

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE



mr Vladimir Simović

SOCIJALNI I PRAVNI KONTEKST RAČUNARSTVA

Beograd, 2010.

Sadržaj:

Uvod	8
Cilj predmeta SPKR	9
Informacija i njen značaj u savremenom dobu	12
O informaciji	13
Etimologija reči informacija	13
Savremene definicije	13
Količina informacija	13
Obrazovana osoba i informacije	14
Šta je to medij?	14
Informacija u savremenim uslovima	15
Poruka i informacija	15
Informacione tehnologije	15
Pravo na informaciju	15
Pristupačnost informacija	16
Društveni aspekti Interneta	17
Informaciono društvo	18
Internet kao osnova za razvoj informacionog društva	20
Internet i društvo	20
Stavovi prema svetskoj Mreži	20
Socijalne implikacije Interneta	21
Koncepti informacionog društva	27
Koncept informaciono društvo – informaciona era	28
Koncept informacionog društva	28

Karakteristike informacionog društva	28
Informaciono društvo i informacija	28
Koncept informacionog društva definisan sa tehnološkog stanovišta	29
Koncept informacionog društva definisan sa ekonomskog stanovišta	29
Profesionalne definicije koncepta informacionog društva	29
Prostorna definicija koncepta informacionog društva	30
Kulturološki pristup u definisanju koncepta informacionog društva	30
Razvoj informacionog društva u EU	30
Globalizacija i informaciono društvo	33
Globalizacija	34
Prva era globalizacije	34
Druga era globalizacije	34
Globalizacija u savremenim uslovima	35
Ekonomski aspekti globalizacije	35
Kulturološki aspekti globalizacije	35
Internet i globalizacija	36
Internet kao faktor globalizacije	36
Antiglobalisti vs Globalizacija	37
Razvoj informacionog društva u Srbiji	38
Značaj razvoja informacionog društva u Srbiji	39
Razlozi za donošenje Nacionalne strategije za razvoj informacionog društva u Srbiji	39
Šta je predviđeno Nacionalnom strategijom za razvoj informacionog društva?	40
E-Uprava	40

E-Obrazovanje	42
E-Zdravlje	42
Mere praktične politike za razvoj informacionog društva u Srbiji	44
Pristup Internetu kako osnovni preduslov razvoja informacionog društva	45
Aktuelene mere u vezi sa razvojem informacionog društva u Srbiji	45
Stanje telekomunikacione infrastrukture u Srbiji	47
Tehnološki trendovi	47
Digitalne podele: Jezik, kultura i rod na svetskoj Mreži	49
Digitalne podele	50
Jezik Interneta	51
Virtuelne zajednice	54
Pojam	55
Vrste virtuelnih zajednica	55
Fluidnost virtuelnog identiteta	56
Životni ciklus članova virtuelne zajednice	56
Pravila ponašanja u okviru virtuelne zajednice	57
Jezik virtuelnih zajednica	57
Kritike virtuelnih zajednica	58
Društvene mreže – društveni fenomen	59
Facebook	60
Razvoj društvenih mreža u Srbiji	61
Nedostaci društvenih mreža i potencijalne opasnosti	61
Evolucija jezika: Od rukopisa do Interneta	63

Od rukopisa do Interneta	64
Nastanak i posjedovanje rukopisa	64
Pismenost	64
Uticaj na jezik	65
Uticaj štampe na engleski jezik	65
Emitovanje televizijskog i radio programa	67
Komunikacija kompjuterom	68
Upravljanje Internetom	70
Zašto treba regulisati Internet?	71
Šta treba regulisati?	72
Infrastruktura Interneta i standardi	72
Internet pravo	75
e-Ekonomija	77
Razvoj	77
Društvene i kulturne pojave	78
Sajber kriminal	80
Uvod	81
Definicija pojma sajber kriminal	81
Tipovi sajber kriminala	82
Neautorizovan pristup i hakovanje	82
Zločini u vezi sa komunikacijom e-mailom	83
Denial of Service napadi (DOS)	83
Eksplicitni materijal	83

Falsifikovanje	84
Narušavanje prava intelektualne svojine	84
Sajber terorizam	85
Zloupotrebe u vezi sa bankarskim poslovima	87
Ilegalna trgovina na Internetu	89
Krađa identiteta	90
Ostali oblici sajber kriminala	90
Primeri sajber kriminala u Srbiji	90
Mere za borbu protiv sajber kriminala	92
Uvod	93
Tehničke mere	93
Pravne mere za borbu protiv sajber kriminala	102
Pravna regulativa u Srbiji	104
Intelektualna svojina	105
Pojam intelektualne svojine	106
Patentiranje softvera	106
Žig	107
Industrijski dizajn	107
Geografska oznaka porekla	108
Autorska prava	108
Autorska prava na Internetu	109
Značaj autorskih prava	110
Copyright	111

Rani evropski štamparski monopol	112
Rani britanski zakoni	112
Rani američki copyright zakoni	113
Bernska konvncija za zaštitu pisanih i umetničkih radova	113
Evropski copyright zakon	113
Pojam Copyright-a	114
Radovi koji su predmet copyright-a	114
Primena copyright-a	115
Ograničenja copyright-a	115
Trajanje copyright-a	115
Licenciranje	117
Šta je softverska licenca?	118
Osnovna klasifikacija softverskih licenci	118
Licence vlasničkog softvera	118
Kupovina ili iznajmljivanje softvera	119
Licence vlasničkog softvera	119
GNU GPL – General Public Licence	119
LGPL – Lesser/Limited/Library General Public Licence	120
BSD licenca	120
Višestruko licenciranje	120
Nelicencirani i softver u javnom vlasništvu	121
Etika i moral u ICT	122
Uvod	123

Informatička etika	123
Literatura	126

Uvod

Uvod

1. Cilj predmeta SPKR

Nastava na ovom predmetu obuhvata oblasti socijalnog i pravnog konteksta računarstva, značaj informacije u savremenom dobu, pojam virtuelnih zajednica, digitalne podele i sl. Posebno se obrađuju termini sajber kriminala kao i pravna pitanja u računarstvu, copyright, intelektualna svojina i dr.

Cilj predmeta Socijalni i pravni kontekst računarstva je razumevanje uticaja socijalnih i pravnih aspekata na Informacione i komunikacione tehnologije kao i uticaj same IT tehnologije na oblikovanje društvenih odnosa i na pojavu novih oblika kriminalne aktivnosti koja se dovodi u vezu sa upotrebom IT tehnologije. Za IT stručnjake se obično smatra da poseduju nesumnjivo tehničko obrazovanje u oblasti izrade softvera i oblikovanja informacionih sistema, ali ono što je posebno značajno za vas iz ugla ovog predmeta je činjenica da će vam on pružiti drugačiji pogled na IT iz ugla njihovog uticaja na društvo kao celinu i pojedinca kao osnovnu gradivnu jedinicu društva, kao i identifikovanje praktično primenljivih slučajeva zloupotreba koje se dovode u vezu sa primenom IT-a i mera koje stoje na raspolaganju u smislu borbe protiv takvih oblika zloupotreba. Takođe značajan deo analize na ovom predmetu biće posvećen shvatanju zakonskih regulativa i posledica njihovog nepoštovanja na razvoj IT-a.

Neosporna je činjenica da tehnološke promene neminovno uslovljavaju i odgovarajuće socijalne promene. Po pravilu, napredak u tehnologiji nije ravnopravno raspoređen i dostupan svim članovima društva. Ljudi koji poseduju novac imaju više mogućnosti da usvoje novu tehnologiju što im omogućava dodatno uvećanje ličnog bogatstva. Takav je bar slučaj bio tokom industrijske revolucije. Postavlja se pitanje kakva je situacija u savremenim okolostima.

Neprihvatanje tehnoloških inovacija je naravno opcija, ali ne previše racionalna. Naravno, moguće je uspešno poslovati i bez web site-a, bez email adrese, ili mobilnog telefona. Ljudi su sa uspehom poslovali i pre nego što su se savremeni gadžeti pojavili, ali savremeno poslovanje je pitanje konkurencije i leveridža, pa neprihvatanje tehnoloških inovacija vodi u propast.

Internet kao medij koji počiva na IT tehnologijama je zamišljen kao mreža za slobodnu razmenu informacija i jedna od njegovih ključnih karakteristika je da nije pod kontrolom nacionalnih vlada i da nije u vlasništvu bilo pojedinaca ili kompanija (ovakva konstatacija bi trebalo da bude uslovno prihvaćena kao tačna). On je predvodnik nove ere koja se naziva tehnološka revolucija. Slobodan protok informacija je u povratnoj sprezi sa pojavom novih tehnologija, što je dovelo do kreiranja brojnih pozitivnih efekata na Mreži (bogaćenja pojedinaca i kompanija, uspostavljanja novih poslovnih modela, pozitivnih socijalnih trendova), ali i do pojave nus efekata (zloupotrebe, prevare, eksplicitni materijal). Pitanje koje će biti u fokusu ove nastavne discipline je kakav je uticaj na društvo i pojedinca imala tehnološka revolucija. Sudeći po iskustvima industrijske revolucije realno je očekivati da će za pojedince tehnološka revolucija značiti dobitak, dok će drugi iz čitavog procesa izaći poraženi. Primera radi, elektronska trgovina (e-commerce) kao poslovni proces prilagođen uslovima poslovanja u sajber prostoru eliminisala je u pojedinim kategorijama delatnosti posrednike i omogućila je prodavcima direktan kontakt sa krajnjim korisnicima (potrošačima). Ovime je obezbeđeno povećanje efikasnosti i efektivnosti poslovanja, ali po cenu izmenjenih društvenih odnosa.

Tradicionalno se uticaj IT na društvo posmatra u smislu identifikovanja različitih oblika tog uticaja kao što su uticaj na privatnost, primena IT tehnologije u medicini, primena IT tehnologije za potrebe vojske,

policije i sl. Identifikovanje različitih oblika zloupotreba koje se dovode u vezu sa primenom računara i njihovo detaljno obrađivanje ima za cilj da vas kao buduće IT stručnjake upozori na pretnje koje realno postoje i koje prouzrokuju gubitke koji se na godišnjem nivou mere milijardama dolara. Cilj je da vi shvatite značaj ovih pitanja kao upozorenje koje će vam u budućnosti omogućiti da budete kompetentniji u obavljanju svog posla i da posebnu pažnju obratite na ova pitanja. Ukratko, cilj proučavanja na ovom nastavnom predmetu se može sistematizovati na sledeći način:

- Razviti svest o postojanju dobrih i loših strana primene informacionih tehnologija u savremenom društvu
- Kroz edukaciju raditi na prevenciji problema
- Raditi u pravcu razumevanja ove problematike i razvijati praktično primenjiva rešenja

Pitanje koje se nužno postavlja je ne samo kakav uticaj IT tehnologije imaju na društvo već i zašto one imaju uticaj kakav imaju. Za bolje razumevanje ove problematike na samom startu ćemo ukazati na nekoliko osnovnih karakteristika koje po mišljenju priznatih autora iz ove oblasti (**Blaise W. Liffick**) opredeljujuće definišu uticaj IT tehnologija:

1. **Sveprisutnost.** Evidentno je da su računari u različitim formama egzistencije sveprisutni u svetu današnjice. Čak i kada nismo svesni njihovog prisustva, odnosno kada ih ne srećemo u konvencionalnim oblicima savremenih uređaja (gadžeta): digitalnih satova, aparata, kamera, mikrotalasnih pećnica i sl, oni se masovno koriste za olakšavanje najrazličitijih dnevnih aktivnosti, a da mi verovatno toga nismo ni svesni ili jednostavno ne razmišljamo o tome. Klasičan primer su npr. Operateri mobilne telefonije koji koriste IT tehnologiju da prate naše aktivnosti i da obračunaju i naplate svoje usluge, kreditne kompanije koriste tehnologiju da provere naš bonitet kao korisnika kreditnih linija i sl.
2. **Magnifikacija (uvećavanje).** IT tehnologija vodi magnifikaciji na nekoliko različitih načina. Prvo, eksplozija raspoloživih informacija je direktna posledica činjenice da računari omogućavaju generisanje, prikupljanje i čuvanje rastuće količine sirovih podataka. Budući da sposobnost kreiranja i prikupljanja podataka raste eksponencijlno, posledično raste i količina informacija koje se mogu sistematizovati iz ovih podataka. Drugo, broj i vrsta negativnih uticaja koje jedna jedina greška može prouzrokovati je porastao do neslučenih granica sa pojavom informacione tehnologije. Konačno, broj ljudi na koje može uticati jedna sistemska greška je takođe porastao enormno. Primera radi, jedna softverska greška može uticati na milione korisnika
3. **Dostupnost (pristup informacijama).** Mogućnosti za pristup informacijama rastu neverovatnom brzinom. Za početak, Internet kao globalni medij, omogućava pristup neograničenoj količini podataka dostupnoj na Mreži. Dodatno, čini se da sa bilo koje lokcije na kojoj se nađemo imamo pristup informacijama uz pretpostavku tehnologije koja to treba i da nam omogući. Konačno, koncept informacionog autoputa (Information superhighway) omogućava uvećanje broja različitih tipova informacija kojima imamo pristup (tekst, glas, grafika, video).
4. **Jednostavna reprodukcija i distribucija.** Budući da je sve više informacija u digitalnom obliku, mogućnosti njihovog dupliciranja bez gubitka na kvalitetu su od izuzetno velikog značaja. Pošto se sve veći broj informacija prevodi u digitalni oblik (npr. glas, video) mogućnost dupliciranja i distribucije takvih informacija se razvija do neslučenih granica.
5. **Nedostatak odgovornosti.** Činjenica koja je evidentna je da je sve teže naći čoveka koji je voljan da preuzme na sebe odgovornost za grešku koja načinjena od strane računarskog sistema. Obično se krivica za takve incidente svaljuje na nekompetentno osoblje korisnika softvera, a u realnosti uzrok problema je vrlo često neadekvatan korisnički interfejs, loš trening za korisnike ili greška u softveru.

6. **Vremenski okvir.** IT tehnologija na nekoliko različitih načina utiče na kategoriju vremena i vremenske ograničenosti informacija. Činjenica je da se IT tehnologija sa pravom može smatrati jednim od glavnih uzroka ubrzavanja tempa života modernog društva – sve je neophodno uraditi u kraćem vremenskom roku, biti na raspolaganju odmah i sl. Značajan aspekt vremenskog okvira iz ugla računarskih sistema je činjenica da oni omogućavaju ponovni pristup informacijama tokom dužeg vremenskog perioda. Malo je realnih razloga da se informacija koja je izgubljena greškom ili propustom u radu smatra zauvek uništenom (primer flash diskovi – recover4all). Postoje realni razlozi koji potkrepljuju tvrdnju da će informacije koje su dostupne danas u obliku kojima je nama poznat postojati doslovno večno. Informaciona tehnologija je u pogledu vremenskog okvira dovela do još jedne promene iz ugla načina organizovanja radnog vremena i obaveza koje proizilaze iz toga. Činjenica je da ljudi više nisu u mogućnosti i obavezi da obavljaju posao sa svojim kolegama u isto vreme. Ovo je posledica činjenice da su usluge i informacije koje stoje na raspolaganju korisnicima dostupne 24/7, korisnici im pristupaju u skladu sa svojim rasporedom, što nameće potrebu izmene rasporeda rada samih pružalaca usluga (service provider).
7. **Prostorna dimenzija.** IT tehnologija je relativizovala pojam prostora u većoj meri nego bilo koja druga tehnologija koja se pre nje pojavila (čak i u sferi supersoničnih aviona). Svojom pojavom ona je omogućila slanje velike količine podataka (poruka, video fajlova i sl) bilo gde u svetu posredstvom računarskih mreža kao što je Internet. Distance learning (učenje na daljinu) posredstvom IT tehnologija je realnost u najvećem broju modernih društava. Ljudima je omogućeno da razgovaraju dok hodaju, primaju fakseve, proveravaju email poruke, surfuju Web-om i sl.
8. **Mogućnost nadzora.** Postoji li uopšte sumnja da je informaciona tehnologija olakšala nadzor i praćenje aktivnosti ljudi širom planete? Osim tehnološkog napretka u sferi klasične opreme za nadzor (kamere i mikrofoni) informaciona tehnologija je dovela do napretka u prikupljanju podataka o navikama u ponašanju korisnika za različite kategorije transakcija (transakcije na ATM/POS terminalima, korišćenje usluga različitih pružalaca usluga i sl.).
9. **Promene u međuljudskim odnosima.** Jedan od elemenata koji je teže kvantifikovati tiče se uticaja koji je IT imala na promenu u komunikaciji između ljudi i društvenih grupa. Primera radi, upotreba emaila je dovela do eliminisanja pojedinih verbalnih i vizuelnih elemenata koji karakterišu komunikaciju licem u lice (što se može smatrati prednošću i nedostatkom u zavisnosti od konteksta). Dodatno, Computer-Mediated-Communication (CMC) eliminiše u komunikaciji faktore kao što su pol, rasa, starosna dob i sl.

Pojava IT tehnologija uticala je i na promenu pravnog sistema kako na nacionalnom planu tako i globalno kroz različite inicijative koje imaju za cilj da prilagode pravni sistem izmenjenim uslovima poslovanja. Pre pojave Interneta, poslovanje se (iz ugla pojedinaca i manjih kompanija) uglavnom odvijalo na lokalnom tržištu i bilo je regulisano lokalnim zakonima. Tehnološki napredak omogućio je ovoj kategoriji učesnika na tržištu da nesmetano posluju širom sveta. Problem je u činjenici da razvoj pravne regulative nije pratio tehnološki razvoj, što je otvorilo mogućnost da različite kategorije zloupotreba i pronevera prolaze nekažnjeno. Razvijene zemlje su prilagodile svoju pravnu regulativu izmenjenim uslovima poslovanja, ali njihova primena je bila prostorno ograničena. U takvim okolnostima jedan broj zemalja u razvoju postao je raj za velike kompanije koje npr. zbog zakonske regulative u matičnim zemljama nisu bile u mogućnosti da organizuju online klađenje ili su zbog izbegavanja poreskih obaveza u matičnoj zemlji otvarale bankovne račune u trećim zemljama.

Informacija i njen značaj u savremenom dobu

Informacija i njen značaj u savremenom dobu

1. O informaciji

Pojam informacije u svojoj tematskoj širini pripada većem broju naučnih disciplina. U tom smislu pojam informacije se može definisati na različite načine u zavisnosti od perspektive iz koje se posmatra ovaj problem. Tako npr. kibernetičari informaciju definišu kao razliku koja čini razliku. Ako uzmemo list belog papira na kojem je nacrtana crna tačka, razlika između boje papira i boje tačke je informacija, u skladu sa ovom definicijom, koja stvara razliku – drugi deo definicije odnosi se naš perceptivni sistem koji uočava samo razlike. Wolfgang Kowalk definiše informaciju na sledeći način "Znanje o stanju jednog sistema je informacija". Informacija se definiše i kao: to je sadržaj onoga što razmenjujemo sa spoljašnjim svetom, dok mu se prilagođavamo i dok utičemo na njega svojim prilagođavanjem, ili to je činjenica kojoj se dodaju neke osobine.

2. Etimologija reči informacija

Glagol *informare* u jeziku starih Latina opisivao je (misaonu) radnju "davanja oblika, oblikovanja, predočavanja" *Infromatio* je bila uputa, obavest, obaveštenje. Dakle sama reč informacija je bila povezana sa novinama i obaveštenjima.

3. Savremene definicije

"Informacija je resurs današnjice i budućnosti, ali ona nije poput materije ili energije. Upotrebom se ne troši, raspodelom se ne smanjuje. Ako nešto znam mogu naučiti druge, a da sam ništa pri tome ne gubim. Primenjujući to što sam saznao, ne samo da ne gubim korišćeno znanje, već ga oplemenjujem praksom."

P. Drucker

"Informacija (lat. *informatio*) poučavanje, upućivanje, uputstvo, obaveštavanje, obaveštenje, raspitivanje, obaveštenost, obavest, izveštaj, izvešće, sudsko izviđanje, istraga."

Izvor : Milan Vujaklija - Leksikon stranih reči i izraza

"Informacija (lat.), obaveštenje. U kibernetici označava podatak ili skup podataka na osnovu kojih se upravlja nekom pojavom ili nekim procesom ; jedan od osnovnih pojmova kibernetike. "

Izvor : Mala enciklopedija Prosveta

Informacija je nešto što smanjuje neizvesnost.

Izvor : Direktor jedne ugledne firme kod nas i u inostranstvu

4. Količina informacija

Informatičko doba karakteriše sledeće:

- više je informacija sakupljeno u poslednjih 30 godina nego u prethodnih 5000

- nedeljno izdanje New York Times objavi više informacija nego što ih je čovek u XVI veku sakupio tokom čitavog života
- Celokupno ljudsko znanje se udvostručilo između 1900-1950 od tada se udvostručava svakih 5-8 godina

Pitanje koje se nameće u savremenim uslovima je da li je problem:

- Nedostatak informacija ili
- Nemogućnost snalaženja pojedinca u moru informacija koje nas okružuju

5. Obrazovana osoba i informacije

Savet za svakodnevno ponašanje. Kako jedan ozbiljan američki novinar definiše “obrazovanu osobu” u informatičko doba:

“Obrazovana osoba je naučila da se informacija gotovo uvek objavljuje da bi u najboljem slučaju bila nekompletna; vrlo često je netačna, služi usmeravanju u pogrešnom pravcu, neretko izmišljena, neiskrena je ili – sasvim pogrešna.” (Russel Wayne Baker)

6. Šta je to medij?

Medij je ono što prenosi informaciju i može biti:

- Internet
- Papir
- CD/DVD
- Traka
- Golub

Prvi masovni komunikacioni medij bio je ljudski glas. Njegov osnovni atribut je da može preneti poruku na više ljudi ođednom. Drugi komunikacioni medij bila je knjiga. Osnovni atribut knjige je da se broj ljudi kojima se poruka prenosila znatno uvećao i da je ta poruka mogla da se prenosi generacijama. Treći komunikacioni medij bile su novine ili periodični magazini. Kod njih se pojavio novi atribut vesti. Veliki broj ljudi time je dobio mogućnost da u kratkom vremenu sazna najnovije vesti iz zemlje i sveta. Četvrti komunikacioni medij po redu bio je radio. Radio je doneo novi atribut ljudskog glasa. On je omogućio da se uz vesti i zabavu mogu da prenesu i emocije. Peti komunikacioni medij bila je televizija, koja je uz sve prethodne attribute kao svoj osnovni atribut donela mogućnost prenošenja pokretne slike. Šesti i najnoviji masovni komunikacioni medij je Internet. Šta je njegov glavni atribut koji ga čini posebnim i drugačijim od ostalih? Mogućnost dvosmerne komunikacije.

7. Informacija u savremenim uslovima

Informacija je danas prevashodna suština svake odluke: od odluke šta ćete obući, koji fakultet upisati, koji predmet prvi polagati do kladjenja u kladionicama i precrtavanja brojeva na loto tiketu. Udaraju na sva čula: od televizije, radija preko elektronskih mreža, flajera, letaka do interaktivne komunikacije. Prema nekim istraživanjima prosečan broj reklamnih poruka koje jedan građanin primi tokom samo jednog dana je od 2500 do 3000. Ukoliko taj broj pomnožimo sa brojem dana u godini i recimo 80 godina života dolazimo do fantastičnih 73.000.000 reklamnih poruka koje čovek primi tokom svog životnog veka, a to su samo reklamne poruke.

8. Poruka i informacija

Poruka može i ne mora sadržavati informaciju. Na primer, osoba 'A' posmatra osobu 'B' kako baca kamen u vazduh. Osoba 'B' poručuje osobi 'A' da je kamen pao na zemlju. Osobi 'A' poruka ne donosi nova saznanja o događaju, jer oko pada kamena na zemlju nema sumnje. Rezultat događaja je osobi 'A' 100% poznat i verovatan, jer drugačije ne može biti. Takva poruka u sebi ne sadrži informaciju. Količina informacije u njoj jednaka je nuli.

Ako pak osoba 'A' u vazduh baci novčić i poruči osobi 'B' da je novčić pao na zemlju na jednu od strana, poruka takođe ne sadrži informaciju, jer osobu 'B' ne lišava dvojbe oko rezultata. 50% je moguće da novčić padne na jednu stranu, odnosno 50% je moguće da novčić padne na drugu stranu. Ali poruka da je novčić po padu pokazao 'glavu ili pismo' sadrži novo saznanje o događaju i u sebi sadrži informaciju. Količina informacije u poruci veća je od nule.

Poruka koja egzaktno opisuje rezultat neizvesnog događaja, sadrži u sebi određenu količinu informacije.

9. Informacione tehnologije

Računarstvo se u savremenom društvu razvija pre svega u okviru računarske tehnologije kao jedne od informacionih tehnologija. Pod informacionim tehnologijama podrazumevaju se postupci, metode i tehnike prikupljanja, prenosa, obrade, čuvanja i prezentacije informacija. U savremenom društvu, širom sveta, ljudi koriste raznovrsne informacione tehnologije da bi razumeli probleme i kreirali rešenja. Te tehnologije danas uključuju sredstva kao što su senzorni uređaji, preko telefonskih mreža i faks mašina do računara svih vrsta. Ove tehnologije daju nove oblike našem životu, poslovima, društvu. Informacione tehnologije se primenjuju za, na primer, kreiranje i praćenje dokumenata u kancelarijama, kontrolu proizvodnje u fabrikama, projektovanju novih proizvoda, popravci automobila i druge složene opreme, prodaju proizvoda širom sveta. Sredstva i tehnike prikupljanja i korišćenja informacija su u jezgru civilizacije.

10. Pravo na informaciju

Građanima i organizacijama (privrednim, nevladinim, kulturnim, sportskim, i svim ostalim) treba da bude omogućen slobodan pristup i upotreba informacija za donošenje odluka, ili za učestvovanje u donošenju odluka, koje se na njih odnose. Građani i organizacije treba da daju informacije onima na koje se te informacije odnose. Država treba da spreči nejednakost u pristupu informacijama i obezbedi jednake

uslove za slobodan pristup informacijama svima koji to zahtevaju. Jednake mogućnosti za pristup informacijama pružice svakome šansu da za sebe i svoju porodicu obezbedi životni standard neophodan za zdrav i prosperitetan život. Država treba da obezbedi građanima besplatan i efikasan pristup javnim informacijama. Pristup informacijama se može ograničiti isključivo radi zaštite privatnosti, poslovne tajne, nacionalne bezbednosti, i istražnog postupka.

11. Pristupačnost informacija

Cena pristupa osnovnim informacijama mora biti dovoljno niska da ne sprečava ni jednu socijalnu grupu da ravnopravno učestvuje u društvenim procesima. Najbolji način da se obezbedi jeftin i univerzalan pristup informacijama svim građanima je kroz obezbeđivanje funkcionisanja tržišta, posebno u onim segmentima tržišta koji se odnose na obezbeđivanje infrastrukture, a posebno u pristupnom delu telekomunikacione mreže (lokalna petlja). Da bi se obezbedilo normalno funkcionisanje tržišta država treba da obezbedi liberalizaciju i demonopolizaciju tržišta telekomunikacionih i srodnih usluga, sprečavanje monopola ili stvaranja dominantne pozicije na tržištu. I u najbolje organizovanim tržišnim uslovima postoje lokacije i segmenti društva kojima neće biti omogućen jeftin i lak pristup elektronskim komunikacionim mrežama. U ovakvim slučajevima država treba da interveniše otvaranjem besplatnih pristupnih tačaka u javnim ustanovama (biblioteke, pošte, bolnice, škole, opštine, itd).

Društveni aspekti Interneta

Društveni aspekti Interneta

1. Informaciono društvo

Informacija sa jedne, i tehnologija sa druge strane, dovode se u vezu sa konceptom informacionog društva. Termin informaciono društvo implicira centralnu ulogu informacije. U ovoj novoj eri izvor produktivnosti se sve više nalazi u tehnologiji stvaranja znanja, obrade informacija i komunikacije. Jedan od osnovnih problema sa kojima se suočavamo prilikom teorijskog ili empirijskog istraživanja informacionog društva je to što mi još nismo sasvim sigurni da je "informaciona epoha" (*Information Age*) zaista nastupila.

Prema nekim autorima, informaciono društvo predstavlja formu društvenog organizovanja koja je karakteristična za post-industrijski period razvoja Zapada. Za ovo shvatanje se, veoma grubo, može reći da počiva na ideji prema kojoj je raspodela informacija u društvenim strukturama značajnija od raspodele kontrole nad sredstvima rada.

S druge strane, upotreba termina "informaciono društvo" danas najčešće ukazuje na visok stepen u kome su savremena društva zavisna od upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija (među kojima, naravno, Internet zauzima centralno mesto u raspravi).

Konačno, ukoliko uzmemo u obzir ekstremna tehno-optimistička predviđanja, prema kojima će informaciono-komunikacione tehnologije fundamentalno promeniti ljudsko društvo, mi se nalazimo u situaciji u kojoj zaista nismo sigurni da li je takvo društvo uopšte nastupilo, kao ni u to da li će ono uopšte nastupiti.

Ovakav "nejasan" status koncepta informacionog društva već pri početnoj teorijskoj, fenomenološkoj analizi, uopšte nije bez značaja za dalja razmatranja u empirijskim istraživanjima (poput istraživanja upotrebe Interneta), pa čak ni za analizu praktičnih, političkih poteza koji bi vodili nekom željenom društvenom razvoju pomoću upotrebe ICT. Iako mi na prelazu dva veka još nismo sasvim sigurni u to, ipak je moguće da će savremene ICT transformisati ljudsko društvo na suštinski način. U izmenjenim društvenim uslovima, ako najznačajniji resursi (npr. pristup stručnom obrazovanju) budu bili sve manje zavisni od raspodele ekonomske moći, doći će i do bitnih promena u načinima sprovođenja političkih mera.

Ukoliko bismo pokušali da objasnimo koncept informacionog društva bar na najširim osnovama, mogli bismo da tvrdimo da je to društvo za koje je karakterističan visok stepen zavisnosti ekonomskih, političkih, kulturnih, i uopšte društvenih struktura (i diskursivnih formacija) od čoveku eksternih procesa obrade informacija. Pod eksternim procesima obrade informacija ovde se, u prvom redu, podrazumevaju tehnologije automatske obrade informacija, odn. tehnološki proizvodi razvoja elektronike i raznih grana matematičkih i tehničkih disciplina u XX veku. Za nepunih sto godina, pređen je put od formalnih skica prvih sistema za obradu informacija, preko ranih računara koji su zauzimali čitave prostorije i okupirali timove zaposlenih, do komfornih, ergonomski zadovoljavajućih i tehnički superiornih mikrokompjuteru bez kojih život savremenog čoveka postaje nezamisliv. Teško je tvrditi da je informaciono društvo ono društvo koje *proizvodi više informacija* nego prethodne forme društvene

organizacije, iako ono svakako *procesira* daleko više informacija u odnosu na prethodne istorijske forme. Razumevanje ove razlike je suštinsko za razumevanje koncepta informacionog društva. To globalno rasejavanje znanja i vrednosti možda je jedini fundamentalan aspekt koji globalizaciju današnjice može da predstavi kao suštinski različitu od prethodnih.

U nastavku ukazujemo na osnovne modele razvoja informacionog društva koji su definisani na konferenciji RAND korporacije održane 1999. godine u Vašingtonu. Modeli su definisani uzimajući u obzir sociokulturne, ekonomske i političke karakteristike sistema (država) u kojima se odvija difuzija Interneta:

1. Nacije koje uspešno prate informacionu revoluciju (IR Achievers). Radi se o nacijama koje su u velikoj meri već razvile osnovne karakteristike informacionog društva; rad u informacionom sektoru i informacioni radnici predstavljaju značajan procenat ekonomije i radne snage koji je u stalnom porastu; elektronska trgovina i poslovanje kroz informacione sisteme su značajno zastupljeni; veći deo stanovništva (socijalnih stratuma) već je umrežen. Australija se uzima kao primer nacije koja uspešno prati informacionu revoluciju.
2. Nacije koje predvode informacionu revoluciju (IR Drivers). U ovu grupu spadaju nacije koje ne samo da uspešno uvode sve bitne karakteristike informacionog društva, već daju i nešto preko: kreiraju nove karakteristike i mesto su pojave novih manifestacije informacione revolucije. Sjedinjene Države predstavljaju najbolji, mada ne i jedini primer ovakve nacije.
3. Nacije koje pokušavaju da sustignu informacionu revoluciju (IR Strivers). Primer za ovu grupu nacija je Tajvan, a karakteristike koje odlikuju celu grupu su jasno opažanje značaja razvoja informacionog društva i napor da se ono razvije, ali sa još nepotpunim rezultatom i nejasnim krajnjim ishodom.
4. Nacije koje modifikuju informacionu revoluciju (IR modifiers). Ovde je reč o nacijama koje nisu zadovoljne nekim karakteristikama informacione revolucije ili slikom sopstvenog razvoja u informacionom društvu, te pokušavaju da aktivno oblikuju ovaj razvoj i modifikuju osnovne karakteristike prema svojoj volji. Singapur je primer ovakve nacije (pokušava da ostvari sve prednosti razvoja informacionog društva u ekonomskoj sferi, ali striktno kontroliše razvoje u sociokulturnoj sferi).
5. Nacije sa oštrom podelom u razvoju informacionog društva (IR Veneer Societies). Ovde je reč o nacijama u kojima je mali procenat populacije uveliko "umrežen" i poprimio karakteristike informacionog društva, dok su odlike velikog procenta ostatka stanovništva karakteristične za industrijsko ili čak poljoprivredno društvo. Indija se ističe kao čist primer ove grupe nacija.
6. Nacije koje zaostaju u informacionoj revoluciji (IR Left-Behinds). Radi se o nacijama koje su totalno zaostale u razvoju informacionog društva, najčešće iz socioekonomskih razloga; Zair se navodi kao primer iz ove grupe nacija (konferencija iz čijih zaključaka prenosimo ove modele je, podsetimo, održana 1999. godine).
7. Nacije koje se protive informacionoj revoluciji (IR Luddites). U ovu grupu spadaju nacije koje se iz najrazličitijih razloga protive razvoju informacionog društva; Severna Koreja se navodi kao primer.

8. Nacije koje su gubitnici informacione revolucije (Sore IR Losers). Nacije koje su duboko zaostale u razvoju informacionog društva i koje nisu zadovoljne zbog toga; 1999. godine, u vreme održavanja konferencije prema čijim zaključcima prenosimo ove nacionalne modele razvoja, nije bilo jasno da li i koje nacije pripadaju ovoj grupi. Kategorija je uvedena kao dopunska za potonje analize razvoja informacionog društva, kada će možda biti kandidata za pripadnost ovoj kategoriji.“

2. Internet kao osnova za razvoj informacionog društva

Ono što je zajedničko verovatno svim tehnološkim revolucijama u istoriji čovečanstva jeste da su, u izvesnim krugovima, davale zamajac očekivanjima da bi moglo doći do korenitih društvenih promena. I, dok su tehnootimisti ili, kako ih Ričard Koin (Coyne, 1999) naziva tehnomantičari, verovali da se na krilima ovih inovacija može stići u jedno bolje i pravednije društvo, tehnopesimisti su bili skloniji da vide naznake otvaranja Pandorine kutije. Utopističko viđenje značaja razvoja interneta predviđa da će građansko društvo budućnosti koje će zahvaljujući njemu nastati, biti društvo u kome će biti dostupna skoro neograničena količina informacija, u kome će donošenje odluka postati daleko otvorenije i transparentnije, a granice nacionalnih država će se urušiti budući da će ljudi stvarati virtuelne zajednice u kojima rade, uče, provode slobodno vreme, prevazilazeći tradicionalne prostornovremenske okvire.

3. Internet i društvo

Odnos Interneta i društva nužno se mora posmatrati sa dva različita aspekta, kao direktna posledica činjenice da je pojava Interneta uslovlila različite društve stavove prema novom mediju koji su uticali i utiču na oblikovanje sadržaja na Mreži, a sa druge strane Internet kao novi globalni medij doveo je krupnih promena u društvu.

4. Stavovi prema svetskoj Mreži

Izvori socijalnih stavova prema Internetu nalaze se u veoma širokoj i veoma kompleksnoj društvenoj problematici koja se razvila oko ovog revolucionarnog "meta-medija". Značaj Interneta nalazi se pre svega u onoj vrsti *interoperabilnosti* koja nije mogla biti ostvarena u prethodnim elektronskim medijima. Zahvaljujući standardizaciji prenosa informacija na najopštijem i najbazičnijem nivou (TCP/IP protokol), omogućeno je slojevito i fleksibilno nadgrađivanje infrastrukture Interneta tako da svaka forma informacije plasirana putem drugih elektronskih medija (zvuk, slika, animacija itd.) može da se plasira i preko Interneta. Široka rasprostranjenost kućnih kompjutera i poštovanje jednom razvijenih standarda doveli su do rapidnog prihvatanja Interneta u svim sredinama koje mogu da zadovolje osnovne uslove razvoja neophodne infrastrukture.

Prema procenama agencija koja periodično vrše istraživanja broja korisnika mreže, 1.7 milijardi ljudi na planeti ima pristup Internetu, što čini oko jedne četvrtine svetske populacije.

Spektar snažnih društvenih reakcija prema Internetu bio je sasvim očekivan. Zahvaljujući upravo opisanim suštinskim osobinama svetske mreže, odmah je postalo jasno da će njen uticaj na ekonomiju i kulturu biti ogroman. Neke druge posledice ovog razvoja možda je bilo teže predvideti. Decentralizovanost Interneta kao kompjuterske mreže ubrzo je postala fetiš pobornika direktne demokratije, a činjenica da privatno-javna partnerstva poput ICANN-a nalaze veliki interes u upravljanju

sistemom imena domena dovela je do velikih dilema u oblasti upravljanja Internetom (Internet Governance). Pojava Interneta je, pored navedenih efekata, dolila i ulje na vatru već rasplamsanih tehn/mitologija druge polovine XX veka. Utopijske i distopijske note ustale su sa raznim grupama, umetničkim pokretima, deklaracijama o nezavisnosti sajberprostora, doživljaja konačnog oslobođenja od ma kakvog vida društvene kontrole i sumnje da će razvoj mreže dovesti do upravo suprotnih efekata od očekivanih. Kod nekih je zabrinutost bila izazvana pitanjem pravedne participacije različitih kultura i jezika na Internetu: razvijen u USA, u početku privilegija grupe tehnički naprednih korisnika čiji je "prirodni" jezik bio engleski, Internet je i danas dostupan u onoj meri u kojoj korisnik poznaje savremenu *lingua franca*. S druge strane, neki su pojavu Interneta doživeli kao končano rešenje za reprezentaciju marginalnih grupa, ugroženih jezika i kultura. Prema njima, "*many-to-many*" priroda komunikacije na Internetu i relativno mala ulaganja vezana za održavanje sajtova ili pokretanje korisničkih mreža predstavljaju upravo adut koji male kulture treba da povuku u svetskoj igri predstavljanja.

5. Socijalne implikacije Interneta

Socijalne implikacije Interneta moguće je posmatrati u kontekstu sledećih elemenata (DiMaggio, Hargitai, Neumann, Robinson, 2001):

5.1 Digital divide (digitalne podele)

Koncept digitalne podele najčešće se vezuje za neravnomernu raspodelu mogućnosti pristupa internetu i informaciono-komunikacionim tehnologijama u širem smislu. Pojam digitalne podele može se posmatrati u užem i u širem smislu. Digitalna podela u užem smislu označava nejednakosti u pristupu internetu koje su markirane određenim karakteristikama kao što su pol, uzrast, rasa, etnička pripadnost, obrazovanje, visina prihoda. Proširenjem obima pojma digitalna podela na globalnu digitalnu podelu ukazuje se i na razlike koje postoje prevashodno između zemalja i regiona sveta u pogledu pristupa internetu.

Difuzija interneta u svetu ukazuje na postojanje dramatičnih kontrasta u okviru određenih regiona sveta, kao i među samim tim regionima. Da bismo ilustrovali ove razlike, navodimo najnovije podatke koje iznosi agencija Internet World Stats. U ovom trenutku najveći deo korisnika živi u Aziji i u Evropi. I, dok u zemljama sa visokom stopom penetracije broj korisnika prevazilazi $\frac{3}{4}$ ukupnog stanovništva, u nerazvijenim zemljama ovi procenti su najčešće jednocifreni. Logično je pretpostaviti da uticaj koji internet ima na razvoj društva nije isti u zemljama sa ovako drastičnim razlikama u stopi penetracije. Postoje brojni ralozi zbog kojih bi se moglo tvrditi da bi internet doba moglo da potkrepi razlike koje postoje između razvijenih postindustrijskih društava koja su u centru i perifernih društava nerazvijenih regiona (Taylor, 1993). Mnogi autori ističu da bi se osnovni problem koji postoji mogao adekvatno opisati poznatom biblijskom sentencom: «Ko ima, daće mu se». Ukoliko investiranje u digitalne tehnologije može da podstakne rast produktivnosti, napredne ekonomije poput švedske, australijske i ekonomije SAD koje predvode tehnološku revoluciju, mogle bi višestruko da povećaju svoju prednost nad većinom siromašnih društava koja ionako ozbiljno zaostaju, opterećena dugovima i bolestima, i koja bi, gledano na duži rok, mogla da u potpunosti izgube šansu da ikada uhvate priključak

Mogućnost pristupa Internetu određena je distribucijom neophodnih uslova za razvoj odgovarajuće infrastrukture i u pravilu je vezana za ekonomsku moć da se odgovarajuća tehnologija implementira u određenoj sredini. Veliki broj studija posvećen je ispitivanju ovog aspekta razvoja Interneta. Međutim, osim ekonomskih uslova koji obezbeđuju umrežavanje, veliku prepreku u difuziji Interneta predstavlja i dejstvo drugih faktora. Pre svega, veliki problem leži u činjenici da je većinski deo sadržaja svetske mreže na engleskom jeziku. U pravom smislu te reči, nečija mogućnost da efikasno koristi resurse Interneta određena je upravo njegovim stepenom poznavanja engleskog jezika. Distribucija jezika na kojima su postavljene informacije na Internetu i distribucija maternjih jezika korisnika Interneta nalaze se u disproportiji. Pored ovih faktora, uticaj na proširenje digitalnog jaza vrši i nedostatak odgovarajuće obuke za upotrebu kompjutera. Konačno, najveću opasnost po proširenje digitalnog jaza predstavlja nešto što je još uvek deo same prirode procesa razvoja Interneta, a to je brzina kojom se ovaj proces razvija. Sa protokom vremena, digitalni jaz se produbljuje "sam od sebe", tako što se razvijaju nova i moćnija tehnološka rešenja koja počivaju na sve zahtevnijim osnovama i traže nova ulaganja u infrastrukturu; na taj način, sredine koje nisu umrežene kao razvijeni deo zapadne civilizacije zaostaju sve više i više umesto da postepeno sustižu Zapad.

Analizirajući razloge za postojanje značajnih razlika u difuziji Interneta Pipa Noris razmatra mogućnost da je ovakva situacija posledica neke određene karakteristike Interneta ili ona odražava generalni obarazac razlika u pristupu informacionom društvu. U prvom slučaju razlozi mogu biti surovljeni specifičnostima same internet tehnologije – cena kompjuterske opreme, softvera, povezivanja na Internet, kompjutersku pismenost, predominacija engleskog jezika i sl. Po drugom scenariju, očekivano je da postoji korelacija između raširenosti digitalnih tehnologija i dostupnosti tradicionalnih medija koji postoje već decenijama – novine, telefon i televizija. U ovom slučaju, dakle, problem nije vezan za tehnologiju interneta, već pre za neke duboko ukorenjene, endemske probleme koji postoje u siromašnim društvima – niske prihode, nedostatak slobodnog vremena, nepismenost, loše obrazovanje – faktore koji inače ograničavaju i upotrebu tradicionalnih medija. Sasvim logično, ukoliko je ovo osnovni problem, povećanje difuzije interneta ne bi se moglo suštinski povećavati kratkoročnim akcijama kakvo je omgućavanje pristupa – dodela računara npr, već bi se dugoročno rešenje moralo sastojati pre svega u pružanju generalne pomoći, otpisivanju dugova, pospešivanju ekonomskih ulaganja u zemlje u razvoju.

Pojam digitalne podele mnogo češće koristi u svom užem smislu, označavajući tako razliku između information haves i have-nots po dimenzijama kao što su rasa, pol, ekonomski status. Kada je reč o budućim trendovima u ovom domenu mišljenja su podeljena, odnosno postoje dve teorije. Prema teoriji normalizacije socijalni profil korisnika interneta bi trebalo vremenom da se proširi tako da počne da odražava profil opšte populacije. Tako bi u razvijenim društvima internet trebalo da stekne popularnost koja odlikuje televiziju te bi očekivana stopa penetracije iznosila 90-95%. Teorija difuzije koju je razvio Everet Rodžers (Rogers, 1995), daje mnogo pesimističiju predikciju. Rodžers se poziva na brojne analize uticaja tehnoloških inovacija – od baruta, preko telegrafa, železnice i parne mašine u XIX veku, do aviona, automobila ili telefona u XX. Ove studije su pokazale da je moguće diferencirati dve grupe korisnika tehnologije – one koji rano prihvataju tehnologiju (early adopters) i one koji zaostaju (laggards). Osnovna razlika koja se među ovim grupama korisnika uočava upućuje na zaključak da su oni koji ranije prihvataju i počinju da koriste neku tehnologiju pripadnici grupa višeg socioekonomskog statusa. Pismenost i obrazovanje, kao i socijalni status obezbeđuju pristup osnovnim finansijskim i

informacionim resursima neophodnim da se prilagodi inovaciji. Usvajanje neke tehnologije, na drugoj strani, vodi povećanju ekonomske dobiti.

5.2 Pitanje formiranja socijalnog kapitala i bojazan od socijalne izolacije

Siromaštvo je višedimenzionalno. Socijalni kapital - norme i veze koje omogućavaju kolektivnu aktivnost - utiče na sve dimenzije. U Sjedinjenim Američkim Državama, popularna je izreka: "Nije važno šta znaš, nego *koga* znaš" koja određuje uspeh. Češka poslovice upozorava "Ne štiti se ogradom, već prijateljima." Danas obilje dokaza podupire pretpostavku u vezi važnosti postojanja društvenih veza. Istraživanje pokazuje da društveni odnosi i institucionalne veze pojedinih osoba značajno doprinose njihovoj dobrobiti. Društvene norme i veze posreduju u pristupu izvorima i mogućnostima. U izdvojenim ruralnim zajednicama s nedovoljno usluga, te su društvene veze od izuzetne važnosti u borbi protiv siromaštva.

I pre pojave Interneta bila su raširena i pozitivno i negativno konotirana verovanja da će život ispred kompjuterskog ekrana uticati na socijalne odnose čoveka. Naravno, pojava Interneta, koja je dodatno omasovila upotrebu kompjutera u svetu, izazvala je široku polemiku vezanu upravo za efekte novog masovnog medija na društveni život pojedinca, a time i na društvo u celini. Sada je već veći broj socioloških i psiholoških studija posvećen pitanju da li upotreba Interneta doprinosi pozitivno formiranju socijalnog kapitala, ili nasuprot tome, vodi ka povećanoj socijalnoj izolaciji korisnika. U prirodi samog Interneta nalaze se argumenti na koje su se oslonile optimističke teorije: zahvaljujući lakom i brzom pristupu komunikaciji sa udaljenim pojedincima i grupama, kao i integrisanom okruženju koje omogućava laku razmenu informacija u najrazličitijim formatima, Internet bi trebalo da značajno doprinese formiranju socijalnog kapitala.

Socijalni kapital izvor je koji se može i dobro i loše iskoristiti. Socijalni kapital vodi pozitivnim manifestacijama, npr, finansijska i emocionalna podrška, verske zajednice, informacije o potencijalnim poslovima, smanjenje transakcionih troškova među kompanijama ili saradnja među organizacijama u svrhu podučavanja stanovništva o njihovim pravima i poboljšanje odaziva glasača. Drugi oblici socijalnog kapitala mogu služiti pokvarenim namerama koje vode nepotizmu, korupciji, etnocentričnosti, mafiji i/ili strogoj društvenoj kontroli. Kakvi god da su oblici i namere, socijalni kapital neizbežno utiče na napore razvoja u domaćinstvima, zajednici ili društvu. Stoga je presudna sposobnost razlikovanja između različitih oblika socijalnog kapitala i očekivanja njihovog učinka na programe i politike smanjenja siromaštva.

Drastično proširenje socijalnog dometa pojedinca osnovna je teza koju bi pristalice ovakvih optimističkih shvatanja morale da odbrane kako bi dokazali pozitivan doprinos Interneta u društvenom životu. S druge strane, ovakvim shvatanjima lako se suprostavlja gledište po kome bi efekti Interneta morali biti upravo suprotni. U krajnjoj liniji, individua može da pronalazi zadovoljstvo u "surfovanju" mrežom, krajnje neobaveznom obliku zabavnog pretraživanja najrazličitijih sadržaja u skladu sa svojim interesovanjima, trenutnim stanjem, aktuelnostima i sl. Nema potrebe naglašavati da u praksi pronalazimo oba ekstrema. Veoma veliki broj izuzetnih projekata ostvaren je kolaborativnim radom preko Interneta – pomenimo *open source* inicijative kao dobro poznat primer. Takođe, nesumnjivo je da mnogi danas na ekranu nalaze prostor za projekciju i fantazije o nekom životu koji nije onaj realan život. Socijalna dokolica dobro je poznat faktor učešća i u *online* grupama, iako na prvi pogled deluje da samo učešće u ovakvim grupama podrazumeva aktivnu socijalnu komponentu.

Jedna od prvih značajnijih grupa istraživanja upotrebe Interneta uopšte bila je posvećena problematici tzv. "Internet paradoksa". Pod ovim imenom javljaju se prvi, uznemirujući empirijski nalazi o porastu intenziteta nekih nepoželjnih psiholoških stanja (depresija, stres) i smanjenja kvaliteta i intenziteta

društvenih odnosa kod korisnika Interneta. Samo ime ove grupe nalaza ukazuje na "paradoksalnost" upravo razmatranog očekivanja prema kome će Internet na pozitivan način doprineti formiranju socijalnog kapitala kroz omasovljenje interakcije i proširenje socijalnog dometa individue. Ono što je bitno istaći je da su ovi efekti zabeleženi u metodološki sjajno planiranoj studiji, izvedenoj po (u psihologiji skupom i retkom) longitudinalnom nacrtu. Upotreba Interneta od strane grupe korisnika praćena je u određenom periodu kome su prethodila merenja raznih socio-psiholoških indikatora. Posle praćenja upotrebe Interneta (intenziteta komunikacije preko broja primljenih i poslatih *e-mail* poruka i ukupnog vremena provedenog *online*), ta merenja su izvedena ponovo. Rezultati dosledno pokazuju da je smanjenje komunikacije sa članovima porodice, suženje mreže bliskih međuljudskih odnosa i povećanje depresije povezano sa povećanom upotrebom Interneta. Potonja istraživanja su pokazala da se ovaj efekat može ograničiti faktorom iskustva, odn. da kod novih korisnika Interneta upotreba može da dovede do povećanja socijalne izolacije, ali i da se ovaj efekat ne bi održao sa dužinom upotrebe Interneta odn. "*online* iskustvom".

Ispitivanja socijalne izolacije i usamljenosti kao mogućih **determinanti povećane upotrebe Interneta** daleko su brojnija od bilo kojih drugih koja su se bavila nekom od mogućih štetnih posledica korišćenja Interneta. Najvažniji razlog je da, kao što je već naznačeno, socijalna izolacija predstavlja često jedan od simptoma drugih, ozbiljnijih psihičkih poremećaja, od fizičkih oboljenja i mana, preko neuroza, depresije do autizma. "**Bowling Alone**" sada već bestseller naučno-popularne literature, Robert D. Putnam-a, politikologa sa Harvard Univerziteta, donosi zanimljiv pristup i pogled na pojavu sve većeg urušavanja "**socijalnog kapitala**" modernog, naročito američkog, društva [8]. Putnam kao primere ovog društvenog procesa navodi sve manji intenzitet kontakata ljudi sa njihovim bližnjima, manji broj neformalnih veza prosečnog američkog građanina, koji postaju sve više izolovani, cinični, pasivni i generalno otuđeni od javnog života, opštu deprivaciju socijalnih mreža, smanjenje članstva u raznim oblicima društvenih grupa, klubova, političkih partija, humanitarnih i volonterskih organizacija, poseta crkvi ... Postoje i studije koje ukazuju na činjenicu da Internet može biti prilično korisno sredstvo za građenje novih odnosa i socijalnih relacija kod osoba koje su usamljene i socijalno anksiozne.

U studiji **McKenna & Bargh** 68% ispitanika, koji su prethodno imali problema sa melanholijom, usamljenošću i depresijom, je nakon određenog perioda korišćenja Interneta izjavilo da ima osećaj da im je Internet pomogao u širenju ličnog socijalnog kruga, samo 3% je izjavilo da im se krug prijatelja smanjio, dok 28% nije primetilo nikakvu promenu.

5.3 Pitanje političke participacije

Razvoj svetske mreže doveo je i do razvoja diskusije o pitanju stepena učešća u političkom odlučivanju. Priroda komunikacije na Internetu, shvaćena kao "*many-to-many*" u odnosu na "*one-to-many*" prirodu starijih medija, odlučno je uticala na ovo pitanje. Ukoliko je prednost Interneta u odnosu na druge medije ta da bez velikih ulaganja pojedinac ili grupa mogu da predstavljaju svoje političke stavove i program, i da preko umrežavanja sa drugim korisnicima počnu da ostvaruju tačke tog programa, iako su potencijalno prostorno udaljeni (što bih u prethodećim okolnostima onemogućilo da efektivno deluju), onda je opravdano verovati da će efekat Interneta na pitanje participacije u političkom odlučivanju biti pozitivan. S druge strane, ovo verovanje nalazi dodatno potkrepljenje u ideji razvoja *egovernment* projekata, koji bi trebalo da omoguće samim građanima veću transparentnost mehanizama upravljanja društvenim sistemima. Takođe, difuzija informacija preko Interneta trebalo da ima presudan značaj u

političkim pitanjima tako što bi na potencijalno jeftin i prijemčiv način omogućila da stepen informisanosti u stanovništvu ma koje države bude veći. Pored navedenog, mogućnost interaktivnog učešća u mediju kao što je Internet obezbedila bi značajan *feedback* onima koji određenu informaciju plasiraju. S druge strane nalazimo skeptične ocene mogućnosti da Internet na ma koji način obezbedi veći stepen participacije građana u donošenju političkih odluka (ili ma kakvoj promeni u stepenu uticaja na takve odluke). Skepticizam, čini nam se, u ovom slučaju proizlazi iz opravdane i racionalne analize koja počiva na ispravnoj tezi da što više učesnika može da plasira informacije, to je mogućnost da će neka od njih dostići relativnu značajnost (tj. presudno uticati na odlučivanje) manja. I zaista, danas smo svedoci postojanja mora foruma i mejling lista na Internetu koji su posvećeni političkim pitanjima, a nemamo utisak da se nešto fundamentalno promenilo po pitanju participacije "malih igrača" u odlučivanju o ključnim političkim pitanjima. Neka još skeptičnija gledišta uključuju i dileme o tome da li će razvoj Interneta zapravo dovesti do negativnih posledica u ovom domenu, uključujući znatno povećan stepen kontrole koji bi centri političke moći mogli da ostvare kombinacijom mudrog plasmana odgovarajućih informacija i analize podataka dobijenih pažljivim osluškivanjem masovne reakcije korisnika Interneta. Detaljnija analiza bi naravno zahtevala proučavanje stepena participacije preko Interneta od nivoa lokalne samouprave ka višim nivoima u hijerarhiji upravljanja. Ukoliko bi Internet omogućio veći stepen participacije makar na nivou lokalne samouprave, tako verovatno ostvarujući i veći stepen kohezivnosti u nekoj određenoj zajednici, verujemo da bi to trebalo shvatiti kao značajan pozitivan pomak. Prema rezultatima dosadašnjih socioloških istraživanja (DiMaggio, Hargitai, Neumann, Robinson, 2001), nema značajnih efekata na informisanje o političkoj problematici koji bi se mogli pripisati upotrebi Interneta. Korisnici koji traže informacije o politici na Internetu načelno su dobro već informisani i spadaju u kategoriju "teških" korisnika i drugih medija, a oni koji su ideološki orijentisani uglavnom na Internetu koriste resurse koji potkrepljuju njihove ideološke stavove. Dilema vezana za stepen u kom Internet može da proizvede pozitivne ili negativne efekte na participaciju u političkom odlučivanju svakako je izuzetno značajan generator stavova prema ovom mediju.

5.4 Efekti na organizacije, rad i menadžment

S obzirom na širinu diskusije o potencijalnim efektima Interneta na organizaciju grupnih aktivnosti, forme rada i menadžment, opravdano je pretpostaviti da se u ovom domenu nalaze bitni generatori određenih komponenti složenog stava prema Internetu

Prema optimističkoj viziji, Internet će dovesti do značajnih promena u organizaciji rada različitih društvenih grupa. Prema ovom shvatanju, koje je karakteristično za implicitan tehnioptimistički stav prema kome priroda same tehnologije nosi u sebi seme neizbežnih društvenih promena, kao da su one inherentne u samom usvajanju određene tehnologije, Internet će zahvaljujući svojoj interaktivnosti dovesti do transformacije hijerarhijskih sistema upravljanja u *socijalne mreže*.

- Ovom shvatanju suporstavlja se sumnja da će razvoj Interneta samo unaprediti postojeće metode nadgledanja i kontrole: mreža će učvrstiti postojeće *panooptikume* (Fuko) i obezbediti proširenje nadgledanja u postojećim sistemima kontrole rada i upravljanja.
- Naravno, socijalna realnost se nalazi negde između ova dva shvatanja.
- Problematika efekata Interneta na organizaciju rada i menadžment očigledno je veoma slična pitanju političke participacije. Obe perspektive, i ona više optimistička kao i ona pesimistička, nalaze i činjenički i intuitivnu osnovu za svoje tvrdnje. Ovakvo stanje čini ispitavanje stavova prema Internetu

još interesantnijim. Za razliku od određenih oblasti u kojima možemo da ispitujemo stavove, ovde nemamo situaciju u kojoj stereotipi ili izostanak realnih informacija o objektu stava pružaju prostor za formiranje stavova. Nasuprot tome, nalazimo se u diskursivnom prostoru koji nastaje paralelno sa razvojem i usvajanjem jedne revolucionarne tehnologije, i u tom smislu nam se pruža retka prilika da istražujemo nove tehnologije u periodu njihove difuzije, razvoja i prilagođavanja potrebama korisnika.

5.5 Uticaj Interneta na kulturu I recepciju proizvoda savremene kulture

- Dilema oko potencijalnih efekata Interneta na kulturu i recepciju proizvoda savremene kulture oscilira između vizije hipersegmentacije i masifikacije (DiMaggio, Hargitai, Neumann, Robinson, 2001).
- Strahovanja skepticista uglavnom su okupljena oko fenomena *masifikacije*, prema kojoj Internet samo doprinosi opadanju standarda u umetničkoj i kulturnoj produkciji uopšte, predstavljajući medijum kroz koji zakonitosti tržišta mogu još neposrednije da opipaju i odgovore na potrebe potrošača, koje nisu uvek u skladu sa nekim određenim estetskim principima.
- S druge strane, scenario *hipersegmentacije* podrazumeva da, zahvaljujući relativno niskim cenama predstavljanja informacija na svetskoj mreži, svaka potreba pronalazi svoje zadovoljenje na Internetu.

Koncepti informacionog društva

Koncepti informacionog društva

1. Pojam informaciono društvo – informaciona era

Zbog različitih tumačenja pojmova informaciono društvo i informaciona era, korisno je na startu ukazati na razliku koja evidentno postoji između ova dva pojma. Termin "informaciono društvo" ima sasvim specifične konotacije i pre svega se odnosi na opis društva u kome savremene informaciono-komunikacione tehnologije igraju sve značajniju ulogu. Sa druge strane upotreba termina "informaciona era" najčešće se sreće kod autora koji smatraju da je galopirajuća difuzija novih informacionih tehnologija sasvim siguran znak da je na horizontu događaja pristuna jedna do sada nepoznata, sasvim nova forma društvene organizacije.

2. Koncept informacionog društva

Kako je već rečeno, informaciono društvo nije isključiva posledica raširene upotrebe ICT, i njegova suština se ne može razumeti ako se ono posmatra samog sa tog stanovišta. Informaciono društvo pretpostavlja nove društvene i individualne potrebe, koje tek u simbiozi tog društva sa ICT nalaze zadovoljenje. U zadovoljenju tih potreba, pre svega potrebe za obradom izuzetno velikih količina informacija, samo društvo nije moglo da ostane nepromenjeno. Ove široke promene koje zahvataju društveno tkivo u procesu adaptacije prema nivou informacija koje je potrebno obraditi, skladištiti, pojednostaviti i na osnovu njih doći do novih informacija da bi se uspešno donele relevantne odluke, predstavljaju najširi okvir za proučavanje koncepta informacionog društva.

Koncept informacionog društva, često dovođen u vezu sa razvojem "treće industrijske revolucije", okupirao je razne političke, naučne i popularne diskurse u poslednjoj deceniji XX veka. Kao što primećuju neki autori, društvena i naučna debata o informacionom društvu rekapitulira evoluciju društvenih tipologija čije korene nalazimo još u XVIII veku. Na način na koji danas govorimo o savremenom društvu kao informacionom, u prethodnim vremenima smo govorili o kapitalističkom, socijalističkom, liberalnom, potrošačkom, postmodernom društvu. Kao što je industrijsko društvo zamenilo agrarno, informaciono društvo zamenjuje industrijsko, na više ili manje isti, revolucionaran način.

3. Karakteristike informacionog društva

Na osnovu osnovnih objašnjenja i definisanja pojma informacionog društva dolazimo do njegovih osnovnih karakteristika: Nassimbeni (1998):

- Izuzetna važnost informacija i kreiranja znanja,
- Isticanje uloge IT u stvaranju i rasprostiranju informacija,
- Korišćenje informacionih mreža za distribuciju informacija;
- Radikalne promene u ljudskim životima kao rezultat rastuće integracije informacionih i komunikacionih tehnologija (ICTs) u svim sferama javnog i privatnog života;
- Neophodnost da se građani edukuju i prošire svoja znanja u oblasti novih veština što će im omogućiti da imaju samo koristi kroz pristup informatičkoj riznici koja se masivno i konstantno širi i raste.

4. Informaciono društvo i informacija

Termin informaciono društvo implicira centralnu ulogu informacije. U ovoj novoj eri izvor produktivnosti se sve više nalazi u tehnologiji stvaranja znanja, obrade informacija i komunikacije. Posebno se upotreba

postojećih znanja u dolaženju do novih uvida karakteristično vezuje za potencijal informatičkog društva. Ovaj izuzetan krug pozitivnih feedback petlji počiva na dva glavna oslonca: informacijama i tehnologiji.

Suštinski pokretač informacionog društva su informacije. Ali informacije su oduvek predstavljale ključni faktor u društvima širom sveta. Razlika je u tome što sada raspolažemo sofisticiranim sredstvima u formi ICT koja omogućavaju trenutnu obradu, duplikaciju i distribuciju informacija i znanja po skoro ništavnoj ceni.

Svetski samit o Informacionom Društvu (*World Summit on the Information Society, WSIS*), održanom pod pokroviteljstvom Ujedinjenih Nacija 10 - 12. decembra 2003. u Ženevi, ponudio je sledeće shvatanje ovog koncepta:

"[...] *Information Society, where everyone can create, access, utilize and share information and knowledge, enabling individuals, communities and peoples to achieve their full potential in promoting their sustainable development and improving their quality of life* [...]"

"[...] Informaciono Društvo, u kome svako može da stvara, pristupa, koristi i deli informacije i znanje, omogućavajući tako pojedincima, društvima i narodima da razviju svoje potencijale potpuno u promociji sopstvenog održivog razvoja i unapređenju kvaliteta života [...]" (*Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. Document WSIS-03/GENEVA/DOC/4-E, 12 December 2003*).

5. Koncept informacionog društva definisan sa tehnološkog stanovišta

Tehnološka definicija informatičkog društva osvetljava enormne inovacije u oblasti tehnologije. Ključne novine predstavljaju tehnološka unapređenja procesa kreiranja, obrade, storniranja i prenosa informacija koji znatno utiče na aplikaciju informacionih i komunikacionih tehnologija u svakoj oblasti društva. Neke od ovih tehnologija uključuju kompjuterske i telekomunikacione tehnologije, koje su revolucionarno promenile socio-ekonomsku bazu modernog društva.

6. Koncept informacionog društva definisan sa ekonomskog stanovišta

Ekonomske pristup definiše 'informatičko društvo' pokušajem analiziranja informatičke industrije upotrebom statističkih funkcija. Ovakav pristup posmatra ulogu informatičke industrije i prati njen doprinos bruto nacionalnom proizvodu.

Identifikovano je pet velikih grupa u okviru informatičke industrije:

- (a) Obrazovanje (npr. škole, biblioteke i koledži)
- (b) Mediji i komunikacije (npr. radio i televizija, advertajzing);
- (c) Informatičke mašine (npr. kompjuterska oprema, muzički instrumenti);
- (d) Informatičke usluge (npr. pravo, osiguranje, zdravstvo)
- (e) Ostale informatičke aktivnosti (npr. istraživanje i razvoj, neprofitne aktivnosti).

Radeći sa ovim različitim kategorijama i grupama, Webster (1997) sugerise da je moguće pripisati određenu ekonomsku vrednost svakom i pratiti njihov doprinos bruto nacionalnom proizvodu (BNP).

7. Profesionalne definicije koncepta informacionog društva

Ova mera baca svetlo na profesionalne promene kao osnovu novog oblika društva. Stvar je u tome da do pojave informatičkog društva dolazi kada postoji prevaga obima posla i zapošljavanja u oblasti informatičkog poslovanja. Argument je: *Postaje očigledno da u trenutku kada posao koji zahteva fizičku*

snagu i manualnu spretnost kao što je vađenje uglja ili obrađivanje zemlje teži da bude zamenjen sa sve više rada sa brojevima i slovima kao što su edukacija i ogromna birokratija, mi ulazimo u novi tip društva (Webster, 1997).

8. Prostorna definicija koncepta informacionog društva

Prostorni pristup konceptu informatičkog društva ističe ulogu i značaj informacionih mreža, koje povezuju različite lokacije i posledično utiču na organizaciju vremena i prostora. Efekti ovih mreža i reorganizacije vremena i prostora mogu biti prikazani kroz četiri međusobno povezana elementa u procesu tranzicije u "informatičko društvo":

1. Informacija zauzima centralnu poziciju na kao " ključni strateški resurs" na kome počiva i od koga zavisi organizacija celokupne svetske ekonomije.
2. Kompjuterske i komunikacione tehnologije obezbeđuju infrastrukturu koja omogućava da informacije budu obrađene i distribuirane
3. Veoma brz porast u oblasti ekonomije "prodajnog informatičkog sektora" u uslužnim delatnostima kao što su novi mediji (satelitski prenos informacija, kablovski sistemi i video) kao i online baze podataka.
4. Rastuća 'informatizacija' ekonomije se suočava sa procesom integracije nacionalnih i regionalnih ekonomija.

9. Kulturološki pristup u definisanju koncepta informacionog društva

Kulturološki pristup ukazuje na izuzetan porast informacija koje cirkulišu u društvu i na koji način to utiče na već uhodanu šemu naših svakodnevnih života. Webster (1997) beleži da:

Savremena kultura je očigledno znatno više opterećena informacijama nego bilo koja od njenih preteča. Mi egzistiramo u medijima zasićenom okruženju, što znači da se život suštinski sastoji od procesa simbolizacije, razmene i primanja – ili pokušaja razmene i opiranja primanju – poruka o nama samima i drugim ljudima. Mnogi pisci smatraju da je u priznanju ove eksplozije značenja dokaz o našem ulasku u informatičko društvo.

10. Razvoj informacionog društva u EU

U 1994. i 1995. godini veliki broj država u Evropi je izradio planove i politiku rada za razvoj elektronske komunikacije u svojim društvima. To su, na primer, uradile Velika Britanija, Francuska, Holandija, Švedska, Danska, Norveška i Finska. Na transevropskom nivou, dokument Evropske unije o razvoju i konkurentnosti i takozvani Bangemanov izveštaj su izdati 1993. i u leto 1994. godine.

Evropska unija je 2000. godine za države članice odredila razvojne ciljeve nazvane „Lisabonska strategija“. Ona obuhvata ciljeve i strategije čiji je cilj „priprema za tranziciju u privredu i društvo koji su zasnovani na znanju, uz bolju politiku rada za informaciono društvo i istraživanja i razvoj“. Izgradnja „informacionog društva“ je za EU u direktnoj vezi sa raspoloživošću i dostupnošću IKT građanima, organizacijama i čitavom društvu. Glavni pažnja EU je usmerena na IKT i povećanju infrastrukture i povezanosti. EU je diskusiju o informacionom društvu prihvatila kao jednu od politika za proširenje infrastrukture i jačanje jedinstva država članica.

E-Evropa je lansirana decembra 1999. godine, kako bi EU osigurala sve koristi od promena koje donosi informaciono društvo. Glavni ciljevi e-Evrope su da svakog građanina, svaki dom i školu, sva preduzeća i administraciju približe digitalnom dobu i omoguće im pristup internetu. Plan je da se stvori digitalno

pismena Evropa koju podržava preduzetnička kultura koja je spremna da finansira i razvija nove ideje. Evropa takođe želi da osigura da čitav proces bude društveno ukljuživ, da se izgradi poverenje korisnika i doprinese društvenom jedinstvu.

Ciljevi e-Europe+ su sledeći:

1. Ubrzati postavljanje osnovnih elemenata za informaciono društvo.
 - Ubrzati obezbeđivanje pristupačnih komunikacionih usluga za sve.
 - Usklađivanje pravnog sistema i sprovođenje acquisa koji je relevantan za informaciono društvo.
2. Jeftiniji, brži i siguran internet.
 - Jeftiniji i brži pristup internetu.
 - Brži internet za istraživače i studente.
 - Sigurne mreže i smart kartice.
3. Ulaganje u ljude i znanja.
 - Evropska omladina u digitalnom dobu.
 - Rad u oblasti privrede zasnovane na znanju.
 - Učešće svih u privredi zasnovanoj na znanju.
4. Stimulisanje upotrebe interneta.
 - Ubrzavanje e-trgovine.
 - Uprava na mreži: elektronski pristup javnim službama.
 - Zdravstvo na mreži.
 - Evropski digitalni sadržaj za globalnu mrežu.
 - Inteligentni sistem prenosa
 - Životna sredina na mreži.

Evropska komisija je 1. juna 2005. godine lansirala petogodišnju strategiju „Evropsko informaciono društvo 2010” (i2010) kako bi osnažila rast i otvorila radna mesta u oblasti informacionog društva i industrije medija. Inicijativa i2010 je sveobuhvatna strategija za modernizaciju i postavljanje svih instrumenata poslovne politike EU kako bi ohrabрили razvoj digitalne privrede: zakonskih instrumenata, istraživanja i partnerstva s industrijom. Komisija će posebno promovisati širokopojasne i sigurne mreže velike brzine koje nude bogat i raznovrstan sadržaj u Evropi. U svojoj inicijativi i2010, Komisija ističe tri prioriteta politike rada:

1. Stvaranje otvorenog i konkurentnog tržišta za informaciono društvo i medijske usluge u EU. Da bi podržala tehnološko približavanje uz „približavanje politike”, Komisija će predložiti: efikasnu politiku upravljanja frekventnim spektrom u Evropi (2005), modernizaciju pravila o uslugama audiovizuelnih medija (krajem 2005); ažuriranje zakonskog okvira za elektronske komunikacije (2006), strategiju za sigurno informaciono društvo (2006), i sveobuhvatni pristup za efektivno i međuoperativno upravljanje digitalnim pravima (2006–2007).
2. Inicijativa i2010 utvrđuje mere za veće ulaganje u istraživanje IKT da bi se tako ostvarila veća dobit, npr. transevropski demonstracioni projekti kojima se testiraju predviđeni rezultati istraživanja i bolja integracija malih i srednjih preduzeća u istraživačke projekte EU.

Promovisanje sveobuhvatnog evropskog informacionog društva. Da bi se prevazišao jaz između „onih koji imaju i onih koji nemaju” u informacionom društvu Komisija je predložila: akcioni plan o uslugama e-uprave usredsređene na građane (2006); tri vodeće inicijative IKT za „kvalitet života”, tehnologija za starije osobe, inteligentna vozila koja su pametnija, sigurnija i čistija, i digitalne biblioteke koje će omogućiti da multimedijaska i višjezička evropska kultura bude dostupna svima. (2007); i aktivnosti na

prevazilaženju geografske i društvene „digitalne podele” što je vrhunac u evropskoj inicijativi o e-sveobuhvatnosti (2008).

Globalizacija i informaciono društvo

Globalizacija i informaciono društvo

1. Globalizacija

Globalizacija oblikuje našu sadašnjicu kao malo koji savremeni proces. U literaturi postoji veliki broj različitih definicija globalizacije. Prema nekim definicijama globalizacija se posmatra kao pozitivan i optimističan proces koji doprinosi razvoju tehnologije, proširenju tržišta, većem profitu, lagodnijem životu, raspadu diktatorskih režima, a sa druge strane postoje mišljenja po kojima je globalizacija nužno zlo koje označava prevlast SAD i EU nad ostalim regionima u gotovo svim domenima života: politici, ekonomiji, nauci i kulturi.

Globalizacija je povećanje međunarodne razmene na tržištima dobara, usluga i tržištu nekih faktora proizvodnje, uključujući rast i razvoj institucija koje premošćavaju nacionalne granice – preduzeća, vlade, međunarodne institucije i nevladine organizacije (Deardorff i Stern, 2001)

Globalizacija se može shvatiti kao proces (ili skup procesa) koji inicira promenu prostorne organizacije socijalnih odnosa i aktivnosti, promenu koja je izazvana *transkontinentalnim* ili *regionalnim* tokovima i mrežama aktivnosti, interakcija i moći“ (Held, McGrew at all, 1999)

Globalizacija je prepoznatljiva po mnogim trendovima od kojih se većina razvila po završetku Drugog svetskog rata:

- uvećanje protoka dobara (novca, informacija i ljudi)
- razvoju tehnologija
- razvoju organizacija i
- pravnih i informacionih sistema (npr. Internet)

Uzroke globalizacije možemo podeliti na političko-institucionalne i ekonomsko-tehnološke. Političko-institucionalni uzroci obuhvataju trgovinske politike, kontrolu kapitala, imigracijska ograničenja, regulacija vlasničkih prava, kontrolu korupcije, stabilan monetarni sistem. Ekonomsko-tehnološki razlozi su određeni inovacijama u transportu (parobrod, železnica) i komunikacijama (telegraf, telefon, Internet).

2. Prva era globalizacije

Period XIX veka kada je došlo do prve velike liberalizacije u trgovini nazivamo Prvom erom globalizacije. U tom periodu zabeležen je dobar protok kapitala i radne snage koji se odvijao bolje nego ikad. Ovaj period predstavlja prvi veliki pomak u globalnoj trgovini.

Ova era globalizacije traje sve do početka XX veka. Početak Prvog svetskog rata označava kraj prve ere globalizacije.

3. Druga era globalizacije

Period nakon završetka Drugog svetskog rata, (kasnije i padom komunizma) može se okarakterisati kao nova era globalizacije Glavni pokretači globalizacije su tada institucije poput Međunarodnog monetarnog fonda i Svetske trgovinske organizacije...

4. Globalizacija u savremenim uslovima

Tokom poslednjih desetak godina „globalizacija“ je postala jedan od onih sveobuhvatnih koncepata uz pomoć kojih se ne samo *analiziraju* i *objašnjavaju*, već i *kreiraju* društveni, ekonomski i politički procesi savremenog sveta. Globalizacija označava novi stepen ekonomske, političke i kulturne integracije država i regiona sveta.

Postoje firme, organizacije ili brendovi koji trenutno diktiraju tempo globalizacije i stalno postavljaju nove ciljeve ostalim takmacima u beskonacnoj trci globalizacije i definišemo ih kao globalizatore. Samim tim oni se nalaze svuda u svetu i imaju kontrolu nad mikroklimama ostalih tržišta (Coca Cola, Microsoft, McDonalds ...).

Pitanje koje se postavlja je koji su ciljevi globalizacije, odnosno čemu teži ovaj proces. Uopšteno, ciljevi globalizacije mogu se definisati na sledeći način:

1. Stvaranje globalnog sela (“brisanje” nacionalnih granica)
2. Ekonomska globalizacija (brza i uspešna saradnja)
3. U menadžmentu, globalizacija označava, rast i širenje međunarodnog tržišta
4. Na polju softvera teži se internacionalizaciji i lokalizaciji softvera

Osnovni aspekti globalizacije u savremenim uslovima mogu se predstaviti na sledeći način:

- Dramatičan razvoj globalnih telekomunikacija, a pre svih interneta
- Pojavljivanje velikog broja globalnih standarda (npr. ISO Copyright standard)
- Razvoj i sve češća primena međunarodnog zakona
- Stimulisanje slobodne trgovine
- umanjenje carinskih stopa
- olaksanje uvoznih režima
- stvaranje slobodnih carinskih zona

5. Ekonomski aspekti globalizacije

Veća stopa rasta međunarodne trgovine u odnosu rasta svetske ekonomije Porast direktnih stranih ulaganja i protok kapitala Razvoj globalnih finansijskih sistema Uvećana uloga međunarodnih organizacija (MMF, STO itd)

6. Kulturološki aspekti globalizacije

Kulturološki aspekti globalizacije mogu se sistematizovati na sledeći način:

- Međunarodna razmena u kulturi
- Širenje multikulturalizma i lakši pristup kulturnim raznolikostima
- Porast međunarodnih putovanja i turizma uopšte

7. Internet i globalizacija

Za početak, ukazaćemo na istorijat razvoja Interneta. Internet se razvio iz projekta američkog Ministarstva odbrane šezdesetih godina XX veka. Tada, u jeku hladnog rata, vladina agencija DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) je započela razvoj tehnike i tehnologije za povezivanje različitih kompjuterskih mreža, sa ciljem razmene podataka preko žice, a ne kao što se do tada radilo, prenošenjem magnetnih traka s jednog mesta na drugo. Rezultat je trebalo da bude mreža koja bi mogla funkcionisati i u uslovima delimičnog uništenja njene fizičke strukture, što je tada bila realna mogućnost zbog sovjetske pretnje nuklearnim ratom. Tako je 1969. godine nastala mreža ARPANet, koja je povezivala američke naučne i akademske istraživače, a sastojala se iz 4 čvora - Kalifornijski univerzitet u Los Angelesu, Istraživački institut Stanford, Kalifornijski univerzitet u Santa Barbari i Juta univerzitet. Ta mreža je bila prethodnica današnjeg Interneta, a projekat je nastavljen jer se uvidelo da takvo povezivanje omogućava laku razmenu informacija.

Vremenom su povezani mnogi američki univerziteti i naučne institucije, kao i poneke komercijalne organizacije. Na ARPANet je 1973. godine povezan prvi čvor izvan SAD-a - "University College of London" u Velikoj Britaniji. U tom periodu počinju da se uvode novi protokoli (NCP, TCP/IP) i danas poznati servisi kao što su e-mail, news grupe, pristup udaljenim bazama podataka i prenos datoteka.

ARPANet se 1983. razdvaja na vojnu mrežu MILNet (MILitary Network) i ARPANet. U raznim državama razvijaju se akademske i komercijalne mreže koje se polako priključuju na ARPANet - i početkom devedesetih godina nastaje Internet. Krajem osamdesetih godina na Internet je bilo priključeno preko 100.000 kompjutera iz oko 20 država, među kojima su SAD, Kanada, većina zapadnoevropskih država, Japan, Meksiko itd.

Jedna od novo-razvijenih usluga na Internetu jeste i World Wide Web (WWW). Ovde treba ukazati na razliku koja postoji između Interneta i World Wide Weba. Internet označava računare povezane u mrežu preko fiber-optike, kablova i bežičnih tehnologija. Sa druge strane WWW predstavlja dokumente, fajlove i njihove izvore povezane preko hiperlinkova i URL-a. Preko Interneta moguć je pristup WWW, kao i mnogim drugim servisima kao što su e-mail servisi, file sharing i drugi.

Upravo nastankom WWW-a, koji će kasnije postati najpoznatija i najviše korišćena usluga, otpočinje prava eksplozija priključivanja na Internet. Poslovni svet i mediji počinju da primećuju veličinu i mogućnosti Interneta, tako da počinje njegova komercijalizacija. Na Internet se spajaju razne vladine i obrazovne institucije iz svih delova sveta. Sve više firmi postavlja na Internet svoje web stranice i 1994. se pojavljuju prve on-line "prodavnice" u kojima je moguće kupovati preko Interneta. Krajem devedesetih razvijaju se nove tehnologije i usluge, kao što su pretraživači Interneta (eng. search engines), Internet telefonija, elektronsko poslovanje (eng. e-business, e-commerce), portali, on-line bankarstvo, prenos slike i zvuka uživo itd.

8. Internet kao faktor globalizacije

Osnovno obeležje Interneta je da je to globalna računarska mreža. Putem Interneta geografska udaljenost u današnjim uslovima postaje zanemarujući faktor pri komunikaciji, bilo da se ta komunikacija obavlja glasovno ili vizuelno. Sam Internet predstavlja multimedijalni virtuelni prostor u kojem su

prisutni milioni korisnika sa ciljem ostvarivanja kontakta, zabave, poslovnih odnosa i mnogih drugih vidova komunikacije.

9. Antiglobalisti vs Globalizacija

Postoji mnoštvo različitih oblika anti-globalizma. Od zaštite sopstvenog monopola i kriminalnih radnji pa do zaista iskrenih i humanih ideja Antiglobalisti najčešće smatraju da globalizacija nije donela one vrednosti i poboljšanja kako se to smatralo. Te da mnoge institucije koje deluju pod parolom globalizma ne zastupaju interese radničke klase i siromašnih u svetu. Mnogi gledaju na globalizaciju kao na promociju korporativnih memoranduma koji ima za cilj ograničavanje prava pojedinca u ime profita

Neki izvori tvrde da se iza propovedi o anti-globalizaciji krije anti-amerikanizam. Npr. Američke korporacije su najčešći primeri napada i kritike. Američki Najk (*NIKE*) je mnogo više napadani od nemačkog *ADIDAS*-a. Mnoge međunarodne konferencije, posebno grupe osam velikih (G8: SAD, Nemačka, Francuska, V.Britanija, Italija, Japan, Kanada i Rusija) praćene su masivnim i često nasilnim demonstracijama brojnih protivnika tzv. "korporativnog globalizma". Tipičan predstavnik ovakvih vidova organizacija je Žan Mari le Pen.

Razvoj informacionog društva u Srbiji

Razvoj informacionog društva u Srbiji

1. Značaj razvoja informacionog društva u Srbiji

Za Srbiju, kao i za sve druge zemlje, ekonomski i društveni napredak zavise od toga koliko će uspešno naći svoje mesto na globalnom tržištu. Kao posledica sveopšte razarajuće krize kroz koju smo prošli u poslednjoj deceniji dvadesetog veka, za nas je taj izazov daleko veći nego za većinu drugih zemalja u svetu. Mesto koje smo imali na svetskom tržištu, u godinama krize je izgubljeno, privreda i infrastruktura su prošle kroz dugogodišnji period neinvestiranja, a ljudski resursi su bitno unazađeni usled dramatičnog odliva mozgova.

Sve to dovelo je do dramatičnog snižavanja konkurentnosti naše privrede, pada izvoza i drastičnog smanjenja društvenog proizvoda.

Srbija, kao mala zemlja bez naročitih prirodnih resursa, efikasnost i konkurentnost privrede, a time i prosperitet u zemlji, može ostvariti samo uz intenzivnu trgovinsku razmenu sa drugim zemljama u svetu. U današnje vreme, u uslovima ekonomije znanja, elektronske komunikacije predstavljaju osnovni preduslov za uspešno pozicioniranje Srbije na globalnom tržištu. Kada se tome pridoda značaj elektronskih komunikacija za regionalni razvoj i unapređenje kvaliteta života građana Srbije, postaje jasno da je ubrzani razvoj informacione i komunikacione infrastrukture jedan od osnovnih prioriteta naše zemlje.

2. Razlozi za donošenje Nacionalne strategije za razvoj informacionog društva u Srbiji

Nepostojanje nacionalne strategije za informaciono društvo bi moglo da dovede Srbiju u poziciju da razvoj informacionog društva u domaćim okvirima bude zasnovan na povremenim i delimičnim investicijama u informacione sisteme, uglavnom utvrđenim od strane donatora, što bi imalo za posledicu postavljanje pogrešnih prioriteta, pojedinačne aktivnosti, dupliranje ulaganja, rasipanje energije, neostvarene ili neodržive dobitke, slabe javno ispoljene efekte i malo mogućnosti za širenje dobrih rezultata.

Imajući u vidu činjenicu da je Srbija zemlja koja teži evropskim integracijama logičan je zaključak da se prilikom definisanja nacionalne strategije za razvoj informacionog društva pošlo od preporuka EU u domenu razvoja informacionog društva.

Prilikom izrade nacionalne strategije za razvoj informacionog društva korišćene su sledeće preporuke EU:

- Lisabonska strategija koju je Savet Evrope usvojio na samitu u Lisabonu marta 2000. godine i kojom je postavljen kamen temeljac akcionih planova e-Evropa, koncepta koji predstavlja obavezu kako za zemlje članice unije, tako i za zemlje kandidate za punopravno članstvo;
- Akcioni plan e-Evropa 2003 Evropske komisije;
- Akcioni plan e-Evropa 2005 Evropske komisije;
- Nacrt akcionog plana i2010 Evropske komisije

3. Šta je predviđeno nacionalnom strategijom za razvoj informacionog društva?

Za uspostavljanje informacionog društva neophodno je stvoriti odgovarajuće zakonsko okruženje. Aktivnosi koje se preduzimaju sa ciljem razvoja informacionog društva u Srbiji. Najsloženiji i najobimniji zadatak u procesu pridruživanja EU jeste harmonizacija našeg pravnog sistema sa zakonodavstvom EU. Imajući to u vidu Vlada svake godine usvaja akcioni plan za harmonizaciju domaćih propisa sa propisima EU.

Kao član Inicijative za elektronsku jugoistočnu Evropu (e-JIE) koja funkcioniše u okviru Pakta za stabilnost jugoistočne Evrope, Republika Srbija je krajem 2002. godine potpisala Agendu za razvoj informacionog društva u jugoistočnoj Evropi.

Agenda e-JIE za razvoj informacionog društva poziva na usvajanje i primenu zakonodavne infrastrukture za informaciono društvo. Neophodno je:

- početi sa usvajanjem i primenom zakonodavstva o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i odgovarajućim uslugama u skladu s odgovarajućim uputstvima Evropske unije;
- usvojiti nacрте zakona o elektronskoj trgovini, elektronskim ugovorima i elektronskim potpisima u skladu s odgovarajućim uputstvima Evropske unije (Zakon o e-potpisu usvojen u decembru 2004. godine);
- potpisati, ratifikovati i primeniti Konvenciju Saveta Evrope o kompjuterskom kriminalu (potpisana u aprilu 2005. godine);
- usvojiti i primeniti propise o intelektualnoj svojini vezano za autorska prava, baze podataka, patente, softver i topografiju integrisanih kola u skladu sa odgovarajućim uputstvima Evropske unije;
- usvojiti i primeniti zakone o zaštiti ličnih podataka uključujući zaštitu privatnosti na internetu u skladu sa odgovarajućim uputstvima Evropske unije.

4. E-Uprava

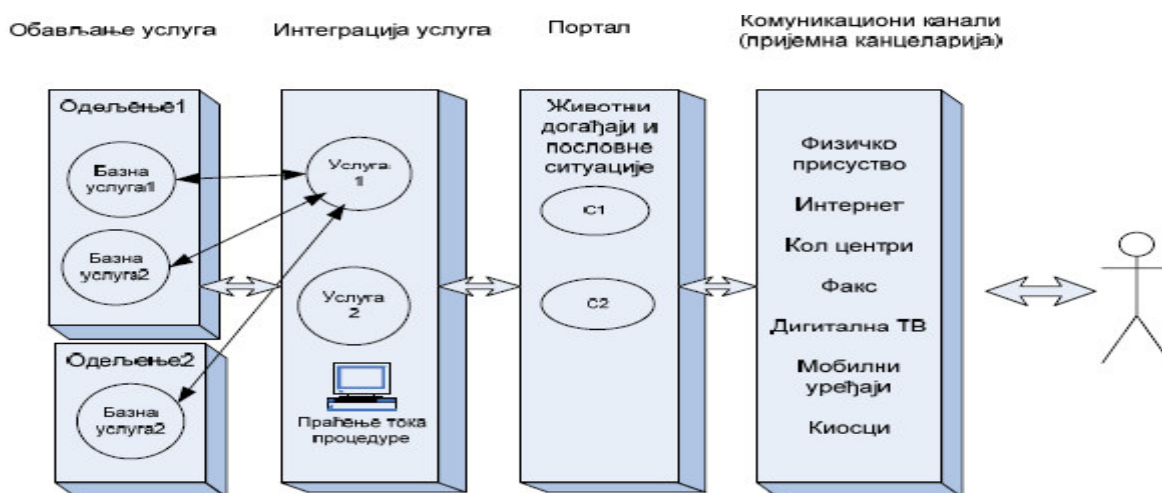
Reforma i modernizacija državne uprave zasnovana na širokoj upotrebi informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) predstavlja jedan od ključnih elemenata sveukupne tranzicije Republike Srbije u moderno informaciono društvo.

Razvoj e-uprave nije cilj sam za sebe, već je u funkciji opštijih ekonomskih i društveno-političkih ciljeva, a to su:

- Modernizacija državne uprave;
- Razvoj nacionalne ekonomije;
- Šire angažovanje i veće učešće građana u demokratskim procesima.

Modernizacija državne uprave predstavlja korenitu promenu tradicionalnog načina na koji se obavljaju administrativni procesi u okviru države. Ta promena znači da građani ne moraju više da budu fizički prisutni i da idu od jednog do drugog organa vlade, kao što se to obično danas radi, i da gube svoje vreme i novac prikupljajući potrebna dokumenta da bi podneli neki zahtev. Umesto toga, zahvaljujući IKT koja omogućava potpunu automatizaciju administrativnih procedura i integraciju geografski

distribuiranih organa, građani mogu da zadovolje svoje potrebe podnoseći svoje zahteve sa jednog mesta (npr. Internet portal e-uprave), bez obzira na broj različitih organa koji učestvuju u postupku obrade zahteva.



Slika 1. koncept E-uprave

Zbog sveobuhvatnosti i složenosti razvoja koncepta e-uprave predviđeno je njegovo fazno uvođenje. Predviđene su 3 faze do konačnog imlementiranja koncepta e-uprave:

1. Dostupne su samo informacije na internetu. Korisnicima su dostupne samo statičke informacije na internetu bez mogućnosti elektronske interakcije s državnom upravom.
2. Omogućeni su komunikaciono-interaktivni servisi. Građanima je omogućeno da s upravom komuniciraju elektronskim putem, tj. da razmenjuju elektronske poruke ili koriste jednostavne aplikacije za međusobnu komunikaciju.
3. Primljeni su transakciono-integracioni servisi. U potpunosti se primenjuju složene i specijalizovane višestepene transakcije između različitih državnih organa sa ciljem zadovoljenja pojedinačnih korisničkih zahteva, kao što je obrada podnesaka građana

Razvoj koncepta e-uprave podrazumeva razvoj sledećih usluga koje su orijentisane prema korisnicima:

- Portal vlade sa svim važnim informacijama o državnoj upravi i vezama ka pod-portalima. Građani: Usluge uprava-građani (eng. G2C), jednostavni za nalaženje, jednostavni za korišćenje i dostupni u jednom koraku kako bi se građanima olakšao pristup administrativnim uslugama koje pruža državna uprava.
- Privreda: Usluge uprava-privreda (eng. G2B) smanjuju administrativno opterećivanje privrednih subjekata pojednostavljenjem administrativnih procedura, eliminisanjem prikupljanja suvišnih podataka i boljom komunikacijom korišćenjem odgovarajućih tehnologija e-poslovanja.
- Uprava: Usluge uprava-uprava (eng. G2G) omogućavaju organima uprave da kao punopravni partneri učestvuju u pružanju javnih usluga građanima.

- Unutar uprave: Automatizacijom internih administrativnih procedura i omogućavanjem pristupa zajedničkim bazama podataka i centralnim registrima, unutar-državne usluge predstavljaju osnovu za sve druge elektronske javne usluge.

5. E-obrazovanje

Efektivna integracija informaciono komunikacionih tehnologija (IKT) u sistem obrazovanja jedan je od katalizatora izgradnje društva baziranog na znanju za koje se često koristi i izraz ekonomija bazirana na znanju (knowledge based economy). Razvijenost ovog procesa pokazatelj je razvijenosti društva i prihvaćena je kao jedan od indikatora razvijenosti informacionog društva, odnosno društva baziranog na znanju.

Strateški prioriteti u oblasti e-obrazovanja su sledeći:

- Podizanje nivoa znanja i veština za korišćenje IKT kod najšire populacije
- Izgradnja modernog obrazovnog sistema koji je prilagođen potrebama informacionog društva
- Podsticanje istraživanja i razvoja
- Obezbeđenje pristupa informacijama o prirodnom, kulturnom i naučnom nasleđu

Danas je za najveći broj struka školska sprema, godine iskustva, opšte godine i slično potpuno irelevantno. Bitna je veština kojom čovek u datom trenutku raspolaže. Druga prednost ocenjivanja ljudi na osnovu veštine je to što vas teraju da stalno učite, jer potrebne veštine u društvu se stalno menjaju - ko stalno ne uči propada. Na taj način se diže nivo kvaliteta društva. Jer ako je danas Word 2000 a sutra Word 2007 i vi niste naučili da pređete na Word 2007, znači da vi niste sposobni. Permanentno obrazovanje se postiže ekonomskom prisilom.

6. E-zdravlje

E-zdravlje označava korišćenje i modernih IKT da bi se udovoljilo potrebama građana, korisnika zdravstvene zaštite, zdravstvenih stručnjaka, ustanova koje pružaju zdravstvene usluge i kreatora zdravstvene politike.

Zahvaljujući internetu, korisnik može da nauči mnogo više o svom zdravlju, različitim metodama lečenja i njihovoj uspešnosti, ustanovama koje pružaju odgovarajuće lečenje, uslovima, troškovima terapije i osiguranju.

Nacionalni zdravstveni informacioni sistem (ZIS) deo je infrastrukturne osnove sistema zdravstvene zaštite u celini. On će ovlašćenim subjektima (i javnosti, u određenim okolnostima) omogućiti pristup informacijama koje odslikavaju stanje u oblasti zdravstva. ZIS omogućava tačnu evidenciju troškova i kontrolu parametara za svakog učesnika u sistemu, što ceo proces čini transparentim.

Jedan od važnih aspekata e-zdravlja je telemedicina, koja obuhvata skup postupaka i upotrebu IKT u pružanju usluga zdravstvene zaštite na daljinu. Ona obuhvata sledeće elemente:

- Telekonsultacije omogućavaju daljinski pristup informacijama koje se čuvaju u bazama znanja ili putem kontakata sa specijalistima.
- Teledijagnostika omogućuje da lekar koji je udaljen od pacijenta može da postavi dijagnozu.

- Telenadzor omogućava nadzor fizioloških parametara pacijenata izvan zdravstvene ustanove.
- Telekonzilijum omogućava da nekoliko medinskih stručnjaka s različitih lokacija stupe u vezu putem konferencijskog poziva.
- Teleobrazovanje i teleobuka imaju za cilj obučavanje medicinskog osoblja, kao i pružanje pomoći za korišćenje IKT opreme za telemedicinu i udaljenih baza podataka koje nisu nužno povezane s medicinom.

Mere praktične politike za razvoj informacionog društva u Srbiji

Mere praktične politike za razvoj informacionog društva u Srbiji

1. Pristup Internetu kao osnovni preduslov razvoja informacionog društva

Preduslov za informaciono društvo jeste pristup Internetu pre svega. Recimo, u Južnoj Koreji 90% stanovnika ima širokopojasni pristup Internetu. Internet je dostupan svakome, čak i običnom radniku. Njegova cena je oko 20 dolara mesečno za 10-megabitnu vezu.

Dostupnost Interneta, i to brzog i jeftinog, je dakle osnovni preduslov za razvoj informacionog društva. To znači da svi građani treba da su u mogućnosti da koriste Internet. Važno je i da sve škole budu opremljene računarima i da imaju brži pristup Internetu.

Međutim, informaciono društvo se neće ubrzano razvijati samo time što će svi imati pristup Internetu; neophodno je da građani i preduzeća određene poslove mogu da završe brže i efikasnije korišćenjem informaciono-komunikacionih tehnologija. Tako dolazimo do e-poslovanja i e-uprave.

2. Aktuelne mere u vezi sa razvojem informacionog društva u Srbiji

Aktivnosti koj s preduzimaju u cilju razvoja informacionog društva u Srbiji od strane Ministarstva za telekomunikacije i informaciono društvo obuhvataju pre svega donošenje akcionog plana, kao dela Strategije razvoja telekomunikacija u Republici Srbiji od 2006. do 2010. godine, koji je 15.1.2009. godine usvojila Vlada Republike Srbije i koji predstavlja osnovni dokument koji je predvideo konkretne korake koji će se u 2009. i 2010. godini preduzeti u razvoju sektora..

Nekoliko projekata, predviđenih tim akcionim planom je posebno značajno:

Strategija sa akcionim planom za prelazak sa analognog na digitalno emitovanje televizijskog programa doneta je 2.7.2009. godine i predvidela je 4.4.2012. godine kao datum potpunog prelaska na digitalno emitovanje televizijskog programa, uz usvajanje MPEG-4 i DVB-T2 za standarde digitalnog emitovanja programa.

Akcionim planom Strategije predviđa se čitav niz koraka koje je do 4.4.2012. godine potrebno učiniti kako bi se uspešno obavio prelazak sa analognog na digitalno emitovanje, među kojima su najbitniji:

1. projektovanje i izgradnja nove mreže za digitalno emitovanje uz maksimalno iskorišćenje postojeće infrastrukture,
2. obezbeđivanje socijalno ugroženim građanima da besplatno dobiju tzv. set-top box koji će im omogućiti prijem slike u digitalnom formatu,
3. intenzivna promotivna kampanja koja treba da obezbedi punu informisanost svih građana naše zemlje o tome šta i kada treba da urade kako bi i posle 4.4.2012. godine mogli nesmetano da prate televizijski program.

Digitalna televizija omogućiće emitovanje daleko većeg broja nacionalnih, regionalnih i lokalnih programa nego što je to sada slučaj, uz istovremeno poboljšanje kvaliteta slike i pružanje niza dodatnih usluga, kao što su video na zahtev, titlovanje na više jezika, elektronski programski vodič, interaktivna televizija, itd.

Strategija sa akcionim planom za razvoj širokopojasnog pristupa u Republici Srbiji usvojena je 1.10.2009. godine. Strategija treba da dovede do toga da Srbija nadoknadi primetan zaostatak za Evropskom unijom u ovoj oblasti. Planirano je da širokopojasni pristup Internetu od 4 Mbit/s postane mnogo dostupniji i pristupačniji u svim regionima Srbije do 2012. godine i da u istom roku zastupljenost širokopojasnog pristupa dostigne 20%. Taj napredak treba da omogući napredak e-zdravstva, e-škولstva i elektronske uprave kao izuzetno značajnih sistema koji treba da podignu kvalitet života naših građana, doprinesu regionalnom razvoju i unaprede privrednu konkurentnost naše zemlje.

Strategija sa akcionim planom za razvoj elektronske uprave doneta je na sednici Vlade RS 1.10.2009. godine i predstavlja jedan od najbitnijih korpusa usluga koji širokopojasnim pristupom treba da postanu dostupni srpskim građanima i preduzećima. Elektronska uprava je jedan od glavnih elemenata reforme državne uprave, povećanja efikasnosti i transparentnosti rada administracije, smanjenja korupcije i promocije demokratskih principa, odnosno participacije građana u procesima odlučivanja. Nakon usvajanja **Zakona o elektronskom dokumentu**, u Skupštini Republike Srbije 8.7.2009. godine i donošenja nove Uredbe o kancelarijskom poslovanju, koje se očekuje do kraja godine, biće obezbeđeni svi uslovi da najznačajnije usluge građanima i privredi postanu dostupne u elektronskom obliku do 2011. godine.

Novi Zakon o elektronskim komunikacijama treba da dovede do uspostavljanja novog, liberalizovanog regulatornog okvira za oblast elektronskih komunikacija, uz harmonizaciju sa aktuelnim okvirom EU iz 2002. godine.

Osnovni ciljevi donošenja Zakona o elektronskim komunikacijama su:

- obezbeđivanje ubrzanog i dinamičnog razvoja telekomunikacija, odnosno elektronskih komunikacija u Srbiji, kao ključnog preduslova za ukupan ekonomski i regionalni razvoj naše zemlje, kao i za unapređenje školstva, zdravstva, konkurentnosti naše privrede i kvaliteta života naših građana u svim regionima Srbije,
- sprovođenje odlučnih reformi kako bi se što pre ispunili svi uslovi za prijem Srbije u EU i time dao doprinos ubrzanju procesa evropskih integracija kao ključnog interesa naše zemlje,
- stvaranje transparentnog i stabilnog zakonodavnog okvira, i nediskriminatorne politike razvoja telekomunikacija u skladu sa modernim i međunarodno prihvaćenim standardima,
- unapređenje predvidivosti regulatornog okvira i vladavine zakona u oblasti elektronskih komunikacija, kao osnovnog preduslova za povećanje investicija u sektoru, uz jačanje nezavisnosti regulatornog tela, kao i zaštite prava i bezbednosti korisnika,
- optimalna iskorišćenost radiofrekvencijskog spektra kao ograničenog nacionalnog resursa od posebnog značaja, što podrazumeva pojednostavljenje procedure pristupa i korišćenja ovog resursa,
- uvođenje novih elemenata liberalizacije kao što su omogućavanje raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji, uvođenje usluga izbora i predizbora operatora, prenosivosti brojeva, kolokacije, što će takođe doprineti ubrzanom razvoju sektora,
- pojednostavljenje poslovanja na tržištu elektronskih komunikacija, ubrzavanje i olakšavanje izgradnje infrastrukture, što će nesumnjivo dovesti do povećanih investicija u ovom sektoru.

Na samom kraju, treba napomenuti da je Vlada Republike Srbije na sednici održanoj 9.10.2009. godine donela zaključak da se sprovede postupak dodele jedne licence za javne fiksne telekomunikacione mreže i usluge i time izvrši liberalizacija u oblasti fiksne telefonije. Zakonski monopol Telekom Srbije u fiksnoj telefoniji, po postojećem Zakonu o telekomunikacijama, istekao je juna 2005. godine, ali uprkos tome sve do sada nije došlo do uvođenja konkurencije u toj oblasti. Kako bi se obezbedilo interesovanje za

dobijanje licence, novi operator dobiće raščlanjeni pristup lokalnoj petlji, a nove licence se u periodu do 31.12.2011. godine neće dodeljivati pod uslovima koji bi bili povoljniji od onih koji će biti postignuti sada. Nacrt zakona o elektronskim komunikacijama biće izmenjen u tom smislu.

Nema sumnje da će konkurencija i ovom segmentu tržišta elektronskih komunikacija dovesti do većih investicija, pada cena i ponude novih usluga za građane i privredu, slično onom što se uvođenjem konkurencije već desilo u mobilnoj telefoniji. Kako se očekuje da će dobitnik licence početi da nudi pakete usluga koji će obuhvatati usluge fiksne i mobilne telefonije, internet, pa i televiziju preko internet protokola, slične efekte ćemo zasigurno videti i na ukupnom tržištu elektronskih komunikacija.

3. Stanje telekomunikacione infrastrukture u Srbiji

U oblasti javne fiksne telekomunikacione mreže i posle isteka monopola Telekom Srbije, je jedini javni telekomunikacioni operater koji korisnicima pruža sve postojeće vrste fiksnih telekomunikacionih usluga. Telekom Srbija ima oko 2.7 miliona fiksnih pretplatnika od čega je 290.000 hiljada dvojnika i 350.000 korisnika koji su priključeni na analogne telefonske centrale.

Javna fiksna telekomunikaciona mreža omogućava javne govorne usluge, usluge prenosa podataka i iznajmljenih linija, usluge Interneta, širokopojasne usluge i usluge kablovsko-distributivnih mreža.

Na tržištu Srbije postoje tri operatera mobilne telefonije koja su od 2007. godine dobila i dopunsku licencu za pružanje UMTS usluga. Penetracija u ovoj oblasti je 73.03%, ali sa obzirom na činjenicu da je u razvijenim zemljama penetracija mobilnih korisnika 97%, postoji mogućnost za dalje povećanje broja mobilnih korisnika. Dalja ulaganja u ovoj oblasti su posebno značajna za razvoj UMTS mreže i dodatnih usluga.

U Republici Srbiji postoji preko 40 Internet servis provajdera. Svi oni uglavnom od Telekom Srbija kupuju uslugu direktan pristup međunarodnom tržištu za prodaju krajnjim korisnicima. Procenjuje se da u Srbiji ima oko 3.3 miliona korisnika Interneta.

Širokopojasni pristup Internetu nije dovoljno razvijen. Telekom Srbija je u svojoj mreži počeo sa obezbeđivanjem kapaciteta kojima je omogućen širokopojasni pristup Internetu posredstvom ADSL modema.

Procenjuje se da oko 30.000 korisnika pristupa širokopojasnom Internetu preko KDS-a. Projekcije ukazuju na činjenicu da će do kraja 2010. godine u Srbiji biti 1.200.000 korisnika KDS-a.

Svi operateri mobilne telefonije obezbeđuju širokopojasni pristup Internetu korišćenjem tehnologija GPRS i EDGE.

4. Tehnološki trendovi

(Voice over Internet Protocol, VoIP) jeste tehnologija koja obećava da će potpuno preokrenuti stari svet telekomunikacija. Uz pomoć VoIP, glavni operatori mogu ponuditi međunarodno i međuregionalno uspostavljanje razgovora po ceni znatno nižoj od dosadašnje. Primenom VoIP tehnologije, omogućeno je i kablovskim operatorima koji pružaju svojim korisnicima uslugu pristupa internetu, da istovremeno ponude i komercijalne IP telefonske usluge.

Širokopojasni pristup internetu moguć je primenom različitih tehnologija. Asimetrična digitalna pretplatnička linija (ADSL) je jedan od njih. Mogućnosti ADSL prenosa dobro su prilagođene uslugama za prenos videa na zahtev korisnika (video on-demand). Pored ove tehnologije, najveću brzinu prenosa

informacija omogućavaju optički sistemi prenosa, ali njihova izgradnja do krajnjeg korisnika još uvek zahteva značajna finansijska sredstva. Sa druge strane, razvoj tehnologija koje koriste bežične telekomunikacije omogućavaju brz razvoj infrastrukture po prihvatljivim cenama.

Zahvaljujući multipleksiranju putem deljenja talasne dužine (Wavelength Division Multiplexing, WDM), optički prenos sada omogućuje prenošenje ogromnih količina podataka na neograničena rastojanja. U pogledu prenosnih kapaciteta optička vlakna nemaju konkurenciju. Iako je nedavno smanjenje količine kapitala redukovalo napredak u ovoj oblasti, osnovni trendovi u telekomunikacijama neizbežno će dovesti do primene optičkih tehnologija..

Širokopojasni pristup internetu preko kablovskog modema korisnicima obećava munjevite brzine učitavanja podataka (download) i stalnu vezu. Kablovski modem povezuje računar pretplatnika preko ethernet priključka. Za ovo se koristi koaksijalni kabl koji ulazi u prostorije pretplatnika i koji simultano dovodi kablovske TV programe, omogućuje pristup internetu i prenos glasa putem telefona.

Bežični internet, 3G telefonija i mreže „sve putem IP” (all-IP). Bežični internet je nova mogućnost koja spaja pogodnost mobilnosti i bogate multimedijске sadržaje na internetu. Bežični internet postaje realnost na tržištu ako se ostvari ambiciozni cilj pružanja komunikacionih usluga bilo gde, bilo kada, ali ne i po bilo kojoj ceni. UMTS je standard u trećoj generaciji mobilnih komunikacija. On će moći da podrži usluge visokog kvaliteta i brzine prenosa za pristup internetu, videokonferencije itd. Glavno pitanje za operatore koji prelaze na UMTS jeste kako će ovo ostvariti uz najmanje troškove, a da pri tome opravdaju investicije u postojeću infrastrukturu i omoguće jednostavan prelaz na tehnologije i usluge budućnost.

Bežična širokopojasna tehnologija pruža mogućnost da se pomoću najjeftinijih sredstava obezbede velike brzine prenosa podataka, govora i videa i brz pristup internetu. Bežičnom širokopojasnom tehnologijom. prevazilazi se problem pristupa mrežama velike brzine. Na taj način omogućuje se da se zone pokrivanja jednostavno prošire u skladu s utvrđenim korisničkim zahtevima, što je jedan od najboljih načina da se obezbede usluge brzih mreža bez troškova ili čekanja na instalaciju neophodnu za kablovsku ili optičku infrastrukturu.

Tehnologije bežičnih lokalnih mreža (Wireless Local Area Network, WLAN) omogućavaju povezivanje na bilo koju IP magistralu. One su rešenje za bežični širokopojasni pristup koji omogućuje brzine i do 54 MB/s u okruženju zatvorenog prostora.

U sistemu za pristup internetu zasnovanom na satelitskom prenosu, sateliti se koriste za međusobnopovezivanje heterogenih segmenata mreže i za direktno obezbeđivanje prisustva domaćinstava i preduzećana internetu. Naročito su atraktivne komunikacije od jedne tačke do više tačaka (point-to-multipoint) ili međusobno, između više tačaka (multipoint-to-multipoint), pogotovo u širokopojasnim multimedijским aplikacijama. Ideja je da se sateliti koriste za rešavanje problema najmanjeg rastojanja, po ugledu na jeftini VSAT i uz razvoj satelitskih tehnologija.

Digitalne podele: jezik, kultura i rod na svetskoj Mreži

Digitalne podele: jezik, kultura i rod na svetskoj Mreži

1. Digitalne podele

Kada govorimo o fenomenu digitalne podele (digital divide), najčešće mislimo na nejednakost u mogućnosti pristupa resursima Interneta i informaciono-komunikacionim tehnologijama (ICT) uopšte, bazirajući pri tom tu nejednakost na ekonomskim faktorima. Zaista, razvoj infrastrukture neophodne za široko umrežavanje određenih grupa ili čitavih nacija pre svega zavisi od nivoa ulaganja u to umrežavanje. Tako, stiče se utisak da je sve u razvoju Interneta neminovno povezano sa ekonomijom i da je ona, praktično, jedina determinanta nivoa umreženosti neke sredine.

Cilj ovog dela analize je da ukažemo na one aspekte digitalne podele koji nisu isključiva posledica dejstva ekonomskih faktora. Ti aspekti digitalne podele tiču se pre svega odnosa Interneta i jezika, problema reprezentacije različitih kultura i vrednosti na Internetu i problema reprezentacije roda.

"Podela" se odnosi na razliku u stopama pristupa među grupama. Digitalna podela prema rasi, tako, opisuje razlike u pristupu kompjuterima i Internetu [...] između rasnih grupa sa visokim stopama pristupa (Belci, Azijati i Amerikanci azijskog porekla) i grupa sa niskim stopama pristupa (Crnci i Amerikanci hispanskog porekla). Slično, digitalna podela po polu (ili rodu) se odnosi na razliku u stopama pristupa između muškaraca i žena." – Pol Gorski

Jedno od suštinskih pitanja za sva istraživanja informacionog društva u okviru društvenih nauka jeste svakako pitanje statusa kulturnih sistema u globalnom informacionom okruženju. Globalno informaciono društvo podrazumeva masovnu razmenu informacija među individuama koje su prostorno udaljene. Međutim, individue koje učestvuju u toj razmeni informacija ne moraju biti, i često i nisu, udaljene samo u prostornom i vremenskom smislu.

Jedno od najčešće postavljanih pitanja kada je o informacionom društvu reč: *da li će širenje Interneta i globalno povezivanje čovečanstva kroz svetsku mrežu postepeno dovesti do nastanka jedne univerzalne, globalne kulture?* Problem ćemo razmatrati sa stanovišta onih koji Internet već koriste, jer o problemu pristupa i jezičkoj barijeri ne vredi ni diskutovati – ma koja verzija internet globalizacije mora da rešava ove probleme kao pretpostavke globalne komunikacije uopšte.

Prateći kratku istoriju Interneta, postajemo svesni razvoja velikog broja virtuelnih supkultura oko svetske mreže. Nastanak ovih supkultura, od kojih hakersku i ousensors možemo sasvim sigurno da shvatimo kao kompletno globalnu, dao je jak impuls za diskusije o mogućnosti da širenje Interneta konačno prevlada lokalne specifičnosti i okupi čovečanstvo u jednoj onlajn metakulturi. Ovo je za sada, ipak i suviše optimističan scenario razvoja informacionog društva.

Na pitanje u kojoj meri je Internet sredstvo globalizacije, Hongladarom kaže: *Da bi se omogućila komunikacija među onima koji dolaze iz različitih istorijskih i tradicionalnih okruženja, ne pomažu vrednosti i pretpostavke svojstvene lokalnim kulturama. Posledica toga je da učesnici razgovaraju o svojim profesionalnim interesovanjima, kao što to čine na međunarodnim konferencijama, ili govore o stvarima za koje je sigurno da su već zajedničke za sve, kao što je vreme. Internet nije morao da nastane u SAD da bi poprimio kulturološke crte koje već ima. Mogao je doći iz Japana, ali kada se stvarno globalizuje, nema šansi da bude drugačiji nego što je sada.*" (Hongladarom, 1998). Vidimo da, prema

ovom autoru, Internet igra u globalizaciji ulogu koja pomaže tek da se premoste neke otežavajuće specifičnosti po komunikaciju na lokalnim nivoima, ali da se atmosfera te globalne komunikacije po sadržaju ne može porediti sa bogatstvom razmene koja postoji u lokalnim kulturama.

Proučavajući uticaj kulture na širenje kompjuterskih mreža i usvajanje ICT-ja uopšte, Mejtland posle opsežnog pregleda literature i teorijskih modela postavlja pet radnih hipoteza o ovom odnosu (Maitland, 1998).

(a) Stopa širenja interaktivnih mreža će biti veća u kulturama sa niskim stepenom izbegavanja neizvesnosti. Teorijska podloga za ovu pretpostavku se nalazi u Rodžersovoj teoriji difuzije inovacija (Rogers, 1995, prema Maitland, 1998), prema kojoj je prihvatanje novih ideja, posebno tehnoloških inovacija, određeno stepenom kompatibilnosti lokalnih vrednosti sa vrednostima koje ta tehnološka inovacija dominantno ističe. Pošto su vrednosti tolerancije i prihvatanja izražene u kulturama sa niskim stepenom izbegavanja neizvesnosti, Mejtland očekuje da će u njima stepen prihvatanja novih tehnologija biti viši.

(b) Stopa širenja interaktivnih mreža i tehnologija zavisi od stepena distance u odnosu na moć određene kulture. Nove tehnologije, posebno ICT, u stanju su da predstavljaju statusne simbole, kao što je to neko vreme bio slučaj sa mobilnim telefonima. U zavisnosti od prirode reakcije na nejednaku distribuciju moći pripadnika jednog društva, nove tehnologije će biti široko prihvaćene sa simpatijama ili odbacivane kao simboli nepodnošljivih razlika.

(c) Stopa širenja interaktivnih mreža će biti brža u zemljama sa većim stepenom ravnopravnosti među polovima. Ovo je veoma jednostavna i sasvim sigurno tačna hipoteza; u sredinama u kojima odnos prema ICT-ju neće ponoviti kulturni obrazac "muških" i "ženskih" zanimanja i interesovanja, jednostavno će veći deo populacije učestvovati u difuziji tehnoloških inovacija.

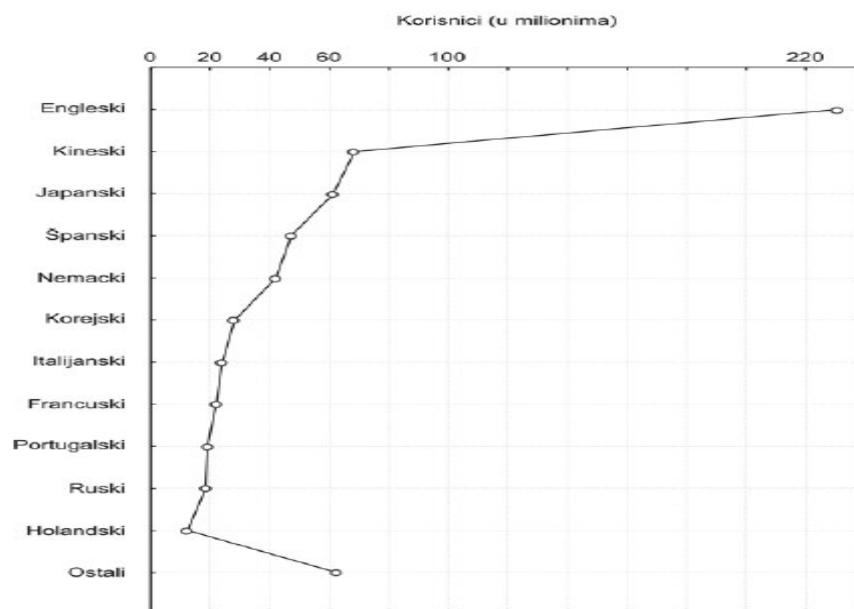
(d) Stopa širenja interaktivnih mreža će biti veća u kulturama sa izraženom distancom u odnosu na moć. U kulturama sa ovom karakteristikom nejednaka distribucija moći u društvu se smatra očekivanom i poželjnom. Ovakva društva sunajčešće centralizovana i pošto kontrola nad resursima u njima ima izvor u jednoj tački, potreba za komunikacijom je veća, te će i stopa difuzije ICT-ja biti veća.

(e) Kulture niskog etnocentrizma će započeti proces usvajanja ICT-ja pre kultura sa visokim etnocentrizmom. Etnocentrizam nije dimenzija u Hofstedovom modelu, a odnosi se na percepciju sopstvenih vrednosti kao jačih od drugih od strane same kulture. Prema istraživanjima Rodžersa (prema Maitland, 1998), u proces usvajanja novih tehnologija pre ulaze grupe sa više izraženim kosmopolitskim vrednostima nego etnocentrične strukture.

2. Jezik Interneta

Možda najkompletnija informacija o broju korisnika Interneta odnosi se na analizu pristupa po kriterijumu maternjeg jezika korisnika. Kao objekat analize uzima se broj pojedinaca - govornika određenog jezika, koji imaju pristup Internetu.

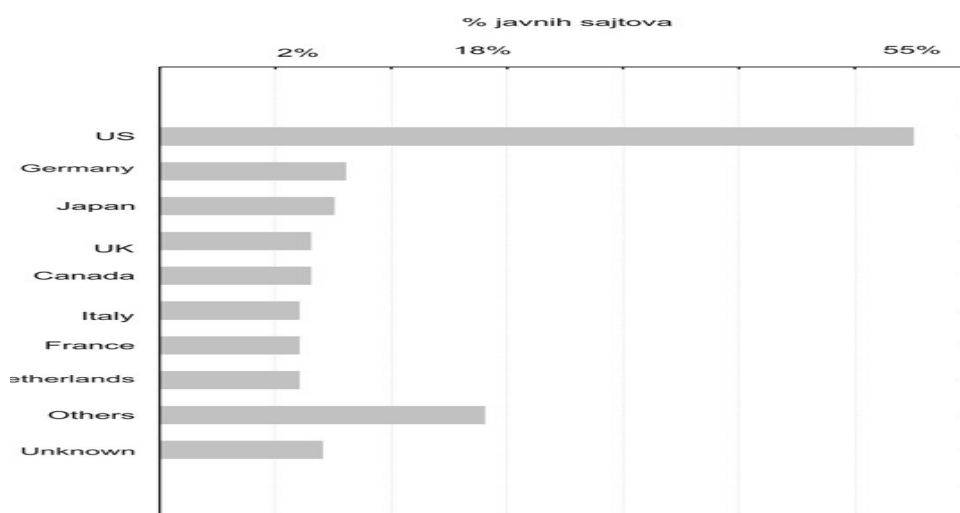
Prema procenama agencije Global Reach, u svetu je **36.5%** korisnika sa **engleskog** govornog područja, **35.5%** korisnika koji sa područja **evropskih jezika isključujući engleski**, i **28.3%** korisnika sa područja **azijskih jezika**.



Slika 2. Distribucija korisnika Interneta u svetu prema maternjim jezicima korisnika

Očigledna je dominacija broja korisnika sa engleskog govornog područja i govornih područja drugih evropskih jezika; međutim, nasuprot široko rasprostranjenom shvatanju da je engleski neprikosnoveno "jezik Interneta" treba ukazati da se na drugom i trećem mestu nalaze govornici kineskog i japanskog jezika.

Zemlja porekla web-prezentacije odnosi se na geografsku lokaciju organizacije, pojedinca ili pojedinaca koji su je postavili i održavaju je. Ovo određenje nema nikakve veze sa fizičkom lokacijom serverana kome se sajt hostuje. Distribucija sajtova na svetskoj mreži, prema zemlji porekla, izgleda ovako:



Slika 3. Procentualna zastupljenost veb sajtova na Internetu prema zemlji porekla veb prezentacije

U istraživanju OCLC-a, interesantna je analiza zastupljenosti jezika u kojima je formulisani tekstualni sadržaj sajtova. Rezultate do kojih su došli eksperti ove organizacije nećemo predstavljati vizuelno, pošto

cifre u ovom slučaju govore same za sebe: čak **72% sajtova ne svetskoj mreži je na engleskom jeziku**, sledi nemački sa 7%, japanski sa 6%, španski i francuski sa po 3%. Znači, za razliku od zaključka do kojeg smo došli u analizi distribucije pristupa Internetu u svetu, gde se pokazalo da su korisnici Interneta tek u 36.5% govornici engleskog jezika, vidimo ovde da engleski ipak *jeste* jezik Interneta.

Engleski jezik, kao što smo videli, nametnuo se kao ubedljivo vodeći jezik kojim se predstavlja sadržaj na svetskoj mreži. Međutim, podaci o broju korisnika Interneta prema tome koji je njihov maternji jezik pokazuju da dominacija govornika engleskog nije apsolutna. Opet, imamo i podatke koji ukazuju na to broj web-prezentacija prema zemlji pripadnosti ne prati distribuciju korisnika Interneta prema maternjem jeziku. Na šta ukazuje ovo činjeničko stanje stvari?

Koje su moguće posledice ovih nesrazmernih odnosa po budući razvoj? Pre svega, osnovni antagonizam koji se nameće je onaj između broja korisnika/govornika/sajtova engleskog, kineskog i japanskog jezika. S obzirom na priraštaj u broju korisnika koji beleži Kina, kao i na stratešku poziciju ove zemlje kao globalnog igrača, osnovna napetost u razvoju informacionog društva će počivati na relacijama SAD - Kina. Kina, s jedne strane, ima sva prava da se oseća kulturno ugroženom: njeni korisnici protestuju zbog ukidanja pristupa pretraživaču Google, koji ih, prema navedenim podacima, neće odvesti na veliki broj stranica na kineskom jeziku. Pitanje je zašto razvoj web-prezentacija na kineskom jeziku zaostaje za brojem prezentacija na drugim jezicima. Pre svega, možemo da pretpostavimo da se radi o efektima ekonomske prirode: tadašnjih 160 miliona korisnika Interneta u SAD predstavljaju daleko zanimljivije tržište i po broju i po platežnoj moći, što predstavlja stimulaciju za razvoj najrazličitijih *ecommerce* inicijativa na mreži. Dalje, ne treba ispuštati iz vida ni činjenicu da se veliki broj javnih web-prezentacija razvija dvojezično kako bi bile značajne za veći broj korisnika, kao i to da je drugi jezik u takvim slučajevima skoro uvek engleski. Trenutno stanje na Internetu je takvo da bez dobrog poznavanja engleskog jezika korisnik može da iskoristi zapravo veoma mali deo mogućnosti koje mreža pruža.

Pitanje zastupljenosti različitih kultura na Internetu je zanimljivo jer tek sagledano iz više perspektiva pruža "the big picture" globalizacije: s jedne strane, dominacija jednog svetskog jezika nad ostalima je skoro pa neophodna u procesu kao što je globalizacija, s druge strane, pitanje je koliko se vrednosti pojedinačnih kultura gube u toj dominaciji, i treće, možda najvažnije za sve nas, je to što ubrzani trend razvoja mreže diktira tajming bitnih odluka vezanih za ovu problematiku.

Virtuelne zajednice

Virtuelne zajednice

1. Pojam

Virtuelna zajednica, e-zajednica ili online zajednica je grupa ljudi koji prvenstveno međusobno deluju putem komunikacionih posrednika poput novinskih brošura, telefona, elektronske pošte, društvenih mreža (društveni networking) ili poruka u realnom vremenu radije nego licem u lice, za društvene, stručne, obrazovne ili druge svrhe. Ako je mehanizam računarska mreža, naziva se *online zajednicom*. Virtuelne i online zajednice su takođe postale dopunski oblik komunikacije između ljudi koji se međusobno poznaju prvenstveno u stvarnom životu.

Virtuelne zajednice Rheingold definiše kao "kulturalne skupine koje nastaju onda kada se dovoljno ljudi dovoljno često susreće u sajber-prostoru." (Rheingold, 1993)

Slična je i definicija Alana Kazleva: "Digitalna zajednica se formira kada se grupa ljudi priključuje na isti kanal kako bi četovali jedni sa drugima." (Kazlev, 1997)

Razlika između ovih definicija je u tome što se u prvoj govori o susretu korisnika u sajber-prostoru, a u drugoj o susretu u čet-kanalima. Virtuelne zajednice, kao što Rheingoldova definicija objašnjava, nastaju društvenom interakcijom ljudi u celokupnom sajber-prostoru. Zajednice nastale u različitim segmentima sajber-prostora u ponečemu se razlikuju, ali su njihove osnovne karakteristike, one koje ih razlikuju od realnih zajednica, iste.

Neki od najranijih oblika web stranica mrežnih 1.0 virtualnih zajednica uključivale su Theglobe.com (1994), [Geocities](http://Geocities.com) (1994) and [Tripod](http://Tripod.com) (1995). Ove rane zajednice su bile usmerene na zbližavanje ljudi radi međusobnog delovanja jednih s drugima kroz sobe za četovanje i deljenje ličnih informacija i ideja za bilo koju temu preko alata za objavljivanje na ličnoj početnoj stranici koji su prethodnici blogova i fenomena društvenog networkinga. Talas Web 2.0 online zajednica je stigao na početku 2000. i u osnovi obeležen virtuelnim zajednicama kao što su [Flickr](http://Flickr.com), [Facebook](http://Facebook.com) i Del.icio.us. Iz tehničke perspektive, softverski alati vrve u stvaranju i negovanju tih zajednica uključujući [Yahoo Groups](http://Yahoo.com), [Google Groups](http://Google.com), [LISTSERV](http://LISTSERV.com), [Microsoft Sharepoint](http://Microsoft.com) and [Lotus Connections](http://Lotus.com).

2. Vrste virtuelnih zajednica

Podela virtuelnih zajednica može se izvršiti prema velikom broju različitih kriterijuma. Jedna od generalnih podela virtuelnih zajednica je one koje svojim članovima omogućavaju komunikaciju u realnom vremenu (chat servisi) i one u kojima se komunikacija između članova ne odvija u realnom vremenu (primer forumi)

Virtuelne zajednice mogu biti trajnog i privremenog karaktera. Nastajanje privremenih virtuelnih zajednica najčešće je vezano za specifičan problem u vezi sa kojim se korisnici okupljaju, koristeći Mrežu prvenstveno za distribuiranje informacija u vezi sa problemom i koordiniranje akcija za njegovo rešavanje.

Ovakve grupe uglavnom prestaju da postoje nakon što problem koji je inicirao njihovo formiranje bude razrešen, bilo pozitivno ili negativno. Među najstarije i najpoznatije zajednice ovakve vrste spadaju onlajn grupe nastale kao reakcija na slučajeve Lotus Market (1991. godine) i The Clipper Chip (1993.). Oba slučaja bila su vezana za pitanje sajber-privatnost, odnosno za pokušaje korisnika da kroz zajedničku akciju odbrane prava koja su smatrali ugroženim.

U prvom slučaju zajednica je prestala da postoji nakon što je problematični Lotus Market proizvod bio povučen iz upotrebe, dok su u drugom slučaju zajedničke aktivnosti završene uprkos tome što je njihov

rezultat bio neuspešan (tadašnji 10. predsednik SAD Bill Clinton odobrio je korišćenje Clipper Chip-a, uprkos snažnom protivljenju boraca za zaštitu kompjuterske privatnosti).

Laura Gurak naglašava da su u oba slučaja onlajn zajednice počele da se formiraju veoma brzo, u roku od 24 sata nakon identifikovanja problema, kao i da je i u jednom i u drugom slučaju snažan osećaj zajedništva bio razvijen.

Generalna podela virtuelnih zajednica može se izvršiti na sledeći način:

- newsgroups
- Bulletin Board System, ili BBS je kompjuterski sistem na kome radi program koji omogućava udaljenim korisnicima da se povežu i prijave na sistem korišćenjem terminal programa. Prvobitni BBS-ovi su imali pristup samo preko telefonske linije uz korišćenje modema. Ovi sistemi su preteče današnjih web foruma
- Blog
- Webcomics
- Virtual world city – second life
- Instant messaging (IM)
- Massively multiplayer online role-playing game (MMORPG) – world of warcraft – 11.5 miliona registrovanih korisnika u decembru 2008. godine
- **MoSoSo**, je akronim za *Mobile Social Software*
- P2P mreže – Limewire, Napster – file sharing
- Društvene mreže

3. Fluidnost virtuelnog identiteta

Kao bitnu karakteristiku on-lajn društvenih grupa treba izdvojiti fluidnost virtuelnog identiteta njihovih članova. Učesnici u kompjuterskoj komunikaciji "sakriveni" su iza svojih računara, usled čega sve informacije o sagovorniku, uključujući i one osnovne, u realnom životu lako uočljive (pol, starost, rasa) mogu biti dobijene jedino od sagovornika i ne mogu biti proverene. U sajber-svetu čovek je ono što o sebi ispriča, te ovaj svet omogućava upuštanje u "igre identiteta". Virtuelni identitet se može ne samo slobodno kreirati, već i neprestano menjati. Prijavljivanje pod novim nadimkom omogućava da se stvori virtuelni identitet potpuno drugačiji od prethodnog. Niko od učesnika u čet-u pri tom ne može znati da se iza različitih nadimaka "krije" ista ličnost. Međutim, istraživanja pokazuju da se nevidljivost kompjuterske komunikacije retko zloupotrebljava drastičnim "korekcijama" identiteta, već je češće to prikazivanje u "boljem svetlu".

U virtuelnim zajednicama kao i u realnim kontakt najbrže i najlakše uspostavljaju ekstrovertne osobe. Biti primećen u čet-u prilično je jednostavno - dovoljno je slati poruke koje na neki način privlače pažnju. Biti primećen, međutim, ne znači i biti prihvaćen. Prvi uslov za "učlanjivanje" u određenu virtuelnu zajednicu je dovoljno često posećivanje čet-kanala u kome ona postoji, dok dalji intenzitet i kvalitet komunikacije zavisi od lične inicijative.

4. Životni ciklus članova virtuelne zajednice

Životni ciklus članova online zajednice je predložila Amy Jo Kim (2000). Ona tvrdi da članovi virtuelne zajednice započinju svoj život u zajednici kao posetilac ili u konverzaciji ili video okupljanju, korisnik koji ne učestvuje u raspravi. Nakon probijanja barijere, ljudi postaju pridošlice i učestvuju u životu zajednice. Nakon doprinošenja u određenom vremenskom periodu, postaju redovni članovi. Ako se probiju kroz drugu barijeru, postaju vođe, i jednom kada doprinose zajednici nakon nekog vremena postaju

starešine. Ovaj životni ciklus se može primjeniti na mnoge virtualne zajednice, forume, chat servise i [wiki](#)-bazirane zajednice poput [Wikipedie](#).

Sličan model može biti pronađen u delima Lave & Wengera koji ilustruje ciklus kako korisnici postaju uključeni unutar virtualnih zajednica. Oni predlažu 5 faza životnog ciklusa članova virtuelne zajednice: (objasni na primeru foruma)

1. Posetilac – Posmatra zajednicu i prati sadržaje
2. Pridošlica – počinje se uključivati u zajednicu. Počinje davati sadržaj. Probno počinje interakciju u par rasprava.
3. Redovan član - Potpuno odan član zajednice. Konstantno dodaje rasprave i sadržaj zajednici. Međusobno deluje sa drugim korisnicima.
4. Vođa - vođa, Prepoznat u granicama zajednice kao učesnik veteran. Zajednica veoma ceni njegovo mišljenje i uzima ga u obzir.
5. Strarešina – Napušta zajednicu iz različitih razloga: promena interesovanja, zajednica napreduje u smeru sa kojim se on ne slaže, nedostatak vremena i sl.

5. Pravila ponašanja u okviru virtuelnih zajednica

U sajber-zajednicama ustanovljena su određena pravila koja je potrebno poštovati, što je još jedan od elemenata međusobne različitosti ovih grupa. Pravila najčešće podrazumevaju zabranu: vulgarnog izražavanja; rasne, verske, polne i drugih vrsta diskriminacije; vređanja ostalih učesnika virtuelne zajednice; "preplavlivanja" ekrana porukama. Osim ovih osnovnih pravila koja postoje na većini kanala često se uspostavljaju i specifična. Njihove odlike zavise od karaktera zajednice - logično je da će se pravila "Hrišćanskog" kanala razlikovati od onih uspostavljenih u "Hot Hous-u". Postoje i zajednice čije je pravilo da nema pravila.

Za obezbeđivanje poštovanja uspostavljenih pravila i nadgledanje i sankcionisanje ponašanja u virtuelnim zajednicama obično su zadužene dve vrste kontrolora: supervizori - zaposleni u sistemu i "policajci" - volonteri iz redova korisnika. Ponuda za obavljanje uloge "policajca" uglavnom se smatra čašću. Korisniku koji krši pravila kontrolori najpre upućuju opomene, a zatim ga, ukoliko se na te opomene ogлуši, isključuju iz zajednice. U drastičnim slučajevima ovo isključenje je trajno.

Osim ovih sistemskih pravila postoje i ona koja uspostavljaju sami korisnici, pripadnici sajber-zajednica. To su nepisana pravila koja kao i formalna mogu varirati od zajednice do zajednice. Skup tih nepisanih i neformalnih pravila predstavlja specifičnu etiku kompjuterske mreže i najčešće se tako i naziva - "netikecija". Jedan od primera ponašanja po pravilima "netikecije" je da se na mreži ne upotrebljava kompjuterski nadimak drugog korisnika. Istraživanje Haye Becher-Israeli (Israeli,1995) pokazalo je da iako se korisničko ime može menjati veoma lako i neograničeni broj puta većina korisnika to ne čini, već upotrebljava samojedno, uvek isto, što se tumači kao težnja za stvaranjem stalnog i prepoznatljivog virtuelnog identiteta. "Nadimci postaju deo naše ličnosti i reputacije u kompjuterskoj zajednici." (Ibid.:14) Upravo zbog činjenice da je u virtuelnoj zajednici kompjuterski nadimak nosilac identiteta i reputacije korisnika, većina članova pridržava se pravila po kome je nadimak vlasništvo korisnika koji ga upotrebljava. Čest je slučaj da zajednica osudi "kradljivca" nečijeg nadimka i da "pravog vlasnika" obavesti o tome da se neko služio njegovim imenom.

6. Jezik virtuelnih zajednica

Značajna distinktivna karakteristika sajber-kulture u odnosu na realnu, ali i jedan od elemenata razlikovanja zajednica unutar sajber-prostora jeste jezik kompjuterske komunikacije.

Osnovni elementi tog jezika su skraćenice i oznake za osećanja. Skraćenice su neizostavni deo svih četova, a nastaju iz potrebe da se ovaj tekstualni razgovor po brzini što više približi govornom.

Početicima u on-lajn komunikaciji može biti teško da se uključe u takvu vrstu razgovora i da dok ne ovladaju jezikom uopšte shvate šta im neko "govori". Iako su skraćenice koje se koriste u on-lajn komunikaciji uglavnom standardizovane, one mogu i znatno varirati od zajednice do zajednice, što korisnicima naviklim na skraćenice jednog četa otežava sporazumevanje pri prelasku u drugi.

Sastavni deo on-lajn jezika su i oznake za osećanja (engl. *emoticons*). U tekstualnoj kompjuterskoj komunikaciji emocije se ne mogu izraziti nikako drugačije osim rečima ili znakovima, te su oznake za osećanja način prenošenja emocija u tekst. Koristeći znakove koji postoje na tastaturi, učesnici u kompjuterskoj komunikaciji stvaraju vizuelne izraze osećanja. Poznate oznake ove vrste su "smajl" :) oznaka za radost i "kontrasmajl" :(oznaka za tugu.

Primer skraćenica u online komunikaciji:

LOL – Loughing Out Loud

OMG - Oh My God

rofl - Rolling On the Floor Laughing

2moro – tomorrow

2nite – tonight

BRB – be right back

L8R – later

MHOTY – My Hat's Off To You

POV – Point of view

7. Kritike virtuelnih zajednica

Virtuelne društvene grupe McClellan naziva pseudozajednicama, tvrdeći da one stvaraju iluziju socijalnog povezivanja (Fenerback i Thompson,1995).

Pripadnici organizacije "Critical Art Ensemble" (CAE) smatraju sajber-zajednice marketinškim trikom kompjuterskih korporacija (CAE,1995). Prepoznajući otuđenost ljudi u savremenom svetu, korporacije poput IBM ili "Microsofta" zloupotrebile su neodređenost pojma "zajednica" i svojim korisnicima ponudile virtuelne zajednice kao "lek", smatraju pripadnici CAE.

Međutim, "to što neko želi da ostane u kući ili kancelariji i ljudski kontakt odbaci zarad iskustva tekstualne komunikacije može samo biti simptom narastajućeg otuđenja, a ne lek protiv njega", kažu članovi ove organizacije (CAE,1995). Grupa naučnika sa Carnegie Mellon Univerziteta (Kraut i drugi,1998) na osnovu svog proučavanja kompjuterske društvene interakcije zaključuje da se u sajber-svetu socijalni odnosi retko ostvaruju i da oni koji su uspostavljeni spadaju u grupu slabih društvenih veza.

Ovi autori ističu da je svega nekoliko od 169 ispitanika obuhvaćenih njihovim istraživanjem uspostavilo na mreži društvene odnose, a kao primer navode da je kontakt koji je jedna od njihovih ispitanica uspostavila podrazumevao razmenjivanje uzoraka za rukavice na on-lajn kanalu za štrikanje, dok je jedan ispitanik posredstvom mreže razmenjivao viceve.

Nasuprot tome, rezultati istraživanja Malcolma Parksa i Cory Floyda pokazuju da je uspostavljanje ličnih odnosa posredstvom Interneta često - 60,7 odsto od 167 njihovih ispitanika ostvarilo je na mreži personalne odnose (Parks i Floyd, 1996).

Takođe suprotno naučnicima sa Carnegie Mellon Univerziteta, Howard Rheingold o vezama uspostavljenim on-lajn govori kao o dubokim društvenim odnosima.

"Jedan sam od mnogih", kaže ovaj autor, "koji su svojim priložima sakupili hiljade dolara za on-lajn prijatelja čiji se sin borio protiv leukemije i za drugog on-lajn prijatelja koji se oporavljao nakon operacije raka, kao i za prijateljicu kojoj je bolest otežala rad i kretanje u nezdravom stanju. To nije bio samo novac. Ljudi su donosili obroke. Kuvali i čistili. Pomagali u pakovanju i selidbi." (Rheingold, 1993)

Rheingold ističe da se članovi virtuelnih zajednica susreću on-lajn kako bi radili sve ono što ljudi inače rade kada su zajedno, u fizičkom svetu, i dodaje da je jedina, premda očigledna, razlika u tome što članovi onlajn zajednica komuniciraju pomoću reči na kompjuterskim ekranima.

U sajber-zajednicama, kaže Rheingold, ljudi ćaskaju i svađaju se, razmenjuju informacije, prave planove, ogovaraju, zaljubljuju se, flertuju, stiču i gube prijatelje, itd. Ovaj autor, međutim, naglašava da je na mreži video i ponašanje koje obeshrabruje, odnosno da je bio svedok i meta zlobnih promena ličnosti.

Mogućnost uspostavljanja iskrenih međuljudskih odnosa na mreži Rheingold dovodi u pitanje upravo u vezi sa ovim problemom, ali konstatuje da laži i prevare nisu specifičnost Interneta, već kompjuterska komunikacija samo nudi nove načine prevare.

Prilice virtuelnih zajednica, uključujući i Rheingolda, smatraju da "nevidljivost" kompjuterske komunikacije omogućava prevazilaženje rasnih, polnih ili generacijskih razlika, čime se, uz evidentno prevladavanje geografske udaljenosti, stvaraju mogućnosti za šire povezivanje većeg broja ljudi.

Među apologetima sajber-kulture mogu se čuti i ideje o tome da će posredstvom Interneta biti stvorena globalna svetska zajednica koje će po demokratičnosti i slobodomisliju biti naprednija od bilo kog realnog društva. Takve ideje izražene su u poznatoj "Deklaraciji o nezavisnosti sajberspejsa", čiji autor, John Perry Barlow, kaže:

"Mi stvaramo svet u koji svi mogu ući bez privilegije ili predrasuda prema rasi, ekonomskoj moći, vojnoj sili, ili mestu rođenja. Mi stvaramo svet u kome bilo ko, bilo gde može izraziti svoja uverenja, bez obzira na to koliko su jedinstvena, bez straha da će biti prisiljen na ćutanje ili povinovanje."

8. Društvene mreže-društveni fenomen

Čovek kao jedinka ne može sam opstati na planeti. Ta činjenica tera nas da tragamo za prijateljima. Svako od nas želi da bude socijalno prihvaćen, želi da ga neko sasluša i da sa nekim deli srećne i tužne trenutke. Druženje, sticanje novih poznanstava u 21. veku, zahvaljujući internetu, nikada nije bilo jednostavnije i brže. Čak iako ste stidljiva i introvertna osoba, to znate samo vi, ali ne i neko sa druge strane ekrana i to je jedna od glavnih prednosti društvenih mreža.

Društvene mreže, izmenile su način na koji razgovaramo, čestitamo rođendane, biramo partnere ili političare za koje ćemo glasati, smatraju sociolozi. Njihovu privlačnost je lako objasniti. U svetu u kojem se živi brzo, komunikacija je svedena na brze poruke, a neposredni ljudski kontakt zamenjen je porukama na ekranu. To, ipak, nije uvek loša stvar, jer je bilo kakva komunikacija bolja od – nikakve, smatraju sociolozi.

Pre nekoliko godina, tačnije 2002. i 2004. godine, nastale su trenutno najpoznatije i najpopularnije društvene mreže - MySpace i Facebook. Redovni korisnici globalne mreže, iznenađujuće brzo su prihvatili način funkcionisanja ovih sajtova, i društvenih mreža uopšte. Najbolja potvrda je činjenica da je

Facebook stigao do milionskog broja članova za manje od godinu dana, a danas oko 200 miliona ljudi ima profil na ovom sajtu! Socijalne mreže svakog dana beleže rast, a samo tokom prošle godine Twitter je zabeležio rast od 664 odsto.

Društvene mreže sve su popularniji način za komunikaciju putem interneta, i u sve većoj meri zamenjuju pisanje imejlova. Američka kompanija Nielsen obavila je istraživanje na ovu temu, a rezultati govore da 67 odsto korisnika interneta redovno posećuje društvene mreže, dok redovnu razmenu imejlova ima 65,1 odsto njih.

Otvorenost standarda su problemi koji potencijalno mogu kočiti razvoj ovih servisa i preuzimanje primata nad klasičnim imejl porukama. Ukoliko želimo na jednom mestu povezati sve kontakte sa različitih mreža, kao što mejlove možete razmenjivati sa korisnicima različitih servisa (yahoo, gmail, hotmail i drugi) i budemo bolje i brže obavešteni, neki protokoli bi morali biti standardizovani, što sada nije slučaj. Socijalne mreže su novi oblik komunikacije, one su nešto više, bolje i jednostavnije nego elektronska pošta, smatra jedan od dizajnera Gmail-a.

Pored najvećih, svima poznatih globalnih društvenih mreža, javljaju se i manje mreže lokalnog ili nacionalnog karaktera. Takve su one koje u osnovi imaju muzičke sadržaje kao što je last.fm; namenjene održavanju poslovnih kontakata kao što je LinkedIn; one koje nisu usko profilisane, do onih namenjenih isključivo objavljivanju kratkih poruka, gde korisnici pišu o čemu trenutno misle, šta rade ili osećaju.

Compete.com blog u februaru ove godine rangirao je Twitter na treću poziciju najpopularnijih svetskih društvenih mreža, posle Facebook-a i Myspace-a, sa oko šest miliona jedinstvenih poseta mesečno. Facebook, kojeg, prema istraživanju kompanije Nielsen, koristi tri od deset korisnika interneta.

Sve popularniji je i Friendfeed, svojevrsni agregator, koji nalik klasičnim RSS čitačima, objedinjuje aktivnosti kontakata sa različitih društvenih mreža, blogova i mikro-blogova. Putem ovog načina komunikacije korisnik, bez posebnog adresiranja određenom ili određenim prijateljima sa liste, šalje poruku ili obaveštenje svima. Prednost nad slanjem mejlova neki vide u tome da ranije slanjem imejla nekoj osobi, nisu bili potpuno sigurni u to da osobu zanima ono o čemu joj pišemo, ovako ono što želimo - objavimo svima, a oni kojima to bude zanimljivo sami će se javiti. I starosna struktura korisnika društvenih mreža se menja, pa je više ne čine uglavnom mladi, već im se priključuje i starija populacija, a masovna upotreba je posebno zabeležena među osobama starosti između 35 do 49 godina.

9. Facebook

Facebook je najveća i najpopularnija društvena mreža. Sa svojih 200 miliona korisnika, bio bi šesta država po broju stanovnika na planeti. Većinu čine oni sa manje od 30 godina, mada se demografija ubrzano menja u korist čak i duplo starijih.

Facebook je nastao pre pet godina kada ga je, tada 19-godišnji student Mark Zukerberg, sada glavni izvršni rukovodilac najposećenijeg društvenog sajta na svetu, formirao zajedno sa još dva studenta s univerziteta Harvard, kako bi mogao da kontaktira sa svojim prijateljima. Nazvao ga je Facebook, po godišnjaku koji je dobijao svaki brucš na univerzitetu. Pet godina kasnije, Zukerberg je najmlađi milijarder na svetu, a Facebook globalni fenomen. Facebook ima sedište u Palu Altu, u Kaliforniji, oko 800 zaposlenih i prednjači nad svojim glavnim konkurentom, MySpace-om, povećavši posećenost u 2008. godini za 127 odsto, objavile su svetske novinske agencije. Otkako je započeo pohod, Facebook stalno unapređuje svoje mogućnosti. Od rudimentarnih foto-albuma, međusobnog druženja korisnika, ostavljanja poruka i sličnih osnovnih mogućnosti, Facebook je prerastao u impresivnu platformu koja korisnicima nudi nebrojene mogućnosti i iz meseca u mesec ruši vlastite rekorde posećenosti. U Srbiji ima oko 800.000 ljudi sa profilom na društvenoj mreži Facebook, od kojih su 51,5 odsto muškarci, a 48,5 odsto žene, pokazalo je istraživanje bloga "adriatalk.com"...

Najveći broj korisnika Facebook-a u Srbiji, čak 72,63 odsto, je starosti između 18 i 35 godina.

Pojavom socijalnih mreža i njihovim sve bržim razvojem, menjaju se i ustaljeni načini poslovnih modela. Socijalne mreže su idealne platforme za izgradnju i vođenje pozitivne online PR strategije i "word of mouth" marketinga. Na različitim lokacijama okupljaju se milioni međusobno povezanih surfera, potencijalnih klijenata, partnera, kupaca, potrošača, pa i konkurenata. Upravo ove grupe, ovako fokusirane, čine gotovo idealan cilj za armiju marketera, advertajzera, i idelano polje za izvođenje sofisticiranih komunikacijskih aktivnosti.

Još jedno zanimljivo istraživanje sa Northwestern Univerziteta pokazuje da se korisnici interneta odlučuju za različite društvene mreže, u zavisnosti od svoje rase, etničkog porekla i obrazovanja roditelja. Pokazalo se da većina studenata bele rase komunicira preko Facebooka, dok azijski i azijsko američki studenti uglavnom koriste društvene mreže Xanga i Friendster. Studenti hispano porekla uglavnom koriste MySpace. Ista studija pokazuje da roditelji korisnika Facebook-a uglavnom imaju diplome koledža dok roditelji korisnika MySpace-a imaju niži stepen obrazovanja.

10. Razvoj društvenih mreža u Srbiji

Kada govorimo o društvenim mrežama u Srbiji, one postaju sve popularnije, neke od najrazvijenijih su Furka (www.furka.com) i Karika (www.karika.com) Teško je definisati kada su se pojavile prve ovakve mreže kod nas, pošto se neki sajtovi koji postoje duži niz godina sada deklarišu kao društvene mreže. Pionirske poduhvate u Srbiji na ovom polju su izvršili Ellecta, sa projektom www.bleya.com (danas više ne postoji), i Infostud sa sajtom zujanje.com. Ovi sajtovi i pored koncepta sličnog tada popularnom MySpace-u nisu uspjeli previše da zažive i ozbiljniji rast društvenih mreža počinje sa dolaskom Furke i Karika koji se danas nalaze među 20 najposećenijih sajtova u Srbiji.

Sa druge strane postoje forumi, koji najviše služe za savetovanje, informisanje, traženje odgovora na različita pitanja, od toga gde da nešto kupite, kako da sami popravite nešto ili rešite emotivne probleme. O tome je ipak lakše govoriti na maternjem jeziku, pa se smatra da je za razvoj domaćih foruma i onlajn zajednica presudno upravo postojanje kvalitetnog sadržaja na srpskom jeziku. Ključ posećenosti je sadržaj. Činjenica da gotovo svako može naći ono što ga zanima ako se samo malo potruži. Ljudi uglavnom kada nađu ono što im treba pogledaju i šta još forum nudi, i određeni broj njih odluči da ostane duže, da se aktivno uključi u rad zajednice i doprinese njenom daljem razvoju.

Društvene mreže u Srbiji prilagođavaju se ograničenjima koje imaju sami korisnici – u pitanju je pre svega spora internet veza, jer veliki broj korisnika koristi dial up. Ipak, ovi sajtovi se trude da približe mladima internet, pokažu im različite mogućnosti koje on nudi i daju im razloga da ga koriste. Nebojša Radović smatra da konceptualno, domaći sajtovi ne zaostaju mnogo za stranim i da se trude da mladima korišćenje Interneta, onakvog kakav je u Srbiji učine zabavnim i uz to omoguće da upoznaju ljude sličnih interesovanja, izraze svoju kreativnost ili imaju svoju galeriju online.

11. Nedostaci društvenih mreža i potencijalne opasnosti

Problem može da nastane kada se pretera sa provedenim vremenom na ovim sajtovima. Vrlo lako se adolescenti „navuku“ na društvene mreže, pa postanu zavisni od pregledavanja svojih i tuđih profila i komentara. Profesor Tim Pajčil, stručnjak za prokrastinaciju sa univerziteta Karlton u Otavi, upozorava da ona dostiže sasvim drugačiji nivo upotrebom Facebook-a i MySpace-a, koji su idealni mesta za gubljenje vremena. Naime, radi se o svima poznatom problemu odlaganja obaveza za kasnije, što može izazvati stres, osećanje krivice, gubitak lične produktivnosti i negodovanje drugih zbog neispunjavanja odgovornosti i obaveza. Usled preterane zavisnosti od „second life-a“ dolazi do sve dužih pauza tokom učenja, kao i do učestalog gubitka koncentracije.

Veoma su značajne preporuke European Network and Information Security Agency (ENISA) u vezi potencijalnih opasnosti društvenih mreža:

- Kreiranje digitalnih dosijea. Profili korisnika društvenih mreža mogu se downloadovati i kreirati se digitalni dosije korisnika od strane zlonamernih korisnika.
- Content-based Image Retrieval (CBIR) je nova tehnologija koja omogućava povezivanje bitnih aspekata za identifikovanje korisnika (npr.boja zidova u sobi) kroz kreiranja velikih baza podataka u kojima se nalaze podaci o korisnicima društvenih mreža, čime se povećava mogućnost lociranja korisnika.
- Problemi sa gašenjem profila. Korisnici koji žele da zatvore svoje profile na društvenim mrežama često se suočavaju sa gotovo nemogućim brisanjem sekundarnih informacija povezanih sa njihovim profilom kao što su komentari na drugim profilima
- Porast spam-a, neželjenih poruka koje se propagiraju putem nekih društvenih mreža
- Porast phishing-a
- Korišćenje reputacije poznatih ličnosti kako bi se kreiranjem naloga na njihova imena iskoristili drugi korisnici u smislu davanja poverljivih informacija, novčane koristi i sl.
- Cyberstalking (proganjanje osoba u sajber prostoru) je u porastu na društvenim mrežama. Izvršilac koristi email, instant messaging i društvene mreže da bi nekoga progonio u sajber prostoru.

Evolucija jezika: Od rukopisa do Interneta

Evolucija jezika: Od rukopisa do Interneta

1. Od rukopisa do Interneta

Jezik se neprestano menja. Jedne promene traju vekovima, a druge pak samo nekoliko godina, što se danas najjasnije vidi kroz jezik koji koriste mladi. Na jezik utiče mnogo faktora: klasa, društvo, razvoj nauke i političke okolnosti. Ipak, jedan od glavnih faktora su mediji. Od prvih zapisa pa do današnjeg internet jezika, mediji su imali ključni uticaj na jezik.

U ovom delu daćemo pregled promena u jeziku koje su uslovili mediji od 8. pa do 21. veka. Krenućemo od prvih anglo-saksonskih zapisa, preko prve štampane knjige, prvih magazina, radija i televizije pa do interneta, i daćemo jasan uvid u to kako su različite forme medija menjale i oblikovale engleski jezik.

2. Nastanak i posedovanje rukopisa



Rukopisi su ispisivani na svinjskoj, telećoj ili kozjoj koži. Koža je morala biti dobro pripremljena pre nego što se iskoristi kao stranica za rukopis, a ta priprema je podrazumevala razvlačenje, brijanje i obradu kože kroz veoma dug i komplikovan proces. Kao proizvod ovog procesa dobijao se tanak list ili kožica na kojoj se moglo pisati. Rukopis se sastojao od nekoliko skupova na poseban način povezanih papira - papiri su bili labavo vezani kako bi se rukopis mogao lako razvezati i onda ponovo povezati pri kopiranju, tj. prepisivanju. Ovo je nažalost i povećavalo šanse da se delovi rukopisa izgube. (Herrington, 2004).

Tekstove su ispisivali pisari a priroda i namena tih tekstova je raznolika; između ostalog prepisivana su i dela Cicerona i Plinija (Brown, 2002). Ali, najviše su se prepisivala, naravno, jevanđelja. Monasi su obučavani da lepo ispisuju slova, a neki od njih su bili i sjajni ilustratori. Rukopisi su ukrašavani slikama i ornamentima koji su bili usklađeni sa tekstom.

Razlozi za veliku vrednost rukopisa su očigledni: s jedne strane bilo je izuzetno teško napraviti stranice za ispisivanje, a s druge, mastilo i boje za crtanje za tzv. iluminirane rukopise bili su veoma skupi. Ove skupe rane knjige su bile dostupne jedino izuzetno bogatim ljudima, a u srednjem veku to su bili plemstvo i sveštenstvo. Često bi plemić bio mecena (donator), što je obavezno značilo da je on platio izradu rukopisa, ali ne i da ga je kupovao za sebe. Radije bi ga poklonio manastiru (Brown, 2002).

3. Pismenost

Ukoliko realno sagledamo ko je izrađivao i posedovao rukopise, jasno je da oni nisu mogli da imaju veliki uticaj na jezik. Rukopisi su bili dobro koje je bilo u posedu male grupe ljudi. Većina ljudi nije umela ni da čita ni da piše. Čak ni učenici ljudi nisu umeli sve da čitaju i pišu, kako tvrdi Majkl Braun iz Britanske biblioteke: "[...] u vreme kad je produkcija knjiga bila manuelna aktivnost, 'pismenost' nije nužno podrazumevala umenje pisanja; dela su mogla biti diktirana kompetentnim prepisivačima i to čak i od strane najuglednijih učenih ljudi srednjeg veka." (Brown, 2002). To ukazuje da čak i u krugovima gde su rukopisi bili široko distribuirani vlasnici rukopisa nisu nužno znali i da ih čitaju. Ova činjenica je zanimljiva

s obzirom na to da smanjuje, po savremenim standardima, broj pismenih ljudi toga doba, čime se dodatno smanjuje i mogući uticaj rukopisa na tadašnji jezik.

4. Uticaj na jezik

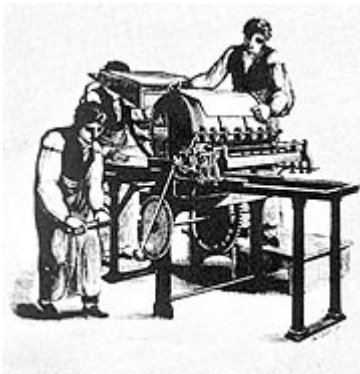
Jezik na kojem su pisani rukopisi nije bio standardizovan. Čak su i pisari pisali na sopstvenom dijalektu s obzirom na to da tada nije bilo ni govora o standardizaciji engleskog jezika. Tako je monah sa severa Engleske pisao potpuno drugačije od monaha iz Kornvola. Sve dok nije izmišljena štampa, jezik nije bio standardizovan (nije bilo potrebe za standardizacijom jezika). Jedna stvar je u vreme rukopisa ipak bila standardizovana: upotreba velikih i malih slova. Generalno gledano, anglosaksonski rukopisi su bili pisani malim slovima - minuscules, dok su velika slova - majuscles, bila rezervisana za "značajne" reči. To su svete reči (nomina sacra), one koje se odnose na Boga ili Bibliju. Ovo je vodilo i ka današnjoj upotrebi velikih slova. (Herrington, 2004).

Ipak, rukopisi nisu imali toliki uticaj na jezik koliki su imali na razvoj anglosaksonske kulture. Prelepo iscertani i ispisani rukopisi imali su uticaj na način na koji se u Engleskoj percipirala reletivno nova hrišćanska crkva. Ovo je bio i glavni razlog zbog kojeg su tradicionalni ornamenti ili slike inkorporirani u rukopise, čineći tako da ljudi osećaju kao da već nešto znaju o jevanđelju. Stara znanja o medicini, astronomiji i kalendaru, koja su ranije prenošena usmeno (sa kolena na koleno), mogla su sada biti sačuvana za budućnost. Različiti faktori doveli su do visoko razvijene kulture u Britaniji.

5. Uticaj štampe na engleski jezik

Izum štamparske prese doveo je do značajnijih promena u engleskom jeziku. Prvo će biti izneta kratka istorija početaka štampe, a potom diskusija o njenom uticaju na engleski jezik.

5.1 Kratka istorija štampe



Štampa je postojala i pre nego što je Gutenberg štampao svoju čuvenu Bibliju. U Aziji i Evropi daske i ploče su se koristile za štampanje na tkanini ili papiru. Slova su morala biti izrezbarena u drvetu, za šta je trebalo dosta i vremena i para. Gutenberg je poznat kao izumitelj štamparske prese. Oko 1450. došao je na ideju da upotrebi pokretne modele. Pokretni modeli su bili korišćeni u Kini još od početka 11. veka, ali su oni pravljeni od gline. Gutenberg je koristio metal za modele i primenjivao ih je na drugačiji način. Godine 1455. u Majncu je štampana Gutenbergova Biblija. Gutenbergu je bilo potrebno dve godine da je završi (Gareth, 1997).

Vilijam Kakston se smatra prvim engleskim štamparem. Rođen je između 1422. i 1424. u Kentu, a između 1444. i 1449. odlazi u Briž. Briž je tada bio bogat, trgovački grad u Belgiji. Od 1462. do 1470. Kakston je bio upravnik Engleskog sektora za trgovinske poslove. Negde u to vreme počeo je da prevodi "The Recueyell of the Historyes of Troye" sa francuskog na engleski. Od 1471. do 1472. živio je u Kelnu, gde je izučio štamparski zanat. Iste godine se vraća u Briž i konstruiše svoju štamparsku presu. Na ovoj presi je i štampana prva knjiga u Engleskoj. (Hellinga 1999).

Krajem 1475. ili početkom 1476. vratio se u Englesku u Vestminster, gde je i nastavio da se bavi štampom. Samo godinu dana kasnije štampana je i prva knjiga na engleskom tlu. Kakston je bio vrlo cenjen zbog pažljivog uređivanja izdanja i prevoda. Pošto je znao strane jezike (danski, francuski, latinski), sam je preveo mnoga dela. Tokom svog života preveo je preko stotinu knjiga.

5.2 Uticaj štampe na engleski jezik

Kad je Kakston počeo da se bavi štampom u 15. veku, suočio se sa činjenicom da još uvek ne postoji standardna forma engleskog jezika. To je bio kraj srednjengleskog doba (Middle English period). Već oko 100 godina ranije francuski jezik je izgubio status prestižnog jezika.

Godine 1399. na engleski tron je došao prvi kralj kojem je maternji jezik bio engleski - kralj Henri IV. Izbacivanje francuskog jezika je bilo i iz političkih razloga: od 1337. Francuska i Engleska bile su u Stogodišnjem ratu. Štaviše, Engleskoj je bio i potreban jezik administrativne namene, koji je mogao da razume svako, a ne samo uska elita (Culpeper 1997: 69). Latinski je korišten kao jezik nauke, ali i ovo polje preuzima engleski jezik krajem srednjengleskog doba (Schiltz, 2004).

Kakstonova želja za standardizacijom jezika imala je i ekonomsku pozadinu. Štampanje knjiga na različitim dijalektima bilo je skupo, tako da je morao da odabere dijalekt koji je lako mogao da razume veliki broj ljudi, a istovremeno i da bude prestižan. Dijalekt koji je zadovoljavao oba uslova bio je istočni midlandski (East Midland). Njime se govorilo u oblasti (trianglu) najuticajnijih gradova: Londona, Oksforda i Kembridža. Ovaj novi standard je nazvan sudski standard (chancery standard). To je bila varijanta koju su koristili pisari u sudu ili vladi.

Za uspostavljanje standarda engleskog jezika u 16. veku od većeg je značaja pojava rečnika, gramatika i udžbenika za transkripciju. Maršal Makluan (Marshall McLuhan) tvrdi: "Štampanje je izmenilo ne samo spelovanje i gramatiku nego i akcenat jezika, a učinila je da postoji i loša gramatika" (McLuhan 1962).

Izum štampane prese uticao je ne samo na engleski jezik nego i na društvo u celini. Štamparska presa je omogućila da se produkuje mnogo veći broj knjiga i smanjila je cenu kopije. Više ljudi je moglo da priušti sebi knjigu. Čitanje nije bilo više ograničeno samo na sveštenstvo i najviše društvene slojeve. Krajem 15. veka nepismenost je bila velika. Niža cena knjiga povećala je broj pismenih među nižim klasama i ženama (Schiltz, 2004).

5.3 Novine i štampa

U 17. veku prvi put su objavljene novine u Engleskoj. Vikli njuz (*Weekly News*) npr. počele su ne baš redovno da izlaze od 1662. a London gazet (*The London Gazette*) prvi put je izašao 1666. Kasnije su počele da izlaze i novine u SAD. Boston njuzleter (*Boston Newsletter*) prvi put je štampan 1704. a Njujork gazet (*The New-York Gazette*) 1725. U poređenju sa razvojem štampe u evropskim zemljama progres u Britaniji i SAD je bio neuporedivo veći. Po Dejvidu Kristalu (David Crystal) osnovni razlog za ovu razliku leži u činjenici sa su se "u prvim decenijama 17. veka u nekoliko evropskih zemalja objavljivale novine, ali cenzurisanje, porezi, ratovi i drugi slični razlozi nisu doveli do većeg razvoja" (Crystal 1997). Takođe i u Britaniji je cenzurisanje ograničavalo sadržaj štampe sve do kraja 17. veka.

U 19. veku došlo je do mnogo dinamičnijeg razvoja novinske produkcije "zahvaljujući uvođenju nove štamparske tehnologije i novih metoda masovne proizvodnje i transporta" (Crystal 1997). Ove nove metode proizvodnje dovele su do nastanka nezavisne štampe posebno u SAD. Godine 1850. u SAD je izlazilo 400 dnevnih novina, a do kraja 19. veka taj broj je bio blizu 2000. Sa uzdizanjem senzacionalističke štampe zarade su rasle i uzdigla su se prava novinska carstva. Najpoznatije novine ove vrste u Britaniji izašle su prvi put 1896: Dejli mejl (*The Daily Mail*). Od tog vremena štampa na engleskom jeziku dominira

na prodajnim mestima širom sveta. Time je engleski jezik ustanovljen kao jezik vesti. Ovaj razvoj je pojačan i "razvojem načina na koji su se sakupljale vesti". (Crystal 1997). Pedesetih godina devetnaestog veka glavne novinske agencije jačaju posebno nakon što je izumljen telegraf. Osnivanjem Njujork asosijetd presa (*New York Associated Press*) 1856. i Rojtersa (*Reutersa*) - koji je osnovao Paul Julijus Rojter (Paul Julius Reuter) 1851. u Ahenu, a kasnije prebacio u London - "veliki broj informacija koji je bio prenošen kroz telegrafске žice su bile engleske" (Crystal 1997: 84). Kako su agencije bile sa engleskog govornog područja, engleski postaje najznačajniji jezik za prikupljanje informacija u međunarodnoj štampi.

5.4 Jezik novina

Sledeće pitanje se nameće: koje su osobine jezika kojim se pisalo u novinama? Prema Dejvidu Kristalu poseban stil jezika novina ne postoji. "Mediji su reflektovali sve aspekte ljudskog stanja i učinili da javnosti postane dostupan veliki broj stilova jezika, koji se već negde koriste - kako oni vezani za religiju, politiku, nauku, literaturu, tako i oni koji ukazuju na različite aspekte konverzacije (npr. diskusija, intervju, debate, argument, pismo)". (Crystal 1995)

Drugim rečima, novine su prilagođavale svoj jezik temi koju su obrađivale. Tako naučni magazin kao što je Nešenel džiografik (*The National Geographic*) koristi naučni stil jezika.

Međutim, novine ne samo da su prilagođavale jezik temi nego i publici koju su želeli da privuku. Tako su tabloidi kao što je San (*The Sun*) pisani jednostavnim jezikom sa istaknutim naslovima i velikim brojem slika. San je namenjen radničkoj klasi i torijevcima, a ozbiljnije novine kao sto su Gardijan (*Guardian*) i Tajms (*Times*) namenjene su levičarskim, srednjim slojevima društva, laburistima. (Reah 1998). Sledeći navedeno, jezik kao i izgled novina odslikavaju društvenu grupu kojoj su novine namenjene i koja ih čita.

Sledeći izneto, ne postoji nešto što možemo nazvati tipičnim novinskim jezikom. Jezik koji se koristi u štampanim medijima je prilagođen čitaocu i reflektuje vrednosti određene kulture. Ove vrednosti, a zajedno s njima i jezik, menjaju se tokom vremena. Tako se, takođe, menja i jezik koji se koristi u štampanim medijima.

6. Emitovanje televizijskog i radio programa

Svi istraživači se slažu sa tvrdnjom da su danas mediji veoma uticajan žanr. Npr. Milroj tvrdi da su mediji uspešni u uvođenju inovacija i širenja novih idioma, ali televizija ne može da natera ljude da ih usvoje. (Bauer 1994). Štaviše, veliki broj ljudi usvaja način govora koji čuje na televiziji. Milroj u studiji koja se bavi radničkom klasom u Severnoj Irskoj tvrdi da je govor žena koje su često kod kuće same bliži standardnom govoru nego govor žena koje dosta vremena provode sa rodbinom. Te žene koriste više lokalizama i nestandardnih varijanti govora (Romaine 2000). Stoga, jezik kojim se govori na TV-u ili radiju ima uticaj na društvo. Jezik koji je prisutan u medijima se koristi za prenošenje poruka. Ipak on se koristi



na drugačiji način nego u normalnoj konverzaciji licem u lice s obzirom na to da ne postoji interakcija između pošiljaoca i primaoca informacije. Tako recepijent nema priliku da prekine govor pošiljaoca.

6.1 Stvaranje BBC-ja (British Broadcasting Company)

Istorija britanskog TV i radio emitovanja započinje 1919. godine eksperimentalnim programom. Godine 1922. šest radijskih magnata i

nekoliko drugih manjih kompanija formira BBC. Na početku je BBC imao monopol u emitovanju. Zarada ove kompanije je bila relativno mala jer se uglavnom finansirala kroz novčane nadoknade za licence koje su plaćali distributeri radija, kasnije televizije, a ne kroz oglašavanje. Prvo radio emitovanje bilo je 14. novembra 1922. U narednom periodu program je bio poprilično ograničen između ostalog i zbog činjenice da je vlada strogo kontrolisala BBC s ciljem sprečavanja bilo kakvog kontroverznog programa. Džon Rit (John Reith) je bio prvi direktor BBC-ja. Njegov cilj je bio da emituje programe koji obrazuju, informišu i zabavljaju slušaoce (Cain 1992). Godine 1927. BBC - Britanska radio-difuzna kompanija (British Broadcasting Company) preimenovana je u Britansku radio-difuznu korporaciju (*British Broadcasting Corporation*). Posle izuma televizije BBC je bio odgovoran i za programe koje prikazuje na ovom novom mediju. Samo je jedan televizijski kanal postojao u Britaniji do 1955. i samo tri radio servisa 1967. (Willis et al. 1992). Da bi dostigao današnji status, BBC je pretrpeo mnoge promene koje se odnose na program, politiku oglašavanja, monopol i uvođenje novih televizijskih i radio kanala (Willis et al. 1992).

6.2 Vesti i jezik

Na TV-u kao i na radiju vesti su od posebnog značaja. Na njih se gleda kao na žanr koji je bitan za uspostavljanje standarda jezika u medijima. Vesti su ozbiljan biznis kao i jezik koji se koristi u ovom žanru (Bell 1991). Suprotno većini interakcija licem u lice, taj jezik ne proizvodi pojedinac iz medija nego u procesu učestvuje mnogo lica. Novinari, urednici i spikeri su samo deo produkcije same vesti (Bell 1991:33). Njihov posao je da se od različitih fragmenata vesti kreira koherentan i razumljiv tekst. Jedan od načina koji se koristi u oko 20% BBC-jevog saopštavanja vesti je izveštavanje (posredni govor). On se koristi kao zamena ili dodatak za vanlingvističku situaciju, npr. vizuelni efekat kakav imamo recimo u intervjuima. Štaviše, cilj je da se integriše "medij kao spoljni izvor u formu koja odgovara ideološkom okviru institucije medija" (Leitner 1983). Ovo znači da je BBC-jevo izveštavanje standardizovano tj. izveštaj treba da odgovara određenoj formi, zbog čega se vest mora na poseban način obraditi, drugačije od načina na koji bi se recimo ona saopštila u svakodnevnom govoru. Novinarsko izveštavanje stvara i neku vrstu impresije distanciranja novinara od vesti koju saopštava neutralnim i činjeničnim sagledavanjem situacije. (Leitner 1983).

6.3 Izgledi

Kao zaključak se nameće činjenica da izgleda da ljudi nikad nisu bili toliko sitničavi po pitanju engleskog jezika kao danas, upravo zahvaljujući medijima. Najviše govora (i jezika) koje ljudi čuju dolazi sa televizije ili radija, budući da veliki deo vremena provode ispred TV-a. Oni očekuju da u vestima čuju standardni engleski jezik i zato BBC upravo upotrebom različitih varijanti engleskog jezika privlači pažnju. Treba naglasiti da je veliki broj ljudi uključen u produkciju vesti i koliko upotreba različitih formi govora kao što je deiktičko izražavanje u medijima može biti problematično. S obzirom na to da je televizija relativno novi medij, do poboljšanja može doći u budućnosti. Kao primer može se navesti i činjenica da će biti formirani i novi kanali i da će sa njima izaći na videlo i nove forme jezika.

7. Komunikacija kompjuterom

Komunikacije kompjuterom (COMPUTER MEDIATED COMMUNICATION) označavaju ljudsku komunikaciju uz pomoć kompjutera.

Najuobičajenija je pisana forma ove vrste komunikacije. Najpopularniji od pisanih formi su svima blizak imejl i čet. Kada govorimo o ovom obliku komunikacije, nameće se pitanje da li on ima više veze sa

govornim ili pisanim jezikom. I ne samo da je lingvistima jasno nego i tinejdžerima koji prvi put četuju da se u komunikaciji kompjuterom ne koristi jezik knjiga nego jezik sličniji govornom jeziku.

7.1 Sličnosti jezika komunikacije kompjuterom sa govornim i pisanim jezikom

Postoji mnogo studija koje pokušavaju da odgovore na pitanje da li je jezik u komunikaciji kompjuterom sličniji pisanom ili govornom jeziku. U jednom delu studije Simeona Jejsa (Simeon Yates) poredi se upotreba ličnih zamenica u jeziku komunikacije kompjuterom, pisanom i govornom jeziku, jer se "glavne razlike između govornog i pisanog jezika ogledaju u odnosu prema sebi i drugom" (Herring 1996:40). Rezultati su pokazali da je sveukupna upotreba zamenica u jeziku komunikacije kompjuterom bliža pisanom jeziku, a proporcionalna upotreba svakog tipa zamenica ponaosob pokazuje više sličnosti sa govornim jezikom. U svakom slučaju ne može se dati jasan odgovor, u komunikaciji kompjuterom koriste se i pisani i govorni jezik.

Ono što je jasno jeste da se komunikacija kompjuterom zasniva na tekstu kao što je i pisani jezik. Još jedna sličnost sa pisanim jezikom je da ne može niko da vas prekine, što je slučaj u govoru. Uvek može da se dovrši ono što želite da saopštite. Naravno da postoje različiti tipovi pisanog i govornog jezika, a jezik u komunikaciji internetom bi mogao da se označi kao mnogo ličniji, čime je sličniji govornom jeziku.

Postoje neki načini i efekti koji se koriste u jeziku na kompjuteru, posebno u četovima kako bi se podržala ova lična i govoru slična atmosfera. Npr. crtice i tačke se koriste da bi se označila pauza, velika slova i uzvičnik koriste se da se nešto naglasi. Takođe, postoje i efekti za imitaciju zvuka, npr. zvona: *ding dong* ili pak smeha *hahaha*. Takođe nije neuobičajeno ni da se koriste efekti koji podražavaju gest, npr. kad sagovornici u čet uoče da simuliraju rukovanje ili grljenje, oni dodaju **shakes hands** ili **hugs** svojim porukama (Herring 1996).

7.2 Pomoćni alati u komunikaciji na kompjuteru

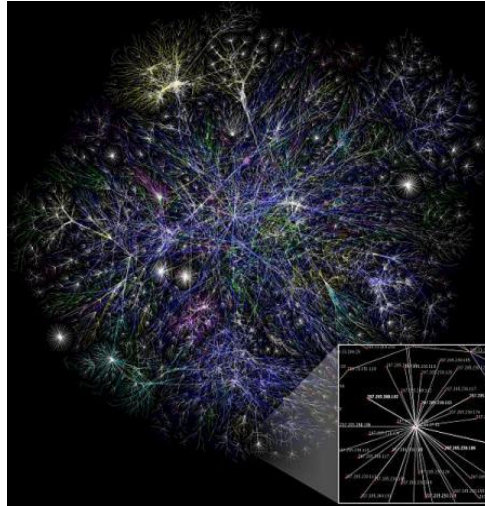
Dosad smo utvrdili da se jezik posredovan kompjuterom koristi alatima i pisanog i govornog jezika i ne može se jasno vezati za jedan ili drugi. Ali on ima i samo sebi svojstvene osobenosti. Najpoznatiji je verovatno po skraćenicama. Ljudi kojima čet nije blizak mogli bi da imaju problema da razumeju mnogo skraćenica koje se koriste u čet u. Tako npr. *lol* označava *laughing out loud (glasno smeh)* ili *IMHO*, znači *In My Humble Opinion (po mom skromnom mišljenju)*. Za komunikaciju na kompjuteru je takođe tipična upotreba emotikona (*eng. emotion + icon*), koji se koriste da bi se prikazale emocije uz pomoć nekoliko karaktera. Najčešći emotikon je tzv. smeško ili smajli :-), koji označava osmeh. Skraćenice i emotikoni su od istinske koristi u neformalnoj imejl komunikaciji, četovanju ili odnedavno u SMS-porukama. I jednim i drugim se saopštava ono što se želi iskazati: misao ili osećanje - ali minimumom upotrebljenih karaktera. Na ovaj način se štedi vreme, prostor, čak i novac ako imamo na umu ograničeni broj karaktera koji možemo da koristimo u SMS-porukama.

Upravljanje Internetom

Upravljanje Internetom

1. Zašto treba regulisati Internet?

Jedna od brojnih definicija Interneta ukazuje na mrežu svih mreža. Sam pojam mreže govori o nečemu struktuiranom, ali i decentralizovanom, sa brojnim ukrštanjima koji se mogu manifestovati kao stepeni slobode kretanja paketa sa informacijom. Interesantan grafički prikaz Internet veza dat je na donjoj slici.



Čak i na osnovu poznavanja bazičnih načina za korišćenje Interneta lako se mogu uvideti neke osobenosti ove „mreže mreža“:

- sistem nije centralizovan, već je sve u krajevima - računarima: kako god da menjaš strukturu i svojstva mreže, informacija će na kraju ipak stići do odredišnog računara kroz bilo koji niz čvorova u nekoj od gotovo bezbroj kombinacija;
- informacija na Internetu je neuništiva i ponovo upotrebljiva: jednom kada neka informacija „ode“ put Interneta, budite sigurni da je kopija sačunavana na bar nekom od velikog broj čvorova (servera) kroz koje je prošla.

Prosto pitanje „zašto treba regulisati Internet?“ nameće još prostiji odgovor: „zbog njegovog značaja“. Od perioda Internet zajednice gde je to bio samo medij za razmenu ideja za ograničen broj i soj ljudi, Internet je pretepeo mnoge slavne i neslavne momente, te se sada našao u situaciji da doslovce bude osnova savremenog društva, a pre svega savremenog poslovanja. Milijarde dolara obrta elektronskog poslovanja i bankarstva dovoljan su razlog da se više ništa ne sme prepuštati slučaju, a da ne pominjemo sve veću moć komunikacija i informacija u modernom društvu. Činjenice same govore: Internet koristi preko 1.7 milijardi ljudi širom sveta, sa porastom od 2000. do 2009. u rasponu od 134% u Severnoj Americi, 1.393% u Africi i preko 1.648% na Bliskom Istoku. Procenjeni obrt elektronskog poslovanja je oko 150 milijardi dolara, sa tendencijom velikog rasta; samo Holandžani su u 2006. potrošili preko 2.8 milijardi evra na online kupovinu.

„Zašto bi popravljali ono što savršeno radi?“, često je pitanje na koje sledi kontrapitanje: „a da li baš zaista sve radi?“. milioni spamova svakodnevno zakrčuju saobraćaj, sajberkriminal nezaustavljivo cveta, dečju pornografiju je nemoguće suzbiti, slobode govora nema baš na svim meridijanima Interneta, baš kao ni privatnosti, broj dostupnih IP adresa odnosno brojeva nikako nije dovoljan ni za trenutne potrebe a kamoli za projektovani i očekivani razvoj, digitalni jaz između razvijenih i nerazvijenih je sve veći, a

ekonomski model provajdinga je sve samo ne fer prema nerazvijenima... Nije sve tako crno, naprotiv, ali problema ipak ima, i neko se mora organizovano suočiti sa njima.

Veliki problem Interneta je njegova osobina globalnog. Tako, zakonske mere na jednom delu kugle ni najmanje ne mogu da spreče gomile spama koje u taj kraj stižu sa sasvim drugog kraja sveta gde čizma sajber zakona nije kročila. Ni lokalna tehnička rešenja nisu svemoguća, a uz to su i prilično skupa. Jasno je dakle da je potrebna globalna uigrana akcija i što širi konsenzus o saradnji svih zainteresovanih učesnika.

Internet je postao globalno javno dobro od ogromnog značaja za čovečanstvo, poput mora i okeana ili svemira. Tako se mora i tretirati, uz regulisanje koje onemogućava zloupotrebe a ostavlja dovoljno prostora za slobodu i kreativnost.

2. Šta treba regulisati?

Na pitanje „šta treba regulisati?“ inženjeri će odgovor bazirati na usaglašavanju standarda i kontroli DNS baza, uvođenju IPv6 modela IP adresa i sigurnosti bazičnih 13 servera. Iako je ovo viđenje problema upravljanja Internetom svakako ispravno, čini se da je potrebno mnogo šire gledište jer je uticaj Interneta na društvo daleko širi. Pravnici bi se zato založili za regulaciju sajberkriminala i spama, ali i za zaštitu intelektualne svojine i privatnosti, a ekonomisti bi pod upravljanje Internetom neminovno uključili regulativu elektronske trgovine i bankarstva i problematiku zaštite digitalnog potpisa.

Jedna od dobro prihvaćenih i konceptualno jasnih kategorizacija problematike jeste podela na 5 oblasti koju koristi DiploFoundation.

3. Infrastruktura Interneta i standardi

Uže shvatanje upravljanja Internetom obuhvata samo ovu oblast, odnosno tri sloja standardizacije od važnosti:

3.1 Telekom infrastruktura

Obuhvata standardizaciju korišćenih prenosnih medija (ovo se najvećim delom odnosi na bežične komunikacije, jer je su frekvencije koje ih određuju ograničen resurs, za razliku od kablova bilo koje vrste kojih može biti onoliko koliko ima sredstava.) i uređaja, ekonomske i tehničke pristupe liberalizaciji tržišta telekomunikacionih usluga, problematiku „poslednje milje“ odnosno povezivanja nedostupnih korisnika na najlakši način, uvođenje IXP (*Internet eXchange Points*) regionalnih Internet konekcija kako se lokalni saobraćaj ne bi bespotrebno kretao međunarodnim ili međuregionalnim putevima...

3.2 Transport Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)

TCP/IP je protokol koji je u osnovi Interneta i modernih komunikacija, a bazira se na seckanju informacije na segmente i pakovanju segmenata u neku vrstu digitalnih koverata sa naznačenim pošiljaocem i odrednicom, kao i numeracijom segmenta. Na taj način postaje nebitno kojim će putem paket stići kroz mrežu na odredište - odredišni računar će sam sklopiti početnu informaciju iz sakupljenih paketa. TCP/IP komunikacioni protokol je zaslužan za potpunu decentralizovanost mreže, zbog čega je moguće mrežu unapređivati razvojem i izmenom krajnjih tačaka - korisničkih tehnologija - a ne celokupne već postojeće mreže.

Bitan segment TCP/IP protokola jesu IP adrese, odnosno jednoznačni brojevi dodeljeni svakom javnom korisniku. Dodela IP adresa je zapravo jedan od izvora prihoda na Internetu, jer se posredovanje IP adrese plaća provajderima, koji segmente adresa otkupljuju od Regionalnih Internet Registara (RIR).

- American Registry for Internet Numbers (ARIN) za Severnu Ameriku
- Réseaux IP Européens - Network Coordination Centre (RIPE NCC) za Evropu, Bliski istok i Centralnu Aziju
- Asia-Pacific Network Information Centre (APNIC) za Aziju i region Pacifika
- Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry (LACNIC) za Latinsku Ameriku i region Kariba

2004. godine formiran je novi [AfriNIC](#) za Afriku.

Postojeća verzija IP adresa od 4 segmenta od po 8 bita zadovoljavala je nekadašnje potrebe Interneta, ali je danas deficit IP adresa više nego izražen i problematičan. Prelazna rešenja poput NAT protokola koji omogućava skrivanje više računara iza jedne IP adrese mogu biti samo privremena, pa bi uvođenje IPv6 adresa sa 6 segmenata od po 8 bita bilo pravo dugotrajno rešenje.

Dejstvo sledećih faktora je uslovalo pojavu problema sa nedostatkom adresnog prostora, za koji se pretpostavlja da će u potpunosti presušiti do kraja 2011. godine:

1. Sve rasprostranjenija upotreba mobilnih uređaja: lap top računara, PDA, mobilnih telefona
2. Always on uređaja – ADSL i kablovski modemi
3. Drastičan porast broja Internet korisnika

Najveća novina koju sa sobom donosi IPV-6 protokol je ogroman adresni prostor koji iznosi oko 2^{128} adresa ili 2^{95} po svakom stanovniku planete. Slikovito to bi se moglo predstaviti na način da je broj IP adresa po stanovniku jednak broju atoma u toni ugljenika.

3.3 Domain Name System (DNS)

Bilo bi prilično zanovetno pamtiti broj Google servera svaki put kad se on poziva. Radi lakšeg korišćenja uveden je DNS sistem intuitivnih imena poput [www.google.com](#), kao i posebne mašine - DNS serveri - sa zadatkom da svaki naš poziv putem imena prevede u IP broj koji stoji iza tog imena.

DNS adrese sastoje se od nekoliko segmenata od kojih je najbitniji onaj poslednji, koji se naziva *Top Level Domain* (TLD) i nalazi se u dva oblika:

A] **Generički (gTLD)**: trenutno su u igri .com, .edu, .gov, .mil, .org, .net, .int, .biz, .info, .name, .pro, .museum, .aero i drugi, a lista se proširuje više puta godišnje.

B] **Country Code (ccTLD)**: kodovi zemalja koji su istovetni međunarodno priznatim kodovima, poput .rs, .uk, .cn i slično.

Adrese na pojedinim domenima se prodaju, a pravo prodaje i raspodele gTLD imaju kompanije i organizacije sa kojima [ICANN](#) (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*, centralna institucija za tehničko upravljanje Internetom), kao ovlašćeno telo od strane Ministarstva trgovine SAD, potpiše ugovor o saradnji. Lista dozvoljenih ccTLD određuje se po jasnim pravilima u okviru nekoliko internacionalnih komiteta ICANN, ali je sama nadležnost nad izdavanjem ovih adresa pod pojedinim državnim domenima na najluđim mogućim pozicijama (što je posledica njihove akreditacije u danima nerazvijenog Interneta): od akademskih institucija, privatnih kompanija ili čak pojedinaca do centara u susednim državama ili je čak ponegde u nepoznatim rukama.

Oko proširivanja liste gTLD se, opet, vodi široka polemika u i van ICANN: da li uvoditi .xxx, .kids i slične domene, kako zaštititi *trademark* velikih korporacija u slučaju uvećanja liste gTLD, i slično.

3.4 Bazični (Root) Serveri

Lista postojećih TLD i njihova veza sa određenim IP adresama postoji u 13 istovetnih kopija na takozvanim *Root Zone* serverima. Teoretski gledano, u slučaju disfunkcije ovih servera, Internet bi stao. No, tehnički gledano, sistem je mnogo bezbedniji jer se baza periodično replicira na još 80 takozvanih *Anycast* servera širom sveta. Pa ipak, sama *root zone* osobina i značaj ovih 13 servera izazivaju velike političke i tehničke polemike od kada je Interneta. Naime, izmene u *root zone* fajlu vrše se, nakon zahteva ICANN i odobrenja Ministarstva trgovine SAD, od strane američke korporacije *Verisign*. Glavni *Master Root Zone Server* na kome se vrše izmene nalazi se, kao i još 9 drugih servera, u Americi. Teorijska mogućnost da Amerika samostalno izmeni *root zone* fajl brine mnoge države, te su učestali zahtevi za internacionalizacijom ovog sistema i procedure.

3.5 Internet Service Providers (ISPs)

Internet do krajnjih korisnika stiže preko lokalnih Internet provajdera, koji su pak povezani na veće lokalne a ovi na još veće regionalne provajdere. Provajderi naplaćuju korišćenje IP adresa, DNS adresa (odnosno adresa na određenim domenima), kao i protok podataka kroz njihovu mrežu. Kako liberalizacija telekomunikacionog tržišta utiče na razvoj ISP, koja su prava, obaveze i odgovornosti ISP vezano za kontrolu sadržaja ali i zaštitu privatnosti svojih korisnika, da li ISP smeju samostalno da formiraju cene usluga... samo su neka od bitnih pitanja vazana za ove važne čvorove mreže.

3.6 Internet Bandwidth Providers (IBPs)

ISP predstavljaju treći stepen u hijerarhiji provajdinga, poznat kao *Tier 3*. Iznad njih nalazi se stepen regionalnih i državnih provajdera, poznat kao *Tier 2*. Na samom vrhu su najveće kompanije, *Tier 1*, koje zapravo drže samu kičmu Interneta jer su u ovoj kategoriji najveći telekomunikacioni operateri koji poseduju većinu telekomunikacione infrastrukture. Sama vrhunska pozicija *Tier 1* provajdera i mogućnost da utiču na veliki broj korisnika Interneta daje ovakvim IBP izuzetnu moć i monopol, koji se neretko zloupotrebljava jednostranim akcijama prema manjim provajderima ili manipulacijom cenama i uslugama, pa i ugrožavanjem bazične neutralnosti Interneta i jednakosti za sve.

3.7 Ekonomski model Internet povezanosti

Ko zapravo plaća Internet? Paradoksalno je da najnerazvijenije zemlje imaju najveću cenu Interneta, jer moraju da pokriju nekoliko slojeva „ugradnje“ lokalnih, regionalnih te potom svetskih provajdera. Nedostatak razvijene infrastrukture i regionalnih IXP čvorišta takođe podiže cenu Interneta u nerazvijenim delovima sveta. Postojeći ekonomski model Interneta stoga je izuzetno vruća tema o kojoj se naveliko diskutuje širom sveta.

3.8 Veb standardi

World Wide Web predstavlja jednu od sigurno najpoznatijih formi korišćenja Interneta. Razvoj *www* platforme i sinhronizacija novih softverskih dostignuća u ovom segmentu je od izuzetne važnosti.

3.9 Open Source

Pitanje „šta je u kutiji?“ najčešće je upućivano Microsoft korporaciji zbog kompajliranog sofvera koji ne omogućava uvid u sam softverski kôd. Takođe, kompajlirani programi ne omogućavaju izmene i prilagođavanje paketa korisničkim potrebama. Pojavom *Open Source* programa odnosno otvorenog koda Internet je dobio gotovo besplatna prilagodljiva rešenja koja su najčešće viđena kao alternativa

skupom licenciranom softveru. Otvoreni kôd predstavlja jak oslonac razvoju Interneta u nerazvijenim zemljama, i bolan „prst u oko“ nekim velikim svetskim korporacijama.

3.10 Konvergencija tehnologija

Opšti je tehnološki trend konvergencije raznoraznih uređaja i sistema kako bi skoro sva tehnika bila međusobno kompatibilna i mogla komunicirati i „sarađivati“. Konvergencija se može opisati integracijom Internet, telekomunikacionih i multimedijalnih servisa, a primeri su vidljivi u sve većem broju multifunkcionalnih mobilnih uređaja koji funkciju komunikacija baziraju na IP (VoIP je skraćenica za *Voice over IP* servise koji omogućavaju prenos glasa u vidu digitalnih paketa kroz postojeće IP mreže. VoIP, zbog svoje konvergencije i znatno niže cene u odnosu na konvencionalnu telefoniju, uzima primat i postaje vruća tema telekomunikacionih diskusija danas.), a uspešno integrišu kamere i muzičke plejere, kao i televiziju (HDTV), uz mogućnost kablovskog i bežičnog povezivanja sa brojnim drugim uređajima u okolini

3.11. Sigurnost

Presretanje podataka, virusi, *spyware*, krađa identiteta, lažno predstavljanje, sajber-kriminal i sajber-terorizam... Termini koji možda i najbolje opisuju probleme oko kojih se cela Internet zajednica može najlakše ujediniti.

3.12 Enkripcija podataka

Enkripcija ili šifrovanje podataka predstavlja način zaštite komunikacija i podataka, ali u isto vreme i pretnju sajber-terorizmom zbog nemogućnosti državnih organa da prate elektronski saobraćaj po potrebi. Veliki broj dostupnih softverskih paketa za ličnu enkripciju trn je u oku Vladama zemalja, koje teže da omoguće praćenje željenih komunikacija po potrebi, ali i nailaze na veliki otpor nevladinog sektora.

3.13. Spam

Neželjena pošta ili *spam* je nusprodukt Interneta sa kojim se svakodnevno sreće skoro svaki korisnik Interneta. Sem ugrožavanja privatnosti i uzimanja dragocenog radnog vremena i prostora u *Inbox*-u korisnika, spam zapravo čini i mnogo vežu štetu: ogroman broj spam poruka zagušuje svetsku mrežu i čini nepotreban protok koji plaćaju baš oni koji ovakve poruke najmanje žele. S obzirom da spam dolazi sa najrazličitijih lokacija, količina spama koje primaju razvijene i nerazvijene zemlje se ne razlikuje, ali je zato cena koju zbog spama plaćaju zemlje u razvoju veća i zbog generalno veće cene Interneta ali i zbog nižeg standarda i platežne moći.

Spam je možda najbolji primer globalnog problema na Internetu, jer se ne može rešiti lokalnom legislativom usled nemogućnosti primene mera na servere i pojedince u drugim zemljama. Takođe, tehničko rešenje u vidu softverskih filtera na korisničkom nivou može donekle pomoći u otklanjanju stresa, ali spam i dalje nastavlja da kruži i proizvodi troškove.

4. Internet Pravo

Iako su destruktivne pojave na Internetu vrlo nalik poznatim prestupima u pravom svetu, problem globalnog velika je prepreka za jednostavnu primenu postojećeg zakonodavstva na Internet. Čak i postojanje dobrih i usklađenih zakona u većini zemalja sveta, a što je trenutno daleko od istine, ne bi potpuno rešilo problem jer se putem Interneta kriminal može vršiti i iz sasvim udaljene zemlje koja nema

uređene pravne okvire. Mogućnost lociranja, hvatanja, procesuiranja i osuđivanja prestupnika je relativno mala, pa je i sajber-kriminal na dosta visokom nivou.

4.1 Pravni mehanizmi

Internet je previše kompleksna tvorevina da bi se bilo koji pojedinačan pristup uspešno primenio. Stoga je potrebna kombinacija postojećih i novih, specifičnih, mehanizama: zakonodavstvo, društvene norme, tehnička i društvena samoregulacija, sudska nadležnost, međunarodna regulativa i drugo.

4.2 Jurisdikcija i arbitracija

Koji sud je nadležan? Regulativa koje zemlje se primenjuje? Kako primeniti sudske odluke? Pitanje jurisdikcije nad Internet prestupima zahteva što brže definisanje, a mora se bazirati na već postojećim mehanizmima poput državne jurisdikcije nad svojom teritorijom, građanima i slučajevima koji utiču na njih, u kombinaciji sa specifičnostima sajber-prostora.

Arbitracija je vrlo čest oblik bržeg rešavanja međusobnih sporova u poslovnom svetu, pa je poželjna i česta i na Internetu.

4.3 Intelektualna svojina (trademarks, copyright, patenti)

Jedna od najkompleksnijih i najbitnijih oblasti upravljanja Internetom jeste zaštita ideja i znanja. Protok informacija Internetom je tehnički potpuno slobodan, a digitalne informacije se jednostavno umnožavaju i distribuiraju. Predstavnici poslovnog sektora, pre svega softverska industrija i industrija zabave, na sve načine teže da osiguraju svoja prava na zaštitu intelektualne svojine - kroz tehnološke inovacije (tehničke zaštite medija i fajlova), pravnu regulativu, ali i diplomatske i političke uticaje pre svega na zemlje u razvoju gde zakonodavstvo nije na zadovoljavajućem stepenu razvoja.

4.4 Sajber-kriminal

Potrebno je jasno definisati koje se radnje svrstavaju u sajber-kriminal, koji dokazi se mogu upotrebljavati, kako locirati i procesuirati prestupnike...

4.5 Digitalni potpis

Postojanje jedinstvenog i zaštićenog digitalnog potpisa glavni je preduslov za dobru autentikaciju korisnika Interneta, što je od velikog značaja pre svega za elektronsko poštovanje, ali i zakonodavstvo.

4.6 Prava radnika

Internet je doveo do novih radnih mesta koja, zbog svog profila, odstupaju od konvencionalnih odlika tipa radnog vremena, opisa posla, stresa, kontrole radnika i drugo.

4.7 Privatnost i zaštita podataka

Jedna od najkontroverznijih tema kojom se naširoko bave brojne nevladine organizacije, traži kompromis između sigurnosti, pre svega državne, i osnovnog ljudskog prava na privatnost. Gde je granica državne kontrole ličnih prepiski, da li šefovi imaju pravo da kontrolišu kompletan sadržaj na disku radnika, da li Internet provajderi i onlajn prodavnice imaju pravo/obavezu da čuvaju spiskove kupaca i kupljenih artikala, kome su dužni da ih pokažu i u kojim situacijama...

5. e-Ekonomija

Elektronsko poslovanje i finansijski obrt u najvećoj meri je podiglo značaj Interneta u protekloj deceniji. Previše fleksibilno uređenje može dovesti do zloupotreba i prevara, a previše rigidno uređenje može nepotrebno opteretiti male kompanije u razvoju i sprečiti pozitivnu promociju elektronskog poslovanja.

5.1 Elektronsko poslovanje

Onlajn knjižare poput Amazon.com, naručivanje svih vrsta artikala, od igle do lokomotive, kupovina karata za koncerte i utakmice putem Interneta predstavljaju popuno novo tržište roba i usluga u kome postojeća regulativa nije uvek primenljiva.

5.2 Zaštita prava potrošača

Prava potrošača obuhvataju ne samo zaštitu privatnosti i ličnih podataka već i prava na reklamacije, pa i tužbe, protiv nesavesnih prodavaca koji su najčešće miljama daleko, zaštićeni brojnim državnim granicama.

5.3 Porezi i carine

Kome Amazon.com treba da plaća poreze, ako ima kupce sa svih meridijana? Za koje proizvode i na kojim meridijanima je potrebno plaćati carinu, i kome se ta carina plaća? Kako sprečiti zloupotrebu i kako procesuirati prestupnike?

5.4 Elektronsko plaćanje: e-bankarstvo i e-novac

Novac sve više postaje virtuelan, kartice i čipovi obavljaju plaćanje, te se transakcije prate kroz bankarske logove i digitalne podatke. Pronevere su više nego moguće ako jasan sistem kontrole i odgovornosti nije prisutan.

6. Razvoj

Razvoj, a pre svega digitalni jaz, jedna je od najčešćih tema svih konferencija i samita vezanih za Internet.

6.1 Digitalni jaz

Pojam digitalnog jaza najčešće se povezuje za razliku između tehnološki naprednog „zapada“ ili „severa“ i nerazvijenog „istoka“ ili „juga“. Ovakvo shvatanje problema je vrlo uprošćeno i nezadovoljavajuće, jer se svodi na puku geografiju. Digitalni jaz, zapravo, jednako postoji i u okviru jedne zemlje - razvijene ili nerazvijene, između slojeva društva, populacije različitih uzrasta, između polova, kao i među raznim profesijama...

Možda je zato bolje definisati digitalni jaz kao razliku između onih koji imaju i onih koji nemaju, ali ne samo mogućnost da koriste informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) nego i svest o značaju IKT za društvo i njih same. Problem u nedostatku svesti o potencijalima IKT i mogućoj koristi za svakog građanina je globalan, ali je ipak izraženiji u zemljama u razvoju gde postoje realno ili samo naizgled primarnije brige.

Uloga IKT i Interneta u nekomercijalnim delatnostima, poput obrazovanja, zdravstva ili pukog informisanja, nije dovoljno popularizovana pa „običan svet“ nove tehnologije doživljava kao čist luksuz. Pride, nemogućnost da se priušte i najosnovniji paketi u nerazvijenim zemljama dodatno produbljuju

postojeći jaz: nerazvijena infrastruktura, nedostatak kompjutera za nekomercijalne potrebe, besmisleno veliki troškovi krajnjeg Interneta za korisnike zemalja u razvoju...

6.2 Strategije za premošćenje digitalnog jaza

Postoji više dobrih pristupa koji se, na žalost, retko sprovode u praksi. Pomenimo samo osnovne:

a) Razvoj telekomunikacione i Internet infrastrukture - investicije u istraživanja i korišćenje novih tehnologija, pre svega bežičnog povezivanja na velike daljine, kao i finansijka podrška širenju postojeće kablovske infrastrukture

b) Regulisanje tržišta telekomunikacija - demonopolizacija telekomunikacionog tržišta i komercijalno otvaranje za konkurenciju uz prateću regulativu

c) Finansijska podrška - direktne donacije u sektorima koji neće doneti profit, pre svega u vidu nabavke velikog broja računara i mrežnih uređaja za krajnje korisnike, škole, bolnice i druge neprofitne ustanove

d) Društveni aspekt - podizanje nivoa svesti o značaju Interneta i pratećih tehnologija i edukacija širih grupa stanovništva kako da koristi IKT

e) Redukcija spama - rešavanje globalnog problema spama te smanjenje neželjenog saobraćaja

7. Društvene i kulturne pojave

Ova kategorija često je zanemarena u moru drugih naizgled značajnijih tema poput prava ili ekonomije. Zaboravlja se, međutim, da je Internet svojom pojavom i razvojem drastično izmenio samo društvo, navike i odlike - lokalni jezici bivaju zamenjeni gotovo isključivo engleskim, nova radna mesta sa najneverovatnijim karakteristikama se otvaraju, deca uče kroz igrice, koncept privatnosti se radikalno menja kroz hiljade ličnih stranica dostupnih svetu, informacija postaje besplatna i svima dostupna u vremenu reda sekundi...

7.1 Kontrola sadržaja

Veoma važan segment problematike upravljanja Internetom najčešće se odnosi na pozitivnu restrikciju nepoželjnog sadržaja, poput nacizma ili dečije pornografije. Definicija „nepoželjnog sadržaja“, međutim, ima bar koliko i Vlada svetskih država, te se neke, često nazivane nedemokratske, opredeljuju da filtriraju sadržaj i po političkoj osnovi. Različita shvatanja ovog pojma dovela su i do nekoliko velikih međunarodnih sporova, među kojima je najpoznatiji slučaj kada je Yahoo uključio američku stranicu sa nacističkim sadržajem na listu pretrage koja je obavljena u Francuskoj, a u kojoj je takav sadržaj zabranjen... Naravno, treba napomenuti da je posle 11. septembra 2001 interesovanje za ovu tematiku naglo skočilo, i još ne izbija iz žiže diskusija.

7.2 Ljudska prava

Gde je kontrola sadržaja tu se neminovno javlja i problem ugroženih ljudskih prava slobode govora i prava na informaciju. Ako tome pridodamo pravo na privatnost, prava radnika koji rade poslove na Internetu, prava dece da ne naleću svugde na pornografiju, i drugo, jasno je da ovaj problem, iako povezan sa drugim oblastima, treba da bude uključen u analizu.

7.3 Multijezičnost i kulturna raznolikost

Mali kinez iz predgrađa Šangaja i makedonski seljak iz okoline Bitole biće jednako onemogućeni da koriste nove tehnologije jer ne znaju ni reč engleskog. Svakako bi im lakše bilo da mogu i u polju za

adresu svog browser-a da upisuju kineko pismo ili ćirilicu, te da nađu lokalizovani sadržaj od direktnog interesa. Sve veća upotreba engleskog jezika i uticaj zapadne onlajn kulture gotovo da je prihvaćen kao neminovan. Skorašnje aktivnije uključanje brojnih zemalja u razvoju širom sveta u diskusiju oko upravljanja Internetom pokrenulo je priču o multijezičnosti, te se sve češće čuje pominjanje iDNS termina - sistema koji bi internacionalne adrese na bilo kom svetskom jeziku i pismu prevodio u jedinstvene latiničke nazive (makar besmislene), a DNS potom prevodio u IP brojeve... IETF i ICANN intenzivno rade na usavršavanju takvog rešenja.

7.4.Obrazovanje

Internet je otvorio mnogobrojne nove mogućnosti obrazovanja na daljinu uz gotovo neograničen pristup najraznovrsnijim informacijama. Onlajn edukacija polako biva uvršćena i u mnoge svetske univerzitetske programe, a specijalne naučne grane bave se izučavanjem metoda i posledica učenja na daljinu, standardizacijom i proverom kvaliteta.

7.5 Internet kao javno dobro

Internet je de fakto postao opšte javno dobro, i ne sme se više posmatrati parcijalno. Stoga bi regulativa o morima ili o kosmosu mogli biti dobra analogija kako posmatrati i regulisati Internet.

Koja je posledica neuspeha globalnog dogovora oko celokupnog uređenja Interneta? Recimo, fragmentacija postojećeg Interneta i uspostavljanje mnogo malih nezavisnih Interneta - regionalnih pa i lokalnih:

- cepanje globalne mreže na mnogo malih mreža, uz korišćenje postojeće infrastrukture ali i podizanje novih ćvorova podržanih sopstvenim razvijenim tehnologijama;
- diversifikacija korišćenih standarda u skladu sa željama i potrebama regiona, država ili lokalnih zajednica;
- lokalizovano rešavanje pravnih problema uz jednostavniju integraciju sajber-prava sa postojećim pravnim normama;

Kad se iz drugog ugla sagleda ovakav hipotetićki scenario, možda fragmentacija i nije tako loše rešenje jer bi motivisala veću kreativnost lokalnih sredina radi iznalaženja sopstvenih rešenja - baš kao što je nezadovoljstvo nametnutim Microsoft platformama rezultiralo novim open source operativnim sistemom koji su zajednićkim snagama investirale i razvile Kina, Koreja i Japan.

Ćak i da tako bude, u nekom momentu u budućnosti neminovno će se ponovo javiti potreba za konvergencijom mnoštva sistema ka jedinstvenoj integrisanoj mreži, uz prihvatanje raznih već dokazanih lokalnih rešenja i na globalnom nivou. Integracija i „globalizacija“ mreže je, stoga, skoro neminovna, i samo je pitanje kojim putem će se stići do toga - bržim uz sveopšti dijalog, pregovore i dogovore svih zainteresovanih strana, ili sporijim preko dezintegracije (poznate kao „balkanizacija“) a radi konaćne integracije i usaglašavanja. Zvući poznato? „Internet je ćudo“.

Sajber kriminal

Sajber kriminal

1. Uvod

Sajber kriminal je jedan od najvećih izazova modernog društva. U 2009.g. 1.7 milijardi ljudi koristilo je internet. Već oko 3.3 miliona ljudi u Srbiji koristi internet. Elektronska trgovina napreduje velikom brzinom i milioni eura troše se svakodnevno preko interneta (procenjena vrednost oko 150 milijardi dolara godišnje). Kupci se nalaze rasuti širom planete i udaljeni su od prodavaca samo za nekoliko klikova na tastaturi. Dosegnuta je potpuna globalizacija finansijskih tokova, međutim dosegnut je izuzetno visok nivo opasnosti koje prete od strane sajber kriminala. Svakodnevno, gotovo u svakom trenutku, smo izloženi spam emailovima, virusima, hakingu, krađi identiteta, pornografiji, zloupotrebi dece, potencijalnoj opasnosti od sajber terorizma, odnosno rušenju vitalne informacione infrastrukture, korišćenju kompjutera kao oružja za destabilizaciju vitalnih infrastrukturnih sistema. Opasnosti postoje da se informacione i komunikacione tehnologije koriste za vršenje klasičnih krivičnih dela na novi način, ali da se vrše novi oblici krivičnih dela koja do sada nisu bili poznati. Organizovani kriminal, odnosno terorističke grupe, prornografske i pedofilske mreže, ilegalni trafikung oružja, narkotika, ljudi, uznapredovali su u korišćenju savremenih tehnologija. Šteta načinjenja od strane sajberkriminala u oko 200 milijardi eura na godišnjem nivou.

2. Definicije pojma sajber kriminal

Sajber kriminal ili e-kriminal, ili VTK obuhvata kriminalne aktivnosti u kojima su kompjuteri i slični informatički uređaji i kompjuterska mreža predmet, sredstvo, cilj ili mesto krivičnog dela.

Kriminalne aktivnosti koje uključuju korišćenje informatičke tehnologije za nedozvoljeni pristup, oštećenje podataka, oštećenje ili upad u kompjuterske sisteme, elektronsku prevaru, elektronsku krađu itd.

Sajber kriminal je kriminal počinjen na internetu uz korišćenje kompjutera ili sličnog uređaja kao sredstvo ili cilj krivičnog dela.

Sajber kriminal je kriminalna aktivnost počinjena uz upotrebu kompjutera ili sličnog sredstva i interneta. Od iligelnog preuzimanja muzičkih fajlova do krađe onlajn banaka, identiteta, širenja virusa, itd.

Jedna od činjenica u vezi sajber kriminala je da ova aktivnosti nije isključivo usmerena sa ciljem stvaranja ekonomskih gubitaka i da vrlo često razlozi ove aktivnosti mogu biti i moralne prirode

Cilj napada – napadaju se servisi, funkcije i sadržaji koji se na mreži nalaze. Krađu se usluge, podaci ili identitet, oštećuju se ili uništavaju delovi ili cela mreža i kompjuterski sistemi, ili se ometaju funkcije njihovog rada.

U svakom slučaju cilj počinilaca je mreža u koju se ubacuju virusi ili crvi, obaraju sajtovi, upadaju hakeri, vršljaju "šunjala", vrši se "odbijanje usluga".

Kriminalci od pamtiveka koriste kamen, nož, otrov, pištolj i slična oružja i oruđa a danas moderni kriminalci ne "prljaju" ruke koristeći mrežu u činjenju dela i realizovanju namera.

Nekada ova upotreba mreže predstavlja potpuno novi alat, dok se u drugim prilikama već postojeći toliko usavršava da ga je teško i prepoznati (čak se spominju i dve varijante:

- nova dela sa novim alatima i
- stara dela sa novim alatima.

Korišćenje ovog novog oružja naročito je popularno kod dečije pornografije, zloupotreba intelektualne svojine ili online prodaje nedozvoljene robe (droge, ljudskih organa, dece, nevesta, oružja i sl.).

3. Tipovi sajber kriminala

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

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

Evropska konvencija o cyber kriminalu (usvojena 2001. godine u Budimšesti) predviđa 4 grupe dela:

- dela protiv poverljivosti, integriteta i dostupnosti kompjuterskih podataka i sistema – njih čine nezakoniti pristup, presretanje, uplitanje u podatke ili sisteme, korišćenje uređaja (proizvodnja, prodaja, uvoz, distribucija), programa, pasvorda;
- dela vezana za kompjutere – kod kojih su falsifikovanje i krađe najtipičniji oblici napada;
- dela vezana za sadržaje – dečija pornografija je najčešći sadržaj koji se pojavljuje u ovoj grupi obuhvatajući posedovanje, distribuciju, transmisiju, čuvanje ili činjenje dostupnim i raspoloživim ovih materijala, njihova proizvodnja radi distribucije i obrada u kompjuterskom sistemu ili na nosiocu podataka;
- dela vezana za kršenje autorskih i srodnih prava obuhvataju reprodukovanje i distribuciju neautorizovanih primeraka dela kompjuterskim sistemima.

Jedna od mogućih podela sajber kriminala je na:

- dela kod kojih je računar ili računarska mreža predmet napada kao što su npr. hakovanje, virusi, crvi, Denial of service napadi i sl.
- Dela kod kojih se računar koristi kao sredstvo za realizaciju kriminalnih aktivnosti u realnom okruženju, kao što je npr sajber terorizam, ugrožavanje privatnosti korisnika, zloupotreba kreditnih kartica, zloupotrebe kod elektronskih transfera novca, pornografija,

U nastavku ćemo ukazati na neke najzastupljenije oblike sajber kriminala koji prouzrokuju najveće gubitke (i materijalne i u drugom pogledu) pojedincima i firmama širom sveta.

4. Neautorizovan pristup i hakovanje

Pristup podrazumeva mogućnost ulaska u sistem, davanja instrukcija i komuniciranje sa logičkim, aritmetičkim i memorijskim resursima računara, kompjuterskog sistema ili računarske mreže. Neovlašćen pristup bi u tom smislu predstavljao svaku vrstu pristupa bez odgovarajućeg odobrenja ili dozvole od strane vlasnika ili administratora računara ili računarske mreže.

Haking, pored neovlašćenog ulaska u kompjuterske sisteme i mreže, često obuhvata i uništenje podataka ili kompjutersku špijunažu (kao što je to slučaj sa upadima na veb sajtove i uništenje ili “prepravljanje” podataka na njima ili haking i trgovina pasvordima).

Izmena kompjuterskih podataka i programa uključuje i “lansiranje” kompjuterskih crva i virusa što je najčešće praćeno zaustavljanjem rada kompjuterskog sistema, uništenjem podataka. U mrežama crvi i

virusi se u većini slučajeva "razmenjuju" elektronskom poštom, a ne retko to čine i hakeri prilikom neovlašćenog pristupa.

Ponekad hakeri svoje aktivnosti usmeravaju u pravcu ostvarivanja direktne finansijske koristi kao što je krađa podataka o kreditnoj kartici, transferisanje novca sa različitih bankarskih računa na jedan odredišni koji je u njihovom vlasništvu i sl. Hakovanjem web servera preuzima se kontrola nad web sajtom originalnog vlasnika što je poznato pod nazivom web hijacking.

Trojanski konji predstavljaju vrstu malicioznog softvera koji se predstavlja kao svaki drugi korisnički program (npr.startme.exe), a ustvari je drugačije. Trojanci imaju dve strane: serversku i klijentsku stranu. Kada korisnik računara, neznajući aktivira serversku stranu na svojoj mašini, napadač aktivira klijenta kako bi se konektovao na serverrsku stranu i počinje da koristi trojanca.

Program koji ima mogućnost da zarazi druge programe i replicira sebe samog i proširi se na druge programe se naziva **virus**. Računarski virus se obično sastoji od dva dela.

- Prvi deo je kod koji omogućava razmnožavanje virusa
- Drugi deo je korisni teret (payload) koji može biti bezopasan ili opasan.

Maliciozni programi koji se repliciraju kao virusi, ali se prenose sa računara na računar se zovu **crvi**. Crvi otežavaju rad mreže, a mogu oštetiti podatke i kompromitovati sigurnost računara.

5. Zločini u vezi sa komunikacijom emailom

Email adresa sa koje je poslata mail poruka se lako može krivotvoriti čime se primalac može obmanuti. Ova vrsta prevare je poznata pod nazivom email spoofing. Ova vrsta zloupotrebe se vrlo često primenjuje od strane spamera kako bi prikrili tačnu adresu sa koje je došla email poruka.

Sa njom u vezi je i pojam webpage spoofing ili phishing o kojem će više reči biti kasnije. Takođe u okviru kategorije spoofing treba ukazati na jednu vrstu prevare koja sve više poprima mha naročito u savremenim uslovima telefonije zasnovane na VoIP protokolu, a to je Caller ID spoofing što ovu informaciju čini beskorisnom. (naravno smisao ove zloupotrebe je zastrašivanje, uznemiravanje i sl) praktično kriminalci u ovom slučaju imaju mogućnost dodeljivanja bilo kojeg broja telefona na planeti.

Spam ili neželjene email poruke smo već detaljno obradili u okviru dela upravljanje internetom.

Još jedna vrsta zloupotrebe povezane sa email komunikacijom je email bombing. Nju karakteriše slanje ogromnog broja email poruka istog sadržaja na istu email adresu.

Slanje pretećih poruka takođe s svrstava u oblike sajber kriminala. Razlozi i motivi za to su različiti.

Email poruke namenjene obmanjivanju i prevari naivnih korisnika su široko rasprostranjene i zastupljene na Internetu (Nigerijska prevara, dobici na lotou, green card, pranje novca, FIFA world championship).

6. Denial of service napadi (DOS napadi)

DoS napadi su osmišljeni na način da zauzmu dovoljno slobodnih resursa, koje žrtva poseduje, kao što su *bandwidth*, CPU ili mesto za čuvanje podataka. Na taj način DoS napadi uskraćuju usluge legalnim korisnicima. Napadi mogu biti usmereni prema bilo kojem mrežnom uređaju ili bilo kojem drugom mrežnom resursu. Jednostavno, suština ovih napada je u preplavlivanju resursa računara sa više zahteva nego što je on u stanju da obradi.

Rani DoS napadi koristili su jednostavne alate koji su generisali i slali pakete s jednog izvora na jedno odredište. Tokom vremena, alati su unapređeni da izvode napade s jednog izvora na više odredišta, s više izvorišta na jedno odredište ili s više izvorišta na više odredišta.

Napadi poplavljanjem mogu se podeliti na napade s jednog izvora, napade s više izvora ili napade s refleksijom. U napadima s jednim izvorom postoji jedan napadač koji poplavljuje žrtvu, dok u napadima s više izvora postoji više napadača. U oba slučaja mogu se koristiti dodatni tzv. zombie računari. Zombie je računar koji je zaražen pomoću programa koji omogućava upravljanje računarom iz daljine.

Napadi s refleksijom su specijalni slučajevi napada s više izvora. Koriste se za skrivanje identiteta pravog napadača ili za pojačavanje napada. Reflektor je bilo koji računar koji odgovara na zahteve. Bilo koji računar može se koristiti kao reflektor dodavanjem IP adrese računara žrtve u izvorno polje zahteva. Dodavanjem te informacije računar reflektor će poslati odgovor žrtvi umesto napadaču. Ako postoji mnogo računara reflektora rezultat će biti DoS napad.

Primeri DOS napada uključuju:

- Pokušaje da se poplavi mreža čime se onemogućava normalan mrežni saobraćaj
- Pokušaji da se poremeti veza između dve mašine, čime se onemogućava pristup određenoj usluzi
- Pokušaji da se pojedincu onemogući pristup određenim uslugama
- Pokušaji da se poremeti pružanje usluge određenom sistemu ili pojedincu

7. Eksplicitni materijal

Istraživanja pokazuju da trenutno na Internetu postoji oko 420 milion web stranica koje sadrže neku formu pornografskog materijala. Činjenica koja zabrinjava jeste rastuća pojava eksplicitnog materijala i nasilja nad decom. Istraživanja pokazuju da 50% web sajtova koji potencijalno sadrže ilegalne sadržaje na ovu temu radi po principu pay per view. Zabrinjava to što se eksploatacija takvog materijala komercijalizuje, što navodi na zaključak da raste broj korisnika takvog materijala.

8. Falsifikovanje

Primenom sofisticirane tehnologije, falsifikovanje novčanica, vrednosnih pisama i markica i ostalih vrednosnih dokumenata je postalo neuporedivo lakše. Naravno, uporedo sa razvojem tehnologije rastu i mogućnosti za primenu različitih mehanizama zaštite

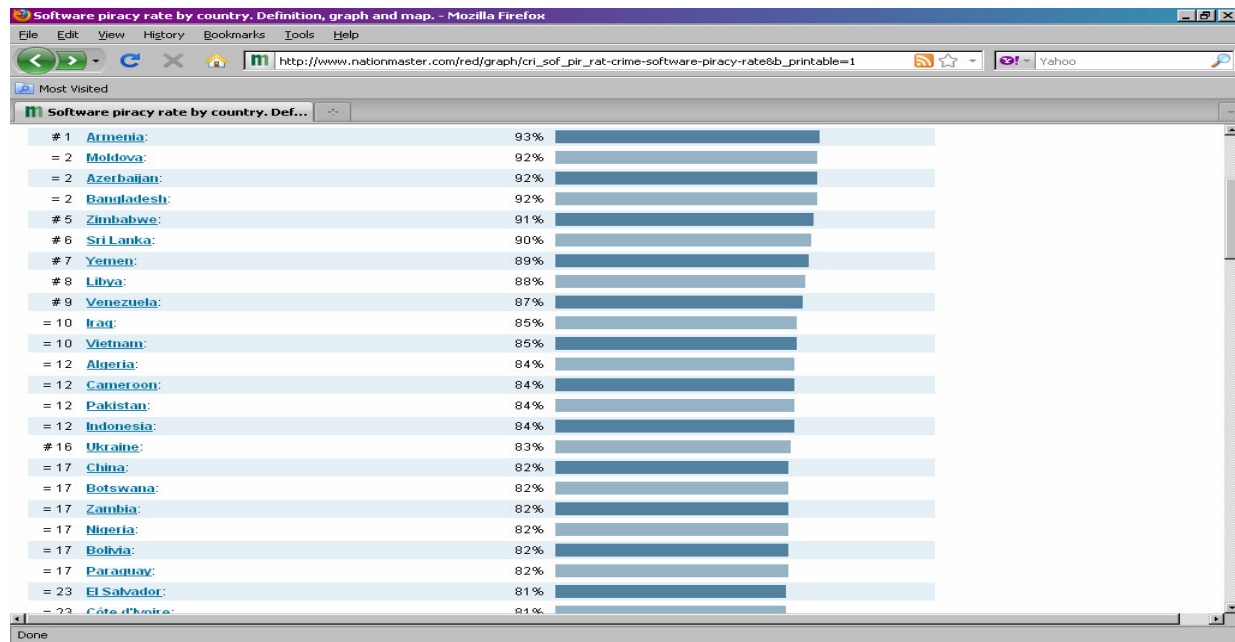
U vezi sa falsifikovanjem, interesantno je navesti primer falsifikovanja platnih kartica, koji u kombinaciji sa krađom poverljivih kreditnih informacija korisnika sa kreditnih kartica, predstavlja jednu od najzastupljenijih vrsta zloupotreba na Internetu – zloupotreba kreditnih kartica. O mehanizmima kojima se kriminalci služe kako bi falsifikovali kreditne kartice, detaljno ćemo pričati u delu zloupotrebe kreditnih kartica kao vrste kriminalnih aktivnosti.

9. Narušavanje prava intelektualne svojine

Ova vrsta zloupotreba obuhvata softversku pirateriju, copyright prava, zloupotrebu robnih marki (primer sa lažni sajtovima poznatih brendova), zloupotrebu патената i sl. Problematikom narušavanja prava intelektualne svojine ćemo se baviti detaljno u okviru nastavne jedinice – intelektualna svojina.

Softverska piraterija je u 2009. godini porasla u odnosu na raniji period i ono što je interesantno je da je posmatrano kroz odnos softvera koji je instaliran na računarima širom sveta i nelegalnog softvera

iznosila 41% ukupnog softvera. Procenjuje se da ukupni godišnji gubici po ovom osnovu iznose oko 50 milijardi dolara (Alijansa poslovnog softvera – BSA).



U izveštaju BSA za 2009 godinu se navodi da je gubitak po osnovu softverske piraterije bio 51,4 milijardi dolara, od čega je azijsko-pacifički region imao udeo od 16,5 milijardi dolara. Porast upotrebe nelegalnog softvera desio se usljed rasta tržišta ličnih kompjutera u Brazilu, Indiji i Kini, navodi industrijska grupa sa sedištem u Singapuru.

BSA navodi da je na svakih 100 dolara potrošenih na legalni softver u 2009. godini potrošeno još 75 dolara na programe bez licenci. Najnižu stopu sa 20 odsto imaju SAD, a slede Japan i Luksemburg sa 21 odsto, Novi Zeland sa 22 odsto i Australija sa 25 odsto.

Zloupotreba poznata pod nazivom Cyber Squatting podrazumeva registrovanje, promet i korišćenje domena sa namerom da se korišćenjem goodwilla i reputacije neke kompanije ostvari profit. Jedna od krajnjih namera ljudi koji se bave ovom vrstom aktivnosti je da domen prodaju «originalnom vlasniku» po višestruko višoj ceni.

10. Sajber terorizam

FBI definiše sajber terorizam kao politički motivisane napade sa umišljajem usmerene na informacije, kompjuterske sisteme, programe i podatke, što rezultira u nasilju nad vladama država i njihovom stanovništvu.

Studije pokazuju da su na globalnom planu u najvećoj opasnosti od sajber terorizma SAD sa oko 40% napada usmerenih na ovu zemlju od ukupnog broja napada. Zatim sledi Južna Koreja sa 12.8%, Kina sa 6.2%, Nemačka sa 6.7%, francuska 4%. Takođe studije pokazuju da je Izrael jedna od najaktivnijih zemalja u pogledu broju sajber napada u odnosu na broj internet korisnika.

Postoji veliki broj organizovanih grupa koje su veoma aktivne u izvršavanju ove vsret kriminalne aktivnosti. Unix Security Guards (USG) je proislamskička grupa koja je odgovorna za veliki broj sajber napada u prošlosti. World's Fantabulas Defacers (WFD) je odgovorna za brojen napade na indijske web sajtove. Takođe, postoji jedna veoma aktivna pakistanska grupa koja se zove Anti India Crew (AIC), koja logično usmerava svoje napade protiv Indije.

Prednosti sajber terorizma u odnosu na klasične terorističke metode delovanja su:

- Metode koje se primenjuju su jeftinije u odnosu na klasične terorističke metode
- Veoma je teško ući i trag sajber teroristima
- Sajber teroristi jednostavno mogu prikriti svoj identitet i pravu lokaciju (fluidnost)
- Mobilnost
- Mogućnost usmeravanja nedozvoljenih aktivnosti na veći broj meta
- Mogućnost uticaja na veliki broj ljudi

10.1 Primeri napada sajber terorista

- 21.10.2002. godine u DDOS napadu ugrožena je bezbednost 13 root servera i tom prilikom je oštećeno 9 od njih 13. U kratkom roku problem je rešen, ali činjenica je da samo jedan dan nefunkcionisanja Interneta uzrokuje nemogućnost realizacije transakcija u vrednosti od 6.5 milijardi dolara, što uzrokuje ogromne finansijske gubitke za banke i ostale finansijske institucije uključene u sisteme online plaćanja, kao i za ostale učesnike u elektronskoj trgovini
- interesantan primer sajber terorizma je slučaj kada je grupa sajber terorista iz Rumunije ostvarila pristup sistemima za održavanje života na istraživačkoj stanici na Antarktiku, čime su ugrozili život 58 naučnika uključenih u toj misiji.
- Teroristička mreža "Irhabija007", odnosno "Teroriste007", kako se predstavljao na internetu, protezala se od Iraka do Kanade, preko Sjedinjenih Država, sve do Bosne. Nakon studija, Junis Suli, počeo je da se angažuje i da postavlja ekstremistički sadržaj na internet, a jednom prilikom je čak okačio snimak Osame bin Laden na sajt jedne agencije američke vlade. Sebi je dodelio korsničko ime "Irhabi 007" - što na arapskom znači terorista. Irhabi007 je postao svojevrstan organizator internet aktivnosti Al Kaide u Iraku i u ostalim delovima sveta. On se bavio poslovima koje sama Al Kaida nije mogla da obavi. Medijsko krilo Al Kaide je proizvodilo video snimke i saopštenja, ali nisu imali nikoga ko bi taj materijal distribuirao i postavljano na internet. Irhabi 007 je zbog toga za njih bio savršen saradnik. Imao je smisla za marketig, ali i tehničko znanje neophodno da se ekstremistički materijal postavi na delove interneta do kojih je teško doći. Junis Suli je sa marketinškog dela posla usko ro prešao na operativni i počeo je da koordiniše kontakte grupa i pojedinaca koji su planirali terorističke napade. Na njegovom internet forumu u jednom trenutku komuniciralo je četiri i po hiljade ekstremista, koji su preko kompjutera razmenjivali ideje, planove i instrukcije. Tu su mogli da pronađu uputstva za sastavljanje bombi ili savete za ilegalni ulazak u Irak. Sulijevi kontakti sa ekstremistima u drugim zemljama doveli su i do njegovog hapšenja.

U jesen 2005. dvojica pripadnika grupe nazvane Al Kaida Severne Evrope otputovala su iz Skandinavije u Bosnu. Jedan je bio poreklom iz Bosne, drugi iz Turske. Po dolasku u Sarajevo, kroz lokalne veze kupili su određenu količinu oružja i eksploziva. Odabrali su nekoliko vojnih ciljeva za napad i snimili samoubilački oproštajni video, u kojem su objasnili svoje planove. "Ovo oružje će biti upotrebljeno protiv Evrope, protiv onih koji imaju svoje snage u Iraku i Avganistanu", rečeno je u videu. Već tada su, međutim, bili pod prismotrom - i plan je propao

Kada je bosanska policija upala u njihovo skrovište, pronašla je gotovo 30 kg eksploziva i samoubilački pojas. Na jednom od telefona koje su uhapšeni koristili, poslednji pozvani broj bio je britanski. O tom podatku obaveštena je britanska policija, koja je ustanovila da je broj registrovan na adresi u Šepards Bušu, kvartu u zapadnom Londonu.

Prilikom racije, Sulija je policija zatekla za kompjuterom. Dizajnirao je vebisajt po imenu **youbombit.com**.

Policijci koji su ga uhapsili nisu, međutim, imali pojma o kome je reč. Tek posle višemesečnog ispitivanja njegovih kompjutera shvatili su da su došli do najtraženijeg sajberteroriste na svetu. Dokazi koje su prikupili pregledajući preko milion kompjuterskih fajlova pronađenih na Sulijevim kompjuterima doveli su do hapšenja širom sveta.

11. Zloupotrebe u vezi sa bankarskim poslovima

Interesantna vrsta zloupotreba koja se dovodi u vezu sa bankarskim poslovima je tzv salama prevara (salami fraud) koja podrazumeva krađu manjih novčanih iznosa u dužem vremenskom periodu. Otuda i naziv ove vrste prevare. Suština ove prevare je u tome da kriminalac (obično zaposleni u banci) dva do tri puta godišnje usmerava novac sa nekoliko stotina računa u iznosu od 20 do 30 centi na odredišni račun. Klijenti obično ne obraćaju pažnju na ovako malee iznose koji se naplaćuju na teret njihovih računa tako da vrlo često ovakva vrsta zloupotrebe prolazi nekažnjeno.

Interesantan je slučaj ove vrste zloupotrebe koji se dogodio u SAD kada je nekoliko kriminalaca, koji su radili u rent-a-car kompaniji, upotrebom slama tehnike prevarilo 47.000 mušterija. Naime oni su modifikovali kompjuterski program tako da prilikom obračuna ukupnih troškova rent-a-car usluga obračunava dodatnih 2 do 15 dolara na ime troškova prekoračenja u potrošnji goriva.

Zloupotreba kreditnih kartica, već godinama predstavlja jednu od najzastupljenijih vrsta zloupotreba koja prouzrokuje ogromne finansijske gubitke na globalnom planu. Samo u Velikoj Britaniji gubici prouzrokovani zloupotrebom kreditnih kartica u 2008. godini su procenjeni na oko 500 miliona funti. Tehnike koje se primenjuju kod zloupotrebe kreditnih kartica se mogu podeliti na:

1. tradicionalne tehnike zloupotrebe kreditnih kartica
2. savremene tehnike zloupotrebe kreditnih kartica

11.1 Tradicionalne tehnike zloupotrebe kreditnih kartica

Prvi oblik zloupotrebe kreditnih kartica koji se može identifikovati naziva se zloupotreba kod podnošenja aplikativne forme za dobijanje kreditne kartice, za koju je karakteristično da pojedinac, koji od emisione banke traži dobijanje kreditne kartice, falsifikuje podatke u aplikativnoj formi.

Drugi oblik zloupotrebe kreditnih kartica odnosi se na "presretanje" kreditnih kartica u poštanskim ispostavama pre nego što stignu do svog konačnog odredišta, i to najčešće od strane ljudi zaposlenih u njima.

Izgubljene i ukradene kreditne kartice predstavljaju sledeći oblik tradicionalnih tehnika zloupotrebe kreditnih kartica. Ovaj oblik zloupotrebe predstavlja za kriminalce najlakši način da dođu do profita, bez potrebe za ulaganjem u tehnologiju. Problem je u činjenici da korisnici zapisuju i čuvaju svoje poverljive informacije (PIN kod) uz kreditne kartice, tako da kada ih izgube ili im budu ukradene, kriminalci imaju sve što im je potrebno da ih zloupotrebe.

Zloupotrebe kod transakcija koje ne zahtevaju fizičko prisustvo kreditnih kartica (Card-not-present) postaju sve izraženija pojava. Ova vrsta tradicionalnih tehnika zloupotrebe kreditnih kartica najčešće se realizuje na Internetu, kod porudžbina telefonom ili emailom.

Krivotvorene i lažne kreditne kartice predstavljaju poslednji značajan tradicionalni oblik zloupotrebe kreditnih kartica. Najjednostavniji način krivotvorenja podataka na postojećoj kreditnoj kartici, sa aspekta kriminalaca, je da istu izlože dejstvu jakog magneta i da potom menjaju podatke. Prilikom upotrebe takve kreditne kartice prodavac istu provlači kroz POS terminal nekoliko puta, sve dok ne shvati da je magnetna traka nefunkcionalna, a potom podatke sa kreditne kartice unosi ručno.

Pravljenje lažnih kreditnih kartica je takođe postala zastarela tehnika, koja u isto vreme zahteva dosta napora i veštine kako bi se napravila kartica koja verno podražava original. Savremene kreditne kartice imaju dosta sigurnosnih mehanizama koje je teško falsifikovati (hologrami, sigurnosni kodovi, čip ...)

11.2 Savremene tehnike zloupotrebe kreditnih kartica

Skimming ili Card-Skimming, kako se još naziva, predstavlja proces “skidanja” originalnih podataka sa magnetne trake kreditne kartice i kopiranja tih podataka na drugu lažnu karticu, naravno bez znanja vlasnika. Ova tehnika zloupotrebe kreditnih kartica je vrlo brzo postala najpopularniji oblik zloupotrebe. Skimming se razvija velikom brzinom i postaje veoma sofisticiran, prouzrokujući gubitke koji se mere milionima dolara. Osnovna pretpostavka ove vrste zloupotrebe je mogućnost perfektnog kopiranja digitalnog sadržaja sa magnetne trake. Procenjuje se da u jednom danu u Velikoj Britaniji nastaju gubici izazvani card skimmingom u visini od 250.000 funti.

U pojedinim zemljama skimming je toliko van kontrole da su one označene kao visoko rizična područja u kojima se turistima preporučuje da za sva plaćanja isključivo koriste gotovinu. U grupi ovih zemalja nalaze se Malezija, Hong Kong, Belorusija, Litvanija, Egipat, Makedonija, Nigerija, Pakistan, Rumunija, Rusija, Venecuela...

Card skimming je prvobitno korišćen na ATM uređajima. Kriminalci su razvili veliki broj tehnika u cilju prikupljanja informacija sa magnetne trake i PIN-a korisnika. Jedna od njih je podrazumevala da kriminalci zamene postojeći ATM uređaj lažnim, neposredno pred vikend kada se očekuje veliki broj transakcija podizanja gotovine. Tokom vikenda ljudi bi pokušavali, naravno bez uspeha, da podižu gotovinu, ali su vredne kreditne informacije ostale zapisane u lažnom ATM-u.

Druga tehnika zasnivala se na implementiranju čitača kartica u postojeći ATM. Ovo bi prouzrokovalo da mašina ne radi, ali bi informacije bile uhvaćene. Kasnije, kriminalci prosleđuju ove informacije u postrojenja za proizvodnju kreditnih kartica na Dalekom Istoku ili u zemlje Centralne i Istočne Evrope.

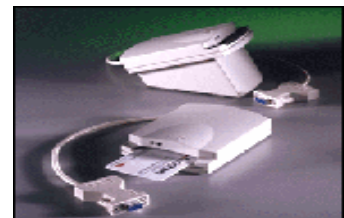
Primena skimming-a kao tehnike zloupotrebe od strane kriminalaca najviše je rasprostranjena za prevare u trgovinskim objektima i restoranima. Zaposleni u ovim objektima, koji su u dosluhu sa kriminalcima, uz pomoć ručnih čitača magnetnih traka “skidaju” podatke sa kreditnih kartica mušterija. Naime, oni bi neopaženo provukli kreditnu karticu kroz čitač, dok mušterija čeka da transakcija bude verifikovana kroz POS terminal. Jedan čitač može da pokupi kreditne informacije sa nekoliko stotina kartica. Kasnije se uređaj za skimming povezuje sa računarom i podaci se upload-uju.

Uređaji koji se koriste za skimming se mogu naći na Internetu po ceni od 69£ što ih čini dostupnim široj javnosti, a samim tim i mogućnosti za zloupotrebu su veće. Jedan od takvih uređaja prikazan je na sledećoj slici:



Reč je o skeneru koji nosi oznaku “800h Portable Card Reader” koji po specifikaciji ima mogućnost “skidanja i čuvanja” kreditnih podataka sa 3.200 kartica bez povezivanja sa računarom.

Imajući u vidu promene u tehnologiji kreditnih kartica, u smislu prelaska sa kartica sa magnetnim zapisom na tzv. Smart kartice, pred sajber kriminalce se nametnula potreba da usavrše tehnologiju kojom obavljaju kriminalnu aktivnost. Skimming kreditnih kartica sa magnetnom trakom je postala relativno zastarela tehnologija. Razvijena je tehnologija koja

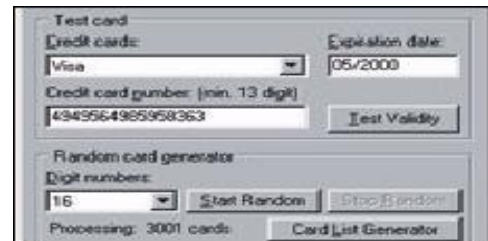


omogućava "skidanje" podataka sa Smart kartica. Skeneri koji mogu da čitaju i čak upisuju podatke na smart čip mogu se naći na Internetu po ceni od 1.000€. Reč je o potpuno mobilnim uređajima koji su u stanju da memorišu podatke sa nekoliko stotina smart čipova, kao i da upisuju podatke na iste. Ono što je interesantno u vezi ovih uređaja je da nisu svi oni ilegalni, već je, pre svega, ilegalan softver koji se dizajnira za ove uređaje, a čija je osnovna namena da omoguću zloupotrebu kreditnih kartica

U poslednje vreme u porastu je nova vrsta skimming-a koja se odvija tokom procesa transmisije podataka, a koja podrazumeva implementiranje specijalno dizajniranih čipova u POS terminale. Istraživanja u Japanu i Tajvanu pokazuju da je došlo do značajnog porasta nove forme skimming-a, koja ovu tehniku zloupotrebe podiže na značajno viši nivo kroz postavljanje čipova u terminale u restoranima i drugim maloprodajnim objektima.

Suština ove zloupotrebe je u tome da kriminalci noću provaljuju u maloprodajne objekte i zamenjuju postojeći POS terminal drugim, na izgled istim, u koji su prethodno postavili čip. "Nova" mašina normalno nastavlja da obavlja svoju funkciju s tom razlikom da se sve kreditne informacije upisuju u implementiranom čipu. Posle izvesnog vremena kriminalci se ponovo vraćaju i povezuju POS terminal sa računarom kako bi upload-ovali kreditne informacije na računar.

U vezi sa Card-Not-Present transakcijama posebno je značajna mogućnost zloupotrebe kreditnih kartica primenom softvera za generisanje lažnih brojeva kreditnih kartica. Međutim ova vrsta zloupotrebe, zbog primene sve većeg broja sigurnosnih mehanizama od strane velikih sistema (Visa, MasterCard, Amexx) i emitenata kartica, sve više gubi na značaju.



Triangulacija predstavlja još jednu savremenu tehniku zloupotrebe kreditnih kartica. Za nju je karakteristično da se prevara odvija posredstvom web sajta. Naime, prevaranti pokreću web sajtove koji deluju kao legitimne Internet aukcije ili sajtovi legalnih biznisa, posredstvom kojih prodaju robu po nerealno niskim cenama. Kada se mušterija uloguje na takav sajt radi kupovine, od njega se traži da unese ime, adresu i validni broj kreditne kartice. Roba koju je naručio se zaista i isporučuje, ali se unete kreditne informacije koriste za kupovinu robe koja će biti isporučena drugim korisnicima. Time se stvara potpuna konfuzija kod korisnika i istražnih organa.

12. Ilegalna trgovina na Internetu

Ilegalna trgovina na Internetu obuhvata sa jedne strane trgovinu nedozvoljenim supstancama (narkoticima), oružjem, ljudima, ljudskim organima, retkim životinjskim vrstama i sl, koja se organizuje korišćenjem online komunikacionih kanala (slanjem informacija na web sajtove, aukcije, forume ili emailom), ali i trgovinu ukradenom robom i uslugama čija se vrednost procenjuje na 276 miliona dolara na godišnjem planu. Jedna od najprodavanijih informacija na Internetu su informacije o kreditnim karticama koje učestvuju sa oko 31% u ukupno procenjenoj nelegalnoj trgovini na Internetu. Informacije o kreditnim karticama se na Internetu prodaju po ceni od 10 do 25 dolara, uz mogućnost da kupci velike količine informacija dobiju popust na veću količinu. Na drugom mestu je trgovina finansijskim podacima, kao što je npr. informacija o broju bankovnog računa.

U kontekstu priče o trgovini retkim životinjskim vrstama, smatra se da je Internet jedna od najvećih pretnji za ove vrste. Najveće tržište ilegalne trgovine životinjama je SAD, ali su veliko tržište i Evropa, Kina, Rusija i Australija. Posebno su ugroženi polarni medvedi, bluefin tuna i retki koralni od kojih se izrađuje skupocen nakit.

13. Krađa identiteta

Ova vrsta zloupotrebe je definitivno jedna od najzastupljenijih, kako u online, tako i u offline okruženju. Ono što je za nju karakteristično je činjenica da različite vrste drugih oblika kriminalnih aktivnosti koje se dovode u vezu sa sajber kriminalom, u osnovi imaju krađu identiteta kao polaznu tačku za izvršavanje kriminalnih dela (zloupotreba kreditnih kartica, phishing, card skimming i sl).

Krađa identiteta se definiše kao proces korišćenja tuđih ličnih podataka sa ciljem ostavriavanja direktne koristi za sebe. Procenjuje se da je samo u SAD tokom 2009. godine oko 10 miliona ljudi bilo žrtva neke forme krađe identitea. Statistika pokazuje da se 71% zlouporteba koje se baziraju na krađi identiteta dešava u roku od nedelju dana od dana krađe ličnih informacija.

14. Ostali oblici sajber kriminala

Osim navedenih osnovnih kategorija, u sajber prostoru postoji veliki broj drugih neleglnih aktivnosti koje se svrstavaju u domen sajber kriminala. To su:

- Šeme za investiranje novca koje imaju za cilj da lakoverne korisnike navedu da invesstiraju svoj novac u nepostojeće projekte
- Online klađenje koje je u pojedinim zemljama zabrannjeno i koje u suštini prouzrokuje veliki problem u smislu pranja novca
- Cyber stalking koje se bukvalno može definisati kao proganjanje ljudi u sajber prostoru, slanjem pretećih i uvredljivih poruka različitim komunikacionim kanalima.
- Krađa internet sati
- Krađa kompjuterske opreme
- Fizičko oštećenje opreme ...

15. Primeri sajber kriminala u Srbiji

Sajberkriminalci lakovernim građanima kradu novac sa platnih kartica, šire viruse po kompjuterskim sistemima, prave neovlašćene kopije muzike i filmova, pljačkaju banke. Sajberkriminal obuhvata široku lepezu od širenja virusa, neovlašćenog pristupa računarskoj mreži, preko piraterije, do pornografije i pljački banaka, zloupotrebe platnih kartica najčešće ali i svih ostalih krivičnih dela u kojima se koriste kompjuteri. Naši sajberkriminalci pljačkaju lakoverne građane uzimajući im na prevaru pin kod ili kopirajući magnetne trake sa „dina“ „juba“ „viza“ „master“ kartica. Među domaćim sajberkriminalcima veoma su popularne takozvane libanske klopke. To su štipaljke, žabice koje su iste boje kao automat i koje se gurnu u otvor na bakomatu u koji ulazi kreditna kartica. Kada građanin gurne karticu da podigne novac, ona u stvari ne uđe u automat već upada u žabicu. Pošto automat ne registruje karticu, korisnik ne uspeva da podigne novac, ali ni da izvadi karticu. U tom trenutku mu prilazi „brižni“ građanin koji mu kaže: „Jao, to se i meni juče desilo. Možda mogu da vam pomognem. Koji je vaš pin kod?“ Ako mu građanin da broj, on ga, kao, ukuca, ali se, naravno, ništa ne desi. On onda građaninu predloži da ode do centrale banke i tamo zatraži pomoć. Čim čovek zamakne za ugao, prevarant se vraća, vadi karticu, ubacuje je u automat i uzima novac. Naši kriminalci su se prilično izveštili i u kopiranju brojeva kreditnih kartica i njihovom prenošenju na magnetne trake, koje se zatim prebacuju na belu plastiku identičnog oblika kao platna kartica. Kopiranje podataka sa originalne kartice obavlja se pomoću sprava ručno napravljenih od kompjuterskih delova. Ova prevara se sprovodi u buticima, prodavnicama, restoranima i prevarant mora da ima saučesnika iznutra. Zadatak saučesnika je da karticu koju uzme od gosta, odnosno mušterije prilikom naplate provuče kroz taj mali uređaj i iskopira podatke sa kartice. Onda se ti

podaci prenesu na magnetnu traku koja se zalepi na belu plastiku i to se onda koristi kao prava kartica. Zbog velikog obima krivičnih dela koje obuhvata sajberkriminal, širok je i dijapazon njihovih izvršilaca. Ovom vrstom kriminala se bave pripadnici svih starosnih grupa - od maloletnih lica, studenata, pa sve do penzionera koji su dovoljno priučeni da uključe kompjuter, aktiviraju program za narezivanje diskova, iskopiraju filmove, muziku, računarske programe i te kopije prodaju na ulici ili na veliko. Skoro 99 odsto njih su obični kriminalci koji umesto kalauza ili pištolja koriste kompjutere. Samo jedan odsto su vrsni stručnjaci za kompjutere

Mere za borbu protiv sajber kriminala

Mere za borbu protiv sajber kriminala

1. Uvod

Idealna zaštita od zloupotreba ne postoji. Koliko god se kombinacija tehničkih i pravnih mera u borbi protiv sajber kriminala koristi, čini se da su kriminalci uvek korak ispred i da uvek pronalaze nove i inovativne načine da izvrše svoje kriminalne namere.

Najbolja moguća zaštita od različitih oblika kriminalnih aktivnosti koje se definišu kao sajber kriminal je prevencija. Prevencija podrazumeva konstantnu edukaciju iz oblasti sajber kriminala. Bitno je da korisnici imaju makar osnovna predznanja o potencijalnim opasnostima koje vrebaju na Mreži i o načinima na koje mogu da se zaštite. Tako npr. ukoliko korisnik želi da izbegne situaciju da postane žrtva krađe informacija posredstvom phishinga, treba da zna i da obrati pažnju na sledeće:

- Nikada se ne treba logovati na email account (email nalog) sa neproverenih web lokacija, odnosno sa bilo kojeg drugog sajta osim sa sajta provajdera usluga.
- Uvek treba ukucavati tačnu adresu pružaoca usluge u adres baru korišćenog brauzera i apsolutno nikada ne treba koristiti hiperlinkove za pristup sajtu provajdera
- Nikada ne treba odgovarati na emailove koji od korisnika zahtevaju dostavljanje poverljivih informacija za potrebe update-ovanja informacija na sistemu ili iz sličnog razloga.

Iskustvo pokazuje da veliki broj korisnika, naivno naseda na ovakve i slične pokušaje kriminalaca da dođu u posed njihovih poverljivih informacija, što bez obzira na kombinaciju tehničkih i pravnih mera koje se primenjuju u cilju zaštite, prouzrokuje gubitke.

2. Tehničke mere

Tehničke mere za borbu protiv sajber kriminala ćemo posmatrati u odnosu na identifikovane osnovne oblike sajber kriminala, kojima smo se bavili u okviru prethodne nastavne jedinice.

U kontekstu priče o neautorizovanom pristupu i hakingu ukazaćemo na kriptografiju kao jednu od najznačajnijih tehničkih mera koja se koristi sa ciljem zaštite. Kriptografija se bavi čuvanjem tajnosti informacija, što ima poseban značaj kada se poverljivi podaci prenose pomoću, odnosno smeštaju u bilo kakav elektronski sistem. Kretanjem prema informacionom društvu postaje evidentan značaj kriptografije u svakodnevnom životu u oblastima kao što su privatnost, poverenje, elektronsko plaćanje, kontrola pristupa, korporativna bezbednost i bezbroj drugih. Na taj način, polje kriptografije se širi od klasičnih tehnika šifrovanja na oblasti kao što su autentifikacija, integritet podataka i neporecivost transfera podataka.

Kriptografija štiti informacije pretvarajući ih iz normalne, razumljive forme u nerazumljiv format i predstavljajući ih nečitljivim i tajnim. Namena kriptografije je da:

- zaštititi memorisanu informaciju u slučaju neovlašćenog pristupa informacijama
- zaštititi prenetu informaciju, kako bi informacija tokom prenosa bila zaštićena čak i ukoliko bi prenos bio posmatran ("monitoring").

U ovom delu treba ukazati i na klasifikaciju informacija koje je potrebno zaštititi primenom kriptografije na:

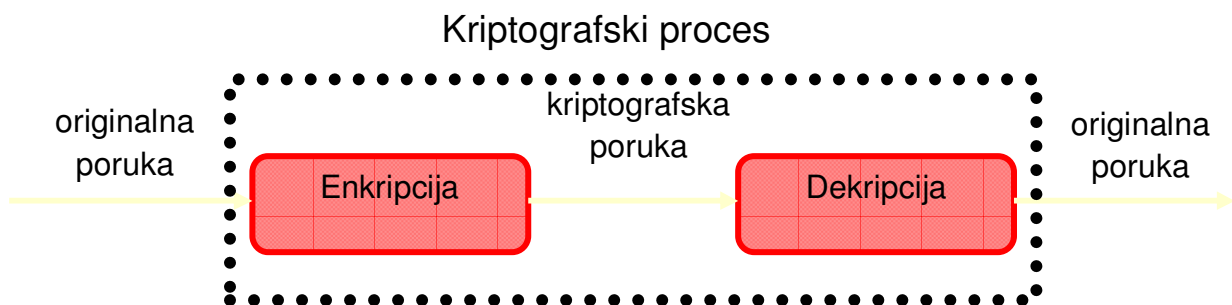
- Javne informacije koje su svima dostupne

- Autorizovane informacije koje su svima dostupne, ali su zaštićene autorskim pravima
- Poverljive informacije koje su tajne, ali njihovo postojanje nije
- Tajne informacije su informacije čije postojanje kao i njihov sadržaj predstavlja tajnju

Namera sajber kriminalaca je da dođu u posed poverljivih i tajnih informacija, što logično znači da se kriptografski mehanizmi zaštite koriste upravo za ove dve kategorije informacija.

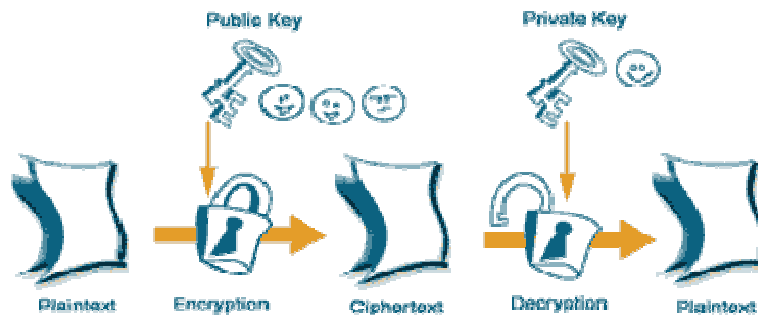
Šifrovanje je proces pretvaranja obične informacije u nečitljivu formu koja se zove kriptogram. Dešifrovanje je suprotan proces koji iz kriptograma uspostavlja originalne informacije. Moderni kript algoritmi zasnivaju svoju sigurnost na upotrebi ključeva .

Šema kriptografskog procesa

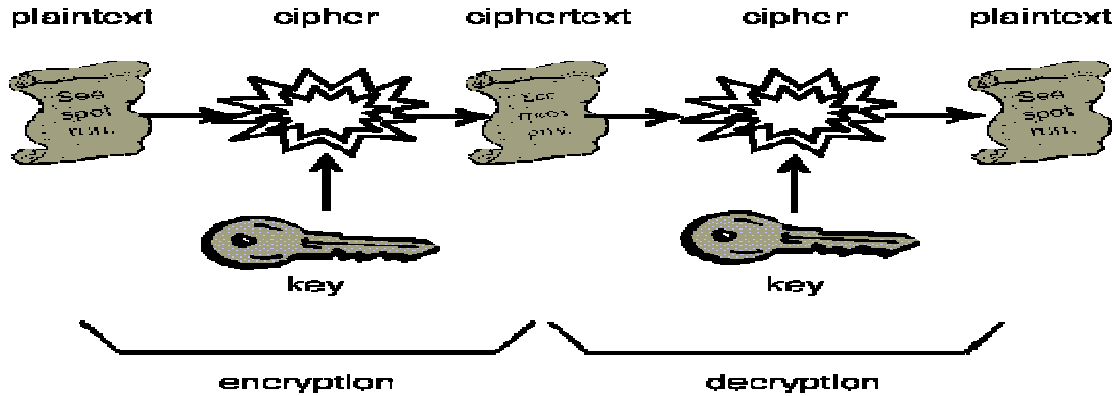


Kriptografija uključuje dva postupka: enkripciju i dekripciju.

U zavisnosti od vrste korišćenih ključeva možemo razlikovati kriptovanje javnim ključem ili asimetrično šifrovanje i šifrovanje tajnim ključem ili simetrično šifrovanje. Kriptovanje javnim ključem ili kako se još naziva asimetrična kriptografija je oblik kriptovanja podataka kod kojeg se koristi par ključeva - javni i tajni. Tajni ključ se čuva u tajnosti, dok se javni ključ može javno distribuirati. Ključevi su u takvom međusobnom odnosu da se tajni ključ ne može izvesti na osnovu javnog ključa. Sa druge strane, poruka kriptovana javnim ključem se može dekriptovati samo odgovarajućim tajnim ključem.



Simetrična kriptografija ili kriptovanje tajnim ključem se bazira na upotrebi tajnog ključa, koji je poznat samo stranama koje se nalaze u međusobnoj interakciji. Ukoliko pošiljalac poruke želi da istu prosledi primaocu, posredstvom neobezbeđenog komunikacionog kanala, koristi tajni ključ oko kojeg su se obe strane unapred usaglasile, da izvrši enkripciju poruke. Primalac poruke koristi isti ključ kako bi dekriptovao poruku i preveo je u originalni oblik.



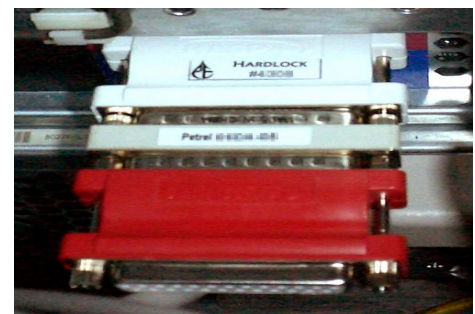
Tehničke mere, uz već pomenutu prevenciju i izbegavanja nepoznatog sadržaja, zaštite od različitih vrsta malicioznog softvera (virusa, crva, trojanaca) svode se na primenu različitih komercijalnih varijanti softvera za antivirusnu zaštitu.

U delu koji se odnosi na eksplicitni materijal i izloženost dece takvom materijalu malo toga se sa tehničke strane može učiniti. Presudnu ulogu ima edukacija i kontrola dece, a kao jedna od tehničkih mera može poslužiti roditeljska kontrola u web brauserima koja dopušta mogućnost ograničavanje sadržaja koji se može gledati na jednom računaru.

U delu koji se odnosi na zloupotrebu prava intelektualne svojine, svedoci smo činjenice da je pre svega softver zaštićen različitim sigurnosnim mehanizmima, ali je isto tako činjenica da je veoma jednostavno na Internetu doći do piratskih varijanti tog softvera.

Za zaštitu softvera koriste se softverske i hardverske metode. Suština njihove primene je da od korisnika zahtevaju neku vrstu autentifikacije kako bi mu bilo omogućeno korišćenje softvera. Korisnik mora imati neki hardverski uređaj koji mora priključiti na serijski ili paralelni port računara, ili registracionu datoteku ili registracioni kod kako bi mogao da instalira i legalno koristi softver.

Dongle je uređaj koji potrebno poevzati na serijski ili paralelni port računara kako bi se mogla pokrenuti određena aplikacija. On je relativno jednostavna naprava koja sadrži hardverski implementiran ključ za omogućavanje pristupa nekoj aplikaciji i koja je sposobna da na zahtev aplikacije prosledi taj ključ. U samoj aplikaciji se na više mesta poziva funkcija koja komunicira sa ključem: Ako Dongle nije prisutan ili ako šalje neodgovarajući ključ aplikacija će prestati sa radom. Uprkos prednosrtima koje poseduje dongle se danas gotovo ne koristi. Razlozi su sledeći:



- Prilično komplikovana instalacija koja zahteva poseban upravljački softver (driver) za nesmetan rad dongle ključa
- Visoka cena, koja podrazumeva da korisnik osim što plaća primerak aplikacije mora da plati i hardverski uređaj – dongle

- Nemogućnost distribucije softvera preko Interneta

Zaštita pomoću instalacionog medija je sledeći oblik zaštite softvera. Ova vrsta zaštite podrazumeva distribuciju softvera na prenosivom mediju (npr. optičkom disku). U posebnoj datoteci na instalacionom mediju postoji zapisan brojač instalacija. Nakon svake instalacije brojač se uvećava i kada dostigne određeni unpred definisani broj instalacija, program više nije moguće instalirati sa tog medija. Naravno, datoteka sa brojačem mora biti kriptovana, kako bi se onemogućilo menjanje njenog sadržaja. I ovaj mehanizam zaštite se retko koristi.

Zaštita instalacionog diska protiv kopiranja. Najjednostavniji oblik zaštite je provera da li se ispravan CD/DVD nalazi u CD/DVD čitaču. Problem je u tome što ovaj mehanizam zaštite nije u stanju da napravi razliku između originalnog i ilegalnog kopiranog CD/DVD-a. Međutim i ovako jednostavan mehanizam zaštite se može pokazati korisnik u slučaju tzv. ripovanja originalnog programa. Ripovanje u slučaju igara bi podrazumevalo da se sa originalnog diska uklone sve slike, animacije, zvuci, DirectX upravljački programi i ostali elementi koji zauzimaju dosta prostora, a nisu neophodni za rad. Nakon toga se preostali materijal kompresuje kako bi se mogao što lakše distribuirati preko interneta.

Kao jedan od mehanizama zaštite protiv ripovanja koristi se provera koja podrazumeva utvrđivanje da li se na instalacionom disku nalaze sve datoteke, naročito one koje se najčešće uklanjaju prilikom ripovanja.

Fiksna registraciona šifra. Jedan od često korišćenih mehanizama zaštite je ugrađivanje programske funkcije koja od korisnika zahteva unošenje registracione šifre tokom instalacionog procesa. Njena vrednost je uvek ista i ne zavisi od podataka o korisniku ili o njegovom računaru. Njen najveći nedostatak je taj da pirat može naći (krekovati) registracionu šifru i da je objavi na Internetu i da nakon toga svako može da registruje taj program .

Promenjiva registraciona šifra. Ovaj način zaštite je bolji u odnosu na prethodni jer se zasniva na generisanju registracione šifre na osnovu parametara koji su sakupljeni iz podataka o korisniku i podataka o njegovom računaru. Ovakav program generiše šifru na osnovu podataka kao što su korisničko ime, adresa, naziv preduzeća i sl. kada korisnik upisuje svoju šifru, program proverava da li se uneta šifra poklapa sa izračunatom šifrom i u zavisnosti od toga dozvoljava nastavak instalacije.

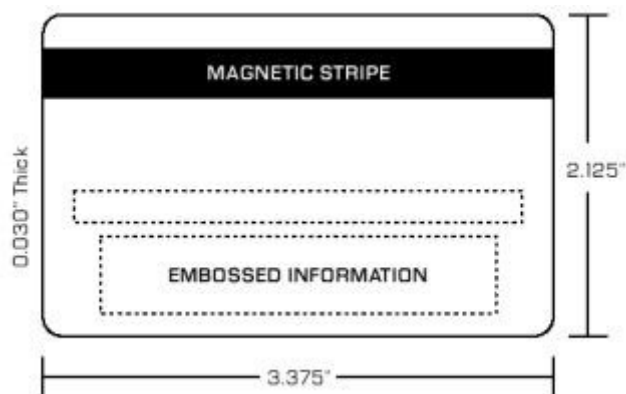
Serijski broj zavisao od hardvera. Ovo je najčešći vid zaštite. Zasniva se na tome da se prilikom instalacije generiše serijski broj na osnovu serijskog broja isporučene kopije softvera i hardvera računara. Time se postiže da je generisani broj jedinstven. Nakon instalacije potrebno je registrovati softver. Tokom registracije, proizvođaču se šalje generisani jedinstveni serijski broj, a proizvođač prosleđuje korisniku registracionu šifru.

Zaštita pomoću registracione datoteke. Registracione datoteke imaju istu ulogu kao registracione šifre, ali prednost im je mogućnost čuvanja veće količine informacija. Registraciona datoteka može sadržati podatke o korisniku, registracionu šifru za autentifikaciju korisnika, ključeve za dekriptaciju enkriptovanih delova izvršnog koda aplikacije, Registraciona datoteka je obično enkriptovana čime se želi onemogućiti čitanje njenog sadržaja i menjanje istog.

U okviru dela koji se bavi problematikom sajber kriminala smo ukazali da je zloupotreba platnih kartica , već godinama, jedna od najzastupljenijih vrsta zloupotreba. U tom smislu tehničke mere koje se primenjuju u domenu zaštite sigurnosti korišćenja platnih kartica na POS terminalima, ATM uređajima i Internetu su raznovrsne i brojne. U nastavku ćemo ukazati na najznačajnije.

Osnovni elementi sigurnosti i zaštite platne kartice su:

1. Mora biti izgrađena od polivinil-hlorida (PVC) i polivinil-hlorid-acetata (PVCA);
2. Karakteristike kartice su definisane standardima i kod nas ih definiše standard JUS:ISO/IEC 7810;



Slika 11. Tehnička specifikacija kartice

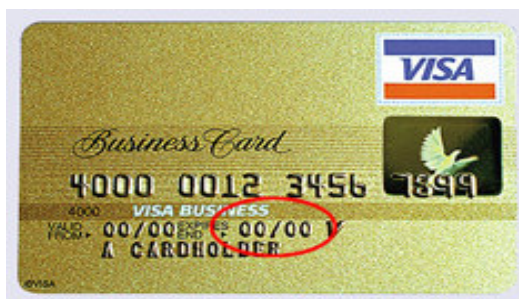
3. Kartice mogu proizvoditi samo ovlašćeni proizvođači, što podrazumeva da se sa karticama postupa kao svakom drugim poverljivim materijalom;
4. Sam dizajn kartice predstavlja jedan od nivoa zaštite;



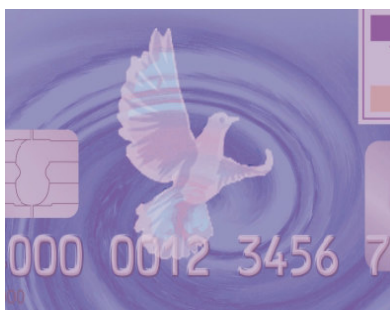
5. Grafički, kartice su uvek urađene besprekorno tako da ih je teško reprodukovati;
6. Pojedine kartice imaju na sebi fotografiju korisnika ili člana porodice kao jedan od elemenata zaštite;



7. Pored slike neke kartice imaju uštampani potpis korisnika;
8. Podaci na kartici sadrže puno ime i prezime i rok važnosti kartice.



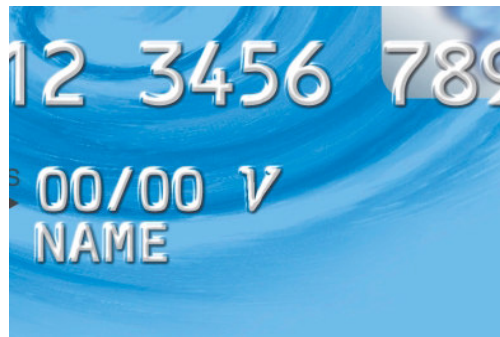
9. Jedan od najznačajnijih elemenata zaštite je "hologram" koji imaju sve kartice i koji je teško moguće falsifikovati; Visa kartice imaju specijalnog "Goluba" koji se može videti samo pod Ultra Violet (UV) svetlošću. Na Visa Electron karticama ova karakteristika nije uvek prisutna, ali ako kartica ima Visa Goluba, onda vi svakako trebalo da ima i UV Goluba



10. Takođe sve kartice imaju zastavicu svog izdavaoca sa tačno definisanim bojama;
11. Sa zadnje strane kartice (klasik ili elektron) nalazi se magnetna traka za magnetni upis podataka;
12. Podaci koji su upisani na traci su lako čitljivi za svakog ko ima čitač kartice;
13. Sa zadnje strane je deo predviđen da se korisnik svojeručno potpiše i to služi za identifikaciju prilikom kupovine; prodavac je dužan da uporedi potpis na slipu ili na POS traci sa potpisom na poledini kartice;



14. Kartice se u realnom okruženju koriste sa ličnom kartom ili sa nekim dokumentom za identifikaciju korisnika što sistem plaćanja čini veoma pouzdanim;
15. Visa kartice (osim Visa Electron) imaju specijano embosiran simbol 'Flying V'. Ovaj simbol je teško reprodukovati i na lažnim karticama ponekad nije ni prisutan, ili je normalno 'V' ubačeno



16. Broj računa na POS računu ili POS terminalu treba da se poklopi sa brojem na kartici.



17. Poseban nivo zaštite kartice je kontrolna cifra. Uobičajen način za sprečavanje grešaka pri unosu brojeva je da se zadnja cifra izračunava po nekom algoritmu (moduli 7,10,11...), ali tako da se poslednja cifra jednoznačno i neponovljivo odslikava predhodno unete cifre. Ovaj metod preventive i zaštite je obavezan za sve brojeve koji predstavljaju ključ u nekom šifarniku. Tako

matični broj građana koji je upisan u lični karton ima kao zadnju cifru kontrolni broj, partija tekućeg računa takođe. Isto to važi i za platne kartice. Kada se na nekom sajtu ukuca broj kartice prva kontrola je prema kontrolnoj cifri kako bi se sprečio nepotreban saobraćaj u slučaju da je kontrolna cifra pogrešna.

2.1 Personal Identification Number - PIN

Kao što smo rekli, identitet korisnika može biti verifikovan pomoću potpisa ili PIN-a. Kada se koristi potpis, verifikacija se obavlja poređenjem potpisa korisnika na dobijenom računu sa potpisom na poleđini kartice (card's signature panel). Ukoliko se potpisi poklapaju, velika je verovatnoća da je reč o pravom korisniku kartice.

Kada se koristi PIN, verifikacija se vrši ili proverom PIN-a online, poređenjem sa podacima u bazi podataka issuer-a, ili offline, u slučaju korišćenje chip kartice

Lični identifikacioni broj (PIN – personal identification number) je najvažniji element sigurnosti plaćanja. Generisanje i čuvanje PIN brojeva je od strane banke izdavaoca kartice najstrože čuvana tajna. Korisnik kartice uz potpis dobija PIN u specijalnoj koverti koja je odštampana zatvorena tako da nije bilo mogućnosti da neko pročita PIN pre korisnika. Od tog trenutka PIN prelazi u odgovornost korisnika i on mora da vodi računa o sigurnosti.

2.2 Card Verification Value 2 - CVV2 vrednost

CVV2 je alat za verifikaciju kartice, dizajniran radi smanjenje gubitka usled zloupotreba u transakcijama kada kartica nije prisutna, kao što su Mail Order/Telephone Order (MOTO) i transakcije elektronske trgovine, U nekim zemljama CVV2 se koristi i u transakcijama kada je kartica prisutna.

Kada korisnik obavlja transakcije, kao što su Mail Order/Telephone Order (MOTO) i transakcije elektronske trgovine, od njega se može zahtevati da ukuca CVV2 koji se nalazi na poleđini kartice. Broj kartice i datum isteka se koriste za računanje CVV2 vrednosti, koja se poredi sa vrednošću koja se nalazi na poleđini kartice. Poklapanje unesene vrednosti povećava verovatnoću da se radi o ispravnoj kartici koja obavlja transakciju.

2.3 Embosiranje kartice

Pod embosiranjem platne kartice podrazumeva se štampanje podataka na licu kartice. Banka ili procesor kreiraju fajl za embosiranje, koji se referencira na dizajn kartice odobren od strane kartične organizacije, pod čijim se brendom kartica izdaje. Embosiranje se obavlja pomoću posebne mašine, koja na osnovu fajlova za embosiranje upisuje podatke na prednju stranu kartice.



U nastavku ćemo ukazati na tehničke mere zaštite koje se koriste na bankomatima i POS terminalima. Primarni metod koji se koristi radi uticanja na svest ljudi i za sprečavanje ATM/POS prevara je instalacija video kamera na ili pored bankomata, odnosno u prodavnici trgovca u kojoj se nalazi POS terminal. Video nadzor koji se koristi u ekspoziturama banaka mnogo puta se dokazao kao sredstvo za prepoznavanje i hvatanje pljačkaša od neprocenjive vrednosti. Kamere lako mogu da se integrišu u sam ATM uređaj, a optimum sigurnosti se postiže kada se ugrade i kamere pored bankomata koje snimaju samo mesto na kom se uređaj nalazi (site cameras).

Sredstva daljinske dijagnostike i praćenja rada ATM uređaja omogućuje efikasni monitoring i upravljanje mrežom bankomata. Daljinski monitoring može omogućiti razmenu veoma važnih poruka koje mogu da ukažu na neregularnost prilikom upotrebe ATM uređaja.

Rad sa centralizovanom službom za monitoring omogućuje da se svaka uočena nepravilnost, kao i svaka preduzeta akcija dokumentuje. Tako, na primer, neaktivnost čitača kartica ili slab saobraćaj na ATM-u koji je inače veoma prometan, može ukazati na moguću prevaru.

Zaštita modernih ATM-ova, uz izuzetno sigurne metode rukovanja samim novcem (punjenje bankomata od strane ovlašćenih kompanija, CIT – Cash In Transit, uz naoružano obezbeđenje, itd.) koncentriše se na onemogućavanje upotrebe novca u bankomatu sredstvima kao što su markeri sa bojom (u slučaju provala boja se izliva po novcu) ili kanister sa dimom (u slučaju provala štetni gas, najčešće suzavac, se oslobađa; postoji i varijanta spaljivanja novca pomoću gasa).



Metode koje se preporučuju kao zaštita od aktivnosti skimovanja kartica su:

1. Kontrola brzine kretanja kartice ili namerni iznenadni, nagli i čudni, pokreti, za vreme ubacivanja ili izbacivanja kartice pomoću motorizovanog čitača kartica će najverovatnije zbuniti većinu skimming uređaja i učiniti nemogućim da se sadržaj magnetne piste kartice skine ispravno. Ova tehnika „ometanja“ je implementirana u neka rešenja modernih čitača kartica.

2. Implementacija sistema za alarmiranje da prati rutine načina isplate da bi pomogle da se utvrdi koje isplate su prevare.
3. Migracija sa kartica sa magnetnim pistama na kartice sa čipom, gde su podaci koji se čuvaju na čipu mnogo sigurniji i veoma ih je teško, praktično nemoguće, skimovati.

3. Pravne mere za borbu protiv sajber kriminala

Od prvih pojavnih oblika, početkom 90-ih, do danas mnoga su međunarodna tela posvetila pažnju ovom kriminalu. Pored međunarodne sve je učestalija i nacionalna regulacija cyber kriminala, odnosno nekih od njegovih oblika. Paralelno sa tim i samoregulacija pokušava da se izbori sa ovom pojavom. Dakle, regulacija se odvija na više koloseka. Zanimljivo je da se mnogo više aktivnosti dešava na međunarodnom u odnosu na nacionalni i samoregulacioni plan. To je i donekle prirodno s obzirom na karakteristike dela i svojstva kriminalaca koji se njima "bave".

Najznačajniji i najbrojniji međunarodni akti doneti su u okviru Evropske Unije [6]: 1998. godine pod vođstvom Uriha Sieber-a sa Univerziteta u Virzburgu izrađena je posebna Studija o pravnim aspektima kompjuterskog kriminala u Informacionom društvu (*Legal Aspects of Computer-related Crime in the Information Society – COMCRIME study*) koja je obuhvatala i osnove cyber kriminala, kao višeg oblika. Ovaj akt u kombinaciji sa dokumentima sa Lisabonskog sastanka Evropskog saveta 2000. godine na kome se istako značaj tranzicije u konkurentnu, dinamičnu i na znanju zasnovanu ekonomiju predstavlja smernice za aktivnosti vezane za razumevanje fenomena cyber kriminala.

Akcioni plan (*eEurope Action Plan*) iz iste godine vezan je za aktivnost obezbeđenja sigurnosti mreže i uspostavljanja saradnje zemalja članica i njihovog zajedničkog pristupa cyber kriminalu do 2002. godine. Iste godine donosi se i predlog Pravnog okvira odlučivanja vezanog za napade na informacione sisteme (*Proposal for a Council Framework Decision on attacks against information systems*).

Doneta je 2000. godine i Direktiva o elektronskom poslovanju (*Directive on electronic commerce*) u kojoj se posebna pažnja posvećuje problemu zloupotreba. Ta je godina i dalje "plodna" jer se donosi čitav set različitih akata od Odluke Saveta o sprečavanju dečije pornografije na Internetu, Konvencije o međusobnoj pomoći u krivičnoj materiji do Preporuke o strategiji za novi Milenijum u zaštiti i kontroli kompjuterskog kriminala. Potom sledi akt kojim treba da se obezbedi sigurnije Informaciono društvo kroz sigurnost informacione infrastrukture i borbe protiv kriminala vezanog za kompjutere (*Creating a Safer Information Society by Improving the Security of Information Infrastructures and Combating Computer-related Crime*). Naravno sa tom godinom niti počinje niti se završava borba protiv kompjuterskog, cyber, odnosno kriminala visokih tehnologija. Tako je 1996. godine započela Zajednička akcija protiv rasizma i ksenofobije, 1997. doneta je Preporuka o anonimnosti subjekata na Internetu i Deklaracija o globalnim računarskim mrežama, 1998., sačinjen je Predlog o okvirima sprečavanja seksualne eksploatacije i trgovine ljudskim bićima. Par godina kasnije donosi se i poseban akt vezan za cyber kriminal (*Communication on Cybercrime*).

Nešto manje bile su aktivnosti OECD-a, UN i Saveta Evrope. Još 1983. godine u okviru OECD usvojena je Studija o međunarodnoj primeni i harmonizaciji krivičnog prava vezanog za probleme kompjuterskog kriminala i zloupotreba, tri godine kasnije izašla je minimalna lista u okviru dokumenta Kriminal vezan za kompjutere: analiza i pravna politika, a od 1999. godinu je obeležio ceo set priručnika za sigurnost informacionih sistema kojima se uspostavljaju pravila i osnov njenog postizanja.

Savet Evrope je krajem 1998. godine objavio početak pripreme na donošenju Konvencije o cyber kriminalu, čiji predlog je aprila 2000. godine pušten u proceduru javne rasprave. Ona je danas jedan od najznačajnijih dokumenata koji su pored evropskih zemalja prihvatili i Japan, SAD; Kanada, Južna Afrika. Konvenciju, koja je stupila na snagu u julu 2004., godine prate brojni dokumenti doneti u okviru Saveta:

Trust and Security in Cyberspace: The Legal and Policy Framework for Addressing Cybercrime (2002.); Cyber-Rights & Cyber-Liberties, Advocacy Handbook for NGOs (2003.); Racism Protocol to the Convention on Cybercrime (2003.); The Protocol to the Cybercrime Treaty (2002.); Additional Protocol to the Cybercrime Convention Regarding "Criminalization of Acts of a Racist or Xenophobic Nature Committed through Computer Networks"; Report Revised draft of the Protocol on Racist Speech (2002.); Background Materials on the Racist Speech Protocol; Draft Protocol on Racist and Xenophobic Speech: Preliminary draft (2001.); Second Protocol on Terrorism (2002.).

U okviru grupe G8 od 1997. godine (kada je predložen Akcioni plan borbe protiv ovog kriminala, a usvojenog 1998.) na predlog ekspertske grupe za kooperaciju na polju pravde i unutrašnjih poslova ministri pravde i unutrašnjih poslova u više navrata su raspravljali o principima te borbe. Poslednji sastanak bio je u maju prošle godine na kom se, između ostalog, raspravljalo i o nužnosti međunarodne saradnje u sprovođenju istraga i hvatanju počilaca, kao i prihvatanju standarda definisanih u konvenciji Saveta Evrope.

Ujedinjene Nacije, takođe, su imale brojne aktivnosti i donele odgovarajuće akte koji su direktno ili posredno bili vezani za rešavanje problema cyber kriminala. Pored njih određenim aspektima ili tipovima ovog kriminala bave se i druge međunarodne organizacije kakva je WIPO, Međunarodna privredna komora, Svetska trgovinska organizacija, Azijsko pacifička organizacija za ekonomsku saradnju.

Evropska Unija je 2000. godine donela Konvenciju o međusobnoj pomoći u kriminalnoj materiji (*Convention on Mutual Assistance in Criminal Matters*) kojom se predviđa ne samo saradnja već i usklađivanje pravnih i pravosudnih sistema zemalja članica. Saradnja se očekuje i sa relevantnim institucijama korisnika, organa za superviziju zaštite podataka, kao i industrije. Isticanje uspostavljanja efikasnosti, transparentnosti i ravnoteže među svim akterima koji treba da doprinesu odgovarajućoj borbi u sprečavanju ali i sankcionisanju cyber kriminala svakako je osnovni motiv ovog akta.

Ni grupa G8 nije ostala po stani u rešavanju praktičnih pitanja kooperacije i internacionalizacije aktivnosti vezanih za cyber kriminal. Uspostavljena je mreža koja 24 sata 365 dana u godini obezbeđuje adekvatnu primenu principa borbe protiv kriminala visokih tehnologija. Njima se pridružuju i zemlje nečlanice, čime se krug širi, a očekivani efekti treba da budu bolji. Uspostavljen je čak i ekspertska tim koji bi trebao da identifikuje metode i tehnike i definiše standarde koje se mogu primenjivati u borbi protiv cyber kriminala. Taj tim čini Međunarodnu organizaciju za kompjuterske dokaze (IOCE) kao grupu kojoj su se priključili timovi iz Evropske Unije i njenih zemalja članica. Tako je uspostavljena mreža čiji je cilj olakšavanje realizacije programa istraživanja i praćenja ovog kriminala.

Uspostavljanje saradnje između pravosudnih organa, industrije, raznih organizacija i asocijacija posebno se potencira od 1997. godine kada je u Vašingtonu održan sastanak ministara pravde i policije zemalja G8 i kada je utvrđeno 10 tačaka Akcionog plana borbe protiv cyber kriminala među kojima je posebno mesto posvećeno saradnji sa industrijskim sektorom koji dizajnira, razvija i proizvodi komponente globalnih mreža, ali i koji treba da bude odgovoran za izgradnju i primenu tehničkih standarda sigurnosti. Time je "pružena ruka" proizvođačima specijalizovanih hardverskih i softverskih proizvoda namenjenih sigurnosti. Komisija Evropske Unije je donela Odluku o posebnom programu razvoja (EU R&D Framework Programme, Internet Action Plan, i Programs STOP i Daphne) koji ima za cilj da utvrdi pravce borbe protiv pojedinaca i grupa okupljenih oko zloupotreba elektronskog poslovanja u okviru koga su brojni subjekti potencijalne i stvarne žrtve.

Možda najznačajnija aktivnost kojom se pokušava operacionalizovati saradnja između ovih aktera je formiranje EU Foruma koji obuhvata razne agencije, provajdere Internet usluga, operatore telekomunikacija, organizacija za ljudska prava, predstavnike korisnika, tela za zaštitu podataka i sve

druge zainteresovane koji žele da se uspostavi saradnja u borbi protiv cyber kriminala na evropskom nivou.

4. Pravna regulativa u Srbiji

Brojne su nedaće sa kojima se sreću sudije, tužioci i advokati zbog niskog nivoa, čak i elementarnog, znanja informatike što umnogome otežava i produžuje postupke koji, inače, iziskuju brzinu i spremnost da se u delićima sekunde spasu dokazi i identifikuju počinioci. Iako je pravna praznina koja je postojala u krivičnom zakonodavstvu popunjena izmenama i dopunama Krivičnog zakona Republike Srbije sa delima protiv bezbednosti računarskih podataka, to nije bilo dovoljno (preuzeta su rešenja Predloga Krivičnog zakonika SRJ iz 1999. godine, bez dopunjavanja sa novim krivičnim delima i oblicima inkrimisanog ponašanja). Suočili smo se sa nekonzistentnošću sa drugim delima i sankcijama. Iako je ekspertska komisija Saveta za državnu upravu Vlade Republike Srbije i UNDP-a u novembru 2002. godine izradio prvu verziju posebnog, *lex specialis*, Zakona o cyber kriminalu, ova verzija nije dalje otišla od nečije fioke. Poseban propust je što se u odredbe o organizovanom kriminalu nisu uvrstila i oblici cyber kriminala. Svemu ovome treba dodati i problemi u radu pravosudnih i policijskih organa, uvreženog mišljenja o nedodirljivosti izvršilaca, nepostojanja saradnje sa međunarodnim organizacijama, telima i asocijacijama, kao i nacionalnim institucijama drugih zemalja, nepostojanja posebnih specijalizovanih jedinica za istragu, specijalizovanih sudova za presuđivanje i serioznosti u radu provajdera, neuspostavljanja saradnje između subjektima koji bi trebalo da se izbore sa ovom pojavom, ipak se mora konstatovati da je koliko toliko pomeren sa "mrtve tačke" i da treba očekivati da se to nastavi kao organizovani, sistematizovani i kontinuirani rad.

Intelektualna svojina

Intelektualna svojina

1. Pojam intelektualne svojine

Intelektualna svojina je skup tvorevina koje su proizvod kreativnosti ljudskog uma ili intelekta. Prava intelektualne svojine nisu vezana za materijalizaciju. Ekonomska funkcija intelektualne svojine podrazumeva obezbeđivanje ekonomske koristi nosiocima prava.

Oblasti koje obuhvata intelektualna svojina:

- Patenti (izumi)
- Žig
- Industrijski dizajn
- Autorska prava (zaštita dela)
- Geografska oznaka porekla
- Topografija integrisanih kola

Patent je pravo kojim se štiti pronalazak iz područja tehnike koji je:

- Nov –nije obuhvaćen stanjem tehnike, tj.nije učinjen dostupnim javnosti
- Ima inventivni nivo
- Industrijska primena- predmet pronalaska tehnički izvodljiv i podoban za primenu u industriji ili poljoprivredi

Patent dozvoljava pronalazaču da u određenom vremenskom periodu može da odluči kome će dati prava za korištenje pronalaska. Prava patenata su različita od države do države. Patent može da važi 20 godina.

2 Patentiranje softvera

Evropska unija 2005. godine odbacuje mogućnost zaštite softvera kao patenta. Ali Evropski patentni zavod u poslednje vreme to zanemaruje, a i same firme svojom dovrtljivošću uspevaju da patentiraju softver na različite načine. Softver se predstavlja kao sastavni deo hardvera. Dobar primer bi bio, recimo, mašina za kockanje. Ona se sastoji od hardvera – kompletnog računara i softvera koji je instaliran. Takav uređaj se patentira, gde se u opisu patenta naglasi zaštita samo određenog principa po kojoj igra na sreću funkcioniše. To može biti sasvim novi tip igre koju pokreće softver.

U ogromnoj većini zemalja, pa i u Srbiji softver se ne može patentirati (mada se i to desilo u poslednje vreme). Zaštita patentom je konkretnija od zaštite autorskim pravom.

Patent štiti samu ideju, a autorsko pravo delo. Proizvođači softvera patentiraju ideje, algoritme, funkcije i matematičke formule ali ne i sam programski kod. Patent odobrava vlada neke države. Patent je najmoćnije sredstvo zaštite.

Konkurencija bez uvida u izvorni kod može da primeni-ukrade određeno softversko rešenje. Velike firme se štite patentiranjem.

Postoje mnogi sporovi između velikih firmi u kršenju patentnih prava. Sudovi donose odluke o astronomskim isplatama.

Postoji veliki otpor u svetu u patentiranju delova softvera. Pogotovo se protiv toga bore pristalice „Open source_a“. Postoji i pritisak od strane velikih kompanija da EU usvoji zakone koji važe u SAD, gde se ideje

mnogo lakše patentiraju. Patentiranje se propagira sa jedne strane kao mogućnost malih firmi ili pojedinaca da zaštite svoja dela, ali sa druge strane procedura je dugačka (više od 1 godine) i iznosi koje je potrebno platiti su visoki. Takvo stanje stvari više pogoduje velikim kompanijama. One će lako, ako je to potrebno, i otkupiti patent od tih inovatora manjeg formata, a sigurno će izvući materijalnu korist. U praksi se veoma često dešava, tako da postaje i pravilo u poslovanju, da velika kompanija, ako joj je potrebno zbog poslovanja, započne eksploataciju takvih ideja. Primenjujući te ideje u svojim proizvodima kompanija je spremna u iščekivanju spora sa oštećenim autorom. Jedna grupa oštećenih firmi i pojedinaca uviđaju to i čekaju određeni period da kompanija koja je izvršila zloupotrebu stekne zavidnu dobit, te ih tada tuži. Dok druga grupa oštećenih odmah reaguje. Uglavnom se takvi sporovi, koji mogu biti veoma zamršeni i dugotrajni, rešavaju u korist oštećenih. Bitna je samo upornost i dovoljno sredstava da se mali preduzetnici i pojedinci izbore za svoja prava. Slični su i još zamršeniji sporovi između velikih kompanija.

3. Žig

Žigom se štiti znak koji je u privrednom prometu namenjen za razlikovanje robe/usluga iste ili slične vrste. U širem smislu žig promovise imaoca i onemogućava subjekte nelojalne konkurencije da koriste iste znake kako bi uneli na tržište proizvode manje vrednosti ili druge proizvode ili usluge. Žigovi:

- obezbeđuju to da potrošač može da pravi razlike između proizvoda;
- omogućava preduzećima da učine distinktivnim svoje proizvode;
- su marketinški alat i osnova za kreiranje izgleda i ugleda u javnosti;
- mogu biti licencirani i direktan izvor prihoda na osnovu honorara i naknada;
- su presudan element ugovora o franšizama;
- mogu biti poslovno dobro velike vrednosti;
- ohrabruju preduzeća da investiraju u očuvanje i poboljšavanje kvaliteta;
- mogu biti korisni za dobijanje finansijskih sredstava.

Šta može činiti žig?

- Reči ili kombinacija reči, slova i brojeva
- Crteži, simboli, logo
- Kombinacije slova i crteža, tj mešoviti
- audio znakove, kao što su muzički ili vokalni zvukovi, boje koje se koriste za razlikovanje oblika
- trodimenzionalni znakovi.

4. Industrijski dizajn

Industrijskim dizajnom štiti se izgled celog ili dela proizvoda koji je nov i čiji je individualni karakter rezultat posebnih obeležja linija, kontura, boja, oblika, odnosno materijala proizvoda samog po sebi ili njegovih ornamenata.

Zaštita industrijskog dizajna se obavlja:

- podnošenjem prijave za priznanje industrijskog dizajna.
- prijava može da sadrži zahtev za priznanje industrijskog dizajna za jedan ili više (do 100) oblika proizvoda ili njihovih delova
- Industrijski dizajn traje 10 godina.

5. Geografska oznaka porekla

Geografskom oznakom registruju se:

- oznake, koje označavaju da roba potiče sa određene teritorije, regije ili mesta na toj teritoriji, na kojoj se određeni kvalitet, reputacija ili neka druga karakteristika robe može dovesti u vezu sa njenim geografskim poreklom.
- za naziv robe, koji je dugom upotrebom u privrednom prometu postao poznat kao znak da roba potiče sa određenog lokaliteta ili regije.

Geografska oznaka se uglavnom sastoji od imena mesta odakle proizvod potiče.

6. Autorska prava

Autorska prava su prava koja uživaju **autori** književnih, naučnih, umetničkih dela i dr. Takva prava omogućuju autorima zaštitu **autorskih dela**. Nematerijalna dela se tretiraju isto kao i materijalna dela.

Autorsko pravo je skup pravnih regulativa koje zakon dodeljuje autoru dela. Autor je vlasnik svog dela samim činom stvaranja takvog dela.

Srodna prava autorskim pravima čini oblast koja se razvila u poslednjih 50 godina. Isto se tretiraju kao autorska prava.

- Prava umetnika interpretatora
- Prava proizvođača zvučnih zapisa
- Prava proizvođača video materijala
- Prava proizvođača baza podataka
- Prava proizvođača emisije
- Prava proizvođača slobodnog dela

Objedinjuju se u Zakon o autorskom i srodnim pravima

Stvaraoci dela i njihovi naslednici imaju određena prava u odnosu na ostale. Oni imaju pravo da koriste ili da odobre drugima dela pod ugovorenim uslovima.

Autor dela može dati ili oduzeti dozvolu: za umnožavanje, javno izvođenje, emitovanje, prevod na druge jezike, izmene.

Autorsko pravo sadrži:

- **Moralna prava autora** – štiti lične i duhovne veze autora u pogledu korišćenja njegovih dela; Ona obuhvataju: pravo prve objave – autor ima pravo da odluči kada i kako će njegovo delo biti dostupno javnosti, pravo na priznanje autorstva – autor ima pravo da bude priznat kao autor dela, pravo na poštovanje ugleda i časti dela - autor ima pravo da se suprostavi svakoj izmeni dela.
- **Imovinska prava autora** – štite imovinske interese autora u korišćenju dela, pravo umnožavanja, pravo distribucije, pravo saopštavanja dela u javnosti
- **Druga prava autora** – štite ostale interese autora kao što je pravo na naknadu

Autorsko pravo ne štiti ideje, postupke, naučna otkrića, metode rada i matematičke koncepte, službene tekstove iz zakonodavstva, uprave i sudstva, dnevne novosti i druge vesti koje imaju karakter obične medijske informacije.

Kada je autorsko delo objavljeno može se koristiti bez autorovog odobrenja samo u slučajevima koje dopušta zakon: privremene reprodukcije dela, kopiranje dela za ličnu upotrebu (nikako u komercijalne svrhe), javne biblioteke, obrazovne i naučne ustanove, korišćenje dela u nastavi ili naučnom istraživanju, dela koja su trajno smeštena na javnim mestima, dopuštena je i reprodukcija autorskog dela kao parodije, karikature ali uz navođenje dela i autora.

Autorsko pravo je karakteristično u evropskom pravu (prvo se razvilo u francuskom pravu). U anglosaksonskom pravu (common law) koristi se pojam **copyright**. Osnovna razlika je ta što kod autorskog prava postoji veza između dela i autora, uvek se zna autor i njegovo pravo, dok se kod copyright_a ograničava samo na delo i prava vezana za delo.

Svetska organizacija za intelektualnu svojinu (WIPO – World Intellectual Property Organization) pri UN danas ima 183 članice i čije su glavne aktivnosti uspostavljanje međunarodnih normi i standarda u oblasti intelektualne svojine.

Prema važećim ugovorima WIPO imovinska prava autora traju za života autora i 70 godina posle njegove smrti. Ovo omogućava autorima i naslednicima ostvarenje materijalne dobiti. Posle ovog perioda autorsko delo postaje javno dobro i može se koristiti uz poštovanje autora i dela.

WIPO administrira dva takozvana “Internet ugovora”:

- WIPO WCT (WIPO Copyright) ugovor o autorskom pravu.
- WIPO WPPT (WIPO Performances and Phonograms Treaty) ugovor o autorskom pravu i fonogramima.

Ugovori su iz 1996. godine i sadrže međunarodne pravne norme koje ograničavaju pristup zaštićenim delima, na Internetu i drugim mrežama.

Zavod za intelektualnu svojinu Republike Srbije (<http://www.zis.gov.rs/>) koordinira sa WIPO_m. Ovakav nadležni organ ima ulogu da donese odluku o zaštiti dela i da kontroliše Zakon o “Autorskom pravu i srodnim pravima”. Kada se (u slučaju softvera) dostavi izvorni kod i opis programa, Zavod (ili WIPO) ga pohrani u arhivu - bazu podataka. Takvo delo ostaje u arhivi kao dokaz u eventualnom budućem sporu. U većini slučajeva to delo niko nikada i ne pogleda. Znači, uloga Zavoda je svedočenje na sudu.

Zavod za intelektualnu svojinu Srbije godišnje obradi oko 600 zahteva od kojih oko 300 prođe proces registracije.

7. Autorska prava na internetu

Internet tehnologija se razvija brže nego zakoni. Zakon o autorskim pravima važi i na internetu.

Svaki sadržaj na internetu može biti zaštićen autorskim pravima. Sadržaj ne mora da sadrži upozorenje. Danas većina država poštuje Bernsku konvenciju o autorskim pravima (http://www.zis.gov.rs/sr/pdf_ap/bern.pdf). U SAD sva autorska dela načinjena od 1989. godine ne moraju imati naznačeno da su zaštićena, to se podrazumeva.

Kao što je i rečeno svako delo podleže zakonu o autorskim pravima. Da bi zaštitili naše delo ne moramo ga registrovati npr. u Zavodu za intelektualnu svojinu, jer je dovoljno imati opipljiv dokaz o autentičnosti dela. Tu su jako bitne vremenske odrednice. Recimo postavili smo sliku, koju smo sami napravili u fotošopu, na naš sajt i desilo se da je neka firma preuzela tu sliku i iskoristila je na određen način u sticanju dobiti. Dovoljno je čuvati originalnu sliku, u izvornoj rezoluciji, sa dokazivim datumom izrade.

Datum izrade je ključan dokaz jer bi glasio dosta pre početka zloupotrebe slike. Kod ovakvih slučajeva uglavnom dolazi do van sudskog sporazuma između autora i firme. Ali ipak je bolje, ako je delo od posebne vrednosti, zaštititi ga u organizaciji koja je zadužena za registrovanje radi eventualnog budućeg veštačenja.

8. Značaj autorskih prava

2000. godine u SAD samo intelektualna svojina je činila 70% od ukupne vrednosti korporacija. Najveći udeo u zaradi imaju izdavaštvo, muzika, film, softver i umetnost. Samo u Evropi (2000. g.) u ovim granama privrede je ostvaren obrt od 1.2 trilionu €, (od toga 450 milijardi je samo zarada). Ove grane privrede se oslanjaju na autorska prava. Ekonomski najrazvijenije zemlje imaju najstrožu zaštitu intelektualne svojine.

IBM ima u vlasništvu oko 40000 patenata. Ulaže godišnje oko 5 milijardi \$ na razvoj informacionih tehnologija. Orjentacija je na razvoju nematerijalnih dobara koja se svim sredstvima štite, a prljavije (opipljivije) tehnologije se prodaju (prepuštaju) ostalim zemljama, najčešće azijskim.

Sve velike kompanije se orjentišu na razvoj nematerijalnih tehnologija ulažući velike iznose za zaštitu. Sve ostale tehnologije koje podrazumevaju upotrebu većeg broja ljudi, pogotovo u proizvodnji hardvera, prebacuju se u ostale manje razvijene zemlje. Takvim načinom poslovanja intelektualna svojina, tj. suština tehnologije, ostaje nedostupna manje razvijenim zemljama jer ako proba da ih upotrebi biće i kažnjena.

Copyright

Copyright

1. Rani evropski štamparski monopol

Poreklo kopirajt zakona u većini zapadno evropskih zemalja leži u naporu crkve i vlade da kontrolišu štampare. Pre izuma štamparske prese, napisano delo, jednom stvoreno, moglo se jedino mukotrpnim radom da se umnoži, ali postojala je i jako izražena cenzura i kontrola nad piscima i prepisivačima. Štampanje je omogućilo da se štampaju višestruke i tačne kopije originala, omogućavajući olakšanu cirkulaciju ideja i informacija. Papa Alexander 6-ti doneo je Zakon 1501 protiv nedozvoljenog štampanja knjiga i 1559 "Lista zabranjenih knjiga" je izdata po prvi put.

U Evropi štampanje se široko rasporstranilo tokom 15-og i 16-og veka. Dok su vlade (kraljevine, carevine itd...) kao i crkva podržavale štampanje kroz mnoge kanale, što je omogućilo širenje Biblije i vladinih informacija, takođe su kritike isto brzo cirkulisale. Kao posledica toga, vlade su brzo uspostavile kontrolu nad štamparijama širom Evrope, zahtevajući od njih da imaju zvanične licence da trguju i štampaju knjige. Ove licence tipično su dozvoljavale štamparijama ekskluzivna prava da štampaju određena dela za fiksni broj godina, i omogućila štamparima da spreče druge da štampaju ta ista dela za dati vremenski period. Ove licence su jedino garantovale prava da se štampa na teritoriji države (kraljevine, carevine itd...) koja je ta prava pružila određenoj štampariji, a ujedno kao olakšavajuću okolnost su obično onemogućavali uvoz stranih štampanih materijala. Shvatanje da izraze prezira i shvatanja drugačija od zakonom propisanih ne treba cenzurisati ili kažnjavati shodno zakonu, se razvijalo uporedo sa pisanjem i štampanjem dela. Poznato delo koje se bavilo time da ne treba da se uvedu licence i ograničavaju štamparije je bilo : *"A speech of Mr. John Milton for the liberty of unlicensed printing to the Parliament of England"* u kome je Džon Milton, kao odgovor britanskom parlamentu na ponovno uvođenje vladinog licenciranja, definisao veličinu slobode i izražavanja koja je bila uskraćivana sa licencama i tadašnjom politikom prema štamparima i štamparijama. Kao "pretnje" koje su predstavljale engleskoj kruni, te licencirane štamparije, bile su masovno gašene i zatvarane... najbitni izgovor engleske krune je bio da su izdavane zavodničke i jerećičke knjige. To je došlo do izražaja kada je u celom Londonu pravo da se štampa dato samo 21 štampariji i 2 univerziteta.

Francuzi su takođe gušili slobodnu tampu, npr. Izvesna Etienne Dolet je spaljen 1546 zbog neovlašćenog štampanja. Kako su Englezi preuzimali kontrolu nad štamparijama, štampari su prešli u Holandiju.

2. Rani britanski zakoni

U engleskoj štampari suoformili organizaciju nazvanu Stationer's colony. U 16 veku toj organizaciji je data moc da zahteva da se sve knjige koje su stampane po zakonu zavedu u njen registar i samo njeni članovi su mogli da unesu knjige u taj registar. To je značilo da je ta organizacija postigla dominantnu poziciju u sferi stampe u engleskoj u 17 veku. Ali njen monopol je došao kraju kada engleski parlament nije obnovio dozvolu organizacije za to moci.

U 1707 parlamenti engleske i škotske su se ujedinili. Novi parlament je promenio zakone u obe zemlje i vazan zakon je Copyright zakon iz 1709 godine, poznatiji pod imenom Statute of Anne (po kraljici Ani) koji je počeo da se primenjuje 1710 godine i bio je prvi kopirajt zakon

Pocetkom primenjivanja Aninog zakona 1710 je bitan trenutak u razvoju kopirajt zakona, jer je on garantovao izdavacima knjiga 14 godina ekskluzivnog prava, i takodje je davao ekskluzivna prava na svaku knjigu koja je vec bila odstampana u vremenu od 21 godine.

Centralni deo zakona je bio socijalni deo, da ohrabruje ucene ljude da pisu korisne knjige. Anin zakon okoncao je praksu da se samo literatura koja je izpunjavala cenzorske standarde mogla da pojavi u stampi. Zakon je stvorio javni domen za literaturu nasuprot predjasnjoj politici gde je sva literatura pripadala tvorcima dela.

Kada je proslo tih 14 godina, posto su bili ujedinjeni, tacnije 1740g. kada su Skoti poceli da prestampavaju klasike, jer je trajanje kopirajta premaseno, tu su se pobunili Englezi koji su zastupali ideju da 14g nije dovoljno i da bi kopirajt trebao da bude vecan.

3. Rani americki kopirajt zakoni

Anin zakon nije se odnosio na Americke kolonije. Ekonomija amer. Kolinija posto je bila pretežno poljoprivredna, kopirajt zakon im nije bio proritet tada tako da su se samo 2 kopirajt dela donela do 1783 godine. Pod pritiskom vise autora doneta je rezolucija koja ohrabruje drzave clanice da osiguraju ekskluzivna prava izdavacima na ne manje od 14godina.

4. Bernska konvencija za zastitu pisanih i umetnickih radova

“Bernska konvencija” je prvi put odrzana 1886(kasnija odrzavanja su bila 1896 –pariz, 1908 belin, 1928 rim, 1948 brisel, 1967 stokholm, 1971 pariz. Konvecija se ticala pisanih i umetnickih radova ukljucujuci i filmove. Konvencija je zahtevala da zemlje clanice da pruze zastitu u pisanom, naucnom i umetnickom domenu. Bernska konvencija je imala vise nacela... jedno od njih je da svaka zemlja clanica pruzi gradjanima drugih zemalja clanica istu onoliku kopirajt zastitu koju orjuza svojim gradjanima

Takodje bitno nacelo je da se ostvari minimum kopirajt zakona i da taj minimum svaka zemlja clanica mora da usvoji i primeni u svom kopirajt zakonu. Takodje ukoliko zemlje clanice mogu da primene i vise od tog minimuma u svoj zakonu njima je to dozvoljeno da ucine. Jedan od zakona koji je ukljucen u taj minum je trajanje kopirajta koji je iznosio zivotni vek autora +50 godina. Jos jedan bitan zakon kojio je postavljen u minimum da se kpirajt zakon primenjuje od trenutka stvaranja dela i da ne yavisi od formalnosti kao sto je javna registracija dela. Kod V. Britanije to je bilo malo teze da se primeni jer su pre toga morali da ukinu zakon Stationars hall.

Bernska konvencija se fokusira na autore kao kljucne figure u kopirajt zakonu i istice da je osnovna uloga konvencije zastita prava autora u njihovim pisanim i umetnigkim radovima. 1928 su uvedena moralna prava koja omogucava autorima da budu identifikovani kao individue i da se protive umanjivanju znacaja njihovih dela, i ova prava nisu prenosna.

Bernska konvencija je takodje uvela i ogranicenja i izyzetke za kopirajt zakon, omogucavajuci reprodukovanje pisanih i umetnickih radova bez odobrenja vlasnika kopirajta za ta dela. Detalji ovih pravila su ostavljeni da svaka zemlja clanica odredi sama, ali osnovni princip tri koraka test koji odredjuje da izuzetci mogu biti dozvoljeni kada reprodukcija takvog dela nije u konfliktu sa normalnom eksploatacijom tog dela i da ne podriva nerazumno interese autora tog dela. Besplatno koriscenje kopirajt materijala je dozvoljeno u slucajevima islustracija za potrebe ucenja i za novinsko izvestavanje.

5. Evropski kopirajt zakon

’80 tih godina 20og veka evropska zajednica pocela je da posmatra kopirajt kao element stvaranja jedinstvenog trzista. od 1991 evropska unija je donela vise direktiva koje se ticu kopirajta sa ciljem

ujednačavanja kopirajta zakona u svim zemljama članicama u pojedinim tačkama kao što su kompjuterski programi i internet. Te direktive su bile usmerene da smanje prepreke za slobodno cirkuliranje roba i usluga na tržištu evropske unije. Ključna direktiva je bila 1993 koja se bavila dužinom kopirajta, kao i 2001 infoc direktiva koja se još zove i kopirajta direktiva i 2004 direktiva za podržavanje prava intelektualne svojine.

6. Pojam Copyrighta

Copyright je komplet ekskluzivnih prava koja se garantuju autoru odnosno stvaraocu originalnog dela, uključujući prava da kopira, distribuira ili modifikuje svoje delo. Ova prava mogu biti licencirana, prenesena i/ili dodeljena. Copyright traje jedan određeni period posle koga delo prelazi u sferu javnog domena. Copyright se odnosi na širok spektar radova. Neki zakoni prepoznaju "moralna prava" kreatora određenog dela, kao pravo da se toj osobi oda prijanje za određeno delo.

Anin statut 1709-te godine ("An Act for the Encouragement of Learning, by vesting the Copies of Printed Books in the Authors or purchasers of such Copies, during the Times therein mentioned") se u zapadnom svetu gleda kao poreklo copyright zakona. Počevši od 19 veka pa nadalje, copyright zakon se stavlja u reon termina intelektualne svojine zajedno sa patentima i trademarks (prepoznatljiv znak ili indikator koji koristi pojedinac, organizacija ili bilo koje drugo pravno lice da identifikuje svoje proizvode ili usluge kupcima odnosno potrošačima)

Copyright je internacionalno standardizovan, i traje između 50 i 100 godina posle autorove smrti, ili kraće za nepoznate ili korporativne radove. Generalno copyright spada pod građansko pravo mada neki sudovi primenjuju na njega i kriminalno pravo.

Copyright je bukvalno pravo da se kopira. To je ekskluzivno statutarno pravo da se primenjuje kontrola za kopiranje i ostale eksploatacije radova za određeni vremenski period. Vlasniku autorskih prava su data 2 seta pravila: prvo pozitivno, ekskluzivno pravo da kopira i iskoriscava svoje delo. Drugo, negativno pravo da spreči bilo koga da to isto radi bez autorovog pristanka.

Copyright je u početku bio orijentisan da garantuje ekskluzivna prava da se kopira knjiga. U to vreme štampa i papir su bili jedini formati u kojima se kopirajta materijal distribuirao. Tako, da iako su jezici ugovora oko knjiga bili različiti, jedino ekskluzivno pravo koje je imalo ekonomsku podlogu i interes je bilo da se distribuira doticni rad na papiru. Ekskluzivna prava koja su garantovana kopirajta zakonom su vremenom proširivana. Jedina otežavajuća okolnost u tome je da su ekskluzivna prava koja se garantuju kopirajta zakonom teritorijalna, zato što svaka zemlja ima svoje specifične kopirajta zakone. Međudržavni dogovori garantuju samo minimum ekskluzivnih prava u članicama tog dogovora.

Format štampe na papiru se odnosi na sadržaj koji je prenesen na papir i koji korisnik ne može lako da izmeni. Dupliranje je zahtevan proces i obično je rezultat kopija lošijeg kvaliteta. Razvojem tehnologije stvorene su novi formati kao pandan papiru i novi načini distribucije. Narocito digitalni formati koji su distribuirani preko mreža (kompjuterskih) su razdvojili sadržaj od sredstava njegovog prenosa. Korisnici takvih sadržaja su sada u mogućnosti da primenjuju mnoga od ekskluzivnih prava koja su ranije bila garantovana samo autorima materijala kao što su reprodukcija, distribucija i adaptacija tj izmene u samom radu.

7. Radovi koji su predmet copyright-a

Tipovi radova koji su predmet kopirajta su vremenom bili proširivani kao što je rečeno. Početno oni su seicali knjiga, u 19 veku oni su prošireni na mape, gravure, muzičke kompozicije, pozorišna dela, fotografije, slike, crteze i skulpture. U 20 veku kopirajta je proširen i na filmove, kompjuterske programe, koreografiju i dela u arhitekturi.

Kopirajt zakon je tipicno dizajniran da stiti fiksne izraze i manifestacije ideja nego samu ideju kao takvu. Kopirajt zakon ne stiti ideju vec njen specifični izraz i u anglo-americkom zakonu da se stiti izrazavanje ideja kao legalni koncept koji objasnjava primerenu funkciju kopirajt zakona.

Temeljna razlika između autorskog prava i kopirajt je ta, što je prvo bazirano na ideji sopstvenog prava autora kod kojeg postoji veza između autora i njegove tvorevine, dok se kopirajt ograničava striktno na delo kao takvo.

8. Primena Copyright-a

Kopirajt sporovi se obicno razresavaju u sferi prekrasnih sudova, ali takodje je moguće u nekim zemljama da ono bude i krivično delo. Dok se centralni registri drže u nekim zemljama, koji pomazu u dokazivanju vlasništva nad odredjenim kopirajt materijalom ili materijalima ali to nije nekada dovoljno da se dokaze vlasništvo kao ni da se dokaze na primer nedozvoljeno kopiranje softvera. Kriminalne presude su uglavnom namenjene za ozbiljne povrede falsifikovanja ali danas one postaju uobicajene i za povrede kopirajta (prim p2p filmovi).

9. Ograničenja Copyright-a

Povrede kopirajta je nedozvoljeno koriscenje dela koje je zasticeo kopirajt zakonom na nacin na koji povredjuje prava vlasnika kopirajta za to delo

Za elektronska audio vizuelna dela, neovlascena reprodukcija se naziva i piraterija. Termin piraterija za osobe koje krše kopirajt prava datira pre samih savremenih prava. Praksa deljenja etiketa pirati, datira pre Aninog zakona i Stationars kompanija iz londona 1557 je dato pravo monopola na publikovanje i stampanje sa zastitom svojih prava. Oni koji su krsili ta prava su bili etiketirani kao pirati jos od 1603 godine.

Interesantno je kod nepostovanja kopirajta, malo ko pogleda u neku skoriju proslost koja se tice 1900-1940, u kojem se interval desila ocigledna kradja sa kojom se Dizni izvukao bez vecih posledica i na kojoj je i izgradio svoju imperiju koja i danas traje. Primer je Steamboat Willy koji je bio izmisljen pre Mikija, koji je nelegalno Dizni prisvojio, pravdajuci se da je Willy bio samo inspiracija za Mikija, ali svako ko je pogledao izgleda oba animirana junaka uvidja prekomernu slicnost koja prerasta inspiraciju vec je to ocigledan prekrasaj kopirajta. To opet potvrđuje, onaj kao ima para i sposobnosti, on može i da "zaobilazi zakone".

10. Trajanje copyright-a

Trajanje kopirajta je razlicitih duzina i zavisi od zakona drzave nacija se teritoriji primenjuje kao i od tipa dela, da i je delo publikovano ili nije i da li je delo stvoreno od strane pojedinca ili korporacije. U vecini drzava ustaljena duzina kopirajt prava je duzina zivota autora + 50 ili 70 godina u zavisnosti od drzave koja je konkretno u pitanju.

Duzina i zahtevi za duzinu kopirajt zakona je predmet zakona drzava koji se vremenom i ovako menjaju pa je tacno odredjivanje duzine nekog kopirajt zakona u najmanju ruku izazovno. Na primer amerika trazi da na svakih 28 godina se kopirajt pravo obnovi da bi ono ostalo na snazi.

Mnoge zemlje su produzavale duzinu trajanja kopirajta, jer internacionalni dogovori samo odredjuju minimum trajanja ali ne i maximum.

Kopirajt zakon ne ogranicava vlasnika legalno kupljene kopije od ponovne prodaje te iste legalno kupljene kopije, sa pretpostavkom da su te kopije napravljene originalno sa autorovim odobrenjem. Neke zemlje imaju zakone koji daju za pravo autorima materijala koji imaju kopirajt na taj materijala da

kontrolisu preprodaju tog materijala Takozvana pri put prodaja doktrina se primenjuje u drugim zemljama koja je poznata kao i iscrpljivanje dela kopirajt prava, tako da se dozvoljava ako je ta kopija kupljena direktno od autora ili od izdavaca koji ima autorovo odobrenje da se ta ista kopija dalje prodaje i bez autorovog daljeg odobravanja ali to se odnosi samo na tu kpopiju ne i na njene kopije.

Samo trajanje kopirajta nije generalno ograniceno da posle isteka prvobitnog roka ne moze da se produzi. Po tom sistemu funkcioniše Dizni, koji tako uporno produzava kopirajt zakon nad karakterima kao sto je miki maus,paja patak, i slicni.Sada, kada je kompanija zgrnula nebrojane milione na Mikiju,drze ga grcevito i govore preko svih mogucih medija da je sve legalno,kao da je pocetak 20og veka izbrisan i da se ocigledna kradja nije nikada desila.To naravno ne stiti sama kompanija vec citav tim advokata,koji legalnim putevima i rupama u kopirajtu nalaze razne nacine da opravdaju otimacine u ime legalnosti.

Licenciranje

Licenciranje

1. Šta je softverska licenca?

Softverska licenca je dozvola za korišćenje softvera, računarskog programa.

Licenca je pravni instrument kojim se reguliše upotreba i distribucija softvera. Licencom se korisniku daje dozvola da softver koristi na način koji bi u svakom drugom slučaju predstavljao kršenje autorskih prava i povredu intelektualne svojine tvorca softvera.

Svaki softver je zaštićen putem copyright zakona, osim onog koji se nalazi u javnom vlasništvu (public domain). Današnji Copyright zakoni autoru računarskog programa automatski dodeljuju prava poput prava da kopira, distribuira ili modifikuje svoje delo. Licenca je alat kojim autor prenosi ta prava na nekog drugog. Na primer, autor putem licence prenosi pravo na distribuciju softvera kompaniji koja ima pogone za umnožavanje CD/DVD medija, i mrežu prodajnih objekata, u kojima krajnji korisnik može da kupi softver.

Softverska licenca sadrži pravila korišćenja, koja dodatno ograničavaju upotrebu programa od strane krajnjih korisnika, najčešće i stavke u kojima se proizvođač odriče odgovornosti za neispravno ponašanje programa.

2. Osnovna klasifikacija softverskih licenci

Pošto se Copyright zakoni automatski primenjuju na softver odmah nakon njegovog nastanka, oni ujedno predstavljaju i osnovnu batriju pravila za korišćenje softvera. Ako ove yakone uzmemo referentnu, graničnu tačku, softverske licence grubo možemo podeliti u dve osnovne kategorije:

- **licence vlasničkog softvera**, koje dodatno umanjuju prava na korišćenje softverskih proizvoda, koja krajnjem korisniku garantuju Copyright zakoni, i
- **licence slobodnog softvera**, koje na korisnika softvera prenose deo prava, koje podrazumevano pripadaju autoru/vlasniku.

Softver u javnom vlasništvu ne potpada ni pod jednu od ove dve kategorije.

3. Licence vlasničkog softvera

Američki copyright zakoni (Copyright Acts) predstavljaju etalon zakona o zaštiti intelektualne svojine i autorskih prava širom sveta. Postoji mnogo razloga za to. Većina softvera koji se danas nalazi na svetskom tržištu potiče upravo sa tržišta Sjedinjenih Država, pa je prirodno da proizvođači očekuju i zahtevaju isti tretman i na drugim tržištima. Takođe, USA su i pioniri na polju pravne regulacije intelektualne svojine u informacionim tehnologijama, i zato kao podlogu imaju najviše iskustva u tome.

Član 117 Američkog zakona o copyright-u, jasno definiše prava vlasnika kopije softvera. Vlasnikom kopije programa smatra se svako ko je softver kupio od vlasnika (najčešće autora) softvera. Autor softvera ima mogućnost da proda *neograničen broj kopija*, a da pri tome i dalje *ostane vlasnik softvera*. Zbog toga ne treba mešati termine *vlasnik softvera* i *vlasnik kopije softvera*).

Vlasnik kopije softvera, na primer, ima pravo da napravi rezervnu kopiju programa, za slučaj da originalni medij postane oštećen. Ima čak pravo da napravi više rezervnih kopija medija na kome je softver originalno kupio, i sam čin izrade rezervne kopije ne predstavlja kršenje copyright-a. Vlasnik kopije programa povređuje pravo vlasnika softvera samo ako istu kopiju instalira i koristi na više računara istovremeno.

Vlasnik kopije softvera ima pravo da to vlasništvo prenese na treće lice (uz novčanu naknadu), bez odobrenja vlasnika softvera. Ovo se naziva doktrinom prve prodaje. Praktično, to znači da korisnik može da povрати deo sredstava koje je investirao u kupovinu softvera, kada nabavi softver drugog proizvođača, ili iz bilo kog razloga prestane da koristi kupljeni program. Naravno, podrazumeva se da nakon ovakve prodaje korisnik više vlasnik kopije programa, i ne sme više da ga koristi.

Proizvođače softvera ovo smatraju previše rizičnim, pa pokušavaju pomoću drugih pravnih metoda da spreče promet softvera izvan njihove kontrole.

4. Kupovina ili iznajmljivanje softvera?

Kako bi izbegle “nezgodne” stavke copyright zakona, i time dalje ograničile prava korisnika programa, softverske kompanije koriste trik kojim se u potpunosti zaobilazi doktrina prve prodaje.

Proizvođači softvera ne prodaju softver, već ga iznajmljuju korisniku; odnosno prodaju dozvolu (licencu) za korišćenje softvera. Ovako, formalno, korisnik ne postaje vlasnik kopije programa, i ne ostvaruje prava koja bi mu po tom osnovu pripadala. Softverska kompanija zadržava apsolutno vlasništvo nad svojim proizvodom, odatle i potiče termin vlasnički softver.

Ostaje otvoreno pitanje koliko je ovakva praksa zapravo legalna, ili etički ispravna. Kupac koji je softver platio u prodavnici, na isti način kao bilo koju drugu robu, stavlja se u nezgodnu situaciju; ako ne prihvati uslove licence, nema pravo da koristi softver, pošto nema validnu pravnu osnovu za korišćenje autorskog dela. Ako pak prihvati uslove licence, odriče se osnovnih prava koja mu kao legalnom kupcu pripadaju. Ovaj paradoks otvara vrata i raznim zloupotrebama od strane proizvođača softvera; on u tekst licence može da upiše praktično bilo šta, korisnik se obavezuje da takva pravila poštuje.

5. Licence vlasničkog softvera

Kao i licence vlasničkog softvera, licence slobodnog softvera ograničavaju način na koji korisnici upotrebljavaju program. Razlika je u tome, što cilj licence slobodnog softvera za cilj imaju očuvanje dodatnih sloboda, koje autor prenosi korisniku programa.

U slučaju slobodnog softvera, korisnik postaje vlasnik kopije programa.

Slobodni softveri su po pravilu besplatni, ali ne moraju biti. Naknada za posao autora najčešće se plaća dobrovoljno, i u skladu sa mogućnostima korisnika.

Korisnik ne mora da prihvati uslove licence da bi koristio softver, ali mora ako želi da ostvari prava koja su mu preneti putem nje.

6. GNU GPL – General Public Licence

GPL licenca je nastala 1989. godine, kao licenca pod čijim uslovima je objavljivani i distribuirani softver nastao u okviru projekta *GNU (Gnu is Not Unix)*. Napisao ju je Ričard Stalman (*Richard Stallman*), i predstavlja otelotvorenje *Copyleft* filozofije. Za razliku od nekih popustljivijih licenci slobodnog softvera, GPL strogo vodi računa o tome da program objavljen pod ovom licencom zadrži svoju slobodu čak i ako je modifikovan, ili ako mu je dodat novi kod.

GNU je prva i trenutno najzastupljenija licenca slobodnog softvera. Prema podacima iz Januara 2006. godine, oko 68% slobodnog softvera koji je dostupan preko sajta Sourceforge.net objavljen je upravo pod ovom licencom. Prema jednom istraživanju iz 2001. godine, 50% izvornog koda *RedHat Linux-a* (verzije 7.1) takođe je licencirano pod GPL-om. Pod ovom licencom objavljuju se i mnogi poznati softveri, kao što su *Linux* kernel, *GNU Compiler Collection* i *MySQL*.

Kritičari GPL licence joj zameraju njen „virusni“ karakter; svaki softver koji sadrži deo izvornog koda koji je licenciran putem GPL-a, mora takođe biti objavljen pod uslovima ove licence.

Korišćenje GPL licence promoviše Free Software Foundation (FSF).

Verzija 2 GPL licence objavljena je u Junu 1991. godine, a trenutno aktuelna verzija 3 napisana je istog meseca 2007. godine. Novije verzije licence objavljene su da bi se sprečili metodi za zaobilazanje njenih ograničenja.

7. LGPL – Lesser/Limited/Library General Public Licence

Strogost GPL licence efektivno sprečava upotrebu Open Source biblioteka za izradu komercijalnog softvera. Da bi se programerima omogućilo da zarađuju koristeći slobodan softver kao bazu svog rada, napisana je LGPL licenca. LGPL zadržava *Copyleft* ograničenja na samom programu, ali dozvoljava linkovanje drugim programima da linkuju njegove biblioteke.

LGPL predstavlja kompromis između GPL licence i drugih “slobodnijih” načina licenciranja, kao što su BSD ili MIT licence.

8. BSD licenca

Ova licenca je nastala na Berkli univerzitetu u Kaliforniji, SAD, za potrebe *Berkeley Software Distribution*, operativnog sistema sličnog UNIX-u.

Za razliku od GPL licence, BSD licenca korisniku postavlja mnogo manja ograničenja. Softver izdat pod BSD licencom može bez restrikcija da se koristi i u komercijalnim sistemima. Dozvoljeno je kôd programa (pa čak i kompletan program) uključiti u sopstveni projekat, a zatim taj projekat objaviti pod vlasničkom licencom.

Veliki broj komercijalnog softvera koristi kôd pokriven BSD licencom, kao na primer *MacOS X*, ili softver u *Juniper Networks* mrežnim ruterima.

BSD licencu podržava *Open Source Initiative* udruženje.

9. Višestruko licenciranje

Višestruko licenciranje se najčešće koristi u cilju finansijske podrške razvoju slobodnog softvera.

Kompanije često objavljuju softver koji sadrži i vlasničku licencu i slobodnu licencu. Time se pravi segmentacija tržišta. Na primer, isti softver se može slobodno kopirati i distribuirati za korišćenje u nekomercijalne svrhe. Na taj način, on postaje dostupan entuzijastima, i u velikoj meri se smanjuju troškovi obuke korisnika za upotrebu softvera. Međutim, ako neko taj isti softver koristi u komercijalne svrhe, odnosno ako stvara novčanu dobit, autor očekuje adekvatnu nadoknadu za svoj trud, uložen u stvaranje tog alata.

Dobar primer za višestruko licenciranje je program VirtualBox, koji je u vlasništvu kompanije Oracle. Ovaj program može besplatno da se daunloduje sa veb sajta proizvođača, i potpuno legalno da se koristi u nekomercijalne svrhe. Ako se isti program koristi kao alat u nekoj kompaniji, ta kompanija mora da plati nadoknadu Oracle-u. Takođe, postoji i verzija programa otvorenog koda (VirtualBox OSE – Open source edition), koja ne sadrži delove vlasničkog koda, i može bez ograničenja da se koristi kako u nekomercijalne, tako i u komercijalne svrhe.

Višestruko licenciranje se takođe koristi i za rešavanje nekompatibilnosti između različitih licenci. Mozilla Firefox brauzer je, na primer licenciran pod nekoliko različitih slobodnih licenci, kako bi se izbegli sukobi između njih.

10. Nelicencirani i softver u javnom vlasništvu

Softver objavljen bez bilo kakve licence predstavlja posebnu kategoriju. Od 1976. godine, sav softver objavljen bez propratne licence i dalje je pod zaštitom copyright zakona, mada to nije nigde eksplicitno naznačeno.

Pristalice nelicenciranog softvera tvrde da copyright zakoni pružaju dovoljnu zaštitu autoru, i da se slobodne licence mogu smatrati nelegalnim, pošto su u konfliktu sa ovim zakonima.

Protivnici nelicenciranog softvera smatraju da on nije slobodan, pošto se modifikacije ovakvog koda ne mogu distribuirati.

Softver u javnom vlasništvu (*Public domain*) ne podleže nikakvim ograničenjima, izuzet je čak i od Copyright zakona. Da bi softver prešao u javno vlasništvo, autor mora eksplicitno da se odrekne svih prava koja polaže na njega.

Etika i moral u ICT

Etika i moral u ICT

1. Uvod

Etika (grč. *ethos*) običaj, navika, značaj, ćud. Moral je skup nepisanih pravila i običaja koji utvrđuju međuljudske odnose i prosuđuju šta je dobro, a šta zlo. Filozofija morala, filozofska disciplina koja istražuje poreklo, motive, normu i svrhu moralnog delovanja i prosuđivanja.

Razlikujemo autonomno gledište (po kojem je izvor morala u čoveku samom) i heteronomno gledište (izvor morala je izvan čoveka), zatim različite etike dobra (po kojima je svrha moralnog delovanja sreća ili ugodnost ili korist) usavršavanje i slično.

Moral je u nekoj sredini objektivn i nalazi se u obliku društvene svesti, sistema običaja, navika, normi. Nastao je kao zahtev društva za određenim ponašanjem, odnosno, principima koji određuju kakvo ponašanje treba da bude. On je relativan, nije isti u svim društvenim grupama i istorijskim periodima.

Moral je veoma sličan zakonu, za razliku od zakona on nema političkih ni ekonomskih sankcija te se oslanja na svest pojedinca i društva, a kao sankcije za nemoralno ponašanje javljaju se griža savesti, prekor ili bojkot okoline.

Moralom i njegovim vrednostima bavi se etika, filozofija morala – praktična filozofska disciplina.

2. Informatička etika

Društvo u kojem živimo naziva se "informatičko društvo" zbog krucijalne uloge ICT u njemu, informacione i komunikacione tehnologije su razlog nastajanja samog informatičkog društva. Informatičko društvo je već suočeno sa fundamentalnim etičkim i moralnim problemima, čija se složenost i globalne dimenzije rapidno uvećavaju.

Koji je najbolji način da se napravi moralno "informatičko društvo"?

Naš zadatak je da formulišemo informatičku etiku koja će tretirati svet podataka, informacija, znanja i komunikacija kao novu sferu tj. "Infosferu"!

Ova informatička etika mora biti u stanju da reši nove izazove koji se pojavljuju u novoj sredini tj infosferi po osnovnim principima poštovanja, čuvanja i valorizacije (procene) podataka. To mora biti etika sredine za informatičku sredinu (infosferu).

Digitalna podjela (digital divide, DD) je izvor svih etičkih problema koji se javljaju u informatičkom društvu. On je kombinacija vertikalnog i horizontalnog jaza.

Vertikalni jaz predstavlja generacijski jaz.

U periodu od jednog veka prešli smo od stanja totalne zavisnosti od prirode, preko atomskog doba, do današnjeg stanja da imamo mogućnost da stvorimo novu stvarnost, skrojimo je po svojoj potrebi i izmislimo budućnost.

Po prvi put u istoriji smo odgovorni za postojanje novih sredina. Naša tehnološka moć je ogromna, i svakim danom sve više raste.

Zbog toga su i naše moralne odgovornosti prema svetu i budućim generacijama takođe ogromne. Na nesreću tehnološka moć i moralne odgovornosti nisu praćene etičkom inteligencijom i mudrošću.

Vertikalni jaz signalizuje kraj modernog doba. Projekat modernog doba bio je potpuno ovladavanje i kontrola nad realnošću, koja je shvaćena kao životno okruženje. Informatičko doba se nadograđuje na projekat modernog doba, ali suštinski to nije više obično oblikovanje spoljašnjeg sveta i okoline, pre je to

kreiranje i konstruisanje alternativne i neprirodnog okruženja koja će ga zameniti. Mehanički um se borio sa prirodom u pokušaju da je kontroliše i modifikuje (promeni), informatički um kreira svoj svet i tako kada radi s njim ustvari radi sa svojim tvorevinama

Horizontalni jaz je raskol u čovečanstvu između insajdera i stranaca. Infosfera nije geografsko, političko, socijalno i lingvističko mesto. Granice infosfere seku sever i jug, istok i zapad, industrijske i zemlje u razvoju, političke sisteme i religijske tradicije, mlađe i starije generacije, čak i članove istih porodica.

Tačnije je reći da se Digitalna podela (DD) javlja između pojedinaca, pre nego što se dešava između država ili društvenih uređenja, između kompjuterski pismenih i nepismenih (e-analphabetism), između informacijama bogatih i siromašnih, nezvezano za njihovu nacionalnost i poreklo.

Ekonomsko, socijalni i kulturni koreni problema DD su tako dramatični i neosporivi da ih niko ne sme potceniti:

- 2 milijarde ljudi nemaju pristup električnoj energiji;
- 4 milijarde ljudi zarađuje manje od 1500 \$ godišnje;
- 2 milijarde ljudi nikada nisu koristile telefon.

Na globalnom aspektu treba reći da su osnovni prioriteti kojim trebamo da težimo : iskorenjivanje gladi, zdravstvena zaštita za sve , edukacija i prihvatanje osnovnih ljudskih prava. Šta ovde treba naglasiti, da potcenjivanje problema Digitalne podele, i njegovo rasplamsavanje sa sobom vuče ove ostale probleme. U globalnom kontekstu gde eskaliraju interakcije i sinergije sistema, ni jedan veći problem se ne manifestuje na značajan način. Premošćavanje probleme DD je verovatno deo rešenja, a njegovo ne rešavanje je sigurno deo problema.

Digitalna podela obezvređuje, diskriminiše i stvara zavisnost. Može da stvori novi vid kolonijalizma i apartheda koji mora biti sprečen, kome se moramo suprotstaviti i nakraju mora biti uništen.

Kako možemo da se nosimo sa novim etičkim izazovima?

Zato što je DD individualni pre nego društveni problem, njegovo rešenje bilo bi efektivnije ako bi krenuli od pojedinca (jedinke, od repa ka glavi). Nažalost stara rešenja ne važe za nove probleme u infosferi.

Tehnologije nisu samo alati već i načini za vrednovanje i interpretaciju okruženja.

Svaka značajnija tehnologija se uvek nađe pred etičkim izazovom. Tehnološke inovacije za sobom ostavljaju etičke posledice. Neke su prisutne i danas (pismenost, sloboda govora, zagađenje okoline itd.).

Etički uticaj starih tehnologija dogodio se u vremenu kada je čovek robovao prirodi, etički problemi tih tehnologija su se razvijali u dužem vremenskom periodu, nisu imali trenutni globalni i ubeđujuću prirodu, koju povezujemo sa ICT danas gde je virtualno postalo važnije od fizičkog. Problem je u tome što je naš etički razvoj mnogo sporiji od tehnološkog razvoja. Trebamo da uradimo još puno toga što ne razumemo. Unapređenje i razvoj našeg morala je spor proces.

Infosfera je sredina koja je nematerijalna i neopipljiva, ali zbog toga nije manje stvarna i važna. Etičke probleme koje generiše infosfera najbolje je predstaviti kao probleme sredine: edukacija, prezervacija, širenje, kontrola kvaliteta, pouzdanost, slobodan protok i sigurnost podataka, proširenje univerzalnog pristupa, tehnička podrška za kreiranje novih digitalnih sredina, deljenje i razmena sadržaja, javna pozornost, vlasništvo i privatnost, poštovanje različitosti, pluralizam, etička upotreba ICT, integracija tradicionalnih i novih ICT.

Etička upotreba ICT i pravičan razvoj informatičkog društva moraju da imaju javnu i slobodnu infosferu za sve ljude, gde će komunikacija i saradnja procvetati, dosledno sa primenom ljudskih prava i

fundamentalnih sloboda u medijima. Pri gradnji infosfere moramo voditi računa o etičkim pitanjima koja će kasnije imati direktan uticaj na biosferu, na ljudski život uopšte i u pozitivnom i negativnom smislu.

Premošćavanje DD znači stvaranje menadžmenta informatičkog ekosistema koji će moći da sprovede četiri osnovne norme univerzalne informatičke etike:

- Inforamtička entropija ne sme biti izazvana u infosferi;
- Inforamtička entropija mora da bude sprečena u infosferi;
- Inforamtička entropija mora da bude uklonjena iz infosfere;
- Inforamcije moraju biti promovisane proširivanjem, obogaćavanjem, poboljšavanjem i otvaranjem infosfere, tj. omogućavanjem količine, kvaliteta, raznovrsnosti, bezbednosti, vlasništva, privatnosti, pluralizma i pristupa informacijama.

Zadatak međunarodne zajednice je da napravi globalni konsenzus oko jezgra etičkih vrednosti i principa za informatičko društvo. Postoji velika potreba za etičkim analizom i vođstvom.

Negujući formulaciju univerzalno priznatih principa i osnovnih etičkih standarda koji se odnose na upotrebu ICT, i bazirane na etici informatičke sredine daće veliki doprinos kreiranju boljeg sveta. Nije poenta uvesti zakonske mere, strožija pravila. Cilj je proširenje etičke brige sa biosfere na infosferu, da čovečanstvo učinimo osetljivim na potrebe neopipljive intelektualne sredine, i da pokažemo kako DD može biti premošćen.

Na nama je izazov da sarađujemo u izgradnji razumljive etike informatičke sredine za budućnost čovečanstva

Literatura

Literatura:

1. N. Negropont, Biti digitalan, Biblioteka Multimedia, 1995.
2. D. Frohlich, R. Kraut, The social context of home computing, Hardcopy Technology Laboratory, 2003
3. S. McQuade, Encyclopedia of cybercrime, Greenwood Press, 2009.
4. C. Grootaert et al, Measuring Social Capital, The World Bank, 2003.
5. G. Milovanović, Koncept informacionog društva I društveni efekti Interneta, Beogradska otvorena škola, 2004.
6. R. Guangrong, The Negative Impact of the Internet and Its Solutions, Chinese Information Center for Defense Science and Technology, 1998
7. G. Milovanović, Internet I globalizacija: zavojite staze ka informatičkom društvu, Beogradska otvorena škola, 2005.
8. N. Mirković, E-Uprava u Srbiji: Pregled postojećeg stanja javnih servisa, Telekomunikacioni forum Telfor, 2008.
9. G. Milovanović, Digitalne podele: jezik, kultura i rod na svetskoj mreži, Beogradska otvorena škola, 2004.
10. Phishing activity trends report, Anti-Phishing working group, 2009
11. S. Antonijević, Virtuelne zajednice i društveni odnosi na Internetu, Beogradska otvoren škola, 2005.
12. D. Prlja, Sajberkriminal, Pravni fakultet u Beogradu, 2008.
13. Internet crime report, Internet crime complaint center, 2009.
14. S. Kiesler et al, Internet evolution and social impact, IT&Society, vol.1 , Issue 1, 2002.
15. D. Hinić I ostali, Preterana upotreba Interneta – bolest zavisnosti ili ne, Vojnosanitetski pregled, vol. 65, br.10, 2008.
16. D. Hinić, Korisnički profil internet zavisnika u Srbiji, Psihologija, vol.41, 2008
17. O. Mirković, Materijal sa predavanja u ppt formi na predmetu Socijalni I pravni kontekst računarstva, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije