detaljnim ličnim profilima posetilaca, kao što su pol, starost, lokacija, veličina domaćinstva kao i prosečna potrošnja putem servisa Interneta. Takođe, izdvaja se i činjenica da, za razliku od drugih paketa koji se koriste za praćenje posećenosti prezentacije, MediaMatrix nudi i mogućnost upoznavanja sa podacima o tome kako se korisnik ponaša na konkurentskim prezentacijama. Osnov istraživanja putem MediaMatrix paketa predstavlja baza podataka korisnika Interneta. Korisnicima se postavljaju pitanja o njihovim navikama na Internetu i opštim karakteristikama, ali se takođe prati i njihovo stvarno ponašanje. Na taj način, konstantnim praćenjem ponašanja na Internetu, prevazilazi se problem netačnih odgovora koje ispitanici mogu dati u anketi. Ispitanici se privlače pogodnostima koje se nude, kao što su zaštita od virusa, nagrade ili bolje iskorišćenje Interneta.

Tehnologija koja se koristi u MediaMatrix paketu se zasniva na aplikaciji koja se automatski pokreće kada korisnik pokrene program za pretraživanje i dalje prati njegovo celokupno ponašanje. Dobijaju se čak i informacije o tome šta je, na primer, kupljeno putem Interneta i po kojoj ceni. Baza se proširuje i podacima o plaćanju putem kartice u prodavnicama ili servisima. Podaci koje MediaMatrix saopštava naručiocima su u grafičkoj i tabelarnoj formi, prilagođeni zahtevima. Uključeni su svi detaljni podaci o posetiocima, statističke analize, grupisanje posetilaca prema izdvojenim karakteristikama, dinamički preseki. Takođe, postoji mogućnost praćenja celog tržišta, ali i samo pojedinih segmenata, izdvojenih po traženim karakteristikama.

2.10. INTERNET BROŠURE – PUTOVANJE IZ FOTELJE

Nove informaciono-komunikacione tehnologije sve brže postaju značajan segment industrije putovanja. Jedna od najvećih novina u turizmu početkom ovog milenijuma smatra se korišćenje Interneta, a pre svega

rezervisanje aranžmana on-line, zatim pojava specijalizovanih Internet avio i turističkih kompanija i uopšte tendencija da se ne izlazeći iz kuće dobije što više željenih informacija o turističkim pogodnostima. Ovim promenama koje podrazumevaju široku upotrebu računara u turističkom poslovanju moraće da se prilagode pre svih turističke agencije, turoperator i nezavisni putnički agenti, kao i putnici kojima poznavanje računarskih programa i korišćenje Interneta može samo da uštedi vreme i novac. Predviđa se da će uskoro klasične turističke prospekte zameniti Internet brošure u kojima će ljubitelji putovanja moći da pronađu sve što ih zanima o destinaciji. Sličan projekat već je startovao u Velikoj Britaniji i reč je o novom softveru koji se preporučuje tur-operatorima kako bi oni njegovim korišćenjem mogli da uštede novac i pomognu okolini u ekološkom smislu.

Naime, ovaj softver pruža mogućnost zainteresovanima da odaberu strane iz brošure tur-operatora, a zatim da ih dobiju e-mailom u "pdf" formatu. Softver se zove Inbro Select, a razvila ga je kompanija Interesting Times Limited. Očekuje se da će ovaj projekat doneti značajne uštede operatorima pre svega kada je reč o budžetu za marketing, a da će od ove ideje koristiti imati i okolina jer će se smanjiti upotreba papira. Ova ideja već je naišla na interesovanje evropskih turističkih poslenika. Čitava računarska operacija funkcioniše na sledeći način: potencijalni putnici koji pristupe Web sajtu biraju dugme "željene strane" koje se nalazi pored svake brošure, a zatim na pop-up prozoru odabiraju strane koje žele da im budu poslate e-mailom. Uz to dobijaju naslovnu stranu i stranicu sa korisnim informacijama. Softver i njegovo uspostavljanje su besplatni, dok tur-operator jedino ima zadatak da obezbedi brošure u "pdf" formatu. Operator zatim dobija kod na osnovu koga ulazi na svoj Web sajt. Trošak tur-operatora je novčani iznos neophodan da bi se poslali e-mailovi.

Postavlja se pitanje da li će Internet brošure zameniti klasične. To nije suština uspostavljanja Internet brošura, jer sigurno je da će još dugo uporedno postojati on-line i štampane turističke publikacije, baš kao što se ljudi danas jednako informišu koristeći i Internet i novine. Jedino je sigurno da treba razvijati svest o mogućnostima koje informaciona tehnologija pruža turističkoj industriji, kao i da se ona primenjuju na najefikasniji mogući način.

TREĆI DEO

3. E - BANKARSTVO

3.1. UVOD

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.

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 konkurentne prednosti. Model globalne organizacije i jake konkurencije zahteva novu koncepciju pristupa banaka u njihovom poslovanju, o čemu svedoče sve veća ulaganja u specijalizovanu i prema klijentu orjentisanu tehnologiju. Internet je jedna od tih tehnologija. Publika koju pokriva Internet je ceo svet. Internet je dinamički medij i omogućava stalno ažuriranje informacija. Konačno, Internet pruža velike mogućnosti za interaktivnu komunikaciju sa publikom.

Komunikacija putem Interneta je masovna, brza i jeftina. Mnogobrojni servisi na Internetu omogućuju da poruka veoma brzo stigne na drugi kraj sveta. Upravo te osobine Interneta kao medija pružaju realne i gotovo neslućene mogućnosti za poslovne aktivnosti. Internet je danas najpopularniji i najperspektivniji medij za komunikaciju i prenos informacija. Napredak tehnologije, pri čemu se misli na povećanje snage računara i brzine prenosa podataka, omogućuje postavljanje novih granica u korišćenju Interneta. Banke su prvobitno imale odbojnost prema 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.

3.2. AUTOMATIZACIJA BANKARSKOG POSLOVANJA

Primarni cilj uvođenja sistema elektronskih plaćanja bio je rešavanje problema sistema plaćanja zasnovanih na papiru, korišćenjem potencijalnih prednosti primene informacione tehnologije.

Praksa je kasnije pokazala da ovi procesi znače mnogo više od zamene papirnih dokumenata i njihovog fizičkog prenosa elektronskim putem, odnosno da efikasno i ekonomično korišćenje ove tehnologije zahteva reinženjering poslovnih procesa i međuodnosa učesnika.

Pojava elektronskog novca nametnula je potpuno novu filozofiju u bankarstvu koja se zasniva na elektronskoj razmeni podataka i sredstava (**EFT – Electronic Funds Transfer**), koja je pojmovno određena kao **elektronsko bankarstvo**.

Sa porastom potreba korisnika bankarskih usluga, raste i očekivani kvalitet usluge. Dobra strana automatizacije bankarskog poslovanja je što je omogućeno korišćenje usluga 24 časa dnevno. Očekivani kvalitet usluge uključuje i različite dimenzije usluga.

U poslednje vreme se javljaju korisnički zahtevi za boljom kontrolom i upravljanjem finansijama. Internet je omogućio masovni protok informacija i naterao banke da se više pozabave kvalitetom i dostupnošću informacija. Vrlo malo bankara će se usuditi da porekne uticaj Internet tehnologije na svoje poslovanje.

Procenjuje se da će u SAD, u narednim godinama, gotovo 30% profita sektora stanovništva biti ostvareno korišćenjem Internet bankarstva.

U Francuskoj je, na primer, država učestvovala u finansiranju razvoja informatičke infrastrukture, pa je i širenje **on-line** bankarstva išlo veoma brzo, što je rezultiralo u većem broju elektronskih usluga koje nude banke:

1. Informacije o računu

- kupovine kreditnim / debitnim karticama
- stanje na računu
- korišćenje kreditnih linija
- obračuni.

2. Tekući i štedni ulozi

- prezentiranje računa i plaćanja
- kretanje sredstava
- storniranje čekovi
- **travellers** čekovi

3. Hartije od vrednosti

- preporuke u vezi kupovine/prodaje
- cene akcija
- osnovne informacije o hartijama od vrednosti
- cene fondova
- stanje portfelja
- informacije o kupovini/prodaji za prethodnu godinu
- informacije o primljenim dividendama i kuponima
- kupovine i otkupi fondova.

3.3. ELEKTRONSKI NOVAC I ELEKTRONSKO BANKARSTVO

Najveće tehnološko dostignuće u razvoju bankarstva je pojava elektronskog novca, a samim tim i elektronskog bankarstva. Novac je, u savremenoj interpretaciji, "informacija". Kroz njega se markira pravo nekog subjekta u odnosu na robu i usluge koje egzistiraju u jednom društvu.

Elektronski novac se definiše kao *specifična "monetarna informacija" koja se putem elektronskih impulsa u "realnom vremenu" prenosi između transaktora koji obavljaju plaćanja.*

Elektronski novac omogućava kupovinu roba i usluga pomoću računara u okviru komercijalnih računarskih mreža (npr. Interneta) ili poslovnih bankarskih mreža (npr. **SWIFT**-a). Praktično, elektronski novac u svakodnevним transakcijama zamenjuje gotovinu i čekove. S druge strane, poslovnim subjektima omogućava da mimo uobičajenih kanala direktno posluju putem računarskih mreža.

Velika prednost elektronskog nad običnim novcem je u tome da je on informacija u računaru koja može da se programira. Ova razlika omogućava da elektronski novac postane pametni novac u obliku tzv. "pametnih kartica". Dominantni oblik elektronskog novca je elektronski transfer sredstava na tački prodaje (**EFT/POS**) pomoću instaliranih terminala u trgovačkoj i uslužnoj mreži. Drugi oblik korišćenja elektronskog novca moguć je preko bankomata, koji omogućavaju podizanje gotovine, polaganje depozita, prenos na druge račune i plaćanje sa različitih računa. Takođe, sve je veće korišćenje personalnih računara u kućama korisnika što je dovelo do pojave **homebanking** sistema koji omogućavaju raspolaganje finansijskim sredstvima iz kuće, bez odlaska u banku.

Novim instrumentima omogućava se najpre udaljen ulaz na račune, njihovo korišćenje u svim varijantama i podizanje gotovine, da bi posle unapređenja samih instrumenata došlo do stvaranja potpuno novih instrumenata i aranžmana plaćanja, elektronskog novca koji se javlja u formi neke vrste elektronskog novčanika ili mrežnog elektronskog novca koji se distribuira preko zatvorene ili otvorene mreže.

Aranžmani za funkcionisanje prve kategorije elektronskog novca se pojavljuju u dve varijante: u prvoj, plaćanja predstavljaju praktično samo privremenu novčanu transakciju koja se finalno zatvara prenosom sredstava između transakcionih depozita kod bankarskih institucija, dok u drugoj, elektronski novac cirkuliše između korisnika na gotovo isti način kao i gotov novac, što znači da se plaćanje elektronskim novcem može smatrati finalnim već u ovom trenutku. Plaćanja mrežnim elektronskim novcem se vrše između računa putem softvera koji poseduju razni korisnici ovog sistema plaćanja.

Sam elektronski novac u formi "elektronskog novčanika" bazira se na prethodno izvršenim uplatama monetarnih vrednosti koje su registrovane na mikročipovima elektronskih kartica, a mogu biti upotrebljene za plaćanje roba i usluga. Postojeći tipovi ovog novca još uvek nisu zakonska sredstva plaćanja u onom smislu u kome je to gotov novac iza koga stoje centralna banka i država i koji primaju svi, već samo onaj krug učesnika koji je uključen u određeni aranžman plaćanja usled čega mogu nastajati značajni pravni i monetarni problemi.

Poslovna filozofija lokacijskog približavanja usluga korisnicima nametnula je i ubrzani razvoj elektronskog bankarstva, i njegovu standardizaciju. Banke su primorane da učestvuju u razvoju novog elektronskog bankarstva da ne bi izgubile svoju poziciju na tržištu. Tako danas u SAD oko 79% banaka nudi kućno elektronsko bankarstvo, dok se ostalim vidovima elektronskog bankarstva obavlja preko 50% ukupnih transakcija. U Japanu se skoro 90% transakcija obavlja preko sistema elektronskog bankarstva, a u Francuskoj 14,4 miliona korisnika Minitel sistema koristi usluge elektronskog bankarstva.

Obavljanje kompletnog bankarskog poslovanja direktno iz kuće, bez fizičkog prisustva u banci, danas je uobičajena pojava u razvijenim zemljama sveta. Banke koriste različite načine da klijentima omoguće što efikasnije i bezbednije obavljanje bankarskih transakcija iz kuće. Brojni su nazivi koje banke koriste za obavljanje ovih bankarskih aktivnosti. Najčešće korišćeni nazivi su: bankarstvo iz kuće (**Home Banking**), direktno bankarstvo (**Direct Banking**), onlajn bankarstvo (**On-line Banking**), Internet bankarstvo (**Internet Banking**) i sajber bankarstvo (**Cyber Banking**).

Postavlja se pitanje da li su ovi nazivi samo sinonimi ili potpuno različiti pojmovi.

Često se pravi greška pri izjednačavanju pojmova Internet bankarstva i **on-line** bankarstva. Oba pojma označavaju obavljanje bankarskih transakcija iz kuće. Asortiman bankarskih usluga im je gotovo identičan, kao i sistemi zaštite. Međutim, razlike među njima znatno su veće.

3.4. KUĆNO BANKARSTVO (HOMEBANKING)

Homebanking se definiše kao sistem za direktno korišćenje bankarskih usluga od kuće, pošto omogućava neposredan transfer sredstava, informacija i naloga putem telefonske mreže, dakle bez pisanja pratećih dokumenata.

Cilj ovih sistema je približiti uslugu klijentima i omogućiti im komunikaciju sa bankom ili drugom finansijskom institucijom od kuće, bez dodatnih napora u smislu odlaska na šalter banke ili posredne komunikacije.

Sve veće prisustvo u domovima korisnika finansijskih usluga predstavlja polaznu osnovu **homebanking** sistema. Razvoj telekomunikacionog servisa u pravcu digitalizacije još više je otvorio vrata **homebanking** servisima u obliku digitalnih govornih tehnologija i sistema telefonskih govornih automata. S druge strane, globalizacija telekomunikacija preko postavljanja mreže svih mreža – Interneta, stvorila je preduslove za virtuelno bankarstvo od kuće.

3.5. ON-LINE BANKARSTVO

On-line bankarstvo predstavlja obavljanje bankarskih transakcija direktnom vezom klijenta i banke uz pomoć specijalizovanog softvera. Dakle, potreban je poseban softver instaliran na klijentovom računaru sa kog se jedino i mogu obavljati transakcije i na kome će se nalaziti podaci o izvršenim promenama.

Pri obavljanju bankarskih transakcija u **on-line** bankarstvu:

- potreban je specijalan softver (**Microsoft Money, Manage Your Money...**) koji se ugrađuje u računar klijenta;
- klijent je ograničen na obavljanje transakcija sa sopstvenog računara;
- klijent posluje sa dve strane: sa bankom i softverskom kompanijom koja instalira i održava softver,
- klijentovi podaci o bankarskim transakcijama ostaju na hard disku i nisu otporni na eventualne napade iz okruženja (mogućnost pljačke, ubacivanje kompjuterskih virusa...),
- potreban je novac za kupovinu softvera,
- potrebno je vreme za instaliranje softvera, kao i vreme za ovladavanje programima.

Jedna od banaka koja nudi usluge **on-line** bankarstva fizičkim licima je britanska **Nat West** banka.

Usluge koje su 24 sata dnevno dostupne su:

- pristup stanju na tekućem računu i kreditnim karticama,
- plaćanje računa,

- planirano i zakazano plaćanje za određeni termin koje će se izvršiti automatski,
- prenos novca sa računa na račun, i
- usluge vođenja finansija za šta je potreban dodatni softver.

Nedostaci **on-line** bankarstva, poput ograničenja za obavljanje transakcija sa samo onog računara na kome je instaliran skup softver, potrebno vreme za obuku za rad, kao i nezaštićenost podataka na hard disku korisnika na napade iz okruženja, okrenuli su veliki broj korisnika ka Internet bankarstvu.

3.6. INTERNET BANKARSTVO

Internet sve značajnije utiče na način savremenog poslovanja i donosi nove izazove pred današnje banke. Postoji veliki broj zahteva koje treba ispuniti u cilju postizanja uspešnog poslovanja na Internetu, kao na primer, lakoća korišćenja aplikacija, sigurnost ličnih informacija, integracija sa postojećim sistemima, prihvatanje standarda otvorenih sistema itd.

Internet bankarstvo ili sajber bankarstvo (**Cyber Banking**) predstavlja obavljanje bankarskog poslovanja direktno iz kuće, posredstvom Interneta.

Pri obavljanju bankarskih transakcija u Internet bankarstvu:

- nije potreban specijalan softver i ne postoje podaci uskladišteni na klijentovom hard disku, pa je veća sigurnost pri obavljanju transakcija,
- pristup banci i računu je moguć sa bilo kog mesta na svetu, pod uslovom da na tom mestu postoji računar priključen na Internet,
- banka brine o održavanju sopstvenog hardverskog i softverskog sistema zaštite,
- moguće je i obavljanje **on-line** transakcija.

Internet nudi bankama veoma mnogo mogućnosti mada se još uvek globalna mreža uglavnom koristi u promotivne svrhe.

Predviđanja su da će se ovaj vid bankarstva razvijati velikom brzinom. Internet bankarstvo je najjeftiniji oblik bankarskih usluga, dostupan 24 sata dnevno, praktično bez prostorne ograničenosti.

Glavni ograničavajući faktori, koji uslovljavaju pristanak potrošača na ovu vrstu tehnologije, su sigurnost i privatnost. Sa tehničke tačke gledišta, ovaj problem su neke banke već rešile, ali ostaje činjenica da je ponašanje potrošača vođeno pre potrošačkom percepcijom nego tehničkim činjenicama. Neprihvatanje da se bankarske transakcije obavljaju preko Interneta postoji pre svega iz straha da ključne finansijske informacije budu otkrivene.

Jasno su vidljive razlike između Internet bankarstva i **on-line** bankarstva. Osnovna razlika je u ugradnji specijalnih softverskih programa, koji ograničavaju korisnika na obavljanje usluga isključivo sa računom u koji je ugrađen odgovarajući softver. Razlike su i u stepenu sigurnosti pri obavljanju transakcija, zatim u novcu potrebnom za kupovinu i ugradnju softvera i vremenu potrebnom za obuku korisnika. Pomenuti razlozi jasno ukazuju da je Internet bankarstvo praktičniji, ekonomičniji i bezbedniji način obavljanja bankarskog poslovanja direktno iz kuće.

3.7. RAZVOJ INTERNET BANKARSTVA

Početak Internet bankarstva datira iz 1980. godine. Međutim, razvoj Internet bankarstva i rast broja korisnika bio je spor sve do maja 1995. godine kada banka **Wells Fargo** izrađuje prvi **Web** bankarski program za obavljanje poslovanja na Internetu. Iste godine osnovana je i prva specijalizovana Internet banka na svetu-**Security First Network Bank**, sa sedištem u Atlanti (SAD). Aprila 1996. godine registrovan je milioniti korisnik Internet bankarskih usluga u SAD, da bi se u sledećih 18 meseci bio zabeležen porast broja korisnika na 4,2% američkih domaćinstava. Krajem 1999. godine broj korisnika Internet bankarstva penje se na preko 10 miliona.

Razvoj Interneta i rast broja korisnika Internet bankarstva u tesnoj je vezi sa razvojem informacionih tehnologija.

Brže, sigurnije, lakše i jednostavnije poslovanje na Internetu, ciljevi su koje pred banke i druge finansijske institucije postavlja sve zahtevnije finansijsko tržište. Da bi se ovi ciljevi ispunili, u svetu se drastično povećava obim ulaganja u informacione tehnologije.

3.8. VRSTE USLUGA INTERNET BANAKA

Banke su shvatile da nije dovoljno da imaju samo Internet prezentacije koje dobro izgledaju. Danas se postavljaju dodatni zahtevi da prezentacije moraju da pruže i nešto više, da budu interaktivne, multimedijale i da omogućavaju kompletno poslovanje direktno na Internetu. Zbog toga su banke u svoje Internet poslovanje uvele niz inovacija (virtualne poslovnice, specijalne finansijsko-softverske programe koji brinu o budžetu klijenata, ulaganjima...). Ipak i pored pomenutih inovacija ponuda bankarskih proizvoda i usluga je gotovo uniformna.

Tabela 3.1. Vodeće Internet banke

Rang	Banka
1.	Security First Network Bank
2.	Wells Fargo
3.	Net.B@nk
4.	First Internet Bank of Indiana
5.	WingspanBank.com
6.	CompuBank
7.	Bank One
8.	Citibank
9.	USAccess Bank
10.	Huntington

U tabeli 3.1. navedeno je 10 vodećih internet banaka.

Na primer, banke sa područja SAD, posluju isključivo sa rezidentima SAD u američkim dolarima i ne obavljaju menjačke poslove, dok evropske banke imaju liberalnije uslove poslovanja i u svom Internet poslovanju one mogu obavljati i poslove menjačkog karaktera, kao i poslove sa rezidentima drugih država.

Bankarski proizvodi i usluge koje nudi većina svetskih banaka u svom Internet poslovanju su:

1. Menjački poslovi.
2. Otvaranje i korišćenje zajmovnog računa (**Loan account**).
3. Provera stanje na računima klijenta.

4. Otvaranje i korišćenje čekovnih računa.
5. Plaćanje računa elektronskim putem.
6. Korišćenje sistema kreditnih kartica (**Visa, Master Card...**) .
7. Trgovina hartijama od vrednosti.
8. Obustave plaćanja (**Stop Payment**).
9. Otvaranje i korišćenje tekućih računa.
10. Provera transakcija iz prethodnog perioda na svim računima klijenta.
11. Elektronski transferi između računa.
12. **E-mail** korespondencija (dostavljanje svih najvažnijih informacija za klijentovo poslovanje poput: informacije sa svetskih berzi, informacije o aktivnostima banke, informacije o stanju klijentovih ulaganja...).
13. Otvaranje i korišćenje depozitnih računa.
14. Obavljanje brokerskih usluga za klijente banke.
15. Odobravanje hipotekarnih i ostalih kredita .
16. Savetodavna funkcija.

Bankarsko poslovanje na Internetu je brzo, efikasano i ekonomično. Otvaranje računa u Internet bankama je potpuno besplatno. Provizije za plaćanje računa elektronskim putem su minimalne ili u većini Internet banaka potpuno besplatne. Ostale provizije za Internet bankarske proizvode i usluge su identične ili manje od provizija u takozvanom tradicionalnom (filijalnom) bankarstvu.

Plaćanje računa preko Interneta elektronskim novcem ili pametnim karticama (**Smart Cards**) je nova aktivnost koju Internet banke omogućavaju svojim klijentima.

3.9. PREDNOSTI INTERNET BANKARSTVA

Internet bankarstvo ima niz prednosti u odnosu na takozvano tradicionalno (filijalno) poslovanje banaka. Prednosti se uglavnom ogledaju u vremenskoj i prostornoj neograničenosti, brzini obavljanja transakcija, niskoj ceni i širokom asortimanu bankarskih proizvoda i usluga.

3.9.1. Radno vreme internet banaka

Osnovna prednost Internet banaka je njihovo neograničeno radno vreme (24 sata dnevno, 7 dana u nedelji, 365 dana godišnje). U tradicionalnom bankarstvu za obavljanje bankarskih usluga non-stop bilo bi potrebno angažovati tri smene ljudi da svakodnevno radi 365 dana u godini i to u široko razgranatoj bankarskoj mreži. Potreban broj ljudi za obavljanje non-stop poslovanja bio bi veoma velik, kao i troškovi ovakvog načina poslovanja.

3.9.2. Prostorna neograničenost Internet bankarstva

Većina ljudi bira banku zbog blizine. Danas ljudi mogu imati banku unutar svog doma, bez obzira gde god da žive. Internet bankarstvo je moguće obavljati sa bilo kog mesta na svetu. Potrebno je da korisnik ima otvoren račun u nekoj banci koja pruža usluge Internet bankarstva, da na mestu iz kog obavlja poslovanje postoji računar sa pristupom Internetu i da korisnik zna sve šifre koje su mu potrebne za ulazak u Internet banku i njegov račun. U klasičnom bankarstvu korisnik je vezan za mesto i zemlju gde postoji filijala banke u kojima ima otvorene račune.

3.9.3. Brzina obavljanja transakcija

U klasičnom bankarstvu potrebno je utrošiti vreme za dolazak i odlazak u filijalu banke, zatim vreme za čekanje u filijalama, vreme za popunjavanje obrazaca, čekova i ostalih dokumenata, kao i vreme za obavljanje samih transakcija. Internet bankarstvo je daleko brži način za obavljanje bankarskog poslovanja. Za poslovanje u Internet banci potrebno je samo vreme za prijavljivanje u Internet banku i vreme za obavljanje bankarske transakcije.

3.9.4. Cena obavljanja bankarskih transakcija

Internet bankarstvo je najjeftiniji oblik obavljanja bankarskih transakcija. Provizije koje se plaćaju za obavljanje bankarskih usluga u Internet bankarstvu su iste ili niže od onih u tradicionalnom bankarstvu.

Za obavljanje kvalitetnog bankarskog poslovanja u tradicionalnom bankarstvu je potrebno daleko više ljudi, poslovnog prostora i opreme, nego u Internet bankarstvu. Samim tim i troškovi obavljanja bankarskog poslovanja u tradicionalnom bankarstvu su daleko veći od onih u Internet bankarstvu.

3.10. NEDOSTACI INTERNET BANKARSTVA

Nedostaci Internet bankarstva najviše su izraženi u odsustvu sigurnosti pri obavljanju poslovanja, nepostojanju zakonske regulative, nedostatku privatnosti, otuđenosti i odbojnosti prema inovacijama i opasnosti od zloupotrebe Internet bankarstva u kriminalne svrhe.

Sigurnost, odnosno nedostatak sigurnosti i sistemi zaštite na Internetu su ključalni faktori rasta i razvoja Interneta. Ti faktori su veoma važni i za funkcionisanje i razvoj Internet bankarstva.

Sa rastućim publicitetom otvorenih mreža kao što je Internet i elektronskom razmenom informacija i novca između geografski udaljenih lokacija, obezbeđenje transakcija postaje od ključne važnosti. Banke koje koriste elektronsku razmenu podataka u zatvorenim mrežama (intranet) osiguravaju se utvrđivanjem identiteta i autorizacijom ljudi koji pristupaju mreži. U otvorenim mrežama, postojeći mehanizmi tehničke i pravne zaštite nisu dovoljni da spreče neautorizovan pristup i hakerske upade. Određenim kriptografskim tehnologijama koje uključuju digitalni potpis, definiše se nova infrastruktura čija je osnovna prednost viši nivo integriteta poruke i verifikacija pristupa.

Ovom tehnologijom šifriranje poruke obezbeđuje dve stvari za učesnike u razmeni:

1. da je njihova poruka osigurana i
2. da je druga strana autorizovana za pristup.

Šifrovanu poruku je teško falsifikovati, pa se očekuje da će tehnologija digitalnih potpisa biti primenjena i prilikom zaključivanja ugovora elektronskim putem.

3.10.1. Nepostojanje zakonske regulative

Globalni sistem komuniciranja, kakav je Internet, zahteva ažurne i adekvatne pravne okvire koji treba da definišu potrebe poslovnih subjekata i korisnika usluga. Zakonska regulativa u vezi Interneta i poslovanja na njemu, razlikuje se od zemlje do zemlje. Dva ekonomski najrazvijenija dela sveta SAD i Evropska unija imaju različite stavove po pitanju zakonske regulative na Internetu. Evropska unija ima daleko liberalnije stavove po pitanju privatnosti poslovanja od SAD. Usaglašavanje njihovih stavova o zakonskoj regulativi na Internetu, od velikog je značaja za kompletnu svetsku privredu.

Postoje dva moguća scenarija za rešenje zakonske regulative u poslovanju na Internetu.

Prvi scenario, za koji se zalaže Evropska unija, je liberalnog tipa i zasniva se na potpunoj anonimnosti i privatnosti poslovanja.

Drugi scenario, za koji se zalaže SAD, je zasnovan na kompletnoj kontroli poslovanja, transakcija i podataka od strane državnih ograna.

Potpuno anonimni sistem poslovanja na Internetu moguć je zahvaljujući sistemu enkripcije podataka, uz pomoć koje je zagarantovana anonimnost u slanju svih poruka na Internetu. Na ovaj način, sistem štiti privatnost poslovanja pojedinca ili preduzeća, što je ujedno i osnovno pravilo bankarskog poslovanja i dobra strana ovog sistema. Sa druge strane, mane ovog sistema su što omogućavaju izbegavanje plaćanja poreza, carinskih obaveza, "pranje" novca i prebacivanja kapitala u druge zemlje i to mimo znanja finansijskih, carinskih, poreskih i ostalih državnih organa. Potpuno anonimni sistem Internet poslovanja, uz odsustvo zakonske regulative mogao bi uzdrmati ne samo državne organe, nego i čitav bankarski sistem najrazvijenijih zemalja sveta. Bankarski sistemi SAD i Evropske unije bi bili ugroženi zbog odliva velike količine kapitala u takozvane **Off-Shore** bankarske centre. To je doprinelo da Internet banke sa područja SAD mogu poslovati samo sa rezidentima SAD, unutar bankarskog sistema SAD i isključivo u američkim dolarima.

Drugi sistem rešenja zakonske regulative za poslovanje preko Interneta, zasniva se na kompletnoj kontroli i evidenciji transakcija, poslovanja, i podataka na Internetu od strane državnih ograna. Ovaj sistem bi omogućavao državnim organima kompletan uvid u svačiji bankovni račun,

u sve Internet transakcije i **e-mail** korespodenciju. Sloboda i privatnost pojedinca kao i osnovna pravila poslovnog i bankarskog ponašanja ovim sistemom bi bila prekršena na najgori mogući način.

Pred vlade najrazvijenijih zemalja je zadatak da se slože da li da redizajniraju monetarni i poreski sistem u skladu sa nastalim tehnološkim promenama ili da naprave sistem u kome bi svako ulaganje, svaka kupovina, svaka transakcija svakog pojedinca i preduzeća bila praćena tokom čitavog života.

Oba prikazana sistema imaju svoje dobre i loše strane. Kombinovanjem njihovih najboljih elemenata, dobilo bi se optimalno rešenje zakonske regulative za poslovanje na Internetu.

Sigurno je da će još dosta vremena proći dok se ne usaglasе međudržavne zakonske regulative vezane za poslovanje pojedinaca i preduzeća na Internetu. Do tada, nedostatak međudržavne zakonske regulative onemogućavaće određene segmente poslovanja, dok će sa druge strane omogućavati primenu širokog spektra nezakonitih aktivnosti u poslovanju pojedinaca i preduzeća na Internetu.

3.10.2. Odbojnost prema inovacijama kao prepreka u razvoju Internet bankarstva

Inovacije i nove proizvode većina ljudi prihvata sa izvesnom dozom nepoverenja i nezainteresovanosti. Identična situacija je i sa Internetom i poslovanjem na njemu. Internet kao potpuno novi vid komuniciranja, u početku je prihvatio samo veoma uzak krug ljudi-inovatora i to prvenstveno naučnika, vojnih lica i univerzitetskih profesora. Vremenom je sve više ljudi koristilo Internet i pogodnosti koje on pruža. Biće potrebno još mnogo godina dok se Internet i poslovanje na njemu prihvati i implementira u svim delovima sveta.

3.11. SIGURNOST I SISTEMI ZAŠTITE POSLOVANJA INTERNET BANAKA

Bankarske institucije koje svoju delatnost obavljaju na Internetu suočene su sa ozbiljnim problemima zaštite obavljanja bankarskih transakcija.

Ne postoje savršeni sistemi zaštite. Internet banke kao i tradicionalne banke mogu biti opljačkane. To svakako nije razlog zbog koga bi ljudi prestali da ulažu u banke. Naprotiv, osnova bankarskog poslovanja je poverenje. Klijenti imaju poverenje u Internet banke, jer kao i ostale finansijske institucije one garantuju svojim klijentima naknadu sredstava u slučaju pljačke. Internet banke nastoje da razviju još savršenije sisteme zaštite.

3.12. KORIŠĆENJE ELEKTRONSKIH ČEKOVA U INTERNET BANKARSTVU

Elektronski ček (**e-check**) je trenutno u pilot fazi u SAD. Očekuje se da će u narednih par godina biti detaljno testiran i da će biti ponuđen širem tržištu.

Osnovne pogodnosti koje pruža ovaj elektronski način plaćanja su sledeće:

- uravnotežuje platni sistem,
- uklapa se u postojeću bankarsku praksu,
- funkcioniše na isti način kao i papirni ček, samo u elektronskoj formi i sa manje potrebnih koraka,
- napravljen je da odgovori potrebama banaka i korisnika njihovih usluga koristeći najnovije metode tehničkog obezbeđenja sigurnosti,
- mogu da ga koriste svi koji već imaju otvoren tekući račun.

Predviđa se da će **e-check** biti jedan od najznačajnijih instrumenata za prelazak sa tradicionalnog bankarskog poslovanja u svet elektronske razmene. On se definiše kao elektronska verzija ili predstavnik papirnog čeka.

Elektronski i papirni ček sadrže iste informacije, bazirani su na identičnim pravnim osnovama i koriste se za iste namene, kao što se ček i do sada koristio.

Osobine elektronskog čeka su:

- može da se momentalno razmeni između dveju strana,
- povećava broj i kvalitet funkcija koje banka nudi korisnicima tekućih računa,

- daje mogućnost da se upravlja bankarskim transakcijama, ali je ipak dovoljno siguran da može da se koristi preko Interneta,
- pruža neograničenu mogućnost prenosa informacija, ali je ipak dovoljno kontrolisan,
- značajno smanjuje mogućnost pronevera,
- pruža mogućnost automatske verifikacije sadržaja i važnosti,
- moguće je stornirati i stanje na računu vratiti u prethodno,
- minimizira početne izdatke za banku jer softver i hardver nisu preterano skupi,
- odgovara svim postojećim industrijskim standardima.

Elektronski ček je baziran na:

- posebnom finansijskom softveru - **the Financial Services Markup Language (FSML)**,
- digitalnom potpisu koji koristi bilo koji do sada proizvedeni algoritam,
- sigurnim zamenama novca, kao što su pametne kartice,
- dosadašnjoj bankarskoj i poslovnoj praksi.

Kao što se iz svega navedenog može zaključiti, e-check je baziran na pozitivnim iskustvima papirnog čeka, s tim što maksimalno unapređuje brzinu, sigurnost i omogućava korišćenje savremene tehnologije.

3.13. E-CASH U INTERNET BANKARSTVU

E-cash je novi koncept u sistemu **on-line** plaćanja, koji pokušava da zameni papirni novac. Gotovina još uvek predstavlja najviše korišćeni instrument plaćanja, iako je prošlo već 30 godina od početka razvoja elektronskog načina plaćanja.

Da bi zamenio gotovinu, elektronski novac mora da ima:

- monetarnu vrednost,
- mogućnost zamene sa drugim instrumentima plaćanja,
- sigurnost izdavanja.

Jedan od primera uređaja koji čuvaju **e-cash** je **Mondex** kartica. **E-cash** se zasniva na kriptografskom sistemu zvanom digitalni potpis. Lice koje želi

e-cash može da ga kupi papirnim novcem ili preko svog računa ako ima sredstva. Primer korišćenja **e-cash** za plaćanje u raznim valutama je **Visa** kartica gde su **Visa** centri u raznim zemljama povezani **on-line** sa centalnim bankama u svim državama. Potrošač koristi **e-cash** softver da generiše slučajan broj koji predstavlja novac.

Banka koristi privatan ključ da prikaže za koji račun i koji iznos treba da izda banknote. U slučaju **DigiCash**-a korisnici imaju račun u digitalnoj banci (**First Virtual Bank**) na Internetu. Korisnik zahteva određeni iznos koji predstavlja sumu novčanica određene nominacije. Zahtev za novac koji se traži šalje se u digitalnu banku. Banka dekodira šifru sa tajnim ključem i odobrava iznos.

3.14. PAMETNE KARTICE U INTERNET BANKARSTVU

Smart ili pametna kartica je mikroračunar veličine standardne bankarske kartice koja u sebi sadrži:

- jedno ili više integrisanih kola, među kojima se nalazi i mikroprocesor,
- memoriju tipa **EPROM** ili **EEPROM** za smeštanje programa i podataka,
- korisnički interfejs.

“Pametna” kartica (inteligentna zamena za novac) je plastificirana kartica koja ima ugrađen čip sa integrisanim kolom. Ona omogućava memorisanje podataka i određena izračunavanja.

Smart kartica može da služi kao identifikaciona kartica za dokazivanje identiteta njenog vlasnika. Takođe, smart kartica može da se koristi kao kreditna, odnosno debitna kartica koja omogućava izvršavanje **off-line** transakcija. Sve navedene funkcije zahtevaju da se poverljivi podaci smeste na karticu.

U bliskoj budućnosti se očekuje da će klasična magnetna kartica biti integrisana i zamenjena sa višenamenskom smart karticom.

Fizička struktura smart kartice je specificirana od strane Međunarodne organizacije za standardizaciju (**ISO**).

3.15. ŠIFROVANA KREDITNA KARTICA (WORLD WIDE WEB FORMA)

Prve kompanije koje su prihvatile ovaj način plaćanja preko Interneta su **First Virtual** i **Open Market**.

Kupovina on-line preko Interneta odvija se u sledećim fazama:

1. Potrošač pristupa serveru **OTPP (on line Third Party Processors)** popunjavanjem registracionog formulara (Informacije o potrošaču).
2. Kupac šalje preko Interneta svoj **OTPP** broj računa.
3. Prodavac kontaktira **OTPP** server preko broja računa kupca.
4. **OTPP** server verifikuje broj računa.
5. **OTPP** server šalje izveštaj kupcu (elektronska poruka-**WWW** forma, **e-mail**).
6. Prodavac odobrava kupovinu ili odbija u zavisnosti od odgovora servera.
7. Kupac preko čitača kontaktira server prodavca preko **URL-a (HTTP server)**.

U budućnosti ovaj način plaćanja će zauzeti značajno mesto u elektronskom sistemu plaćanja.

Konkurentska borba između konvencionalnih i elektronskih mehanizama plaćanja biće sve oštrija, ali je potpuno jasno da gotovinska plaćanja neće u potpunosti nestati iz upotrebe zbog svoje jednostavnosti, fleksibilnosti i anonimnosti, mada će se značajan deo plaćanja koja prati obimna dokumentacija u bliskoj budućnosti obavljati isključivo elektronskim putem.

One banke koje ne uspeju da održe korak sa razvojem informacione tehnologije mogle bi da izgube deo svojih klijenata, smanje svoje poslovanje i ostanu bez većeg profita.

Pojavom sve većeg broja novih kanala za obavljanje bankarskog poslovanja i približavanjem usluga korisnicima, broj obavljenih transakcija će rasti. Mogu ih inicirati različita lica sa najrazličitijih lokacija korišćenjem brojnih medija, čiji izbor zavisi od prirode plaćanja i

pogodnosti u datom momentu. Banke moraju ne samo da prate razvoj i ulažu u novu tehnologiju, već i da koordiniraju i kombinuju pružanje svojih usluga koristeći veći broj različitih kanala distribucije.

Aдекватna primena savremene informacione tehnologije i informacionih sistema u bankarstvu, a naročito korišćenje Interneta kao globalne računarskih mreže i mogućnosti za poslovanje na globalnom nivou, obezbeđuje bankama konkurentnu tržišnu poziciju i dugoročnu poslovnu egzistenciju.

3.16. ELEKTRONSKA FINANSIJSKA TRŽIŠTA I BERZE

Aktuelna kretanja na finansijskim tržištima ukazuju da je danas teško naći tržište, koje nije u fazi zamene klasičnog trgovanja elektronskim trgovanjem ili koje ne planira ovakav poduhvat. Globalizacija berzanskog poslovanja podrazumeva automatizaciju postojećih sistema i povezivanje sa berzama. Na ovakav način omogućava se realizacija ponude usluga svim potencijalnim korisnicima, ma gde se nalazili. Značaj ovakvog uticaja povećan je nastankom Evropske monetarne unije (EMU), u kojoj je uvođenje nove valute evro ubrzalo promene u pravcu napuštanja klasičnih načina trgovanja akcijama. Elektronski način trgovanja jeftiniji je i fleksibilniji od dosadašnjeg načina trgovanja akcijama i idealna je solucija za rastuće potrebe korisnika za trgovanjem bez vremenskog ograničenja.

U domenu elektronske revolucije u obavljanju poslova hartijama od vrednosti postoje dva tehnološka standarda: otvoreni i zatvoreni. Zatvoreni sistem vezan za informacione tehnologije pokazao je svoje prednosti na početku tranzicije na elektronsko tržište sa centralnom berzom, koja u svom sastavu ima i klirinšku kuću. Prelaskom na informacioni sistem otvorenog tipa berze evoluiraju u pravcu povezivanja širokog spektra učesnika na tržištu, koji su istovremeno članovi većeg broja berzi, nezavisnih klirinških organizacija, međuposrednika i različitih sistema plaćanja. Suština primene informacionih tehnologija u obavljanju poslova na finansijskom tržištu odnosi se na obezbeđenje nove logističke ponude koja omogućava direktno povezivanje izdavaoca i primaoca naloga, kao i finansijskih tržišta više zemalja.

Internet je uneo veliki napredak u izmeni poslovnog modela trgovanja akcijama posebno u pristupu informacijama o akcijama, što je izuzetno važno. Ranije su informacije o akcijama bile dostupne preko javnih medija: novina i televizije i putem brokerskih kuća. Međutim te informacije su bile mnogo korisnije stručnjacima, a manje malim investitorima. Ono što je nekada bila privilegija samo nekima, a koji su to skupo plaćali, kao što je npr. praćenje cena akcija u realnom vremenu i praćenje ili analiziranje podataka o kompaniji, sada je dostupno svima i to gotovo besplatno. Na primer, danas za **on-line** praćenje cena akcija na Londonskoj berzi putem **Web**-a treba platiti 5 funti mesečno za kašnjenje od 15 minuta i 20 funti za praćenje cena u realnom vremenu. Naravno tu su i servisne informacije o kompaniji kao npr. o kupovini akcija od strane svojih menadžera, detaljni poslovni rezultati, praćenje cene u nekoliko prethodnih godina, preporuke brokera i sl. Znatno su smanjene i brokerske provizije u trgovanju akcijama. Dakle, korisnici sada raspolažu sa mnogo više informacija o akcijama, uz mnogo jeftiniju mogućnost kupovine akcija i **on-line** praćenje svojih portfelja i informacija o kompanijama čije deonice poseduju.

Najpoznatije mesto na Internetu za informisanje o izdanjima akcija putem Interneta je The Direct Stock Market Inc. Investitori mogu da dobiju tekuće informacije o javnoj ponudi malih preduzeća. Kompanijama koje izdaju akcije poklanja se puna pažnja. Omogućena je i ponuda i tražnja za akcijama.

Finansijski sajtovi možda su i najozbiljniji posao na Internetu. Jedna od najpropulzivnijih kompanija na ovom području je E*Trade. Većina takvih sajtova omogućava on-line praćenje cena akcija na berzama, praćenje i proveru cene akcija u poslednjih pet godina, vesti o kompaniji i slično. Osim toga, korisnici imaju svoje portfelje na Web stranicama brokerske kuće putem koje kupuju akcije. Sve to zajedno je izuzetno zahtevno za održavanje i upravljanje. Takvi sajtovi su vrlo zahtevni, a promet na njima dostizao je i više od 180.000 transakcija na dan. Vrlo je veliki pritisak i na pouzdanost tih sajtova, jer svaki zastoј u radu korisnike može stajati mnogo novca; dok traje zastoј, cena akcija se menja, pa korisnici mogu izgubiti novac, ako ne uspeju da obave kupovinu ili prodaju akcija. Brokerske kuće koje nude on-line trgovanje akcijama imale su teškoća, što je dovelo i do reakcije američke Securities and Exchange Commissions, koja nadgleda izdavanje i trgovanje akcijama u Americi, te do nekih tužbi

protiv brokerskih kuća kod kojih se zastoj dogodio. U Americi je trgovanje akcijama na Internetu vrlo popularno, kao što su popularne i akcije Internet kompanija, kojima cena nakon izlaska na berzu uglavnom raste, i to ponekad i višestruko.

Svako ko ima računar i pristup Internetu teoretski može trgovati akcijama na Internetu. Vrlo često je ovo ograničeno internim zakonima pojedinih država, kao što je npr. iznošenje kapitala izvan zemlje, a time se na direktan način zabranjuje kupovinu vrednosnih papira u inostranstvu.

Berzanske kuće uglavnom ne razvijaju sopstvene informacione sisteme, već koriste usluge računarsko-informacionih kuća koje omogućavaju pristup ostalim berzama u svetu, kao i generisanje svih potrebnih informacija i izveštaja, ali i obavljanje platnog prometa. U SAD i Kanadi postoji više takvih kuća, a jedna od najpoznatijih je "**Financial system**", koja ima regionalne centre u Torontu, Njujorku i Londonu, čiji programski resursi i komunikaciona mreža omogućavaju čak i rad korisnika od kuće.

U Evropi naglo raste konkurencija klasičnim berzama kapitala u obliku elektronskih mreža za trgovanje poput **Tradepoint-a (TFN)**. Veliki konkurent je američka nacionalna asocijacija dilera hartija od vrednosti (**NASD**), koja je započela projekat otvaranja evropskog pandana američkoj elektronskoj berzi **NASDAQ**.

3.17. SISTEMI ZA PRENOS PODATAKA SA BERZE

Početkom osamdesetih godina **XX** veka počinje intenzivniji razvoj i rast finansijskih tržišta u svetu. Od uglavnom bankarske i dilersko-brokerske interesne sfere, finansijska tržišta postaju interesantna i za "običan svet". Fokus pojedinca se prebacuje sa klasičnog bankarsko-kamatnog aspekta na aspekt učesnika na finasijskom tržištu.

Razvojem finasijskih tržišta razvijala se i tehnologija koja ih prati. Sa jako malog broja učesnika na tržištu, ograničenog samo na one direktno prisutne, broj se povećao na milione povezane najnovijom tehnologijom sa svetskim berzama. Dnevno se na NJujorškoj berzi razmeni 527 miliona akcija (rekord je 1 milijarda akcija u jednom danu) vrednosti od oko 23 milijarde dolara. U tim transakcijama učestvuju trgovci iz svih delova

sveta. Putem sistema za prenos podataka i programa za njihovu analizu, trgovci širom sveta imaju pristup bazama podataka, analizama, istraživanjima, i svim drugim informacijama vezanim za određeno tržište. Ta povezanost omogućuje trgovcima da budu aktivni na više tržišta širom sveta. Kapital se seli sa jednog na drugo tržište u zavisnosti od trenutne situacije.

Uzevši u obzir broj učesnika na tržištu kao i njihovu geografsku lociranost, sistemi za prenos podataka sa berze omogućavaju ovim učesnicima da njihovo okruženje ima bar približno iste karakteristike kao i okruženje onih učesnika koji su direktno locirani u samoj zgradi berze. Osnovni preduslov za to je pravovremeni prenos podataka o ceni, obimu i tržišnom materijalu kojim trguju i dr. Ta vrsta prenosa podataka se naziva **Real Time Data Feed**.

U svetu su se razvila tri načina za prenos podataka ove vrste:

1. Putem telefonskih linija;
2. Putem satelita; i
3. Putem Interneta.

Pružanjem ovih vrsta uluga se bave uglavnom američke kompanije sa par evropskih izuzetaka. Te kompanije obezbeđuju softver kao i hardver za te usluge. Korisnik sam bira koje će berze da prati kao i ostale informacije koje želi da dobije. Korisnicima su takođe dostupne i vesti vezane za politiku, meteorologiju, statistiku itd. Takođe, moguće je dobijati razne analize od strane konsultantskih kompanija. Preko tih kompanija se mogu nabaviti i programi za tehničku analizu podataka (**Telerate, Trade Station, Super Charts, Option Station** i dr.). Ove programe softverski podržavaju uglavnom svi provajderi. Postoji oko 250 različitih programa za analizu. Neke od poznatijih kompanija koje pružaju te usluge su: **S&P Comstock, DBC Signal, Bloomberg, Future Source, Dow Jones Telerate, Knight Ridder** i dr.

Prvi navedeni način prenosa podataka je telefonskim putem. On je trenutno i najzastupljeniji u zemljama Zapadne Evrope, SAD i Kanade. Uglavnom su to zemlje sa velikim brojem korisnika. Svaki korisnik je povezan iznajmljenom linijom sa provajderom. Računar korisnika dobija podatke koje zatim pomoću posebnog programa prezentira korisniku. Kašnjenje podatka u odnosu na stvarno stanje zavisi od kvaliteta veze i uglavnom je zanemarljivo malo, maksimalno 3 sekunde.

Drugi način prenosa podataka je putem satelita i najčešće se primenjuje u zemljama sa malim brojem korisnika, tj. tamo gde provajder nije našao interes za otvaranje sopstvene filijale. Maksimalno kašnjenje koje je moguće je od 5-10 sekundi u odnosu na promene na samoj berzi. Provajderi za ovaj način prenosa su isti kao i za prenos putem telefonskih linija.

Treći vid prenosa podataka se pojavio poslednji na svetskom tržištu i razvijao se uporedo sa razvojem Interneta. U svetu je doživeo veliku ekspanziju u poslednjih godinu dana. Odlikuje ga niska cena korišćenja kao i to da je uglavnom povezan sa brokerskim kućama koje omogućavaju davanje naloga putem Interneta uz nisku proviziju. To uveliko snižava troškove telefona ukoliko je korisnik van zemlje u kojoj se nalazi berza ili broker. Korisnik je povezan sa lokalnim Internet centrom putem koga se spaja sa provajderom i bazom podataka za Internetu. Da li će korisnik imati zakupljenu vezu sa centrom ili će se povezivati po potrebi zavisi od obima njegovih poslova. Ovaj vid prenosa podataka je najzastupljeniji među privatnim investitorima koji posao obavljaju od kuće i za svoj lični račun. Kašnjenje podataka zavisi od kvaliteta telefonske veze i broja konekcija na Internetu i ne bi trebalo da predstavlja problem za rad na ovakvom sistemu.

Za koji vid prenosa podataka tj. kog provajdera će se opredeliti korisnik pre svega zavisi od njegovih potreba, obima trgovine kao i veličine kompanije kojoj je sistem potreban.

Reuters je sistem koji je najviše zastupljen u trgovini valutama i prenosu vesti i kao takav najviše je zastupljen kod centralnih i velikih banaka učesnika na tržištu. Brokerske kuće, investicioni fondovi, zajednički fondovi i ostale kompanije koje se bave trgovinom i posredovanjem su više okrenute ka provajderima kao što su **S&P Comstock** i **Bloomberg**, i to pre svega kao korisnici nekog od programa za analizu. Ovi provajderi su zastupljeni i među individualnim investitorima mada se oni sve više okreću ka provajderima putem Interneta.

3.18. ELEKTRONSKI SISTEMI PLAĆANJA NA INTERNETU

Elektronska plaćanja se odnose na finansijske transakcije koje se obavljaju bez papirnih dokumenata, kao što su recimo papirni čekovi. U novije

vreme sve veći broj turističkih preduzeća nastoji da iskoristi neslućeni potencijal Interneta kao jeftinog elektronskog kanala distribucije. Moderne banke, takođe, stižu sve čvršće uporište u ovom novom, virtuelnom svetu, koristeći troškovnu efikasnost informacione infrastrukture Interneta za automatizaciju najsitnijih transakcija.

Male inovativne firme, ali i čitavi konzorcijumi sastavljeni od najvećih proizvođača softvera, hardvera, kompanija iz oblasti telekomunikacija i sl., ulažu ogromna sredstva i napore u razvoj novih platnih sistema i transakcionih mehanizama na Internetu, poput onih baziranih na smart karticama i digitalnom novcu. Internet se, gotovo „preko noći“ uvukao u sve sfere našega života.

Da bi se razumeli elektronski sistemi plaćanja neophodno je prvo videti ko su učesnici u procesu elektronskog plaćanja i kako generalno izgleda proces plaćanja, bez obzira na to o kom se tipu sistema elektronskog plaćanja radi.

3.18.1. Učesnici u procesu elektronskog plaćanja

- 1) Korisnik kartice - sklapa ugovor sa bankom i od nje dobija karticu. Obavezan je da ima kod banke tekući račun dinarski i devizni (ovaj drugi samo ako kartica može da radi i u inostranstvu).
- 2) Trgovac - sklapa ugovor sa bankom principalom o prijemu njenih kartica. Može imati veći broj ugovora sa različitim principalima što znači da može primiti više različitih kartica. Sklapa ugovor sa provajderom preko koga je povezan na Internet. Može se desiti da su provajder i trgovac ista firma. Takođe sklapa ugovor sa procesorom.
- 3) Provajder - sklapa ugovore sa procesorom i sa trgovcem ili trgovcima, ukoliko je veći broj trgovaca kod jednog provajdera.
- 4) Procesor - sklapa ugovore sa bankama, provajderima i trgovcima.
- 5) Banka- sklapa ugovore sa: procesorom, trgovcima i korisnicima kartica.

3.18.2. Proces plaćanja

Proces plaćanja roba i usluga preko Interneta može se podeliti u nekoliko faza:

1) Faza informisanja:

- Pregled elektronskog kataloga ponuđenih proizvoda.

2) Faza dogovora i ugovaranja:

- Registracija na strani trgovca;
- Provera i potvrda autentifikacije;
- Izbor servisa i slanje porudžbine;
- Provera stanja na računu i kreditne sposobnosti;
- Potvrda narudžbine.

3) Faza plaćanja:

- Slanje kriptovanih podataka;
- Provera i potvrda kriptovanih podataka;
- Slanje ključa za dekriptovanje i debitnog računa;
- Dekriptovanje i potvrda servisa;
- Slanje potvrde.

4) Faza bankarskog postprocesiranja:

- Prijem podataka o izvršenim transakcijama;
- Zaduživanje računa korisnika;
- Formiranje zbirnih naloga po trgovcima;
- Izvršenje plaćanja trgovcima.

3.18.3. Principi sistema plaćanja

Bez obzira na tip sistema plaćanja, svaki sistem plaćanja počiva na sledećim osnovnim principima:

a) Poverenje

U osnovi, kupac bi trebalo da veruje da će mu prodavac zaista isporučiti robu. Zatim prodavac bi trebalo da veruje da će obećanje dato po pitanju plaćanja biti ispunjeno. Kada se kao sredstvo plaćanja koristilo zlato ili

srebro, proveravala se njegova autentičnost na različite načine. Kada je u pitanju papirni novac, kao dokaz originalnosti služe vodeni žigovi i štampa na specijalnom papiru. Za kreditne kartice originalni mehanizam za uspostavljanje poverenja je upoređivanje potpisa kupca sa potpisom na poledini kartice. Međutim, sa povećanjem broja prevara sa kreditnim karticama, postalo je veoma uobičajeno da se vrši on-line autorizacija, čak i za plaćanja male sume novca. Elektronsko plaćanje pomoću kreditnih kartica koristi obe tehnike, i digitalni potpis i on-line autorizaciju.

b) Bezbednost

Transakcija mora da se obavlja na siguran način. Za plaćanja u gotovom novcu, to je samo pitanje fizičke bezbednosti. Kod plaćanja kreditnom karticom, stvar je složenija. Kupac želi da detalji o njegovoj kreditnoj kartici ne budu ukradeni. Prodavac želi da bude siguran da će plaćanje biti izvršeno bez smetnje.

Kriptografske tehnike se koriste za zaštitu od ovih rizika. U idealnom svetu, svi kupci i prodavci bi trebalo da budu potpuno poverljivi i sve transakcije bi bile potpuno bezbedne. U realnosti, svaka transakcija nosi određeni rizik i sistem plaćanja pokušava da minimizira taj rizik na način koji je adekvatan vrednosti plaćanja i opasnostima u okruženju u kome se odvija.

3.18.4. Tipovi elektronskih sistema plaćanja

Elektronska trgovina postavlja stroge zahteve u odnosu na sistem plaćanja. Elektronski sistemi plaćanja moraju biti zgodni za kupovinu na Web-u, prenosivi kroz mrežu, dovoljno jaki da spreče elektronske smetnje i troškovno isplativi za jako male vrednosti transakcija. Uprkos ovim impresivnim zahtevima predloženo je više od dvadeset Internet standarda ili protokola plaćanja: i to od Anonymous Internet Protocols od strane AT&T Bell Labs, zatim Conditional Access for Europe (CAFE) za Evropsku uniju, pa do Secure Electronic Transactions (SET) od strane MasterCard i Visa sistema.

Elektronski sistemi plaćanja se mogu podeliti u četiri grupe:

1. Sistemi elektronskog novca bazirani na softveru;
2. Sistemi elektronskog novca koji koriste smart kartice;

3. Elektronski sistemi za mikro-plaćanja;
4. Elektronski sistemi plaćanja putem kreditnih/debitnih kartica.

3.18.5. Sistemi elektronskog novca bazirani na softveru

U sisteme elektronskog novca baziranog na softveru ubrajaju se:

- E-cash;
- NetCash;
- PayMe Sistem.

3.18.5.1. E-Cash

E-Cash je anonimni digitalni novac čija se ispravnost proverava on-line, od strane odgovarajuće finansijske institucije. E-Cash sistem razvila je firma DigiCash, a od 1995. godine nudi ga Mark Twain Bank iz Sent Luisa. Potrošači povlače digitalni novac sa svog E-Cash računa upotrebom tzv. „slepe metode" i skladište ga na fiksnoj disku svog računara. „Slepa metoda" funkcioniše na sledeći način.

Klijent šalje digitalnu novčanicu, sa šifriranim serijskim brojem, finansijskoj instituciji. Finansijska institucija „overava" novčanicu i šalje je nazad klijentu. Klijent zatim dešifruje serijski broj. Prema tome, serijski broj nije poznat finansijskoj instituciji, što garantuje anonimnost. Da bi se sprečila dvostruka potrošnja, finansijska institucija mora da evidentira serijske brojeve svih prispelih digitalnih novčanica. Pri svakoj kupovini preko Interneta, potrošač daje digitalne novčanice trgovcu. Trgovac odmah prebacuje ove novčanice u svoju banku, kako bi proverio da li su ispravne. Trgovčeva banka registruje brojeve emitovanih digitalnih novčanica, bez mogućnosti identifikacije potrošača koji ih je utrošio. Konačno, ako je sve u redu, saldo na računu trgovca povećava se za dati iznos, a trgovac isporučuje proizvode ili usluge.

Digitalne novčanice mogu se koristiti samo jednom. E-Cash se može smatrati valutom za sebe. Finansijske institucije moraće da koriste specijalne račune. One će, takođe, garantovati konverziju u realni novac. Zbog toga će centralne banke imati poteškoće pri kontrolisanju novčane

mase, jer finansijske institucije mogu kreirati dodatni novac i time povećati novčanu masu.

Bezbednost E-Cash-a postiže se upotrebom asimetričnog kriptografskog algoritma.

Pristup računu može dodatno biti zaštićen upotrebom ličnih lozinki. Registrovanjem serijskih brojeva digitalnih novčanica sprečava se dvostruko trošenje. Troškovi provere autentičnosti digitalnih novčanica su relativno veliki, jer provera treba da se obavi on-line. To znači da je pogodnost ovog sistema za mikro-plaćanja (plaćanja u veoma malim iznosima) pod znakom pitanja. Svaka osoba koja ima E-Cash račun može da prima E-Cash novčanice. Danas se E-Cash-om obavlja većina digitalnih transakcija na Internetu, ali je njegova budućnost neizvesna zbog odlučnog insistiranja na potpunoj anonimnosti, čime je ukinuta bilo kakva mogućnost praćenja transakcija (<http://casstechnologies.com>).

3.18.5.2. NetCash

NetCash metoda je razvijena na Univerzitetu južne Kalifornije (University of Southern California). Značajna karakteristika ovog projekta jeste upotreba već postojećih računovodstvenih sistema i procedura u finansijskim institucijama. Ovo će uticati na smanjivanje početnih investicija. Nasuprot E-Cash-u, ova metoda zasnovana je na jednom decentralizovanom pristupu. Shodno tome, problemi u vezi s velikim brojem novčanica i učesnika mogu se rešiti mnogo lakše. Zbog toga je prihvaćena delimična anonimnost, a potrebna je i kooperacija svih finansijskih institucija koje učestvuju u sistemu.

Sistem se zasniva na nezavisno distribuiranim novčanim serverima. Novčani serveri predstavljaju lokacije na kojima se anonimni novac zamenjuje za "neanonimni" (identifikovani) novac. Svaki novčani server poseduje jedan račun na računovodstvenom serveru. Kliring obavlja novčani server. Neophodno je da se potvrdi integritet ovih servera i da novčani serveri mogu da primaju novčanice sa drugih novčanih servera. NetCash novčanice imaju nominalnu vrednost i serijski broj. Pored toga, na njima je zabeležena adresa emisionog servera i datum njihovog isteka. Potrošač podiže NetCash novčanice sa nekog novčanog servera.

Ove novčanice se šifriraju putem javnog ključa i šalju trgovcu. Anonimnost potrošača može se garantovati upotrebom novog ključa za svaku poruku. Trgovac odmah prebacuje novčanice, koje je primio, svom novčanom serveru. Od svog platnog servera on dobija nove novčanice, ili se odgovarajući iznos prebacuje na njegov račun. Konačni kliring obavlja novčani server. Serijski brojevi svih novčanica koje nisu vraćene nazad i koje nisu istekle skladište se u novčanom serveru, kako bi se sprečilo dvostruko trošenje. To znači smanjenu anonimnost. Anonimnost se može povećati razmenom ovih novčanica na drugom serveru.

Bezbednost se postiže pomoću kriptografskih algoritama. Kao i u slučaju E-Cash-a, i ova metoda zahteva dosta komuniciranja. Međutim, upotreba ove metode za mikro-plaćanja trebalo bi da bude efikasnija. Svaka osoba može da prima NetCash novčanice, jer sistem omogućava slobodnu razmenu novčanica.

3.18.5.3. PayMe sistem

U pokušaju da se kombinuju najbolje karakteristike opisana dva sistema, smišljen je novi sistem plaćanja nazvan PayMe.

PayMe je on-line sistem elektronskog novca. Entiteti koji učestvuju su banke i korisnici. Korisnici mogu biti ili kupci ili prodavci. Oni mogu vršiti plaćanje, primiti plaćanje ili posloovati sa bankom. Svaka banka emituje sopstveni identifikovani elektronski novac sa serijskim brojevima. Dvostruko trošenje novčića je sprečeno od strane banke održavanjem baze podataka o novčićima koji su u prometu. Ovo je bolje od pristupa sakrivenog potpisa elektronskog novca. Bilo koji korisnik u PayMe sistemu može da primi plaćanje i izvrši plaćanje. Prodavci mogu da prime plaćanje za prodaju robe preko Web-a, mogu i da izvrše plaćanje prema kupcima. Novčići su delovi podataka koji imaju monetarnu vrednost unutar sistema. Novčići su digitalno obeleženi od strane banke korišćenjem kriptografije javnog ključa da bi bili validni.

Svaki novčić ima serijski broj koji je unet u bazu podataka banke kad je novčić izdat. Novčići imaju polja za vrednost, serijski broj, identifikaciju banke, ime host-a banke i broj porta i datum prestanka važenja. Plaćanja moraju biti izvršena u tačnom iznosu. Kusur ne može biti vraćen pošto to

može kompromitovati anonimnost ako trgovac radi u dosluhu sa bankom koja izdaje novčiće.

Prednosti PayMe sistema su:

- Bezbednost;
- Prilagodljivost i pouzdanost;
- Može se koristiti sa softverom bilo kog Web klijenta i servera;
- Hardverska nezavisnost;
- Ograničena anoninost i privatnost.

PayMe sistem omogućava bezbedne i merljive načine plaćanja za sve tipove Web usluga. On je prilagodljiviji od potpuno anonimnog E-cash sistema i efikasniji od komplikovanih protokola i upotrebe tajnog i javnog ključa kod NetCash-a.

3.18.6. Sistemi elektronskog novca koji koriste smart kartice

U sisteme elektronskog novca koji koriste smart kartice spadaju:

- Mondex;
- VisaCash.

3.18.6.1. Mondex

Mondex sistem digitalnog novca razvija firma Mondex U.K., koja je, nakon kupovine kontrolnog paketa akcija od strane MasterCard-a, postala deo kompanije MasterCard. Za razliku od prethodna dva sistema, Mondex je prvobitno razvijan kao off-line sistem, koji se sada prilagođava Internetu. Mondex je, u celini, zasnovan na karticama sa mikročipom, a jedinstven je po tome što omogućava transfer s kartice na karticu. Kao što je to slučaj kod E-Cash sistema, i Mondex koristi sertifikate koji glase na donosioca - novac se smešta na korisnikovu karticu. Međutim, za razliku od E-Cash-a, Mondex novac se može prenositi sa jedne kartice na drugu beskonačan broj puta, bez potrebe nekog centralizovanog kliringa ili verifikacije od strane neke banke. Prema tome, Mondex je od svih sistema digitalnog novca najpribližniji realnom novcu.

Ključna razlika između Mondex-a i realnog novca je mogućnost praćenja transakcija koju pruža Mondex. Mondex kartice evidentiraju svaku transakciju putem jedinstvenog identifikatora, koji se može koristiti za praćenje transakcija, ako je to potrebno. Ključni momenat kod Mondex-a je i bezbednost, koja postoji u dva primarna aspekta sistema: hardveru na kartici i procesu prenosa vrednosti. Mondex garantuje bezbednost sistema zasnovanog na karticama sa mikročipom. Suština Mondex-ove hardverske bezbednosti je da digitalni novac ne može da egzistira nigde osim na Mondex kartici.

Nijedna druga kartica sa čipom ili hardverski uređaj koji se "predstavlja" kao Mondex kartica ne može da komunicira sa pravom Mondex karticom. Mondex kartica otkriva "lažne" kartice i odbija da izvrši transfer novca na njih. Sistem se zasniva na činjenici da je svaka kartica "overena" Mondex-ovim digitalnim potpisom. Sam proces transfera je, takođe, krajnje bezbedan. Kada se obavlja transfer između potrošača i trgovca, na primer, dve kartice ne samo da međusobno proveravaju autentičnost, već se transfer obavlja u sekvencama, tako da novac ne može istovremeno da egzistira na dva mesta. Novac se oduzima sa potrošačeve kartice pre nego što se upisuje na trgovčevu karticu. Transfer ne može da funkcioniše ni na koji drugi način. Zbog činjenice da je Mondex sistem zasnovan na karticama, potrebno je da potrošači poseduju čitače kartica.

3.18.6.2. Visa Cash

VisaCash je projekat kompanije Visa. Ovim sistemom Visa pokušava da razreši ekonomske probleme sa kojima se susreće MasterCard-ov Mondex sistem, na taj način što finansijska institucija, koja vrši emisiju, može da profitira na VisaCash-u. I ovaj sistem funkcioniše na bazi sertifikata koji glasi na donosioca, a zasnovan je na karticama sa mikročipom. Ma koja Visa banka može da emituje VisaCash i da profitira od takve emisije, a u slučaju izbacivanja kartica iz upotrebe banka može da zaradi i onu vrednost koju su potrošači zaboravili na kartici, ili su je odbacili. VisaCash je, posmatrano iz finansijske perspektive povoljniji za bankarski sektor, ali mu nedostaje multifunkcionalnost i prilagodljivost koju poseduje Mondex sistem. U Mondex sistemu korisnici mogu neograničeni broj puta da prebacuju novac s kartice na karticu. Banke su potrebne jedino u slučaju polaganja depozita ili podizanja novca sa računa. U

VisaCash sistemu potrošačima nije na raspolaganju ovakva mogućnost. Jedan od razloga za to je što bi banke morale da se odreknu provizija koje sada zaračunavaju za svaki depozit od strane trgovaca. Drugi razlog je moguće ugrožavanje bezbednosti, zbog činjenice da je digitalni novac „negde izvan“, gde banke ne mogu da ga kontrolišu. Treći razlog je emisija. Naime, banka koja je emitovala deponovani VisaCash u određenim situacijama može izgubiti deo emisije.

3.18.7. Elektronski sistemi za mikro-plaćanja

Mikro-plaćanja (pa čak i piko-plaćanja) su termini koji se sve češće sreću na Internetu. Mikro-plaćanja su elektronska plaćanja male vrednosti, koja su specijalno dizajnirana za elektronsku trgovinu na Internetu, pre svega za trgovinu nematerijalnim dobrima (npr. za distribuciju softvera, filmova, muzike, fotografija, elektronskih magazina i sl.).

Mikro-plaćanja su transakcije čije su vrednosti od 1/10 centa do 10.00 \$ i preko, sa različitim ograničenjima koji su razvijena u sistemu mikro-plaćanja. Tako recimo, kupac može kupiti jedno poglavlje knjige za 1.00 \$ u odnosu na 10.00 \$ za celu. Obično, mikro-platni sistemi zahtevaju da kupac koji kupuje mikro-plaćanjem valutu u velikom obimu to učini od brokera ili provajdera. Ova prodaja u velikom obimu plaća se kreditnom karticom i valutom smeštenom u "novčaniku" koji je se nalazi na korisnikovom hard disku ili na provajderovom Web sajtu. Mikro-plaćanja se smatraju adekvatnim transakcionim mehanizmom za nematerijalna dobra — informacije ili on-lajn razonodu — kod kojih je vrlo teško odrediti vrednost i spremnost potrošača da ih plate. U realnom svetu nematerijalna dobra su obično vezana za neki materijalni medijum na kome se isporučuju (video i audio kasete, diskete, kompakt diskovi i sl.). U digitalnom svetu dolazi do dematerijalizacije i samog medijuma na kome se nematerijalna dobra isporučuju, tako da nematerijalna dobra poprimaju oblik digitalnih tokova koji, kako se tvrdi, mogu da se vrednuju na sličan način kao i električna energija ili voda. U Japanu je, s tim u vezi, formiran koncept „superdistribucije“, koji se odnosi na distribuciju nematerijalnih dobara u elektronskom obliku. Ova oblast je predmet ubrzanog istraživanja i razvoja mađa je, do sada, izgrađen samo mali broj funkcionalnih sistema.

Najpoznatiji među njima su:

- Clickshare (sistem koji je razvila istoimena firma iz Masacusetsa);
- CyberCoin (firme CyberCash);
- Millicent (sistem koji je razvila DEC).

3.18.7.1. Clickshare (www.clickshare.com)

Ovaj sistem je namenjen izdavačima knjiga i časopisa. Korisnici se registruju kod provajdera ili ISP-a. Posle toga provajderov sajt postaje korisnikov home-site. Na tom sajtu postoje linkovi za ostale izdavače koji su registrovani kod *ClickShare-a* tako da korisnik može da kupuje i na tim sajtovima bez unošenja dopunskih informacija. *ClickShare* čuva snimke transakcija i gradi korisnikov ISP koji već ima račun vezan za korisnika. Druga važna osobina *ClickShare-a* je da čuva anonimne snimke korisnikovih "putovanja" koje mogu biti prodane marketinškim kompanijama za analize.

3.18.7.2. Cybercom (www.cybercash.com)

Korisnik download-uje cybercoin novčanik i registruje ga u finansijskoj instituciji (banka ili kreditna kompanija). Korisnici kupuju cybercoins u velikom obimu koristeći kreditnu karticu ili čekovni račun. Cybercom omogućuje bankama ravnotežu iznosa i transfer svog novca korišćenjem bankovne mreže. Novčanik je jednostavno snimak iznosa na korisnikovom računu. Cybercoin funkcioniše kao posrednik, preuzimajući transakcijsko plaćanje od prodavaca i banke i obavljajući razmenu. Cybercoin dopušta korisniku anonimnost kod prodavca. Finansijske informacije su šifrovane, dok aktuelne poruke nisu.

3.18.7.3. Millicent (www.millicent.com)

Digitalni Millicent sistem ne podržava standardnu "valutu". Umesto toga, svaki prodavac ima svoj sopstveni privremeni novac koji prodaje brokerima. Korisnici se registruju sa brokerom i kupuju privremeni novac u velikom obimu. Kupci će naći način da plate korisniku (preko kreditnih kartica, ISP računa, ili Cybercash tipova novčanika). Kada korisnik poželi

da ostvari kupovinu, on konvertuje brokerov privremeni novac u prodavčev privremeni novac, koji je smešten u korisnikovom novčaniku na hard disku. Kada korisnik kupuje od prodavca, njegov novčanik plaća kupcu posebnom valutom. Osnovna prednost ovakve vrste transakcija je mala cena, koje zavise od prodaje a kreću se oko 1/10 centa. Iako Millicent transakcije nisu tako dobre u enkripciji kao ostali sistemi mikro-plaćanja, one ipak čuvaju korisnikov identitet.

3.18.8. Elektronski sistemi plaćanja putem kreditnih/debitnih kartica

Kreditne/debitne kartice se mogu koristiti za on-line transakcije. Kada posetilac razgleda Internet prezentaciju nekog trgovca i želi da kupi neki od proizvoda, dovoljno je da u odgovarajuće polje za unos upiše broj svoje kreditne/debitne kartice. Dakle, jedina informacija koja se razmenjuje između trgovca i kupca jeste broj kreditne/debitne kartice. U praksi, međutim, ovo nije tako jednostavno. Kod ljudi postoji opravdan strah kada treba da proslede broj svoje kreditne/debitne kartice preko Interneta. Internet je otvorena mreža, koja ne pruža skoro nikakvu sigurnost. Ukoliko se ne koriste bezbednosni serveri, koji obavljaju prenos podataka uz njihovu enkripciju, podaci koji putuju od Web čitača (browsera) do servera nisu šifrirani, pa se mogu relativno lako zloupotребiti. Zbog toga su razvijene metode koji omogućavaju bezbednost on-line transakcija. Prvi pokušaji za bezbedno odvijanje on-lajn transakcija kreditnim ili debitnim karticama svodili su se, u stvari, na prelazak u off-line režim. Naime, mnogi sajtovi omogućavali su da se broj kreditne/debitne kartice saopšti preko telefona nekom službeniku. Time se rešava problem prenosa broja kreditne/debitne kartice preko Interneta, ali se eliminiše mogućnost trgovca da automatizuje proces kupovine. Potrebno je da neko bude 24 časa dnevno pored telefona kako bi primao telefonske pozive od kupaca. Sledeći metod koji je razvijen, a koji trenutno koristi većina sajtova, jeste instaliranje sigurnosnih servera. Sigurnosni server je onaj koji koristi protokole kao što su SSL ili S-HTTP za prenos podataka između Web čitača i servera. Ovi protokoli šifriraju podatke koji se prenose, tako da, kada korisnik upiše broj kreditne/debitne kartice u odgovarajuće polje za unos, on putuje do servera u šifriranom obliku. Ovaj metod donekle otklanja strah kod ljudi, ali za mnoge od njih on još uvek nije dovoljno dobar da bi se osećali bezbrižno kada svoje kreditne/debitne kartice koriste za on-line transakcije.