

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

RAZVOJ VIRTUALNIH SVETOV ODPIRA NOVE MOŽNOSTI
POSLOVANJA

Ljubljana, maj 2002

Jaka Lenardič

IZJAVA

Študent JAKA LENARDIČ izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom doc. dr. Nade Zupan in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 5.5.2002.

Podpis:

KAZALO

UVOD.....	1
1. INTERNET.....	3
1.1 Splošno o internetu.....	3
1.2 Nastanek interneta.....	3
1.3 Delovanje interneta.....	4
1.4 Storitve interneta.....	5
Elektronska pošta.....	5
Svetovni splet.....	5
Hrček.....	6
Prenos datotek.....	6
Skupine novic.....	7
Večuporabniške razsežnosti.....	7
Knjižnični katalogi prek Telneta.....	7
Pogovorna okna.....	7
1.5 Uporabniki interneta v Sloveniji.....	7
2. SPLETNA PREDSTAVITEV.....	9
2.1 Portal.....	9
<i>E-Ljubljana.com, portal.....</i>	<i>9</i>
2.2 Spletna stran.....	9
2.3 Oblikovanje strani.....	10
2.4 Blokdiagram.....	11
<i>E-Ljubljana.com, blokdiagram.....</i>	<i>11</i>
2.5 Potek izdelave spletnega središča.....	13
2.5.1 Določitev in pregled potreb.....	13
<i>E-Ljubljana.com, določitev in pregled potreb.....</i>	<i>13</i>
Informacije.....	13
Poslovanje.....	14
Virtualna Ljubljana.....	14
Komunikacija.....	14
Mestna občina Ljubljana.....	14
O strani.....	14
2.5.2 Analiza potreb.....	15
<i>E-Ljubljana.com, analiza potreb.....</i>	<i>15</i>
2.5.3 Izbor vsebine.....	16
<i>E-Ljubljana.com, izbor vsebine.....</i>	<i>16</i>
Informacije.....	17
Poslovanje.....	18
Virtualna Ljubljana.....	18
Komunikacija.....	18
Mestna občina Ljubljana.....	18
O strani.....	18
2.5.4 Oblikovanje navigacije.....	19
2.5.5 Arhitektura rešitve, <i>E-Ljubljana.com</i>	19
2.5.6 Izdelava uporabniškega vmesnika za uredništvo portala.....	19
2.5.7 Izdelava uporabniškega vmesnika za obiskovalce portala.....	20
2.5.8 Implementacija in testiranje sklopov.....	20
2.5.9 Integracija in testiranje.....	20
2.5.10 Uporaba in vzdrževanje.....	20
1. Vzdrževanje sistema na kateremu se nahaja portal.....	20
2. Vzdrževanje strani portala.....	21
3. Vzdrževanje aplikacij na portalu.....	21
4. Vzdrževanje podatkovne baze na portalu.....	21

3. VIRTUALNOST.....	21
3.1 Podoba digitalnega sveta.....	21
3.2 Virtualna realnost.....	21
3.3 Virtualni svet.....	22
<i>E-Ljubljana.com, virtualnost.....</i>	23
<i>Virtualna Ljubljana.....</i>	23
4. KOMUNIKACIJA.....	25
<i>E-Ljubljana.com, komunikacija.....</i>	25
5. POSLOVANJE V INTERNETU.....	26
5.1 Tridimenzionalne internetne rešitve za e-trgovine in e-marketing.....	28
5.2 Poslovni portali podjetij.....	30
5.3 Vloga interneta pri poslovanju v Sloveniji.....	31
<i>E-Ljubljana.com, poslovanje.....</i>	31
6. OGLAŠEVANJE V INTERNETU.....	32
6.1 Sponzorstvo v internetu.....	32
<i>E-Ljubljana.com, sponzorstvo.....</i>	32
6.2 Oglaševanje v internetu.....	32
6.2.1 Internet kot enosmerni dopolnilni medij	33
6.2.2 Internet kot interaktivni medij.....	33
6.2.3Povezovanje interneta in tradicionalnih medijev.....	33
1. Spletna stran kot nadgradnja izpostavitvi v tradicionalnih medijih.....	33
2. »Podpihovalne« akcije.....	33
6.3 Možnosti oglaševanja.....	34
6.3.1 Elektronsko sporočilo.....	34
6.3.2 Virusno trženje.....	35
6.3.3 Mali oglasi.....	35
6.3.4 Pasice.....	35
6.3.5 Gumbi.....	36
6.3.6 Tekstovne povezave.....	36
6.3.7 Vmesni oglasi.....	36
6.3.8 Nagradne igre.....	37
6.3.9 Iskalniki.....	37
6.3.10 Partnerski programi.....	37
6.4 Dinamični spletni oglasi.....	38
6.5 Merljivost internetnih obiskov.....	38
6.6 Internetno oglaševanje v Sloveniji.....	39
<i>E-Ljubljana.com, oglaševanje.....</i>	40
a). Klasični načini.....	41
b). Novi načini.....	41
1. Oglaševanje preko oglasnih tabel.	41
2. Avatarji.....	41
3. Izdelava virtualnega komunikacijskega centra.....	41
4. Zakup prednjih slik izbranih stavb.....	42
5. Sponzoriranje virtualnih možnosti.....	42
SKLEP.....	42
Literatura.....	44
Viri.....	45
PRILOGE.....	I-IV
Slovarček kratic in neznanih besed.....	a

UVOD

Računalniški razvoj je na stopnji, ki nam omogoča informiranje, poslovanje, komuniciranje, učenje in zabavo. Skoraj hkrati s pojavom računalnikov se je porodila ideja o njihovem povezovanju v računalniška omrežja, ki bi omogočala izmenjavo informacij in podatkov med uporabniki po vsem svetu. Hiter razvoj računalniške opreme in komunikacijske tehnologije je botroval nastanku omrežja vseh omrežjih. Nastal je internet, katerega prehod v splošno uporabo nima primerjave v zgodovini uvajanja tehnologij. Internet je postal nepogrešljiv del vsakdanjika.

Klasični mediji, ki so nas obkrožali desetletja, so in še izgubljajo na pomenu. Zamenjujejo jih novi, virtualni mediji, ki z interaktivnostjo omogočajo vključenost uporabnikov. To spreminja podobo poslovanja, informiranja in komuniciranja. Prihodnja leta napovedujejo prepletanje cenene in pametne programske opreme, ki bo računalništvo vpletla v skoraj vsak košček našega življenja.

Namen diplomskega dela je obravnavati interneta in njegovih možnosti. V delu se bom osredotočal na poslovanje, ki z internetom dobiva nov pomen. Od tu naslov – Razvoj virtualnih svetov odpira nove možnosti poslovanja.

Osrednjo temo diplomskega dela poimenujem z dvema izrazoma – splošno uveljavljenim izrazom »internet« in njegovo slovensko različico »splet«. Veliko uporabljam izraz »virtualen«, ki bi ga sicer lahko zamenjal s slovenskim izrazom »navidezen«, a se mi to glede na svetovne razsežnosti interneta ni zdelo najprimerneje.

Cilj dela je na kratko predstaviti internet, omogočiti vpogled v nove tehnologije in interakcijo le-teh v novodobno poslovanje ter prikaz smernic, ki v prihodnje internetu napovedujejo vodilno vlogo. Prikazati nameravam izdelavo enega največjih slovenskih portalov (E-Ljubljana.com), ki bo vključeval številne sodobne možnosti, med drugim virtualni svet.

Diplomsko delo sestavlja šest sklopov. Navadno začnem s teoretičnim delom, ki ga nato razvijem v primer Portala E-Ljubljana.com. Tako skušam združevati teorijo in prakso na primeru, ki se razvija v Sloveniji, torej nam znanem področju. Hkrati navajam novejšo tehnologije, ki so mnogim še neznane, postajajo pa nosilke razvoja interneta.

Portal E-Ljubljana.com je poskus spletnega središča v Sloveniji, ki na enem mestu zadovoljuje širok spekter potreb. Po eni strani združuje nam že znane strani, ki ponujajo raznovrstne informacije, po drugi pa se dotika najsodobnejših tehnologij, ki internetu dajejo nov pomen. Ponos in srce Portala tako prevzema izdelava prvega slovenskega virtualnega mesta. Sprva igriva predstavitev nudi številne možnosti poslovanja, informiranja, oglaševanja, komuniciranja. Cilj portala je razvoj e-poslovanja, e-oglaševanja in e-komuniciranja v Sloveniji; vse v uporabniku prijazni, predvsem pa realnemu dogajanju bližji podobi. To je tudi vzrok, da Portal E-Ljubljana.com podpirajo Mestna občina Ljubljana in številna priznana slovenska podjetja.

Primer Portala E-Ljubljana.com bom povzel po izkušnjah, ki sem jih pridobil kot vodja projekta. Delujem kot eden vodilnih avtorjev, sem vodja projekta, zadolžen za finančni del izdelave, deloma za organizacijo izgradnje in delovanje, komuniciranje z javnostmi in končno glavni urednik vsebin. Zato sem prepričan, da bodo številni praktični prikazi dobro dopolnjevali teoretični del.

Prvo poglavje diplomske naloge razlaga internet kot orodje, njegovo zgodovino, delovanje in storitve, konča pa s prikazom slovenskih uporabnikov.

V drugem poglavju se lotim naslova spletna predstavitev. Prikažem, kaj je, zakaj je pomembna in pojasnim njen potek izdelave.

Tretji del sem poimenoval Virtualnost, ki je slovenskim uporabnikom manj znan pojem, vsaj v pravem pomenu. Pojasnim pojem virtualnosti in virtualnih svetov in se osredotočim na poslovne prednosti, ki jih ti prinašajo.

Komunikacije se lotim v četrtem delu, pojasnim pa jo v okviru virtualnih svetov.

Internet je sprožil velike spremembe v načinu poslovanja. Podjetja na vseh področjih poslovanja uporabljajo internet za povezovanje med proizvajalci, dobavitelji, strankami, partnerji in zaposlenimi. V petem delu tako povzamem prednosti, ki jih prej opisane tehnologije prinašajo internetu kot poslovnemu orodju prihodnosti. V okviru poglavja pojasnim uporabo novih tehnologij in nakažem smernice e-poslovanja.

Moč interneta botruje oglaševanju. Slovenska podjetja spletnemu oglaševanju še niso naklonjena, tovrstno udejstvovanje komaj dobiva mesto v oglaševalskem kolaču proračunskih sredstev. Ravno zato navedem številne načine oglaševanja in končno povzamem prednosti, ki jih internet kot medij prihodnosti prinaša na oglaševalskem področju.

Končam s sklepom.

1. INTERNET

1.1 Splošno o internetu

Internet najbolje označimo z besedami: »Svetovno računalniško omrežje«. Definiramo ga kot obsežno računalniško omrežje, na katerega lahko vsak priključi svoje elektronske naprave (računalnik) ali kot množico ljudi, povezanih v omrežje. Kalin ga v najširšem pomenu opredeljuje kot ljudi, računalnike in informacije, elektronsko povezane s skupnimi postopki (protokoli) za medsebojno komunikacijo (Vehovar et. al., 1998, str. 10). Je največje računalniško omrežje, ki deluje kot mreža vseh mrež. V ožjem pomenu ga lahko označimo kot svetovno omrežje računalnikov velikih razsežnosti, ki med seboj komunicirajo z uporabo skupnih protokolov.

Je skupek približno 100.000 različnih omrežij, med seboj povezanih z običajnimi telefonskimi vodi, optičnimi kabli, satelitskimi in mikrovalovnimi povezavami. Ostaja decentralizirano organiziran sistem, za katerega skladno delovanje skrbijo različna, splošno priznana delovna telesa s člani iz vrst uporabnikov. Obstaja hierarhija omrežij, ki jo sestavljajo hrbtenice raziskovalnih in komercialnih omrežij ter hrbtenice omrežij državnih organov v posameznih državah; npr. v Sloveniji hrbtenica akademske in raziskovalne skupnosti (ARNES), hrbtenica omrežja državnih organov pod vodstvom Centra vlade za informatiko ter hrbtenice nekaterih komercialnih evropskih omrežij. Hrbtenice, jedra interneta oziroma glavna oporna omrežja, dostavljajo podatke med regionalnimi področji velikim regionalnim omrežjem, ki podatke razpršijo manjšim omrežjem. Hrbtenice zagotavljajo hitrost in velik podatkovni pretok.

1.2 Nastanek interneta

Predhodnik interneta, omrežje ARPANET, je bilo na začetku majhno omrežje, ki je sprva povezovalo tri računalnike v Kaliforniji in enega v zvezni državi Utah, hitro pa je prekrilo kar celotno celino. Razvoj omrežja ARPANET je financirala DARPA (1969, U. S. Defense Advanced Research Projects Agency, ki je delovala v okviru DoD - Department of Defense) s ciljem: raziskati, kateri tip omrežja bi bil najbolj neranljiv in bi deloval kljub fizičnemu izpadu vozlišč in kolikšne količine podatkov bi se lahko pretakale med računalniškimi sistemi. Širjenje omrežja je postalo upravljavsko prezahtevno, zato so ga ločili na dva dela: omrežje MILNET, ki je povezovalo vojaške institucije, in okleščeni ARPANET, ki je povezoval civilne institucije. Omrežji sta ostali povezani z mrežnim protokolom IP (Internetni protokol), ki je omogočal vključitev vse številčnejših novih omrežij. Državna znanstvena fundacija v ZDA (National Science Foundation) je nadaljevala z razvojem z vzpostavitvijo petih superračunalniških centrov, namenjenih potrebam raziskovalnega dela. Namen je bil, da bi znanstvenikom iz vse države omogočili posredovanje njihovih programov superračunalnikom, kjer naj bi se programi izvedli, rezultati pa se vrnili naročnikom. Tehnični in politični razlogi so preprečili uporabo omrežja ARPANET in tako botrovali izgradnji lastnega omrežja NSF NET, ki je zaradi svoje uspešnosti v 90. letih povzročil ukinitvev ARPANET-a. Omrežje NSF NET se je zlilo z internetom.

Internet je tako nastal kot posledica raziskovalno-razvojnih potreb ameriškega industrijsko-vojaškega kompleksa. Leta 1973 ga je ustvarila ameriška obrambna agencija za napredne raziskave (DARPA), da bi zagotovila nemoteno komunikacijo tudi v primeru vojne. V začetku je deloval kot komunikacijski vod za vlado, univerzo in obrambno industrijo in je bil nekomercialen. V 90. letih je znotraj interneta nastala mreža komercialnih ponudnikov, npr. IBM, Sprint, PSI, Altnet idr. Komercialna omrežja so vključevala celotna krajevna omrežja in posamezne uporabnike, predvsem pa so bila dostopna vsem uporabnikom, ne le raziskovalnim in izobraževalnim, kot je veljalo za NSF NET (Levine, 1997, str. 23). Zunaj ZDA se je širil prek državnih agencij in komercialnih ponudnikov. Vključeval je nova in nova omrežja, najprej ameriška, nato iz Kanade, Evrope in vsega sveta. Prve mednarodne povezave so bile vzpostavljene med ZDA, Veliko Britanijo in Norveško (1973). Ravno uporaba v komercialne namene je pomenila preporod, hiter razvoj in širjenje. Izraz »internet« se je prvič pojavil leta 1982, ko je vladna agencija ZDA DARPA objavila internetni protokol (IP).

V Sloveniji je za razvoj interneta ključno leto 1992, ko je Ministrstvo za znanost in tehnologijo ustanovilo ARNES (Academic and Research Network of Slovenia), s ciljem vzpostaviti in upravljati nacionalno komunikacijsko hrbtenico za potrebe akademskih in raziskovalnih ustanov Slovenije. Ena od pomembnih nalog ARNES-a je tudi upravljanje (dodeljevanje števil IP) z naslovnim prostorom v okviru javnih računalniških omrežij v Sloveniji.

1.3 Delovanje interneta

Komunikacija med seboj povezanih računalnikov v internetu poteka z uporabo skupnih protokolov, ki so skupki pravil ali dogovorov o načinu komuniciranja (Jerman-Blažič, 1996, str. 15). Protokoli so splošno sprejet format, ki omogoča prenos sporočil. So nosilci različnih funkcij: eni so zadolženi za premikanje sporočil iz enega mesta do drugega, drugi preverjajo celovitost poslanega, tretji pretvarjajo podatke iz enega formata v drugega. Prevajanje sporočil v protokole in iz njih pa opravljajo gostiteljski računalniki (angl. host). Vsako sporočilo premosti vsaj tri nivoje protokolov: omrežnega, transportnega in programskega. Omrežni nadzoruje prenos sporočila od enega kraja do drugega, transportni skrbi za celovitost poslanega, programski pa upravlja z uporabnikovimi zahtevami.

Za pošiljanje sporočil z enega na drugo mesto, od tistega, ki sporočilo oddaja, do prejemnika, se uporablja IP internetni protokol. Za prenos ni potrebna neposredna fizična povezava med oddajnikom in prejemnikom.

Sporočila, ki se prenašajo, so razdeljena na manjše dele, imenovane »paketi«. Le-ti so navadno mnogo manjši od večine sporočil, zato je za prenos potrebnih več paketov. Vsak vsebuje informacijo o izvoru in prejemniku paketa, tako da paketi lahko potujejo po različnih poteh. Podatke razdeli in oštevilči, na koncu pa pravilno sestavi transportni protokol TCP. Ob tem programski protokoli skrbijo za ugotavljanje uporabnikovih zahtev in podajanje zahtevanih podatkov. Internet torej ustrezno usmerja pakete od začetka do cilja.

Računalnik ima povezavo na internet, če (Vidmar, 1997, str. 374):

- uporablja protokol TCP/IP (združena protokola TPC in IP),
- ima svoj IP naslov,
- lahko pošilja pakete IP vsem računalnikom, ki so priključeni na internet.

Dostop do interneta uporabnikom omogočajo ponudniki dostopa (ARNES, Siol.net, K2.net, S5.net, Volja.net, ...). Načini povezave so različni: analogna, ISDN, ADSL, kabelska, GRPS povezava oziroma, za najzahtevnejše, najete povezave.

Predvsem uporaba ADSL (angl. Asymetric Digital Subscriber Line) in kabelske povezave sta zadnji most med analogno preteklostjo in digitalno prihodnostjo velikih propustnosti. ADSL je sodobna modemska tehnologija prenosa podatkov z večjo hitrostjo v smeri proti naročniku (angl. downstream) in manjšo v smeri proti centrali oziroma ponudniku storitev (angl. upstream), odvisno od dolžine in kakovosti linije. Tehnologija omogoča kar do osem megabitov na sekundo, odvisno od razdalje. Kabelska povezava pa izkorišča obstoječa omrežja kabelske televizije. Tehnologija je preprosta; vodniki, po katerih potuje TV-signal, so primerni tudi za moduliran podatkovni signal. Ob prihodu signala do stanovanja ali pisarne posebna mini kretnica razdeli signal na TV in podatkovni. Na koncu podatkovnega kabla je še modem. Podobno kot ADSL tudi ta povezava deluje 24 ur na dan, hitrosti pa so, čeprav navzgor omejene, večkrat hitrejše kot pri ADSL. Povezavi vsekakor omogočata učinkovito, cenovno ugodno (ob veliki uporabi) in uporabniku prijazno pregledovanje spletnih vsebin.

1.4 Storitve interneta

Internet omogoča različne storitve:

- **Elektronska pošta**, ki omogoča pošiljanje in sprejemanje elektronskih sporočil, so sporočila, ki se prek interneta prenašajo s protokolom preprostega prenašanja sporočil (angl. SMTP – Simple Mail Transport Protocol). Uporabnik pridobi svoj elektronski naslov oblike, npr. ime.priimek@domena, ki pomeni poštni predal. Elektronsko sporočilo sestavljajo vsebina sporočila, lahko z dodanimi prilogami, zadevo in podatki o naslovniku, ki usmerjajo sporočilo k naslovniku. Prednosti so takojšnja dostava, preprosta organizacija, možnost oblikovanja skupinskih pisem (enako sporočilo pošljemo več naslovnikom), prihranek pri stroških (v primerjavi s klasično pošto).
- **Svetovni splet** (angl. WWW ali W3 – World Wide Web) – spada med najpogostejše uporabljane servise interneta, s stališča trženja je celo najpomembnejši (Roll, 1996, str. 37). Iznašli so ga leta 1989 v Evropskem laboratoriju za fiziko delcev v Ženevi (laboratoriji CERN-a). Razvila sta ga Tim Berners-Lee in Robert Cailleau (Burger, 1998) kot odgovor na zahtevo po čim lažjem dostopu do porazdeljenih informacij. Uporabnikom omogoča, da si na različnih mestih ogledujejo hipertekst, grafiko, zvok in video. Oblikuje se z izredno preprostostjo, storitev pa je namenjena predvsem predstavitvi in iskanju informacij. Sestavljajo ga hipertekstovni dokumenti

oziroma spletne strani. Te so nelinearno organizirane predstavitve informacij, med seboj smiselno povezanih s povezavami, ki uporabniku omogočajo navigacijo. Torej je interaktiven informacijski sistem, ki omogoča izmenjavo digitalnih dokumentov.

Spletne strani navadno obsegajo več, med seboj povezanih dokumentov. Zgrajene so na osnovi spletnega jezika HTML, ki je neodvisen od računalniškega okolja. Glavne ali sprejemne strani imajo nalogo sprejeti obiskovalce in jih usmerjati na druge spletne strani, ki so shranjene na strežnikih svetovnega spleta. Do njih uporabniki pridejo z brskalniki, najpogosteje sta to Internet Explorer in Netscape Navigator. Za izbiro strežnika uporabnik vnese naslov strežnika v naslovno vrstico brskalnika in tako posreduje zahtevo po spletni strani. Strežnik zahtevo obdela in pošlje odgovor v obliki interpretirane vsebine spletne strani, ki se uporabniku prikaže v oknu brskalnika. Informacijo, ki vsebuje vse potrebne kazalce, da lahko vzpostavimo povezavo, imenujemo URL (angl. Uniform ali Universal Resource Locator). Sestavljena je iz imena datoteke, na kateri je želena stran. Vsaka spletna stran je tako označena s svojim naslovom, posebno šifro, po kateri jo lahko najdemo, in imenom, s pomočjo katerega jo brskalnik lahko najde v spletu.

<http://www.e-ljubljana.com/home.html>

- http – Kratica določa protokol, način, kako brskalnik pride do vira. Mogočih je deset različnih protokolov, npr.: http za hipertekstovni dokument, ftp za prenos datotek, news za novice, mailto za elektronsko pošto, telnet za oddaljeno prijavljanje, file za lokalno datoteko idr., a je najbolj pogost ravno http. Za črkami sledijo dvopičje in poševnici.
- www – Ime spletnega strežnika v podjetju. Spletni strežniki so največkrat poimenovani z »www«, obstajajo pa tudi druge različice.
- .e-ljubljana – Ime gostitelja ali domene. Spletne strani so na računalnikih te organizacije.
- .com – Podaljšek, ki označuje vrsto organizacije. Različice so .com, .net., .ws, .edu, .news, .tv idr.
- /home.html – Vse, kar sledi poševnici za imenom območja, je oznaka poti do imenika na strežniku. To je potrebno zaradi hierarhije map, skozi katere moramo do iskane datoteke. Pogosto je ta del naslova izpuščen, tako da strežnik posreduje uporabniku neko, vnaprej določeno spletno datoteko, ponavadi index.html. Primer je ime datoteke »home«, končnica pomeni, da je datoteka vrste HTML.
- **Hrček** (angl. Gopher) – Storitve, ki prek menujev omogoča preprosto iskanje informacij. Podatke posreduje kakor imenike ali datoteke.
- **Prenos datotek** (angl. FTP – File Transfer Protocol) – Omogoča pošiljanje in sprejemanje datotek po internetu. To je povezovanje z gostiteljskimi računalniki na internetu in sprejemanje datotek iz njihovih javnih imenikov. Uporabnik se s pomočjo odjemalskih programov za FTP poveže z oddaljenim strežnikom za FTP in od tam prenese na svoj računalnik želene datoteke. Prenašamo lahko tisto, kar

dovoljuje administrator oddaljenega strežnika. FTP je eden starejših standardov Omrežja in večina odjemalcev tega protokola je precej nerodnih in neprijetnih za uporabo.

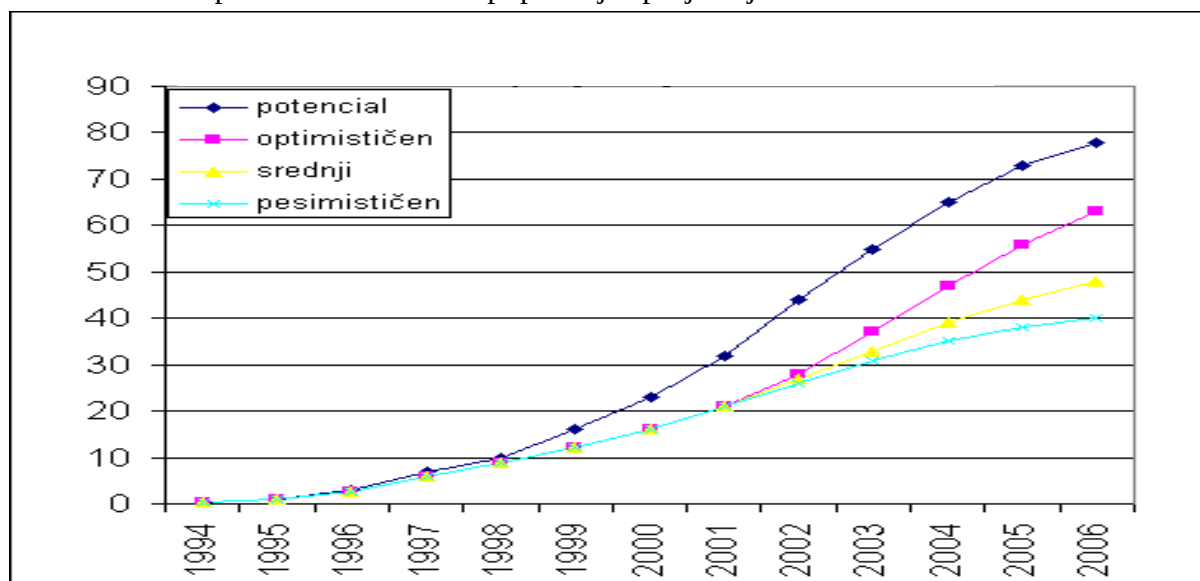
- **Skupine novic** (angl. USENET) – Množično uporabljeni servis interneta, ki posameznikom organizira sporočila po temah. Skupine novic imajo značilno sporočilo, omogočajo razpravljanje o izbranih temah oziroma začenjajo nove razprave. Uporablja se omrežne novice in poštne sezname, ki omogočajo posredovanje in sprejemanje mnenj, vprašanj, tematik idr. Usenet je zbirka skupin novic. Vsaka skupina je natančno določen del stroge hierarhične zgradbe, ima svoje ime, ki ustreza njeni stopnji, z njim pa je ponavadi povezana tudi tema, s katero se ukvarja. Vsaka stopnja lahko vsebuje več ravni, v vsaki skupini novic pa je več pogovornih niti. Vsakdo, ki pošlje novo sporočilo, začne novo nit, na katero drugi lahko odgovarjajo.
- **Večuporabniške razsežnosti** – Z razvojem interneta sovpada uporaba iger. Prve so bile namenjene enemu igralcu, pozneje pa so uporabnost razširili. Lahko je sodelovalo več igralcev, vsak s svojim značajem, sposobnostmi, načinom. Nastale situacije so poimenovali večuporabniške razsežnosti (angl. Multi-User Dimensions ali MUD).
- **Knjižnični katalogi prek Telneta** – Telnet je internetni servis, ki računalnikom omogoča, da delujejo kot terminali drugega računalnika. Z uporabo Telneta lahko tipkate na drugem računalniku, kot da bi bili nanj neposredno povezani. Dandanes je uporaba zelo omejena iz varnostnih razlogov; prevladujejo katalogi knjižnic in elektronske oglasne deske. Uporaba Telneta se manjša.
- **Pogovorna okna** – Internetovski sistem večuporabniških pogovorov, ki omogoča kramljanje. Prevladuje program IRC (Internet Relay Chat), ki več ljudem omogoča, da se pogovarjajo sočasno. Način komuniciranja je preprost: tipkate vrstice in berete odzive. Zadnja leta nove tehnologije omogočajo dovršen način komuniciranja s pomočjo 3D podob, avatarjev. Imenujemo jih Virtualne komune.

1.5 Uporabniki interneta v Sloveniji

Še pred nekaj leti se je zdel množičen dostop do komunikacijskih in informacijskih tehnologij utopija. Dandanes statistični podatki kažejo, da se v svetu uporaba interneta vsak dan veča. Omejil se bom na Slovenijo ter naredil izbor podatkov raziskave RIS z leta 2001 in 2000, ki kažejo število uporabnikov in njihove interese, kar nam bo pomagalo pri nadaljnjem razvoju diplomskega dela.

V Sloveniji smo marca 2001 zabeležili 540.000 uporabnikov. Če se bo Slovenija še naprej razvijala po optimističnem scenariju, bo v juniju 2003 že 740.000 aktivnih uporabnikov interneta, junija leta 2006 pa več kot 1,2 milijona uporabnikov interneta.

Slika 1: Delež uporabnikov v celotni populaciji - projekcije



Vir: RIS, 2001.

Uporabniki interneta v Sloveniji koristijo številne možnosti. Tri četrtine uporabnikov uporablja internet za dopisovanje s prijatelji in znanci, dve tretjini za branje dnevnih novic, polovica za pregledovanje kar tako, dobra tretjina (37 %) za lokalne informacije, informacije o prireditvah in nalaganje (angl. download) glasbe z interneta, četrtina za informacije o kino sporedih, petina za nakupovanje, naročanje, rezervacije prek interneta (17 %), informacije o TV sporedih, šestina za borzne informacije (16 %), za iskanje zaposlitve (15 %), malo (7 %) za igre prek interneta, še manj (4 %) za igre na srečo, najmanj (2 %) pa za služenje denarja s pregledovanjem.

Kot vir informacij je pri anketirancih na prvem mestu internet z oceno 4,19 na petstopenjski lestvici in je pomemben za več kot tri četrtine (77 %) sodelujočih v anketi (leta 1998 71 %), sledi TV s 75 % (1998 le 67 %) deležem anketirancev, za katere je TV kot vir informacij pomemben in oceno 4,01, sledi dnevno časopisje, ki je pomemben vir informacij dvema tretjinama (66 %) (1998 le 59 %), polovici pa radio (51 %), knjige (47 %) in revije (43 %). To kaže na moč, ki jo internet kot ažuren medij pridobiva na področju informiranja, in na pomen, ki ga dobiva v primerjavi z drugimi, tradicionalnimi mediji.

2. SPLETNA PREDSTAVITEV

2.1 Portal

Portal deluje kot informacijsko središče, ki povezuje različne informacije, aplikacije in internetne ter eksterne informacijske storitve v personalizirano zvezo, ki različnim uporabnikom omogoča različne načine dela. Portal je spletna rešitev problema porazdeljenih in neobvladljivih poslovnih informacij (kot so poročila, dokumenti, preglednice ipd.), ki so bile izdelane s katero koli aplikacijo in na katerem koli mestu v podjetju. Vse informacije in informacijske storitve je mogoče ob upoštevanju varnostne politike na vseh način prek internetnega brskalnika ponuditi končnim uporabnikom skozi portal. (Portal..., 2002)

Portal deluje kot okno, ki omogoča transparenten dostop do informacijskih objektov, nastalih z raznimi aplikacijami in shranjenimi v repozitoriju. Daje dostop do aplikacij in analitičnih orodij za izdelovanje preddefiniranih poročil in generiranje novih. Omogoča spremljanje aktivnosti uporabnikov ter s tem samodejno prilagajanje vsebin novim potrebam.

E-Ljubljana.com, portal

Portal E-Ljubljana.com povezuje informacije, poslovanje, komunikacijo, zabavo in izobraževanje. Odlikuje se po sodobnih tehnologijah, ki v okviru Portala nudijo virtualni svet – Virtualno Ljubljano. Virtualni prikaz je zrcalni odraz mesta Ljubljane, ki omogoča interaktiven ogled mestnih ulic, stavb, mestnih znamenitosti, kulturnih ustanov idr. Obiskovalcu omogoča, da aktivno opravilo na internetu opravi v podobi in načinu, ki mu je znana iz realnosti. Povezuje ljudi, ki jim je zaradi fizičnih razdalj onemogočen stik.

V slovenskem prostoru portal postavlja smernice e-poslovanju, e-komuniciranju, e-informiranju, e-izobraževanju in e-oglaševanju. Vsako področje vodi samostojen razvoj s strokovnjaki, ki sicer oblikujejo izbrano področje. V vsa področja, ki so sicer že možna v internetu, vnaša sodobne tehnologije, ki digitalne podobe približujejo realnosti. Združuje mestno upravo, številne ustvarjalce in vzdrževalce, priznana podjetja in druge ustanove. Nenazadnje aktivno vključuje številne uporabnike interneta.

2.2 Spletna stran

V začetku razvoja interneta so vodilno mesto zasedale predvsem institucije, ki so se ukvarjale z računalništvom, poleg njih pa znanstvene institucije in univerze. S pojavom svetovnega spleta se je širila uporaba predstavitev mest. Vse več organizacij je sredstva namenilo razvoju virtualne identitete na internetu. Prisotnost je postala skoraj obvezna za različne znanstvene, politične, državne, izobraževalne in druge institucije. Za svojo predstavitev se je odločalo tudi vse več fizičnih oseb.

Organizacije s pomočjo interneta posredujejo:

- podatke o organizaciji, zaposlenih, vodstvu idr.,
- predstavljajo dejavnost, proizvode idr.,
- omogočajo zunanji stik z organizacijo,
- vzpostavljajo bazo informacij in komunikacijskih poti za zaposlene,
- z virtualnimi prikazi omogočajo vpogled v prostore,
- ponujajo in trgujejo s svojimi proizvodi idr.

Spletne strani so v osnovi besedilne datoteke, shranjene na spletnih strežnikih (angl. server), ki so stalno povezani z internetnim omrežjem. Spletne strani vsebujejo besedilo in posebne povezave, pravimo jim hiperpovezave (angl. hyperlink), ki omogočajo preskok iz enega dela besedila v drug del, skoke v druge dokumente ali celo dokumente oddaljenih računalnikov. Tako povezanemu besedilu pravimo hipertekst. Ko nam pregledovanje omogoča ogled slik, animacij, videoposnetkov, poslušanje zvočnih zapisov, govorimo o hipermediju. Tako je mogoče pregledovanje strani po vsem svetu, ne da bi ob tem natančno vedeli, kje je računalnik, na katerem trenutno gostujemo.

Oblikovanje in izdelava nezapletenih spletnih strani sta preprosta. Mogoča sta dva načina: programiranje v jeziku HTML (angl. HyperTextMarkup Language) ali s pomočjo enega od programov za izdelovanje spletnih strani (FrontPage, Hot Dog ipd.). Zaplete se ob uporabi zahtevnejših tehnologij, ki ob pregledovanju dopuščajo interaktivnost obiskovalcev, npr. sprehajanje po prostoru, e-nakup, igranje na spletu idr.

2.3 Oblikovanje strani

Osnovna načela oblikovanja spletnih strani so preprostost, preglednost, hitrost (Zorec, 1998, str. 30). Predvsem pri upoštevanju zadnjega načela smo precej omejeni. Prenos podatkov po običajnih telefonskih linijah je počasen, zato moramo vsebino pravilno izbrati in jo razdeliti po posameznih podstraneh. Pomembno je zagotoviti preprosto vstopno stran, ki nas povezuje s preostalo vsebino. Med oblikovalci velja načelo, da je stran pravilno izdelana le v primeru, ko obiskovalec od začetka nalaganja pa do konca preživi, če zajame sapo.

Pred začetkom oblikovanja spletne strani moramo natančno določiti, kaj in kako bomo predstavili. Potek izdelave sledi zaporedju (Taylor, 2001):

- določitev in pregled potreb,
- analiza potreb,
- izbor vsebine,
- oblikovanje navigacije in elementov spletnega kraja,
- oblikovanje uporabniškega vmesnika,
- multimedijsko oziroma grafično oblikovanje,
- implementacija in preizkušanje sklopov,
- integracija in preizkušanje delovanja z različnimi brskalniki,
- uporaba in vzdrževanje.

Po Zorcu, Svetovni splet, str. 30, moramo pred izdelavo slediti postopku:

- dobro premislimo o vsebini strani in naredimo blokdiagram spletne predstavitve,
- zberemo gradivo,

- izdelamo strani,
- preverimo delovanje z različnimi brskalniki.

Pred oblikovanjem predstavitve moramo po Lynchu (Lynch, Sarah, 1999, str. 164) opraviti naslednje naloge:

- določiti ciljno občinstvo,
- določiti namen spletne predstavitve,
- določiti cilje, ki jih želimo doseči s spletno predstavitvijo,
- imeti kratek in jedrnat opis informacij, ki jih bo predstavitev zajela.

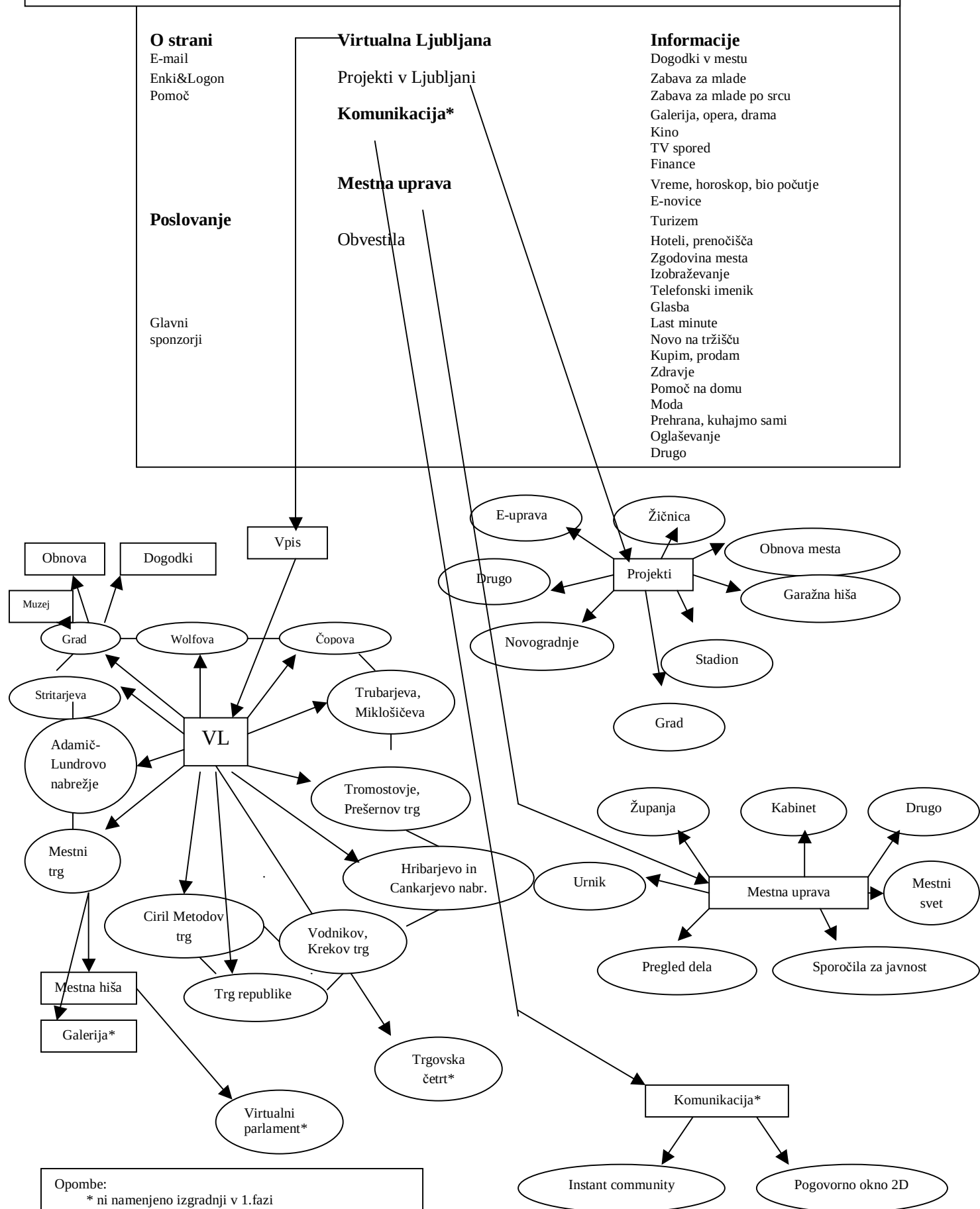
2.4 Blokdiagram

Blokdiagram grafično prikazuje, kako so razvrščeni in med seboj povezani dokumenti. Pri razmeroma preprostem izdelku so ti navadno v navpični smeri. Če je treba, jih lahko povežemo v vodoravni smeri (ista raven). Pri povezovanju navadno ni omejitev; pomembno je, da jih je le toliko, kot jih resnično potrebujemo. Ne smemo pozabiti kazalcev za vračanje v prejšnje dokumente oziroma na vstopno stran, ki jih v diagramu narišemo z dvosmernimi puščicami (Mesojedec, 1999, str. 24). Izdelani blokdiagram daje grobo grafično sliko potreb za izdelavo spletne strani.

E-Ljubljana.com, blokdiagram

Na sliki 1 prikazujem blokdiagram, ki sem ga izdelal za projekt Portal E-Ljubljana.com. Na sliki so lepo vidni stebri spletnega mesta, ki so nato dodatno razdelani s povezavami. Puščice in črte kažejo povezanost spletnih mest. Blokdiagram prikazuje dve fazi izdelave: prvo, ki se konča ob začetku delovanja Portala in pomeni izdelavo stebrov informacije, virtualna Ljubljana, poslovanje, Mestna občina Ljubljana, o strani, in drugo, ki Portal čez 8 mesecev od začetka delovanja dopolni s stebrom komunikacije.

Slika 1: E-Ljubljana.com, blokdiagram



Opombe:

* ni namenjeno izgradnji v 1.fazi

Drvo Portala Ljubljana je idejni prikaz končnega videza.

Vir: Enki, d.o.o., 2002

2.5 Potek izdelave spletnega središča

2.5.1 Določitev in pregled potreb

Določitev potreb je proces, s katerim ugotovimo naročnikove potrebe. Določimo, kaj mora spletni kraj nuditi. Pregled potreb je izhod te faze. Namen je jasno in natančno določiti, kaj bomo s spletnim krajem dosegli.

E-Ljubljana.com, določitev in pregled potreb

Izdelati želimo spletno mesto, ki bo vstopna stran mesta Ljubljane. Z različnimi informacijami, poslovnimi prvinami, zabavo in drugim bo zadovoljevalo potrebe obiskovalcev. Zasnovati želimo:

- eno vodilnih spletnih središč v slovenskem internetu,
- glavno spletno središče novodobne tehnologije v slovenskem prostoru,
- glavno spletno predstavitev za Slovenijo v svetovnem merilu.

Torej želimo ponuditi multiinformacijsko središče, ki ga nameravamo popestriti z najsodobnejšimi, cenovno dostopnimi tehnologijami. Na enem mestu naj bi zbrali vse informacije, ki jih uporabnik potrebuje, ter jih dopolnili s sodobnimi tehnologijami in uporabniku prijaznimi prikazi.

Portal E-Ljubljana.com bo obiskovalcem v osnovi nudil šest stebrov:

- Informacije,
- Poslovanje,
- Virtualna Ljubljana,
- Komunikacija,
- Mestna občina Ljubljana,
- O strani.

Informacije

Obiskovalcu naj bi na enem mestu ponudili raznovrstne informacije, ki jih že v osnovi razdelimo na več sklopov:

- Poslovne,
- Razvedrilo,
- Zanimivosti,
- Bivanje.

Poslovni sklop sestavljajo informacije o dogajanjih na finančnih trgih, dogodki v svetu ipd. Sklop Razvedrila obvešča o možnostih zabave podnevi in ponoči, v delu Zanimivosti želimo uporabnika seznaniti s ponudbami, ki ga prej niso zanimale, z informacijami, ki jih sicer ni iskal. Sklop Bivanje mora obiskovalcu nuditi podatke o vremenu, predvidenem počutju, zdravstvene informacije, uporabne sestavke o izboljšanju bivanjskega statusa ipd.

Poslovanje

Razmeroma suhoparno internetno poslovanje bi približali realnosti. Uporabniku bi omogočili, da se s svojo podobo v Virtualnem centru odloči za obisk trgovine in nakup izdelka, ki si ga ogleda v 3D tehnologiji. Za uporabnika bi bilo internetno nakupovanje bolj osebno, s pomočjo lastne identitete (avatar) in robotov, namenjenih nagovarjanju kupca. Podjetjem bi omogočili novodobno sestankovanje v virtualnih sejnih sobah in zmanjšanje stroškov razvoja z izdelavo virtualnih laboratorijev.

Virtualna Ljubljana

Smoter je omogočiti novodobni ogled glavnega mesta Slovenije na internetu. Na eni strani bi bil ogled mestnih ulic in zanimivosti, na drugi sodoben način pregledovanja zgodovinskih in drugih dejstev, na tretji sodoben zemljevid.

Komunikacija

Omogočala bi sodoben način komuniciranja. Uporabnika bi seznaniła z »Virtualnimi komunami«, mu prikazala prednosti tovrstne komunikacije in ga naučila na redno komuniciranje s pomočjo izdelanih tehnologij.

Mestna občina Ljubljana

Vodstvu mesta bi omogočili predstavitev. Izdelali bi preprost in ažuren način obveščanja meščanov o dejavnosti županje in njenih sodelavcev. Na enem mestu bi bila predstavljena organizacija Mestne občine Ljubljana in njene dejavnosti (Projekti).

O strani

Navedeni bi bili osnovni podatki o delovanju strani in odgovori na težave uporabnikov. Na enem mestu bi bili navedene povezave na programe, ki jih obiskovalec potrebuje za pregledovanje strani in so na voljo brezplačno na internetu. Predstavljeni bi bili sponzorji strani in sponzorji. Opredeljeni bi bili pogoji pregledovanja strani in uporaba njenih delov ter pravno opredeljeni njeni segmenti.

Sistem mora ustrezati naslednjim lastnostim:

- omogočati mora dodajanje in popravljanje različnim uporabnikom in ob tem ne sme zahtevati dodatnih znanj,
- uporabnikom, ki imajo izdelane lastne portale, mora omogočati avtomatsko ažuriranje z vnaprej dogovorjenimi protokoli (XML (angl. Extended Markup Language)),
- omogočati mora uporabo varnostnih mehanizmov,
- omogočena mora biti uporaba vseh osnovnih elementov HTML jezika v WYSIWYG (angl. What You See Is What You Get) načinu,
- uporabnikom je vidna le logična struktura spletnega kraja,

- pri dodajanju novih strani mora biti omogočena uporaba predlog,
- za uporabniški vmesnik naj bo zaradi splošne razširjenosti in znanja uporabe uporabljen kar spletni brskalnik,
- za dostop do sistema za upravljanje z vsebino naj bo uporabljen internet kot najcenejši in najbolj razširjen medij, torej naj bo celoten sistem dostopen skozi spletno stran,
- vzdrževanje sistema mora biti čim enostavnejše in cenejše,
- sistem naj bi nadgrajevali modularno,
- sistem mora delovati na operacijskem sistemu Microsoft Windows in na uveljavljenih internetnih brskalnikih (Internet Explorer, Netscape),
- spletno mesto naj omogoča pregledovanje s pomočjo različnih tehnologij, vsebino naj ponuja v 2D in 3D tehnologijah.

2.5.2 Analiza potreb

Razvojna skupina analizira specifikacijo projekta, da ugotovi, če je popoln in izvedljiv. Ko je izvedljivost potrjena, se določi, kako jo bo doseči. Ugotoviti je treba obseg dela in ga cenovno ovrednotiti. Potreben je funkcijski načrt, ki obsega informacije, podkrepljene s slikovnim gradivom in skupaj s specifikacijo projekta omogoča razumevanje ciljev projekta in načina, kako bodo cilji doseženi.

E-Ljubljana.com, analiza potreb

S pomočjo tehničnih analiz je projektna ekipa Logon d.o.o. ugotovila izvedljivost projekta E-Ljubljana.com. Potreben čas izdelave se vrednoti glede na obseg izdelave (Možnost) (Interno gradivo Enki & Logon d.o.o., 2002):

Možnost 1: Izdelava preprostega virtualnega sveta ožjega centra Ljubljane v VRML ali x3D formatu za predvajanje na internetu (ni avatarjev, ni komunikacije, ni sodelovanja z drugimi uporabniki itn.). Izdelava vstopne strani, kjer bi bila omogočena 2D navigacija po različnih segmentih v 3D mestu. Čas izdelave 6 mesecev, predvidena cena 60.000 EUR (dodatno 500 EUR mesečno vzdrževanje in vzdrževanje delovanja sistema ter stroški za hitro internetno povezavo).

Možnost 2: Izdelava preprostega virtualnega sveta ožjega centra Ljubljane v VRML ali x3D formatu za predvajanje na internetu (ni avatarjev, ni komunikacije, ni sodelovanja z drugimi uporabniki ipd.). Izdelava osnovnega portala E-Ljubljana.com s sklopi, navedenimi v specifikaciji. Čas izdelave 8 mesecev, predvidena cena 100.000 EUR (dodatno 800 EUR na mesec, kar vključuje vzdrževanje delovanja sistema in stroške za hitro internetno povezavo, dodatno še vnašanje sprememb in ažuriranje na portalu).

Možnost 3: Izdelava virtualnega sveta z osnovno interakcijo (angl. Basic Virtual World (Instant community)) ožjega centra Ljubljane (avatarji, omogočena komunikacija, sodelovanje z drugimi uporabniki ipd.). Izdelava osnovnega portala E-Ljubljana.com, kot je prikazano v specifikaciji. Nakup licence za Basic Virtual World in njeno letno vzdrževanje. Predviden rok izdelave 10 mesecev, strošek licence 21.000 EUR, predvidena cena izdelave

180.000 EUR (dodatno 1400 EUR na mesec, kar obsega vzdrževanje delovanja sistema in stroške za vzdrževanje licence, dodatno se plača vnašanje sprememb in ažuriranje na portalu ter stroške za hitro internetno povezavo, ki so odvisni od prometa (od števila obiskovalcev) in kraja prihajanja »hitov«).

Možnost 4: Izdelava virtualnega sveta z napredno interakcijo (Advanced Virtual World (Full community)) ožjega centra Ljubljane (avatarji, omogočena komunikacija, sodelovanje z drugimi uporabniki, interesni klubi, stanovanja, hiše, roboti, ki vodijo, virtualne trgovine, volitve ipd., torej virtualna skupnost). Izdelava osnovnega portala E-Ljubljana.com, kot je prikazano v specifikaciji. Nakup licence za Advanced Virtual World in letno vzdrževanje. Čas izdelave 12 mesecev, strošek licence 45.600 EUR, predvideni strošek izdelave 240.000 EUR (dodatno 2400 EUR na mesec, kar vključuje vzdrževanje delovanja sistema in stroške za vzdrževanje licence, dodatne stroške pa povzroča vnašanje sprememb in ažuriranje na portalu ter stroški za hitro internetno povezavo, ki so odvisni od prometa).

2.5.3 Izbor vsebine

Definiranje in oblikovanje vsebine je sestavljeno iz določitve ciljne publike, ugotovitve njenih potreb in definiranja namena spletnega kraja. Te ugotovitve in definicije nas vodijo pri oblikovanju vsebine spletnega kraja, omogočajo nam izbor glavnih vsebinskih sklopov in njihovega obsega. Dokumentacija te faze je predvsem izdelana vsebinska dispozicija spletnega kraja.

E-Ljubljana.com, izbor vsebine

Portal E-Ljubljana.com je namenjen različnim ciljnim uporabnikom:

- Otroci (3 - 8 let) - zabavne internetne igrice, kot so Spomin, Kviz, Labirint znanja ipd. Omogoči se jim učenje prek zabave oziroma igre.
- Mlajši (9 - 12 let) - pregledovanje interesnih vsebin (npr. mobilna telefonija), komunikacija z drugimi mladostniki na izbrano, določeno temo.
- Najstniki (13 - 19 let) - iskanje zabave, informacije o izbranih temah (težave v šoli, najstniške težave ipd.), pregledovanje izbranih vsebin, komunikacija, obiskovanje virtualnih prikazov, ankete.
- Mladi (20 - 35 let) - študijske vsebine, izobraževanje, e-poslovanje, e-nakupovanje, dnevno pregledovanje novic, sodelovanje v forumih glede na izbrane probleme, politika, iskanje izbranih vsebin, komunikacija, virtualni prikazi, ankete.
- Srednja leta (36 - 50 let) - izobraževanje, e-poslovanje, e-trgovanje, novice, politika, izbrane vsebine, ankete.
- Starejši (50 in več) - novice, politika, pregledovanje izbranih vsebin, ankete.

Informacije

Portal smo zasnovali kot središče različnih ponudnikov informacijskih vsebin. Steber informacije v celoti urejajo izbrana podjetja, katerih poslovanje se nanaša na pripravljene vsebine (npr. Finance - Nova Ljubljanska banka d.d., Kam v Ljubljani? - Zavod za turizem

Ljubljana, Moda - Emporium ipd). V izogib podvajanju dela se s portalom posameznega podjetja poveže portal E-ljubljana.com s pomočjo v naprej dogovorjenih protokolov XML. Pomeni, da z vnosom podatkov v portal urejevalca, npr. Nove Ljubljanske banke d.d., hkrati spremenimo oziroma dodamo podatke v oba portala. Tako na preprost način pridemo do želenih vsebin, ki so visoko kvalitetne in strokovne.

Informacijski center naj bi torej oblikovalo več podjetij:

- Svet Galsbe, d.o.o. - Glasba (glasbene novice, lestvice ipd.),
- Hidrometeorološki zavod - Vreme (napoved za danes in jutri, vpliv vremena na počutje),
- Dnevnik, d.d. - Novice (Ljubljana 24 ur, zadnja vest, dnevne novice),
- Kolosej, d.d. - Kino (spored kinopredstav),
- Magistrat International, d.d. (Emporium) - Moda (modne smernice, moda za mlade, starejše, mamice, močnejše, kako se oblači poslovnež, izzivalna oblačila ipd.),
- Mobitel, d.d. - Mobilna telefonija (novosti v mobilni telefoniji, pomoč uporabnikom, pošiljanje sms, ogledi mobilnih aparatov ipd),
- Nova Ljubljanska banka, d.d. - Finance (dnevni pregled dogajanj na finančnih trgih, devizni tečaji, spremembe obrestnih mer, borzno dogajanje, navodila in sporočila varčevalcem),
- Telekom Slovenije, d.d. - Telefonski imenik Slovenije (dostop do telefonskega imenika na internetu),
- Zavarovalnica Triglav, d.d. - Živimo varno! (napotki za varno življenje, možna zavarovanja in način sklenitve, kako ravnati v primeru škode, preizkus varne vožnje ipd.),
- Zavod za turizem Ljubljana - (zgodovina mesta, kam v Ljubljani, možnost nastanitve, prehrana, prevozi, zabava v Ljubljani, zabava za mlade (lokali, diskoteke, koncerti), zabava za mlade po srcu (opera, galerija, drama, Cankarjev dom), razstave in muzeji, izobraževanje ipd).

Posamezna podstran je zaključena celota. Vsebinsko in oblikovno (v okviru celostne podobe portala E-Ljubljana.com) jo ureja izbrano podjetje, od katerega se zahteva redno ažuriranje in delovanje v skladu z dogovorjenimi standardi (okvirno dogovorjena vsebina, pravila reklamiranja, pravila oblikovanja povezav ipd.). Oskrbovalcu posamezne strani se na vrhu prikaza omogoči aktivna pasica po njegovi želji, ki označuje in oglašuje podjetje, ki ureja vsebino.

Poslovanje

Namen je izkoristiti možnosti poslovanja, ki jih nudi internet. Steber poslovanja bo združeval spletne trgovce, hkrati pa si prizadeval v smeri razvijanja sodobnih spletnih trgovskih središč.

Virtualna Ljubljana

Virtualna Ljubljana je poskus prvega virtualnega sveta v slovenskem spletnem prostoru. Omogočal bo sodoben prikaz glavnega mesta, ki bo z interaktivnostjo obiskovalca služil mnogim namenom – poslovanje, komuniciranje, informiranje idr.

Komunikacija

Steber komunikacije je namenjen oživljanju virtualnega mesta Ljubljana. S pomočjo izdelave virtualne komune želimo obiskovalcem nuditi možnost sodobnega sporazumevanja, predvsem pa zagotoviti njihov ponoven obisk.

Mestna občina Ljubljana

Predstavi se mestno upravo:

- županja in sodelavci (nagovor, življenjepis, slika, stiki),
- mestna uprava (predstavitev oddelkov, kontaktnih oseb, možnost vključitve spletnih strani posameznih oddelkov),
- županja ta teden (tedenski urnik županje, dosežki tedna, obvestila za javnost),
- mestni svet (tedensko zasedanje, poročila minulih sej, predstavitev mestnih svetnikov),
- razpisi (objava razpisov v računalniški obliki),
- ankete (spoznavanje mnenja meščanov).

V okvir stebra bi bila vključena stran Projekti, na kateri bi bili predstavljeni projekti v Ljubljani in okolici. Možnost predavitve je preprosta 2D izvedba (slikovno gradivo z besedilom) oziroma napredna 3D predstavitev (internetna simulacija, primer tirne vzpenjače na Ljubljanski grad - obiskovalcu se omogoči, da si ogleda kratke simulacije izdelave projekta, omogoči se mu interaktivnost in ogled projekta z različnih zornih kotov, omogoči se razprava o projektu ipd.). Projekte predstavlja Mestna občina Ljubljana in drugi interesenti, ki kakor koli spreminjajo podobo mesta. Vsebina se določa glede na posamezen projekt, pripravi pa jo investitor oziroma izvajalec projekta.

O strani

Predstavljeni so izdelovalci strani, ki navedejo področja delovanja, predstavijo svoje projekte, navedejo stike.

Navedeni so sponzorji projekta, omogoči se nagovor odgovornih s strani sponzorja, objavi se njihov logotip s povezavo na internetni strani in stik.

Povzeta je vsebina celotnega portala, pojasnjena je struktura, pripravi se pomoč uporabnikom, zbere potrebne programe, ki omogočajo pregledovanje strani in ustrezne internetne povezave. Obiskovalcem omogočimo posredovanje mnenj in predlogov.

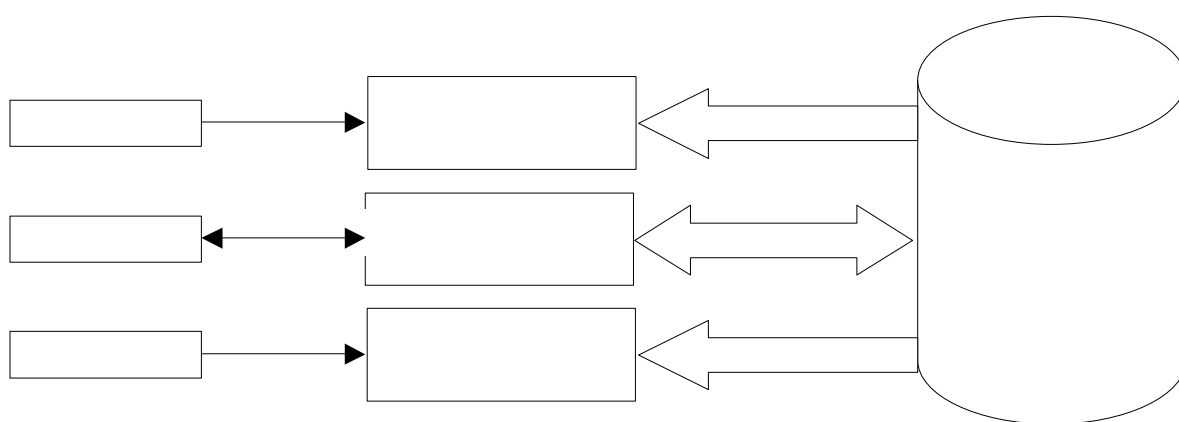
2.5.4 Oblikovanje navigacije

Navigacija pomeni »sprehod« po oziroma dostop do informacij na portalu. Kaže, kako pridemo do izbranih delov in točk. Navigacija mora biti uporabniku prijazna in razumljiva.

2.5.5 Arhitektura rešitve, *E-Ljubljana.com*

Arhitektura rešitve je podatkovna, informacijska in tehnična zasnova portala. Za obiskovalca je portal zasnovan kot estetsko prijazna in hkrati učinkovita predstavitev mesta Ljubljana. Ponuja informacije po tematsko zaključenih delih, omogoča pa tudi hiter dostop do posameznih dinamično se spreminjajočih podatkov, nudi poslovanje, oglaševanje, komuniciranje idr.

Slika 2: Arhitektura rešitve povezave portalov E-Ljubljana.com in portala Zavoda za turizem, Ljubljana, s stališča uporabnika, uredništva in morebitnih povezav.



Vir: Enki & Logon, d.o.o., 2002.

2.5.6 Izdelava uporabniškega vmesnika za uredništvo portala

Uporabniški vmesnik je povezava med uporabnikom in aplikacijo. Za uredništvo je portal zasnovan kot učinkovito orodje za vzdrževanje in urejanje objavljenih vsebin. Uporabniški vmesnik uredništva je usmerjen v učinkovitost, preprostost, varnost in sledljivost in je popolnoma internetno usmerjen. Uporabnikom omogoča preprosto vnašanje sprememb besedila in slikovnih sprememb portala ter preverjanje le-teh v realnem času. Podatkovna baza portala je zasnovana distribuirano, tako da bo mogoča izvedba neposrednih povezav s pridruženimi bazami.

2.5.7 Izdelava uporabniškega vmesnika za obiskovalce portala

Uporabniški vmesnik za obiskovalce portala vsebuje navigacijo, s katero ima lahko uporabnik intuitiven dostop do želenih vsebin. Zagotavljati mora učinkovitost, preprostost, hitrost in interaktivnost. Pri oblikovanju uporabniškega vmesnika moramo upoštevati vizualna in programska pravila pri določanju vsebin, ki jih bomo na strani uporabili. Zavedati se moramo, da z nesmotrno uporabo novih tehnologij in zanimivih vizualnih rešitev daljšamo čas nalaganja strani, hkrati pa od uporabnika zahtevamo uporabo nekaterih orodij, ki take vsebine prikazujejo. Začetna stran portala mora omogočati hitro nalaganje osnovne strani tudi za uporabnike s počasnejšimi povezavami in manj zmogljivi računalniki.

V globini portala pa lahko bolj zahtevnim uporabnikom ponudimo sodobne vsebine, ki jim omogočijo, da do konca izkoristijo komunikacijske in računske sposobnosti svoje opreme in tako doživijo portal na tehnološko napreden način. Zato moramo pri izdelavi vmesnika predvideti pravo mero vizualnih in tehnoloških rešitev, saj je naš osnovni namen, da portal približamo velikemu številu različnih uporabnikov.

2.5.8 Implementacija in preizkušanje sklopov

Postavimo in sprogramiramo spletno predstavitev in nato postopoma izvedemo integracijo obstoječih in novih strani. Vsak sklop preizkusimo v različnih okoljih in preverimo, če ustreza določenim specifikacijam.

2.5.9 Integracija in preizkušanje

Posamezni sklopi strani so integrirani in preizkušeni kot celoten sistem. Ugotovimo, če celotna spletna predstavitev ustreza zahtevam prvih dveh faz in po preizkušanju predstavitev postavimo v uporabo.

2.5.10 Uporaba in vzdrževanje

Vzdrževanje je najdaljša faza in jo delimo na več delov:

1. Vzdrževanje sistema, na katerem je portal.

Vsebuje:

- strojno vzdrževanje, ki zagotavlja fizično delovanje računalnika;
- sistemsko vzdrževanje operacijskega sistema, ki vsebuje nadgradnje operacijskih sistemov, administracijo sistemskih funkcij, postavitve sistema v primeru »zrušitve«, izdelavo varnostnih kopij ipd.;
- administracijo in nadgradnje spletnega strežnika - spletni strežnik je aplikacija, ki skrbi, da so vsebine vidne na spletu. Administracija le-tega pomeni skrb za pravilno delovanje, zanesljivost in varnost spletnega strežnika. Varnost pomeni predvsem zavarovanje podatkov in spletnih strani pred vdori.

2. Vzdrževanje strani portala.

Vzdrževanje strani portala pomeni, da poskrbimo za manjše grafične in vsebinske popravke na portalu.

3. Vzdrževanje aplikacij na portalu.

Vsebuje manjše popravke na aplikacijah, ki skrbijo, da portal deluje pravilno.

4. Vzdrževanje podatkovne baze na portalu.

Poznamo tri vrste vzdrževanja podatkovnih baz:

- sistemsko vzdrževanje, ki je zelo podobno sistemskemu vzdrževanju operacijskega sistema,
- vzdrževanje podatkovnih struktur in preglednic - podatkovna baza je sestavljena iz preglednic in struktur, ki opisujejo podatke; vzdrževanje pomeni, da poskrbimo za pravilnost preglednic in podatkov v njih,
- vzdrževanje podatkov v podatkovni bazi skrbi za različne prenose med preglednicami podatkovne baze, da je zagotovljena optimizacija podatkov.

3. VIRTUALNOST

3.1 Podoba digitalnega sveta

Alternativne računalniške svetove sestavljajo točkovni elementi, iz katerih nastajajo črte, površine, telesa idr. Ti svetovi so barvni in zvoneči, lahko jih vidimo in tipamo, v kratkem jih bomo po napovedih celo vonjali in okušali. To pa še ni vse. Gibljiva telesa, ki se že pojavljajo iz kompjutacij in bodo kmalu tehnično realizirana, bodo opremljena z umetnimi inteligencami. Odnosi in doživljaji v internetu bodo postali pristni.

Digitalizacija omogoča virtualni svet, ki nudi številne možnosti. Ne omejuje nas z fizičnimi zakoni. Omogočajo letenje, vstopanje skozi prepreke, hitro premagovanje fizičnih razdalj idr. Tehnologija omogoča, da naravni človeški čas preoblikujemo v abstraktnega, ki ga kot človeški proizvod lahko kontroliramo.

3.2 Virtualna realnost

Pojem virtualna realnost je skoval tehno DJ, računalniški umetnik in ustvarjalec računalniške opreme Jaron Lanier, leta 1986. V računalniškem žargonu je postalo virtualno nekaj podobnega substitutom ali virtualnemu spominu. Virtualna realnost je lahko definirana kot nekakšno resnično ali simulirano okolje, v katerem se zazna in izkusi telepristnost. Kot je neznanstveno obarvan kibernetični prostor, je tudi virtualna realnost. Znanstveniki izraz virtualna realnost pogosto zamenjujejo z virtualnim okoljem, virtualnimi svetovi, možnimi svetovi idr.

Tehnologija virtualne realnosti je usmerjena na obkroženje človeškega telesa z umetnimi senzorji svetlobe, zvoka in otipa. Znotraj virtualne realnosti obstajajo podobe realnosti. Smo v interakciji z virtualnimi indentitetami, ob tem pa indentiteta postanemo tudi sami. Simboli postanejo realnost (Heim, 2001).

Z razvojem tehnologije in novih vrst umetnosti ter zabave je v naši zavesti paradigma kibernetičnega prostora. Virtualna realnost je resnična, čeprav je ta resničnost drugačna od nam znane realnosti. V njej obstaja dejanska realnost v simulirani realnosti, ki ni samo simulirana realnost. Lahko celo določa, kakšna bi morala biti ali bi lahko bila dejanska realnost. Umetno lahko naredi resnično, tako da posnema situacijo v dejanskem svetu ali pa jo preprosto nadgradi.

3.3 Virtualni svet

Virtualni svetovi so on-line okolja, ki ljudem omogočajo srečevanja, nakupovanja, delo in zabavo tako naravno, kot bi bili v resničnem svetu. Največji pomen se kaže na treh področjih (Blaxxun, 2000):

- trgovanje,
- komunikacija,
- sodelovanje.

Virtualni svetovi omogočajo interakcijo med ljudmi z enakimi potrebami in interesi, ki so bili v preteklosti med seboj ločeni zaradi fizičnih omejitev realnega sveta. Virtualno okolje oblikuje interesne skupine in klube, profesionalne organizacije ipd. Fizične omejitve so zanemarljive, obisk je mogoč kadar koli in kjer koli, potrebujemo le povezavo na internet. Znotraj virtualnih svetov ni omejitev, mogoče je vse, kar nam dopušča domišljija.

Virtualni svetovi na internetu privabljajo vedno več ljudi, ki se s pomočjo svojih 3D podob (avatar) družijo v virtualnih komunah, kjer živijo podobno življenje kot v realnosti. Tak primer je virtualno mesto CyberTown, ki je imelo marca 2002 550.000 prebivalcev (vir: <http://www.cybertown.com>, 2002). V navideznem okolju se obiskovalci družijo, pogovarjajo, nakupujejo v virtualnih trgovinah, gradijo svoja bivališča, služijo virtualni denar v službah, ustanavljajo svoje interesne klube. Resnična podjetja oglašujejo svoje izdelke s pomočjo interaktivnih plakatov, sponzoriranjem interesnih klubov, organizacijo koncertov in različnih tekmovanj. Na internetu so tudi virtualne veleblagovnice, kot je Active Worlds @-Mart, kjer si obiskovalci s pomočjo avatarjev ogledujejo izložbe in nakupujejo resnične izdelke. S pomočjo pogovornega vmesnika se lahko pogovarjajo z drugimi obiskovalci in izmenjujejo informacije o prodajnih izdelkih. Virtualni svetovi so zelo primerni za različne marketinške in statistične analize, širjenje baze potencialnih kupcev in navsezadnje tudi za pridobivanje novih delovnih kadrov.

S pojavom 3D tehnologije na internetu se odpirajo nove možnosti komuniciranja, poslovanja in oglaševanja. Virtualna realnost na internetu postaja resničnost.

Gledano s poslovnega stališča, virtualni svetovi kažejo moč interneta. Kažejo številne možnosti, ki jih le-ta nudi. Virtualno trgovanje je pristnejše in prijaznejše uporabniku. Virtualne trgovine združujejo že uveljavljene aplikacije z multimedijo, vizualizacijami, komunikacijo z roboti in drugimi kupci. Tako oblikujejo nadvse naravno okolje, ki navdušuje trgovanje in poslovanje. Kupec postane aktiven, izdelek spreminja po lastnih željah, ga preskuša in oblikuje.

Zaposleni v številnih podjetjih vsak dan izgubljajo čas za premagovanje fizičnih razdalj med domom in pisarno. Še večji stroški so neizogibni v primeru mednarodnih podjetjih z delavci, situiranimi v različnih državah. Virtualna delovna mesta se takim stroškom izognejo, saj omogočajo diskusije in akcije na spletu z domačega računalnika. Omogočajo oblikovanje mednarodnih timov, ki se lahko zberejo v kratkem času.

Rezultat virtualnih svetov je (Blaxxun, 2000):

- ljudje ostajajo dlje na spletnih straneh,
- prihajajo pogosteje,
- so bolj nagnjeni k nakupom,
- internet uporabljajo kot sredstvo dela in zabave.

Z nastajanjem virtualnih skupnosti pridobivajo prednosti podjetja (Hagel, Armstrong, 1997, str. 10):

- manjši stroški doseganja uporabnikov,
- večja nagnjenost uporabnikov k nakupom,
- povečana možnost ciljnega doseganja potrošnikov,
- večja možnost prilagajanja izdelkov in storitev porabnikom.

Pojavljajo se tudi slabosti, ki so po eni strani povezane s stroški izdelave tovrstnih spletnih mest in potrebno opremo za delovanje in ogledovanje, po drugi pa z družbenim strahom pred začetki virtualnega življenja. Socialni vidik postaja sporen. Prebivalci v virtualni skupnosti bodo namreč živeli v imaginarnih domovih, delali v virtualnih službah ipd., a vse v realnem času. Drugi bodo enako počeli v dejanskem mestu na ulicah. Pojavi se možnost izgube v virtualnem času.

E-Ljubljana.com, virtualnost

Virtualna Ljubljana

Virtualna Ljubljana pomeni izdelavo glavnega mesta Slovenije v virtualni podobi. Omogoča aktivno sodelovanje obiskovalca, ki si med sprehodom po Ljubljanskih ulicah ogleduje mestne znamenitosti, zunanosti in notranosti stavb, prebira njihovo zgodovino, preveri čas nastanka ipd.

Začetna faza izdelave Virtualne Ljubljane je omejena na strogi center mesta, ki bi ga spremenili v pešcem prijazno virtualno sprehajališče. Tako zajamemo območja: Prešernov trg z okolico, delom Wolfove, Čopove, Miklošičeve in Trubarjeve ulice, Tromostovje, del Adamič-Lundrovega nabrežja, del Hribarjevega in Cankarjevega nabrežja, Stritarjevo ulico, Mestni trg, Ciril-Metodov trg, Vodnikov trg, Krekov trg in Ljubljanski grad. Preostale dele mesta bi lahko dogradili pozneje, saj je projekt zastavljen modularno. Omenjeni prostor je kulturno, arhitekturno, zgodovinsko in upravno-politično zelo bogat in zato zanimiv presek mesta in dogajanja v njem.

Različne lokacije v mestu prikažemo s pomočjo panoramskega 360-stopinjskega posnetka. Poleg panoramskega posnetka lahko podobne zanimive in dinamične lokacije v mestu prikažemo s klasično internetno kamero, ki zajema in predvaja posnetke na vsako minuto ali v realnem času.

Arhitekturne in umetniške znamenitosti mesta pokažemo zelo natančno v trirazsežni internetni obliki. Količina prikazanih podrobnosti nam popolnoma predstavi umetnino. Obiskovalcem ponudimo tudi umetniške razstave, ki so lahko navidezne postavitve resnične

razstave ali pa čisto virtualne postavitve. Prednosti take galerije so neomejen razstavni prostor, trajnost razstav, dostopnost vsem obiskovalcem interneta in možnost neposredne prodaje umetnin. Veliko umetnikov, ki živi in dela v Ljubljani, namreč uporablja internet kot svoj izrazni medij. Mnogi na tak način predstavijo umetniška dela in instalacije. Virtualna Ljubljana tako postane svetovno pomembno virtualno kulturno središče in tako privabi znane umetnike kot tudi nove obiskovalce, in sicer tako v svojo virtualno podobo kot v pravo mesto.

Na tak način obiskovalcem zanimivo približamo mesto, predvsem pa omogočimo kakovostno in sodobno komunikacijo med mestno upravo in meščani. Z združevanjem in uporabo informacijskih virov postane Virtualna Ljubljana objekt, ki ga meščani uporabljajo samoumevno in vsak dan. Vsak poseg v okolje postane predmet javne razprave. Virtualno mesto in dogajanja v njem približamo prebivalcem Ljubljane. Tako postane orodje interaktivne demokracije, kjer so vizualno predstavljeni novi projekti in potekajo mnoge javne razprave o problematičnih spremembah in posegih v mestno okolje. Realistična predstavitev mesta odpira povsem nova obzorja. Predstavitev in umestitev v mesto postane zahtevan del dokumentacije. Mesto s tem dobi nova orodja in razsežnosti demokracije.

Prvotna faza Virtualne Ljubljane je omejena na ogledovanje 3D mesta. V prvi fazi življenje v mestu (Možnost 4) ne bo omogočeno, predvideno pa je za poznejšo izdelavo.

4. KOMUNIKACIJA

Medsebojna komunikacija je proces človeškega sporazumevanja, kjer dve osebi medsebojno komunicirata. Izmenjava sporočil poteka v realnem prostoru in času.

Za klasične medije je značilno enosmerno komuniciranje, kjer se standardizirano sporočilo posreduje množici naslovnikov. Komunikacijski tok je torej enosmeren. Komunikacija s pomočjo interneta pa se odlikuje ravno po možnosti odziva, torej dvosmernem komunikacijskem toku. Internet omogoča, da dve osebi med seboj neposredno interaktivno komunicirata prek medija, ki ima vlogo kanala za sporočilo. Omogoča tudi, da ena ali več oseb neposredno komunicirajo s samim medijem, kar imenujemo računalniška interaktivnost.

Odlika internetnega komuniciranja je preprostost. Posamezniki na različne načine vzpostavijo stik z drugimi uporabniki, navadno tistimi s podobnimi interesi. Tako nastajajo virtualne skupnosti, ki nastanejo zaradi komuniciranja posameznika z drugimi posamezniki ali skupinami v virtualnem svetu, ki ga predstavlja internet (Vehovar et al., 1998, str. 39).

Trend zadnjega časa so virtualne internetne skupnosti, kjer obiskovalci nastopajo in komunicirajo s svojimi trirazsežnimi računalniškimi podobami, tako imenovanimi avatarji. Vsak obiskovalec si izbere svojo podobo, jo obleče po svojem okusu in ji določi geste, ki v virtualnem naredijo komunikacijo pristnejšo. Zadnje čase se pojavlja trend približevanja resničnosti, zato nekateri uporabniki celo skenirajo svoje obraze in si sami izdelujejo virtualne podobe.

Tako pripravljene avatarji so pripravljene za vstop v navidezne svetove. Obiskovalci se s pomočjo svojih avatarjev svobodno sprehajajo po mestu in komunicirajo z drugimi obiskovalci oziroma opravljajo obveznosti. Komunikacija z drugimi obiskovalci je lahko govorna ali pa poteka s pomočjo tipkanja. Ponavadi je neformalna in nastaja zaradi interesnega povezovanja oziroma novega načina preživljanja prostega časa.

Virtualne skupnosti postajajo priljubljene zaradi privlačnega okolja, ki ga nudijo. Omenja se njihov socialni pomen, saj članom vzbuja občutek zaupanja in razumevanja in poslovni potencial, ki je posledica zbira informacij o podjetjih, ki nudijo elektronsko komuniciranje. Vrednost ustvarjajo tako za posameznike, člane skupnosti, kot za organizacije, ki so ponudniki izdelkov in storitev (Hagel, Armstrong, 1997, str. 5).

E-Ljubljana.com, komunikacija

V drugi fazi izdelave, ki bo predvidoma nastala 10 - 12 mesecev po začetku delovanja Portala, je predvidena dopolnitev s komunikacijskim stebrom. Z izdelavo virtualne komune bomo obiskovalcem omogočili, da se z virtualnimi podobami sprehodijo po mestu, v njem komunicirajo in opravljajo obveznosti oziroma, se zabavajo.

5. POSLOVANJE V INTERNETU

Internet s svojimi razsežnostmi postaja največje razvijajoče se gospodarstvo sveta. Pričakovanih 529,9 milijona svetovnih uporabnikov v letu 2002 naj bi se v naslednjih dveh letih povzpelo na 709,1 milijona (Klopčič, 2002, str. 9). Visoka kupna moč uporabnikov, ob tem pa relativno majhni stroški e-poslovanja so temelj novo razvijajoče se trgovine.

V obdobju tako imenovane »nove ekonomije« se vse več podjetij zaveda, da se ne bodo mogla izogniti sodobnim trendom poslovanja. Globalizacija poslovanja in hitra rast informacijskih tehnologij omogočajo nove prodajne poti, hitro, preprosto in poceni informiranje ter učinkovito komuniciranje.

Internet kot poslovno orodje lahko vpletemo na številna področja. Med največjimi potenciali za rast in razvoj je njegova uporaba kot prodajni in distribucijski kanal. Elektronsko poslovanje znotraj podjetij pomeni povezavo informacijskih sistemov. Poleg hitrejšega prenosa podatkov (naročila, računi idr.) delovanje poteka z manj napakami, kar vodi do zmanjšanja stroškov in hitrejšega odziva na tržne razmere.

Poslovanje poteka tudi med podjetji in njihovimi kupci, kar pripomore k boljšemu oskrbovanju posameznega kupca. Slednji se z domačega naslonjača izogne vrstam in izgubi časa in denarja za premagovanje fizične razdalje do nakupovalnega centra. Na želeni način si poišče informacije in si ogleda izbor, primerja cene in se odloči za nakup. Podjetja torej s spletnimi predstavitvami skušajo pomagati potencialnemu kupcu, mu nuditi različne informacije in ga pripeljati do nakupa.

Kupcu želijo zagotoviti individualnost. Najbolj specifičen primer e-poslovanja je prodaja obleke, kjer se kupec sreča z več problemi (Interno gradivo Enki & Logon d.o.o., 2001):

- ne more otipati tkanine,
- ne more določiti velikosti oziroma konfekcijske številke,
- ne more pomeriti obleke.

Ti problemi so glavni razlogi, da se uporabniki interneta redko odločajo za nakup obleke in velikokrat zavračajo naročene izdelke. Če že, naročajo znane blagovne znamke, ki jih dobro poznajo. Tudi na tem področju pa internet določa nove smernice.

Spoznavmo primer trgovine Levi's, v San Franciscu, Union Square (Samo za vas, 2002). V trgovini si kupec pomaga s telesnim skenerjem. Laserski žarki otipajo telo in izoblikujejo natančno virtualno podobo posameznika, ki mu preostane le še izbrati najljubši model in barvo, poravnati račun in počakati nekaj dni, da mu dostavijo oblačilo, narejeno po njegovi meri in okusu. Kibernetske kavbojke so le eden od primerov množične proizvodnje, prilagojene posameznemu kupcu. Kažejo smernico, ko načrtovalci izdelave ne bodo usmerjali strojev v tovarni, pač pa stranke s svojimi čisto osebnimi željami in poželjenji.

Posameznik bo s svojo internetno podobo prek interneta naročal obleko in določal prihodnjo modo. Rešitve poslovanja ponujajo razvojne in proizvodne tehnike, kot so oblikovanje dizajna s pomočjo računalnika (angl. Computer Aided Design ali CAD), platformska in

modulska izvedba. To pomeni izginotje dragih skladišč, drage logistike, nezadovoljstva strank, razprodaj. Tovrstno vključevanje strank so uporabili tudi v čevljarški industriji (Adidas, Nike, Selve), kozmetični industriji (Procter&Gable za mešanje šamponov), računalništvu (korporacija Dell), dlje časa je znano pri avtomobilizmu, kaže pa pomen, ki ga internet pridobiva ravno kot dvosmerni medij. Delfska študija, ki jo je leta 1998 objavilo nemško zvezno ministrstvo za raziskovanje, napoveduje, da bodo razvojno-tehnične rešitve, ki bodo omogočale izdelavo po naročilu stranke za običajno ceno, uresničene približno do leta 2007 (Samo za vas, 2002).

Internet torej omogoča elektronsko poslovanje, ki obsega nakupovalne in prodajne postopke s pomočjo elektronskih medijev. Elektronski trgi so plačani elektronski posredniki informacij, ki omogočajo opis in predstavitev informacij o prodajnih izdelkih, potrošnikom omogočajo iskanje informacij in opredelitev njihovih želja in potreb ter neposredno naročanje izbranih izdelkov (Kotler, 1996, str. 771). Spletno trgovanje omogoča:

- pregledovanje informacij o izdelku,
- dinamično spreminjanje cen glede na potrebe,
- prispeva k zmanjševanju razlike med cenami,
- spreminja vlogo kraja pri trženju,
- uporabnikom omogoča hiter dostop do informacij o konkurenčnih izdelkih.

Komercialne strani torej lahko razvrstimo v naslednje kategorije (Hoffman, Novak, Chatterjee, 1995):

- prodajne strani, ki omogočajo neposredno prodajo prek interneta,
- predstavitvene strani, ki nudijo informacije o podjetju,
- plačljive strani, kjer moramo za ogled vsebine plačati,
- prodajna središča, kjer se združuje več spletnih trgovin,
- spletne strani kot »vabe« za obiskovalce, ki usmerjajo na druge strani in
- iskalna spletna mesta, ki omogočajo iskanje zelenih vsebin.

Način pregledovanja vsebin je različen; povezan je s stroški v podjetjih, ki želijo tržiti izdelke prek interneta. Vsem znane statične trgovine, ki izdelke prikazujejo s sliko, vse bolj zamenjujejo napredne tehnologije, ki omogočajo 3D ogled predmetov. Kupec s pomočjo računalniške miške predmet obrača in preskuša (primer Nokie, ki omogoča preizkušanje software mobilnega telefona). Izdelka ne čuti, ima pa občutek, da ga ima v rokah. Prihodnost naj bi tak način nadgradila s fizičnimi občutki, ko bomo predmete s pomočjo pripomočkov dejansko občutili (tip, vonj).

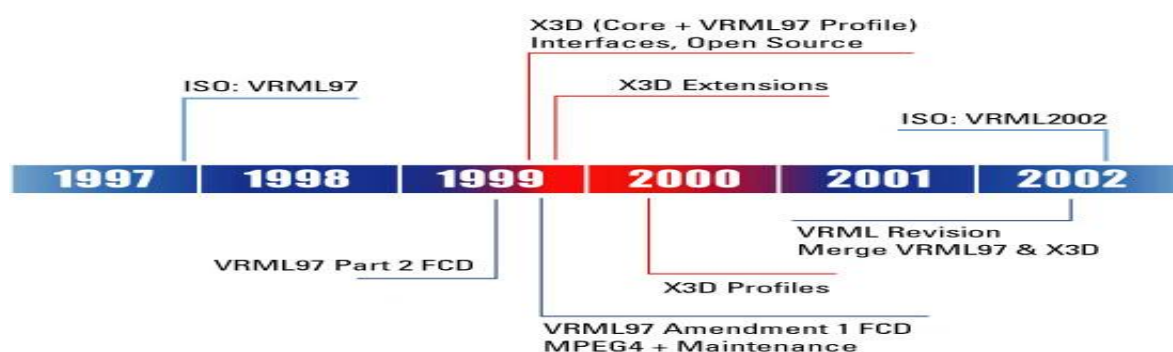
5.1 Tridimenzionalne internetne rešitve za e-trgovine in e-marketing

Živimo v tridimenzionalnem svetu, kjer vizualne podobe zelo vplivajo na naše mišljenje in dojemanje. Zato je razumljivo, da tak svet nastaja tudi na internetu. Interaktivni 3D model prikaže več informacij kot statična slika.

Študije kažejo, da pri vključitvi 3D rešitev na internetno stran povečamo zanimanje obiskovalcev, ki si vzamejo več časa za pregledovanje vsebine. Obiskovalci, ki so ponavadi pasivni opazovalci slik in bežni bralci spremljajočega besedila, tako postanejo aktivni, ker jim omogočimo interakcijo. Greenfield Associates študija (2000) kaže, da se ob pregledovanju 3D vsebin v internetnih trgovinah 70 odstotkov več kupcev odloči za nakup kot v primeru klasične prodaje s pomočjo slik. Kupci vračajo izdelke za 56 odstotkov manj, ker dobijo dovolj informacij in zato niso presenečeni ob dostavi kupljenega izdelka.

V organizaciji Web3D si prizadevajo za enoten odprt standard 3D tehnologije na internetu (X3D), integracijo v brskalnike, vključitev X3D standarda kot 3D elementa v formatu MPEG4, popularizacijo 3D na internetu, razvoj orodij za izdelavo internetnih 3D vsebin in vključevanje novih uspešnih tehnologij na trgu v nove standarde.

Slika 3: Razvoj tehnologij za pregledovanje 3D vsebin



Vir: URL: http://www.web3d.org/fs_pressreleases.htm, 2002.

Objekt 3D, prikazan s poligoni, je definiran z matematičnimi enačbami, zato je lahko tudi manjši od slike 2D, kjer so zapisani položaji točk (angl. pixel) in njihovih barv. Na internetu 3D vsebino lahko izdelamo na več načinov. Prostorsko geometrijo in texture realnega objekta lahko zajamemo s pomočjo laserskih sistemov za skeniranje (Cyberware, Geometrix, Cyra), s stereogrametrijo, z ročnim določanjem prostorskih točk na objektu (Sensable), s projekcijo svetlobne mreže na objekt (3D Metrics) in silhuet (Minolta 3D, Kodak DCS). Objekte lahko modeliramo s pomočjo klasičnih programov za modeliranje in animacijo (3DMax, Maya, Rhino, Lightwave) ali pa z novjšimi metodami zajema objektov in tekstur iz fotografij (RealViz, Canoma). Tako izdelan objekt prenesemo v razvojna programska orodja, kjer določimo interakcijo z objektom (pregledovanje, proženje dogodkov, animacije, povezave, dodajanje zvoka) in dodatno poenostavimo sceno za objavo na internetu (geometrijska in wavelet teksturna kompresija) ter integriramo v HTML ali XML. Težava, ki se pri pregledovanju pojavlja, je, da za prikaz matematičnih enačb modela v sliko na zaslonu potrebujemo dodatni program (Plug-in). Najtežje je prepričati uporabnike interneta, da na svoj računalnik prenesejo in nastavijo plug-in.

Za uporabnike internet ne prinaša samo udobja, prihranka časa in denarja, temveč tudi večjo kakovost življenja, saj je poslovanje prek interneta hitro in preprosto (Cvjetovič, 2000, str. 9). Ker je namenjen uporabnikom, se moramo zavedati nekaterih načel, na katerih temelji dana rešitev (Skrt, 1999, str. 20-23). V prvi vrsti je usmerjenost na uporabnike, da zadovolji njihove potrebe in zahteve, ter interaktivnost, ki se odraža v hitrem dostopu in preprosti uporabi. Sistem mora biti razvit na odprtih internetskih standardih in tehnologijah. Zagotavljati mora varnost transakcij (šifriranje podatkov pri prenosu) in zanesljivo delovanje uporabniškega vmesnika v najbolj razširjenih internetnih pregledovalnikih. Predstavitvene strani morajo biti uporabniško definirane in lepo oblikovane, poskrbljeno mora biti za dinamično generiranje predstavitvenih strani iz podatkovne baze. Vsebina mora biti predstavljena v različnih formatih (.html, .doc, .pdf. idr.) in več jezikovnih podporah za uporabnike iz tujine. Navedene morajo biti avtorske pravice oziroma lastništvo podatkov, njihova kakovost in veljavnost pogodb ter plačilnih pogojev idr. (Waters, 1999, str. 46-48).

Elektronsko poslovanje in trgovanje prek interneta tako postavlja povsem nove temelje v poslovnih odnosih. Najpomembnejša prednost takšnega načina poslovanja so vsekakor manjši stroški, boljši pretok informacij, krajši čas naročanja in dobave, manjše izgube časa posameznikov in številne druge koristi, ki izhajajo iz tega. Slednje so le najbolj očitne, še zdaleč pa ne vse, ki jih prinaša nov in neraziskan svet. Prednosti se kažejo predvsem v izboljšanju kakovosti storitev za uporabnike in zmanjšanju operativnih stroškov poslovanja (Cuzak, 2000, str. 11).

Organizacije z razvojem virtualnih skupnosti vzpodbujajo komunikacijo. Značilne oblike skupnosti, ki povezujejo organizacije, so (Hagel, Armstrong, 1997, str. 119):

- vertikalne skupnosti, ki povezujejo podjetja iz sorodnih ali različnih panog industrije, ki se med seboj dopolnjujejo,
- funkcionalne, ki so osredotočene na določeno poslovno funkcijo, npr. trženje,
- geografske, ki povezujejo organizacije na izbranem geografskem območju,
- skupnosti določene poslovne kategorije, ki povezujejo sorodne vrste podjetij.

Podjetja skušajo s skupnostmi pridobivati člane, jih aktivno vključiti v poslovne procese, v njih krepiti pripadnost članom skupnosti in končno pridobiti dobiček.

Prednosti, ki jih virtualne skupnosti prinašajo podjetjem: so (Hagel, Armstrong, 1997, str. 10):

- manjši stroški za doseganje porabnikov,
- večja nagnjenost porabnikov k nakupom,
- večja možnost ciljnega doseganja potrošnikov,
- večja možnost prilagajanja izdelkov in storitev potrošnikom.

Zaradi učinkovitega trženja podjetja internetno komuniciranje izkoriščajo za graditev pozitivne podobe o podjetju kot organizacijski celoti. Promocijski splet, kot imenujemo tovrstno komunikacijo, izkoriščajo za različne namene (Interno gradivo Enki d.o.o., 2002):

- oglaševanje,
- neposredno trženje,

- pospeševanje prodaje,
- odnosi z javnostmi,
- komuniciranje in informiranje,
- osebna prodaja.

Podjetja komunicirajo s potrošniki, posredniki in drugimi javnostmi zaradi vzpodbuditve nakupa in zagotovitve zadovoljstva kupca. S tržnim komuniciranjem skuša podjetje prodreti v uporabnikovo zavest (stopnja spoznavanja), nato spremeniti porabnikov odnos do predmeta (čustvena stopnja) in ga vzpodbuditi za aktivnost (vedenjska stopnja).

Pojavljajo pa se tudi omejitve, ki onemogočajo doseganje koristi pri uporabi interneta; delimo jih na tehnološke, organizacijske, uporabniške in zakonodajne. Tehnološke so povezane z oblikovanjem ustreznih standardov s področja varnosti, zmogljivosti pri prenosih podatkov in oblikovanjem inteligentnih uporabniških vmesnikov. Organizacijske postavljajo vprašanje, kako vpeljati nove metode poslovanja za večjo kakovost storitev. Največja uporabniška omejitev je v navadah strank, ki niso vajene kupovanja prek interneta. Zakonodaja še ureja področja in s težavo sledi hitremu razvoju tehnologije.

5.2 Poslovni portali podjetij (angl. Enterprise Portals)

Poslovni portali podjetij so ponavadi interne vstopne točke do sistemov za upravljanje odnosov s strankami, obvladovanje dobaviteljev ali upravljanje z znanjem. Namen tovrstnih portalov je podpora posameznim poslovnim procesom (npr. prodaja, trženje ali podpora strankam) in so namenjeni za doseganje posebnih, v naprej določenih ciljev (npr. vzpostavitev centra za samopodporo strank).

Podjetja uporabljajo tudi vertikalne portale (angl. Vertical Portals), namenjene posebnim poslovnim storitvam, in timske (angl. Team Portals) portale, ki podpirajo manjše, zgoščene delovne skupine (npr. projektne skupine), ki vključujejo internet in eksterne udeležence in so ponavadi fokusirani za izmenjevanje informacij in sodelovanje med člani. Poleg teh poznamo še portale za odločanje (angl. Decision Portals), ki združujejo informacije iz različnih analitskih virov in so namenjeni vodstvenim delavcem in tistim zaposlenim, ki pri delu odločajo, portale sodelovanja (angl. Collaborative Portals), ki so osredotočeni na zagotavljanje interakcij med zaposlenimi, strankami in zunanjimi poslovnimi partnerji, in operativne (angl. Operational Portals), ki zagotavljajo preprost in uporabniku prijazen dostop za zaposlene in poslovne partnerje do vseh poslovnih aplikacij (Portal..., 2002).

5.3 Vloga interneta pri poslovanju v Sloveniji

Skoraj polovica (45 %) anketirancev že uporablja storitve prek interneta za bančno/borzne transakcije, tretjina za iskanje dela in pregledovanje prostih delovnih mest, desetina za opravljanje upravnih/uradnih storitev in iskanje informacij o potrošniških pravicah. Nekoliko manjša je uporaba za iskanje zdravniških nasvetov in stikov/razprav s politiki. Pri drugih anketirancih (neuporabnikih) je veliko zanimanje za opravljanje storitev prek

interneta. Polovica anketirancev meni, da bo internet izboljšal položaj (gospodarski) majhnih držav (RIS, 2001).

Delež uporabnikov interneta, ki so v letu 2001 opravili e-nakup, se je v primerjavi z letom 1998 bistveno povečal. Nakup v Sloveniji je opravilo 24 % (leta 1998 samo 14 %), v tujini pa 21 % (leta 1998 pa 24 %), kar seveda ne dokazuje zmanjšane obsega v tujini, ampak o spremenjeni strukturi uporabnikov interneta. Od sodelujočih v anketi četrtnina (25 %) meni, da je verjetno, da bo v naslednjih pol leta opravilo e-nakup v Sloveniji in dobri četrtnini (27 %), da bo opravila e-nakup v tujini. Več kot polovica meni, da je malo verjetno, da bo opravila kakšen e-nakup v tujini ali Sloveniji. V celoti gledano so anketiranci bolj zadovoljni z nakupovanjem na tujih spletnih straneh kot na domačih, s katerimi je nezadovoljna kar petina e-kupcev. Največja težava kupovanja prek interneta v Sloveniji je - po mnenju tretjine e-kupcev - nenehno pošiljanje reklamnih materialov potem, ko je kupec že obiskal trgovčovo spletno stran. Četrtnino tudi moti, ker spletna stran on-line trgovine ni prijazna do uporabnika, ker stroški dostave in nabave niso jasno določeni in ker je mogoče plačati le s kreditno kartico (RIS, 2001).

E-Ljubljana.com, poslovanje

Virtualnost Ljubljane bo nudila tudi spletno trgovanje. Načrtujemo izdelati nadaljevanje virtualnih prikazov, izdelavo virtualne nakupovalne ulice oziroma centra. Načrtujemo tudi sodelovanje z družbo BTC, d.d., pripravo tehnologij, ki omogočajo virtualno nakupovanje, izbor najmanj 15 trgovskih podjetij, ki nudijo e-poslovanje in vključitev v center. Težnja je, da bi se vključila podjetja, ki nudijo celovito e-poslovanje, kar pomeni predstavitev izdelkov, možnost naročila in plačila na internetu in izdelano logistiko dostave.

Izdelava se povezuje z željo po uvajanju sodobnih možnosti e-trgovanja. Predstavitev izdelkov naj bi s časom postala tridimenzionalna, kar pomeni, da kupcu omogočimo ogled predmeta iz različnih zornih kotov, možnost spreminjanja po lastni želji (npr. menjava barve), možnost preskušanja izdelka ipd.

Na tak način želimo izkoristiti prednosti, ki izhajajo iz okolja virtualnih skupnosti:

- manjše zahteve po gradnji poslovalnic v fizičnem svetu,
- širši geografski doseg,
- zmanjševanje vloge posrednikov,
- prijaznejši in zanesljivejši e-nakup.

6. OGLAŠEVANJE V INTERNETU

6.1 Sponzorstvo v internetu

Večina brezplačnih vsebin se na internetu financira s pomočjo sponzorjev. Ti s finančnimi sredstvi podprejo nastajanje informacij, ki so deloma povezane z dejavnostjo sponzorja. Sponzor se med besedilom oziroma ob njem pojavlja z oglasom, ki vabi obiskovalce na spletne strani sponzorja. Na ta način se predstavlja in povečuje obiskanost lastnih spletnih

strani. Sponzor na ta način doprinaša k svojemu dobremu imenu, zaradi nevsiljivosti z oglaševanjem pa pridobiva na poznavanju uporabnikov.

E-Ljubljana.com, sponzorstvo

Portal Ljubljana se bo zgradil s pomočjo sponzorskih sredstev. Predvideno število sponzorjev je od tri do pet. Podjetja naj bi v fazi izdelave zagotovila sredstva in v zameno ob začetku delovanja pridobila pravico do:

- reklamni napis in povezavo na spletno stran na vstopni strani portala in vseh podstraneh Virtualne Ljubljane,
- oblikovanja podportala v stebru Informacije (predlaga se posredno reklamiranje; sponzor zagotovi splošne informacije iz področja delovanja, obenem pa reklamira svoje ime),
- postavitve fasad v Virtualni Ljubljani in možnosti vstopa v prostore,
- nagovora uporabnikov v stebru O strani,
- objave logotipa v stebru O strani.

6.2 Oglaševanje v internetu

Začetki oglaševanja v internetu segajo v čas, ko le-ta še ni postal komercialen. Že v letu 1990 je komunikacijski servis Prodigy uvedel oglaševanje kot eno izmed oblik prihodka. Drugi servisi so s tovrstno dejavnostjo začeli pozneje.

Za začetek oglaševanja v internetu štejemo leto 1994, ko je ameriška odvetniška družba Canter and Siegel poslala v prek 7000 novičarskih skupin oglas za posredovanje pri pridobitvi zelene karte za ZDA (Zeff, 1997, str. 16). Oglaševanje je naletelo na neugodne odzive. Ugodnejša se je izkazala akcija podjetja Wired, ki je istega leta začelo izdajati internetni časopis Hot Wired, oglaševali pa so predvsem s pasicami.

Vedno več uporabnikov interneta je krepilo njegovo oglaševalsko funkcijo. Namen tovrstnega oglaševanja je, da bi s posredovanjem informacij o izdelku ali storitvi vplivalo na prodajno kupno transakcijo (Zeff, 1997, str. 7). Omogoča namreč nakup, ki naj bi postal končni cilj oglaševanja. Optimalni cilj je namreč privabiti kupce na spletne strani in jim tam neposredno nekaj prodati (Christy, 2000). Za učinkovito oglaševalsko akcijo pa mora podjetje poznati cilje oglaševanja, navadno obvestiti, prepričati ali spomniti, poznati mora ciljni trg in proučiti njegove nakupne motive.

6.2.1 Internet kot enosmerni dopolnilni medij

V okviru medijskega spleta lahko internet učinkovito zagotavlja podporo tradicionalnim medijem. Pri tovrstnih strategijah se na spletu praviloma uporablja identične kreativne rešitve kot v tradicionalnih medijih, poudarek je na »cross-media association« ter kataloški predstavitvi izdelkov ali storitev na ciljnih straneh oglaševanja (angl. branding, leads). Vendar pa se v takem primeru internet uporablja predvsem kot tradicionalni enosmerni (angl. push) medij, ki ima to prednost, da oglaševalcem s svojo stalno prisotnostjo

omogoča, da neprenehoma »tržno komunicirajo« prek svojih spletnih strani. Uporabniki prek pasic pa preidejo na ciljne strani oglaševanja, praviloma korporativne spletne strani podjetja.

6.2.2 Internet kot interaktivni medij (angl. pull)

Strategije, ki za razliko od prej opisane izrabljajo poleg neprekinjene prisotnosti medija tudi interaktivnost (potencial dvosmerne komunikacije), so kompleksnejše in praviloma precej učinkovitejše. Vključujejo pozive uporabnikom (angl. reward, call for action), da vstopijo v globljo komunikacijo z naročnikom, zbiranje baz podatkov o naročnikih, segmentacijo uporabnikov in v nadaljevanju tudi personalizirano komunikacijo na podlagi poprej zbranih privolitev.

6.2.3 Povezovanje interneta in tradicionalnih medijev

Poleg komunikacijske strategije na strani interaktivnih medijev, ki pogosto prehaja v druge poslovne procese, je v okviru oglaševanja nadvse pomembno povezovanje med tradicionalnimi in interaktivnimi mediji. Praviloma poteka na dva načina:

1. **Spletna stran kot nadgradnja izpostavitvi v tradicionalnih medijih.** Glede na to, da so tradicionalni mediji bolj ali manj omejeni na kratkotrajno izpostavitvev (angl. exposure), je spletna stran oglaševalca odlična nadgradnja osnovne informacije, ki jo posreduje prek tradicionalnih medijev. Pri tem je ključno, da se spletni naslov (www.oglasivalec.com) pojavlja v vseh oglasih v tradicionalnih medijih.
2. **»Podpihovanje« akcije.** Spletne tehnologije in interaktivne kreativne rešitve z multimedijskimi učinki omogočajo nadvse odzivne podpihovanje (angl. teasing) akcije, ki so predhodnice glavnini kampanje, ki sledi v tradicionalnih medijih in/ali na spletu.

Pozitivna lastnost internetnega oglaševanja je možnost sledenja. Oglaševalec ima po eni strani možnost spremljati obiske in odzive uporabnikov, po drugi pa lahko beleži odzive s strani obiskovalcev o predmetu oglaševanja. To daje možnosti, da oglaševalec akcijo prilagaja potrošnikom.

Internetno oglaševanje je ciljno usmerjeno. V ta namen se v internetnih iskalnikih uporablja osnova ključnih besed. Hkrati ponudniki internetnih storitev na različne načine beležijo potrebe uporabnikov in le-te posredujejo oglaševalcem.

6.3 Možnosti oglaševanja

Vzpostavitev lastne internetne strani pomeni prvi korak k oglaševanju. Težava nastane, ker svetovni splet gostuje nepregledno množico predstavitvenih mest. To povzroča težavo posameznikom, ki se želijo predstaviti in skušajo pritegniti pozornost uporabnikov. Pojavi se potreba po prepoznavnosti.

6.3.1 Elektronsko sporočilo

Možnosti oglaševanja so različne. Prva je možnost uporabe elektronske pošte, ki je najbolj zastopana storitev interneta. Uporabnik prejme elektronsko sporočilo s promocijskim namenom. Prizadevanja oglaševalcev potekajo v smeri iskanja primernih naslovnikov in oblikovanja ustreznih sporočil. Ločimo več oblik:

- oglaševanje pri uporabi brezplačne elektronske pošte,
- oglaševanje v elektronskih časnikih podjetja,
- oglaševanje v diskusijskih in poštnih seznamih.

Oglaševanje prek elektronske pošte je priljubljeno zaradi majhnih stroškov in preprostosti. Tehnologija namreč omogoča, da v nekaj sekundah na več elektronskih naslovov pošljemo izbrano sporočilo. To je privedlo do vsiljivosti oglaševalcev, ki pošto pošiljajo tistim, ki vsebin ne želijo. Pomembno je, da pred pošiljanjem reklamnega sporočila oglaševalec za to pridobi dovoljenje naslovnika. Z nezaželeno pošto namreč tvega negativne posledice.

Včasih je ločnica med zaželeno in nezaželeno pošto težko določljiva. V podjetju možnost, da uporabljajo oglaševanje z nezaželeno pošto, lahko preverijo z odgovori na spodaj navedena vprašanja. Če je odgovor vsaj enkrat »da«, mora podjetje preveriti način oglaševanja (Messagenedia, 2001).

- Ali je mogoče, da je nekdo prijavljen na seznam za prejemanje elektronske pošte po pomoti, ali pa da nekdo prijavi na seznam tretjo osebo?
- Ali ste prepričani, da si vsakdo, ki je pri vas nekaj kupil, želi prejemati tudi vašo elektronsko pošto?
- Ali je odjava s seznama preprosta in nedvoumna?
- Ali seznam naslovnikov ponujate oziroma prodajate drugim uporabnikom?

Da bi se izognili pošiljanju nezaželene pošte, je priporočljivo, da podjetje izbere eno naslednjih možnosti (Messagenedia, 2001):

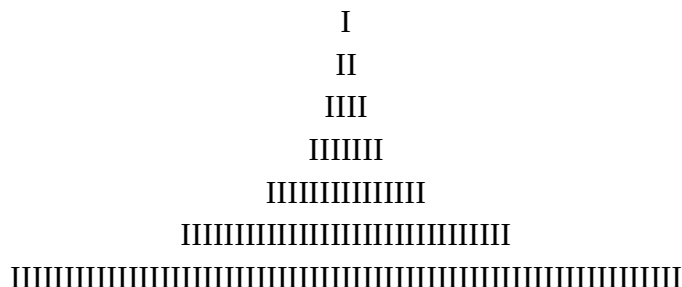
- prostovoljen vstop z dodatno potrditvijo, ko se uporabnik sam odloči za prejemanje sporočil, a mora pred rednim prejemanjem to dodatno potrditi,
- prostovoljen vpis v seznam prejemanja sporočil, kjer se uporabnik sam vpiše v seznam naslovnikov,
- v primeru, da se naslovnik ni sam vpisal v seznam, se mu omogoči prostovoljen izstop.

Kot najprimernejši se je izkazal prostovoljen vstop z dodatno privolitvijo. Rešuje namreč težavo vpisa s strani tretje osebe. Tak način je tudi eden izmed cenovno najbolj učinkovitih načinov oglaševanja, a le, ko se uporablja ustrezno in v skladu s pravili.

6.3.2 Virusno trženje

Virusno trženje označuje različne strategije, ki vzpodbujajo posameznike, da razširjajo tržna sporočila kar najširšemu krogu ljudi (Wilson, 2001). Izraz sta med prvimi uporabila Steve Jurvetson in Tim Draper med spremljanjem hitre rasti servisa Hotmail. Sistem izkorišča

Slika 4: Prikaz virusnega trženja



Oglaševanje na način virusnega trženja ponuja ugodne rezultate ob majhnih stroških, zato postaja vse bolj priljubljena oblika oglaševanja. Omeniti velja njegove negativne lastnosti, povezane s težavami pri spremljanju učinka, pomanjkljivim nadzorom nad širjenjem, možnostjo kršitve zasebnosti ipd.

Oglaševanje z malimi oglasi se odlikuje s preprostostjo uporabe. V primerjavi z malimi oglasi v klasičnih medijih so ti nadgradljivi z video in zvočnimi zapisi, kar jim daje razpoznavnost.

Pasice so manjše grafike pravokotne oblike, postavljene na določeno mesto na spletni strani. Skušajo pritegniti pozornost uporabnika in ga vzpodbuditi k interakciji - omogočajo mu klik, ki pomeni povezavo na spletno stran oglaševalca. Opravljajo torej vlogo hiperpovezav.

- Statične - ne omogočajo animacije.
- Animirane - pozornost skušajo pritegniti s pomočjo animiranih prikazov.
- Pasice v HTML obliki - niso v obliki posamezne grafike, pač pa jih sestavlja vrsta ukazov v HTML obliki.
- Pasice v funkciji mini spletne strani - omogočajo mini spletno mesto z vsemi možnostmi. Uporabniku ni treba zapuščati območja pasice, saj se zahtevane vsebine prikazujejo kar znotraj nje.
- Pasice z možnostjo izvedbe transakcij - omogočajo več možnosti znotraj pasice, od prikaza informacij do izvedbe prodajnih storitev.
- Večpredstavne pasice - vsebujejo več večpredstavnih elementov. Vsebujejo video in glasbene zapise, prikaze 3D svetov in predmetov ipd.

Negativna lastnost pasic je podaljševanje nalaganja strani. Kritiki jih označujejo kot ponesrečen prenos klasičnih oglaševalskih načinov v internet. Raziskave celo kažejo, da se delež klikov na pasice z leti zmanjšuje, od 2,5 % v polovici 90-tih let do 0,36 % leta 2000 (Nielsen Netratings, 2000).

6.3.5 Gumbi

Gumbi so podobni pasicam, le da so bistveno manjši. Njihov namen je pritegniti opazovalca, da klikne nanje, kar pomeni povezavo na oglaševalčevo spletno stran. So preprosti prikazi s kratkim besedilom.

6.3.6 Povezave besedil

Ločimo notranje ali zunanje povezave: prve služijo preskokom v isti spletni strani, druge pa uporabimo, kadar stran poleg besedila vsebuje tudi slike in razne večpredstavitvene dodatke. V takem primeru stran razdelimo na več samostojnih, ki jih povežemo s hiperpovezavami. Tako dosežemo hitro odpiranje izbranih strani in izboljšamo preglednost. Svoj namen dosežejo, ko jih obiskovalci dejansko uporabijo.

6.3.7 Vmesni oglasi

So oglasi, ki se uporabniku prikazujejo med brskanjem. Ločimo dve osnovni obliki: oglasi, ki se odprejo v novem oknu, in oglasi znotraj obstoječega okna. Oglasi navadno izkoriščajo mrtev čas med nalaganjem izbranih strani in tako pritegnejo uporabnikovo pozornost. Zaradi avtomatskega prikazovanja niso priljubljeni, saj so za uporabnike pogosto vsiljivi. Njihov cilj je povečati prepoznavnost blagovne znamke, povečanje prometa na spletnih straneh ipd.

6.3.8 Nagradne igre

Podjetja pripravljajo nagradne igre z namenom pospeševanja prodaje. Navadno mora obiskovalec odgovoriti na nekaj preprostih vprašanj.

Na tak način podjetje povečuje promet na spletnih straneh, obiskovalca »prisili« v pregled ponudbe (vprašanje se navadno nanaša na izdelke, ki se predstavljajo na spletni strani), ga motivira za ponoven obisk (pregled rezultatov žrebanja) in pridobiva njegove osebne podatke (sodelovanje v nagradnem žrebanju). Podjetje lahko organizira nagradne igre tudi z namenom pridobivanja povratnih informacij o izdelkih.

6.3.9 Iskalniki

Internet je zbir številnih spletnih mest. Da najdemo iskane vsebine, si pomagamo z iskalniki (npr. Google, Alta Vista, Yahoo!, Slowwenija, Matkurja, Eon). Ti so torej posebne spletne strani, ki po vnosu ključnih besed v obrazec na spletni strani iskalnika s posebnimi programi iščejo izbrane vsebine. Rezultat iskanja je spisek internetnih naslovov s kratkimi opisi, ki zadovoljujejo uporabnikove potrebe. Uporabnik izbere spletno mesto in se nanj poveže s klikom na opis.

Lastnik spletnega mesta mora poskrbeti, da se njegov naslov pojavi v vseh pomembnih iskalnikih. To odpira možnosti, da je na v svetovnem spletu opazen in obiskan. Pripraviti mora kratek opis spletnega mesta, ki pregledovalca navduši za obisk.

6.3.10 Partnerski programi

Partnerski programi (angl. Associate Programs) oziroma večstopenjsko trženje (angl. Multi-Level-Marketing) so novejša oblika sodelovanja med podjetjema, naročnikom in izvajalcem. Na eni strani stoji prodajalec, kot nosilec programa, ki prodaja izdelke ali storitve prek interneta, in drugi partnerji, ki na svojih spletnih straneh oglašujejo za prodajalce. Partnerji postanejo neke vrste zastopniki prodajalčevih izdelkov. Prodajalec plačuje partnerju v zameno za promet, ki vodi od partnerskih mest na mesta prodajalca, provizijo. Partnerski programi torej razvijajo plačevanje po učinku; npr. Amazon.com kot nosilec partnerskega programa plača partnerju le, ko kupec, ki je prišel s partnerjeve strani, opravi nakup.

Partnerske programe uporabljajo na različne načine:

- za opravljen nakup,
- za klik na povezavo,
- za akcijo obiskovalca,
- za pridobljenega kupca,
- za večstopenjska plačila.

6.4 Dinamični spletni oglasi

Dinamični spletni oglasi se odlikujejo z zmožnostjo samodejnega osveževanja oglasa glede na vsebino spletne strani oglaševalca v realnem času. Idealni so za vse oglaševalce s spletnimi stranmi, katerih vsebina se redno spreminja. Razmerja med prikazi oglasa in kliki na oglas lahko bistveno dlje obdržijo nespremenjeno raven. Tovrstni oglasi so primerni za vse oglaševalce, ki z akcijo na internetu želijo uporabnike opozoriti na ažurnost svojih spletnih strani. Učinkoviti so tako pri promociji spletnih časopisov in malih oglasov kot tudi za oglaševanje vseh vrst spletnih licitacij. Spletni trgovci pa lahko s tovrstnimi oglasi uporabnike redno in na preprost način obveščajo o svojih aktualnih ponudbah. S pomočjo HTML oglasov je mogoče internetne uporabnike usmerjati na reden obisk oglaševalčevih spletnih strani, saj uporabniki, izpostavljeni tovrstnim oglasom, hitro spoznajo, da se vsebine spletnih strani redno osvežujejo.

6.5 Merljivost internetnih obiskov

Z razvojem oglaševanja v okviru interneta se je pojavilo vprašanje oglaševalskega učinka. Ta je v internetu merljiv in tako pomemben kazalec učinkovitosti in priljubljenosti. Merljivost omogoča načrtovanje in vrednotenje učinkov oglaševalske akcije.

V internetu obstajajo različni cenovni modeli oglaševanja: od tistih, ki zaračunavajo fiksno ceno glede na število prikazov oglasov, do tistih, ki zaračunavajo oglaševanje glede na število neposrednih nakupov. Težava je v omejenosti spletnega oglaševanja, ki zanemarija dejstvo, da število prikazov oglasov ni nujno enako številu ljudi, ki je videlo oglas oziroma: število klikov oglasov ni enako številu videnja reklamnih sporočil.

V svetu najpogostejša oblika cenovnega modela je plačilo cene za tisoč vtisov (angl. Cost Per Mille ali CPM), ki označuje ceno za prikaz enega oglasa tisočkrat. V Sloveniji prevladuje fiksna cena, ki jo oglaševalec plača za zakupljeni prostor. Omenjeni način je za Slovenijo primeren, ker je spletno oglaševanje še v oblikovanju, zato ponudnik oglasnega prostora težko natančno določi število vtisov. Hkrati je ta oblika primernejša za manj obiskovalcev. Možnih je več načinov oglaševanja v iskalnikih, ki imajo veliko prometa. Možnosti so: oglaševanje v določenih kategorijah, iskanje po ključnih besedah idr. Za oglaševalce je najugodnejša oblika plačilo glede na število klikov oglasa (CTR). Po tej metodi je plačilo opravljeno, ko uporabnik klikne oglasno sporočilo. Težava tega načina je nepriznavanje vrednosti oglaševanja, ki prinaša k prepoznavnosti blagovne znamke.

Ker je neposreden učinek oglaševanja izmerljiv, nekateri oglaševalci ponudnikom oglasnega prostora plačujejo le, če je bil opravljen nakup (angl. Pay Per Purchase). Večina spletnih občil temu načinu ni naklonjena, saj tako postanejo popolnoma odvisni od ustvarjalnosti oglasne pasice in zanimanja za določene izdelke. Pri tovrstnem načinu oglaševanja je zanemarjeno dejstvo, da oglasne pasice izoblikujejo večjo prepoznavnost blagovne znamke.

6.6 Internetno oglaševanje v Sloveniji

Zaključni rezultati oglaševanja leta 2001 kažejo, da se je internetno oglaševanje dokončno uveljavilo kot sestavni del tržnega komuniciranja pri večini tradicionalnih oglaševalcev, ki imajo spletne strani, tudi v Sloveniji. Lani je v Sloveniji spletni oglaševalski trg pospešeno dozoreval, kar je razvidno v številnih segmentih na strani ponudbe in povpraševanja, predvsem pa v povečanju vlaganj v spletno oglaševanje.

Neto ocena vloženih sredstev v spletno oglaševanje je bila konec leta 2001 okoli 130 milijonov SIT. Od tega še vedno prevladuje klasično oglaševanje pasic (91 %), medtem ko preostali del zavzemajo naslednje oblike: oglaševanje s ključnimi besedami (4 %), sponzorstva (4 %) in e-pošta oglaševanje (1 %). (Spletno oglaševanje v Sloveniji, 2002)

Podatki ankete o oglaševanju v internetu (RIS, 2001) kažejo, da so skoraj vsi sodelujoči v anketi (99 %) že opazili kak URL spletni naslov v oglasih klasičnih medijev. Tri četrtine (75 %) pa jih je na tej osnovi spletne oglase oziroma strani tudi že uporabilo, to je, vtipkalo

URL naslov v svoj pregledovalnik. To dokazuje, da mora podjetje tudi s svojim klasičnim trženjem podpirati spletno trženje in ju sinergijsko združevati na vseh ravneh. Podjetja, ki v klasičnih oglasih svojega URL naslova ne prikazujejo, izgubljajo dolgoročno pomembne dobičke. S pomočjo spleta bi namreč ob manjših stroških ter ob pravilni uporabi lahko pretvorili sorazmerno veliko več potencialnih strank v stranke.

Pregled po panogah in ključnih oglaševalcih v letu 2001 kaže, da je največji del spletne oglaševalske pogače pripadel telekomunikacijski panogi (37 %), sledita avtomobilizem (29 %) in finance (17 %), druge panoge pa so dosegle manj kot 10 % delež; turizem (6 %), kozmetika (5 %), široka potrošnja (4 %) in tehnologija (2 %). Skoraj polovica naštetih akcij naj bi ustvarjala zanimanje prek spletne promocije izdelkov in storitev, ki pogosto vključujejo mini tržne raziskave in zbiranje uporabniških baz podatkov ter privolitve v nadaljnjo personalizirano obveščanje prek elektronske pošte. Med preostalimi ima največji delež ustvarjanje prometa, t.j. generiranje obiskov na spletnih straneh (27 %), ki sodi med preprostejše cilje in je osnova za nadaljnjo komunikacijo med oglaševalcem in uporabnikom na ciljnih straneh oglaševanja. Promocija nagradnih iger in oglaševanje blagovnih znamk zavzemata po 10 % delež, najmanjši delež, 4 %, pa se je v letu 2001 nanašal na prodajo prek interneta. Povprečna akcija je potekala dober mesec (32 dni). Pri oglaševanju prek oglasnih pasic je bila stopnja klikov 0,85 %, kar precej višja pa (2 - 10 %) pri izvirnih multimedijskih in interaktivnih flash kreativnih rešitvah. Na pomembnost izdelave aktivnih oglasnih vsebin kaže podatek, da neupadljive gif pasice dosegajo tudi man kot 0,5 % stopnjo klikov. (Spletno oglaševanje v Sloveniji, 2002)

V letu 2002 je pričakovati ključen prehod od uporabe interneta kot podpornega medija v oglaševalskih akcijah k oblikovanju razširjenega poslovnega okolja. Z naglim širjenjem števila domačih uporabnikov, povečanjem poslovne uporabe, kot tudi prodaje prek spleta, se številnim podjetjem odpirajo nove možnosti, ne le v uporabi interneta kot dodatnega informacijskega in komunikacijskega, temveč tudi kot transakcijskega in distribucijskega okolja.

Z razširitvijo tradicionalnega trženja in integracijo e-poslovanja se posledično odpirajo nove priložnosti tudi v segmentu tržnega komuniciranja na spletu. Dejstvo, da je internet interaktiven medij, ki zagotavlja neposredno in takojšnjo nadgradnjo izpostavitvi spletnim oglasom v stroškovno učinkovito zbiranje podatkov o potencialnih kupcih, on-line prodajo, gradnjo on-line skupnosti ipd., omogoča pa tudi neposredno uresničitev poslovnih ciljev.

V splošnem naj bi v prihodnje internetno oglaševanje zaznamovale številne akcije, katerih cilj bo zbiranje uporabniških baz podatkov z namenom nadaljnjega personaliziranega komuniciranja. Glede na to, da je internet pri slovenskih uporabnikih še vedno zelo odziven medij (do 100 % višje odzivnosti kot v ZDA), gre za stroškovno učinkovito zbiranje ključnih informacij o potencialnih kupcih in segmentacijo ciljnih skupin. Med največjimi oglaševalci bo druga pomembna usmeritev gradnja e-skupnosti in oglaševanje blagovnih znamk, kjer sta bili že v letu 2001 dejavni predvsem telekomunikacijska in avtomobilistična panoga. S povečanjem uporabnikov interneta, ki dostopajo do interneta od doma (gospodinjstva), pa vstopajo tudi številne druge panoge v segment končne potrošnje. Tretja

pomembna skupina so spletni trgovci, katerih temeljni cilj je pospeševanje prodaje. Glede na rast prodaje domačih spletnih trgovcev so verjetno upravičena pričakovanja, da bo prav segment neposredne prodaje v prihodnjem letu pridobil največji relativni delež v interaktivnem kolaču. Največji slovenski oglaševalci napovedujejo, da bodo v letu 2002 za internet namenili 5,4 % proračuna za tržno komuniciranje (podobno kot za plakate) (Spletno oglaševanje v Sloveniji, 2002).

E-Ljubljana.com, oglaševanje

Raziskave, ki so jih izvedli v ZDA (Strmole, 2001, str. 26) kažejo, da ima dan povprečnega mladostnika 28 ur. Mladostniki preprosto nimajo več časa, da bi gledali in poslušali reklame. Na oglase gledajo z veliko razdaljo; po eni strani so seznanjeni z marketinškimi načini in prijemi, po drugi pa jim je v medijih sumljivo vse, kar je že na daleč videti komercialno.

Tako je zadnje desetletje polno primerov, ko so podjetja izpeljala oglaševalsko akcijo in na koncu izgubila svoj delež. Zato postajajo vse bolj sodobne neklasične komunikacijske poti, od gverilskega do virtualnega marketinga. Veliko podjetij stavi na pomen zabave, dogodkov in različnih tekmovanj.

Internet postaja vse bolj uporabno orodje. Fantje ga uporabljajo bolj za zabavo in spoznavanje, dekleta pa so uporabniška in jih zanima, kakšno korist bodo imela od obiska določene strani. Med razgovori s potencialnimi oglaševalci v Portalu Ljubljana prevladuje ugotovitev, da slovenska podjetja vidijo internet še vedno kot orodje mladih (Interno gradivo Enki d.o.o., 2002).

Portal Ljubljana je tržno zasnovano spletno mesto. Del prihodka priteka z naslova oglaševanje. Oglaševanje v Portalu bo v začetku namenjeno predvsem sporočanju mladim, vključevalo pa bo tudi sporočila starejšim. Podjetjem bomo omogočili posredno oglaševanje prek zabave, nagradnih iger, anket idr. Možnosti oglaševanja bodo različne in se bodo prilagajale potrebam in trendom, tako v svetu, kot v Sloveniji.

V začetku delovanja bo Portal nudil naslednje načine oglaševanja:

a). Klasični načini:

- logotip na vstopni strani,
- oglaševanje prek pasic,
- nagradna igra,
- nagrada n-temu obiskovalcu,
- zabavne igre.

Klasični načini so že znane tehnike oglaševanja v slovenskem spletu. Uporabili jih bomo, ker dobro izkoriščajo oglaševalske možnosti, hkrati pa so to znani načini spletnega oglaševanja in zato lažje predstavljeni podjetjem.

Prvi dve možnosti nudita prikaz oglasa s pomočjo pasic, ki bodo lahko aktivne ali pasivne z omejitvijo njihovega obsega zaradi časa nalaganja strani. Možnost od 3 do 5 nudijo posreden način reklamiranja, kjer uporabnik med igro spoznava oglaševalsko sporočilo.

b). Novi načini

1. Oglaševanje preko oglasnih tabel

V virtualnem svetu oglasne table lebdiijo v prostoru. Podobnost lahko iščemo z obcestnimi tablami. So neke vrste aktivne ali pasivne pasice, ki s sporočilom nagovarjajo mimoidoče avatarje. Težava je čas nalaganja, ki se z večjim številom tabel zelo podaljša.

2. Avatarji

Avatarji, oblečeni v oblačila oglaševalca, se bodo prosto sprehajali po mestu in bodo tako že s samo prisotnostjo vzbujali zanimanje. Izdelani bodo lahko kot roboti, ki bodo nagovarjali mimoidoče in jim predstavljali ponudbo.

3. Izdelava virtualnega komunikacijskega centra

Na izbranem mestu se izdelava virtualni center oglaševalca. V njem se združujejo avatarji, katerim je skupno zanimanje za izdelek ali podjetje, ki se predstavlja v centru. Med ogledom izdelka avatarji komunicirajo med seboj, si izmenjujejo mnenja in le-ta pošiljajo oglaševalcu, ki na tak način dobiva povratne informacije o izdelku. Podjetje, ki je lastnik tovrstnega središča, obiskovalcem ponudi knjigo gostov in jih zabava z raznovrstnimi dogodki. Izdelani roboti skrbijo za predstavitve, vse s trdom, da obiskovalec opravi on-line nakup oziroma pove povratno mnenje o izdelku.

4. Zakup prednjih slik izbranih stavb

Oglaševalec, ki ima v realnem prostoru poslovni prostor, le-tega lahko postavi v virtualno sceno. Izdelava se izložba in prilepi na stavbo. Tako ima obiskovalec občutek, da se sprehaja po resničnem svetu. S klikom na izložbo lahko vstopi v trgovino ali poslovni prostor in v njem opravi nakup ali storitev.

5. Sponzoriranje virtualnih možnosti

Zaradi visokih cen tehnologije, ki omogoča virtualne ogleda, so vedno dobrodošli sponzorji. Ti omogočijo akcije in se predstavijo med njihovim izvajanjem.

- Sponzoriranje virtualnih umetniških razstav
- Sponzoriranje virtualnega ogleda mesta
- On-line igre.

Različne možnosti oglaševanja se bodo prilagajale potrebam in željam naročnikov. Težilo se bo k uvajanju novosti in izkoriščanju možnosti, ki jih tehnologija nudi. Izogibati se bo potrebno standardiziranim vzorcem ter iskati najprimernejšo oglaševalsko možnost za posameznika.

SKLEP

Internet kot dvosmerni medij prevzema vodilno vlogo v procesu informiranja. Poslovnim subjektom na eni strani nudi celovit proces v smeri doseganja potrošnika, od informiranja do nakupa, po drugi pa povezuje podjetje, partnerje in potrošnike. Vse to mu daje pomen na področju poslovanja. Komuniciranje je uveljavljeno, pristno in preprosto. Vse več je izobraževanja na daljavo, ki z internetom dobiva nov pomen. Uveljavlja se celo oglaševanje, ki ravno zaradi možnosti spremljanja kupčevih želj, oblikuje nove razsežnosti.

Vseeno internet ostaja orodje. Zavedamo se digitalizacije in se čutimo razpeti med dva svetova, realnega in virtualnega. To nam predstavlja omejitve, ki se najbolj odražajo v zadržanosti pri trgovanju. Zavedajoč se tega, podjetja že skušajo virtualno približati realnosti. Nastajajo prvi virtualni svetovi, ki uporabnikom nudijo visoko mero interaktivnosti ter jim ustvarjajo okolja, s katerimi se zlahka identificirajo. V svetovih na internetu tako posamezniki, ki se predstavljajo z avatarji, lahko že živijo, poslujejo, se družijo, zabavajo, izobražuje idr. Razvijajo se tehnologije, ki z vplivanjem na živčni sistem posameznika virtualno obogatijo s fizičnimi občutji. Razvoj vodi k izničenju meja med realnim in virtualnim.

Vpliv e-poslovanja je revolucionarno spremenil desetletja stara poslovna pravila. Podjetja za izkoriščanje novih poslovnih priložnosti in ustvarjanje vrednosti uporabljajo nove poslovne modele in dinamične strategije, ki delujejo predvsem na treh področjih: povečanju prihodkov, zmanjšanju stroškov in izkoriščanju nemerljivih sredstev. Osnovna načela e-poslovanja – avtomatizirani procesi, poslovna transparentnost, centralizirani postopki, zaključen sistem programske opreme – ostajajo enaka, a se bodo v prihodnje koristile povečevale z nadaljnjim tehnološkim razvojem.

Raziskave slovenskega področja kažejo, da internet postaja priljubljen in uporabljan. Tega se zavedajo številna podjetja, ki se predstavljajo na spletu. Velik delež podjetij z dostopom do interneta in lastnimi spletnimi središči Slovenijo uvršča med najrazvitejše evropske države. Žal le po številu, saj je delež tistih, ki strokovno, oblikovalsko dodelano, predvsem pa uporabniku prijazno nudijo svoje predstavitve, veliko premajhen. Številni, ne pa vsi, se že zavedajo, da internet ni le postranska predstavitev, da spletna predstavitev ni nekaj nepomembnega. Taki skrbijo za ažurnost strani, hkrati pa nudijo tehnologije, ki obiskovalcu omogočajo opravljanje dejavnosti. Mnogi internet uporabljajo celo v prodoru na tuje trge in tako premagujejo slovensko majhnost. Kmalu pa se nam obeta prvi virtualni svet, s katerim se bo Slovenija postavila ob bok tistim evropskim centrom, ki so se svetu in državljanom predstavili v najsodobnejših tehnologijah.

Virtualni svet – Virtualna Ljubljana je poskus izoblikovati področja interneta za slovenske uporabnike. Poslovanje, komuniciranje, izobraževanje in oglaševanje so področja, ki se bodo predstavila na nov, uporabniku prijazen način. Potrebna bo visoka prilagodljivost

uporabniškim zahtevam, da bodo navedena področja zaživela v novi luči ter zagotavljala ugodje po eni strani, po drugi pa izrabljala možnosti, ki jih nudi internet.

Internet je eno najhitreje razvijajočih se orodij, zato je nesmiselno napovedovati prihodnost. Gotovo je, da se bo internet povezoval z drugimi mediji, predvsem prenosnimi. Bliža se dan, ko bomo internet učinkovito uporabljali na mobilnih telefonih, kar bo, če se opredelimo na Slovenijo, več kot podvojilo število uporabnikov. To bo uporabnost zelo povečalo, poslovanje, opravljanje storitev, izobraževanje in drugo prek orodij spleta bo del vsakdanjika. To pričakujemo. Mnogo pa ostaja skritega, nepričakovanega. Razsežnosti so neskončne.

Literatura

1. Ambrož Marko: Splošno o internetu. Ljubljana, Center vlade za informatiko. [URL: http://www.sigov.si/cvi/index_CVI.htm], 14. 4. 2002.
2. A.U.: Ameriška podjetja brez interneta. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 19 (2001), str. 27.
3. Berce Jaro: Predstavitev na internetu. Marketing, Ljubljana, 7 (1997), julij/ avgust, str. 40 - 42.
4. Braniselj Andreja: Internet in oglaševanje. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 41 str.
5. Christy C. Aaron: The Toolbox: An In-depth look at Internet Marketing. [URL: <http://jujubee.cob.ohio-state.edu/~christy/toolbox/>], 26. 10. 2001.
6. Cujnik Barbara: Virtualnost novih medijev. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2001. 39 str.
7. Cuzak Gregor: Internet kot promocijsko orožje. Delo, Ljubljana, 4. 1. 2000, str. 11.
8. Cvitkovič Dejan: Raziskava spletnih predstavitev slovenskih delniških družb. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta: 2000. 46 str, 7 pril.
9. Cvjetović Srdjan: Bančništvo prihodnosti. Delo, Ljubljana, 3. 4. 2000, str. 9.
10. Drašković Martin: Emporium Internet trgovina. Diplomsko delo Visoke poslovne šole. Ljubljana, 1999. 34 str.
11. Gates Bill: Zaupanja vredno računalništvo. Delo, Ljubljana, 8. 4. 2002, str. 11.
12. Grosman Petra: Elektronska trgovina BTC, d.d., Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta: 2000. 30 str., 5. pril.
13. Hagel John, Armstrong Arthur G.: Net gain: expanding markets through virtual communities. Boston: Harvard Business School Press, 1997. 213 str.
14. Hoffman Paul: Vse o internetu in World Wide Webu. Ljubljana: Pasadena, 1996. 203 str.
15. Honeycutt Jerry: Internet v uporabi. Izola: DESK, 1997. 338 str.
16. Isaacs Margaret: Vodič po orodjih za delo v omrežju internet. Ljubljana: Arnes, 1999. 143 str.
17. Jerman – Blažič Borka: Internet. Ljubljana: Novi Forum, 1996. 87 str.
18. Juvertson Steve, Draper Tim: Viral marketing. [URL: www.drapervc.com/viralmarketing.html], 24. 10. 2001.
19. Klapš Srečko: Bančništvo na spletu se širi. Kapital, Ljubljana, 10 (2000), 232, str. 20 - 22.
20. Klopčič Katja: Evropa cenejša od Slovenije. Delo, Ljubljana, 11. 2. 2002, str. 9.
21. Kodelja Marjan: Internet čedalje bolj doma med nami. Slovenski delničar, Ljubljana, 17. 5. 2000, str. 1.
22. Kogovšek Luka, Interaktivni kolač 2001. Marketing Magazin, Ljubljana, 2001 (januar), str. 36, 37.
23. Kotler Philip: Marketing management – Trženjsko upravljanje: analiza, načrtovanje, izvajanje in nadzor. Ljubljana: Slovenska knjiga, 1996. 832 str.
24. Kutoš Igor: Uporaba storitev omrežja internet pri trženju. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2001. 118 str., XI pril.
25. Lynch Patrick J., Horton Sarah: Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites. New Haven (CT): Yale University, 1999. 164 str.
26. Miheljak Blaž: Upravljanje vsebine spletnega kraja v porazdeljenih okoljih. Diplomsko delo. Ljubljana, Ekonomska fakulteta: 2000. 34 str., 2 pril.
27. Petek Silva: Virtualna okenca. Moj mikro, Ljubljana, 16 (2000), 1, str. 8 – 10.
28. Remec Matija: Naj strani – brez sprememb. Dnevnik, D.net, Ljubljana, 15. 5. 2001, str. 32.

29. Rolih Robert: Kako dobičkonosno poslovati preko interneta. Ljubljana: Lisac&Lisac, d.o.o., 2000. 114 str.
30. Skrt Radoš: Poslovna raba interneta. Ljubljana: Elektronsko poslovanje, Seminar Infos, posebna izdaja, 1999, novembere/ december, str. 20 – 23.
31. Sterne Jim: World Wide Web marketing. New York: Wiley, 1995. 331 str.
32. Strmole Matej: Oglasi jih ne dosežejo več. Dnevnik, Ljubljana, 27. 7. 2001, str. 26.
33. Strmole Matej: Prvo mesto za nove medije. Dnevnik, Ljubljana, 25. 1. 2002, str. 36.
34. Švarc Artur: Ko se naveličate priklapljanja. PC Magazine, Ljubljana, april 2002, str. 96-98.
35. Taylor Carolyn: Applying Software Engineering Principles To A Web Site Development Process. DePaul University. School of Computer Science and Information Systems, Chicago: [URL: <http://bach.cs.depaul.edu/ctiphd/ctirs99/online/taylor.html>], 17. 9. 2001.
36. Toplišek Janez: Elektronsko poslovanje, Ljubljana: Atlantis, 1997. 417 str.
37. Ulrich J. Franke: The Concept of Virtual Web Organisations and its Implication on Changing Market Conditions. [URL: <http://www.virtual-organizatoin.net/files/articles/franke.pdf>], 10. 1. 2002.
38. Vehovar Vasja et al.: Internet v Sloveniji, Izola, DESK, 1998, 315 str.
39. Vukmanič Rok: Banke in internet. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 43 str.
40. Zeff Robbin, Aronson Brad: Advertising on the Internet. New York: J. Wiley&Sons, 1997. 81 str.
41. Zorec Miha: Svetovni splet. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 1998. 63 str.
42. Waters Rich: 10 Major Trends For EC On The Internet, E-Commerce, 1999, 7, str. 46 – 48.
43. Wilson F. Ralph: Demystifying viral marketing. [URL: <http://wilsoninternet.com/ebooks/>], 14.12.2001.

Viri

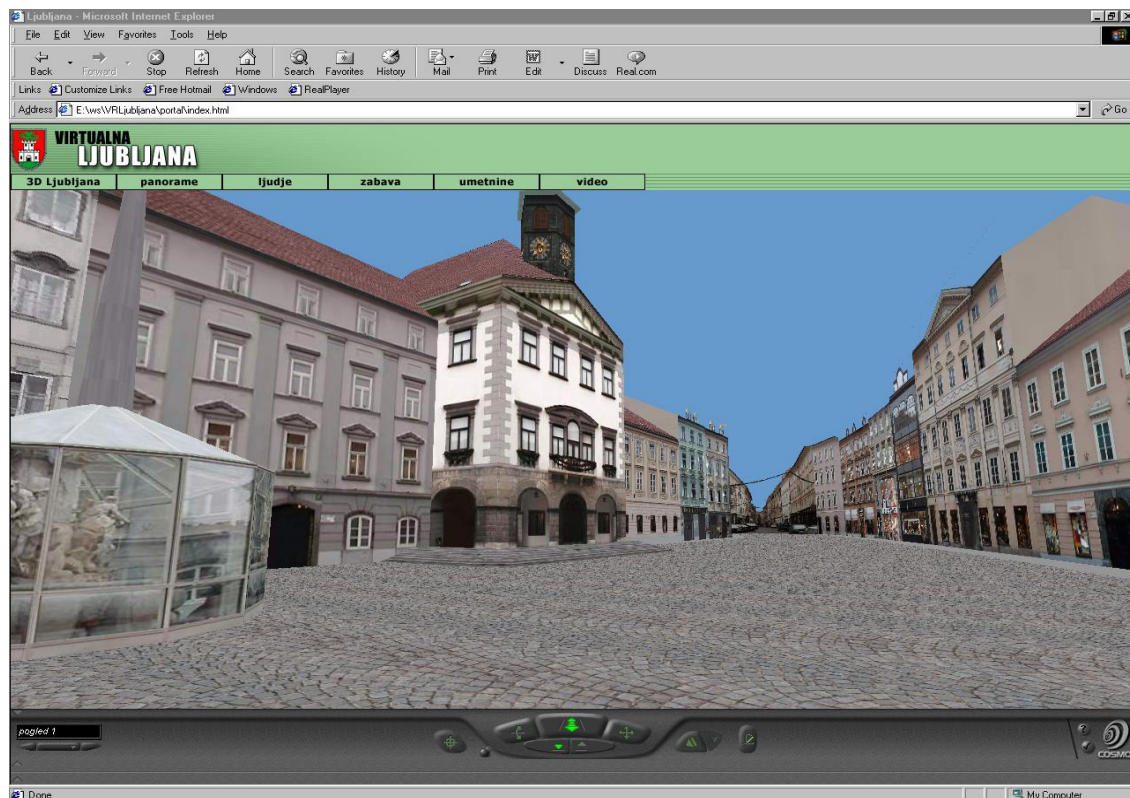
1. Blaxxun: Virtual Worlds Video, Blaxxun interactive, 2000. CD-rom.
2. Efficiency of Virtual Organisations-The Case of AGI. [URL: <http://www.virtual-organizatoin.net/files/articles/agi.pdf>], 23. 12. 2001.
3. Enki & Logon: Virtualna Ljubljana. Slikovno gradivo, Ljubljana, 25.10.2001. 15 str.
4. Hoffman Donna, Novak Thomas, Chatterjee Patrali: Commercial Scenarios For The Web; Opportunities And Challenges. [URL: <http://www.ascusc.org/jcmc/voll/issue3/hoffman.html>], 12. 1. 2000.
5. Samo za vas. Delo, Sobotna priloga, Ljubljana, 9. 2. 2002, str. 27, 28.
6. Messagemedia: Sometimes the Messenger Should be Shot. Building a Spam-Free E-mail Marketing Program. [URL: <http://www.messagemedeia.com>], 7. 3. 2001.
7. Nielsen NetRatings. [URL: www.nielsennetratings.com], 26. 10. 2001.
8. Quality Management Sistem's Design for Virtual Organizatoins. [URL: <http://www.virtual-organizatoin.net/files/articles/su.pdf>], 23. 12. 2001.
9. PC Magazine, Tehnologije, novosti, analize: aMoneta. Ljubljana: PC Magazine, april 2002, str. 10.
10. Portal-zgolj nova modna beseda ali naslednja velika stvar [URL: www.src.si/novice/casopis/info30.pdf], 4. 4. 2002.
11. Portal Ljubljana. Idejna študija Enki & Logon d.o.o.. Ljubljana, 2001. 32 str.
12. Poslovni programi. Ljubljana: Oglasna priloga revije Monitor, april 2002.
13. Raziskava - Varstvo potrošnikov na področju e-poslovanja, [URL: <http://www2.gov.si/mid/mid.nsf/f1?OpenFrameSet&Frame=main&Src=/mid/mid.nsf/0/4CAA6A30C281F5C0C1256B73004A5DAA?OpenDocument>], 13. 3. 2002.

14. RIS. [URL: www.ris.org; URL: <http://www.ris.org/www/povzetek.html>; URL: <http://www.ris.org/splet/abstracts/odnos-ab.htm>], 10-15. 4. 2002.
15. Slovarji:
 - Grad Anton, Leeming Henry: Slovensko angleški slovar. Ljubljana: DZS, 1993.
 - Grad Anton, Škerlj Ružena, Vitorovič Nada: Veliki angleško-slovenski slovar. Ljubljana: DZS, 1992.
 - Hawkins M. Joyce: The Oxford Paperback Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 1988.
 - Hornby A S: Oxford Advanced Learner's Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 1992.
 - Mramor Dušan: Slovar poslovnofinančnih izrazov (slo-angl, angl-slo). Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1999.
 - Šega Lidija: Veliki moderni poslovni slovar, angleško-slovenski. Ljubljana: CZ, 1997.
 - Tomšič France: Nemško-slovenski slovar. Ljubljana: DZS, 1989.
 - Tomšič France: Slovensko-nemški slovar. Ljubljana: DZS, 1977.
 - Verbinc France: Slovar tujk. Ljubljana: CZ, 1974.
16. Virtualna Ljubljana. Idejna študija Enki & Logon, d.o.o.. Ljubljana, 2001, 14 str.
17. Virtualni BTC. Idejna študija Enki & Logon, d.o.o., Ljubljana, 2001, 16 str.
18. Web3D organization. [URL: http://www.web3d.org/fs_pressreleases.htm], 15. 1. 2002.
44. What role could virtual and physical environments play in the life of new economy organisations? [URL: <http://www.virtual-organizatoin.net/files/articles/gillen.pdf>], 12. 2. 2002.
19. Win.ini, Novice, Dinamični spletni oglasi, Ljubljana: MAT design d.o.o., marec 2002, str. 16.

PRILOGA

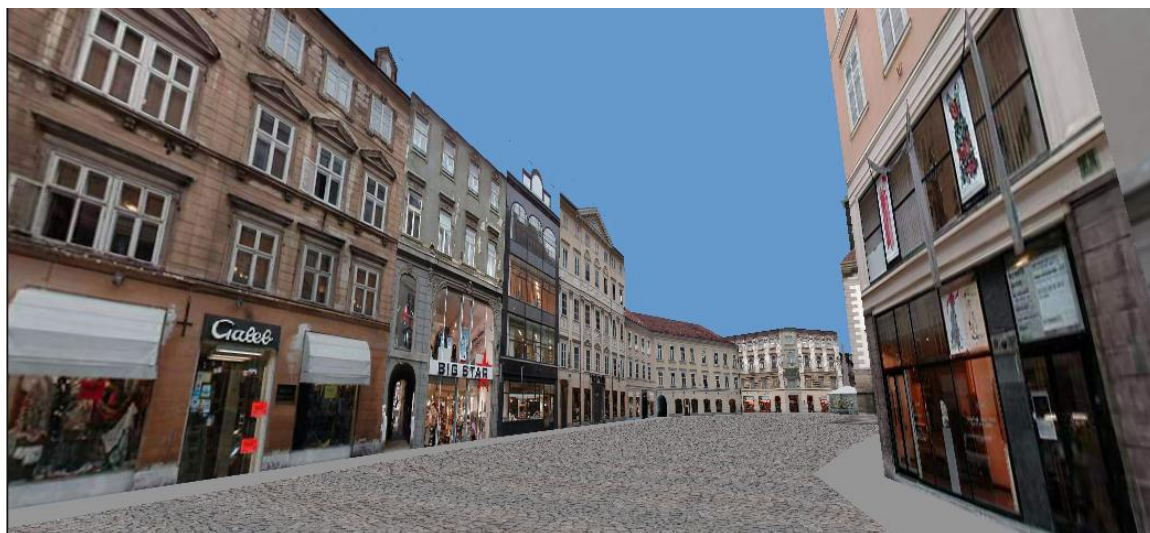
SLIKOVNO GRADIVO - VIRTUALNE REŠITVE

Slika 1: Virtualna Ljubljana, Mestni trg



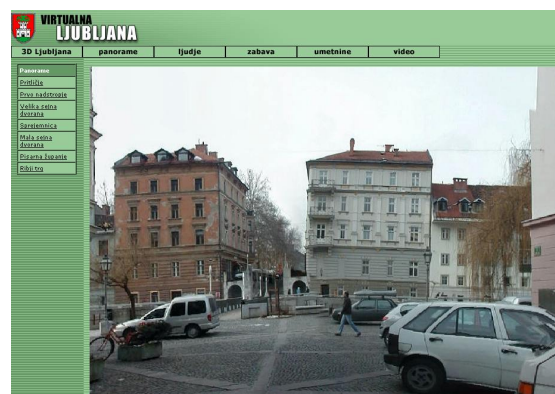
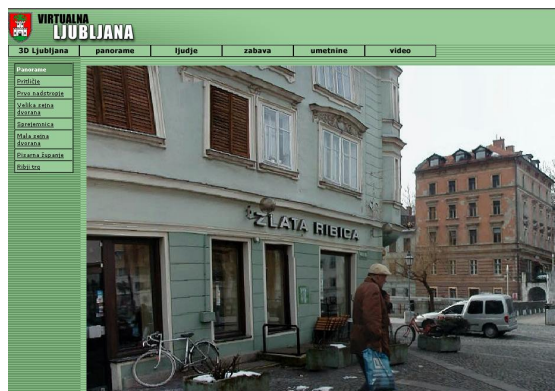
Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 2: Virtualna Ljubljana, Mestni trg



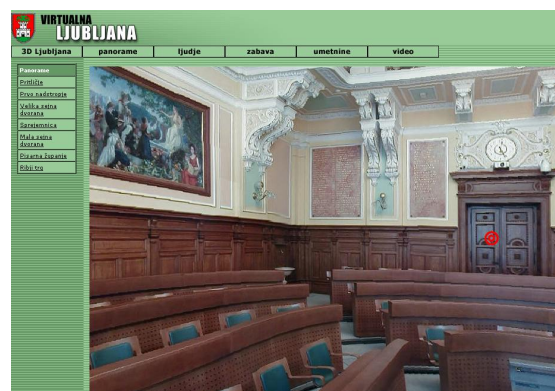
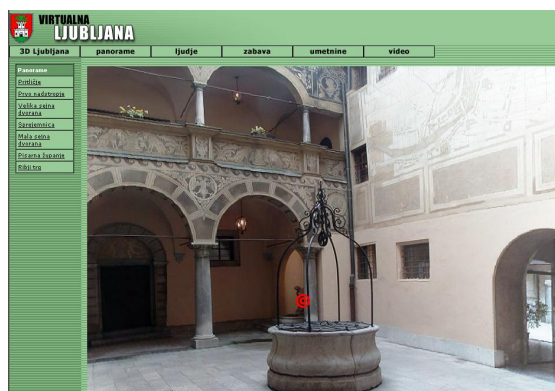
Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 3,4: Virtualna Ljubljana, panoramski prikaz Ribjega trga



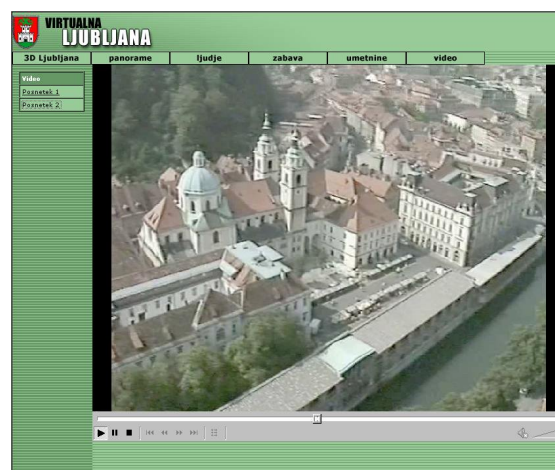
Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 5,6: Prikazovanje notranjosti objektov, Mestna hiša



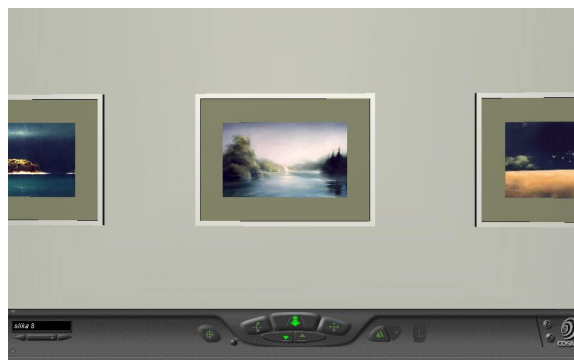
Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 7,8: Video posnetki Ljubljane



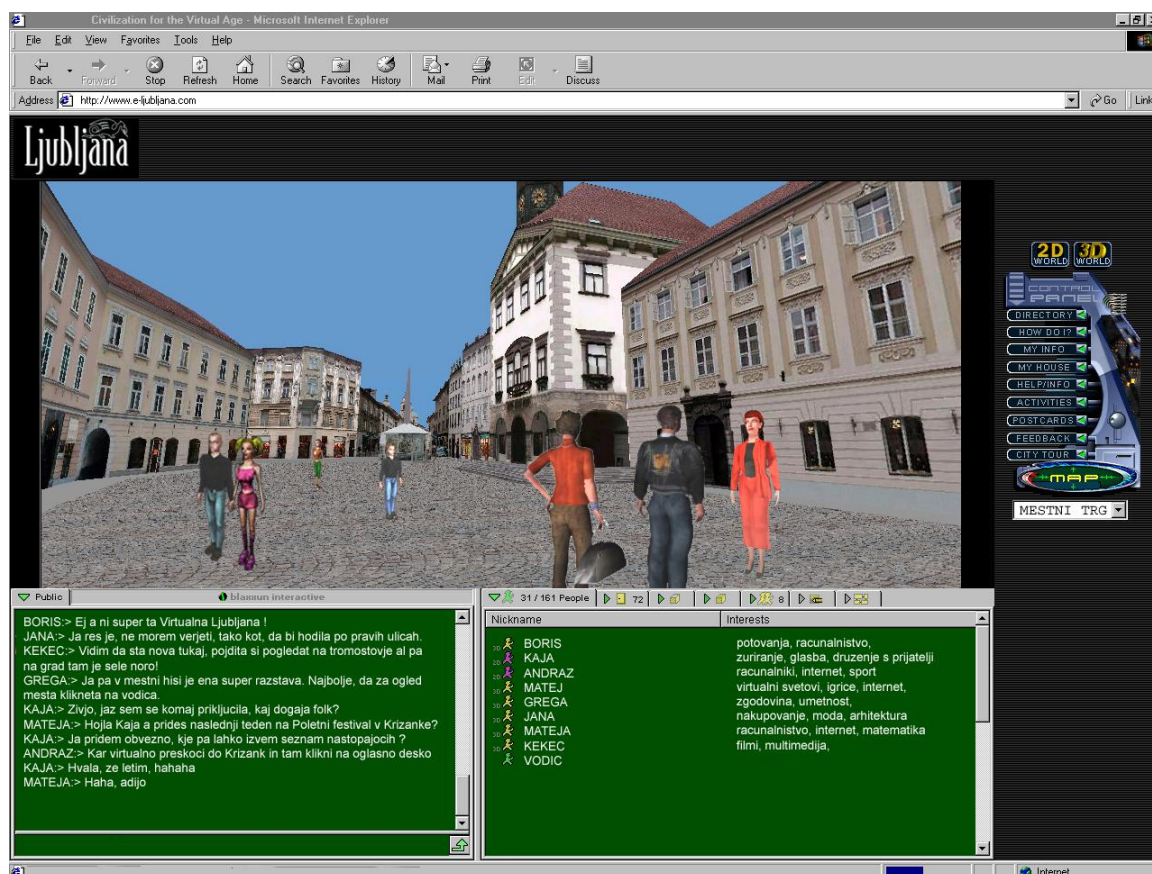
Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 9, 10: Virtualna galerija



Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika 11: Komunikacija v Virtualni Ljubljani



Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001

Slika12-19: Virtualne poslovne rešitve



Vir: Vir: Enki & Logon d.o.o., 2001; Blaxxun interactive: Virtual Worlds Video, 2000

Slovarček kratic

ADSL – Asymetric Digital Subscriber Line (sodobna modemska tehnologija prenosa podatkov z večjo hitrostjo)

ARNES – Academic and Research Network of Slovenia

ARPANET – omrežje, ki se označuje kot predhodnik interneta

CAD – Computer Aided Design (dizajniranje s pomočjo računalnika)

CPM – Cost Per Miles (cena na tisoč vtisov)

DARPA – U.S. Defense Advanced Research Projects Agency (ameriška obrambna agencija za napredne raziskave)

DNS – Domain Name Sistem (sistem imenskega prostora, ki skrbi za preslikave med numerično in mnemonično obliko imen računalnikov v omrežju internet)

FTP – File Transfer Protocol (protokol za prenos datotek)

GPRS – General Packet Radio Service (paketno komutirana podatkovna zveza)

HTML – HyperTextMarkup Language (jezik za prikaz in strukturiranje podatkov)

HTTP – Hyper-Text Transfer Protokol (protokol za posredovanje informacij)

IP – Internet Protocol (internetni protokol)

IRC – Internet Relay Chat (pogovorno okno)

ISDN – Integrated Services over Digital Network (Univerzalni telekomunikacijski priključek za prenos pogovora, podatkov, online storitev in videa. Nadgrajeno obstoječe telefonsko omrežje zaradi njegove popolne digitaliziranosti odlikuje višja kakovost, zmogljivost, hitrost in zanesljivost storitev.)

ISP – Internet Service Provider (ponudnik internet storitev)

MPEG4 – Motion Picture Expert Group Level 4 (format 3D elementa)

MUD – Multi-User Dimensions (večuporabniške razsežnosti)

NSF NET – omrežje, ki je predhodnik interneta

SMTP – Simple Mail Transport Protocol (protokol preprostega prenašanja sporočil)

URL – Uniform Resource Locator (enovit način naslavljanja dokumentov)

USENET – skupine novic

VRML – Virtual Reality Modulating Language

WWW – W3 – World Wide Web (svetovni splet)

WYSIWYG – What You See Is What You Get (način HTML jezika)

x3D – Extendend 3D format (standard 3D tehnologije na internetu)

XML – Extended Markup Language

Slovarček neznanih besed

banner – pasica

hiperpovezava – povezava med spletnimi dokumenti na internetu

hipertekstovni dokumenti – spletne strani v internetu

host – gostiteljski računalnik v internetu

interakcija – sodelovanje, medsebojno vplivanje

virtualen – navidezen, namišljen (v diplomi se pojavlja virtualen zaradi splošne uporabe izraza v internetu)