

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
UNIVERSITÀ DEL GIULIANO
FACULTÀ DI MANAGEMENT E KOPER
FACOLTÀ DI MANAGEMENT E INDUSTRIA

Datum: 14-05-2008

Šteta	Číslo	Priloge	Vredn.
REF.	3060/2008	2x DIP. NAJ.	

DIPLOMSKO DELO

VPLIV UPORABNIŠKE IZKUŠNJE NA USPEŠNOST
E-POSLOVANJA

ROMAN BROZ



POVZETEK

E-poslovanje postaja vedno pomembnejši del sodobne ekonomije tako po razširjenosti kot po obsegu. Tehnologija sama ne zadošča za uspeh pač pa je pomembna njena uporaba ter vsebina. To je področje s katerim se ukvarja študij uporabniške izkušnje. Naloga obravnava uspešnost e-poslovanja glede na izkušnjo uporabnikov pri njegovi uporabi. Kot raziskovalna metoda je bila uporabljena spletna anketa. Rezultati analize podatkov kažejo, da predhodne izkušnje bistveno vplivajo na naklonjenost uporabnikov k nadaljnji uporabi e-poslovanja. Kot izsledek raziskave je navedena tudi razvrstitev dejavnikov glede na njihovo pomembnost, ki jo imajo pri oblikovanju uporabniške izkušnje ter predlogi za izboljšavo obstoječih implementacij e-poslovanja.

Ključne besede: e-poslovanje, uporabniška izkušnja, uporabnost, internet, anketa, ključni dejavniki, uporabniški vmesnik

ABSTRACT

E-business is becoming ever more important part of modern economy in respect of its wide use as well as its extent. Technology by itself is not sufficient for success, its implementation and content are more important. That is the subject of the user experience studies. This work discusses successfulness of e-business with regard to user experience at its use. As a research method an internet survey has been used. Data analysis results show that preceding experience importantly influences inclination towards further use of e-business. As part of research results the classification of factors important for shaping user experience is stated as well as propositions for improvement of existing e-business implementations.

Key words: e-business, user experience, usability, internet, survey, key factors, user interface

UDK: 659.23:004-052(043.2)



ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mentorici dr. Viktoriji Sulčič za strokovno utemeljeno in učinkovito pomoč, spodbudo ter prijaznost pri usmerjanju na poti. Brez njenega nesebičnega posredovanja znanja in izkušenj bi to delo ne bilo takšno, kot je.

Zahvala velja tudi gospe Alenki Stepančič za svetovanje pri uporabi statističnih metod.

S posebno hvaležnostjo omenjam tudi člane moje družine - Diano, Mojco in Matica, ki so prijazno in potrpežljivo spodbujali moje delo.



VSEBINA

1 Uvod	1
1.1 Opredelitev obravnavanega problema in teoretična izhodišča	1
1.2 Namen in cilji diplomske naloge	4
1.3 Predvidene metode za doseganje ciljev diplomskega dela	4
1.4 Predvidene predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema.....	4
2 E-poslovanje	5
2.1 Splošno o e-poslovanju	5
2.1.1 Opredelitev e-poslovanja	5
2.1.2 Politični, etični in pravni vidiki e-poslovanja.....	6
2.1.3 Razlogi za uvajanje e-poslovanja	7
2.1.4 Udeleženci e-poslovanja.....	8
2.1.5 Sredstva e-poslovanja	9
2.1.6 Poslovni modeli e-poslovanja.....	11
2.1.7 Ključne razlike med klasičnim in e-poslovanjem.....	13
2.2 Prehod iz klasičnega v e-poslovanje.....	14
2.2.1 Kratka zgodovina razvoja e-poslovanja.....	14
2.2.2 Neuspehi e-poslovanja.....	15
2.3 Raziskovanje e-poslovanja.....	18
2.3.1 Razlogi za raziskovanje	18
2.3.2 Metode in merila.....	19
2.4 Uporabniška izkušnja kot sestavina uspešnosti e-poslovanja.....	24
2.4.1 Opredelitev osnovnih pojmov	24
2.4.2 Razlogi za merjenje uporabniške izkušnje	24
2.4.3 Dejavniki uporabniške izkušnje.....	26
2.4.4 Vpliv uporabniške izkušnje na e-poslovanje	27
2.4.5 Metode analize uporabnosti.....	29
2.4.6 Metode merjenja kakovosti uporabniške izkušnje.....	30
3 Raziskava vpliva uporabniške izkušnje na uspešnost e-poslovanja	33
3.1 Metodologija	33
3.2 Predstavitev anketirancev	33
3.3 Splošno o uporabi IKT in e-poslovanja	33
3.4 Mnenje o uporabi e-poslovanja.....	35
3.5 Mnenje o neuporabi e-poslovanja.....	37
3.6 Ocene dejavnikov.....	38
3.7 Vpliv uporabniške izkušnje na e-poslovanje	40

4 Sklep	45
Literatura in viri.....	49
Priloge.....	57

SLIKE

Slika 2.1 Rast deleža e-trgovanja v ZDA	5
Slika 2.2 Oblike e-poslovanja.....	8
Slika 2.3 Število prenosnih naprav, ki lahko dostopajo do WAP vsebin	10
Slika 2.4 Gibanje borznega indeksa NASDAQ od 1994 do 2005.....	16
Slika 3.1 Razširjenost uporabe posameznih vrst e-poslovanja.....	34
Slika 3.2 Pogostnost uporabe e-poslovanja	35
Slika 3.3 Splošna ocena izkušnje pri uporabi e-poslovanja.....	36
Slika 3.4 Področja najbolj potrebna izboljšanja	36
Slika 3.5 Katere oblike e-poslovanja bi izbrali tisti, ki ga še niso uporabljali	37
Slika 3.6 Dejavniki e-poslovanja razporejeni po oceni pomembnosti	38
Slika 3.7 Dejavniki uporabe e-poslovanja s stališča vpliva na doživljanje.....	39
Slika 3.8 Primerjava ocen dejavnikov glede na količino uporabe interneta.....	40
Slika 3.9 Verjetnost za ponovno poslovanje glede na dotedanje izkušnje	40
Slika 3.10 Verjetnost za ponovno poslovanje glede na rezultate predhodne uporabe ...	41
Slika 3.11 Sorodnost med dejavniki glede na ocene anketirancev	42
Slika 3.12 Sorodnost pozitivnih in negativnih dejavnikov e-poslovanja	42
Slika 3.13 Pareto graf s predlogi uporabnikov e-poslovanja.....	43
Slika 3.14 Predlogi neuporabnikov	43

TABELE

Tabela 2.1 Pregled možnih interakcij v e-poslovanju	9
Tabela 2.2 Nekateri razlike med klasičnim in e-poslovanjem.....	13
Tabela 2.3 Nekaj najbolj odmevnih primerov propadlih podjetij t. i. »dot-com buma«	16
Tabela 2.4 Dejavniki uporabniške izkušnje po skupinah	26
Tabela 2.5 Vprašanja za anketno oceno uporabniške izkušnje	31
Tabela 4.1 Prednosti uvajanja e-poslovanja kot jih navaja Turban.....	65
Tabela 4.2 Teme raziskovanja po kot jih navaja Drew, 2002	67
Tabela 4.3 Dejavniki uporabniške izkušnje in metode vrednotenja	69

KRAJŠAVE

FM	Fakulteta za Management Koper
UP	Univerza na Primorskem
RIP	Računalniška izmenjava podatkov
OECD	Organisation for economic co-operation and development
IKT	Informacijsko komunikacijska tehnologija
ISO	International Organization for Standardization
HCI	Human computer interaction
UX	User experience
RIP	Računalniška izmenjava podatkov
EDI	Electronic Data Interchange
JIT	Just In Time
CIM	Computer Integrated Manufacturing
RFM	Recency, Frequency and Monetary Value
ROI	Return on investment
NPS	Net Promoter Score

1 UVOD

1.1 Opredelitev obravnavanega problema in teoretična izhodišča

Elektronsko poslovanje ali krajše e-poslovanje opredeljujejo viri in avtorji precej raznoliko. Del nejasnosti izvira iz uporabe dveh angleških izrazov: »e-commerce« in »e-business«, saj nekateri avtorji ta izraza uporabljajo izmenjaje, drugi pa ju ločujejo.

Kovačič, Groznik in Ribič (2005, 67) navajajo »e-commerce«, kar prevedemo v e-trgovanje kot predhodnika širšega koncepta e-poslovanja, čemur v angleščini ustreza pojem »e-business«.

Greenstein in Feinman (2000, 1) definirata e-trgovanje (angl. e-commerce) in e-poslovanje (angl. e-business) ločeno, in sicer prvega kot »uporabo elektronskih medijev (telekomunikacij) za izmenjavo (nakup in prodajo) izdelkov in storitev, ki zahtevajo fizični ali digitalni prenos z ene lokacije na drugo«. Pojem e-poslovanje pa razširjata še na izmenjavo informacij, ki niso neposredno vezane na nakup in prodajo, pač pa vključujejo tudi širjenje informacij in podporo strankam (prav tam, 2).

Evropska komisija v dokumentu »Overview of International e-Business Developments« (2005, 13) kot osnovo jemlje definicijo OECD, ki pravi, da je e-poslovanje »(avtomatiziran) poslovni proces (tako znotraj podjetja kot med njimi) preko računalniških omrežij«. Definicija je seveda za današnji čas preozka, saj omenja le podjetja, ne pa tudi drugih organizacij in posameznikov.

Zanimivo definicijo podaja »Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu« (2004, 11809), ki pravi, da elektronsko poslovanje »[...] zajema poslovanje v elektronski obliki z uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije in uporabo elektronskega podpisa v pravnem prometu, kar vključuje tudi elektronsko poslovanje v sodnih, upravnih in drugih podobnih postopkih, če zakon ne določa drugače.«

Eno najpopolnejših definicij zasledimo pri Sulčič, Sulčič in Lesjak (2007, 2), ki elektronsko poslovanje definirajo kot: »[...] način poslovanja, ki za svoje odvijanje uporablja računalnike in drugo informacijsko komunikacijsko tehnologijo (IKT). Nanaša se na široko področje izmenjave najrazličnejših podatkov, sporočil, oglaševanja, tržnega raziskovanja, založništva, prodaje in nakupa blaga/storitev, plačevanja in finančnih prenosov, skupne uporabe baz podatkov ipd. V e-poslovanje se vključujejo posamezniki in gospodinjstva (potrošniki), podjetja (proizvajalci) in država oziroma javna uprava«.

Kot relativno novo in hitro razvijajoče področje sodobne ekonomije ima e-poslovanje vedno večji pomen. Vanj smo kot uporabniki vedno pogosteje vpleteni vsi. To potrjujejo tudi raziskave rabe interneta in e-poslovanja. Uporaba e-bančništva v Sloveniji je v letih od 1999 do 2004 konstantno naraščala,¹ prav tako pa narašča delež e-nakupovalcev v Sloveniji.² Podobne trende lahko opazimo v evropskem trgovanju kjer

¹ Od 20.000 v 1999 do 150.000 v 2004 (Vehovar in Kronegger 2004, 12)

² Od 0,69 % v 1993 do 33,33 % v letu 2004 (Vehovar in Šijanec 2005, 20)

delež prometa iz naslova e-poslovanja stalno narašča,³ podobno pa je opazno pri deležu e-trgovanja v ZDA, kjer približno linearno narašča v letih od 1999 do 2007.⁴

S stališča rasti deleža e-poslovanja v celotnem prometu z blagom, storitvami in informacijami je pomembno, ali je tehnologija uporabljena tako, da olajšuje poslovanje in uporabnike spodbuja k njemu, ne pa da prinaša nove ovire, ki jih odvrtaajo od tega in sili k uporabi klasičnih načinov poslovanja (Tognazzini 2004). Dodatne ovire prinašajo še nasprotovanja klasičnih oblik poslovanja, ki so bile tradicionalno lokalnega značaja ali pa vezana na zgodovinsko pogojene vedenjske vzorce odjemalcev (DLC 2007).

Ljudje smo pogosto konzervativni in nezaupljivi do novih tehnologij. Še posebej je ta problem izražen v e-poslovanju. Raziskava podjetja Secerno (2007, 2) navaja kar 83 % nezaupljivost anketiranih oseb pri posredovanju podatkov o bančnih računih ali plačilnih karticah. Na področju e-poslovanja je virtualizacija izbire izdelkov ali storitev, odločanja, plačevanja in dostave na visoki ravni, obseg pa stalno narašča. Pri evropskem medpodjetniškem trgovanju (Eurostat 2006) dosega v letu 2006 že preko 4 % ter linearno narašča že nekaj let. Podobno je pri nakupovanju fizičnih oseb (Eurostat 2007, 30), ki kaže na vedno višjo stopnjo e-nakupovalnih navad evropskih gospodinjstev (39 % gospodinjstev s hitrim dostopom do interneta je že uporabilo e-nakupovanje). V veliki meri igra pomembno vlogo zaupanje, ki je potrebno s strani odjemalca storitev/izdelkov, da kljub neoprijemljivosti e-poslovanja sprejme takšen način dela. Egger (2003, 80) govori o štirih glavnih sestavinah, ki vplivajo na zaupanje - podjetje, zasebnost, izdelki/storitve in uporabnost. Na pomen zaupanja za uspeh e-trgovanja kaže npr. tudi s strani Evropske komisije podprta organizacija Euro-label (www.euro-label.com), ki na nacionalni ravni skrbi za certifikacijo zaupanja vrednih e-trgovin.

V literaturi se za opis odnosa uporabnika do elektronskih oblik poslovanja uporabljata izmenično ali pa dopolnjujoče dva izraza.

Uporabnost (angl. usability) je kakovostna značilnost, ki izraža enostavnost uporabe vmesnikov za interakcijo med človekom in napravami. Sem lahko spadajo tako vmesniki programske opreme ali spletnih rešitev kot razporeditev tipk na tipkovnici mobilnega telefona ali skupek lastnosti kuhinjskega mešalnika.

Nielsen (2003) definira 5 sestavin uporabnosti:

- *možnost naučiti se* (angl. learnability), ki določa enostavnost prve uporabe,
- *učinkovitost*, ki opredeljuje kako hitro lahko uporabnik doseže svoj cilj, ko enkrat zna uporabljati vmesnik,
- *možnost pomnjenja* (angl. memorability), ki določa kako učinkovito si uporabniki lahko zapomnijo delovanje po časovnem premoru,
- *napake*, ki upoštevajo število napak, ki jih uporabniki naredijo, resnost napak oziroma njihovih posledic ter možnost odprave napak oziroma odstranjevanja njihovih posledic,
- *zadovoljstvo*, ki vrednoti kako zadovoljni so uporabniki.

³ Od 0,9 % v 2002 do 4,1 % v 2006 (Eurostat 2007)

⁴ Od 0,6 % v zadnjem četrtletju 1999 do 3,4 % v 1 četrtletju 2007 (Statistični urad ZDA 2007)

ISO (angl. International Organization for Standardization) definira v svojem standardu ISO-9241 v poglavju 11 (1998, 6) uporabnost (angl. usability) kot: »obseg v katerem lahko določeni uporabniki uporabljajo izdelek, da dosežejo zastavljene cilje učinkovito, natančno in v celoti ter zadovoljivo v določenem kontekstu uporabe«.

Izraz »*uporabniška izkušnja*« (angl. user experience ali krajše tudi UX) prihaja s področja uporabe računalniške tehnologije znotraj domene interakcije med ljudmi in računalniki (angl. Human-computer interaction ali krajše HCI). Ena prvih uporab izraza v današnjem kontekstu je bila objava Edwards in Kasik (1974, 284–286), ki se je nanašala na takrat novo področje računalniške grafike.

Jasne in poenotene definicije uporabniške izkušnje ni najti, saj vsak avtor pojmuje obseg, kaj vse spada vanjo nekoliko drugače (Jetter in Gerken 2006, 1). Ena največkrat citiranih je tista, ki jo navaja javna enciklopedija Wikipedia (2007), ki pravi, da je uporabniška izkušnja izraz, ki opisuje celovito izkušnjo in zadovoljstvo, ki ga ima uporabnik, ko uporablja izdelek ali sistem.

Nielsen (Nielsen Norman Group, 2007) navaja, da uporabniška izkušnja »vključuje vse vidike interakcije uporabnika s podjetjem, njegovimi storitvami in izdelki«. Opredelitev je preozka, saj se nanaša le na podjetja in njihovo ponudbo.

Danes se pojem uporabniške izkušnje omenja ne le v zvezi z uporabo računalniških rešitev pač pa tudi širše, na področju interakcije odjemalec–ponudnik na splošno (npr. delovanje oddelka za informacije, celovito počutje gostov na počitnicah ali uporabo uporabniškega zvočnega vmesnika (angl. Voice User Interface).

Na tej osnovi se je razvil pojem »oblikovanje uporabniške izkušnje« (angl. user experience design), ki ga je kot eden prvih opredelil Norman (1999, 5) kot težnjo k vplivu na vse plati interakcije uporabnika z izdelkom: kako ga doživlja, se ga nauči (uporabljati) in ga uporablja.

Kot navaja Fallman (2005, 1) je uporabniška izkušnja področje, kjer klasičen znanstveni pristop razčlenitve na manjše dele in njihovo analizo odpove ter zahteva holističen pogled na celovitost doživljanja uporabnika (kot primer navaja doživljanje kakovosti izdelka (snowboard) med spuščanjem po pobočju).

Ugotovimo lahko, da je pojem uporabniške izkušnje v veliki meri psihološka in fenomenološka kategorija, ki jo lahko opišemo kot doživeto kakovost in zadovoljstvo, ki jo je imel uporabnik v interakciji s sistemom, organizacijo, izdelki ali s storitvami.

Vse kaže, da postaja področje uporabniške izkušnje in pozornosti, ki ga organizacije temu posvečajo vedno pomembnejše. Nedavna raziskava v Veliki Britaniji s področja uporabnosti in uporabniške izkušnje (E-consultancy 2007) kaže, da:

- je le 15 % anketiranih podjetij indiferentnih do tega področja,
- kot glavne pridobitve pristaši tega pristopa navajajo: boljše dožemanje blagovne znamke, večji prestop strank k njim, večja lojalnost odjemalcev, povečan promet,
- v povprečju namenjajo nekaj nad 10 % denarja namenjenega pripravi spletnih vsebin področju uporabnosti.

1.2 Namen in cilji diplomske naloge

V diplomskem delu se bomo osredotočili na raziskovanje neposrednih izkušenj individualnih uporabnikov pri uporabi rešitev na vseh področjih e-poslovanja (turizem, bančništvo, revije in časopisi, e-trgovine in ostalih) ter vpliva teh izkušenj na uspešnost pridobivanja odjemalcev, obdržanja obstoječih in uspešno zaključenih poslov. Podobnih raziskav v Sloveniji še ni bilo, zato nas zanima, kakšen vpliv ima uporabniška izkušnja na dejansko uporabo e-poslovanja med slovenskimi uporabniki.

Cilji diplomske naloge so:

- raziskati dejavnike, ki vplivajo na oblikovanje uporabniške izkušnje,
- ovrednotiti hipotezo, da uporabniška izkušnja vpliva na nadaljnjo uporabo e-poslovanja (H1),
- potrditi hipotezo (H2), da obstaja nekaj najpomembnejših dejavnikov e-poslovanja, ki odločilno vplivajo na uporabniško izkušnjo.

1.3 Predvidene metode za doseganje ciljev diplomskega dela

Pri pripravi diplomskega dela smo uporabili strokovno literaturo s področja e-poslovanja, trženja, področja študija uporabnosti (angl. usability study) in uporabniške izkušnje (angl. user experience). Na osnovi proučene literature smo s pomočjo kompilacije predstavili teoretične podlage.

Empirični del temelji na analizi anketnega vprašalnika, ki je bil objavljen na spletni strani. K izpolnjevanju anketnega vprašalnika smo povabili uporabnike interneta, ki so potencialni uporabniki e-poslovanja. Podatki zbrani s pomočjo anketnega vprašalnika so obdelani s programskim orodjem Excel (Orodja za analizo) in CSS:Statistica ter prikazani grafično in tabelarično. Pri analizi podatkov smo uporabili metode opisne statistike, klusterske analize in izračun korelacijskega koeficienta.

1.4 Predvidene predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema

Raziskava temelji na predpostavki, da bo na anketo odgovorilo zadostno število posameznikov ter da bodo anketiranci nanjo odgovarjali resno in vestno. Ker je anketa izvedena preko spleta, lahko predpostavimo, da bo delež tistih anketirancev, ki so elektronsko že poslovali nekoliko višji. Predpostavljamo, da se okoliščine e-poslovanja v Sloveniji bistveno ne razlikujejo od okoliščin drugih evropskih držav, zato lahko predvidimo, da bodo izsledki prenosljivi tudi v druga okolja.

Anketa je omejena na domače okolje (Slovenija). Namenjena je le izpolnjevanju s strani fizičnih oseb, kar pomeni, da ne obravnava oblik e-poslovanja med podjetji, med podjetji in državo ter zaposlenimi v podjetju. Tehničnih ovir pri izvedbi raziskave ni pričakovati.

2 E-POSLOVANJE

2.1 Splošno o e-poslovanju

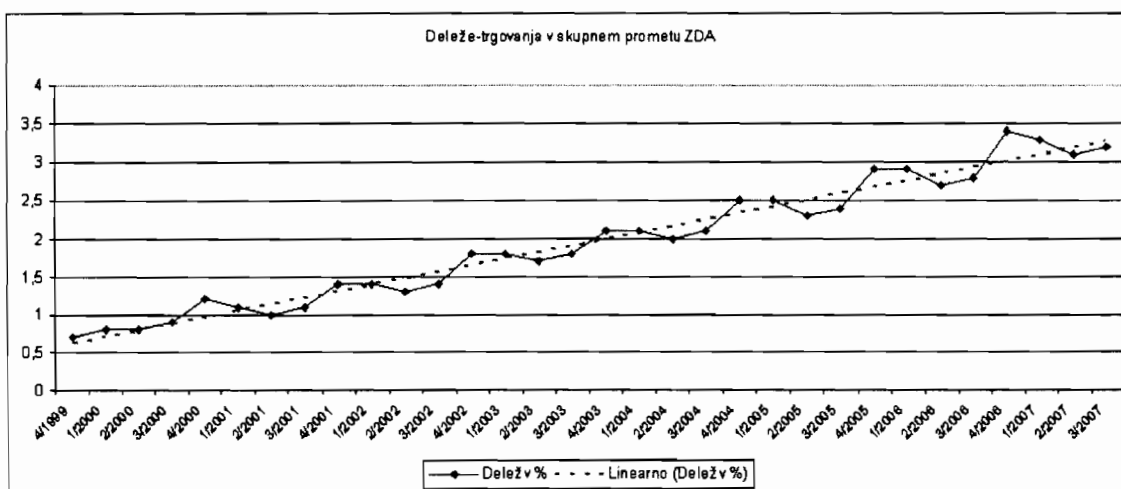
2.1.1 Opredelitev e-poslovanja

Pojem e-poslovanja ne pomeni le klasičnega poslovno-transakcijskega odnosa med prodajalcem in kupcem z uporabo IKT pač pa mnogo več. Sodobno pojmovanje e-poslovanja vključuje tudi izvajanje množice storitev, pomoč uporabnikom, sodelovanje med poslovnimi partnerji, izobraževanje na daljavo, spletno oglaševanje, delo na domu ipd., za svoje delovanje pa uporablja različne elektronske medije (internet, mobilna tehnologija, televizija). To je skladno s trenutno uveljavljeno definicijo (Turban et al. 2004), ki navaja, da je e-poslovanje »kupovanje in prodajanje, izvedba storitev, sodelovanje in izvajanje elektronskih transakcij«, e-trgovanje, ki ga nekateri zmotno pojmujejo kot e-poslovanje pa po istem viru pomeni »elektronske transakcije izvedene med poslovnimi partnerji«.

Splošno velja, da je e-trgovanje, ki ga nekateri definirajo kot e-poslovanje v resnici le del mnogo širšega področja e-poslovanja, kamor spadajo še vse zgoraj navedene oblike.

V ZDA e-trgovanje vrednostno predstavlja 3,4 % (Statistični urad ZDA 2007) celotnega trgovanja (slika 2.1). Njegov delež se povečuje že več let (prav tam) zato lahko sklepamo, da je e-trgovanje še vedno v zelo zgodnjih fazah uvajanja in da glavni val širitve šele pride. Toliko bolj to lahko velja za druge oblike e-poslovanja, ki so v marsikaterem pogledu še manj razvite.

Slika 2.1 Rast deleža e-trgovanja v ZDA



vir: Statistični urad ZDA 2007

E-poslovanje je že do sedaj imelo velik vpliv na mnogih področjih, kot so trgovanje, mediji, odnosi z javnostjo, bančništvo (Lenard in Britton 2006, Schmid 2001). Pričakujemo lahko, da bo e-poslovanje v prihodnosti prevzemalo vedno večji delež tudi na drugih področjih, kjer trenutno še ni uveljavljeno, kot npr. zavarovalništvo, novi načini plačevanja z uporabo mobilnih tehnologij (slika 3.1) ali neposrednega poslovnega sodelovanja med podjetji (B2B). Dodaten vpliv bodo

zagotovo prinesle nove tehnologije (brežžični dostop do interneta, interaktivna televizija, združevanje mobilnih naprav in računalnikov). Hkrati lahko pričakujemo velik vpliv na nekatera področja (npr. oglaševanje⁵ in založništvo⁶).

V projektu EU *Future trends for e-business to 2011* (Giraffe Consulting Limited 2006) so predvideli razvoj e-poslovanja predvsem na sledečih področjih:

- bogatejša uporabniška izkušnja,
- nov način dela,
- učinkovitost oskrbovalnih verig,
- upravljanje z informacijami in znanjem,
- varnost,
- mobilnost in brežžične tehnologije,
- tehnološki razvoj.

Vse kaže, da je e-poslovanje globalen trend, ki bo imel dolgoročen vpliv na razvoj ekonomije in drugih dejavnikov družbe.

2.1.2 Politični, etični in pravni vidiki e-poslovanja

E-poslovanje je prineslo revolucionaren vpliv v sodobnem gospodarstvu s širjenjem dostopnosti tržišč in spreminjanjem pojma uspešnih organizacijskih struktur. E-poslovanje je že v osnovi globalen pojav, medtem ko so posamezne države organizirane pretežno nacionalno ter imajo v svoji osnovi državno oziroma nacionalno neodvisnost, domoljubje in ločevanje (McCartney 2004).

Ena od ovir pri širjenju e-poslovanja je problem varnosti. Čeprav je internet prinesel nove možnosti za širjenje na področje e-poslovanja, je hkrati omogočil razvoj in razmah novih oblik kriminala. Infrastruktura interneta in relativna anonimnost njegovih uporabnikov ustvarjajo idealne pogoje za dejanja kot so:

- pranje denarja,
- kraja identitete,
- piratstvo in kraja intelektualne lastnine,
- vdori v računalniške sisteme ter
- razširjanje računalniških virusov in trojanskih konjev.

Zakonodaja ne more nikoli pokriti vseh vidikov interakcije med ljudmi, saj so med njimi tudi dejanja, ki niso nezakonita, so pa lahko moralno sporna. A tudi to ni enako v vseh državah in vseh kulturah.

V poskusu poenotiti pogled na etične osnove e-poslovanja Mason (1986) navaja štiri ključne točke pomembne za njegov dolgoročen uspeh:

- zasebnost (zbiranje, hranjenje in razširjanje informacij o posameznikih),
- točnost informacij,
- varstvo intelektualne lastnine in
- dostopnost informacij.

⁵ Internetno oglaševanje prehiteva TV (www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=8459&parent=27)

⁶ Web Users Reading Less Print (www.emarketer.com/Article.aspx?id=1005553)

Ko je Tim Berners Lee leta 1989 zasnoval svetovni splet (angl. World Wide Web), za svojo idejo ni zahteval patenta ali avtorskih pravic s ciljem prostega širjenja informacij med ljudmi in kulturami (Berners Lee 1996). S stališča e-poslovanja je to lahko dvorezen meč. Čeprav je večina držav sprejela zakonodajo in predpise, ki enačijo elektronske oblike poslovanja in podpisovanja s klasičnimi, so običajno državno omejeni. Žal pa je pravno varovanje preko državnih meja slabo ali celo neobstoječe. Tipičen primer so npr. strežniki v Rusiji ali na Kitajskem, ki so polni vsebin zaščitenih z avtorskimi pravicami, a so nedosegljivi s stališča pravnega varstva oškodovanih oseb. Tovrstni razlogi v veliki meri še ovirajo globalni razmah e-poslovanja, saj si zaradi neobstoječega pravnega varstva le redko kdo upa naročiti blago večje vrednosti z drugega konca sveta.

Eden od zavirajočih problemov globalnega e-poslovanja je dvojno obdavčevanje. S problemom se ukvarjajo EU, ZDA in ostale države. Osnovne smernice, ki jih predlaga OECD (2003, 12) pri svojem iskanju rešitev glede obdavčenja so:

- nevtralnost (enakost obdavčenja pri klasičnem in e-poslovanju),
- stroškovna učinkovitost tako za uporabnike kot javno upravo,
- gotovost in preprostost davčnih pravil,
- poštenost obračunavanja davkov in
- prilagodljivost razvoju tehnologije in trgovanja.

Problem globalnega e-trgovanja so lahko transportni stroški. Čeprav cene transporta v splošnem padajo, se poslužujejo večja podjetja rešitev kot so lokalni grosisti ali kontejnerski transport do bližnjega velikega izhodišča ter od tam lokalni transport ali pošta do prejemnika. Kljub takšnim prizadevanjem pa so ovire za določene vrste izdelkov ali storitev še vedno tako velike, da onemogočajo globalizacijo posamičnih dejavnosti.

Dve od pomembnejših področij pravnega varovanja, ki ju navajata Sulčič in Lesjak (2007, 9) sta:

- avtorske in licenčne pravice ter
- varstvo kupcev in prodajalcev (elektronski podpis, digitalno potrdilo, časovni žig in elektronski arhiv).

Takšno pravno varstvo je ključnega pomena za uspešen razmah e-poslovanja, saj s tem ščitimo ekonomski smoter udeležencev, ki brez tega težje najdejo smisel svojih aktivnosti na relativno novem področju e-poslovanja.

2.1.3 Razlogi za uvajanje e-poslovanja

Osnovni motiv podjetij pri uvajanju e-poslovanja je povečevanje konkurenčnosti in dolgoročne uspešnosti podjetja. Kovačič, Groznik in Ribič (2005, 57) navajajo kot glavne razloge za uvajanje e-poslovanja:

- zniževanje stroškov nakupa,
- zniževanje obsega zalog,
- skrajševanje poslovnega cikla,
- razvijanje učinkovitejše in uspešnejše pomoči in povezovanja z odjemalci ter
- zniževanje stroškov prodaje in trženja ter uvajanje novih tržnih priložnosti.

Ocenjujejo, da računalniška izmenjava podatkov – RIP (angl. Electronic Data Interchange – EDI) znižuje skupne stroške nabave za 5 % do 10 % (prav tam). Seveda pa se prednosti e-poslovanja ne kažejo le v povezavah med podjetji ali le pri trgovanju.

Prednosti uvajanja e-poslovanja lahko razdelimo na tri področja. V prilogi (tabela 4.1 - priloga 2) prikazujemo za vsakega od njih nekaj najbolj značilnih. Slepo prepričanje v prednosti uvajanja e-poslovanja pa ne pomeni nujno tudi resničnega poslovnega uspeha.

2.1.4 Udeleženci e-poslovanja

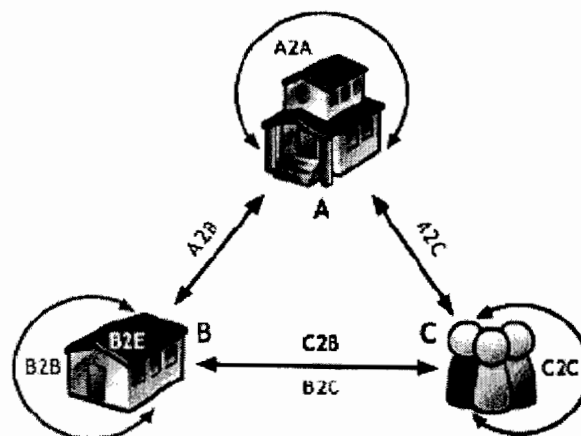
E-poslovanje lahko razčlenimo glede na akterje na več skupin (povzeto po Sulčič et al. 2007 in Vehovar et. al 2003):

- posamezniki, potrošniki ali državljani, ki jih označujemo s črko »C« (angl. consumer oziroma customer, v primerih sodelovanja z javno upravo pa tudi citizen),
- podjetja – »B« (angl. business) kadar gre za sodelovanje med podjetjem in zunanjimi partnerji ter »E« (okrajšano za angl. enterprise) kadar označujemo interno poslovanje in sodelovanje med deli večjega podjetja. Črka »E« se sicer uporablja tudi v pomenu »zaposleni« (angl. employee) kadar gre za odnose med podjetjem in njegovimi uslužbenci;
- država, tj. državna oziroma javna uprava – »A« (angl. administration) ali »G« (angl. government).

V literaturi je vpeljana uporaba fonetičnih akronimov, ki izrabljajo angleško glasovno podobnost med besedama »to« in »two«, ki jo lahko zapišemo kot znak 2. Tako namesto Business to Consumer (torej povezava med podjetjem in potrošnikom) zapišemo kot »B2C« (Kovačič, Groznik in Ribič 2005, 55).

Pregled mogočih interakcij nakazuje shematski prikaz

Slika 2.2 Oblike e-poslovanja



Vir: Sulčič et al. 2007

ter matrični pregled.

Tabela 2.1 Pregled možnih interakcij v e-poslovanju

	Javna uprava (angl. Government)	Poslovni subjekti (angl. Business)	Potrošniki/državljeni (angl. Consumers/Citizens)
Javna uprava (angl. Government)	G2G (npr. koordinacija)	G2B (npr. informiranje)	G2C (npr. informiranje)
Poslovni subjekti (angl. Business)	B2G (npr. oskrba)	B2B (npr. e-trgovina)	B2C (npr. e-trgovina)
Potrošniki/državljeni (angl. Customers/Citizens)	C2G (npr. dohodnina)	C2B (npr. primerjava cen)	C2C (npr. dražbe)

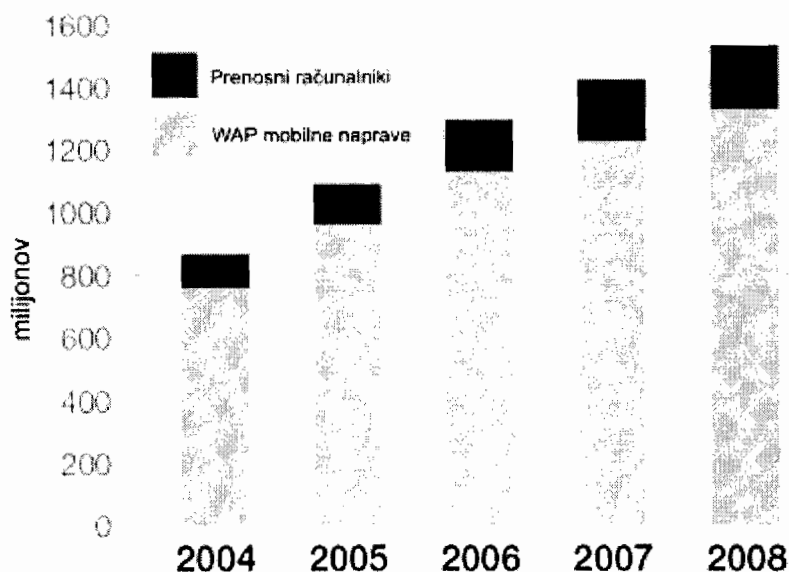
Vir: Penger 2001

2.1.5 Sredstva e-poslovanja

E-poslovanje se izvaja s pomočjo računalniških in drugih naprav (npr. mobilnih telefonov, televizije), omrežij (internet, mobilna omrežja) ter računalniških rešitev.

Prvotnih neposrednih povezav med dvema poslovnima subjektoma (angl. point-to-point) praktično ni več. RIP (angl. EDI) se je pričel uvajati z uporabo omrežij z dodano vrednostjo, pozneje pa se je kot medij komunikacije sprejel internet. Ta je v sedanjem času tudi prevladujoč medij uporabe e-poslovanja. Postal je tako prevladujoč, da celo prenosni telefoni, ki sicer delujejo v digitalnih omrežjih (GPRS, UMTS) uporabljajo internetne povezave dostopne preko omenjenih brezžičnih povezav. Hkrati lahko opazamo zlivanje informacijske tehnologije (IT) s komunikacijsko tehnologijo, ki se uveljavlja kot skupen pojem informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).

Slika 2.3 Število prenosnih naprav, ki lahko dostopajo do WAP⁷ vsebin



Vir: Techsmith 2007

Splošne lastnosti interneta kot informacijskega medija so (Afuah in Tucci 2006 v Gottschalk):

- *povezovalna tehnologija*, ki omogoča vse oblike povezav med subjekti e-poslovanja,
- *univerzalnost*, ki omogoča povezave do vseh lokacij, tako podjetjem kot fizičnim osebam, hkrati pa omogoča ponudbo izdelkov in storitev uporabnikom iz celega sveta,
- *omrežna opredmetenost*, ki predstavlja tem večjo kakovost, čim več je uporabnikov vključenih v ta omrežja,
- *distribucijski kanal*, preko katerega se dá neposredno dostavljati vedno več storitev in izdelkov (programska oprema, glasba in video, novice, vstopnice),
- *časovni posrednik*, ki lahko skrajša čas, da kupec dobi izdelek ali storitev, hkrati pa omogoča, da so nekatere dejavnosti opravljene ob poljubnem času,
- *izenačevalec informacijske asimetrije*, pri čemer gre za demokratičnost v dostopnosti do informacij tako, da so informacije enako dostopne vsem uporabnikom interneta,
- *navidezno neskončen vir*, kjer ni potrebno čakati v vrsti, da pridemo do zelenega, niti to ni omejeno na kraj in čas (npr. možnost iskanja informacij ali družabni stiki ob katerem koli času ali kraju),
- *nizka cena dostopa*, kar je omogočilo razmah e-poslovanja v primerjavi s prejšnjimi rešitvami (RIP in specializirana omrežja),
- *ustvarjalno uničevanje*, kjer sprememba konceptov pripelje do ukinitve obstoječih načinov dela a hkrati pomaga vzpostaviti nove možnosti za razvoj

⁷ Mednarodni standard za rešitve, ki uporabljajo brezžično komunikacijo. Osnovna uporaba je namenjena dostopu mobilnih telefonov do interneta. (www.wikipedia.org)

(npr. časopisi, ki jim prodaja upada, zato pa se povečuje branost elektronskih izdaj ter omogoča bistveno večji doseg bralcev, kar prej ni bilo mogoče),

- *zmanjšuje stroške transakcij*, ter tako dodatno spodbuja e-poslovanje z lajšanjem iskanja ponudnikov ali odjemalcev, z iskanjem primernih izdelkov in storitev, omogoča pogajanja in drugo komuniciranje na daljavo, lahko nadzoruje izvajanje naročil ter zmanjšuje stroške dostave.

Uveljavljanje mobilnih tehnologij prinaša še dodatno dimenzijo dosegljivosti e-poslovanja skoraj brez vsake krajevne omejitve. Razvoj digitalnih mobilnih omrežij večjih hitrosti pa prinaša v sfero vsakdanjega tudi takšne vsebine kot je televizija.

2.1.6 Poslovni modeli e-poslovanja

Poslovni model lahko definiramo kot metodo s katero podjetje pridobiva in uporablja svoje vire, da lahko nudi svojim odjemalcem večjo zaznano vrednost od konkurence ter za to dobi denar. Poslovni model natančno opisuje kako organizacija služi in kako bo to počela v prihodnosti (Gottschalk 2006, 28).

Weill in Vitale (v Gottschalk 2006, 28) opredeljujeta poslovni model kot opis vlog in razmerij med podjetjem in njegovimi odjemalci, sodelavci in zavezniki, dobavitelji, ki določa glavne tokove izdelkov, informacij, denarja ter glavne koristi za udeležence.

Široke možnost sodelovanja, ki so sedaj na voljo organizacijam s poceni spletnimi povezavami, njihovo enostavno dostopnostjo, z nižanjem stroškov, uvajanjem vedno varnejših tehnologij enkripcije in elektronskih podpisov in s tem varnih transakcij, prinašajo pogoje za snovanje novih poslovnih modelov in novih načinov interakcije med ponudniki in odjemalci (Nath in Angeles 2007, 108).

Rappa (2007) ločuje poslovne modele na osem skupin:

- *Posredniški model* (angl. Brokerage model), kot so npr. spletne dražbe (npr. eBay).
- *Oglaševalski model* (angl. Advertising model), ki ponuja brezplačne izdelke in/ali storitve, prodaja pa oglaševalski prostor (npr. Google ali Yahoo).
- *Informacijsko-posredniški model* (angl. Infomediary model), ki na eni strani zbira informacije o odjemalcih in njihovih navadah ter na drugi strani ponudnikih in njihovih ponudbah ter te posreduje nasprotni strani (npr. CoolSavings.com).
- *Trgovski model* (angl. Merchant model), ki lahko segajo od povsem virtualnih podjetij, ki nimajo fizičnih trgovskih lokalov (npr. Amazon.com) ali celo niti fizičnih izdelkov (npr. Apple iTunes za prodajo glasbe) do takšnih, kjer je e-trgovanje le dodatek klasičnemu načinu poslovanja (npr. Mercator.si).
- *Proizvajalski model* (angl. Manufacturer model), kjer proizvajalci svoje izdelke prodajajo neposredno, brez posredovanja trgovcev (npr. Dell.com) ali prodaja programske opreme (večina manjših proizvajalcev).
- *Posredniški model* (angl. Affiliate model) pri katerem organizacija ponuja del zaslužka za posredovanje (npr. Amazon.com) ali pa je samo posrednik med zainteresiranim odjemalcem in ponudnikom (npr. pay-per-click oglaševanje kot ga izvaja Google).

- *Model skupnosti* (angl. Community model) v katerem člani prostovoljno sodelujejo in izmenjujejo delo, informacije ali se preprosto le družijo (angl. social networking). Primeri tovrstnih ponudnikov so npr. Facebook, Wikipedia ali Flickr.
- *Naročniški model* (angl. Subscription model), ki deluje tako, da odjemalcem zaračunava članarino oziroma vstopnino za storitve. Pogosto so osnovne storitve brezplačne, napredne pa je potrebno plačati (npr. Google Earth ali Rapidshare.com).
- *Model porabe* (angl. Utility model) pri katerem ponudnik meri dejansko porabo (podobno kot npr. klasično plačevanje električne energije), ki jo odjemalci plačujejo.

Rappa (prav tam) ugotavlja tudi, da lahko organizacija kombinira med seboj različne modele.

Zanimivo je, da je na osnovi zakonodaje na področju avtorskih pravic in patentnega prava mogoče patentirati tudi poslovne modele, ki so deklarirani kot *poslovne metode* (angl. business method). Povedano preprosteje, po novem je mogoče patentirati in s tem zaščititi način poslovanja s svojimi odjemalci (Evropska patentna pisarna 2000).

Laudon in Laudon (v Gottschalk 2006, 38) poslovne modele razvrščata drugače:

- *Virtualna trgovina* (angl. Virtual Storefront), ki prodaja fizične izdelke neposredno odjemalcem (npr. Amazon.com),
- *Posrednik informacij* (angl. Information broker) ki pripravlja informacije o ponudbi, cenah ali dostopnosti in povežejo odjemalce in ponudnike – običajno služijo z oglaševanjem ali provizij ponudnikov (npr. Industrialmall.com),
- *Posrednik transakcij* (angl. Transaction broker), ki običajno omogočajo enostavnejše izvajanje poslovnih transakcij za manjše organizacije ali za posameznike ter služijo s provizijo od izvedenih transakcij (npr. Etrade.com),
- *Spletna tržnica* (angl. Online marketplace) kjer se lahko srečujejo ponudniki in odjemalci izdelkov in storitev (npr. Priceline.com ali eBay.com),
- *oskrbovalec z informacijami* (angl. Content provider) katerega vsebine pritegnejo večje število obiskovalcev (npr. CNN.com ali MP3.com),
- *Ponudnik spletnih storitev* (angl. Online service provider), ki ponuja brezplačne ali plačljive storitve glede na obseg uporabe hkrati pa dodatno služi z oglaševanjem ali z zbiranjem in prodajo informacij o odjemalcih (npr. Backup.com ali Salesforce.com)
- *Virtualna skupnost* (angl. Virtual community) ki omogočajo srečevanje in druženje posameznikov (npr. Facebook, Orkut ali Myspace).
- *Portal*, ki je vstopna točka in pogosto posrednik do bolj specializiranih informacij (npr. Yahoo.com ali MSN.com).

Poslovni model pa sam po sebi še ne zagotavlja uspeha. Za to je potrebno pripraviti dobro strategijo uvajanja, saj so brez dobrega načrtovanja in izvedbe lahko poskusi uvajanja e-poslovanja tudi negativni (Collan et al 2005, Laseter et al. 2007).

2.1.7 Ključne razlike med klasičnim in e-poslovanjem

Prve razlike med klasičnim in e-poslovanjem so bile vidne že ob uvedbi prvih RIP sistemov. Uvajanje RIP-a je prineslo izboljšave predvsem na področju:

- izvajanja transakcij, ki potekajo hitreje in z manj napakami,
- znižanja administrativnih stroškov zaradi zmanjšanja količine papirne dokumentacije, prepisovanj in posledično delovne sile,
- povečanja učinkovitosti, saj lahko sistem obdela mnogo več poslovnih transakcij v istem času,
- izboljšanja poslovnega sodelovanja in
- standardiziranosti prenosa informacij.

V različnih virih lahko najdemo navedene podobne razlike med klasičnim in e-poslovanjem.

Tabela 2.2 Nekatere razlike med klasičnim in e-poslovanjem

Klasično poslovanje	E-poslovanje
Množični marketing in oglaševanje	Ciljano oglaševanje in marketing – »ena na ena«
Množična proizvodnja (standardni izdelki in storitve)	Množične prilagoditve
Monolog	Dialog
Papirni katalogi	Elektronski katalogi
Komunikacijski model »Eden z mnogimi«	Komunikacijski model »Mnogi z mnogimi«
Usmerjenost v priskrbo	Usmerjenost v povpraševanje
Fizični izdelki in storitve	Digitalni izdelki in storitve
Skrb za blagovno znamko	Diverzifikacija
Lokalno delovanje dosti cenejše od oddaljenega	Možnosti globalnega delovanja ob istih stroških
Ne posega bistveno na področje dela	Omogoča delo na daljavo, večjo fleksibilnost trga dela

Vir: Habib 2001

Uvajanje e-poslovanja v podjetja pa ne prinaša sprememb samo navzven. Kot navajajo Kovačič in ostali (2005, 66) se lahko e-poslovanje v veliki meri navezuje tudi na interne sisteme organizacij s prepletanjem funkcionalnosti, kot so:

- management odnosov s strankami (angl. Customer Relationship Management – CRM),
- management življenjskega cikla proizvoda (angl. Product Lifecycle Management – PLM) in
- management oskrbovalne verige (angl. Supply Chain Management – SCM).

To podjetjem omogoča povezovanje zunanjih in notranjih procesov ter s tem izboljšanje učinkovitosti na vseh področjih.

2.2 Prehod iz klasičnega v e-poslovanje

2.2.1 Kratka zgodovina razvoja e-poslovanja

Zgodovino e-poslovanja lahko na kratko strnemo v tri obdobja:

- neposredne povezave (angl. point-to-point) med poslovnimi subjekti,
- razvoj omrežij z dodano vrednostjo in pripadajočih standardov ter
- razvoj interneta in prehod na njegovo uporabo.

Kot prvo obliko uporabe elektronskih naprav za prenos poslovnih informacij zgodovinski viri (npr. Encyclopedia Britanica 2007) navajajo znameniti zračni most leta 1948, s katerim so oskrbovali takratni Zahodni Berlin. Oskrba z letali, ki je trajala skoraj leto dni je bila velik logistični problem celo za ameriško vojaško letalstvo. Vsakodnevno je bilo potrebno koordinirati dostavo 4.500 ton blaga, ter prejemati naročila glede na trenutne potrebe. Dokumenti so bili poleg tega pisani vsaj v dveh jezikih. Po pomoč so se zatekli k dvosmernemu pošiljanju podatkov o pošiljkah in naročilih na letališče preko takrat obstoječih teleprinterskih povezav ali z uporabo radijskih zvez in telefonov.

Uporaba računalnikov se je v šestdesetih letih 20. stoletja razširila v poslovno okolje za potrebe računovodstva, obračunavanje plač, pripravo poročil načrtovalcem, pozneje pa tudi področje računalniškega načrtovanja proizvodnje. Ravno področje računalniškega načrtovanja proizvodnje ter povezovanje z ostalimi poslovnimi funkcijami (angl. Computer Integrated Manufacturing – CIM) je v sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja pripeljala do potrebe po sprotnem zagotavljanju proizvodnih virov (angl. Just In Time – JIT). To je pripeljalo do tesnejših povezav med proizvodnimi podjetji z njihovimi dobavitelji ter navezavo z ostalimi poslovnimi procesi. Takšna elektronska izmenjava poslovnih dokumentov (naročil, dobavnic, računov, reklamacij ...) se je imenovala *računalniška izmenjava podatkov (RIP)* (angl. Electronic Data Interchange – EDI). Do prihoda interneta so podjetja za računalniško izmenjavo podatkov uporabljala t. i. omrežja z dodano vrednostjo (angl. Value Added Networks ali krajše VAN). (Kovačič, Groznik in Ribič 2005, 54).

Vzporedno z RIP se je odvijal razvoj standardov. Prvi korak je bil narejen v ZDA leta 1968, ko so ustanovili komisijo za usklajevanje prenosa podatkov v transportu (TDCC – angl. »Transportation Data Coordinating Committee«), ki je začela postavljati temelje standardov za elektronski prenos podatkov. Iz tega je leta 1979 nastal ameriški standard ANSI X.12. Vzporedno se je v osemdesetih letih prejšnjega stoletja v Evropi začel razvoj standarda pod imenom GTDI (angl. Guidelines for Trade Data Interchange). Z razvojem globalne ekonomije je dvotirni razvoj standardov postal omejujoči faktor, zato so pod okriljem Združenih narodov leta 1986 sprejeli standard UN/EDIFACT (Osnin 2003, 2), ki je pozneje postal tudi osnova za mednarodni standard ISO 9735.

RIP je zaradi visokih stroškov problematičen za majhna in srednje velika podjetja, ki jih prinaša najem drage infrastrukture. Manjšim podjetjem se to ne izplača zato, ker nimajo toliko poslovnih funkcij, ki bi jih lahko podprla z RIP in tako dosegla ustrezne prihranke in druge prednosti, ki bi opravičile visoke stroške (Beck, Weitzel in König 2002).

Ker začetek e-poslovanja sega še v čas pred internetom, RIP ne temelji nujno na internetnih tehnologijah. To je seveda razumljivo, glede na to, da se je razvoj začel sredi šestdesetih let (Clarke 1998). Seveda je z razvojem interneta RIP s pridom uporabil nov medij za pretok podatkov. Uveljavlja se tudi izraz Web-EDI (Raisinghani 2007, 31), ki pomeni združevanje spletnih tehnologij (prenos podatkov preko interneta, XML, spletne storitve (angl. web services) in RIP.

Internet je postal zaželen medij predvsem zaradi svoje vedno večje razširjenosti in cenovne dostopnosti. Hkrati z razvojem spletne programske opreme je internet postal medij za širjenje B2C in drugih oblik e-poslovanja, ki se ne bi mogle razviti v klasičnih VAN omrežjih. Z razvojem varnostnih tehnologij se je ta del uporabe interneta samo še okrepil. Nov zagon e-poslovanju pa prinaša razvoj mobilnih tehnologij, ki pomeni naslednjo stopnjo v vsesplošni dostopnosti e-poslovanja ne glede na lokacijo uporabnika ali čas.

2.2.2 Neuspehi e-poslovanja

Kljub temu, da je marsikomu videti vse kar je povezano z novimi tehnologijami in poslovnimi modeli obetavno, nič od tega samo po sebi ne more zagotavljati uspeha. Še vedno je pomembnejša trezna analiza in dobra pripravljenost, kot pa obetavna ideja in pretiran optimizem brez osnove.

Značilen primer zmotnega pristopa je bil tako imenovan zlom t. i. dot-com podjetij (angl. dot-com bubble burst), do katerega je prišlo marca, leta 2000. Po začetnem širjenju e-poslovanja v sredini 90.-ih let prejšnjega stoletja, so ameriška podjetja iskala nove naložbene priložnosti. Veliko število t. i. dot-com podjetij, ki so pogosto imela le skupino računalniških strokovnjakov z zanimivo idejo, a brez prave poslovne strategije, je tako dobilo tvegani naložbeni kapital (angl. venture capital) je v kratkem času prišlo na borzo. V času tedanjega optimizma in principa »večjega bedaka«⁸ so borzni indeksi cveteli in nastajalo je vedno več novih podjetij. Osnovna ideja t. i. dot-com buma je bila e-poslovanje a žal običajno premalo podkrepljena z ustreznim poslovnim načrtom in njegovo dosledno izvedbo. Ko se je leta 2000 sprožil plaz padcev na borzi, je veliko število podjetij propadlo ali bistveno zmanjšalo obseg poslovanja, mnogo vlagateljev pa izgubilo je svoj denar.

⁸ Princip, pri katerem ni pomembno, koliko preplačaš delnico, če veš, da jo bo jutri nekdo odkupil po še višji ceni.

Slika 2.4 Gibanje borznega indeksa NASDAQ od 1994 do 2005

Vir: www.wikimedia.org 2007

Tabela 2.3 Nekaj najbolj odmevnih primerov propadlih podjetij t. i. »dot-com buma«

Podjetje	Obstoj	Izguba (v milijonih USD)
Webvan.com	1999–2001	375
Pets.com	1998–2000	82
Kozmo.com	1998–2001	280
Flooz.com	1998–2001	35
eToys.com	1997–2001	166
Boo.com	1998–2000	160
MVP.com	1999–2000	65
Go.com	1998–2001	790
Kibu.com	1999–2000	22
GovWorks.com	1999–2000	/

Vir: www.cnet.com 2007

Kot so pokazale nekatere poznejše analize (Pandya in Dholakia 2002), je večina propadlih podjetij želela uvesti e-poslovanje s fizičnimi osebami kot odjemalci (t. i. B2C) kar pa ni bilo ustrezno izpeljano.

Najpogostejši vzroki za neuspeh projektov e-poslovanja:

- pomanjkljiva analiza želja in potreb trga,⁹
- nepreverjena pričakovanja o spremenjenih nakupovalnih navadah,¹⁰
- nespametno zapravljanje denarja za promocijo,

⁹ Primer: preveriti ali res kdo želi kupovati sadje in zelenjavo preko interneta – primer Webvan

¹⁰ Primer: naročiti opremo za hišne ljubljence in nanjo čakati nekaj dni – primer Pets.com

- zanemarjanje bistvenih sestavin poslovanja kot je npr. hitra in kakovostna dostava naročenega blaga,
- zamujanje pri projektih razvoja programskih rešitev e-poslovanja in zanemarjanje uporabnosti spletnih predstavitev¹¹.

Tudi danes se je kljub nekaterim izkušnjam težko ogniti napakam pri uvajanju e-poslovanja. Pri projektih uvajanja e-poslovanja ločimo:

- obstoječa (fizična) podjetja, ki elektronske oblike poslovanja uvajajo v obstoječi način poslovanja in
- nova podjetja katerih bistvena dejavnost ali samostojna veja dejavnosti je e-poslovanje.

V obeh primerih je potrebno upoštevati pravila o strategiji in ekonomiki uvajanja e-poslovanja (Lesjak 2007). Večina avtorjev predlaga premišljeno analizo stanja in ciljev, ki jih želimo pri uvedbi doseči ter celovito strateško načrtovanje. Strateški načrt mora vsebovati (Eglash v Lesjak 2007, 8):

- poslanstvo in opis podjetja,
- management,
- konkurenco,
- tržišče, kupce oziroma potrošnike,
- naše izdelke oziroma storitve,
- trženje in prodajo,
- infrastrukture za poslovne operacije e-poslovanja ter
- finančne napovedi in načrte.

Podjetij, ki ne upoštevajo osnovnih ekonomskih načel, tudi naj sodobnejša tehnologija na more rešiti pred neuspehom. Kratko iskanje po internetu nam pokaže množico komentarjev (žal pa ne tudi študij), da smo priča prihajajočemu novemu mehurčku (imenujejo ga tudi Bubble 2.0), ki se lahko hitro razblini. To je možno sklepati na osnovi visokih prevzemnih cen plačanih za podjetja kot so YouTube (1,65 milijarde USD v letu 2006), Skype (2,6 milijarde USD v letu 2005) ter zadnji najbolj razvpit primer nakupa 1,6 % deleža podjetja Facebook za 240 milijonov USD, kar pomeni celotno vrednost podjetja približno 15 milijard USD. Nekateri analitiki se resno sprašujejo ali so takšna vlaganja v podjetja, katerih edini način služenja je s prodajo oglasnega prostora, smiselna in ali ne nakazujejo prihoda novega padca podobnega krizi v letu 2001 (Dvorak 2007, Heilemann 2007).

Vendar pa je celo na najbolj razvitem trgu ZDA e-trgovina na drobno kot ena najbolj razpoznavnih oblik e-poslovanja, šele v povojih. Delež e-trgovanja znaša v ZDA le 3,4 % od skupnega prometa (Statistični urad ZDA¹²) in je po tem kriteriju šele v zgodnji fazi razvoja. Podobno velja tudi za druge oblike e-poslovanja.

¹¹ Primer: Boo.com, ki je želel prodajati oblačila preko interneta, a je bila spletna stran dolgo povsem neuporabna za ta namen – izguba je znašala 250 milijonov USD

¹² Quarterly retail e-commerce sales 2007 (www.census.gov/mrts/www/data/html/07Q3.html)

2.3 Raziskovanje e-poslovanja

2.3.1 Razlogi za raziskovanje

Spodrsrljaj »dot-com buma« je bil za nekatere podjetnike vzrok velikih izgub in hkrati znak, da so pričakovanja v zvezi s prihodnostjo e-poslovanja pogosto previsoka, predvsem pa neutemeljena. Pokazala se je potreba po tem, da postanejo poslovne odločitve zasnovane na realnih pričakovanjih, ki bodo izhajala iz znanstveno argumentiranih informacij in pričakovanj. Težave, ki nastajajo pri uporabi e-poslovanja so eden od razlogov, ki je zahteva znanstveni pristop obravnavi e-poslovanja. Izgubljene priložnosti in vedno večji delež e-poslovanja so tehtni argumenti za sistematično raziskovanje področja.

V nadaljevanju je navedenih nekaj primerov, ki kažejo na velik pomen raziskovanja v e-poslovanju:

- Raziskava Gartner Group (2006)¹³ je pokazala, da je bilo samo v ZDA v letu 2006 zaradi pomislekov glede varnosti v e-trgovanju izgubljenih 2 milijardi USD. Ista raziskava kaže, da 33 milijonov odraslih v ZDA odklanja uporabo e-bančništva zaradi pomislekov glede varnosti, 9 milijonov pa jih je iz istega razloga e-bančništvo celo prenehalo uporabljati. Zlorabe, kakršna je vdor v zaupne podatke so privedle do tega, da 70 % uporabnikov interneta ne zaupa sporočilom prejetim preko elektronske pošte, saj ne verjamejo, da prihaja od podjetja, s katerim so sicer poslovali.
- Raziskava podjetja Forrester Research (2007)¹⁴ za obdobje od 22. 11. do 24. 12. 2007 v ZDA napoveduje prodajo preko e-poslovanja v višini 33 milijard dolarjev, kar je 21 % več kot je bilo realizirano predhodno leto ob istem času.
- Do leta 2010 naj bi bilo na svetu milijardo novih uporabnikov mobilnih naprav, kar ob razvoju mobilnih tehnologij predstavlja potencial za širjenje t. i. m-poslovanja (poslovanja prek mobilnih tehnologij).¹⁵
- Raziskava USC Annenberg School Center for the Digital Future (2007)¹⁶ kaže, da uporabniki interneta vedno več besedil preberejo iz digitalnih virov ter vedno manj v klasični, papirni obliki (knjige, revije, časopisi).
- Internet bo v letu 2007 prvič prehitel radio kot medij oglaševanja (merjeno skozi količino vložnega denarja); do leta 2011 pa se pričakuje celo dvakrat večje vlaganje v internetno oglaševanje od radijskega.¹⁷

¹³ Nearly \$2 billion lost in e-commerce sales (www.gartner.com/it/page.jsp?id=498974)

¹⁴ 2007 online holiday sales (<http://www.forrester.com/ER/Press/Release/0,1769,1177,00.html>)

¹⁵ 1 Billion New Mobile Users By 2010 (www.emarketer.com/Article.aspx?id=1005555)

¹⁶ Web users reading less print (www.emarketer.com/Article.aspx?id=1005553)

¹⁷ Internet Will Surpass Radio (www.ebusinessnews.info/?action=read&article=548)

Z znanstvenega stališča se raziskovanje razlikuje glede na motiv pridobivanja novih spoznanj. Vedno je seveda v ozadju želja po pridobivanju novih znanj in možnosti njihove uporabe v praksi. Clarke (2001) deli raziskovanje e-poslovanja glede na motiv na:

- *čisto raziskovanje*, katerega namen je prispevati k teoretičnemu razumevanju in abstraktnemu opisovanju obravnavanega področja. Ta vrsta raziskovanja je najprimernejša za akademske objave in raziskovalne konference;
- *uporabno raziskovanje*, ki ga prav tako prišteva k akademskemu raziskovanju, saj v veliki meri temelji na teoretičnih osnovah. Za poslovno rabo so rezultati teh raziskav manj uporabni, saj teorija išče probleme iz prakse, ki bi jih lahko ustrezno rešila (primer operacijski raziskav);
- *instrumentalno raziskovanje*, ki temelji na pristopu »najdite rešitev za problem« in je zato najbolj primerno za zadovoljitev stvarnih problemov. Pomanjkljivost tovrstnega raziskovanja je, da ne temelji na akademskih principih dela in je manj primerno za znanstvene objave. Ker ne temelji dovolj na teoretičnih osnovah, pogosto zaide na druga področja.

Raziskovanje izvedeno po znanstvenih metodah naj bi prineslo sledeče prednosti (prav tam):

- *zmanjševanje tveganj* zaradi nepoznavanja stanja e-poslovanja, boljšega napovedovanja trendov in smeri razvoja,
- *boljše razumevanje* tehnologije in možnosti njene uporabe; iskanje novih priložnosti za e-poslovanje,
- *ugotavljanje možnosti* za rast e-poslovanja in širjenje na nova področja,
- *razumevanje vzrokov* za uspeh in neuspeh ter iskanje zakonitosti s katerimi lahko oboje bolje obvladujemo,
- *ugotavljanje vpliva* e-poslovanja na podjetja, državno upravo, ekonomijo in družbo,
- *pravočasno zaznavanje* nevarnosti in izogibanje napakam kot je bil npr. »dot-com bum«.

2.3.2 Metode in merila

Znanstveni pristop k raziskovanju potrebuje za svojo uspešnost metode, ki jih uporablja pri svojem delu in temeljijo na znanstvenih načelih objektivnosti ter merila s katerimi meri in izraža ugotovitve pridobljene na osnovi opazovanj in poskusov. Raziskovanje e-poslovanja pa s seboj prinaša tudi ovire (Clarke v Drew 2002, 1), ki jih je potrebno premagati, če želimo dobiti tehtne rezultate, ki so preverljivi in imajo svojo vrednost.

Tako Drew (2002, 18) navaja, da je raziskovanje e-poslovanja težavno zaradi:

- relativne novosti področja,
- hitrih sprememb IKT, ki je temelj e-poslovanja,
- velikih razlik v vedenju uporabnikov kljub navidezno podobnim kontekstom,
- velikega interesa medijev in marketinga, ki izkrivljata terminologijo in podatke,

- pomanjkanja poznavanja e-poslovanja s strani raziskovalcev klasičnega poslovanja in
- pomanjkanja uveljavljenih instrumentov in pristopov k raziskovanju.

V času »dot-com buma« ni bilo redko, da je podjetje nastalo, prišlo na borzo, nekoliko zraslo in propadlo v krajšem času kot bi bil potreben za opravljanje povprečne raziskave. V takšnih okoliščinah je bilo zelo težko opraviti kakovostno raziskovalno delo (Drew 2002, 19).

Pomembno vprašanje raziskovanja je, kaj vse je mogoče raziskovati na izbranem področju in na katera vprašanja takšno raziskovanje zmore odgovoriti. Drew (2002, 20) navaja ključne teme raziskovanja e-poslovanja točke in jih opisuje z značilnimi vprašanji, ki jih obravnavajo (tabela 4.2 - priloga 3).

Metoda raziskovanja je odvisna od cilja, ki ga z njo želimo doseči. Tako Clarke (2001) glede na cilj raziskovanja oziroma vrsto novih spoznanj, ki jih želimo pridobiti, navaja naslednja tematska področja in ključna vprašanja:

- *Tehnologija ali procesi*, kjer je raziskovanje usmerjeno v vprašanja »kaj je to?«
- *Uporaba tehnologije ali procesov*, ki skušajo odgovoriti na vprašanja »kako uporabiti?«
- *Sprejemanje in prevzemanje*, ki se ukvarja z vprašanjem »kako zagotoviti, da bo uporabljeno?«
- *Ugotavljanje vpliva* z vprašanjem »kakšni bodo učinki?«
- *Ugotavljanje posledic*, ki raziskuje kakšni bodo sekundarni učinki.

Kot posebej primerne raziskovalne metode predlaga:

- *Raziskave na terenu* (angl. field study) skozi opazovanje, ki ga karakterizira pomanjkanje teoretičnega znanja in modelov.
- *Študije primerov* (angl. case studies) pri katerem na osnovi teorije, intervjujev in usmerjenih anket, študijem dokumentacije skušamo sestaviti celovit pogled na obravnavan problem.
- *Laboratorijski poskusi*, ki so namenjeni preizkušanju novih tehnologij, da bi pravočasno ugotovili njihov vpliv in posledice; običajno jih izvajamo na članih ciljne populacije.
- *Poskusi na terenu* (angl. field experiments), ki jih uporabljamo predvsem na področju preizkušanja uporabniških vmesnikov, interakcije ljudi s tehnologijo in študije uporabnosti. Pri tem kombiniramo preizkusno in kontrolno skupino na različnih lokacijah, da dobimo čim bolj objektivno sliko.
- *Ankete* (angl. surveys), ki imajo kljub nekaterim pomanjkljivostim (npr. vpliv subjektivnega mnenja) svoje mesto v raziskovanju, če so pravilno usmerjene.

Vsakršno merjenje potrebuje kot svojo osnovo jasno definirana merila, ki jih moramo uporabiti objektivno in nepristransko. Merila morajo biti določena pred pričetkom merjenja, saj sicer ne bodo nujno tudi objektivna.

Merjenje uspešnosti e-poslovanja lahko izvajamo na dveh nivojih:

- Na globalnem nivoju kjer merimo razširjenost in uspešnost uporabe na nivoju panoge (npr. trgovina, zavarovalništvo), tehnologije (npr. varnostne tehnologije ali poslovanje preko mobilnih naprav), geografskih kriterijev (na nivoju regij, držav ipd.). K tovrstnim raziskavam spada tudi ugotavljanje trendov pri uporabi (npr. porast uporabe elektronskih izdaj časopisov) ter uvajanje novih tehnologij (npr. mobilni načini plačevanja). Tovrstne raziskave izvajata npr. RIS ali E-business watch, ki deluje pri Evropski komisiji.¹⁸
- Na individualnem nivoju kjer se ukvarjamo s preučevanjem uspešnosti uvajanja v posamični preučevani organizaciji (npr. ugotavljanje koristi po uvedbi e-poslovanja, analiziranje težav zaradi slabo izvedenega uvajanja).

V prvo skupino raziskav spadajo npr. raziskave kot so raziskave RIS:

- e-bančništvo (2004),
- e-nakupovanje končnih potrošnikov (2004) ali
- vrednotenje e-poslovanja v podjetjih (2003).

Njihova značilna merila so:

- dostop do IKT opreme in interneta:
 - obseg in hitrost dostopa do interneta,
 - uporaba intranet in extranet tehnologij,
 - uporaba VPN¹⁹ tehnologije za dostop v podjetje od zunaj.
- količina in način uporabe IKT opreme in interneta.
- uvajanje e-poslovanja:
 - število velikih projektov na področju e-poslovanja,
 - število projektov glede na vrsto e-poslovanja,
 - velikost projektov e-poslovanja.
- vplivi e-poslovanja na:
 - skrajšanje trajanja poslovnih procesov,
 - zmanjšanje obsega zaposlenih, povečanje tržnega deleža,
 - izboljšanje kakovosti procesov,
 - zmanjšanje obsega zalog,
 - znižanje stroškov distribucije,
 - zmanjšanje celotnih stroškov,
 - povečanje prihodkov,
 - povečanje dobička.
- uporaba e-poslovanja:
 - delež podjetij in fizičnih oseb, ki uporabljajo e-poslovanje,

¹⁸ The european e-business market watch (www.ebusiness-watch.org)

¹⁹ VPN – angl. Virtual Private Network – Zasebno komunikacijsko omrežje vzpostavljeno preko javnega omrežja (interneta) z uporabo standardnih komunikacijskih protokolov (www.wikipedia.org)

- vrste e-poslovanja, ki jih uporabljajo,
- delež podjetij, ki prodajajo z uporabo e-poslovanja,
- delež podjetij, ki uporabljajo ERP in SCM sisteme (E-business Watch 2005).
- metode vrednotenja e-poslovanja:
 - ocenjevanje skozi donosnost investicij (angl. ROI – Return On Investments),
 - ocenjevanje glede na neto sedanjo vrednost (angl. NPV – Net Present Value),
 - ocenjevanje z analizo stroškov in koristi (angl. CBA – Cost Benefit Analysis).

Harrison (2004) kot najprimernejša merila individualnega raziskovanja za ugotavljanje uspešnosti uvedbe e-poslovanja uporablja:

- Denarni tok in učinkovitost obračanja sredstev:
 - vsak način uporabe e-poslovanja, ki omogoča poslovanje z manjšim obsegom sredstev je pozitiven,
 - časovna učinkovitost prejemanja sredstev prinaša organizaciji koristi.
- Izboljšanje učinkovitosti:
 - zmanjšanje števila zaposlenih,
 - povečanje produktivnosti zaposlenih,
 - dobičkonosnost zaposlenih,
 - nadomeščanje neučinkovitih sredstev in procesov,
 - popusti pri nabavi (neposredno naročanje, popusti za hitro plačilo),
 - zmanjšanje potreb po nabavi druge IKT opreme,
 - učinkovitejša odprema in transport,
 - učinkovitost proizvodnje,
 - zmanjšanje izmeta.
- Stabilnost
 - zmanjšanje tveganj in povečanje varnosti.
- Izboljšanje trženja:
 - čas od razvoja do trga,
 - odpiranje novih trgov,
 - optimiranje obstoječih trgov,
 - navzkrižna prodaja,
 - izbira dobaviteljev in neposrednejše sodelovanje.

Hales, Fredendall in Sridharan (2006, 24) so uporabili v svoji raziskavi sledeča merila:

- komunikacija z odjemalci s ključnimi merili, kot so:
 - delež zaposlenih, ki komunicirajo z odjemalci,
 - delež komunikacije preko IKT,
 - struktura zaposlenih, ki komunicirajo z odjemalci.

- Komunikacija z dobavitelji:
 - delež zaposlenih, ki komunicirajo z odjemalci,
 - delež komunikacije preko IKT,
 - struktura zaposlenih, ki komunicirajo z odjemalci .
- Notranja komunikacija:
 - delež uslužbencev, ki komunicirajo preko IKT in njihova struktura.
- Obseg uporabe z odjemalci:
 - delež naročil in transakcij opravljen preko e-poslovanja, vrednost tako opravljenih transakcij,
 - delež logistične podpore preko e-poslovanja,
 - delež novih marketinških aktivnosti opravljenih preko IKT.
- Obseg uporabe z dobavitelji:
 - delež nakupov opravljenih preko e-poslovanja,
 - vrednost tako opravljenih transakcij, delež spremljanja naročil preko e-poslovanja,
 - delež poročanja o transportu preko IKT.
- Obseg notranje uporabe:
 - delež notranjega načrtovanja in razvoja podprtega z IKT,
 - delež poročanja in analiz podprtega z IKT,
 - delež transakcij in računovodskih aktivnosti podprtih z IKT.

Sistematičen pristop k obravnavanju meril uspešnosti e-poslovanja je pripravil OECD (v de Graaf in Muurling, 540), ki merila uspešnosti deli na kazalnike:

- *pripravljenosti* (angl. readiness indicators), ki opisujejo tehnično, komercialno in družbeno infrastrukturo potrebno za podporo e-poslovanju,
- *intenzivnosti* (angl. intensity indicators), ki opisujejo uporabo, obseg, vrednost in naravo elektronskih transakcij,
- *vplivnosti* (angl. impact indicators), ki opisujejo posledice uporabe v smislu učinkovitosti in novo ustvarjene vrednosti.

Ena od precej razširjenih tehnik (Netgenesis 2000, 41), ki sicer ne izvira neposredno s področja e-poslovanja, je tako imenovana RFM analiza (angl. Recency, Frequency and Monetary Value). Analiza upošteva tri podatke o strankah in predpostavke, ki so nastale na dolgoročnih opažanjih vedenja kupcev:

- Čas od zadnjega nakupa oziroma transakcije. Znano je namreč, da je kupec, ki je kupal pred kratkim bolj nagnjen, da bo spet kmalu kupil na istem mestu.
- Pogostost, ki meri, kako pogosto pride do transakcije s posameznim odjemalcem, temelji na tem, da je pri kupcih z večjo pogostostjo nakupovanja tudi verjetnost za nov nakup večja.
- Vrednost nakupa ni v zvezi s prejšnjima dvema kriterijema, temelji pa na opažanju, da kupca, ki opravi nakupe v veliki vrednosti (čeprav ne nujno pogosto) lahko z večjo verjetnostjo pričakujemo ponovno.

RFM analizo se dá s pridom uporabiti za nadgradnjo klasičnih metod spletnih analiz (angl. web analytics) saj imamo vse podatke pridobljene v procesu poslovanja z uporabo IKT sočasno tudi že na voljo za obdelavo in poročanje.

Na osnovi preučene literature lahko ugotovimo, da ni enotnih meril, ki bi jih lahko proglasili za absolutno objektivna in standardizirana. Večina raziskav je še vedno zelo raznolikih tako glede uporabljenih metod s katerimi raziskujejo e-poslovanje kot meril s katerimi merijo njegovo uspešnost ali vplive. Pričakovati je, da se bodo aktivnosti v smeri bazičnih raziskav s ciljem iskanja optimalne in standardizirane oblike ugotavljanja uspešnosti e-poslovanja nadaljevala še kar nekaj časa, saj je področje mlado in dinamično.

2.4 Uporabniška izkušnja kot sestavina uspešnosti e-poslovanja

Vsaka interakcija v poslovnem odnosu je izkušnja za obe strani – ponudnika in odjemalca. Uporabniška izkušnja v širšem pomenu je celoten skupek izkušenj odjemalca, ki se začne od trenutka, ko izve za organizacijo (ponudnika) pa še dolgo po tem, ko je transakcija zaključena. Za mnogo podjetij in drugih organizacij uporabniška izkušnja ni nekaj, kar bi celovito načrtovali in spremljali. Zato ne preseneča veliko neuspehov in razočaranj, še posebej iz obdobja »dot-com buma«.

2.4.1 Opredelitev osnovnih pojmov

Uporaba e-poslovanja temelji na interakciji med človekom in napravami, ki jo opredelimo kot *uporabniško izkušnjo*. Človek kot uporabnik nastopa vedno kot kompleksen subjekt. Vsak človek je unikatni, s svojimi izkušnjami in nagnjenji. Na drugi strani pa so naprave raznolike, v mnogoterih povezavah in interakcijah, ki prav tako naredijo vsak sistem unikatni. Za nameček jih bistveno opredeljuje še programska oprema s svojo funkcionalnostjo in uporabniškim vmesnikom (Natek idr. 2007).

Pri pojmi uporabnosti in uporabniške izkušnje se tako srečujemo z interakcijo dveh zelo kompleksnih sistemov: na eni strani množice raznolikih subjektov (uporabnikov) in na drugi strani množice objektov (računalnikov, omrežij, uporabniških vmesnikov). Cilj ponudnikov sistemov e-poslovanja je zagotoviti takšno delovanje ponujenih sistemov, ki bodo omogočili čim bolj učinkovito delo ter prijetno izkušnjo uporabnikov.

Uporabnost je težko opredeliti kot absolutno objektivno lastnost katerekoli spletne strani. Če zelo poenostavimo, je uporabnost vezana vsaj na dve sestavini, na kateri ne more vplivati: lastnosti človeka, ki stran obišče ter cilj s katerim je tja prišel. Med lastnosti lahko prištevamo spol in starost, predhodno znanje in izkušnje, osebno usmerjenost in motiviranost. Cilji so lahko vse od nenačrtovanega obiska do zelenega večjega nakupa ali druge aktivnosti.

Vsaka interakcija obiskovalca, uporabnika e-poslovanja pomeni za uporabnika izkušnjo. Pomembno je, da je tam čim bolj pozitivna. V primeru začetnega slabega vtisa (npr. zaradi nizke hitrosti prikaza strani ali nepreglednosti vsebine) lahko uporabnik spletno stran zapusti v nekaj sekundah.

2.4.2 Razlogi za merjenje uporabniške izkušnje

Nekatere raziskave kažejo, da ljudje zelo hitro ocenimo ali je spletna predstavitev vredna naše pozornosti. Tako raziskava podjetja Questus poudarja pomen prvih treh

sekund, ki so kritične za ustvarjanje prvega vtisa (Rosenblum 2006 v Lindsay). Tri četrtine obiskovalcev pričakuje profesionalno oblikovano stran, in če spletna stran ni takšna, ji ne zaupajo, zaradi česar se njihova pozornost usmeri na druge spletne strani.

Po ugotovitvah podjetja MarketingSherpa (2007, 9) se povprečen obiskovalec odloči v 8 sekundah, ali je stran primerna zanj ali ne. To je čas, v katerem ga mora spletna predstavitev prepričati, da ostane in si stran ogleda.

Značilna težava e-prodajaln vseh vrst je zapuščenje nakupovalnega vozička (angl. shopping cart abandonment). Po različnih raziskavah (npr. Li in Chatterjee 2005, 3), znaša ta tudi do 78 %, kar pomeni, da tri četrtine potencialnih kupcev zapusti napolnjen voziček preden izvede naročilo oziroma plačilo. Vsako izboljšanje na tem področju pomeni čisto realizacijo prodaje in s tem boljše poslovne rezultate. Ker so razlogi za zapuščenje pogosto banalni in jih je mogoče rešiti brez visokih investicij, je zagotovo smotno v njihovo raziskavo vložiti nekaj truda ter s tem izboljšati poslovne rezultate.

Tako so v raziskavi podjetja Creative Good (v Rautenberg 2000, 1) ugotovili, da 1 USD porabljen za oglaševanje prinese 5 USD v prodaji, medtem ko 1 USD porabljen za izboljšanje uporabnosti vrne več kot 60 USD v vrednosti prodaje. IBM je ugotovil, da se je ob reorganizaciji spletnih strani že v prvem mesecu povečala obiskanost spletne trgovine za 120 %, prodaja celo za 400 % (Infoworld 1999).

Na drugi strani pa raziskave (prav tam) kažejo na negativne vplive slabe uporabniške izkušnje. Tako ista raziskava kaže, da naj bi samo e-trgovina izgubila v predbožičnem času 6,5 milijard USD²⁰ na račun nezmožnosti odjemalcev, da bi izdelek našli ali lahko kupili.

Razočaran kupec se ne bo vrnil v e-trgovino. Če izdelka ne bo našel, ga kljub tovrstnim namenom ne bo mogel kupiti. Uporabniki prenehajo uporabljati storitve, ki niso razumljive in uporabne. Vsi takšni in podobni primeri pomenijo neizkoriščene možnosti ali neposredno izgubo.

Pomemben kriterij s stališča ekonomsko utemeljenega odločanja o investiranju sredstev je donosnost naložbe (angl. return on investment – ROI). Marcus (2002) na osnovi različnih virov navaja razloge za smotrnost investiranja v uporabnost in uporabniško izkušnjo:

- zmanjšanje stroškov razvoja (prihranek pri razvojnih stroških in času, znižanje stroškov vzdrževanja in preoblikovanja spletnih predstavitev),
- povečanje prodaje (povečanje števila obiskov, prometa, privlačenja in zadrževanja odjemalcev, povečanje tržnega deleža),
- izboljšanje učinkovitosti (zmanjšanje števila napak in povečevanje uspešne uporabe, izboljšanje zadovoljstva odjemalcev, izboljšanje zadovoljstva zaposlenih, povečanje zaupanja v sistem, zmanjšanje stroškov izobraževanja, dokumentacije in podpore).

Zgodnje upoštevanje uporabniške izkušnje lahko podjetjem prihrani stroške poznega spreminjanja spletnih predstavitev in pripadajoče programske opreme. Hkrati s

²⁰ Podatki so za sezono Božičnih praznikov 1999

tem se lahko tako podjetja izognejo negativnim učinkom, ki jih ima razočaranje odjemalcev na poslovni uspeh podjetja.

2.4.3 Dejavniki uporabniške izkušnje

Kot je bilo omenjeno v uvodu, ni splošne definicije tega, kaj vse naj bi spadalo v pojem uporabniške izkušnje. Glede na širino pojma spadajo v ta kontekst vsa subjektivna doživljanja, ki jih pogojujejo človekova čustva, misli in odnosi do okolice, pogojeni z osebno zgodovino človeka. Na osnovi teh prihaja do vedenja, ki posledično ponovno vpliva na doživljanje (Beauregard et al. 2007, 78). Iz tega je razvidno, da na pojem uporabniške izkušnje in njene kakovosti močno vplivajo psihološki dejavniki. To je tudi razlog zakaj se v ocenjevanje in študije vključujeta eksperimentalna in industrijska psihologija (prav tam).

Doživljanje in odzivanje sta seveda objektivno pogojena z značilnostmi tistega kar ocenjujemo skozi uporabniško izkušnjo. Potrebno je torej spoznati objektivne dejavnike, ki vplivajo na uporabniško izkušnjo.

Skupine dejavnikov kot jih navaja Seethamraju (2004, 7) so:

Tabela 2.4 Dejavniki uporabniške izkušnje po skupinah

Skupine dejavnikov	Dejavniki
Tehnični	<ul style="list-style-type: none"> • Hitrost • Interaktivnost • Varnost • Prilagodljivost • Iskanje informacij • Dostopnost • Veljavnost povezav
Kakovost vsebine	<ul style="list-style-type: none"> • Uporabnost • Celovitost • Jasnost • Osveženost informacij • Zgoščenost • Natančnost
Ustreznost vsebine	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktni podatki • Splošni podatki o organizaciji • Podrobnosti o ponudbi • Podatki o zasebnosti
Izgled	<ul style="list-style-type: none"> • Splošna privlačnost strani • Ustrezna izbira pisave in barv • Uporaba večpredstavnostnih dodatkov • Organiziranost vsebine

Vir: Seethamraju 2004

Arhippainen in Tähti (2003, 32) navajata dejavnike uporabniške izkušnje (Tabela 4.3), ki jih glede na primernost dopolnjujeta z dvema metodama vrednotenja – intervjujem in opazovanjem uporabnika med delom.

Uporabnost in uporabniška izkušnja sta lahko tudi nasprotujoči si kategoriji. Kot primer navaja Bekdäl (2006) primerjavo med avtocesto (visoka uporabnost) in slikovito podeželsko cesto (prijetna uporabniška izkušnja). Vendar pa teh dveh dejavnikov ne moremo gledati ločeno, saj sta vsak zase lahko vir tako pozitivnih kot negativnih občutenj (hitrost proti dolgočasnosti ali pa slikovitost proti počasnosti in utrudljivosti). Kot rešitev predlaga (prav tam) uporabo pojma sinergije, ki naj v konkretnem primeru prinese kot cilj definicijo takšnega izdelka ali storitve, ki uporabnika zlahka *naredi zadovoljnega*. S tem pa se še najbolj približamo uvodni definiciji, da je pojem uporabniške izkušnje v veliki meri subjektivna psihološka kategorija na katero vplivajo zunanji objektivni dejavniki.

2.4.4 Vpliv uporabniške izkušnje na e-poslovanje

Pri e-poslovanju uporabnik običajno nima na voljo le ene spletne strani, kjer lahko potencialno doseže svoj cilj (npr. kupi CD s priljubljeno glasbo). Večina raziskav sicer temelji na tem, da uporabnika napotijo na določen naslov, kjer naj poskuša doseči svoj cilj. A v življenju je drugače, saj lahko uporabnik katerokoli stran v poljubnem trenutku zapusti (tudi tik pred nakupom) in odide h konkurenci, če mu karkoli »ni všeč«. Nekoliko drugače je v primerih, ko gre za neke vrste monopol, kot ga ima npr. javna uprava, kjer državljani ne morejo izbrati alternative oblike elektronske interakcije. V tem primeru se ob nezadovoljstvu odločijo za klasične oblike izmenjave podatkov ali naročanja storitev, kar pa seveda zgreši cilj, ki si ga je javna uprava zadala z uvajanjem elektronskih oblik poslovanja.

Obstaja več raziskav na temo vpliva uporabniške izkušnje (ne le uporabnosti) na uspešnost e-poslovanja.

Raziskava podjetij Genex/Synovate (2003) kaže, da:

- 65 % potencialnih odjemalcev ne želi nakupovati pri prodajalcih katerih strani so slabo oblikovane, celo, če gre za izdelek njihove priljubljene blagovne znamke,
- slaba spletna predstavitev 30 % obiskovalcev lahko odvrne celo od obiska klasične trgovine,
- je samo 4 % obiskovalcev pripravljenih nakupovati na slabo pripravljenih spletnih straneh,
- so ljudje pripravljeni *nehati* nakupovati pri podjetjih, ki imajo neugledne spletne predstavitve.

Raziskava (B. J. Fogg in ostali 2001) »What Makes Web Sites Credible?« kaže, da je zaupanje v spletno predstavitev pomembno ter našteva nekaj ključnih vplivnih dejavnikov:

- povezava s stvarnim svetom (hiter odziv na vprašanja, pravi kontaktni podatki, fizični naslov ...),
- enostavnost uporabe,

- strokovnost na eni in amaterizem na drugi strani (neredno dopolnjevanje vsebine, ime domene se ne ujema z imenom organizacije ali gostuje na najetih straneh (npr. Geocities, AOL)),
- vrednost zaupanja (priporočila za obisk, seznam referenc, predstavlja nepridobitno organizacijo),
- prilagodljivost,
- poslovna primernost (možnost e-plačevanja, razlikovanje med vsebino in oglaševanjem, plačljivost dostopa ...).

Zgoraj naštetih dejavniki so statistično pomembni pri dojemljanju tako pozitivne kot negativne podobe spletne predstavitve, kar seveda vpliva na uspešnost poslovanja (prav tam).

Kako močno psihološki dejavniki doživljanja uporabe IKT pogojujejo naše ravnanje kažejo raziskave t. i. računalniškega besa (angl. computer rage). Raziskava podjetja Ipsos Mori (2002) je pokazala, da je večina uporabnikov imela težave pri uporabi IKT ter, da jih je kar 70 % pri tem vpilo, preklinjalo ali bilo nasilno do opreme. Jasno je, da lahko takšno vedenje negativno vpliva na doživljanje tistega, kar je pri uporabniku takšno vedenje sprožilo.

Inverseratio (2000, 6) navaja podatek, da so bili povprečni stroški pridobivanja nove stranke 45 USD in da je takšna stranka v povprečju opravila nakup v vrednosti 35 USD ter, da se takšna stranka običajno ni nikoli vrnila na spletno stran. K znižanju tovrstnih vstopnih stroškov lahko deloma pomaga dobro usmerjeno oglaševanje.

Izkazalo se je, da je eden od ključnih elementov dobičkonosnosti zvestoba odjemalcev, ki se jo dá graditi skozi pozitivno uporabniško izkušnjo. Forester Research (v Inverseratio 2000) je ugotovil, da povprečen nezadovoljen odjemalec pove za svojo izkušnjo desetim prijateljem ali znancem.

Čeprav pojem uporabniške izkušnje ni omejen le na e-poslovanje, je prednost področja ta, da je njen vpliv zahvaljujoč tehnologiji lažje meriti. Spletne strani e-poslovanja so v strežnikih, ki lahko ob dobrih nastavitvah shranijo številne informacije, uporabne pri analizi vedenja odjemalcev (npr. število obiskov, število zapuščenih nakupovalnih košaric, povprečna vrednost nakupa ipd.). Zbrane podatke lahko uporabimo pri odkrivanju problematičnih področij e-poslovanja, spoznavanju vedenja odjemalcev in prilagajanju spletnih vsebin njihovim željam. Z njihovo pomočjo lahko merimo celo posredne učinke, ki jih je mogoče opaziti, ko npr. posodobljena spletna predstavitev poveča promet v klasičnem poslovanju istega podjetja (Kiewe 2006, 33).

S takšnim povratnim vplivom na dojetje blagovne znamke je postalo e-poslovanje pomemben dejavnik v celotnem poslovanju podjetja in vplivu na uspešnost nastopa do svojih odjemalcev.

2.4.5 Metode analize uporabnosti

Odnos med uporabnostjo in uporabniško izkušnjo je predvsem enosmeren, saj uporabnost v veliki meri vpliva na kakovost uporabniške izkušnje.

Uporabnost je relativno lažje merljiva, saj se dá zanjo postaviti objektivne kriterije, po katerih presojava uspešnost izdelka ali sistema, ki običajno velja za izbrano skupino uporabnikov (npr. kupci knjig v e-knjigarni).

Večji problem je merjenje uporabniške izkušnje, saj ta predstavlja sinergičen skupek posamičnih občutij, ki je večji od svoje vsote in pogosto zelo subjektivno pogojen (vsak človek ima npr. bolj in manj priljubljene barve). Psihološki vpliv je lahko še globlji, saj ljudje dizajn pogosto doživljamo kot pomemben dejavnik kakovosti, na osnovi katerega subjektivno ocenimo spletno stran za boljšo oziroma slabšo (Norman 2004, 17). Problema raziskovanja in merjenja se lahko tako lotimo različno (Kuniavsky 2003):

- posredno (npr. analiziranje podatkov o tem koliko kupcev ne dokonča postopka nakupa, za koliko se je povečalo število novo pridobljenih odjemalcev),
- neposredno (npr. z anketami, opazovanjem/snemanjem odjemalcev med uporabo izdelka/storitve, sledenje očem).

Uporabnost kot element uporabniške izkušnje je v e-poslovanju eden najpomembnejših dejavnikov uspeha. Razlog je v tem, da je izkustveno doživljanje odjemalca, ki npr. pride na avtomobilski servis ali v klasično prodajalno pretežno pasivno. Pri interaktivni uporabi spletnih storitev, ki jih ponuja e-poslovanje, pa je odjemalec bistveno bolj aktivno vključen. S tem postane problem uporabnosti mnogo bolj opazen in vpliven v celotnem doživljanju uporabniške izkušnje.

Kuniavsky (2003, 21) predlaga štiri osnovne korake v izvajanju testa uporabnosti:

- določitev odjemalcev in njihovih ciljev (npr. mladi do 20 let in nakupovanje glasbe)
- določitev nalog, ki vodijo k doseganju ciljev (npr. poišči izdelke z glasbo izvajalca X, izberi in naroči CD na domači naslov tvojega prijatelja in takoj plačaj),
- dobiti prave osebe za testiranje in
- opazovanje uporabnikov med izvajanjem testnih nalog.

Nielsen in Loranger (2006) predlagata naslednji dve metodi raziskovanja:

- opazovanje uporabnikov pri uporabi, z uporabo tehnike »misliti naglas« ob delu, ter merjenje časa potrebnega za doseg cilja, medtem ko skušajo izpolniti cilj scenarija (npr. najdi ustrezen prevoz, ga rezerviraj in plačaj vozovnico) in
- anketo z zbiranjem mnenj uporabnikov po končani uporabi e-poslovanja.

Čeprav so pravila uporabnosti v splošnem dobro znana (ne pa tudi vedno uporabljana), je človeško vedenje tako variabilno, da jih seveda ne moremo jemati kot zagotovljeno v vsakem primeru (prav tam).

Bosch in Geerlings (2002, 15) kot metode ugotavljanja uporabnosti predlagata:

- *hevristično vrednotenje*, kjer strokovnjak s področja oceni, ali ustreza osnovnim načelom uporabnosti,
- *formalni pregled*, kjer uporabniški vmesnik pregledamo glede na skladnost z vnaprej izbranimi standardi uporabnosti,
- *skupinski sprehod, skozi scenarije* v katerem razvijalci, svetovalci za uporabnost in uporabniki po korakih ocenijo scenarije uporabe ter odkrivajo šibke točke uporabnosti,
- *pregled doslednosti*, katerih namen je oceniti dosledno uporabo načel uporabnosti v celotni rešitvi,
- *kognitivni sprehod* je podrobnejši pregled, ki naj spodbudi uporabnikovo sposobnost reševanja problemov na vsakem koraku interakcije z računalnikom ter preveri ali uporabnikovi cilji in spomin vodijo k naslednjemu pravilnemu koraku.

2.4.6 Metode merjenja kakovosti uporabniške izkušnje

Kot je bilo omenjeno v uvodu, uporabniška izkušnja kot eno svojih sestavin, vključuje tudi uporabnost. Vse kar je bilo povedanega v predhodnem poglavju je lahko implicitno ali eksplicitno vključeno v analizo uporabniške izkušnje. Kadar jo analiziramo implicitno, se ne posvečamo uporabnosti ločeno, pač pa pustimo, da sooblikuje celovitost uporabniške izkušnje pri odjemalcih. Kadar pa se preučevanja lotimo eksplicitno, se posebej posvetimo njeni analizi ter jo priključimo k siceršnjim izsledkom po ostalih dejavnikih. V veliki meri gre za odločitev, ki temelji na naravi preučevanega ter ciljnih, ki jih želimo doseči.

Kuniavsky (2003, 112) predlaga kot eno od tehnik raziskovanja uporabniške izkušnje anketo, ki naj vsebuje sledeče vrste vprašanj:

- *značilnostna* vprašanja kot npr. demografska (starost, spol, izobrazba, status), tehnološka (izkušnje pri uporabi računalnikov, uporabljena oprema),
- *vedenjska* vprašanja o uporabi interneta na splošno (kako dolgo že uporabljajo, kako ga uporabljajo, kako pogosto, za kaj ga uporabljajo, koliko izkušenj imajo), uporabi (katere izdelke uporabljajo, kako pogosto, zakaj prihajajo na določeno spletno stran, kako dolgo jo že obiskujejo, o konkurenci (katere strani še obiskujejo, kako pogosto, kako dolgo jih že obiskujejo, kaj tam uporabljajo),
- vprašanja *o odnosu*, ki vključujejo zadovoljstvo (ali jim je »všeč« stran, ali jim nudi kar pričakujejo, ali jim uspe narediti kar želijo), nagnjenja (kaj jim je najbolj všeč, ali o čem pripovedujejo svojim prijateljem, kaj se jim zdi nepotrebno ali moteče), želje (kaj želijo, kaj se jim zdi, da manjka).

Tipična anketa (Kuniavsky, prav tam) naj bi vsebovala:

- Uvod, ki naj predstavi namen ankete, navodila za izpolnjevanje, trajanje in kontaktne podatke, če bi prišlo do zapletov ali dodatnih vprašanj.
- Začetek z »vabljenimi« vprašanji. Ta vprašanja naj bi bila za anketirance zanimiva in bi jih naj s tem privabila. Ne smejo biti demografska vprašanja, ki jih doživljamo kot dolgočasna in bi jih lahko anketiranci doživljali kot vsiljiva.

- Sredina, kjer je dobro izmenjaje zastavljati vprašanja, ki so lahko za anketirance zanimiva in tista, ki niso. Vprašanja morajo biti tematsko združena.
- Zaključek, ki povzame anketo s preostalimi demografskimi ali odprtimi vprašanji.

Rubinoff (2004, 1) navaja štiri osnovne gradnike uporabniške izkušnje:

- skrb za blagovno znamko (angl. branding),
- funkcionalnost,
- uporabnost in
- vsebino.

Vsaka sestavina zase po njegovih trditvah ni ključna, pač pa tvorijo skupaj sinergijski učinek, ki privede do pozitivne ali negativne uporabniške izkušnje. Avtor predlaga pristop, kjer vsako od sestavin anketiranci ocenijo z odgovori na več vprašanj. Primere vprašanj za posamična področja navaja tabela 2.5.

Tabela 2.5 Vprašanja za anketno oceno uporabniške izkušnje

Področje	Vprašanja
Skrb za blagovno znamko	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oblikovna predstavitev je skladna z identiteto blagovne znamke ▪ Predstavitev dopolnjuje dožemanje blagovne znamke s širjenjem na druga področja vsebin
Funkcionalnost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obiskovalec dobi odgovore na zahteve hitro ▪ Napredovanje aktivnosti (npr. trenutni korak nakupa) je v razvidno v vsakem trenutku ▪ E-oblike poslovanja so integrirane s klasičnim načinom (npr. dopolnitev komunikacije po telefonu, pošti)
Uporabnost	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spletna predstavitev omejuje možnost napak in pomaga pri izhodu iz njih, če se že zgodijo. ▪ Omogoča učinkovito doseganje cilja obiskovalca. ▪ Nudi vsebino prilagojeno ljudem z omejitvami.
Vsebina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vsebina je strukturirana tako, da pomaga obiskovalcem doseči zastavljeni cilj. ▪ Vsebina je posodobljena in podatki točni. ▪ Vsebina je primerna glede na vrsto obiskovalcev in poslovne cilje.

Vir: Rubinoff 2004

Rubinoff rezultate prikaže na polarnem grafu, ki celovito predstavi več dejavnikov.

Največji problem merjenja uporabniške izkušnje je, kako dobiti objektivne rezultate iz nečesa, kar je po svoji naravi subjektivno.

Predlagana metoda naj bi bila primerna zato, ker bi:

- čim bolj odstranila subjektivne dejavnike iz raziskave,
- omogočila enakovredno ocenjevanje anketirancem različnih strok in nivojev znanja,
- postavila osnovo za objektivno primerjavo z drugimi spletnimi predstavitevami,
- omogočila dobro komunikacijo rezultatov naročnikom raziskave.

Nekatere raziskave (Mahlke 2005) kažejo, da je uporabniška izkušnja tesno prepletena s čustvenim doživljanjem interakcije z računalnikom (HCI – angl. Human Computer Interaction). Da je merjenje težavno nakazuje tudi pristop, ki uvaja merjenja srčnega utripa in EMG (elektromiografija – merjenje električne aktivnosti mišic) v zaznavanju čustvenega odzivanja poskusnih oseb.

Iskanje primerne literature je pokazalo, da je veja raziskovanja uporabniške izkušnje relativno nova in slabo obdelana. Je pa zanimivo opažanje, da se glavnina tovrstne literature nanaša ravno na spletne predstavitve in področje e-poslovanja.

Inovativen je pristop, ki ga zagovarja Reichheld (2003, 4), ki kot merilo uvaja t. i. NPS indeks (angl. Net Promoter Score). Gre za tehniko, kjer anketirani uporabniki na vprašanje: »Kako verjetno je, da boste naše podjetje/storitve/izdelke priporočali drugim?« odgovorijo z razvrstitvijo od 0 do 10. Omenjeni pristop, ki ni analitičen ne po tehniki ne po tem, kaj pričakuje od anketiranega. Pomembno pa je, da kaže, da obstaja pomembna korelacija med NPS indeksom ter trendom rasti podjetja in dobička (prav tam, 6).

S stališča ekonomije pa je to pomembno predvsem zato, ker je tako sklenjena zveza med poslovnimi aktivnostmi, uporabniško izkušnjo ter zvestobo odjemalcev, ki se odraža na dolgoročni uspešnosti organizacije.

3 RAZISKAVA VPLIVA UPORABNIŠKE IZKUŠNJE NA USPEŠNOST E-POSLOVANJA

3.1 Metodologija

Raziskava je bila opravljena z uporabo ankete v obdobju med 15.11. in 10.12.2007. Anketa je bila pripravljena v obliki spletnega obrazca na štirih straneh. Obrazci so imeli vgrajeno kontrolo izpolnjenosti, ki je zagotavljala večjo celovitost zbranih podatkov.

Anketa je bila skladno z napotki iz literature (Kuniavsky 2003, 112) razdeljena v štiri vsebinske sklope:

1. splošni podatki o rabi IKT,
2. podatki o rabi oziroma ne rabi e-poslovanja,
3. ocene dejavnikov e-poslovanja ter splošno mnenje o njem ter
4. osnovni osebni podatki.

Celotna vsebina ankete se nahaja v prilogi 1.

Sklop vprašanj o uporabi e-poslovanja je bil pripravljen v dveh različicah. Prva je bila namenjena anketirancem, ki so e-poslovanje že uporabljali, druga pa tistim, ki ga še niso (čeprav so mogoče že neuspešno poskusili). Ključ za izpolnitev obrazca 2 so bili odgovori na vprašanje št. 5, ki je spraševalo o tem, katere oblike e-poslovanja so že uporabljali. Elektronska oblika ankete je omogočala, da je uporabnik glede na odgovor(e) pri vprašanju 5 na prvi strani, dobil prikazano ustrezno stran 2, glede na to, ali je e-poslovanje že uporabljal ali ne. Sklop vprašanj od 6 do 10 je bil tematsko prilagojen odgovoru na vprašanje o predhodni rabi e-poslovanja. Vprašanja v sklopu 3 so bila zastavljena tako, da so bila primerna za obe skupini anketirancev. Zaradi morebitne želje po varovanju zasebnosti so bili odgovori v zadnjem sklopu neobvezni, zaradi česar jih je nekaj tudi ostalo neizpolnjenih.

3.2 Predstavitev anketirancev

Skupno je anketo izpolnilo 515 anketirancev. Povprečna starost anketiranca je bila 34,1 let. Med anketiranci je bilo 63 % žensk.

Povprečna doba izobraževanja anketirancev znaša 13,8 let kar anketirani vzorec postavlja med višjo in univerzitetno izobrazbo. Pri tem velja upoštevati podatek, da je 52,8 % anketirancev s srednješolsko izobrazbo vzdrževanih, kar morebiti govori o tem, da so študentje. To stališče podpira statistika obiskanosti spletne strani, ki je pokazala, da je vsaj tretjina anketirancev prišla s Fakultete za management.

3.3 Splošno o uporabi IKT in e-poslovanja

Velika večina anketirancev (94,6 %) uporablja računalnik vsakodnevno, ter le 5,2 % nekajkrat tedensko. Le en anketiranec (0,2 %) uporablja računalnik občasno.

Povprečen anketiranec uporablja internet 2 uri in 24 minut na dan, zaradi česar lahko sklepamo, da anketiranci dobro poznajo uporabo internetnih tehnologij in da večina anketirancev z uporabo ankete ni imela težav.

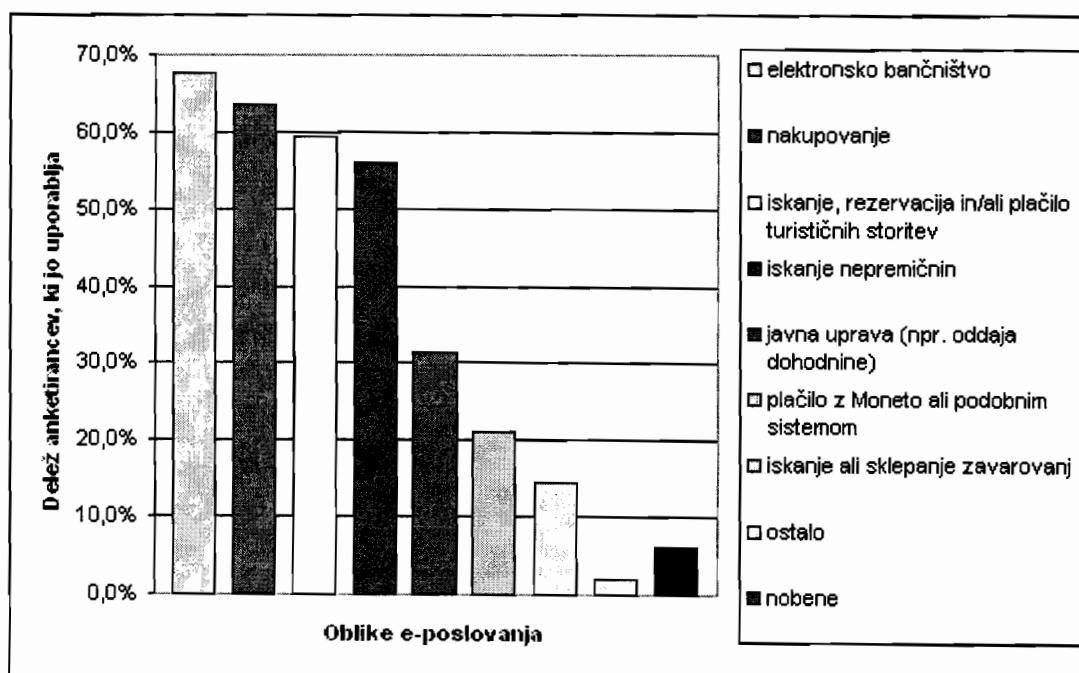
Pri vprašanju o namenu uporabe računalnika in interneta so imeli anketiranci možnost izbrati več odgovorov. Kar 80,6 % je izbralo izobraževanje. Vzrok za to lahko najbrž najdemo v strukturi anketirancev, ki v veliki meri prihajajo iz študentskih vrst. Sledi zabava s 77,3 % kar kaže na relativno mladost velikega dela anketirancev. Delo v službi oz. delo doma je izbralo 64,9 % oz. 55,3 % anketirancev. Poslovno uporablja računalnik in internet tretjina anketirancev.

Anketiranci so imeli možnost dopisati tudi druge vrste uporabe interneta. Njihovi najpogostejši dodatni vpisi so bili: informiranje (11 anketirancev), hobiji in prosti čas (5), osebni stiki (4).

Večina uporabnikov (66,6 %) dostopa do interneta pretežno od doma, 29,5 % iz službe ali šole ter nekaj manj kot 2,9 % z mobilnimi telefoni ali prenosnimi računalniki z brezžično povezavo. Javna mesta za dostop do interneta uporablja slab odstotek anketirancev.

Pričakovali bi, da bo med vrstami e-poslovanja med najbolj razširjenimi e-bančništvo, saj prinaša nižje stroške poslovanja (nižja bančna provizija), večje udobje (urejanje osebnih financ od doma), časovno svobodo, ki ni omejena z delovnim časom bank ter dobro podporo bank, ki stremijo tudi k znižanju lastnih stroškov poslovanja (Vehovar in Kronegger 2004, 96). Podobno lahko rečemo za nakupovanje, čeprav je tega sodeč po rezultatih ankete nekoliko manj. Uporabo storitev e-poslovanja v deležu anketirancev kaže slika 3.1.

Slika 3.1 Razširjenost uporabe posameznih vrst e-poslovanja



Med ostalimi vrstami e-poslovanja so anketiranci navedli:

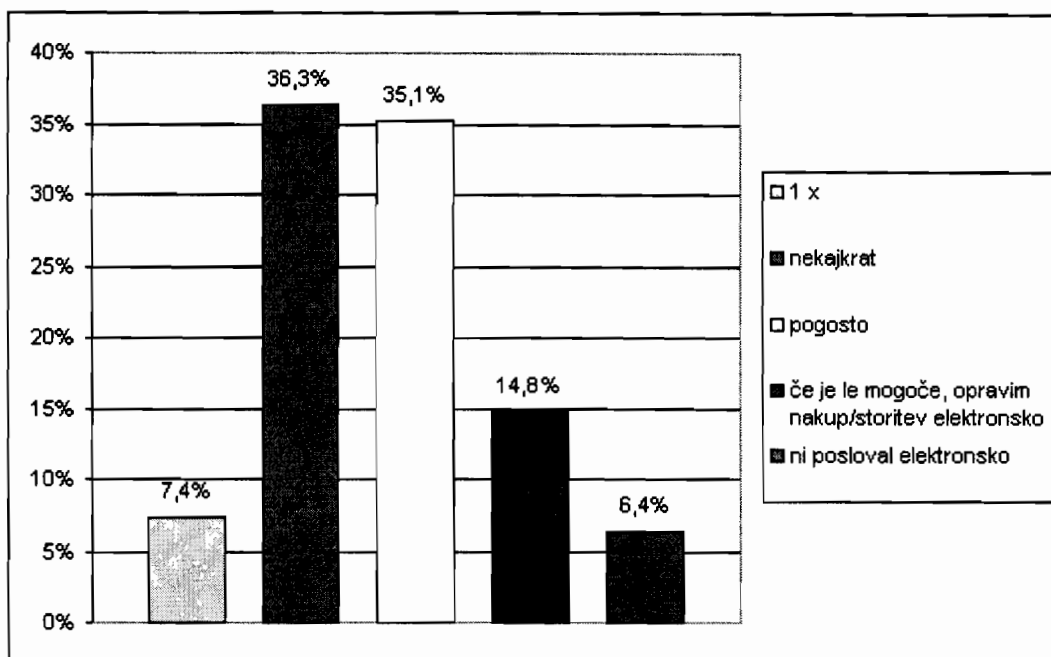
- igre na srečo,
- iskanje zaposlitve in delo na daljavo,
- igranje,
- analizo spletnega prometa in prodaje,
- branje časopisov,
- iskanje in rezervacija knjig.

3.4 Mnenje o uporabi e-poslovanja

Sklop vprašanj v tem podpoglavju je bil namenjen anketirancem, ki so e-poslovanje že uporabljali, kar so nakazali z odgovorom na vprašanje številka 5.

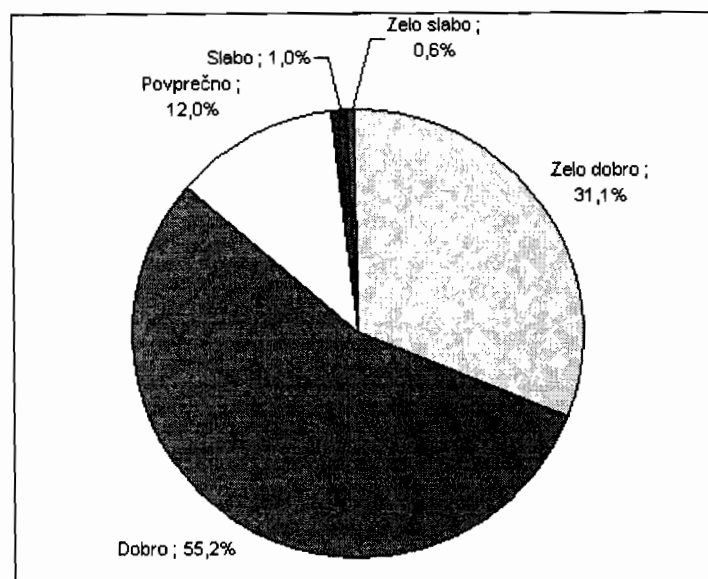
Odgovore na vprašanje o tem kolikokrat so anketiranci že elektronsko poslovali kaže slika 3.2. Ugotovimo lahko, da večina anketirancev e-poslovanje uporablja več kot enkrat (36,3 %) ali celo pogosto (35,1 %). Zanimivo je tudi, da je tistih, ki dajejo prednost e-poslovanju pred klasičnim dvakrat več od tistih, ki so poskusili samo enkrat. Najmanjša je skupina, ki elektronsko še ni poslovala kar je lahko v povezavi z dejstvom, da je bila anketa izvedena med uporabniki interneta.

Slika 3.2 Pogostnost uporabe e-poslovanja



Slika 3.3 prikazuje odgovore anketirancev na vprašanje o izkušnji pri uporabi e-poslovanja. Zanimivo je opaziti, da je prevladujoče mnenje dobro (55,2 % anketirancev), skoraj tretjina ima o izkušnji celo zelo dober vtis, skupaj kar 86,3 % jih ocenjuje izkušnjo kot pozitivno. Na drugi strani pa je bilo negativnih izkušenj zelo malo, kar najbrž kaže na relativno zrelost e-poslovanja pri nas.

Slika 3.3 Splošna ocena izkušnje pri uporabi e-poslovanja

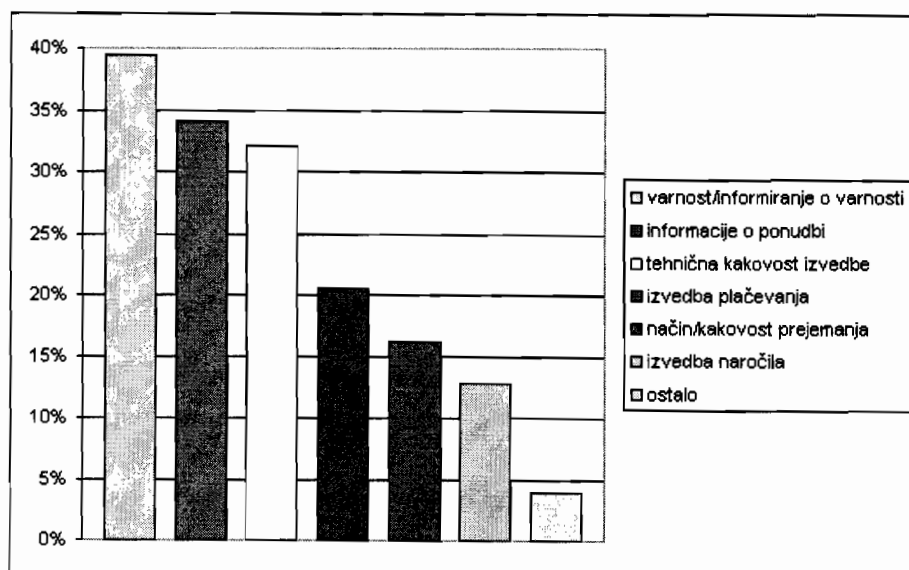


Kot kažejo odgovori v anketi, so bili rezultati večine uporabnikov (72,6 %) skladni s pričakovanji, 25,9 % pa jih je ocenilo rezultate kot delno zadovoljive. Delež tistih, ki z rezultati niso bili zadovoljni, znaša le 1,6 %, kar je relativno nizka vrednost.

Vprašanje o tem ali bodo ponovno poslovali je nekakšen povzetek prejšnjih dveh vprašanj. 70,3 % anketirancev namerava ponovno poslovati, 25,9 % najbrž, le 3,3 % jih ocenjuje, da je to malo verjetno ter samo 0,4 % (2 anketiranca) ne nameravata ponovno poslovati elektronsko.

Na vprašanje o tem, kaj se jim je pri uporabi e-poslovanja zdelo najslabše oziroma kaj je najbolj potrebno izboljšanja, so anketiranci odgovarjali z možnostjo izbire več postavk. Njihovo frekvenco kaže slika 3.4.

Slika 3.4 Področja najbolj potrebna izboljšanja



3.5 Mnenje o neuporabi e-poslovanja

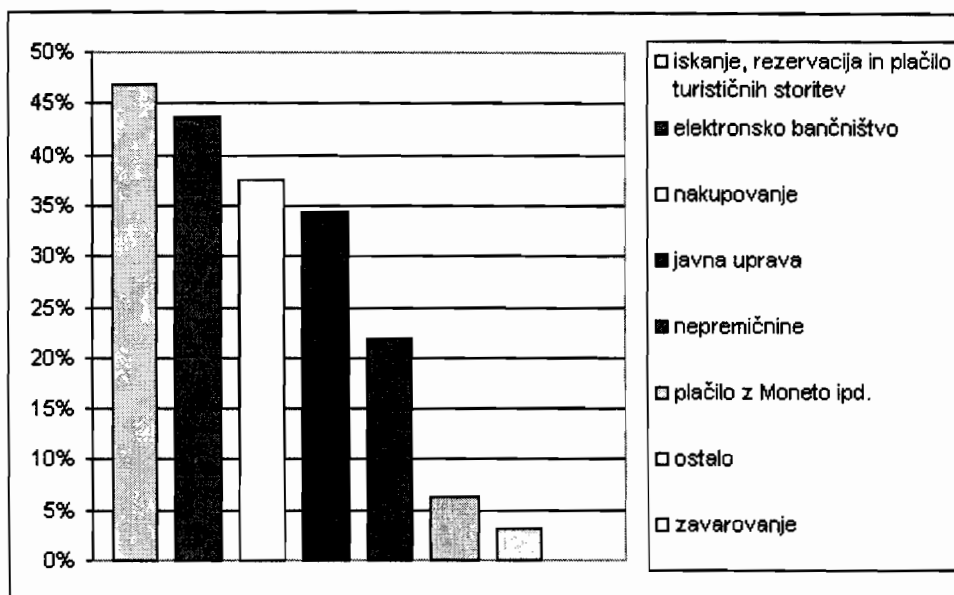
Ta del ankete so izpolnili le anketiranci, ki so v uvodnem delu odgovorili, da še niso uporabljali e-poslovanja ali pa so bili pri poskusu neuspešni. Pri tem sklopu vprašanj je potrebno upoštevati dejstvo, da je bilo takšnih anketirancev relativno malo (samo 6,2 %).

Kot razlog, da še niso uporabljali e-poslovanja so anketiranci večinoma navajali:

- strah ali odpor pred krajo podatkov ali denarja (38 %),
- ni potrebe, ker vse opravijo na klasičen način (34 %),
- odklonilno stališče do virtualnega načina poslovanja (22 %),
- ostali razlogi so zastopani s 6 %.

Slika 3.5 prikazuje odgovore anketirancev, ki e-poslovanja še niso uporabljali, na vprašanje »katere oblike bi izbrali, če bi se odločili za e-poslovanje«. Nobena od navedenih oblik posebej ne izstopa. Po svoje je zanimivo, da so postavili turizem pred e-bančništvo, ki velja za bolj varovane oblike e-poslovanja saj npr. za svoje delovanje zahteva uporabo varnostnih certifikatov. Nakupovanje kot ena bolj razširjenih oblik e-poslovanja se nahaja šele na tretjem mestu. Postavlja se vprašanje, kakšni bi bili rezultati, če bi anketirancev, ki e-poslovanja še niso uporabljali, bilo več, saj je vzorec zelo majhen.

Slika 3.5 Katere oblike e-poslovanja bi izbrali tisti, ki ga še niso uporabljali



Odgovori anketirancev, ki e-poslovanja še niso uporabljali kažejo, da je prevladujoč razlog v tem, da tega še niso poskušali (59,4 %). Dosti manj pogost razlog je bil varnost (25,0 %), ostali razlogi pa so manj zastopani v odgovorih. Žal je bil vzorec relativno majhen, in je zato s stališča statistične analize podatkov manj uporaben.

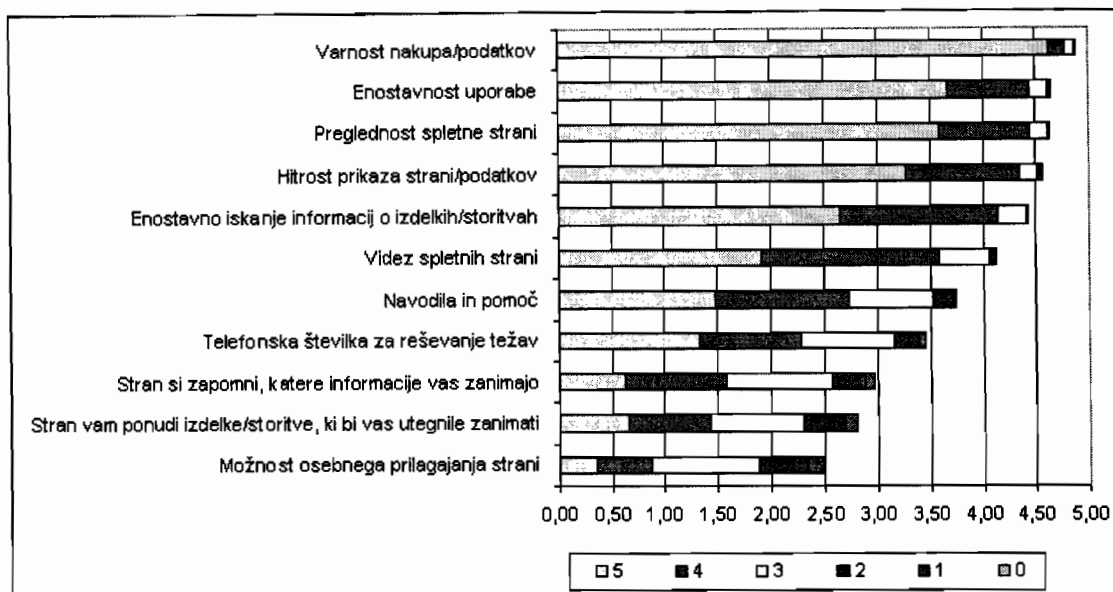
Anketiranci niso najbolj nagnjeni k ponovnim poskusom, saj bi večina poskusila le, če bi bilo nujno (37,5 %) oziroma previdno in z zadržki (34,4 %). Poskusu je naklonjenih le 15,6 %, 12,5 % pa jih je odločno proti.

Na vprašanje, kaj bi se moralo predvsem spremeniti, da bi se odločili za uporabo e-poslovanja je bila z 32,6 % zastopanostjo kot pglavitni dejavnik navedena varnost in informiranje o njej. Ostali dejavniki: poenostavitev postopkov, boljša uporabnost, pomoč po telefonu itd. so bili približno izenačeni z okrog 10 % zastopanostjo.

3.6 Ocene dejavnikov

Pomembnost dejavnikov uporabniške izkušnje pri uporabi e-poslovanja so anketiranci ocenili z ocenami od 0 (povsem nepomembno) do 5 (zelo pomembno). Slika 3.6 prikazuje dejavnike razvrščene padajoče po izračunani povprečni oceni. Po pričakovanju ima najpomembnejši tudi največji delež ocene »zelo pomembno«.

Slika 3.6 Dejavniki e-poslovanja razporejeni po oceni pomembnosti

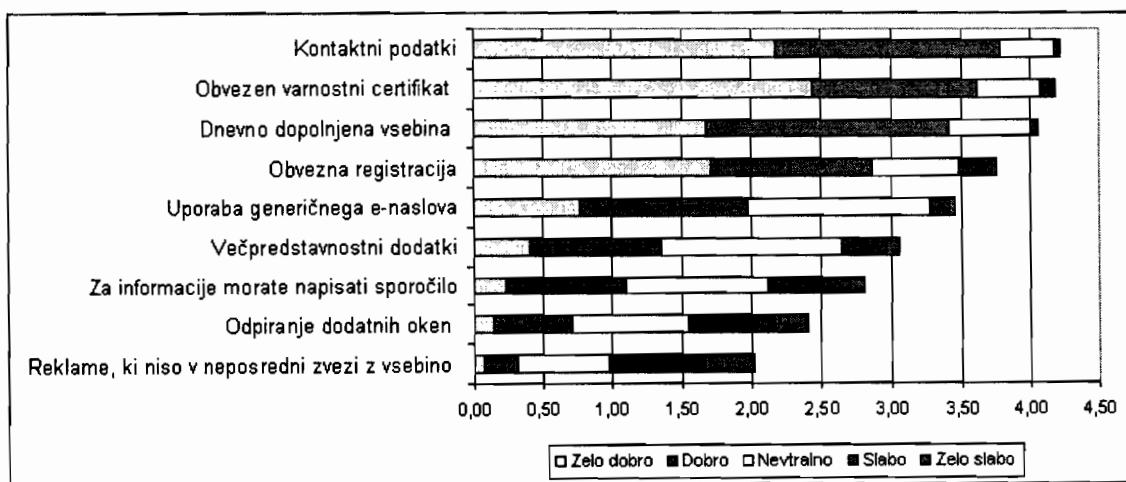


Pri ocenjevanju vpliva, ki ga imajo dejavniki na izkušnjo uporabe e-poslovanja so anketiranci ovrednotili, kako navedeni dejavniki vplivajo na njihovo doživljanje e-uporabe. Za potrebe obdelave, so bile ocene Od »Zelo dobro« do »Zelo slabo« zamenjane z vrednostmi od 1 do 5. Na prvem mestu so *kontaktni podatki* s povprečno oceno 4,2. To najbrž kaže na to, da želijo odjemalci imeti občutek, da za uporabljeno obliko e-poslovanja stoji resnično podjetje, ki ne obstaja samo v virtualnem okolju. Takoj za tem se s povprečno oceno 4,2 ponovno pojavlja varnost, ki je poudarjena skozi uporabo varnostnega certifikata. Na tretjem mestu (povprečna ocena 4,1) se nahaja aktualnost vsebine, kar je neposredno v zvezi z doživljanjem spletne predstavitve.

Po pričakovanju in skladno s stališči o dobri rabi internetnih tehnologij (npr. Nielsen 1999, McCoy et. al. 2004, U.S. Department of Health & Human Services 2006) sta najbolj negativno ocenjena dejavnika:

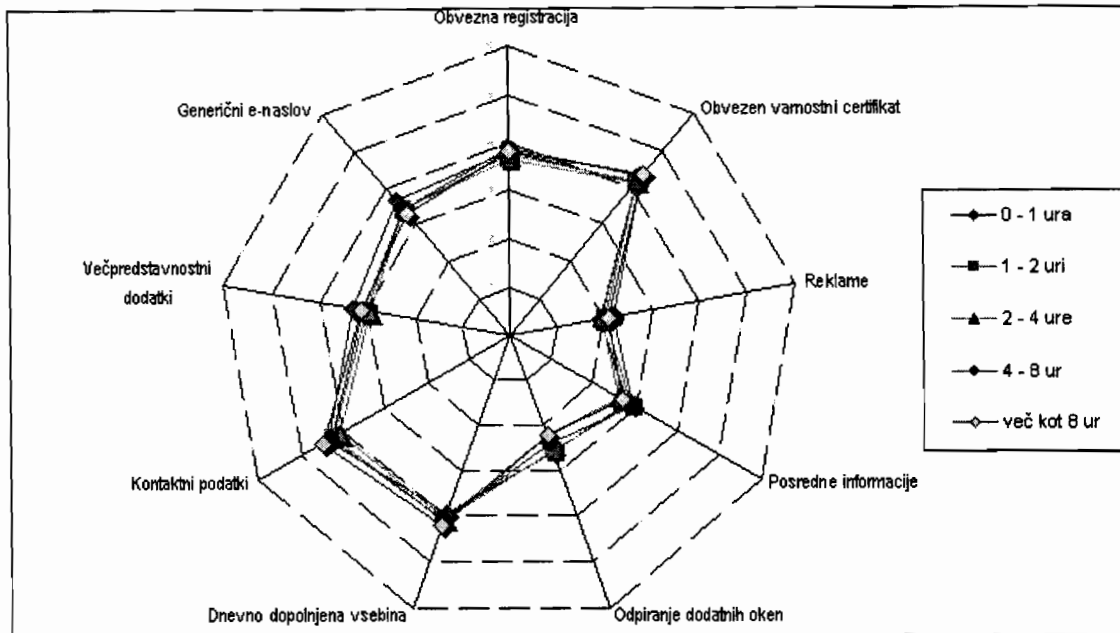
- *reklame, ki niso v neposredni zvezi z vsebino* (71 % anketirancev jih doživlja negativno),
- *odpiranje (nezahtevanih) dodatnih oken* (za slabo jih ocenjuje 55 % anketirancev). Dejstvo, da gre za negativno delujoč dejavnik nakazuje tudi, da ima večina brskalnikov (npr. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox) vgrajene mehanizme za prepoznavanje in preprečevanje odpiranja neželenih dodatnih oken.

Slika 3.7 Dejavniki uporabe e-poslovanja s stališča vpliva na doživljanje



Zanimiva je primerjava med količino uporabe interneta ter s tem povezanimi izkušnjami in oceno dejavnikov e-poslovanja. Slika 3.8 kaže, da so ocene zelo izenačene, iz česar lahko sklepamo, da anketiranci podobno ocenjujejo pomembnost posameznih dejavnikov, ne glede na to, kako izkušeni so v uporabi interneta.

Slika 3.8 Primerjava ocen dejavnikov glede na količino uporabe interneta

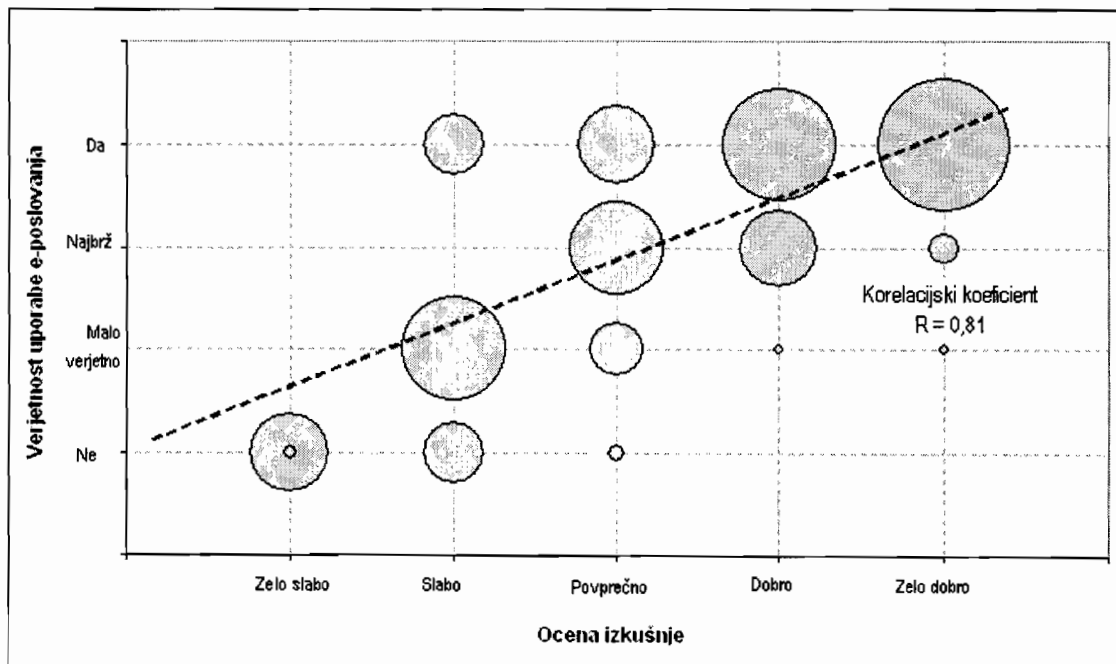


3.7 Vpliv uporabniške izkušnje na e-poslovanje

Eden od ciljev diplomskega dela je ugotoviti vpliv uporabniške izkušnje na vključevanje in sodelovanje v e-poslovanje.

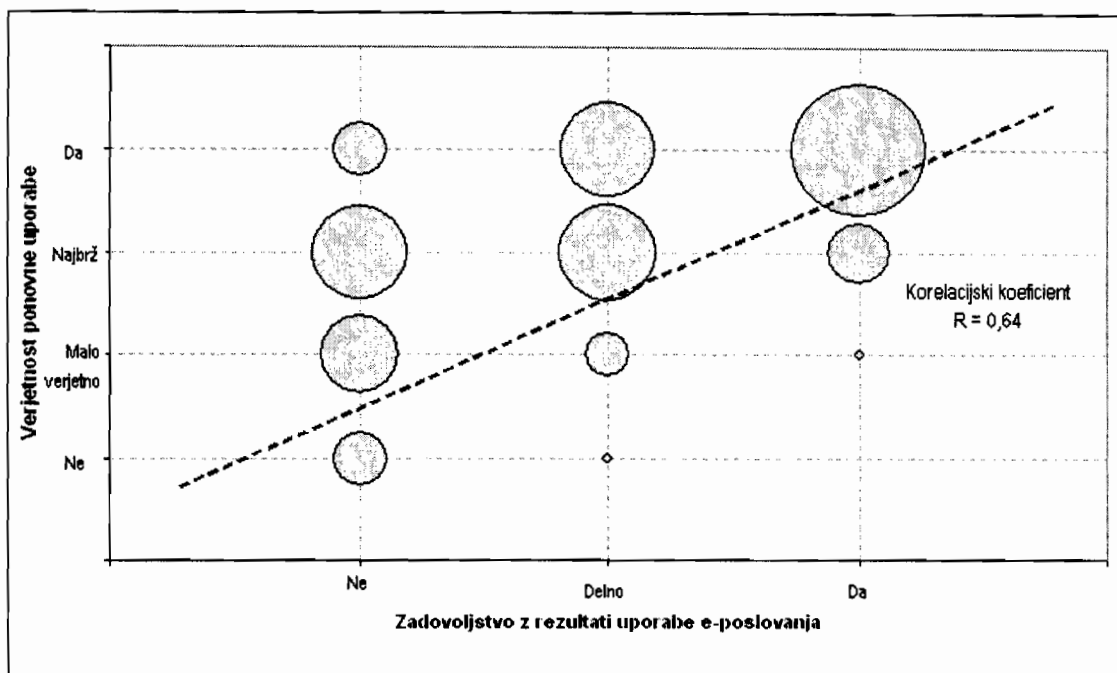
Kot kaže slika 3.9 je po pričakovanjih med pozitivno izkušnjo in verjetnostjo ponovnega poslovanja očitna zveza. Izračunan korelacijski koeficient znaša 0,81 kar kaže na močno korelacijo med opazovanimi vrednostmi.

Slika 3.9 Verjetnost za ponovno poslovanje glede na dotedanje izkušnje



Podobno ugotovitev lahko povzamemo na osnovi rezultatov, ki jih kaže slika 3.10. Ta prav tako kaže povezavo med rezultati uporabe e-poslovanja in odločitvijo o ponovnem poslovanju. Zveza je v tem primeru nekaj šibkejša, saj znaša korelacijski koeficient 0,64.

Slika 3.10 Verjetnost za ponovno poslovanje glede na rezultate predhodne uporabe



Klasterska analiza je metoda, ki deluje na osnovi klasifikacijskih algoritmov in pokaže sorodnosti med dejavniki, ki jih ocenjujemo. Metoda se uporablja za razvrščanje in iskanje povezanih struktur v množici podatkov. Določitev razdalj med podatki je definirana v večdimenzionalnem prostoru. Med najpogosteje uporabljanimi razdaljami v clusterski analizi je Evklidska razdalja:

$$d(X, Y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2} \quad ; \quad \begin{array}{l} X = (x_1, x_2, \dots, x_n) \\ Y = (y_1, y_2, \dots, y_n) \end{array}$$

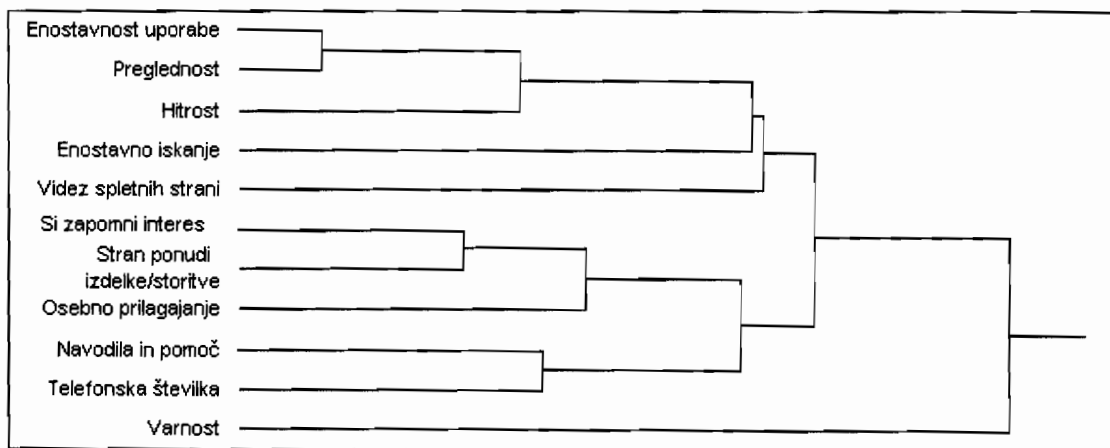
Pri uporabi metode moramo določiti pravilo združevanja. Pri uporabi pravila enojne povezave (angl. single linkage) temelji združevanje na najkrajši razdalji med dvema objektoma združevanja ali tudi »najbližji sosed« (angl. nearest neighbour):

$$d(X \cup Y, Z) = \min(d(X, Z), d(Y, Z)) \quad ; \quad Z = (z_1, z_2, \dots, z_n),$$

Z metodo lahko iz navidezne neurejenosti izvemo, katere sestavine po posameznih lastnostih spadajo v sorodne skupine. Slika 3.11 kaže *dendrogram* (hierarhični drevesni diagram), običajno metodo prikaza združevanja v skupine na podlagi sorodnosti in razdalj med podatki, ki jih analiziramo (Ferligoj 2003, Devore 1995).

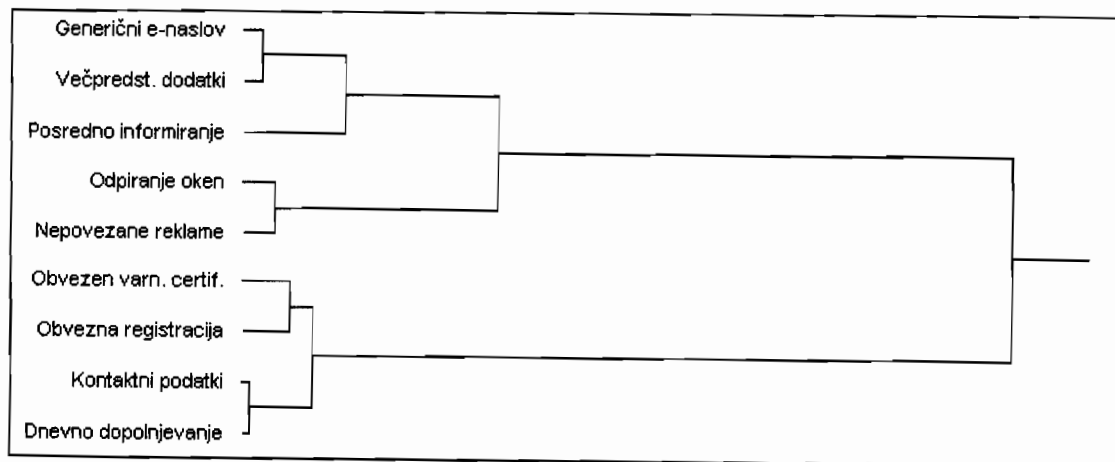
Opazimo lahko, da je tudi v tem primeru varnost povsem ločena kategorija, ki bistveno odstopa od vseh ostalih. V drevesu je predstavljena kot povsem samostojna veja. Na ta način nam metoda pokaže sorodne dejavnike, ki jih uporabniki e-poslovanja doživljajo kot podobne ali medsebojno povezane. Takšne informacije so uporabne pri snovanju izboljšav ali razvoju novih oblik programske opreme za podporo e-poslovanju.

Slika 3.11 Sorodnost med dejavniki glede na ocene anketirancev



Slika 3.12 kaže povezanost dejavnikov, ki jih anketiranci doživljajo pozitivno (npr. obvezen varnostni certifikat in obvezna registracija). Na drugi strani kot negativno in med seboj tesno povezano doživljajo odpiranje dodatnih oken in z vsebino nepovezane reklame.

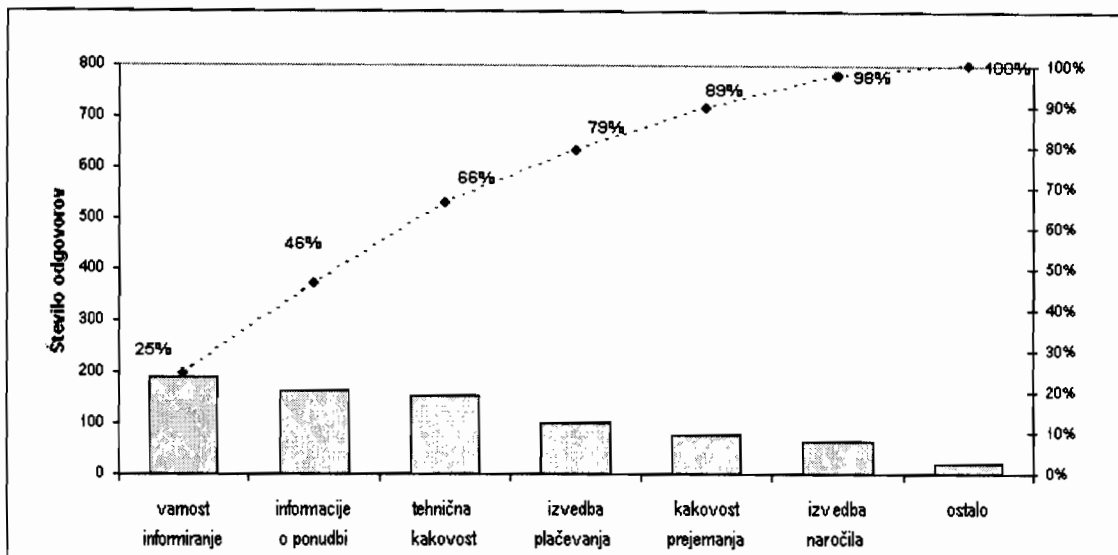
Slika 3.12 Sorodnost pozitivnih in negativnih dejavnikov e-poslovanja



Slika 3.13 prikazuje t. i. Pareto graf z razvrstitvijo predlogov za izboljšanje obstoječih izkušenj e-poslovanja anketirancev. Takšna oblika grafikona se običajno uporablja pri iskanju ključnih dejavnikov. S to obliko predstavitve je povezano izkustveno pravilo 80:20, ki pravi, da ima 80 % vpliva le 20 % dejavnikov, preostalih 80 % pa vpliva le 20 %. Drugo splošno opažanje je, da frekvenca prvih treh problemov predstavlja veliko večino vseh zbranih. V primeru predstavljenih podatkov teh dveh

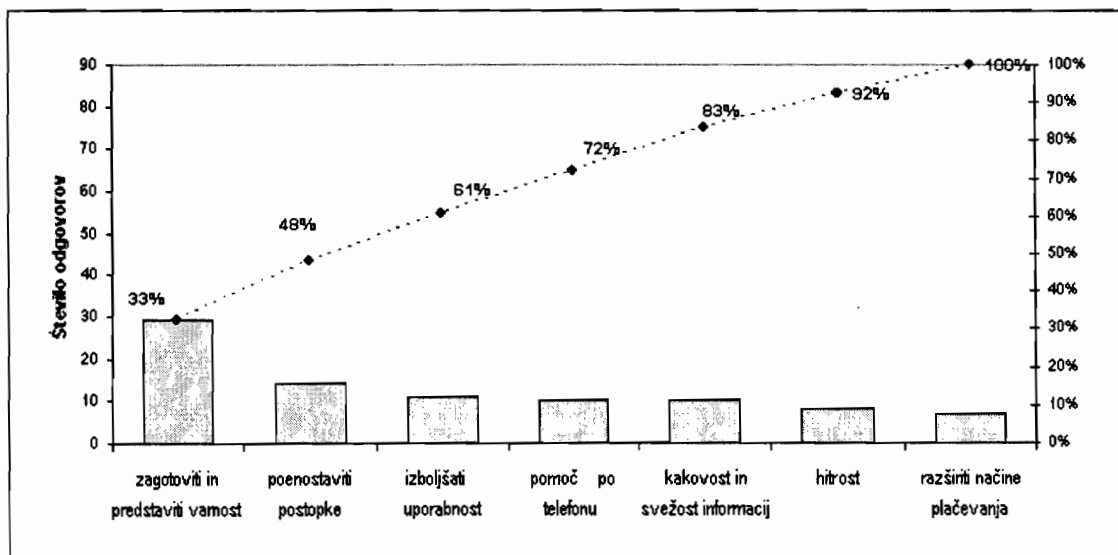
pravil ne moremo v celoti potrditi. Lahko pa vidimo, da z rešitvijo prvih treh problemov lahko rešimo 66 % vseh predlogov za izboljšavo.

Slika 3.13 Pareto graf s predlogi uporabnikov e-poslovanja



Slika 3.14 predstavlja mnenja neuporabnikov, kjer je mnenje o potrebnih izboljšavah nekoliko drugačno. Pomembno opažanje je, da je v obeh primerih na prvem mestu s prevladujočo frekvenco zastopana varnost.

Slika 3.14 Predlogi neuporabnikov



4 SKLEP

Uporabljena metoda raziskovanja s spletno anketo je bila v svoji osnovi deloma pristranska, saj je upoštevala samo populacijo, ki internet redno uporablja. Če bi želeli zajeti širši krog anketirancev, ki bi vključeval tudi osebe, ki interneta ne uporabljajo, bi bila bolj primerna anketa v klasični izvedbi na papirju ali v obliki intervjuja. Čeprav se e-poslovanje vedno pogosteje pojavlja v vsakdanjem življenju skozi tehnologije kot so bankomati ali zdravstvene kartice, pa bi s tako obliko ankete vendarle zajeli osebe, ki e-poslovanja v ožjem smislu ne uporabljajo. S tem pa kakovosti raziskave in tehnosti njenih ugotovitev ne bi bistveno izboljšali.

Kot je intuitivno pričakovati in kot navajajo nekateri viri (Genex/Synovate 2003, B. J. Fogg 2001, Forester Research 2000) obstaja pri uporabi e-poslovanja zveza med kakovostjo uporabniške izkušnje in nagnjenju odjemalcev k ponovni rabi. Raziskava je pokazala, da obstaja statistično značilna povezava med predhodno izkušnjo uporabnikov pri uporabi e-poslovanja in njihovo naklonjenostjo ponovni uporabi. To je argument, ki govori v prid trditvam, da:

- je treba posvetiti uporabniški izkušnji več pozornosti, saj je od nje v veliki meri odvisna uspešnost e-poslovanja,
- navkljub velikim finančnim vložkom v uvedbo e-poslovanja, to ne bo dalo dovolj dobrih poslovnih učinkov, če ne bo težilo k zadovoljstvu njegovih uporabnikov.

Podobna, a nekoliko manj izrazita je povezava med zadovoljstvom z rezultati uporabe e-poslovanja in naklonjenostjo k ponovni uporabi. To lahko kaže na:

- splošno pozitivno mnenje anketirancev o potencialni koristi uporabe e-poslovanja navkljub slabšim rezultatom uporabe ter
- zavedanje, da bodo takšne oblike poslovanja vedno bolj razširjene in zato skoraj neizbežne.

Pomembna ugotovitev raziskave kaže na to, da je *varnost* za anketirance najpomembnejši dejavnik uspešnega e-poslovanja tako pri tistih, ki so ga že uporabljali kot tistih, ki so le poskusili ali pa niti to ne. Pri tem je značilno, da je varnost anketirancem pomembna hkrati tako, da naj bo zanjo ustrezno poskrbljeno kot tudi, da mora biti odjemalcem jasno predstavljena. Glede na trend povečanja groženj varnosti (Microsoft 2007, Sophos 2008) in stroškov povezanih z vdori, krajo identitete (Ironport/Cisco 2008) in ostalimi grožnjami je takšno mnenje anketirancev razumljivo in pričakovano.

Da je večina anketirancev naklonjena uporabi e-poslovanja, kaže tudi odgovor na vprašanje o tem, ali bi ga priporočali drugim. Nekoliko poenostavljeno vprašanje po vzoru metode Net Promoter Score (Reichheld 2003, 4), je bilo namenjeno iskanju zgoščenega mnenja o tem, kako so anketiranci doživljali uporabo e-poslovanja v svojih dotedanjih izkušnjah. 54 % tistih, ki niso poslovali bi priporočalo poslovanje drugim, medtem ko je med tistimi, ki so poslovali takšnih 95 %.

Ključne ugotovitve raziskave so:

- H1: kot kaže slika 3.9 (stran 40) in pripadajoči korelacijski faktor (0,81) je naklonjenost k ponovnemu poslovanju statistično značilno odvisna od predhodnih izkušenj anketirancev pri uporabi e-poslovanja. Slika 3.10 (stran 41) kaže podobno povezavo med zadovoljstvom anketirancev z rezultati uporabe e-poslovanja in nagnjenostjo k ponovni uporabi. Zaradi tega lahko potrdimo hipotezo (H1), da uporabniška izkušnja vpliva na nadaljnjo uporabo e-poslovanja.
- H2: Slika 3.6 (stran 38) kaže, da so nekateri dejavniki e-poslovanja v doživljanju uporabnikov bistveno bolj pomembni kot drugi (izstopa varnost, ki je dobila največje število najvišjih ocen). Podobno slika 3.7 (stran 39) prikazuje dejavnike razvrščene po vplivu na doživljanje e-poslovanja. Tako lahko potrdimo hipotezo (H2), da obstaja nekaj najpomembnejših dejavnikov, ki pomembno vplivajo na doživljanje e-poslovanja s strani uporabnikov.

Na osnovi raziskave lahko trdimo, da so ključni dejavniki za uspešnost e-poslovanja glede na rezultate raziskave (razvrščeni po pomembnosti):

- varnost in informiranje o varnosti,
- enostavnost uporabe,
- preglednost,
- hitrost in
- enostavno iskanje informacij.

Varnost je bila kot najpomembnejši dejavnik izpostavljena tako pri skupini, ki je uporabljala e-poslovanje kot pri anketirancih, ki ga še niso. To je po svoje razumljivo, saj večini ljudi varnost predstavlja eno najpomembnejših vrednot v življenju.

Med izrazito pozitivne sestavine tehnične izvedbe e-poslovanja lahko štejemo:

- realne kontaktne podatke,
- uporabo varnostnih certifikatov in
- redno osveževanje informacij.

Med sestavine, ki se jim je potrebno izrazito izogibati, pa lahko prištevamo:

- reklame, ki niso v zvezi s siceršnjo vsebino,
- odpiranje dodatnih oken ter
- posredno priskrbo informacij (potrebno je npr. poslati e-poštno sporočilo in dobiti odgovor o potrjeni rezervaciji).

Uporabnike IKT in interneta vključene v raziskavo lahko razdelimo na:

- bolj izkušene, ki so e-poslovanje uporabili že večkrat in ga nameravajo uporabljati tudi v prihodnosti ter
- manj izkušene in tiste, ki ga še sploh niso uporabljali, pri tem pa so v dvomih o koristih in se uporabi izogibajo.

Snovalci uporabniških vmesnikov (angl. user interface) , ki se bodo želeli približati uporabnikom, bodo morali upoštevati različne potrebe teh dveh skupin. Prvim bodo morali ponuditi večjo prilagodljivost in napredno funkcionalnost spletišč in drugih vstopnih točk e-poslovanja. Drugim se bodo morali približati s poenostavitvijo, odganjanjem dvomov, čim lažjim dostopom do pomoči in preprostega prehoda v klasično obliko poslovanja, če se bodo počutili negotove. Morebiti se to sprva zdi velik in nepotreben vložek, a sčasoma se bodo odjemalci opredelili za posamezne ponudnike in pri njih z veliko verjetnostjo ostali. Glede na to, da je obdržati obstoječega odjemalca mnogo ceneje in bolj učinkovito (Foster 2006, 5; Thomsen 2002, 2) kot pridobivati novega, je ustvarjanje pogojev za pozitivno uporabniško izkušnjo smotrno dejanje. Gre za dolgoročno investicijo, ki lahko v daljšem obdobju prinese velike prednosti v konkurenci, ki vlada na trgu.



LITERATURA IN VIRI

- Arhippainen, Leena in Marika Tähti. 2003. *Empirical Evaluation of User Experience in Two Adaptive Mobile Application Prototypes*. University of Oulu
[Http://www.ep.liu.se/ecp/011/007/ecp011007.pdf](http://www.ep.liu.se/ecp/011/007/ecp011007.pdf) (21. 12. 2007).
- Beauregard, Russel, Audrey Younkin, Philip Corriveau, Rina Doherty in Eric Salskov. 2007. *Assesing the quality of user experience*. Intel Technology Journal.
[Http://download.intel.com/technology/itj/2007/v11i1/v11-i1-art08.pdf](http://download.intel.com/technology/itj/2007/v11i1/v11-i1-art08.pdf) (7. 12. 2007).
- Beck, Roman, Tim Weitzel in Wolfgang König. 2002. *Promises and pitfalls of SME integration*. Frankfurt: Institute of Information Systems.
[Http://www.wi-frankfurt.de/publikationen/publikation304.pdf](http://www.wi-frankfurt.de/publikationen/publikation304.pdf) (23. 11. 2007).
- Bekdäl, Thomas. 2006. *The Battle Between Usability and User-Experience*.
[Http://www.baekdal.com/articles/usability/usability-vs-user-experience-battle](http://www.baekdal.com/articles/usability/usability-vs-user-experience-battle)
(15. 11. 2007).
- Berners Lee, Tim. 1996. *The World Wide Web: Past, Present and Future*.
[Http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html](http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html) (12. 11. 2007).
- Bosch, Michael in Kelvin Geerlings. 2002. *Quantifying usability*. Magistrsko delo.
www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rauterberg/publications/QuantifyingUsability2003.pdf (1. 12. 2007).
- Clarke, Roger. 1998. *Electronic Data Interchange (EDI).: An Introduction*.
[Http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EDIIntro.html](http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EDIIntro.html) (10. 9. 2007).
- Clarke, Roger. 2001. *If e-Business is Different Then So is Research in e-Business*.
[Http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EBR0106.html#Prac](http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EBR0106.html#Prac)
(10. 11. 2007).
- Cnet.com. Top 10 dot-com flops. [Http://www.cnet.com/4520-11136_1-6278387-1.html](http://www.cnet.com/4520-11136_1-6278387-1.html)
(24. 11. 2007).
- Collan, Mikael, Anna Sell, Bill Anckar in Ville Harkke. 2005. *Approaches to Using e-and m-Business Components in Business*. München: Institute for Advanced Management Systems Research. [Http://mpira.ub.uni-muenchen.de/4332/1/MPRA_paper_4332.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/4332/1/MPRA_paper_4332.pdf) (15. 1. 2008).
- de Graaf, Xander J. in Robin H. Muurling. 2003. *Underpinning the eBusiness Framework – Defining eBusiness Concepts and Classifying eBusiness Indicators*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
[Http://www.bledconference.org/proceedings.nsf/Proceedings/777A975B5EF8BE47C1256EA1002E31D2/\\$File/39Graaf.pdf](http://www.bledconference.org/proceedings.nsf/Proceedings/777A975B5EF8BE47C1256EA1002E31D2/$File/39Graaf.pdf) (12. 1. 2008).
- Devore, Jay L. 1995. *Probability and Statistics for Engineering and the Sciences*. Pacific Grove: Cole Publishing.
- DLC. 2007. *Removing Obstacles to E-Commerce*.
[Http://www.dlc.org/ndol_ci.cfm?kaid=139&subid=272&contentid=251950](http://www.dlc.org/ndol_ci.cfm?kaid=139&subid=272&contentid=251950)
(24. 9. 2007).

- Drew, Stephen. 2002. *E-Business Research Practice: Towards an Agenda*.
[Http://www.ejbrm.com/vol1/v1-i1/issue1-art2-abstract.htm](http://www.ejbrm.com/vol1/v1-i1/issue1-art2-abstract.htm) (17. 12. 2007).
- Dvorak, John C. 2007. Bubble 2.0 Coming Soon. PCMagazine.
[Http://www.pcmag.com/article2/0,1759,2164136,00.asp](http://www.pcmag.com/article2/0,1759,2164136,00.asp). (17. 1. 2008).
- E-consultancy ltd 2007. *Usability & User Experience Survey Report 2007*.
[Http://www.e-consultancy.com/publications/usability-and-user-experience-report-2007](http://www.e-consultancy.com/publications/usability-and-user-experience-report-2007) (19. 9. 2007).
- Edwards, E. C., Kasik, D. J., 1974. *User Experience With the CYBER Graphics Terminal*. Proceedings of VIM-21, 284-286.
- Egger, Florian N. 2003. *Designing the Trust Experience for Business-to-Consumer Electronic Commerce*. Eindhoven University of Technology.
- EIAA. 2007. Internet rivalling tv in media consumption stakes.
[Http://www.eiaa.net/news/eiaa-articles-details.asp?lang=1&id=154](http://www.eiaa.net/news/eiaa-articles-details.asp?lang=1&id=154) (7. 2. 2008).
- El Sawy, Omar. 2000. *Redesigning Enterprise Processes for E-Business*. McGraw-Hill/Irwin.
- Encyclopedia Britannica. 2007. *Electronic commerce*.
[Http://www.britannica.com/ebc/article-9126084](http://www.britannica.com/ebc/article-9126084). (15. 10. 2007).
- Eurostat. 2006. *European business – 2006 edition – Chapter 18: Retail trade*.
[Http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46587259&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=KS-BW-06-001-18](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46587259&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=KS-BW-06-001-18). (2. 10. 2007).
- Eurostat. 2007. *E-Commerce via Internet*.
[Http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46870091&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=IR080](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46870091&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=IR080). (2. 10. 2007).
- Evropska komisija - E-business watch. 2005. *Overview of International e-Business Developments*.
[Http://www.ebusiness-watch.org/studies/special_topics/2005/documents/TR_2005_Internat-Dev_II.pdf](http://www.ebusiness-watch.org/studies/special_topics/2005/documents/TR_2005_Internat-Dev_II.pdf) (12. 9. 2007).
- Evropska komisija. 2005. *A pocketbook of e-Business Indicators*.
[Http://www.salzburgresearch.at/research/publications_detail_e.php?pub_id=218](http://www.salzburgresearch.at/research/publications_detail_e.php?pub_id=218) (25. 11. 2007).
- Evropska komisija. 2005. *Handbook on ICT Indicators, with a Pilot Study on Time-Distances in e-Commerce Adoption*. Bruselj. [Http://www.ebusiness-watch.org/studies/special_topics/2005/documents/TR_2005_Indicators_I.pdf](http://www.ebusiness-watch.org/studies/special_topics/2005/documents/TR_2005_Indicators_I.pdf) (12. 9. 2007).
- Fallman, Daniel. 2005. *Integrating User Experience into the Design Process with the Repertory Grid Technique*. Umeå Institute of Design, Umeå University Sweden
- Ferligoj, Anuška. 2003. *Razvrščanje v skupine - Zbirka Metodološki zvezki*. Ljubljana: Raziskovalni inštitut FDV.
- Fogg, B. J. in ostali. 2001. *What Makes Web Sites Credible?* Stanford University.
[Http://captology.stanford.edu/pdf/p61-fogg.pdf](http://captology.stanford.edu/pdf/p61-fogg.pdf) (17. 11. 2007).

- Foster, Sally. 2006. *Optimizing Revenue Through Customer Retention and Delivering Customer Value*. [Http://www.infomentis.com/PDFs/WhitePapers/CLoyalty.pdf](http://www.infomentis.com/PDFs/WhitePapers/CLoyalty.pdf) (10. 2. 2008).
- Genex. 2003. *Web Site Design Affects Consumer Sales*. [Http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2003_June_17/ai_103451373](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2003_June_17/ai_103451373) (10. 11. 2007).
- Giraffe Consulting Limited. 2006. *Future trends for e-business to 2011*. Projekt EU. [Http://www.scottish-enterprise.com/publications/future_trends_for_e-business_to_2011.pdf](http://www.scottish-enterprise.com/publications/future_trends_for_e-business_to_2011.pdf) (30. 12. 2007).
- Gottschalk, Petter. 2006. *E-Business, Strategy , Sourcing and Governance*. London: Idea Group Publishing.
- Greenstein, Marylin, Todd M. Feinman. 2000. *Electronic commerce: security risk management and control*. McGraw-Hill.
- Habib, Laurence. 2001. *An Introduction to Electronic Commerce*. The Norwegian Computing Center. [Http://www.ifi.uio.no/infnorad/Slides/eCommerce.pdf](http://www.ifi.uio.no/infnorad/Slides/eCommerce.pdf) (15. 11. 2007).
- Hales, Douglas, Lawrence D. Fredendall and V. Sridharan. 2006. *Measuring B2B-EC implementation*. College of Business Administration University of Rhode Island. [Http://www.cba.uri.edu/offices/research/workingpapers/documents/2007/MEASURINGB2B-ECIMPLEMENTATION.pdf](http://www.cba.uri.edu/offices/research/workingpapers/documents/2007/MEASURINGB2B-ECIMPLEMENTATION.pdf) (11. 11. 2007).
- Harrison, Michael. 2004. *Justifying and Measuring the Success of e-Business Investments - Uncovering the Business Value of e-Business*. Asian Development Bank Institute (ADB). unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN021483.pdf (10. 12. 2007).
- Heilemann, John. 2007. *Web Bubble 2.0*. New York Magazine. [Http://nymag.com/news/politics/powergrid/39954/](http://nymag.com/news/politics/powergrid/39954/) (17. 1. 2008).
- Infoworld. 1999. *IBM's redesign results in a kinder, simpler Web site*. [Http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayStat.pl?pageone/opinions/hotsites/hotextra990419.htm](http://www.infoworld.com/cgi-bin/displayStat.pl?pageone/opinions/hotsites/hotextra990419.htm) (4. 12. 2007).
- International Organization for Standardization. 1998. *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). - Part 11 : Guidance on usability*. Ženeva.
- Inverseratio. 2000. *The new metrics – Customer Experience and ROI*. [Http://interface.free.fr/Archives/New_metrics.pdf](http://interface.free.fr/Archives/New_metrics.pdf) (25. 11. 2007).
- Ipsos Mori. 2002. *Computer Users Suffer PC Rage*. [Http://www.ipsos-mori.com/polls/2002/bthomecomputing.shtml](http://www.ipsos-mori.com/polls/2002/bthomecomputing.shtml) (11. 12. 2007).
- Ironport/Cisco. 2008. *2008 Internet Security Trends*. [Http://www.ironport.com/securitytrends/](http://www.ironport.com/securitytrends/) (5. 2. 2008).
- Jetter, Hans-Christian in Jens Gerken. 2006. *A Simplified Model of User Experience for Practical Application*. HCI Group, University of Konstanz.

- Kiewe, Howard. 2006. *UXE White Paper: User Experience Engineering Essentials*. Montreal: McGill University. [Http://user-experience.info/HKiewe\(2006\).UXE-WhitePaper.pdf](http://user-experience.info/HKiewe(2006).UXE-WhitePaper.pdf) (11. 12. 2007).
- Kovačič, Andrej, Aleš Groznik in Miroslav Ribič. 2005. *Temelji elektronskega poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Kuniavsky, Mike. 2003. *Observing the User Experience: A Practitioner's Guide to User Research*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Laseter, Tim, David Kirsch in Brent Goldfarb. 2007. *Lessons of the Last Bubble*. New York: strategy+business. [Http://www.strategy-business.com/media/file/sb46_07102.pdf](http://www.strategy-business.com/media/file/sb46_07102.pdf) (15. 1. 2008).
- Lenard, M. Thomas, Daniel B. Britton. 2006. *The Digital Economy Fact Book*. Washington, D.C. The Progress & Freedom Foundation. www.pff.org/issues-pubs/books/factbook_2006.pdf (18. 1. 2007).
- Lesjak D. 2007. *Strategija, implementacija in ekonomija e-poslovanja*. FM, Študijsko gradivo. Koper: UP Fakulteta za management.
- Li, Shibo in Patrili Chatterjee. 2005. *Shopping Cart Abandonment at Retail Websites – A Multi-Stage Model of Online Shopping Behavior*. Newark, NJ: Rutgers University.
- Lindsay, Scott. 2006. *Web Design: A Three Second Impression*. [Http://www.teslabyte.com/WebDesignAThreeSecondImpression.html](http://www.teslabyte.com/WebDesignAThreeSecondImpression.html) (27. 11. 2007).
- Mahlke, Sascha. 2005. *Studying affect and emotions as important parts of the user experience*. Berlin: Technische Universität Berlin. [Http://www.emotion-in-hci.net/workshopHCI2005/Mahlke_StudyingAffectAndEmotionsAsImportantPartsOfTheUserExperience.pdf](http://www.emotion-in-hci.net/workshopHCI2005/Mahlke_StudyingAffectAndEmotionsAsImportantPartsOfTheUserExperience.pdf) (25. 11. 2007).
- Marcus, Aaron. 2002. *Return on Investment for Usable User - Interface Design: Examples and Statistics*. Aaron Marcus and Associates, Inc. [Http://www.amanda.com/resources/ROI/AMA_ROIWhitePaper_28Feb02.pdf](http://www.amanda.com/resources/ROI/AMA_ROIWhitePaper_28Feb02.pdf) (7. 12. 2007).
- MarketingSherpa. 2007. *Landing page handbook*. www.plurapage.com/new/download/D62769A3DF.pdf (2. 12. 2007).
- Mason, Richard O.. 1986. *Four Ethical Issues of the Information Age*. [Http://www.misq.org/archivist/vol/no10/issue1/vol10no1mason.html](http://www.misq.org/archivist/vol/no10/issue1/vol10no1mason.html) (15. 11. 2007).
- McCartney, Aisling. 2004. *E-Commerce - Political Social and Ethical Implications*. [Http://wiki.media-culture.org.au/index.php/Ebusiness_-_Political_Social_and_Ethical_Implications](http://wiki.media-culture.org.au/index.php/Ebusiness_-_Political_Social_and_Ethical_Implications) (12. 12. 2007).
- McCoy, Scott, Andrea Everard, Dennis Galletta, Peter Polak. 2004. *A Study of the Effects of Online Advertising: A Focus on Pop-Up and In-Line Ads*. [Http://interruptions.net/literature/McCoy-HCIRMIS04.pdf](http://interruptions.net/literature/McCoy-HCIRMIS04.pdf) (1. 2. 2008).

- Microsoft. 2007. *Microsoft Research Reveals New Trends in Cybercrime*. San Francisco, London.
[Http://www.microsoft.com/presspass/press/2007/oct07/10-23IAPPR SAPR.msp](http://www.microsoft.com/presspass/press/2007/oct07/10-23IAPPR SAPR.msp)
 (5. 2. 2007).
- Natek, S., V. Sulčič, A. Sulčič in D. Lesjak *Tehnološke osnove e-poslovanja*. Študijsko gradivo. Koper: UP Fakulteta za management.
- Nath, Ravinder in Rebecca Angeles. 2007. *Buyer-Supplier Relationships in Business-to-Business E-Procurement*. London: Cybertech Publishing.
- Netgenesis. 2000. *E-Metrics – Business Metrics For The New Economy*.
www.targeting.com/emetrics.pdf
- Nielsen, Jakob in Hoa Loranger. 2006. *Prioritizing Web Usability*. Berkley: New Riders Press.
- Nielsen, Jakob. 1999. *The Top Ten Web Design Mistakes of 1999*.
[Http://www.useit.com/alertbox/990530.html](http://www.useit.com/alertbox/990530.html). (1. 2. 2008).
- Nielsen, Jakob. 2003. *Usability 101: Introduction to Usability*.
[Http://www.useit.com/alertbox/20030825.html](http://www.useit.com/alertbox/20030825.html) (17. 9. 2007).
- Nielsen, Jakob. 2007. *User Experience - Our Definition*.
[Http://www.nngroup.com/about/userexperience.html](http://www.nngroup.com/about/userexperience.html) (25. 9. 2007).
- Nielsen. 2008. *Over 875 Million Consumers Have Shopped Online*. Haarlem, NL.
[Http://www.nielsen.com/media/2008/pr_080128b_download.pdf](http://www.nielsen.com/media/2008/pr_080128b_download.pdf) (9. 2. 2008).
- Norman, A. Donald. 1999. *Invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex and Information Appliances Are the Solution*. Cambridge: MIT Press.
- Norman, A. Donald. 2004. *Emotional Design*. New York: Basic Books.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2001. *Measuring ICT usage and electronic commerce in enterprises: proposals for a model questionnaire*. DSTI/ICCP/IIS(2001).1/REV1, Paris.
www.oecd.org/dataoecd/3/6/20628443.pdf (12. 9. 2007).
- OECD. 2003. *Implementation of the Ottawa Framework Condition*.
[Http://www.oecd.org/dataoecd/45/19/20499630.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/45/19/20499630.pdf) (12. 12. 2007).
- Osnin, Noor Apandi. 2003. *EDI in transportation*. Maritime Institute of Malaysia.
- Pandya, Anil in Nikhilesh Dholakia. 2002. *B2C Crash as an Innovation Failure: Organization Learning from the Dotcom Debris*. Chicago: Northeastern Illinois University. [Http://ritim.cba.uri.edu/wp2003/pdf_format/JECO-B2C-Innovation-Failure-v01.pdf](http://ritim.cba.uri.edu/wp2003/pdf_format/JECO-B2C-Innovation-Failure-v01.pdf) (24. 11. 2007).
- Penger, Sandra. 2001. *Vpliv nove ekonomije na temeljne funkcije managementa v organizaciji 21. stoletja*. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Raisinghani, Mahesh, Turan Melemez, Lijie Zou, Chris Paslowski, Irma Kikvidze, Susanne Taha, Klaus Simons. 2007. *E-Business Models in B2B: A Process-Based Categorization and Analysis of Business-to-Business Models*. Purdue University.

- Rappa, Michael. 2007. *Business models on the WEB*.
[Http://digitalenterprise.org/models/models.html](http://digitalenterprise.org/models/models.html) (27. 11. 2007).
- Rautenberg, M.. 2004. *Cost justifying usability*. Eindhoven university of technology.
www.idemployee.id.tue.nl/g.w.m.rautenberg/publications/CostJustifyingUsability2003.pdf (2. 12. 2007).
- Reichheld, Frederick. 2003. *The one number you need to grow*. Cambridge: Harvard Business Review.
- Rubinoff, Robert. 2004. *How To Quantify The User Experience*.
[Http://www.sitepoint.com/article/quantify-user-experience](http://www.sitepoint.com/article/quantify-user-experience). (17. 10. 2007).
- Schmid, Beat F. 2001. *What is New About the Digital Economy?* UNPAN.
[Http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan001405.pdf](http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan001405.pdf)
 (17. 1. 2008).
- Secerno. 2007. *The People VS e-Commerce – Consumer Attitudes to Data Security*.
[Http://www.secerno.com/?pg=Downloads](http://www.secerno.com/?pg=Downloads). (2. 10. 2007).
- Seethamraju, Ravi. 2004. *Measurement of user-perceived web quality*. Sydney: University of Sydney.
- Sophos. 2008. *Security threat report*. Oxford.
- Sulčič, Alja. 2007. *Splet sodelovanja in ustvarjanja*. Študijsko gradivo. Koper: UP Fakulteta za management.
- Sulčič, Viktorija in Dušan Lesjak. 2001. *Uvod v elektronsko poslovanje*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta
- Sulčič, Viktorija in Dušan Lesjak. 2007. *Etični, družbeni in pravni vidik e-poslovanja*. Študijsko gradivo. Koper: UP Fakulteta za management.
- Sulčič, Viktorija, Alja Sulčič in Dušan Lesjak. 2007. *Osnove e-poslovanja*. Študijsko gradivo. Koper: UP Fakulteta za management.
- The European Patent Office. 2000. *Patentability of methods of doing business*.
[Http://www.epo.org/about-us/press/releases/archive/2000/18082000.html](http://www.epo.org/about-us/press/releases/archive/2000/18082000.html)
 (27. 11. 2007).
- Thomsen, Erica. 2002. *Creating Greater Revenues Through Retention*.
[Http://bluesteelsoftware.com/pdfs/Retention01.pdf](http://bluesteelsoftware.com/pdfs/Retention01.pdf) (10. 2. 2008).
- Tognazzini, Bruce. 2004. *Top 10 Reasons to Not Shop On Line*.
[Http://www.asktog.com/columns/062top10ReasonsToNotShop.html](http://www.asktog.com/columns/062top10ReasonsToNotShop.html) (24. 9. 2007).
- Turban, Efraim, David King, Jae Lee and Dennis Viehland. 2004. *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- U.S. Department of Health & Human Services. 2006. *Optimizing the User Experience*.
[Http://www.usability.gov/pdfs/guidelines.html](http://www.usability.gov/pdfs/guidelines.html) (5. 2. 2008).
- US Census Bureau. 2007. *Quarterly retail e-commerce sales*
[Http://www.census.gov/mrts/www/data/html/07Q2.html](http://www.census.gov/mrts/www/data/html/07Q2.html) (13. 9. 2007).

- Vehovar, Vasja, Dušan Lesjak, Sanja Čikić, Gašper Koren in Viktorija Sulčič. 2003. *Vrednotenje e-poslovanja (#46)*. - telefonska anketa. Fakulteta za management, Univerza na Primorskem. [Http://www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=174&menu=0](http://www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=174&menu=0) (12. 11. 2007).
- Vehovar, Vasja, Luka Kronegger. 2004. *RIS2004/2 - e-bančništvo*. Ljubljana: RIS. [Http://www.ris.org/uploadi/editor/1133950458e_bancnistvo_2004.pdf](http://www.ris.org/uploadi/editor/1133950458e_bancnistvo_2004.pdf) (12. 11. 2007).
- Vehovar, Vasja, Maša Šijanec. 2005. *E-nakupovanje končnih potrošnikov*. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Center za metodologijo in informatiko, Projekt RIS. [Http://www.ris.org/uploadi/editor/112797423854_RIS2004_e-nakupovanje.zip](http://www.ris.org/uploadi/editor/112797423854_RIS2004_e-nakupovanje.zip) (17. 11. 2007).
- Wikipedia. 2007. *User experience*. [Http://en.wikipedia.org/wiki/User_experience](http://en.wikipedia.org/wiki/User_experience) (25. 9. 2007).
- Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu*. 2004. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije št. 98/2004, (11809 – 11817). [Http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r03/predpis_ZAKO1973.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r03/predpis_ZAKO1973.html) (12. 9. 2007).



PRILOGE

Priloga 1	Anketni vprašalnik
Priloga 2	Prednosti uvajanja e poslovanja kot jih navaja Turban
Priloga 3	Teme raziskovanja po kot jih navaja Drew, 2002
Priloga 4	Dejavniki uporabniške izkušnje in metode vrednotenja



Priloga 1 Anketni vprašalnik

Dobrodošli v anketi! Moje ime je Roman Broz in v okviru izobraževanja na Fakulteti za management opravljam raziskavo na temo elektronskega poslovanja. Anketa je anonimna, zbrani podatki pa bodo uporabljeni izključno za namene raziskave. Če želite prejeti rezultate raziskave, lahko na koncu ankete neobvezno dopišete naslov vaše e-pošte in čez nekaj tednov boste obveščeni o izsledkih.

1. Kako pogosto uporabljate osebni računalnik? *

- vsakodnevno
- nekajkrat tedensko
- občasno

2. Koliko ur dnevno uporabljate povprečno internet? *

- 0 - 1 uro
- 1- 2 uri
- 2 - 4 ure
- 4 - 8 ur
- več kot 8 ur

3. Za kakšne namene uporabljate računalnik in internet? (Izberete lahko več možnosti) *

- delo v službi
- delo doma
- za izobraževanje
- poslovno
- za zabavo
- ostalo (prosim dopišite) _____

4. Od kod pretežno dostopate do interneta? *

- v službi/šoli
- doma
- na javnih mestih (e-točke, knjižnice, cyber-cafe ...)
- mobilni telefon/prenosni računalnik z brezžično povezavo

5. Katere oblike elektronskega poslovanja ste že uporabljali? Izberete lahko več odgovorov. Če še niste uporabljali nobene oblike, pustite prosim vse možnosti prazne.

- elektronsko bančništvo
- nakupovanje
- javna uprava (npr. oddaja dohodnine)
- iskanje, rezervacija in/ali plačilo turističnih storitev
- iskanje nepremičnin
- iskanje ali sklepanje zavarovanj
- plačilo z Moneto ali podobnim sistemom
- ostalo (prosim dopišite) _____

Stran 2A

Na to stran ste prišli, ker ste odgovorili, da ste že uporabljali e-poslovanje

6. Kolikokrat ste že poslovali na elektronski način? *

- 1 x
- nekajkrat
- pogosto
- če je le mogoče, opravi nakup/storitev elektronsko

7. Kako bi v splošnem ocenili vaše izkušnje pri uporabi? *

- Zelo dobro
- Dobro
- Povprečno
- Slabo
- Zelo slabo

8. Ali so bili rezultati uporabe elektronskega poslovanja skladni z vašim pričakovanjem (kakovost izdelkov, storitev ali informacij, čakalna doba, dostava, varnost ...)? *

- Da
- Delno
- Ne

9. Ali boste ponovno elektronsko poslovali? *

- Da
- Najbrž
- Malo verjetno
- Ne

10. Kaj se vam je zdelo najslabše oziroma kaj izboljšati pri elektronskih oblikah poslovanja?

- tehnična kakovost izvedbe (npr. hitrost nalaganja strani)
- informacije o ponudbi
- izvedba naročila
- izvedba plačevanja
- varnost ali informiranje o varnosti
- način in/ali kakovost prejemanja plačanega
- ostalo (prosim dopišite) _____

Stran 2B

Na to stran ste prišli, ker ste odgovorili, da še niste uporabljali elektronskega poslovanja

6. Kaj je poglobitni razlog, da še niste poslovali elektronsko?

- ni bilo potrebe, vse opravim klasično
- ne maram novosti
- nisem proti, a se ne razumem na to
- ne kupujem stvari, ki je ne morem videti v živo
- strah ali odpor pred krajo podatkov ali denarja
- ostalo (prosim dopišite) _____

7. Za katere oblike elektronskega poslovanja bi se najprej odločili?

- elektronsko bančništvo
- nakupovanje
- javna uprava (npr. oddaja dohodnine)
- iskanje, rezervacija in/ali plačilo turističnih storitev
- iskanje nepremičnin
- iskanje/sklepanje zavarovanj
- plačilo z Moneto ali podobnim sistemom
- ostalo (prosim dopišite) _____

8. Ali ste že kdaj neuspešno poskusili z uporabo ali prekinili na lastno željo? Kaj je bil vzrok za neuspeh?

- ni mi uspelo najti podatkov o izdelku/storitvi
- ponudba ni bila dovolj jasna
- plačilni pogoji so bili nejasni ali neustrezni
- ni se mi zdelo dovolj varno
- postopek je bil prezapleten in sem odnehal(a)
- spletna stran ni pravilno delovala ali pa se je postopek ustavil/prekinil
- nisem še poskušal
- ostalo (prosim dopišite) _____

9. Če bi poglobitni razlog, ki ste ga navedli bil odstranjen, ali bi uporabili elektronsko poslovanje?

- da
- previdno – z zadržki
- le, če bi bilo nujno (npr. edini način kupiti izdelek)
- ne

10. Kaj bi se moralo predvsem spremeniti, da bi vas lažje prepričali o uporabi elektronskega poslovanja?

- narediti postopke bolj enostavne
- zagotoviti varnost in jo jasno predstaviti
- izboljšati uporabnost (iskanje, naročanje, preverjanje zalog, garancijskih postopkov)
- razširiti možne načine plačevanja
- izboljšati hitrost nalaganja strani in obdelave podatkov
- dodati možnost pomoči po telefonu
- izboljšati kakovost informacij in njihovo sprotno posodabljanje
- ostalo (prosim dopišite) _____

12. Kako bi ocenili spodaj navedene dejavnike glede na vpliv, ki ga imajo na vašo izkušnjo uporabe elektronskega poslovanja?

Če e-poslovanja še niste uporabljali, ocenite prosim dejavnike v sklopu vaše uporabe interneta.

	Zelo dobro	Dobro	Neutrally	Slabo	Zelo slabo
Obvezna registracija (npr. pred nakupom)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obvezen varnostni certifikat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reklame, ki niso v neposredni zvezi z vsebino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Za informacije (npr. rezervacijo) morate napisati sporočilo in počakati na odgovor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odpiranje dodatnih oken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dnevno dopolnjena vsebina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objavljeni kontaktni podatki (telefon, fax, naslov)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Večpredstavnostni dodatki (animacije in utripajoče pasice, zvok, video)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uporaba generičnega e-naslova (npr. www.podjetje.si uporablja naslov podjetje@siol.net)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Ali bi uporabo elektronskega poslovanja priporočali drugim?

Da Ne

14. Ali bi želeli dodati vašo osebno pozitivno ali negativno izkušnjo pri elektronskem poslovanju?

Stran 4

Nekaj osnovnih podatkov o vas

15. Starost

- do 20 let
- 20 - 40
- 40 - 60
- več kot 60

16. Spol

- Ženski
- Moški

17. Izobrazba

- osnovnošolska
- poklicna/srednja
- višja/visoka/univerzitetna
- magisterij/doktorat

18. Status

- vzdrževan (dijak/študent)
- lastni viri preživljanja (zaposlen, upokojenec, podjetnik ...)

19. Če želite prejeti rezultate ankete, ko bo ta obdelana, lahko neobvezno vpišete naslov e-pošte, kamor jih želite prejeti. (naslov ne bo posredovan nikomur)

Priloga 2

Tabela 4.1 Prednosti uvajanja e-poslovanja kot jih navaja Turban

Področje	Glavne prednosti
Prednosti za organizacije oziroma ponudnike (podjetja, javna uprava)	<ul style="list-style-type: none">• Za širjenje poslovanja prek geografskih in političnih meja ter s tem dostop do odjemalcev, ki bi sicer bili nedosegljivi.• Možnost priprave bogatejših in ciljno prilagojenih informacij za odjemalce.• Možnost sprejemanje povsem prilagojenih naročil.• Znižanje stroškov poslovanja v vseh vrstah e-poslovanja (B2B, B2C, G2C).• Podaljšanje delovnega časa na 24 ur dnevno, vse dni v letu brez dodatnih stroškov.• Preprosto posodabljanje informacij ali uporabniških vmesnikov in funkcionalnosti programske opreme z enega mesta.•
Prednosti za odjemalce (posameznike, podjetja in druge organizacije)	<ul style="list-style-type: none">• Možnost opraviti vse od doma ali s poljubne vstopne točke do interneta ter ob poljubnem času.• Večja izbira izdelkov/storitev na globalnem trgu in s tem nižje cene.• Digitalni izdelki (glasba, programska oprema) dostopni brez transportnih stroškov ter storitve, ki se jih da izvajati na daljavo (npr. e-učenje).•
Prednosti za družbo	<ul style="list-style-type: none">• Delo na daljavo prinaša manj stroškov in zmanjšuje potrebo po prevozih.• Dostopnost izdelkov in storitev, ki bi bile v nekaterih okoljih nedosegljive.• Večja in bolj demokratična dostopnost informacij.• Približevanje javne uprave državljanom.

Vir: Turban et al 2004



Priloga 3

Tabela 4.2 Teme raziskovanja po kot jih navaja Drew, 2002

Teme raziskovanja	Značilna vprašanja
Pomembnost in implikacije	<ul style="list-style-type: none"> • Kako velika je ekonomija e-poslovanja in kakšna je njegova struktura? • Kako bo e-poslovanje vplivalo na družbo, življenjski slog in vedenje odjemalcev? • Kako bo vplivalo na razvoj regionalnih trgov, mednarodno trgovanje in makroekonomski razvoj?
Rast in razvoj e-poslovanja	<ul style="list-style-type: none"> • Zakaj se e-poslovanje različno uspešno uvaja v različne panoge? • Katere so ovire pri uvajanju v različne vrste podjetij? • Kakšna naj bo vloga vlade pri spodbujanju uvajanja e-poslovanja? • Kateri so vzroki za neuspeh podjetij iz dot.com obdobja?
Ekonomika e-poslovanja	<ul style="list-style-type: none"> • Kako e-poslovanje vpliva na ekonomijo obsega?? • Ali in kako e-poslovanje znižuje stroške poslovanja ter povečuje učinkovitost? • Kako se izboljšuje učinkovitost oskrbovalne verige? • Kako lahko e-poslovanje prispeva k ustvarjanju novih tržnih priložnosti in vrednosti za odjemalce?
Zaznavanje priložnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Katere panoge so najbolj perspektivne s stališča e-poslovanja; kako jih ugotoviti, analizirati in ovrednotiti? • Kako naj investitorji ovrednotijo nove priložnosti, ki jih prinaša e-poslovanje?
Analiza poslovnih modelov	<ul style="list-style-type: none"> • Katere nove poslovne modele pomaga e-poslovanje ustvarjati? • Kateri so pomembni dejavniki uspeha pri različnih modelih e-poslovanja? • Kako lahko podjetja ovrednotijo in zaračunajo digitalne vsebine in storitve?
Strategija v novi ekonomiji	<ul style="list-style-type: none"> • Kako e-poslovanje povečuje konkurenco? • Kako lahko uporaba interneta pomaga ustvarjati konkurenčno prednost podjetja in kako je treba temu prilagoditi marketinške strategije? • Kateri so dejavniki uspešnega poslovnega povezovanja in partnerstva v digitalni ekonomiji?

Organizacijske spremembe in e-poslovanje	<ul style="list-style-type: none"> • Katere nove zmožnosti managerjev so potrebne? • Kako uvajanje e-poslovanja vpliva na organizacijske strukture? • Kako lahko e-poslovanje pripomore k izboljšanju sodelovanja in timskega dela?
Obvladovanje internetnih tehnologij	<ul style="list-style-type: none"> • Kako lahko povežemo tehnološke in poslovne strategije? • Kako nove vrste programske opreme vplivajo na vedenje odjemalcev?
Mala in srednje velika podjetja	<ul style="list-style-type: none"> • Ali e-poslovanje malim in srednje velikim podjetjem prinaša prednosti ali grožnje? • Kakšne so meje izrabe e-poslovanja v takšnih podjetjih in kako ga lahko čim boljše izkoristijo?
Vodenje in etika	<ul style="list-style-type: none"> • Kakšna je odgovornost podjetja v e-poslovanju? • Ali naj bodo B2B izmenjave zakonsko predpisane in kako?

Vir: Drew 2002

Priloga 4

Tabela 4.3 Dejavniki uporabniške izkušnje in metode vrednotenja

Dejavnik	Intervju	Opazovanje
Uporabnik		
Vrednote		
Čustva		x
Pričakovanja	x	x
Predhodne izkušnje	x	x
Fizične lastnosti	x	
Gibalne funkcije		x
Osebnostne lastnosti	x	
Motivacija	x	x
Starost	x	
Spretnosti	x	
Izdelek/Storitev		
Uporabnost		x
Funkcija	x	x
Fizične lastnosti	x	x
Jezik	x	x
Simboli	x	x
Estetska vrednost		
Koristnost	x	
Prilagodljivost	x	x
Prenosljivost	x	
Družbeni		
Časovni pritisk	x	x
Želja po uspehu	x	x
Eksplicitne in implicitne zahteve		
Kulturni		
Norme		
Jezik		
Spol	x	
Religija		
Simboli	x	x
Spol		
Moda		x
Šege in navade		
Kontekst uporabe		
Čas	x	x
Kraj	x	x
Druge osebe	x	x
Temperatura		

Vir: Arhippainen in Tähti, 2003

