
Gabrijela SABOL

INFORMACIJSKA
I KOMUNIKACIJSKA
TEHNOLOGIJA U MALIM I
SREDNJIM PODUZEĆIMA
– EUROPSKA PRAKSA I
HRVATSKE SMJERNICE



Hrvatska Vlada, kao i vlade većine razvijenijih zemalja suočene su s novim izazovom – informacijskom i komunikacijskom tehnologijom (IKT) i *e-businessom*. Marketinški “zapakirano” ali i krajnje simplificirano, državna administracija ih doživljava i prezentira kao ključne nositelje “društva znanja” i kao sigurnu komponentu postizanja komparativne prednosti nacionalnih ekonomija. Sudeći prema aktualnoj retorici u Europi, a i u Hrvatskoj, izgleda da će teret za ubrzano usvajanje novih tehnologija biti prebačen na leđa malih i srednji poduzeća (MSP), jer su upravo ona nezanemarivi činitelji ekonomskog razvoja neke zemlje.

U Europi postoji velik broj istraživanja koja se bave raznim segmentima usvajanja novih tehnologija malih i srednjih poduzeća (European Commission, 2002., Southern i Tilley, 2000., Sadowki, Maitland i van Dongen, 2002., van Ark, Inklaar i McGuckin, 2003., Dholakia, Kshetri, 2004.) Iz tih je izvještaja vidljivo da se političke aspiracije i strateške smjernice koje iz njih proizlaze ne slažu uvijek sa situacijom “na terenu”, a posebno kad je u pitanju poslovanje malih i srednjih poduzeća (Taylor, Murphy, 2004.).

U ovome će se radu pokušati istražiti koji su to osnovni problemi kada je riječ europskoj praksi i o usvajanju informacijske i komunikacijske tehnologije malih i srednjih poduzeća, a posebno: a) na koji se način mala i srednja poduzeća uopće uključuju u e-poslovanje, b) kako teče proces usvajanja IKT-a u malim i srednjim poduzećima, c) koje su zapreke u prihvaćanju IKT-a, d) koji faktori doprinose uspješnom usvajanju IKT-a u malim i srednjim poduzećima, e) posluju li poduzeća koja su usvojila IKT bolje i uspješnije od onih koja to nisu učinila? Nakon toga iznijet ćemo podatke istraživanja koje je provedeno na uzorku malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj i usporediti ih s opisanim modelima.

Mala i srednja poduzeća i e-poslovanje

U stanju ekonomske globalizacije, vlade, a posebno one u zemljama u razvoju, promoviraju “novu ekonomiju”, “ekonomiju znanja”, “društvo znanja” i sl. kao sredstvo za postizanje komparativne prednosti i generiranja ekonomskog dinamizma, rasta i povećanja zaposlenosti (European Commission, 2002.). Ova retorika proistječe iz “...povećanog utjecaja informacijske i komunikacijske tehnologije i njezine povezanosti s restrukturiranjem ekonomske aktivnosti...” i s “...rastom malih *high-tech* poduzeća, povećanjem važnosti mobilne i visokoobrazovane radne snage, rastom poduzetništva i *venture* kapitala (Thrift, 2001., str. 414). Nakon *dot.com* sloma 2000. godine ne čuju se više dramatične sintagme kao na primjer: “kraj poslovnog ciklusa” ili “neograničeni rast”, ali su se zadržali “znanje” i “učenje” kao faktori koji mogu ubrzati lokalni razvoj. Prihvatanje IKT-a i tehnika e-poslovanja smatra se vitalnim za postizanje rasta u postojećim ekonomskim prilikama (Taylor, Murphy, 2004.).

Većini europskih vlada gotovo je samorazumljivo da je u tim okolnostima usvajanje IKT-a jedina moguća opcija, pa se u tom svjetlu ideja “mala i srednja poduzeća” spaja s “ekonomijom znanja” na sljedeći način: a) povezivanjem na Internet, b) upotrebom *web*-stranica, c) uspostavom i upotrebom *web*-stranica koje omogućuju provođenje raznih vrsta transakcija i, d) transformacijom poslovanja i poslovnih procesa kroz postavljanje poslovanja na internet. Stav je Europske komisije da je integracija e-poslovanja u poslovne procese malih i srednjih poduzeća ključna ako se želi postići da Europska Unija kao zajednica postane dinamična i kompetitivna ekonomija¹ temeljena na znanju (European Commission, 2002.).

Mala i srednja poduzeća i njihovo uključivanje u e-poslovanje

Postavljamo prvo pitanje, dakle u kolikoj su mjeri mala i srednja poduzeća uključena u e-poslovanje? Europska istraživačka praksa pokazuje kako je jako teško naći pouzdane statističke podatke i jednoznačan odgovor na ovo pitanje zbog velike razine generalizacije koja postoji u vezi sa svim ovim terminima. Ponajprije, mala i srednja poduzeća nisu homogena skupina koju je lako opisati. Va-

1 “U većini članica zemalja Europske Unije MSP čine 99% svih poduzeća... generiraju značajan postotak europskog BDP-a...i ključan su izvor novih radnih mjesta te plodno tlo za razvijanje poduzetništva i novih ideja” (European Commission, 2002., str. 1).

riraju po veličini, trajanju, sektoru, motivaciji poduzetnika, načinima organizacije, etničkih i nacionalnih specifičnosti, lokacije, dostupnosti resursa, kapacitetu za inovaciju itd. Svaka od ovih karakteristika može imati neku ulogu u načinu, brzini i stupnju usvajanja e-poslovanja. Drugi problem čini mjerenje usvajanja e-poslovanja. EU koristi stupnjeve usvajanja novih tehnologija kako bi se izmjerila uključenost MSP-a u e-poslovanje. U SAD-u se mjeri količina investicije po zaposlenom u obliku indeksa, dok neke konzervativnije varijante (u Velikoj Britaniji i zemljama OECD-a) mjere postotak od ukupnog poslovanja, a koji se događa preko interneta (Taylor, Murphy, 2004.).

Dodatni je problem što ta statistika najčešće obuhvaća samo transakcije (kupovanje, prodaju, *on-line* plaćanje), a zanemaruje se sposobnost IKT-a da transformira poslovanje u organizacijskom i operativnom smislu (Lucas, Turner, 1982., Parsons, 1983., McFalran, 1984., Porter, 1980., Porter, Millar, 1985., Vitale i sur., 1989.). U tablici 1 pokazani su podaci o usvajanju pojedinih aspekata e-poslovanja u nekim zemljama Europske Unije.

Tablica 1:
**MSP-i i e-poslovanje
 u 2001. godini**

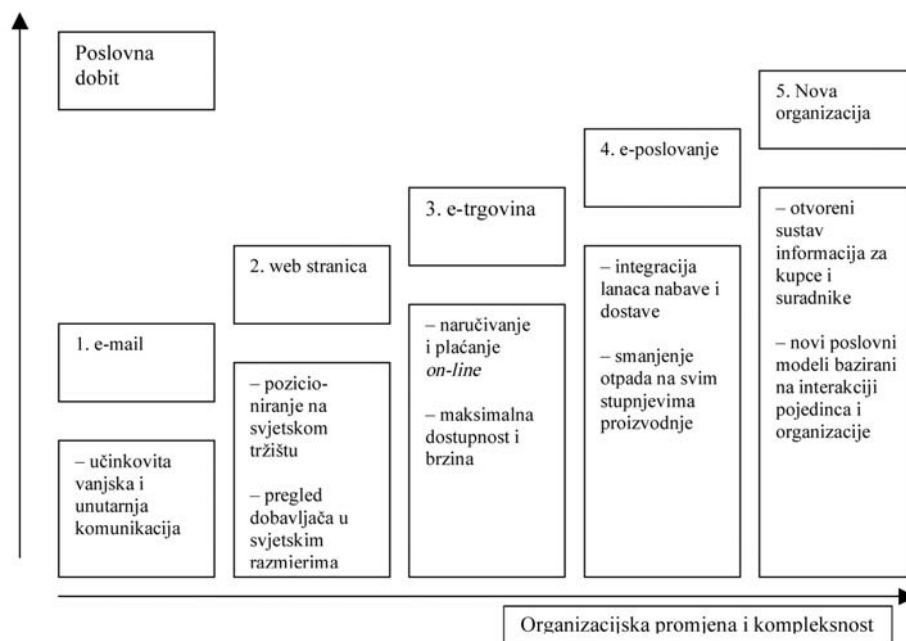
<i>MSP (%)</i>	<i>Austrija</i>	<i>Italija</i>	<i>Španjolska</i>	<i>Njemačka</i>	<i>Velika Britanija</i>	<i>Danska</i>
Korištenje IKT-a	92	86	91	96	92	95
Pristup internetu	83	71	66	82	62	86
Vlastita web-stranica	53	9	6	65	49	62
<i>On-line</i> kupovanje	14	10	9	35	32	36
<i>On-line</i> prodaja	11	3	6	16	16	27

Izvor: European Commission, 2002., str. 4.

Ovi podaci pokazuju da su se po stupnju usvajanja e-poslovanja europska mala i srednja poduzeća potpuno izjednačila s onima u SAD-u (Buckley i Montes, 2002.). Ipak, ove brojke, a posebno što se tiče segmenta *on-line* kupovanja i prodaje, donekle zavaravaju, jer su obujmi poslovanja koji se na taj način ostvaruju vrlo mali, tako da ne možemo govoriti o značajnom financijskom efektu (Foley i Ram, 2002.), niti nam to može poslužiti kao element za zaključak u kolikoj je mjeri e-poslovanje ugrađeno u poslovanje malih i srednjih poduzeća u Europi (Taylor i Murphy, 2004.).

Modeli usvajanja e-poslovanja

Slika 1. DTI (Department of Trade and Industry) model usvajanja e-poslovanja



Izvor: Martin i Matley (2001.)

Martin i Matley su 2001. godine ponudili model usvajanja IKT-a u poslovanju i taj je model ušao u službene vladine dokumente pojedinih zemalja EU-a (npr. *Department of Trade and Industry*, DTI, Velika Britanija), koje na taj način prate usvajanje e-poslovanja.

Ovakav model, koji se opisuje i kao "ljestvica usvajanja", kada ga se promatra s posve tehnološke perspektive, sugerira da je uključivanje u tehnologiju e-poslovanja uredan, stupnjevit i progresivan postupak. Sve započinje ponajprije upotrebom *e-maila* u poslovanju pa napreduje preko razvoja vlastite *web*-stranice do kupovanja, prodavanja i plaćanja preko interneta, pa preko integracije lanaca nabave i distribucije do izgradnje novog poslovnog modela baziranog na punoj implementaciji nove tehnologije. Ovakav pristup favoriziraju vlade većine zemalja u razvoju jer on implicira da mala i srednja poduzeća profitiraju izravno iz organizacijske promjene i implementacije sofisticiranije i naprednije informacijske tehnologije (Martin i Matley, 2001.). Promjena u ovom slučaju uvijek služi napretku, a on proizlazi iz jedinstvenih karakteristika interneta kao

medija: sveprisutnost, interaktivnost (koja omogućuje suradnju), brzina (omogućuje brži razvoj poduzeća) i inteligencija (sposobnost procesiranja kompleksnih informacija). Vlada mišljenje da te kvalitete nude mogućnost za drukčijom organizacijom lanca vrijednosti i omogućuju nastanak novih tržišta (Kenney i Curry, 2001.).

Ipak, da bi se postiglo sve ovo što je o modelu navedeno, potrebno je premostiti dva digitalna jaza (*Local Futures group*, Dixon i sur., 2002.). Premostiti prvi jaz znači usvojiti osnovne vještine za korištenje *e-maila* i jednostavnog programiranja *web*-stranice. Tek je premošćivanje drugog jaza korak prema "pravom" e-poslovanju i znači usvajanje napredne tehnologije ili internetske tehnologije (tu su također uključeni istraživanje i razvoj) te širok spektar specijalističkih poslovnih vještina i znanja iz područja menadžmenta, strategije i marketinga.

Osnovna korist "ljestvice usvajanja" jest što se u stvarnom poslovnom okruženju mogu pratiti transformacijski efekti tehnologije i osnovni društveni procesi iz kojih oni proizlaze (Scarborough i Corbett, 1992.). Ipak, ostaje glavni problem, a to je deterministički pogled na promjenu. Gledajući model, čini se kao da mala i srednja poduzeća imaju potrebu i mogućnost usvajati tehnologiju stupnjevito po jednostavnom receptu, s time da ako s usvajanjem ne dođu "do kraja", to bezuvjetno znači neuspjeh (Taylor i Murphy, 2004.).

Postoji još jedan model usvajanja informacijske i komunikacijske tehnologije koji u obzir uzima nešto više faktora nego ovaj prethodni. Razvili su ga Foley i Ram. PIT model (*Publicise, Interact, Transform*) uzima u obzir činjenicu da se tehnologija može usvajati na različite načine, različitim intenzitetom, u različite svrhe. Model ima dva osnovna elementa: a) za koje funkcije se u poduzeću koristi IKT, i b) na koje se aktivnosti IKT može aplicirati.

Ponajprije, mala i srednja poduzeća mogu IKT u poduzeću koristiti za tri visokokompleksne aktivnosti po kojima je model i dobio ime: Publiciranje (P – Publish) informacija na *web*-stranici, npr. podaci o proizvodima, cijeni proizvoda, kontakt informacije, uvjeti i vrijeme isporuke i sl.; Interakcija (I – Interact) s klijentima i dobavljačima kroz automatizirani komunikacijski sustav koji je nešto više od obične razmjene *e-maila* (npr. verifikacija transakcija, prepoznavanje stalnih klijenata i sl.); Transformacija (T – Transform) načina na koji se događa poslovanje (npr. klijenti određuju vrijeme i mjesto dostave, praćenje dostave u realnom vremenu i sl.).

Logistika	publiciranje — interakcija — transformacija	Automatska naplata
Financije		Automatsko plaćanje
Nabava		Automatizirano obnavljanje zaliha
Proizvodnja		Masovna potrošnja
Marketing i prodaja		Marketing orijentiran prema potrošačima
Post-prodajne usluge		

Slika 2. PIT model usvajanja informacijske i komunikacijske tehnologije u malim i srednjim poduzećima

Izvor: Prilagođeno iz Taylor i Murphy, 2004. str. 284. po Foley i Ram 2002.

Osim toga napredne e-tehnologije se mogu unutar poduzeća koristiti u većini, ili čak u svim dijelovima poslovne aktivnosti MSP-a (*The Economist*, 2000.). Foley i Ram izdvajaju šest osnovnih područja: logistika; financije; nabava; proizvodnja; marketing i prodaja; post-prodajne usluge. Kako ne postoji određen raspored po kojem se tehnologija implementira u poslovanje, već je to izrazito podložno situaciji i konkretnoj potrebi, usvajanje e-poslovanja po ovom modelu, smatraju kritičari, mnogo je vjerojatniji model. Osim toga, na taj će način upotreba tehnologije postati sve sofisticiranija, a neke će se poslovne aktivnosti preklapati (slika 2) i dovoditi do sinergije i zanimljivih i korisnih efekata – npr. automatskog naplaćivanja, automatskog plaćanja, automatiziranog praćenja zaliha... (Taylor i Murphy, 2004.).

Zapreke za ulazak u digitalnu ekonomiju

Informacijska i komunikacijska tehnologija očito imaju svoje mjesto u funkcioniranju malih i srednjih poduzeća. Ipak, bila bi napravljena velika pogreška kada bismo pretpostavili da su poslovne organizacije samo racionalno i ciljno orijentirane tvorevine unutar kojih postoji konsenzus o ciljevima koje treba dostići i načinu na koji ih treba dostići (Laudon i Turner, 1989.). Ovu naivnu sliku već više od trideset godina pobijaju brojna istraživanja koja opisuju probleme koji stoje na putu – i racionalnom planiranju i racionalnom usvajanju novih tehnologija (Allison, 1971., Laudon i Laudon, 1988., Baron i sur., 2001., Schein, 1993., Cohen i sur., 1972., Starbuck, 1983.).

Iz novije literature derivirano je šest takvih barijera (Dixon i sur., 2002., European Commission, 2002., Buckley i Montes, 2002.):

1. mnogo malih i srednjih poduzeća nije upoznato s prednostima korištenja IKT-a u poslovanju, smatraju da ta tehnologija nije primjenjiva na njihovu proizvodnju i usluge ili na način na koji oni posluju.
2. Mnoga mala i srednja poduzeća orijentirana su na mala tržišta ili niše i na lokalno tržište, tako da im ne treba globalna povezanost, jer se njihovo poslovanje oslanja na sustav poznanstava i pozitivnih preporuka.
3. Postoji bojazan o sigurnosti poslovanja i transakcija na internetu, posebno kod *on-line* plaćanja kreditnim karticama.
4. U mnogim poduzećima nedostaje zaposlenika sa znanjem potrebnim za uključivanje u e-poslovanje. Plaćanje potpore izvana predstavlja prevelik trošak.
5. Visoki inicijalni troškovi za kupnju opreme i implementaciju e-poslovanja.
6. Opasnost od “pogrešne” tehnologije. Zbog velikih troškova, IKT mora odmah funkcionirati, i to na pravi način. Nema prostora za eksperimentiranje i poboljšanje, pa ponekad tehnologija može predstavljati veliku zapreku za normalno funkcioniranje poslovanja.

Najveći izazov za administraciju i regulatore bit će kako prevladati ove zapreke. Iskustva drugih zemalja Hrvatskoj će biti samo djelomično od koristi, jer se pokazalo da zbog kompleksne društvene i ekonomske situacije u svakoj pojedinoj zemlji, i rješenja moraju biti personalizirana i prilagođena.

Uspješno usvajanje informacijske i komunikacijske tehnologije

Za ona poduzeća koja su usvojila IKT u svojem poslovanju i prešla na e-poslovanje, smatra se da će to biti značajan faktor u postizanju poslovnog uspjeha (Taylor i Murphy, 2004.). Ako bismo željeli promovirati poslovni uspjeh među MSP-ima, potrebno je izdvojiti nekoliko značajnih faktora (European Innovation Monitoring System EIMS, 1996., Burns i Harrison, 1996., Yeh-Yun Lin, 1998., Perren, 2000., Feindt i sur., 2001.); to su prije svega: a) motivacija, iskustvo i vještine upravljanja vlasnika poduzeća; b) iskustvo u upravljanju rastom; c) pristup resursima (novac, tehnologija, ljudi); d) inovacija, komparativna prednost i fleksibilnost; e) vrsta kontakta s klijentima/kupcima; f) orijentiranost na profit a ne na prodaju; g) velika potražnja na rastućem tržištu.

Tablica 2:
**Faktori uspjeha za
 brzorastuća mala i
 srednja poduzeća**

Feindt i suradnici proširili su ovaj popis i na temelju empirijskog istraživanja izdvojili jedanaest faktora koji doprinose uspješnom usvajanju tehnologije i nakon toga rastu poduzeća. Taj se popis može podijeliti na tri šira seta faktora: 1) faktori zajednički svim poduzećima u e-poslovanju (sadržaj, jednostavnost, kontrola i interakcija); 2) faktori značajni poduzećima unutar nekog industrijskog sektora (zajednica, formiranje cijena); 3) faktori značajni pojedinačnim poduzećima (imidž marke, posvećenost/motivacija, partnerstvo, poboljšanje procesa i interakcija). Cjelokupna lista faktora vidljiva je u tablici 2.

<i>Faktori uspjeha za sva e-poduzeća</i>	
1. Sadržaj	Privlačna i zanimljiva prezentacija proizvoda ili usluge na internetu
2. Jednostavnost	Lagano i logično korištenje <i>web</i> -stranice, služenje svrsi
3. Kontrola	Definiranje procesa nad kojima se želi postići kontrola (reakcija na korisničke upite, dopunjivanje i ispravljanje informacija, praćenje dostave i sl.)
4. Interakcija	Stvaranje veze s korisnicima
<i>Faktori uspjeha za sva poduzeća unutar nekog industrijskog sektora</i>	
5. Zajednica	Povezivanje sa sličnim pojedincima i organizacijama te razmjena informacija
6. Formiranje cijena	Uzimanje u obzir konkurencije na internetu
<i>Faktori uspjeha za pojedinačno poduzeće</i>	
7. Imidž marke	Korištenje tehnika <i>on-line</i> i <i>off-line</i> brendiranja marke
8. Posvećenost/motivacija	Motivacija da se koristi internet i da se inovira
9. Partnerstvo	Jačanje prisutnosti na internetu i širenje poslovanja
10. Poboljšanje procesa	Promjena i automatizacija procesa
11. Integracija	IKT kao podloga za poboljšanje procesa

Izvor: Feindt i sur., 2001., preneseno iz Taylor i Murphy, 2004., str. 287.

Ono što se svakako treba uzeti u obzir jest činjenica da prilikom procjenjivanja stupnja u kojem je neko poduzeće usvojilo IKT ili uspješnosti kojom je to učinjeno, jest da se svakom pojedinom malom i srednjem poduzeću treba pristupiti pojedinačno. Naime, njihove su međusobne razlike prevelike za jedinstveno procjenjivanje. Analitičari predlažu da se procijeni narav poslovanja MSP-a. Na koji se način uočavaju i realiziraju poslovne prilike? Koliko je IKT relevantna za poslovanje pojedinog poduzeća? U kojoj je mjeri u strategiju razvoja poduzeća ugrađena ideja

rasta? Investiraju li poduzeća u IKT reaktivno ili proaktivno (Martin, Matlay, 2001.)? Na kojem su stupnju znanje i vještine vlasnika poduzeća u korištenju IKT-a? Je li vlasnik poduzeća entuzijast ili pragmatist?

Predispozicije nekih malih i srednjih poduzeća da usvoje IKT i e-poslovanje dodatno su analizirali Southern i Tilley (2000.). Identificirali su tri osnovne vrste malih i srednjih poduzeća u odnosu na stav o IKT-u:

1. niski intenzitet korištenja – poduzeća u kojima vlasnički/menadžerski koncept poslovanja ne korespondira dovoljno s idejom IKT-a;
2. srednji intenzitet korištenja – poduzeća posjeduju više ekspertize, imaju otvorene baze za korisnike i zaposlenike (intranet), IT je integrirana u proizvodni proces, komunicira se e-poštom, sustav se nadograđuje rutinski;
3. visok intenzitet korištenja – poduzeća koja napredno i inovativno koriste IKT, IKT je integriran u sve poslovne procese, formalizirana je funkcija menadžera za IKT.

Ovaj model na neki način isključuje poslovnu okolinu u kojoj poduzeća djeluju, a već je prije pokazano kako je ona izrazito bitna. Postoje empirijska istraživanja na temelju kojih se može zaključiti da će, što je veća razina okolišne kompleksnosti, MSP vjerojatnije usvojiti i implementirati “rubne tehnologije” u svoje poslovanje. Suprotno tome, poduzeća čiji proizvodi zahtijevaju visoku razinu tehnološke obrade, sklonija su tradicionalnim tehnologijama koje su jednostavnije za korištenje (Corso i sur., 2001.).

Osим toga, što se okolišnih faktora tiče, potrebno je analizirati na koji način poduzetnici u svojoj okolini percipiraju i razvijaju poslovne mogućnosti (Ardichivili i sur., 2003.). Potrebno je istražiti: poduzetničku “budnost”; asimetriju u posjedovanju informacija i prethodno znanje; funkcioniranje društvenih mreža; osobine ličnosti poduzetnika (samodostatnost, kreativnost...); vrste poslovnih mogućnosti. Sve ovo korespondira s nekim drugim konceptima, a koji su veoma povezani s važnošću ljudskog kapitala (Martin, Matlay, 2001.): veza ekonomske geografije i segmentacije poduzeća (Taylor i Thrift, 1983.), proučavanje socijalnih veza među poduzećima (Dickens i Thrift, 1992.) i odnosa moći među poduzećima (Taylor, 1995., 2000.).

Na temelju ovih nalaza Feindt i suradnici izvukli su četiri zaključka o brzom rastu malih i srednjih e-poduzeća.

Prvo je da su poduzeća prepoznala i usvojila osnovne faktore uspjeha (sadržaj, jednostavnost, kontrola i interakcija) u početnoj fazi razvoja svojeg poduzeća. Drugi je zaključak da su čak i iznadprosječno brzorastuća poduzeća imala problema u implementaciji faktora 3 i 4 (kontrola i interakcija), dok se ostali faktori – sadržaj, jednostavnost, formiranje cijena, imidž marke i povjerenje lako i gotovo rutinski implementiraju. Razlog tome najvjerojatnije jest da su to doista zahtjevne operacije i što nova poduzeća još nemaju dovoljno moći. Treće, formiranje cijene (faktor 6) i imidž marke (faktor 7) ključni su za fazu rasta poduzeća koja mora uslijediti nakon *start up*-a. Treba uzeti u obzir očekivanje da će cijena proizvoda na internetu biti niža od one na "običnom" tržištu te da će diferencijacija proizvoda biti veća. Četvrti zaključak jest da su posvećenost ili motivacija ključni za uspjeh bilo kojeg poduzeća, pa tako i onog koje posluje na internetu, jer treba biti stalno spreman na inovacije i poboljšanje poslovne strategije (Feindt i sur., 2001.). Feindt zaključuje kako je "...e-poslovanje mnogo više povezano sa strategijom nego s tehnologijom" (Feindt i sur., 2001., str. 55).

Taj je pak zaključak u oštroj suprotnosti s većinom trenutačnih administrativnih smjernica o IKT-u i e-poslovanju, jer je, nakon sloma *dot.com*-a postalo jasno da nije više dovoljno imati sjajnu poslovnu ideju i biti tehnološki potkovan već je danas važno imati pravu poslovnu okolinu (*The Economist*, 1999.). Strategijama i akcijskim planovima vlade se žele pobrinuti da se stvori povoljan okvir za usvajanje informacijske tehnologije.

Hrvatska mala i srednja poduzeća, informacijska i komunikacijska tehnologija i marketinška strategija

Neki pokazatelji informatizacije hrvatskog društva postoje i kontinuirano se mjere već desetak godina (IDC), ali još nema studija o stupnju informatizacije u malim i srednjim poduzećima.

Da bismo ipak djelomično oslikali situaciju, poslužiti ćemo se dijelom istraživanja provedenim na uzorku malih i srednjih poduzeća izvoznika.²

2 Istraživanje "Mala i srednja poduzeća, izvoz i razvoj 2005." proveo je Institut društvenih znanosti Ivo Pilar (voditelj: dr. sc. Drago Čengić) u travnju 2005. godine metodom ankete na uzorku od 225 vrhovnih menadžera malih i srednjih poduzeća izvoznika. Za odabir uzorka na kojem je provedeno istraživanje bio je korišten *Direktorij izvoznika* Hrvatske gospodarske komore: Croatian Export Directory, 2003.

Godina	Vrijednost (mil. eura)	Rast (%)
2003.	518	4
2004.	523	0,9
2005.	590	12,8
2006.	652	10,5
2007.	713	9,8
2008.	780	9,4

Tablica 3:
Vrijednost i
rast IT-tržišta u
Hrvatskoj (procjena)

Izvor: IDC, 2005.

Ovi se podaci ne mogu izravno uspoređivati s već prezentiranim podacima iz zemalja Europske Unije zbog razlike u strukturi uzorka. Hrvatski uzorak obuhvaća poduzeća koja izvoze, što je značajan poduzetnički plus u odnosu na "prosjeak", ali pretpostavljamo da je u takvim poduzećima vjerojatnija implementacija IKT-a u poslovanje nego u MSP koja ne izvoze. Ipak, smatramo da će u nedostatku boljih podataka ovo poslužiti kao dobra djelomična ilustracija i indikator procesa.

Struktura tržišta u 2005.	
Hardver	58%
Softver	16,9%
IT-usluge	25,1%
Procjena rasta tržišta 2003. – 2008.	
Hardver	6,8%
Softver	12,5%
IT-usluge	10,1%
Ukupno	8,4%

Tablica 4:
Struktura IT-tržišta u
Hrvatskoj

Izvor: IDC, 2004. – 2005.

Značajna većina poduzeća (74,7%), prema očekivanju, ima svoje *web*-stranice. Sam po sebi to je značajan i ohrabrujući podatak, koji dolazi do izražaja u međunarodnom kotiranju tih poduzeća.

Web stranica	N	%
Da	168	74,7
Ne	53	23,6
bez odgovora	4	1,8
Ukupno	225	100,0

Tablica 5:
Postojanje *web*-stranice
poduzeća

<i>Podaci sadržani na web stranicama</i>	<i>N*</i>	<i>%*</i>
osnovne informacije o poduzeću, kontakt adresa, telefoni i povijest poduzeća	151	67,1
detaljnije informacije o poduzeću i njegovim proizvodima	123	54,7
moguće je zatražiti dodatne podatke o proizvodima i cijeni	104	46,2
naručivanje proizvoda/usluga <i>on-line</i>	39	17,3
plaćanje <i>on-line</i>	16	7,1
moguća reklamacija proizvoda	48	21,3
korisnička potpora	44	19,6
klijentima se nudi mogućnost oglašivanja	7	3,1
pristup informacijama u realnom vremenu, o statusu dostave proizvoda i automatizirano plaćanje	14	6,2
uvid u klijentov osobni račun u realnom vremenu	9	4,0

Tablica 6:
Podaci koje sadržava web stranica poduzeća

**Napomena:* Zbroj frekvencija i postotaka veći je od uzorka i viši od 100% zbog toga što su ispitanici mogli odabrati više odgovora.

Kada se pobliže analizira sadržaj tih *web*-stranica, tada je slika malo drugačija. U najvećem broju to su pasivne stranice koje predstavljaju poduzeće s osnovnim podacima. Vrlo je malo indikacija da se potencijal medija koristi na primjeren način, tj. da se osigurava dvosmjerna komunikacija s klijentima ili drugim zainteresiranim subjektima. Ideja korisničke potpore, postprodajnih usluga ili *on-line* poslovanja vidljiva je tek u naznakama.

<i>Način internetskog pristupa</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
modemski pristup	127	56,4
DSL, ADSL	77	34,2
bežični pristup	6	2,7
nemamo pristup internetu	15	6,7
Ukupno	225	100,0

Tablica 7:
Način pristupa internetu

Ovi su podaci vrlo indikativni u smislu da otkrivaju na koji način se internet koristi i shvaća kao alat za poslovanje pojedinog poduzeća. U više od 10% poduzeća ne postoji niti jedna *e-mail* adresa, a u više od 40% poduzeća ima samo do 5 *e-mail* adresa. U 56,4% poduzeća postoji tek modemski pristup internetu.

<i>Najčešće korištenje interneta</i>	<i>N*</i>	<i>%*</i>
pretraživanje poslovnih informacija	98	43,6
pretraživanje informacija o konkurentima	74	32,9
pretraživanje informacija o klijentima/korisnicima	89	39,6
Komunikacija sa zaposlenicima	58	25,8
Komunikacija s dobavljačima	90	40,0
pretraživanje informacija za zabavu	13	5,8
igre, chat, instant messenger, forumi	6	2,7

*Napomena: Zbroj frekvencija i postotaka veći je od uzorka i viši od 100% zbog toga što su ispitanici mogli odabrati više odgovora.

Tablica 8:
Za koju svrhu rukovodeća osoba u poduzeću najčešće koristi internet?

Provedena je i faktorska analiza, koje je cilj bio otkriti može li se kod ispitanika dokazati postojanje nekih širih koncepata koji su prethodno teoretski definirani kao marketinška strategija, tržišna pozicija i izvozna strategija, a koji su povezani s idejom *benefita* informacijske i komunikacijske tehnologije. Ekstrakcijskom metodom na podacima iz instrumenta od 18 čestica provedena je analiza glavnih komponenata. Pri *varimax* rotaciji izlučena su tri faktora koja ukupno objašnjavaju 69,7% varijance. Sva tri faktora statistički značajno sudjeluju u varijanci, s time da prvi faktor značajno preteže. Zbog toga, statističkim oprezom možemo utvrditi da je ova faktorska analiza pokazala dominantno postojanje jednog faktora, uz dva dodatna faktora koji se mogu smisleno analizirati.

faktori	<i>Početne svojstvene vrijednosti</i>	
	% varijance	kumulativni %
1.	55,47	55,47
2.	8,54	64,02
3.	5,74	69,76

Tablica 9:
Objašnjena varijanca nakon analize glavnih komponenata

Empirijskom analizom na instrumentu od osamnaest varijabli potvrđeno je postojanje triju faktora.

Empirijskom analizom podataka potvrdio nam se teoretski definiran faktor koji smo nazvali *Marketinška strategija*. Drugi smo faktor nazvali *Tržišna pozicija i izvoz*, jer su se na tom faktoru našle tvrdnje vezane uz očuvanje i proširenje tržišnog udjela, jačanje imidža poduzeća i proširenje na međunarodna tržišta. Na trećem faktoru nalaze se tvrdnje vezane uz promjene u strukturi poduzeća, njezino funkcioniranje i organizaciju, pa je taj faktor nazvan *Reorganizacija*.

Tablica 10:
Rotirana
komponentna
matrica

	Faktori		
	1.	2.	3.
Jačanje imidža poduzeća	,308	,712	,101
održavanje tržišnog udjela	,164	,826	,337
povećanje tržišnog udjela	,222	,811	,332
proširenje na međunarodna tržišta	,392	,732	,184
razvoj novih proizvoda i usluga	,199	,692	,284
smanjenje troškova i povećanje učinkovitosti	,180	,346	,734
smanjenje troškova u marketingu	,286	,537	,468
poboljšanje veze s dobavljačima	,633	,206	,391
povećanje brzine marketinga i oglašivanja	,675	,411	,284
brža reakcija na zahtjeve korisnika	,622	,248	,457
povećanje kvalitete postprodajnih usluga	,492	,497	,414
uspostavljanje veze s novim trgovcima	,646	,580	,120
povećanje kvalitete poslovnih informacija	,757	,256	,243
sakupljanje poslovnih informacija	,837	,158	,164
Pomoć u restrukturiranju poduzeća	,292	,346	,712
bolji timski rad	,315	,177	,803
poboljšanje veze s trgovcima	,699	,310	,279,
povezivanje s novim dobavljačima	,811	,211	128

Napomena: Značajnost korelacije na temelju vrijednosti varijance >0.30

Možemo na osnovi ovih podataka zaključiti da ispitanici u malim i srednjim poduzećima iz uzorka smatraju kao je informacijska i komunikacijska tehnologija sredstvo koje primarno utječe na one aspekte poslovanja koje prepoznajemo kao *de facto* marketinšku strategiju, premda je većina njih kao takvu nema zasebno definiranu niti formaliziranu. Osim toga IKT, smatraju ispitanici, može biti u funkciji izvozne orijentacije i osvajanja novih tržišta te u funkciji boljeg operativnog djelovanja poduzeća kao cjeline.

Nije teško smisljeno interpretirati ove rezultate, jer su potpuno u skladu s karakteristikama uzorka poduzeća: ona poduzeća koja izvoze i fokusirana su – u okviru svoje izvorna orijentacije – na pronalaženje svojeg mjesta na stranom ili čak globalnom tržištu, smatraju da je implementacija IKT-a u poslovanje način da se postigne taj cilj.

Strategija razvoja i akcijski plan za Republiku Hrvatsku

U rujnu 2006. godine Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka donijelo je Strategiju razvoja širokopojsnog pristupa internetu u RH do 2008. godine. U Strategiji se prenosi stav Europske Unije kako "...dinamičnost europskog gospodarstva u velikoj mjeri ovisi o razvoju i primjeni novih tehnologija. Poticanje ponude i potražnje informacijskih i komunikacijskih tehnologija važno je u ostvarivanju planiranog gospodarskog rasta i zaposlenosti..." (Strategija, 2006., str. 3). Na razini Europske Unije ovo je postalo i zakonskom obvezom jer su programom *eEuropa* 2005. zemlje članice "...obavezne donijeti nacionalne strategije širokopojsnog internetskog pristupa s ciljem ubrzavanja razvoja širokopojsnih mreža, te istovremeno poticati korištenje tih mreža, prvenstveno putem novih internetskih usluga za kućanstva, te za mala i srednja poduzeća" (Strategija, 2006., str. 3).

Strategija je svojim opsegom omanji dokument (18 stranica) i u njoj se zapravo postavlja velik broj općenitih ciljeva, a samo jedan konkretan – "do kraja 2008. godine. Hrvatska mora dostići razinu gustoće širokopojsnih priključaka od najmanje 12% (500 000 priključaka)" (Strategija, 2006., str. 12). U Strategiji se priznaje da je država obvezna poboljšavati i osigurati uvjete za sigurno e-poslovanje, ali se i tvrdi da "...razvoj elektroničke trgovine u značajnoj mjeri ovisi o političkim mjerama, a ne samo, niti čak pretežno, o ekonomskim. Elektronička se trgovina prirodno razvija privatnom inicijativom poduzetnika, i tradicionalno je većinom izvan neposrednog dosega države..." (Strategija, 2006., str. 16).

Aksijski plan provedbe strategije još je kraći dokument u kojem se u većem dijelu nabrajaju općenite djelatnosti u vezi s usvajanjem novih tehnologija (obrazovanje, promoviranje, alokacija financijskih sredstava, izrada studija...) i institucija koje su za to nadležne. U dijelu koji se tiče elektroničkog poslovanja nabrojani su nacionalni programi koji se trenutačno provode radi omogućivanja i unapređenja e-poslovanja. Osim toga, navode se mjere i nadležne institucije. Za 2008. godinu predviđene su dvije mjere, analiza stanja propisa i prakse u vezi sa zaštitom prava potrošača i mjera uklanjanja zapreka razvoju elektroničkog poslovanja (tablica 11).

<i>KONTINUIRANA AKTIVNOST</i>	<i>NADLEŽNA INSTITUCIJA</i>	
3.1. Nastavak i unapređenje provedbe do sada započetih nacionalnih programa: <i>e-Hrvatska</i> , HITRO. HR, Nacionalni program informacijske sigurnosti u Republici Hrvatskoj. Rad na promicanju i primjeni načela <i>e-Government</i> , <i>e-Inclusion</i> i <i>e-Accessibility</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Središnji državni ured za <i>e-Hrvatsku</i>, • sva TDU 	
<i>MJERA</i>	<i>NADLEŽNA INSTITUCIJA</i>	<i>ROK</i>
3.2. Analiza stanja propisa i prakse u vezi sa zaštitom prava potrošača širokopojasnih (i drugih telekomunikacijskih) usluga pred zlorabama te poduzimanje eventualno potrebnih mjera.	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo MTPR • Hrvatska agencija za telekomunikacije 	Lipanj 2008.
3.3. Provedba mjera za uklanjanje zapreka razvoju elektroničkog poslovanja utvrđenih Strategijom razvitka elektroničkog poslovanja u RH za razdoblje 2007. – 2010. za 2008. godinu.	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva • Središnji državni ured za <i>e-Hrvatsku</i> • Ministarstvo pravosuđa 	Prosinac 2008.

Izvor: Akcijski plan provedbe Strategije razvoja širokopojasnog interneta u Republici Hrvatskoj za 2008. godinu, studeni 2007., str. 7.

Tablica 11:
Potpora razvoju elektroničkog poslovanja

Zaključak

Mala i srednja poduzeća značajni su činitelji razvoja neke zemlje. Informacijske i komunikacijska tehnologija nude mogućnost rasta i razvoja tim poduzećima. Vlade europskih i drugih zemalja grčevito se drže ovog koncepta za koji vjeruju da mora uspjeti i deklariraju veliku političku volju za uključivanje u tijekove digitalne ekonomije. U ovome radu opisana su osnovna teoretska polazišta za istraživanje implementacije IKT-a u poslovanje malih i srednjih poduzeća, ali je i pokazano je kako je stvarnost drukčija i da europska praksa implementacije IKT-a u poslovanje malih i srednjih poduzeća jedva da nadilazi fazu upotrebe e-pošte i pokretanja vlastite *web*-stranice. Sudeći prema raspoloživim podacima iz empirijskog istraživanja na poduzećima koja izvoze, situacija u Hrvatskoj prati europske trendove, ali komparativni podaci o razvijenosti infrastrukture ipak pokazuju da u mnogo elemenata zaostajemo za Europom.

I hrvatsko zakonodavstvo priprema uvjete za provođenje informatizacije, ali se teško oteti dojmu da su to, zasad, samo reaktivne mjere koje služe zadovoljavanju zahtjeva Europske Unije, no da ne postoji stvarni plan provedbe. Osim toga, u dokumentima (*Strategiji i Akcijskom planu*) se priznaje da se i od građana i poduzetnika očekuje da preuzmu inicijativu. Jedno pitanje ostaje i neodgovoreno, a to je – nalazi li se na kraju priče o e-poslovanju i *happy end* u obliku veće financijske dobiti za ona poduzeća koja implementiraju IKT? Ovaj je paradoks primijetio još Solow kada je primao Nobelovu nagradu 1987.: “Računala vidite svugdje, osim u statistici produktivnosti.“ To je tek potrebno istražiti.

Literatura i izvori

- ALLISON, G. T. (1971.), *Essence of Decision*. Boston: Little Brown.
- ARDICHVILI, A., CARDOZO, R. i RAY, S. (2003.), A theory of entrepreneurial opportunity identification and development, *Journal of Business Venturing*, 18: 105-23.
- VAN ARK, B., INKLAAR, R. i MCGUCKIN, R. H. (2003.), ICT and Productivity in Europe and the United States Where Do the Differences Come From? *CESifo Economic Studies*, Vol. 49:3, 295-318.
- BARON, J. N., HANNAN, M. T. i BURTON, M. D. (2001.), Labor pains: change in organizational models and employee turnover in young high-tech firms, *American Journal of Sociology*, 106 (4): 960-1012.
- BUCKLEY, P. i MONTES, S. (2002.), Main Street in the Digital Age: How Small and Medium Sized Businesses Are Using the Tools of the New Economy, Economics and Statistics Administration, *US Department of Commerce*, Washington, DC.
- BURNS, P. i HARRISON, J. (1996.), Growth, u: Burns, P., Harrison, J. (ur.), *Small Business and Entrepreneurship*, Macmillan: London, str. 1-19.
- COHEN, M. D., MARCH, J. G. i OLSEN, J. P. (1972.), A Garbage Can Model of Organizational Choice, *Administrative Science Quarterly*, 17: 1-25.
- CORSO, M., MARTINI, A., PAOLUCCI, E. i PELLEGRINI, L. (2001.), Information and communication technologies in product innovation within SMEs: the role of product complexity, *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2 (1): 35-48.
- DHOLAKIA, R. R. i KSHETRI, N. (2004.), Factors Impacting the Adoption of the Internet among SMEs, *Small Business Economics*, 23: 311-322.
- DICKEN, P. i THRIFT, N. J. (1992.), The organization of production and the production of organization: why business enterprises matter in the study of geographical industrialization, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 17: 279-91.

DIXON, T., THOMPSON, B. i MCALLISTER, P. (2002.), The Value of ICT for SMEs in the UK: A Critical Review of Literature, *Report for the Small Business Service research Programme*, The College of Estate Management, Reading.

(The Economist (1999.), A survey of business and the Internet: the Net imperative, 26 June.

(The Economist (2000.), A survey of the new economy: untangling e-economics, 23 September.

European Commission (2002.), Benchmarking National and Regional E-business Policies for SMEs, final report of the E-business Policy Group of the European Union, Brussels, 28 June.

European Innovation Monitoring System (EIMS) (1996.), Review of Studies of Innovative Fast Growing SMEs, Publication No. 43, Brussels, May.

FEINDT, S., JEFFCOATE, J. i CHAPPELL, C. (2001.), Identifying success factors for rapid growth in SME e-commerce, *Small Business Economics*, 19: 51-62.

FOLEY, P. i RAM, M. (2002.), "The use of online technology by ethnic minority businesses: a comparative study of the West Midlands and UK", monograph, De Montfort University, Leicester, available at: www.sbs.gov.uk/content/research/EMB_IT.pdf

KENNEY, M. i CURRY, J. (2001.), Beyond transaction costs: e-commerce and the power of the Internet dataspace, u: Leinbach, T., Brunn, S. (ur.), *Worlds of E-Commerce: Economic, Geographic and Social Dimensions*. Wiley: Chichester, str. 45-65.

LAUDON, K. C. i LAUDON, J. P. (1988.), *Management Information System: A Contemporary Perspective*. McMillan: New York.

LAUDON, K. C. i TURNER, J. A. (ur.) (1989.), *Information Technology and Management Strategy*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, New Jersey.

LUCAS, H. C. i TURNER, J. A. (1982.), A Corporate Strategy for the Control in the Information Processing, *Sloan Management Review*, 24 (3): 25-36.

MARTIN, L. i MATLAY, H. (2001.), 'Blanket' approaches to promoting ICT in small firms: some lessons from the DTI ladder adoption model in the UK, *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11 (5): 399-410.

MCFARLAN, F. W. (1984.), Information Technology Changes the Way You Compete, *Harvard Business Review*, May-June: 98-103.

PERREN, L. (2000.), Factors in the growth of micro-enterprises (part 2): exploring the implications, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 7 No. 1.

PARSONS, G. L. (1983.), Information Technology: a New Competitive Weapon, *Sloan Management Review*, 25 (1): 3-14.

PORTER, M. E. (1980.), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.

PORTER, M. E. i MILLAR, V. E. (1985.), How Information Gives you Competitive Advantage, *Harvard Business Review* (July-August):149-160.

SADOWSKI, B. M., MAITLAND, C. i DONGEN, J. van (2002.), Strategic use of the Internet by small- and medium-sized companies: an exploratory study, *Information Economics and Policy*, 14: 75-93.

SCARBOROUGH, H. i CORBETT, J. (1992.), *Technology and Organisation: Power, Meaning and Design*. Routledge: London.

SCHEIN, E. H. (1993.), *Organizational Culture and Leadership*. U: Shafritz, J. i Ott, J. S. (ur.) (2001). *Classics of Organization Theory*. Fort Worth: Harcourt College Publishers.

SOUTHERN, A. i TILLEY, F. (2000.), "Small firms and ICTs: towards a typology of ICTs usage", *New Technology, Work and Employment*, 15 (2): 138-54.

STARBUCK, W. H. (1983.), Organizations as Action Generators, *American Sociological Review*, 48: 91-102.

TAYLOR, M. (1995.), The business enterprise, power and patterns of geographical industrialization, u: Conti, S., Maleki, E. i Oinas, P. (ur.), *The Industrial Enterprise and Its Environment: Spatial Perspectives*, Avebury, Aldershot, str. 99-122.

TAYLOR, M. (2000.), Enterprise, power and embeddedness: an empirical exploration, u: Vatne, E. and Taylor, M. (ur.), *The Networked Firm in a Global World*, Ashgate, Aldershot, str. 199-234.

TAYLOR, M. i MURPHY, A. (2004.), SMEs and e-business, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 3: 280-289.

TAYLOR, M. i THRIFT, N. (1983.), Business organisation, segmentation and location, *Regional Studies*, 17 (6): 445-65.

THRIFT, N. (2001.), It's the romance, not the finance, that makes the business worth pursuing: disclosing a new market culture, *Economy and Society*, 30 (4): 412-32.

VITALE, M., IVES, B. i BEATH, C. (1998.), Identifying Strategic Information Systems: finding a Process or Building an Organization? U: Laudon, K. C i Turner, J. A. (ur.), *Information Technology and Management Strategy*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, New Jersey.

YEH-YUN LIN, C. (1998.), Success factors of small and medium-sized enterprises in Taiwan: and analysis of cases, *Journal of Small Business Management*, 36 (4): 43-56.

<http://www.idccroatia.hr>

<http://www.localfutures.com>

www.e-hrvatska.hr

<http://e-hrvatska.hr/sdu/hr/Dokumenti/StrategijeIProgrami.html>