

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

MILAN OSTERMAN

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**EKONOMSKI VIDIKI UPORABE NELEGALNE PROGRAMSKE
OPREME**

Ljubljana, junij, 2003

MILAN OSTERMAN

IZJAVA

Študent/ka Milan Osterman izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom dr. Jurija Jakliča in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 12.6.2003

Podpis: _____

1. UVOD	1
2. INDUSTRIJA PROGRAMSKE OPREME.....	2
3. PIRATSTVO PROGRAMSKE OPREME.....	4
3.1. KAJ JE PIRATSTVO PROGRAMSKE OPREME	4
3.2. NAJPOGOSTEJŠE OBLIKE PIRATSTVA.....	6
3.2.1. Organizacijsko končnouporabniško piratstvo.....	6
3.2.2. Nalaganje na disk.....	6
3.2.3. Ponarejanje	6
3.2.4. Zloraba licenčnih določil	7
3.2.5. Mrežno piratstvo	7
3.2.6. Dajanje v najem	8
3.2.7. Črnouporabništvo.....	8
4. STANJE PIRATSTVA PO GEOGRAFSKIH OBMOČJIH IN V ČASU	9
4.1. MERJENJE STOPNJE PIRATSTVA	9
4.2. SVET	9
4.3. EVROPA.....	10
4.4. SLOVENIJA	10
4.5. TRENDI.....	11
5. EKONOMSKI VIDIKI.....	12
5.1. ZALOŽNIKI PROGRAMSKE OPREME	13
5.2. ZAPOSLENOST	14
5.3. FISKALNI UČINKI	16
5.4. BRUTO DRUŽBENI PROIZVOD	19
5.5. MIKROEKONOMSKA RAVEN PIRATSTVA	20
6. BOJ PROTI PIRATSTVU	22
6.1. TEHNIČNE REŠITVE.....	22
6.1.1. Aktivacijska koda.....	23
6.1.2. Hologramske nalepke.....	23
6.1.3. Zaščita s pomočjo strojne opreme.....	23
6.1.4. Aktivacija preko spleta.....	24
6.1.5. Preverjanje združljivosti programske in strojne opreme	25
6.1.6. Zagonske diskete ali diski.....	26
6.1.7. Poseben format prenosnega medija	26
6.2. UČINKOVITOST PROTIPIRATSKIH TEHNOLOGIJ	26
6.3. ZAKONODAJA	26
6.3.1. Slovenija	27
6.3.2. Evropska unija.....	29
6.3.3. Združene države Amerike	31
6.3.4. Sporazumi.....	33
6.4. ZDRUŽENJE RAZVIJALCEV IN PRODAJALCEV RAČUNALNIŠKE STROJNE IN PROGRAMSKE OPREME	34
6.5. PREGANJANJE INTERNETNEGA PIRATSTVA.....	35
6.5.1. Pregon ponudnikov	35
6.5.2. Odvrčanje povpraševalcev	35
7. ANALIZA STANJA, POSLEDIC IN UKREPOV V ZVEZI S PIRATSTVOM	35

7.1.	ANALIZA STANJA.....	35
7.2.	ANALIZA EKONOMSKIH VIDIKOV PIRATSTVA.....	37
7.3.	ANALIZA ZAKONODAJE	39
8.	SKLEP.....	40
9.	LITERATURA	42
10.	VIRI.....	42

1. Uvod

Ne tako dolgo nazaj je bilo računalniško piratstvo v Sloveniji nekaj samoumevnega. Nihče se ni zgražal nad preštevilnimi malimi oglasi, ki so ponujali nelegalno programsko opremo po smešno nizkih cenah, še huje pa je, da je večina kupovala prek njih. Tako stanje bi verjetno obstajalo še danes, če nas ne bi streznili drugi. Ob številkah, primerljivih z državami tretjega sveta, ki so nam jih očitali, so se začeli izvajati ukrepi, ki vodijo v normalizacijo področja. Vendar je bila škoda že narejena in precej časa ter truda bo potrebno, da si popravimo načeti ugled. Vrnitev slednjega ne bo edina korist, saj si bomo obenem okrepili gospodarstvo in povečali proračun. Podobno velja tudi za druge države, bolj natančno za cel svet. Piratstvo je globalna grožnja gospodarstvu in napredku, gnanim z intelektualnim kapitalom, zato zahteva celostno obravnavo na svetovnem nivoju in ne podcenjujočih parcialnih analiz.

Namen tega diplomskega dela je analizirati vpliv piratstva programske opreme z ekonomskega vidika in opozoriti na prisotnost in škodljivost pojava v obsegu, ki se ga marsikdo ne zaveda. Cilj je ugotoviti predvsem materialno škodo, ki je povzročena deležnikom zaradi neupoštevanja avtorskih in ostalih pravic, ki izhajajo iz ustvarjanja in založništva računalniških programov. Seveda bi bilo to delo nepopolno brez analize stanja, vzrokov in ukrepov, ki se tičejo tega področja. Glede na dejstvo, da raziskave o piratstvu opravljajo le organizacije, povezane z založniki programske opreme, je delo med drugim tudi presoja pravilnosti njihovih ugotovitev in upravičenosti njihovih trditev.

Piratstvo je trn v peti tako industriji programske opreme kot državam. Oboji so zaradi njega prikrajšani za pomemben del prihodkov, ki se jim nočejo odpovedati, saj jim nenazadnje tudi legitimno pripadajo. Z obstoječim stanjem so zadovoljni le nekateri uporabniki, zasebniki in podjetja, ki želijo računalniške programske rešitve uporabljati brez protiplaćila, neozirajoč se na pravne in moralne norme v sodobnem svetu. Prav škodljivost slednjega je predmet presoje v tem diplomskem delu.

Najprej bom v drugem poglavju predstavil pomembnost in mesto industrije programske opreme, ki ga ta zavzema v gospodarstvu neke države. Čeprav je pozornost namenjena merljivim elementom, se je potrebno zavedati tudi pomembnosti nemerljivih, kot je na primer povečanje konkurenčnosti celotnega gospodarstva zaradi informatizacije.

V naslednjem delu sledijo nekatere definicije, pomembne za razumevanje nadaljnjega besedila. Z njimi je opredeljeno, kaj v piratstvo programske opreme sploh sodi. Poglavje zaključuje seznam oblik piratstva.

V četrtem poglavju je analizirano stanje na področju nelegalne programske opreme. Navedeno je, kolikšen delež nelegalnih računalniških programov je bil v uporabi v določeni državi oziroma regiji. Predstavljeni so tudi trendi gibanja stopnje piratstva in vzroki zanje.

Sledi osrednji del diplomskega dela, ki je namenjen ugotavljanju ekonomskih posledic piratstva, in sicer z različnih vidikov. Prvi je vidik založnikov programske opreme, ostali so ekonomske kategorije.

Naslednje poglavje je namenjeno predstavitvi boja proti piratstvu, kamor sodijo tehnične rešitve in pa predvsem zakonodaja. Pozornost je usmerjena na novejšo oziroma aktualnejšo zakonske predpise v Združenih državah Amerike, Evropski uniji, Sloveniji ter mednarodne sporazume. Poglavje dopolnjujeta predstavitev organizacije založnikov programske opreme in opis prizadevanja zmanjševanja dostopnosti piratskih kopij na internetu.

Sedmo poglavje je analiza uporabe nelegalne programske opreme, posledic, ki nastajajo zaradi tega in prizadevanj za zmanjšanje tega pojava.

V zadnjem poglavju so nanizana mnenja o nelegalni računalniški programski opremi in z njo povezanimi zadevami, ki tako zaključujejo to diplomsko delo.

2. Industrija programske opreme

Nihče ne more oporekati dejstvu, da živimo v času informacijske družbe. To je obdobje družbeno-ekonomske ureditve, za katero je značilen dinamičen razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologij ter širitev njihove uporabe na vsa področja gospodarstva, kot temeljni dejavniki pa vse bolj stopajo v ospredje znanje, inovacije in informacije (Bučar, Stare, 1999, str. 1). Glavno človekovo orodje tako doma kot na delovnem mestu je postal računalnik, neuporaben predmet sestavljen iz različnih kovin in plastike, če ni opremljen z ustrezno programsko opremo. Ta je sistemska, ki upravlja z računalnikom, ali aplikativna, namenjena reševanju nalog uporabnika na najrazličnejših področjih. V slednjo skupino spadajo tudi programski jeziki.

Glede na to, da je informacijska družba neposredno odvisna od programske opreme, ni nenavadno, da je industrija programske opreme ena najhitreje rastočih in postaja vse pomembnejši gospodarski dejavnik vsake razvite države. Poleg neposrednega vpliva, ki se kaže prek krepitev deleža dejavnosti z visoko dodano vrednostjo, je pomemben tudi posredni vpliv na gospodarsko rast preko povečevanja produktivnosti ostalih sektorjev gospodarstva.

Zaradi hitrega napredka in konstantnih sprememb predstavlja poseben izziv tudi merjenje sektorja programske opreme, kar sicer velja za celotno informacijsko panogo. Zelo grobo rečeno predstavlja programska oprema petino sektorja informacijske tehnologije (IT sektor), če poleg prištejemo še storitve, po vrednosti prodaje prehitro strojno opremo. Ne smemo pa pozabiti, da se nekatere programske rešitve prodajajo v paketu s proizvodi ali storitvami in tako povečujejo vrednost drugim statističnim razredom. Zaradi tega razloga moramo programski opremi kvečjemu pripisati večjo pomembnost od izmerjene in ne obratno.

Po podatkih spletnega portala GvIn (FIPO, 2001) je bilo v naši državi v letu 2001 vključenih v razred standardne klasifikacije dejavnosti K 72.2, ki je usklajena z evropsko, 497 družb. Torej se je skoraj petsto podjetij ukvarjalo s svetovanjem in oskrbo s programi, seveda nekatera bolj druga manj uspešno. Pozitiven izid tedaj poimenovanega izkaza uspeha, sedaj izkaza poslovnega izida, je dosegalo 381, negativnega pa 116 podjetij. Neto dobiček, ki je izračunan kot razlika med vsotami dobičkov in vsotami izgub, znaša 2,85 milijarde tolarjev, kar je glede na število in velikost podjetij, ki so prispevala k temu rezultatu, precej nad slovenskim povprečjem.

Dodana vrednost na zaposlenega je znašala v letu 2000 v sektorju poimenovanem Obdelava podatkov, podatkovne baze in povezane dejavnosti, kamor sodi tudi svetovanje in oskrba z računalniškimi podatki, skoraj 6,5 milijona tolarjev (Kmet, 2001, str. 37). Ta podatek seveda velja za Slovenijo. Povprečna dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu je znašala le dve tretjini tega zneska, torej je dodana vrednost prej omenjenega dela dejavnosti informacijsko komunikacijskega sektorja višja za skoraj 50 odstotkov.

Pred dvema letoma je bilo število redno zaposlenih v statističnem sektorju obdelava podatkov in s tem povezane dejavnosti 4785 ljudi. Delovno aktivnih prebivalcev v tem času so našli 894.000 (Statistični letopis, 2002). Razlika se zdi velika, vendar je primerjava obeh številk nesmiselna iz večih razlogov, eden od njih je podan zgoraj pri primerjavi dodane vrednosti na zaposlenega. Drugi je dejstvo, da se z razvojem programske opreme v slovenskih podjetjih ukvarja veliko študentov, marsikje po številu prekašajo redno zaposlene. Obojim so skupne nadpovprečno visoke nagrade za delo, kar lahko štejemo za tretji argument neprimerljivosti. Zaradi težke dostopnosti in dvomljive natančnosti podatkov o študentih, so tukaj navedeni le podatki za redno zaposlene. V letu 2002 je bila povprečna plača slovenskega delavca zaposlenega v sektorju obdelave podatkov višja od splošnega povprečja za več kot tretjino.

Še večje razlike med posameznimi dejavnostmi so v Združenih državah Amerike. Tam je že leta 1995 število zaposlenih v sektorju programske opreme in povezanih storitvah preseglo mejo enega milijona (OECD, 1998, str. 18). Delež dodane vrednosti v bruto družbenemu proizvodu teh v primerjavi z ostalimi je bil trikrat višji od povprečja.

ZDA zasedajo posebno mesto v vsaki raziskavi s področja proizvodnje in potrošnje programske opreme. Zadnja taka celovita analiza je bila narejena s strani OECD že davnega leta 1991 (OECD, 1998, str. 29). Takrat je bilo ugotovljeno, da je več kot 78 odstotkov vse programske opreme na svetu ameriškega izvora. Za primerjavo, celotna Evropa je bila udeležena s šestino tržnega deleža. ZDA pa so se izkazale tudi kot najbolj samozadostne – svoje potrebe pokrivajo z lastnimi proizvodi 97-odstotno, Evropa s svojo proizvodnjo lahko pokrije malo več kot tretjino svojih potreb, preostali svet (izvzeta je Japonska), pa slabo šestino. Vsi podatki, ki pričajo o ameriški dominantnosti na tem področju, so razvidni iz tabele 1.

Tabela 1: Proizvodnja in potrošnja paketne programske opreme leta 1991 (v milijardah dolarjev in odstotkih)

Območje izvora	Območje potrošnje				Vsota za območje izvora	Delež v svetovni proizvodnji (v %)	Pokritost potrošnje z lastno proizvodnjo (v %)
	ZDA	Evropa	Japonska	Ostali svet			
ZDA	19,93	13,28	2,95	3,81	39,97	78,3	194,6
Evropa	0,49	7,38	0,37	0,00	8,24	16,1	39,0
Japonska	0,00	0,12	2,09	0,00	2,21	4,3	40,9
Ostali svet	0,12	0,37	0,00	0,12	0,61	1,2	15,5
Vsota za območje potrošnje	20,54	21,15	5,41	3,93	51,03		
Delež v svetovni potrošnji (v %)	40,2	41,1	10,6	7,7			

Vir: OECD, The software sector – A statistical profile for selected OECD countries, 1998.

Največjo oviro za še hitrejši razvoj industrije programske opreme predstavlja piratstvo. Vzrokov za to je več in so predstavljeni v nadaljevanju tega diplomskega dela. Ob upoštevanju zgornjih podatkov in njihovem povečanju za del, ki je izgubljen zaradi piratstva, je jasno, da si tako oškodovana podjetja kot država, še posebno ZDA, skušajo boriti proti ponudnikom in uporabnikom nelegalnih računalniških programov z vsemi sredstvi, saj se jim konec koncev to ekonomsko gledano obrestuje.

3. Piratstvo programske opreme

3.1. Kaj je piratstvo programske opreme

Zelo posplošeno povedano je piratstvo programske opreme vsako razmnoževanje, razširjanje oziroma omogočanje uporabe nekega avtorskega računalniškega programa brez dovoljenja imetnika avtorskih pravic. Tako smernice Evropske unije glede pravnega varstva računalniških programov 91/250/EEC¹ kot tudi zakonski akti držav članic jasno določajo, kdaj so kršene avtorske pravice in kdaj lahko neko dejanje označimo kot piratstvo. To velja predvsem v primerih, ko nekdo brez dovoljenja avtorja ali založnika in ne da bi bila v licenčni pogodbi ali z zakonom ta aktivnost izrecno omogočena (Direktiva 91/250/EEC, 2003):

- naloži originalno kopijo programa na več kot en računalnik²,

¹ EU Directive on the Legal Protection of Computer Programs 91/250/ EEC (the “Software Directive”).

² Običajno lahko uporabnik naloži program na svoj namizni računalnik in poleg tega še na svoj prenosni računalnik, ki ga uporablja izključno on sam.

- naloži oziroma uporablja program z neoriginalnega pomnilniškega medija,
- ustvarja kopije programov in jih posreduje drugim osebam,
- omogoča dostop do programov preko lokalne omrežja (LAN-a) ali kateregakoli omrežja.

Prepovedane so tudi reprodukcije sestavnih delov ali pa celotnega računalniškega programa, ne glede na to, ali je začasno ali trajno ter s katerimkoli sredstvom in v katerikoli obliki. Če je za nalaganje, prikazovanje, izvajanje, prenašanje ali shranjevanje računalniškega programa potrebno njegovo reproduciranje, je za ta ravnanja potrebno dovoljenje avtorja, pravi slovenski Zakon o avtorski in sorodnih pravicah. Slednji tudi prepoveduje prevod, prilagoditev, priredbo ali kakšno drugačno predelavo računalniškega programa ter reproduciranje rezultatov teh predelav ter distribuiranje izvirnika računalniškega programa ali njegovih primerkov v katerikoli obliki, vključno z njegovim dajanjem v najem.

Med dejanja piratstva se ne štejejo (Zakon o avtorski in sorodnih pravicah, 2003):

- posegi v računalniški program zaradi odpravljanja napak;
- kreiranje največ dveh varnostnih primerkov, če je to potrebno zaradi narave uporabe;
- opazovanje, preučevanje ali testiranje računalniškega programa z namenom ugotovitve ideje oziroma načela programa, če je to storjeno pri njegovem upravičenem nalaganju, prikazovanju, izvajanju, prenašanju ali shranjevanju;
- razstavljanje v omejenem in upravičenem obsegu z namenom zagotovitve interoperabilnosti z neodvisno ustvarjenim računalniškim programom ali s strojno opremo.

Piratstvo programske opreme se nanaša ne samo na sam računalniški program, temveč tudi njegov opis in dodatni material, ki se uporablja za njegovo razumevanje in uporabo. Zbirni pojem programska oprema pomeni duhovno nadgradnjo elektronske obdelave podatkov. Njegovi glavni sestavni deli so (Trampuž, 2000, str. 96):

- računalniški program,
- programska dokumentacija (na primer seznam nalog, opis programa),
- uporabniška dokumentacija (primer so navodila in priročniki za uporabnike).

Programska oprema je širši pojem od računalniškega programa in obsega vse, kar je potrebno in priporočljivo za uporabo strojne opreme. Računalniški programi so lahko zapisani v takoimenovani izvorni kodi (to je zapis v programskem jeziku in ga ni mogoče strojno poganjati) ali v strojni kodi (preveden zapis v računalniku razumljiv jezik). Glede same vsebine programov so zakonsko zavarovani algoritmi (bistvo računalniškega programa), vmesniki, pripravljeno gradivo in drugi elementi programa.

Obravnavani predmet zlorabe v tem diplomskem delu je tako imenovana paketna programska oprema (angl. packaged software). Vanjo se uvrščajo vse množične aplikacije, zbirke orodij, sistemi za upravljanje zbirk podatkov, operacijski sistemi in programski pripomočki, torej praktično večina komercialno dosegljivih programov v obliki nakupa ali najema prek razvijalcev ali neodvisnih prodajalcev programske opreme. Izključeni pa so ozko namenski

programski izdelki v obliki rešitev na ključ in programski sistemi vezani na določen del strojne opreme.

3.2. Najpogostejše oblike piratstva

Računalniško piratstvo se pojavlja v večih oblikah, ki se spreminjajo v času glede na razvoj tehnologije. Tako nekatere zamrejo, pojavijo pa se spet nove, vendar je ustvarjanje bistvenih razlik med njimi nesmiselno, saj vse pomenijo krajo, ki škoduje tako založnikom programske opreme kot uporabnikom in celotnemu gospodarstvu nasploh. Najpogosteje odkrite so predstavljene v nadaljevanju.

3.2.1. Organizacijsko končnouporabniško piratstvo

Ta vrsta piratstva je za razvijalce programske opreme še posebno pereča, saj jim mnogokrat zmanjšuje prodajo pri njihovih najbolj zaželenih kupcih – podjetjih in državnih ustanovah. Ti kupijo določeno število programov, vendar ne zadostno za vse uporabnike v organizaciji, nato pa jih naložijo na večjo število računalnikov kot jim dovoljuje licenca ali pa omogočajo dostop do programov in njihovo uporabo prek lokalnega omrežja. S tem bistveno zmanjšajo stroške svojega poslovanja, vendar pri tem oškodujejo razvijalce programov. V boju proti tej obliki imajo posebno mesto nenapovedane preiskave, imenovane tudi ex parte, ki morajo res imeti učinek presenečenja, tako da uporabniki nelegalnih programov ne morejo teh zbrisati in tako uničiti dokazov. V primeru, da se organizaciji dokaže zloraba, je zaradi večje učinkovitosti poleg kazenskega pregona pomembna tudi civilna tožba. Ta oblika piratstva se šteje med tako imenovano mehko piratstvo.

3.2.2. Nalaganje na disk

Predvsem manjši prodajalci računalnikov hočejo narediti svojo ponudbo bolj mamljivo tako, da na trdi disk naložijo programsko opremo brez licence. S tem poleg piratstva povzročajo tudi nelojalno konkurenco, saj za uporabnike že naloženi programi predstavljajo dodatno vrednost in si tako glede na konkurente zvišajo možnosti za nakup predmeta iz njihove ponudbe. Ta vrsta piratstva je dokaj težjo dokazljiva, saj prodajalci običajno naložijo programsko opremo neposredno pred izdajo blaga, poleg tega pa ne vodijo nobene evidence o tovrstnem početju.

3.2.3. Ponarejanje

Ponarejene proizvode je moč najti v dveh oblikah. Ena vrsta ponaredkov je dokaj podobna originalom in vključujejo poleg samega medija tudi embalažo ter dokumentacijo, medtem ko drugi že na prvi pogled ne morejo skriti svojega porekla. V njihovo proizvodnjo so pogosto vpletene organizirane kriminalne združbe, ki na tak način pridejo do denarja, potrebnega za druge aktivnosti. Še do nedavnega so bile kazni smešno nizke, povrh vsega pa je bila verjetnost, da jih odkrijejo in potem tudi obtožijo izredno majhna. Ti ponaredki so potem plasirani na trg na različne načine: nekateri so prodani celo preko običajne distribucijske

mreže skupaj z originalnimi produkti, ostali pa pridejo do uporabnikov prek malih prodajalcev računalniške opreme, pošte ali tajnih prodajnih kanalov.

Čeprav ponaredki največkrat izvirajo iz Azije in Vzhodne Evrope, je moč najti proizvodne obrate ponarejenih programov tudi drugod, pogosto celo v Zahodni Evropi in Severni Ameriki. Tako je policija na jugu Italije v letu 1991 našla v skladišču nekega podjetja 200.000 ponarejenih disket, bolj podrobna preiskava pa je pokazala, da je družba, ki je zaposlovala več kot 100 ljudi, zaslužila s prodajo ponarejenih proizvodov preko 10 milijonov ameriških dolarjev. V okviru Evropske unije so še večje ponarejevalske združbe odkrili v Veliki Britaniji, Nemčiji, Belgiji in Luksemburgu (Business Software Alliance, 1999, str. 5).

Na drugi strani pirati posamezniki na svojih zapisovalnikih zgoščenk delajo kopije originalov ali pa snemajo kompilacije najrazličnejše programske opreme. S pomočjo orodij za stiskanje spravijo na en CD tudi po več programov, s katerim nato predvsem preko pošte oskrbijo svoje stranke. Nekateri bolj podjetni pošljejo vsebino zgoščenk legalnim tiskarnam CD-jev, ki jih nato proizvedejo v velikih količinah, ne da bi postavljale dodatna vprašanja.

3.2.4. Zloraba licenčnih določil

Ta oblika piratstva obsega prodajo programskih paketov pod drugačnimi pogoji, kot je bilo v začetku dogovorjeno. Najpogostejši primer je prodaje programov, namenjenih izključno distribuciji skupaj s strojno opremo, torej z novimi računalniki, v prosti prodaji. Drug primer je programska oprema, namenjena za izobraževalne ustanove ter različice namenjene za nadgradnjo, ki so preusmerjene v običajno prodajo regularnim uporabnikom po običajni ceni, ki seveda zagotavlja precejšnje dobičke.

Prisotne so tudi zlorabe originalnih paketov programske opreme, ki jih prodajalci odprejo in nato prodajajo posamezne dele ločeno, na primer zgoščenke posebej in licenco posebej, nemalokrat pa dopolnijo manjkajoče s ponaredki.

3.2.5. Mrežno piratstvo

Mrežno piratstvo se deli na tisto, ki poteka preko lokalnega ali javnega omrežja, ter piratstvo, ki za svoje delovanje uporablja internet. Prva oblika ne zahteva namestitve določenega programa na večih računalnikih (razmnoževanja), dovolj je na primer namestitev na strežniku³, program pa potem uporabljajo vsi računalniki povezani v omrežje, čeprav je po licenčnih pogojih dogovorjeno in dovoljena le uporaba s strani enega uporabnika.

Vsa pričakovanja je v zadnjih letih preseglo internetno piratstvo. Njegova glavna prednost je v tem, da ne pozna ovir v obliki državnih meja ter ob dovolj previdni in premišljeni uporabi ponuja precejšno mero anonimnosti. V nekaterih bolj razvitih državah je ta oblika piratstva že presegla mejo 90 odstotkov vsega nelegalnega trgovanja s programsko opremo, tipična

³ Oblika namestitve je odvisna od vrste omrežja, v katerega so povezani računalniki.

primera sta Belgija in Nizozemska (Business Software Alliance, 1999, str. 7). To dejavnost spremlja še ena značilnost – pogosto je moč presneti program z neke internetne strani brez plačila. Pri tem igrajo pomembno vlogo študenti, ki za te namene uporabijo pomnilniške zmogljivosti strežnikov svojih izobraževalnih ustanov. Oblike internetnega piratstva so naslednje (Business Software Alliance, 1999, str.7):

- »Warez sites« so internetne strani, ki ponujajo povezave do skladišč piratske programske opreme ali pa je z njih moč neposredno sneti piratsko kopijo nekega programa.
- FTP (File Transfer Protocol) internetne točke so zbirke piratskih kopij na voljo za presnemavanje preko interneta, pri čemer je seznam vsebine izključno v tekstovni obliki.
- »Hacks and Cracks« internetne strani ponujajo najrazličnejša gesla, serijske številke in programske pripomočke, namenjene razbitju zaščite programov, ki onemogočajo prosto uporabo.
- Ponudbe z možnostjo tajnega poštnega naročanja so seznamami piratskih programskih paketov, ki jih je moč dobiti z navadno pošto pošiljko in največkrat plačilom po povzetju ob predhodnem naročilu preko te strani.
- Novičarske skupine so nekakšna oblika oglasnih desk, ki omogočajo kontakt med njihovimi uporabniki, kar se lahko izkoristi tudi za piratske namene.
- IRC (Internet Relay Chat) omogoča tako neposredno komuniciranje kot pošiljanje datotek med uporabniki interneta. Tudi ta servis in njegove storitve se lahko izkoristijo za piratske namene.
- Elektronska pošta kot sredstvo komuniciranja med posamezniki ponuja veliko možnosti uporabe za opravljanje piratskih aktivnosti.

3.2.6. Dajanje v najem

Pri dajanju v najem je prav tako kršena avtorska pravica, saj se nek program posoja brez dovoljenja avtorja. Najpogosteje se ta kršitev dogodi z izposojjo programske opreme za uporabo na sposojevalčevem računalniku ali pa z izposojjo računalnika, ki ima naloženo določeno avtorsko zaščiteno programsko opremo. Slednje je zelo pogosto, saj se veliko licenc glasi na določenega uporabnika. Ob prodaji računalnika je možna tudi prodaja programov na njem, vendar se mora to izvršiti v celoti, prav tako se ne sme zadržati nobena kopija.

3.2.7. Črnouporabništvo

Črni uporabnik je posameznik, ki neupravičeno reproducira program za svojo osebno rabo in ne omogoča uporabe nelegalnega primerka tudi tretjim osebam. Tudi taka kršitev je lahko ob sumu, da oseba ve ali bi lahko domnevala o tem, da uporablja nedovoljeni primerek, ostro kaznovana, še posebno to velja v primeru, če je črna kopija program velike vrednosti, na primer AutoCad. Taka oseba se sicer ne enači s piratom, ki omogoča dostop do nelegalne programske opreme tretjim osebam, vendar je uvrščena v ta seznam zaradi minimalnih razlik z ostalimi piratskimi oblikami.

4. Stanje piratstva po geografskih območjih in v času

Za učinkovito spoprijemanje s piratstvom je potrebno poznati podatke o njegovi razširjenosti po posameznih regionalnih področjih. V nadaljevanju so najprej podane sumarne ocene za svet, ki so nadalje razčlenjene na tiste za Evropo in nato še posebej za Slovenijo, in sicer za obdobje od leta 1994 do leta 2001. Na koncu so tudi analizirani trendi tega pojava, značilni za to časovno obdobje.

4.1. Merjenje stopnje piratstva

V vseh študijah, narejenih za organizaciji BSA⁴ in SIIA⁵ (raziskave so skupne), se za ugotavljanje stopnje piratstva uporablja metodologija, ki temelji na primerjavi predvidevanj potrebne količine programov na določenem območju in obdobju (osnova je količina prodanih računalnikov), s številom legalno dobavljenih programov. Oboje je le ocena, slednji za temelje služi število prodanih programov članic obeh združenj, ti pa so pomnoženi z ustreznim faktorjem, ki pripelje do podatka o celotnem obsegu oskrbe z zakonito programsko opremo. Stopnja piratstva se nato izračuna kot količnik med ocenjenim številom nelegalnih programov v uporabi in ocenjenim celotnim številom uporabljenih programov, pri čemer se ne upoštevajo nekatere kategorije računalniških rešitev, in sicer predvsem tiste za ozko osebno rabo. Največja slabost te metodologije je preveliko število predvidevanj in ocen, ki lahko marsikdaj v precejšnji meri popači rezultate, vendar je do bolj natančnih podatkov težko priti. Druga kritika pa je podcenjevanje programov, ki temeljijo na odprti kodi in so vedno bolj razširjeni.

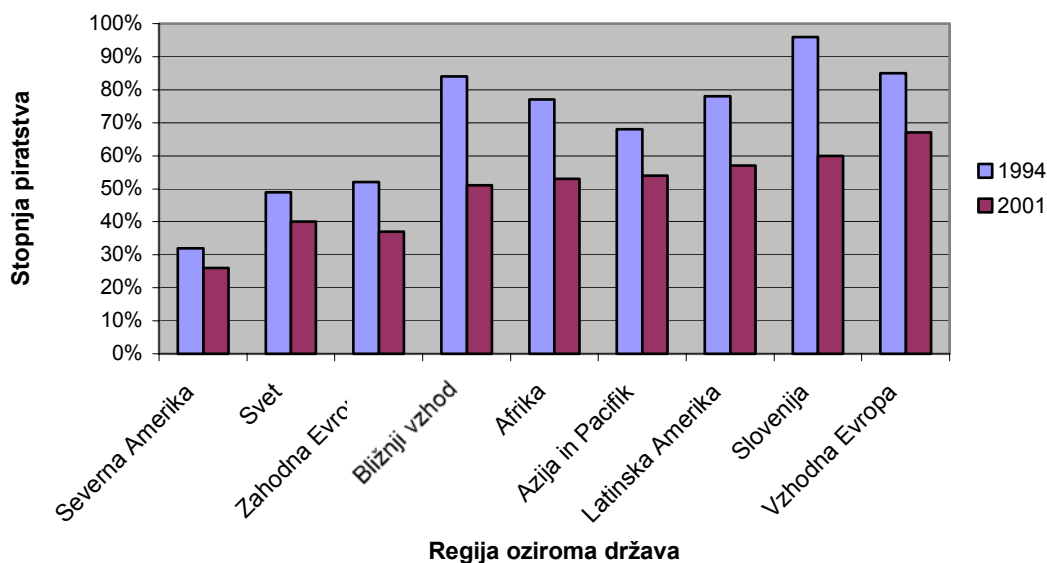
4.2. Svet

Globalno gledano je stopnja piratstva v letu 2001 dosegla 40 odstotkov in se je prvič po letu 1994 v primerjavi z letom poprej spet dvignila, tokrat za 3 odstotne točke. Pred tem je šest let upadala, v celotnem obdobju za 12 odstotnih točk (s 49 na 37 odstotkov) (Business Software Alliance, 2002a, str. 7). Seveda so ogromne razlike med posameznimi regijami. Najbolj se je pri spoštovanju pravic intelektualne lastnine izkazala Severna Amerika, kamor se uvrščata Kanada in ZDA, najbolj grobo pa so kršene v Vzhodni Evropi, torej tudi pri nas, saj je Slovenija v raziskavah o piratstvu uvrščena v vzhodni del stare celine. Med oba ekstrema so uvrščeni ostali, ki si razvrščeni po naraščajoči lestvici stopnje piratstva sledijo takole: Zahodna Evropa, Bližnji vzhod skupaj z Afriko, Azija vključno s Pacifikom in nato Latinska Amerika.

⁴ Združenje razvijalcev in prodajalcev računalniške strojne in programske opreme (Business Software Alliance).

⁵ Združenje podjetij industrije programske opreme in informacijske industrije (Software & Information Industry Association).

Slika 1: Stopnje piratstva po regijah za leti 1994 in 2001 v odstotkih



Vir: Business Software Alliance, 2002a.

4.3. Evropa

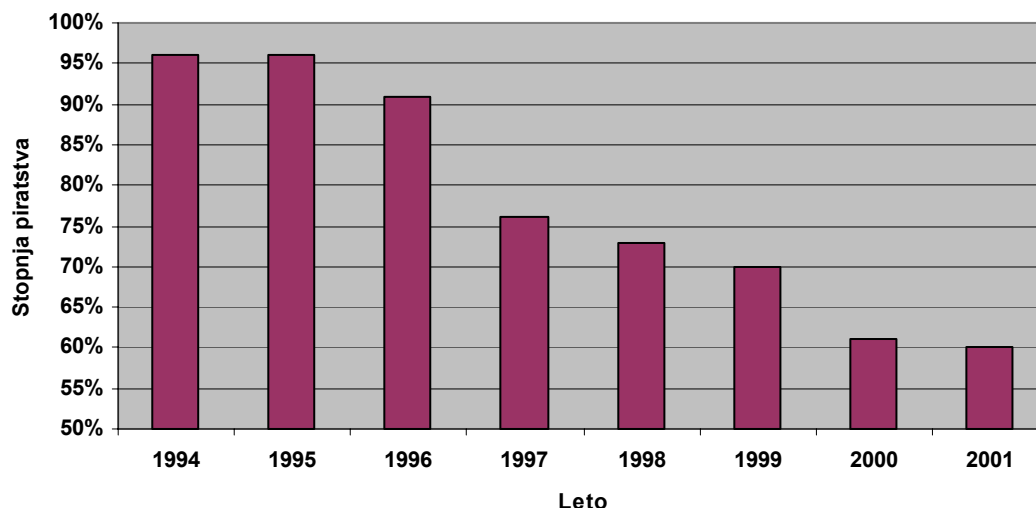
Nikjer ni moč najti toliko nasprotij kot tukaj. Po podrobnejši preučitvi tega področja se zdi edina skupna točka Vzhodne in Zahodne Evrope samo še enak del imena. Medtem ko je stopnja piratstva na zahodu 37 odstotkov, je ta številka na vzhodu skoraj še enkrat višja, to je 67-odstotna (Business Software Alliance, 2002a, str. 6). K tako visoki vrednosti pripomoreta predvsem Rusija in Ukrajina, v obeh je 87 odstotkov uporabljenih programov nelegalnih. Sledita Romunija in Bolgarija, obe s po 75 odstotki, mesto za njima pa je naša južna sosesa Hrvaška, katere stopnja piratstva je enaka celotnemu povprečju za Vzhodno Evropo (67 odstotkov). V slabi luči se predstavljamo tudi Slovenci, saj nam 60 odstotkov nikakor ne more biti v ponos, poleg tega pa so od nas boljše vse vzhodnoevropske kandidatke za članstvo v Evropski uniji iz prvega vala širitve.

4.4. Slovenija

Kot je že prej omenjeno, se Slovenija ne more hvaliti s svojo stopnjo piratstva. Dejstvo, da je kar šest od desetih računalniških programov nelegalnih, pove marsikaj o našem odnosu do tujih avtorskih pravic. Sliko malo izboljša podatek, da smo še leta 1995 imeli 96 odstotkov programov naloženih na računalnik piratskih (Business Software Alliance, 2002a, str. 6), torej nam jih je v šestih letih uspelo zmanjšati za celih 36 odstotnih točk, kar nas uvršča med najbolj uspešne države v tem boju. V naš prid govori še eno dejstvo, in sicer upadanje stopnje v celotnem obdobju od leta 1994 do leta 2001, čeprav je v mnogih državah in v svetovnem povprečju nasploh le-ta v zadnjem letu narasla. Največji padec pa je doživela med leti 1996 in 1997, in sicer za 15 odstotnih točk, ter med leti 1999 in 2000, ko se je zmanjšala za 9

odstotnih točk, kar gre predvsem pripisati doslednejšemu upoštevanju malo pred tem sprejete zakonodaje.

Slika 2: Stopnja piratstva v Sloveniji od 1994 do 2001 v odstotkih



Vir: Business Software Alliance, 2002a.

4.5. Trendi

V obdobju med leti 1994 in 1999 se je stopnja piratstva vztrajno zniževala, kar se pričakuje tudi v prihodnje. Glavni vzroki za tovrstno gibanje so bili naslednji (Novinarska konferenca BSA GIZ, 2002):

- Razvoj distribucijskih kanalov in zastopniških mrež poenostavlja nakup originalnih programskih paketov. S tem se dviguje splošna raven storitev ob nakupu, kar še poveča pridobljeno vrednost legalnega programa glede na piratsko kopijo. To koristi tudi založnikom programske opreme, saj imajo na voljo boljše podatke o segmentih povpraševanja, kar jim olajša izvajanje tržnih analiz.
- Tehnična podpora je eden glavnih razlogov pri odločitvi v prid nakupu legalnega programa, saj ima kupec zagotovilo, da ob morebitnih težavah lahko zahteva pomoč in ne ostane praznih rok. S povečanjem dostopnosti tehnične podpore tudi zunaj glavnih trgov pridobi kupec možnost komunikacije v domačem jeziku. Nasploh zagotavljajo lokalni zastopniki boljšo pomoč, in sicer predvsem v smislu dolgoročnega sodelovanja, kar koristi obema stranema.
- Študije o gibanju cen računalniških programov kažejo na njihovo zniževanje. Analiza v Nemčiji je jasno pokazala na padec med letoma 1987 in 1993 in to ne samo na račun starih programov. Največje je bilo zmanjšanje cen na področju zbirk podatkov, kjer je letna stopnja upada dosegla največ 9,3 odstotka (OECD, 1998, str. 40). Podatke o cenah je moč dobiti pri nekaterih statističnih uradih držav. V Združenih državah Amerike meri njihov potrošni cenovni indeks CPI tudi gibanje cen programske opreme, vendar ga potem

združijo z gibanjem cen strojne opreme in ga ni moč dobiti ločeno. Padec cen programske opreme močno vpliva na obseg povpraševanja in je zato eden pomembnejših faktorjev padajočega trenda piratstva.

- Marsikateri uporabnik se premalo zaveda negativnega pomena piratstva in njegovega vpliva na gospodarske razmere. Šele pod vplivom konkretnih informacij se potem odloči za prehod na legalno programsko opremo in to velikokrat zaradi prizadevanja BSA (Združenje založnikov programske opreme) in ostalih organizacij za izobraževanje javnosti na tem področju.
- Države se vedno bolj posvečajo zaščiti intelektualne lastnine, saj se zavedajo, da pridobivajo na teži nove ideje, ki z implementacijo v prakso generirajo visoko gospodarsko rast. Brez vedenja, da bodo lastniki s svojim ustvarjanjem kaj pridobili, bi bila tovrstna aktivnost mnogo manjša. Poleg tega morajo biti ustvarjeni pogoji, da svoj delež pobere tudi država in zato se na zakonodajnem področju v zadnjem času pojavljajo velike spremembe.
- Zakonodaja pa v primeru, da je samo črka na papirju, ne pomeni nič. Pomembno je tudi, da se dosledno izvaja v praksi in da državljani ter gospodarski subjekti dobijo vtis o pomembnosti in potrebnosti spoštovanja zakonskih aktov ter se temu ustrezno obnašajo.

Pri analiziranju meritev za leto 2000 je prišlo do ugotovitve, da se je piratstvo v večini držav ustalilo, še bolj presenetljiva pa je bila ugotovitev za leto 2001, ko se je piratstvo celo razmahnilo namesto upadlo. Slednje se je zgodilo le v državah Latinske Amerike in Bližnjega Vzhoda. Možni sta predvsem dve razlagi tega pojava (Business Software Alliance, 2002a, str. 2). Po prvi naj bi to bilo rezultat razvoja novih tehnologij, ki še dodatno olajšajo nelegalno kopiranje programske opreme oziroma omogočajo pojav novih oblik piratstva. Druga utemeljitev se nanaša na splošne gospodarske razmere v svetu, ki niso prav nič rožnate. V takem obdobju programska oprema dobi značilnosti prestižne dobrine, kar pri ljudeh poveča nepripravljenost vlagati vanjo večje vsote denarja. Vsemu temu pa dodatni zagon da še hiter razvoj regij, kjer zavest o varstvu avtorskih pravic ni na posebno visokem mestu. Sem se uvrščajo predvsem nekateri deli azijsko-pacifiške regije.

5. Ekonomski vidiki

Razvijanje programske opreme je postalo pomemben del industrij visoko razvitih držav. Poleg obrobnihi stvari, kot je na primer neškodljivost okolju, ne moremo mimo dejstva, da ta sektor nudi najboljše plačana delovna mesta, poleg tega pa zagotavlja delo še na drugih področjih. Nadpovprečna donosnost podjetij, ki se ukvarjajo z založništvom programske opreme, pomeni precejšnje prispevke v proračun prek davka na dobiček. To pa niso edina plačila v proračun. Delavci so zavezanci k plačilu dohodnine in glede na njihove visoke plače so višji od povprečja tudi tovrstni prispevki. Nenazadnje je pomemben še davek na dodano vrednost, ki tudi ni zanemarljiv del prihodkov v blagajno države. Tukaj zaposleni delavci so nadpovprečno socialno zavarovani, od tega pa imajo korist še ostali, saj se sredstva prek

načela vzajemnosti prelivajo k slabše situiranim ljudem, ki na ta način pridejo do višje ravni socialne varnosti.

Vsi pozitivni vplivi pa niso preprosto merljivi oziroma jih je nemogoče natančno določiti, saj so splet prevečih dejavnikov, da bi lahko bili predmet ekonometrične analize. Med njimi so pomembnejše konkurenčnost gospodarstva, hitrost in stopnja prilagodljivosti ne samo panoge programske opreme temveč tudi ostalih panog, ki so podprte z naprednimi programskimi rešitvami ter nenazadnje še učinkovitost organizacij v teh panogah.

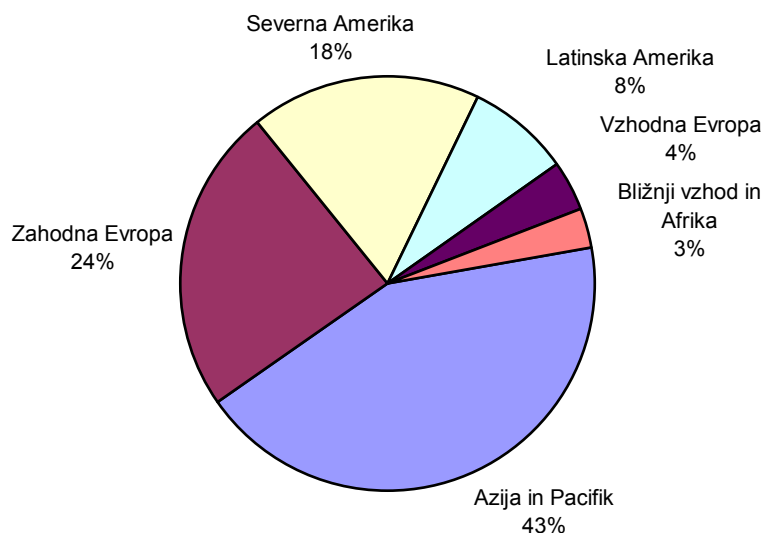
Vse doslej našteje pozitivne učinke programske opreme pa v veliki meri zmanjšuje piratstvo. To poleg zmanjševanja prodaje in posredno prek tega znižanje zaposlenosti ter splošnega zaviranja rasti, odvrta potencialna vlaganja v ta sektor. Slednje je še posebno pogosto v državah v razvoju, kjer je intelektualna lastnina bistveno slabše zaščitena, posledica česar so manjše tuje investicije in s tem počasnejša rast samega gospodarstva. V teh državah pa je opazna še ena stvar, in sicer beg možganov. Mladi izobraženi kadri, predvsem programerji, se tudi zaradi piratstva ne morejo zaposliti v tej stroki in si priložnost za zaposlitev iščejo v tujini. To še dodatno oslabi gospodarstvo njihove države in to prav zaradi nezadostne discipline na področju, kjer ogromne investicije v opredmetena sredstva niso potrebne, ampak šteje predvsem znanje. Tu obstaja neizkoriščena priložnost za mnoge države, ki pa jo ne znajo izkoristiti.

5.1. Založniki programske opreme

Največje breme piratstva nosijo založniki programske opreme, ki jih zloraba njihovega dela neposredno zadeva. Njihove skupne izgube so v letu 2001 znašale 11 milijard ameriških dolarjev, kar je za dobri dve milijardi manj kot leta 1995 (Business Software Alliance, 2002a, str. 7). To so konzervativne ocene, saj se v javnosti pojavljajo tudi precej večje številke. Za potrebe izračuna izgub, je programska oprema razdeljena na več skupin, za katere je lažje priti do povprečnih cen, ki so potem pomnožene s številom nelegalno uporabljenih kopij. Večja gospodarstva⁶ imajo seveda večje izgube zaradi piratstva. Tako letno največ izgubi Azijsko-Pacifiška regija, kar glede na visoko stopnjo piratstva niti ni presenetljivo. Sledita ji Severna Amerika in Zahodna Evropa, ki imata zgledno stopnjo, vendar sta njuni tržišči s programsko opremo tako veliki, da zaradi tega izgube dosegajo tako visoke številke. Na sliki 4 so prikazani deleži za vse regije.

⁶ S tem so mišljeni založniki programske opreme iz te države.

Slika 3: Relativne izgube založnikov programske opreme zaradi piratstva po regijah v letu 2001



Vir: Business Software Alliance, 2002a.

Če prevedemo relativne deleže v absolutne zneske, je škoda v Azijsko-Pacifiški regiji znašala približno 4,7 milijarde dolarjev, v Zahodni Evropi 2,7 milijarde in v Severni Ameriki 2 milijardi dolarjev. Pri slednji je izguba v ZDA obsegala devet desetih celotne škode v regiji, pri Azijsko-Pacifiški regiji pa sta izstopali Japonska in Kitajska, ki sta utrpeli podobno izgubo, in sicer okoli 1,7 milijarde dolarjev.

Posebno pozornost je potrebno nameniti Vzhodni Evropi in ne samo zaradi tega, ker v vseh svojih raziskavah institucije semkaj prištevajo Slovenijo, temveč zato, ker se od te regije v prihodnje pričakuje hitra rast tržišča in precejšnje zmanjšanje stopnje piratstva. Ta je v Rusiji leta 2001 dosegla 87 odstotkov, kar pa zaradi v tem obdobju majhnega tržišča pomeni izgubo le v višini 120 milijonov ameriških dolarjev.

5.2. Zaposlenost

Zaposlenost je ena od štirih kategorij, povezanih s funkcijo blaginje. Neposredno je povezana z dohodkom, saj brezposelnost pomeni izpad realnega dohodka, kar je ena najpomembnejših ekonomskih omejitev, s katero se sooča posameznik (Polanec, Fabjančič, 1998, str. 7). Poleg tega je zaposlenost produkcijski faktor in s tem pomembna osnova za ustvarjanje proizvoda, nenazadnje pa vpliva na porazdelitev dohodkov in obseg zbranih davkov.

V Zahodni Evropi je število ljudi, ki se poklicno ukvarjajo z razvojem programske opreme, nekaj manjše od enega milijona (IDC, 2003, str. 26). To se mogoče zdi malo, vendar je potrebno vedeti, da eno delovno mesto v industriji programske opreme ustvari povprečno še štiri dodatne v spremljajočih dejavnostih. Od te številke jih povprečno 2,6 odpade na

dejavnosti, ki so povezane predvsem s fizično proizvodnjo, 1,3 pa na drobnoprodajne in poprodajne storitve⁷ (Datamonitor, 2001, str. 14). Medtem ko se zaposlitve v raziskavah in razvoju, prodaji in trženju štejejo kot neposredno ustvarjena delovna mesta, se med posredna štejejo vsa tista, ki se nanašajo na spodaj navedene dejavnosti.

Dejavnosti povezane s fizično proizvodnjo⁸

Sem spadajo naslednje aktivnosti (Datamonitor, 2001, str. 15):

- proizvodnja,
- logistika,
- tiskanje in pakiranje.

Dejavnosti vezane na drobnoprodajne in poprodajne aktivnosti⁹

Pravica temelji na dejstvu, da se razlikujejo od drugih.

- drobnoprodaja,
- distribucija,
- izobraževanje,
- svetovanje,
- vzdrževanje.

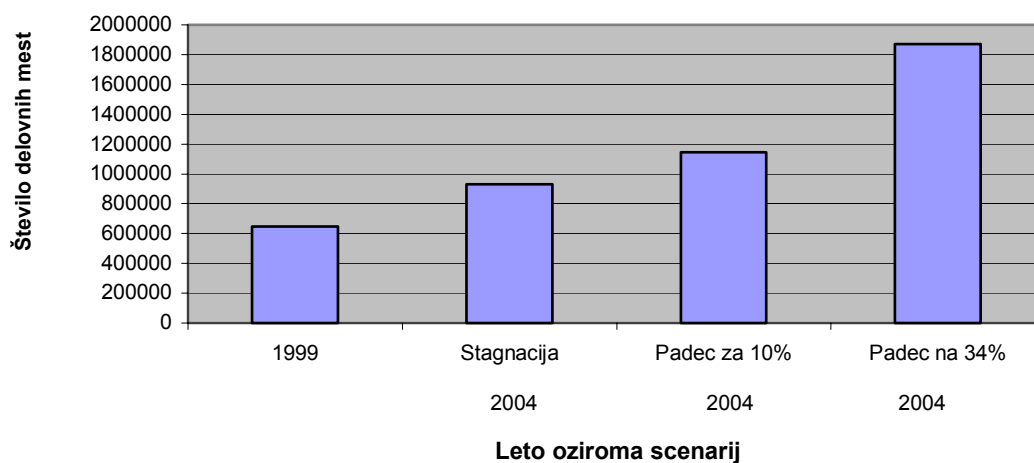
Tako je bilo v letu 1999 v Vzhodni Evropi zaposlenih skupaj 647.436 ljudi, od tega 124.833 na delovnih mestih, neposredno povezanih z razvojem programske opreme, ostalih 81 odstotkov pa na posrednih delovnih mestih (Datamonitor, 2001, str. 16). Opravljene so bile tudi projekcije za nadaljnjo rast števila zaposlitev ob različnih predpostavkah. Ocenjeno je bilo, da bi ob nespremenjeni stopnji piratstva, skupna zaposlenost narasla na okoli 930.000 delovnih mest, pri padcu stopnje za 10 odstotnih točk na približno 1.150.000, pri zmanjšanju stopnje piratstva na število, ki je leta 1999 veljalo za Zahodno Evropo (34%), pa bi zaposlenost poskočila na skoraj 1.900.000 delovnih mest, skratka v obdobju petih let bi se več kot podvojila. Scenariji so prikazani tudi grafično na sliki 5.

⁷ Podatek velja za Vzhodno Evropo za leto 2001.

⁸ V angleščini se uporablja izraz upstream activities.

⁹ Angleški izraz za tovrstne dejavnosti je downstream activities.

Slika 4: Število delovnih mest povezanih z industrijo programske opreme v Vzhodni Evropi v letih 1999 in 2004 pri različnih predpostavkah



Vir: Datamonitor, 2001.

Pri analizi zaposlovanja v sektorju razvoja programske opreme je potrebno poudariti še eno stvar, in sicer da so tovrstna dela dobro plačana. Tako velja za Vzhodno Evropo podatek iz leta 1999, da je povprečna tovrstna plača znašala nekaj več kot 6000 dolarjev, kar je trikrat več od splošnega povprečja na trgu delovne sile (Datamonitor, 2001, str. 17). To razmerje je na zahodu precej nižje in se giblje okrog faktorja dve. Če pa bi primerjali višino vzhodnoevropske in zahodnoevropske plače, bi ugotovili velika razhajanja.

5.3. Fiskalni učinki

Davki so ena najpomembnejših oblik fiskalnih dohodkov tako po namenu kakor tudi po višini (saj se v nekaterih državah z davkom razporeja do 30 odstotkov ali še celo več narodnega dohodka). Davki imajo danes razen fiskalne vloge tudi vlogo instrumentov ekonomske in socialne politike, saj so sredstvo, prek katerega pride družbenopolitična skupnost do potrebnih dohodkov, s katerimi bo pokrivala skupne potrebe oziroma vse tiste potrebe, ki ustrezajo interesom vladajočega razreda (Pernek, 1990, str. 56). Davčne prihodke delimo na davke in prispevke, prvi so enostranski prisilni odvzem realnega dohodka oziroma kupne moči, pri drugih pa smo s plačevanjem prispevkov deležni tudi določenega obsega pravic. Za prihodkovno stran javnih financ so najpomembnejši davki iz »velike trojice«, kamor spadajo davek od dohodka fizičnih oseb, pri nas v Sloveniji se imenuje dohodnina, davek na potrošnjo in prispevki za socialno varnost. Poznamo dva davka na potrošnjo, eden je davek na maloprodajo, ki je bil nekoč v veljavi tudi v Sloveniji pod imenom prometni davek, drugi je davek na dodano vrednost, obema je skupno to, da sta za razliko od dohodnine vpeljana na strani rabe sredstev in ne na strani virov sredstev. V letu 1995 je »velika trojica« pomenila 90,8 odstotka vseh davčnih virov v Sloveniji (dohodnina 14,5 odstotka, davek na potrošnjo 36,1 odstotek in prispevki za socialno varnost 40,2 odstotka), v petnajstih državah Evropske unije pa 86,8 odstotkov (dohodnina 26,4 odstotka, davek na potrošnjo 31,0 odstotkov in

prispevki za socialno varnost 29,4 odstotka) (Stanovnik, 1998, str. 67, 78, 134). Davek od dobička pravnih oseb je v istem časovnem obdobju pomenil le 1,3 odstotka v Sloveniji in 6,9 odstotka v Evropski uniji vseh davčnih virov.

Kot je bilo že omenjeno, se pri fiskalnih učinkih analize industrije programske opreme upoštevajo naslednji davki:

a) Davka, ki jih plača posameznik:

- dohodnina – v tem primeru jo plačajo zaposleni na delovnih mestih povezanih z industrijo programske opreme;
- socialni prispevki – so plačila zaposlenih v tem sektorju namenjena za zagotavljanje socialne varnosti.

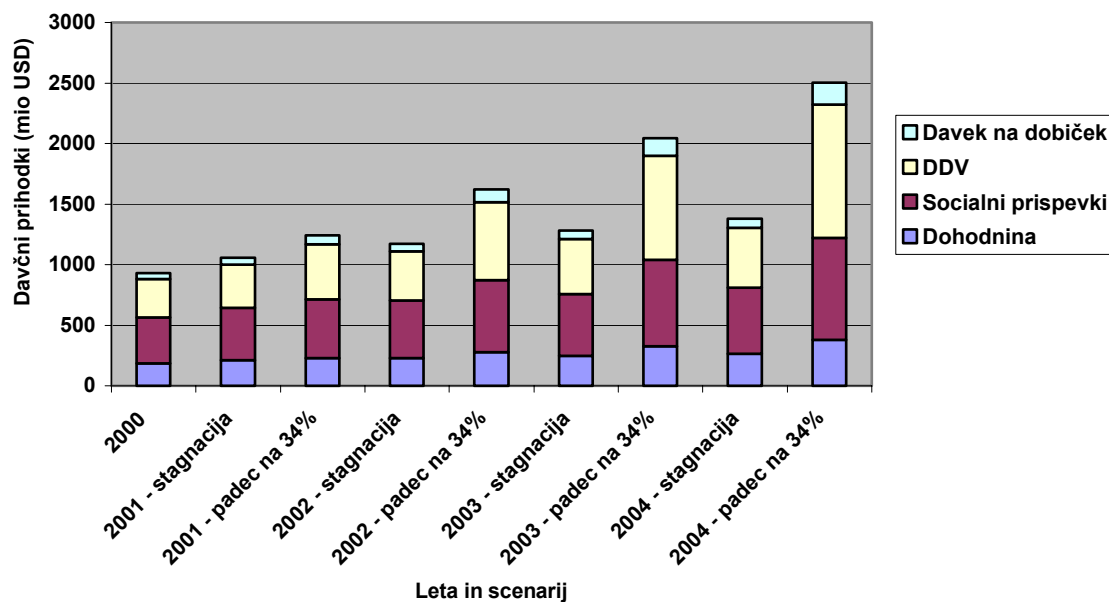
b) Davka, ki jih plača podjetje:

- davek na dodano vrednost – kljub temu, da ga plača podjetje, se največkrat prevali na ramena kupca;
- davek na dobiček – plačajo ga podjetja, glede na doseženi dobiček.

Državni prihodki iz založništva programske opreme so v Vzhodni Evropi prav tako sestavljeni iz zgoraj navedenih davkov. Njihova sestava je približno taka: petina prihodkov je plačanih v obliki dohodnine, 41 odstotkov je socialnih prispevkov, 34 odstotkov pomeni davek na dodano vrednost, približno dvajsetino pa prispevajo podjetja iz davka na dobiček. To so le povprečne vrednosti, ki med državami precej nihajo, in sicer predvsem zaradi različnih stopenj za posamezne davke. Leto opazovanja je 2001, izračuni pa so narejeni na podatkih Evropskega davčnega centra (Evropski davčni center, 2001).

Vlade držav Vzhodne Evrope si lahko obetajo povečanje davčnih prihodkov iz teh naslovov, njihova višina pa je odvisna od stopnje razvoja tega sektorja. Pri tem ima pomembno vlogo zmanjšanje stopnje piratstva. Naslednja slika grafično prikazuje stanja pri dveh različnih scenarijih – stagnaciji stopnje piratstva ali pa zmanjšanje na 34 odstotkov – zahodnoevropsko raven.

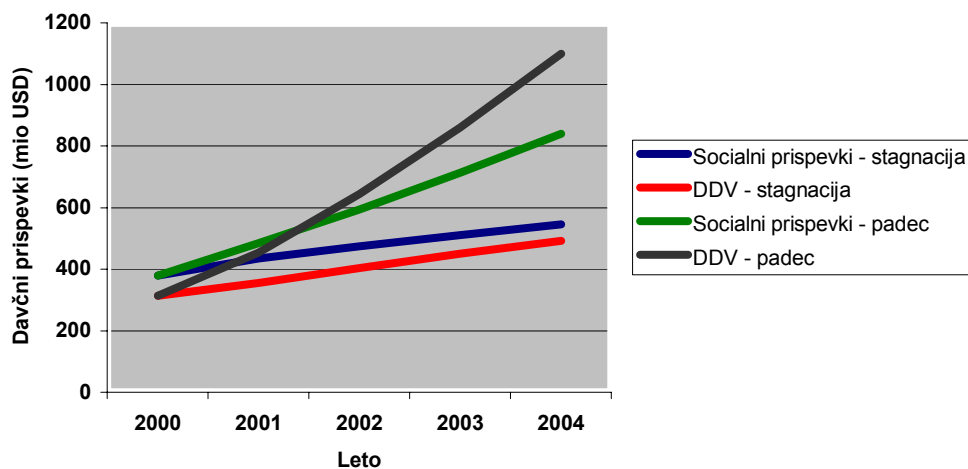
Slika 5: Gibanje velikosti davčnih prihodkov med leti 2000 in 2004 pri stagnaciji oziroma padcu stopnje piratstva



Vir: Datamonitor, 2001.

Pri analizi podatkov je mogoče izluščiti ugotovitev, da bi bili ob padcu stopnje piratstva na 34 odstotkov, prispevki iz davka na dodano vrednost v državno blagajno že v letu 2002 in vseh naslednjih letih večji od socialnih prispevkov. Njuno medsebojno gibanje prikazuje naslednji grafikon.

Slika 6: Gibanje dveh najpomembnejših davčnih prihodkov v Vzhodnoevropskih državah med letoma 2000 in 2004 pri stagnaciji oziroma padcu stopnje piratstva na 34%



Vir: Datamonitor, 2001.

Podatki torej kažejo, da bi se davčni prihodki največ povečali zaradi več pobranega davka na dodano vrednost, kar je najbolj neposredni učinek zmanjšanja stopnje piratstva.

Kot prikazuje slika 6, lahko vzhodnoevropske vlade pričakujejo višino povečanja državnih prihodkov v odvisnosti od stopnje piratstva v regiji. Če bi ta padla na 34 odstotkov, kar je sedaj že jasno, da ne bo, bi se steklo med leti 2000 in 2004 v proračune za prek 8,3 milijarde ameriških dolarjev sredstev (Datamonitor, 2001, str. 26). Znesek davka na dodano vrednost bi se podvojil v primerjavi s pričakovano vrednostjo tega davka, če bo stopnja piratstva v letu 2004 na enaki stopnji kot pred štirimi leti. V primeru, da bo stopnja res stagnirala, so pričakovana vplačila iz dejavnosti na področju programske opreme v proračun v višini slabih šest milijard ameriških dolarjev, razlika med zgoraj omenjeno optimistično možnostjo je kar dve milijardi in pol dolarjev. Tudi Slovenija lahko pričakuje manjši obseg državnega proračuna, kot bi ga lahko dosegla, razlika znaša dobrih 125 milijonov ameriških dolarjev. Potrebno se je zavedati, da je v analizi denarnih koristi zaradi zmanjšanja piratstva upoštevana predpostavka o popolni zamenjavi določenega števila nelegalnih programov z legalnimi, ki se zdi nerealna, vendar se zaradi vpliva povečanja ekonomske aktivnosti skozi neposredne gospodarske vzpodbude in stimulatивnejšega poslovnega okolja v realnosti izkaže za sprejemljivo (Datamonitor, 2001, str. 42).

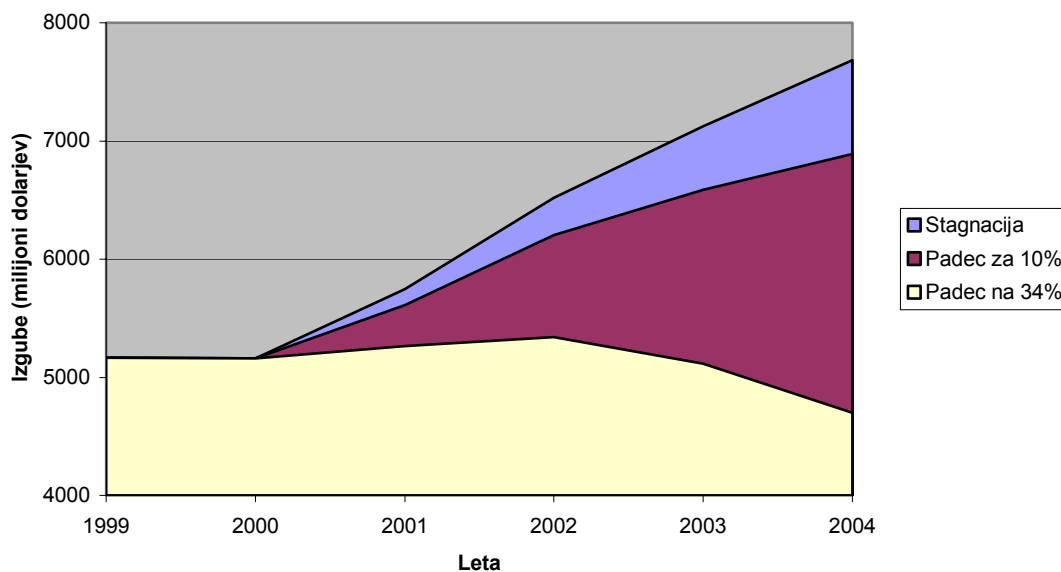
5.4. Bruto družbeni proizvod

Bruto družbeni proizvod, pogosto se skriva za kratico BDP, pomeni celotno vrednost vseh končnih dobrin in storitev proizvedenih v okviru meja neke države v določenem obdobju, običajno enem letu. Uporablja se za merjenje velikosti gospodarstva države in v primerjavi po letih kaže njegovo rast, zelo uporaben pa je tudi za primerjavo z drugimi državami. Bruto družbeni proizvod meri zgolj tržne transakcije in je zato nepopolna mera aktivnosti. Številne aktivnosti niso vključene, bodisi zaradi nelegalnosti bodisi zaradi netržnega značaja. Dobrine in storitve merimo po njihovih prodajnih cenah, tako da so pogosto enake dobrine tehtane z različnimi cenami (Polanec, Fabjančič, 1998, str. 22). Meri se lahko na več načinov, eden od njih je merjenje z metodo dodane vrednosti, kjer seštejemo dodane vrednosti vseh podjetij, dodana vrednost pa je opredeljena kot razlika med prihodki od prodaje proizvodov in zneskom, ki ga plača podjetje za neobdelani material, nedokončane proizvode in vmesne proizvode. Proizvodnja se meri po cenah proizvajalcev, faktorskih stroških, h končnemu rezultatu pa moramo prišteti še subvencije, carine in takse. Drug način je merjenje po dohodkovni metodi, ki temelji na dejstvu, da se dodana vrednost razdeli med različne faktorje proizvodnje. Pri tem merjenju je bruto družbeni proizvod sestavljen iz sredstev zaposlenih, poslovnega presežka, neto indirektnih davkov in porabe fiksnega kapitala. Obstaja še merjenje po potrošni metodi. Izdatki se delijo v štiri velike skupine: zasebno porabo, investicije, državne nakupe in neto izvoz, vse predstavljajo nakupe dobrin in storitev, seštete pa pomenijo velikost bruto družbenega proizvoda (Polanec, Fabjančič, 1998, str. 22).

Glede na sestavo bruto družbenega proizvoda lahko hkrati z zmanjšanjem piratstva pričakujemo njegovo ustrezno povečanje. To trditev empirično potrjuje raziskava, narejena za

države Vzhodne Evrope. Ocenjeno je, da bi bil ob nespremenjeni stopnji piratstva skupni možni BDP v letu 2004 ob skoraj 8 milijard ameriških dolarjev, pri zmanjšanju stopnje za deset odstotnih točk bi izguba znašala 6,9 milijarde, medtem ko bi pri 34-odstotni stopnji piratstva v letu 2004 potencialni BDP upadel za 4,8 milijarde (Datamonitor, 2001, str. 23). Izgube so prikazane tudi grafično na spodnji sliki.

Slika 7: Skupne izgube BDP-jev v Vzhodni Evropi med leti 1999 in 2004 pri treh različnih predpostavkah o stopnji piratstva



Vir: Datamonitor, 2001.

Tako bi po najbolj črnogledem scenariju, ki ne predvideva uspehov v boju proti piratstvu, bruto potencialni družbeni proizvodi v proučevanih državah utrpeli za skoraj 40 milijard ameriških dolarjev škode, povzročene zaradi uporabe nelegalnih kopij programske opreme med leti 2000 in 2004.

Podobna ugotovitev z ustrezno manjšimi številkami velja tudi za Slovenijo. Uporaba nelegalne programske opreme bo ob predpostavki, da se stanje ne spreminja, prikrajšala bruto družbeni proizvod v tem obdobju za prek milijarde ameriških dolarjev. To velja ob pogoju, da bo tudi v naslednjem letu stopnja piratstva pri nas presegala 60 odstotkov. Če se tovrstna pričakovanja ne bodo izpolnila, ampak se bo uresničil bolj optimistični scenarij, bo BDP sorazmerno večji, vendar na padec stopnje piratstva na 34 odstotkov in za vsaj 200 milijonov dolarjev povečan BDP ne moremo več upati.

5.5. Mikroekonomska raven piratstva

Na mikroekonomski ravni je piratstvo moč analizirati z dveh vidikov: prvo je stališče oškodovanega podjetja, najpogosteje založnika programske opreme, drugo pa stališče

podjetja, ki se skuša okoristiti z uporabo nelegalne kopije računalniškega programa. Razprave o slednjih so redkejšje, saj podjetja skušajo zamolčati svoje nelegalno početje, kar je razvidno tudi iz raziskav, kjer intervjuvana podjetja dajejo lažne podatke in tako skušajo vplivati na mnenje o njih. Slovensko združenje BSA je leta 1996 anketiralo 1000 podjetij, rezultati so bili presenetljivi: samo 13 odstotkov podjetij naj bi imelo kakšen piratski program (Rajšter, 1996, str. 3). Ocena za to leto je govorila o 91-odstotni stopnji piratstva, torej je bilo precej odgovorov zlaganih, tudi če oceno popravimo krepko navzdol.

Največji izdajatelj programske opreme na svetu je družba Microsoft. Po podatkih iz njihovega letnega poročila (Microsoft Annual report, 2002), so v letu 2001¹⁰ prodali za 25,3 milijarde ameriških dolarjev produktov. Njihova proizvodnja se deli v štiri segmente: (1) namizna in podjetniška programska oprema, (2) uporabniška programska oprema, storitve in naprave, (3) uporabniške poslovne storitve in (4) ostalo. Največ je k celotnemu prihodku prispeval prvi, in sicer 22,41 milijarde. Ta segment pa je tudi najbolj zlorabljen s strani piratov, saj vanj med drugim spadajo namizne uporabniške aplikacije ter namizni operacijski sistemi, obeh skupin najbolj uporabljenih programov na svetu so prodali za 17,58 milijard dolarjev. Zaradi zapletenosti ocenjevanja škode, povzročene s strani piratov, ne obstajajo natančnejše ocene o njeni višini. Toda glede na pogostost njihovih programov in podatkih o prihodkih, se merijo v stotinah milijonov dolarjev, na agregatni ravni pa dosegajo nekaj milijard. Svetovne izgube zaradi piratstva so se v letu 2001 gibale okoli 11 milijard ameriških dolarjev in če to impliciramo na tržni delež Microsofta, ki ga dosega pri prodaji paketne programske opreme, napaka ob oceni dveh milijard ameriških dolarjev izgub ni prevelika.

Kar se tiče uporabnikov piratske programske opreme med podjetji, imamo z njimi v Sloveniji bogate izkušnje, saj je bil v letu 2001 vsak drugi nameščen računalniški program nelegalen¹¹. K njihovi uporabi vodi organizacije preprosta ekonomska logika prihrankov, ki je podprta z naslednjim izračunom: podjetje ima (na primer) 20 računalnikov, za vsakega potrebuje vsaj operacijski sistem in zmogljivejši pisarniški paket. Celoten nakup nadgradenj brez koriščenja količinskega licenciranja bi veljal skoraj 3.600.000 SIT¹², vsake tri ali štiri leta pa je potreben nakup sodobnih programov, če se želi izogniti težavam z zapisi datotek v različnih formatih, odvisnih od verzije programa. Torej je letni strošek programske opreme za tako podjetje milijon tolarjev, kar se v poslovnem izidu ob primeru nizkega dobička ali celo izgube močno pozna. Podjetja na tak način skušajo pridobiti konkurenčno prednost glede na tekmece. Pri tem pa se ne zavedajo posledic, ki nastopijo, če tržna inšpekcija odkrije njihovo početje. Za to sicer ne obstaja velika verjetnost, saj je bilo v letu 2001 pregledanih 110 podjetij, 2002 116 podjetij (BSA novice, 2003), v Sloveniji pa je bilo takrat po podatkih poslovnega registra IPIS-a več kot 74.000 poslovnih subjektov, od tega več kot 40.000 družb z omejeno odgovornostjo (IPIS - Seznam poslovnih subjektov, 2002). Čeprav je za protipiratski nadzor

¹⁰ Dostopni so tudi podatki za leto 2002, vendar so tukaj zaradi primerljivosti z ostalimi predstavljeni za leto poprej.

¹¹ Stopnja piratstva je bila 60-odstotna (BSA, 2002a, str. 6), vendar predpostavljam, da je pri podjetjih manjša kot pri posameznikih.

¹² Znesek temelji na ceniku podjetja Comtron, d.o.o., z dne 6.4.2001.

zanimiva manj kot polovica teh družb¹³, kar nekoliko poveča možnost odkritja, največjo nevarnost še vedno predstavljajo nezadovoljni zaposleni, ki se hočejo maščevati z naznanitvijo oblastem. V primeru srečanja s sodnikom bi bilo podjetje po dosedanjih izkušnjah kaznovano vsaj s 500.000 SIT, odgovorna oseba pa z 90.000 SIT kazni, poleg tega bi morala kupiti licenčno programsko opremo. K stroškom uporabe nelegalnih računalniških programov mora podjetje prišteti tudi izgubo dobrega imena, kar še močneje nagne tehtnico v prid zakonitim računalniškim rešitvam, vendar nekatere družbe še vedno mislijo, da se jim izigravanje zakonov izplača. Podjetja si pri takšnem razmišljanju pomagajo z izračunom pričakovane vrednosti, ki govori v prid uporabe nelegalnih programov. Pri predpostavki, da inšpektorji pregledujejo samo podjetja, ki so dobro informacijsko podprta, na primer iz sektorja K - Nepremičnine, najem in poslovne storitve, v katerem je bilo leta 2001 registriranih 9.090 družb ter zaposlenih 38.941 ljudi (Novak, 2002, str. 70), in upoštevamo število pregledov inšpekcije za to leto (110), dobimo verjetnost pregleda posameznega podjetja, in sicer 0,012. Takšno podjetje ima v povprečju štiri zaposlene, ki uporabljajo računalnik, zato bi letni strošek za operacijski sistem in pisarniški paket znašal okoli 200.000 SIT (spet ob predpostavki štiriletna uporaba). Poenostavljena pričakovana vrednost, ki je rezultat množenja verjetnosti odkritja uporabe piratske programske opreme in vseh kazni (400.000 SIT za pravno osebo, 80.000 SIT za odgovorno osebo, 800.000 SIT za nakup originalnih programov), je še vedno precej manjša od cene vsakega programa, saj znaša le nekaj čez 15.000 SIT. Manj ugoden izračun za nepoštena podjetja je moč doseči na tri načine – boljši nadzor nad uporabo nelegalne opreme, poostritev kazni ali zmanjšanje cen licenčne programske opreme, verjetno bi bila še najboljša rešitev kombinacija vseh teh dejavnikov.

Tabela 2: Primerjava letnih stroškov uporabe legalne in nelegalne programske opreme za določeno podjetje

Uporaba legalnih programov	Uporaba piratskih programov
Stroški nakupa	Pričakovana vrednost
200.000 SIT	(1.280.000 SIT x 0,012)
= 200.000 SIT	= 15.360 SIT

Vir: Lastni izračuni.

6. Boj proti piratstvu

6.1. Tehnične rešitve

Založniki programske opreme si prizadevajo čim boljše zaščititi svoje izdelke in tako preprečiti njihovo kopiranje in nelegalno uporabo. V ta namen so razvili različne tehnologije,

¹³ Vzroki so število zaposlenih, vrsta dejavnosti, informacijska podprtost, (ne)aktivnost, ...

več od njih je najbolj izpopolnil prav Microsoft. Vse so predmet kontinuiranega razvoja, saj je običajno le vprašanje časa, kdaj bodo pirati našli način za njihovo izničenje.

6.1.1. Aktivacijska koda

Najbolj razširjena rešitev je aktivacijska koda. Uporabnik ob namestitvi vpiše kodo, ki mu omogoči nadaljnje delo s to programsko opremo. Če šifre ne vpiše ali je vnesen napačen niz črk, števil in drugih znakov, se namestitev zaustavi. Težava pri tem je, da imajo tako original kot vse kopije enako kodo, kar omogoča enostavno širjenje. Pirat, ki pridobi program, običajno izve tudi kodo in od tu naprej tovrstna rešitev v smislu oviranja njegovega nelegalnega početja povsem odpove. Do določene mere je koristna pri preizkusnih programih snetih s spletnih strani, ki niso zelo razširjeni. Tako nekdo, ki želi uporabljati specifično programsko opremo, le-to poišče na internetu, jo preizkusi in če jo želi uporabljati nadalje oziroma hoče imeti na voljo tudi možnosti, ki v preizkusni različici ne delujejo, v zameno za plačilo dobi kodo, s katero registrira program in si zagotovi njegovo popolno funkcionalnost.

6.1.2. Hologramske nalepke

Te nalepke so vidne na embalaži in dokumentaciji ter v zadnjem času tudi na površini medijev originalne programske opreme. Poleg tega jih je moč srečati na ohišjih prodanih računalnikov, na katere so že naloženi Windowsi¹⁴. Njihov izgled se glede na vpadni kot svetlobe spreminja, prav tako se običajno spreminjajo tudi njihove barve. Podobne rešitve lahko opazimo na bankovcih, vendar so po zagotovilih programerskih hiš te na njihovih produktih celo bolj tehnično dovršene. Za izdelavo nalepk je potreben poseben proizvodni proces in jih ni mogoče dobiti na prostem trgu, zato predstavljajo večjo težavo za ponarejevalce. Vendar se kljub temu pojavljajo na črnem trgu izdelki, najpogosteje so kitajskega izvora, ki vključujejo poleg ostalega tudi ponaredke teh nalepk, razen tistih na zgoščenkah, katere naj ne bi uspelo izdelati še nikomur. Nekateri pirati so se teh zaščit lotili na drugačen način, in sicer tako, da preprosto oropajo skladišča ali prestrežejo transportne pošiljke. Tako so Microsoftovega dobavitelja Thompson Litho na Škotskem oropali v novembru 1997 in nato še juliju 1998, pri tem pa so mu ukradli več kot 315.000 kopij varnostnega certifikata za Windowse 95 in Windowse 98 (Business Software Alliance, 1999, str. 9).

6.1.3. Zaščita s pomočjo strojne opreme

Eden od načinov zaščite s pomočjo strojne opreme določenega programa je namestitev priključka, ki vsebuje šifrirne elemente, na vzporedna vrata, na katerega lahko potem normalno priključimo ostale naprave. Tako vmesnik ne vpliva na komunikacijo med računalnikom in tiskalnikom, ki je najpogostejša naprava priključena na ta izhod, ampak je tu samo zato, da aplikacija lahko normalno deluje. Taka vrsta obrambe pred zlorabami je

¹⁴ Originalno poimenovanje je Certificate of Authenticity (COA) label. Na teh nalepkah sta vidna napisa »Microsoft« in »GENUINE«.

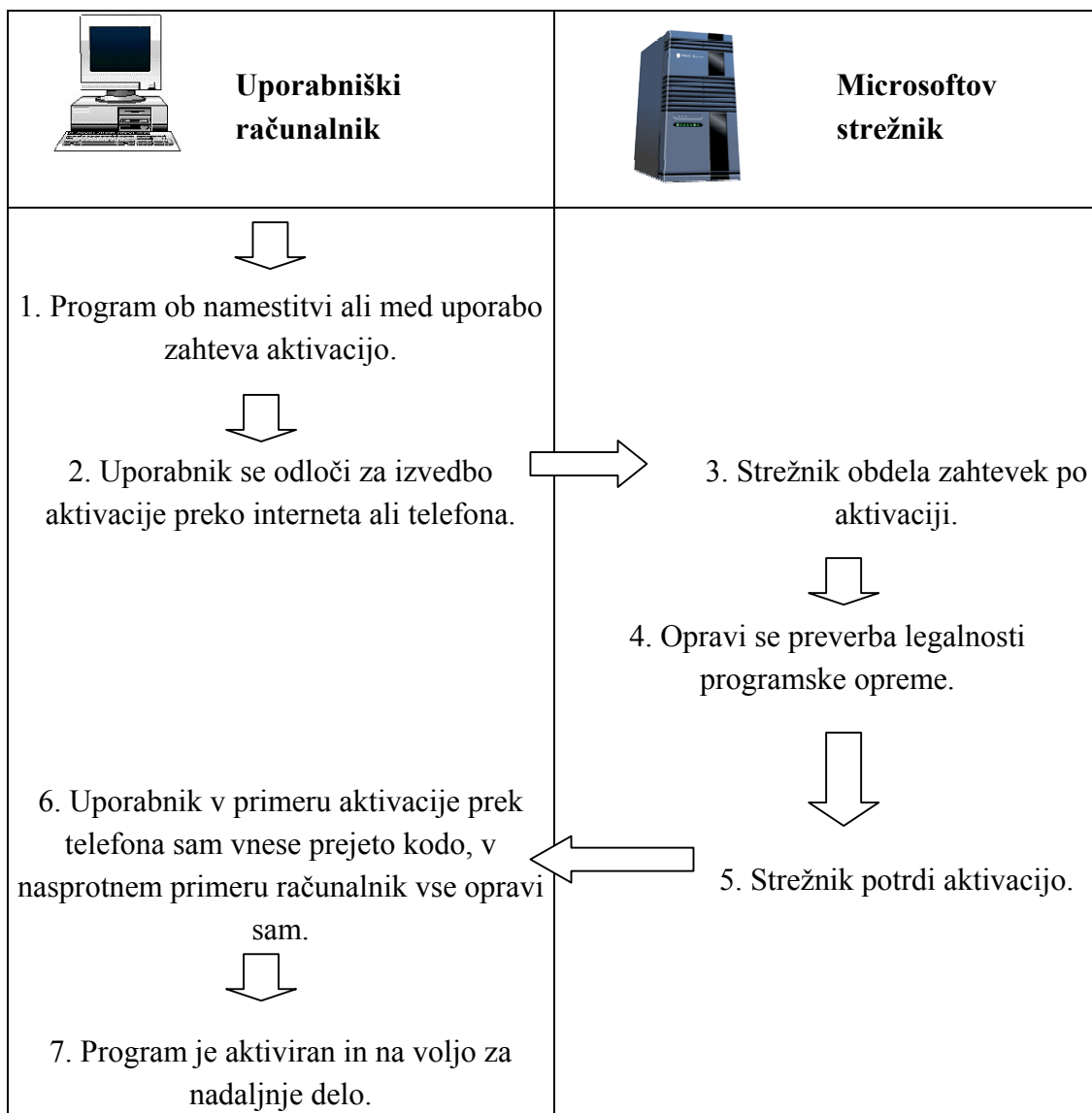
značilna za dražje programe, katerim dodatni strošek konektorja preveč ne zviša cene. V Sloveniji se tovrstnih rešitev poslužuje Adacta za svoje geo-programске pakete.

6.1.4. Aktivacija preko spleta

Malo prej omenjenih slabosti uporabe aktivacijske kode se je med drugimi zavedal tudi Microsoft in je zato z Windowsi XP začel splošno uvajati aktivacijo prek spleta. Pred tem je to tehnologijo poskusno uvedel na trgih Avstralije, Brazilije, Kitajske, Hong Konga in Nove Zelandije ter zatem še v Združenih državah in Kanadi. V dveh letih je bilo izvedenih več kot dva milijona aktivacij (Microsoft Anti-Piracy Solutions Extended to Upcoming Versions of Office, Windows and Visio Products Worldwide, 2003), kar je tudi pripomoglo k odločitvi o implementaciji te rešitve tudi v druge produkte za vsa tržišča. Najpomembnejši element aktivacije je omejitev števila namestitev določenega programa. Tudi brez aktivacije ima uporabnik možnost omejene uporabe programa. Tako lahko petdesetkrat zažene Office, preden ti zahtevajo, da se opravi aktivacija preko spleta, operacijski sistem Windows XP pa brez nje deluje 30 dni.

Proces aktivacije se lahko opravi s povezavo preko interneta na strežnik Microsofta ali pa s klicem na njihovo tehnično podporo. Čeprav je aktivacija podobna kot registracija, se pojma ne smeta zamenjevati, kajti slednjo lahko do določene mere enačimo z nakupom. Pri aktivaciji potrebujemo samo namestitveno kodo (installation ID), ki jo ustvari program, pri tem uporabi podatke o strojni opremi in podatke o programski opremi, ki se namešča, ter za produkta Office in Visio državo, v kateri se odvija namestitev programa ter seveda originalno programsko opremo.

Slika 8: Diagram poteka aktivacije Microsoftovih produktov prek interneta



Vir: Microsoft, How product activation works, 2003.

6.1.5. Preverjanje združljivosti programske in strojne opreme

Nekateri programi so izdelani tako, da delujejo samo na določeni strojni opremi. Tudi aktivacija preko spleta uporablja določene prvine te zaščite. Tovrstna tehnologija je uporabna predvsem ob že znanih podatkih komponent računalnikov, ki bodo poganjali to programsko opremo. Rešitev, ki temelji na preverjanju združljivosti, je široko uporabljena pri prodanih računalniških sistemih z že nameščenimi programi. Uporabnik ob nakupu dobi tudi zgoščenke, ki jih uporabi ob morebitni obnovitvi naloženih programov. Ti obnovitveni programi najprej preverijo serijsko številko BIOS-a (posredniški program med procesorjem in vhodno/izhodnimi napravami) in če ta ne ustreza pričakovanim vrednostim, se proces zaustavi, hkrati pa se na zaslonu izpiše ustrezno obvestilo.

6.1.6. Zagonske diskete ali diski

Nekateri programi ne bodo delovali brez vstavljenе zagonske diskete. Eden od zgledov, ki ga je moč pogosteje srečati, je TIS Telekom Slovenije. Ta disketa ima mehanizme za preprečevanje neomejenega podvajanja, vendar tudi ti niso zadržali piratov, da ne bi obšli te zaščite, ki je vsaj na začetku svoje uvedbe nekoliko omejila nekontrolirano distribucijo. V zadnjem času zagonske diskete nadomeščajo zagonski CD-ji. Ne glede na oznako zagonski mora biti pogosta disketa ali pa kakšen drug medij v nosilcu pogona ves čas uporabe in ne samo ob zagonu.

6.1.7. Poseben format prenosnega medija

Nekateri proizvodi so dobavljivi na medijih, v zadnjem času skoraj izključno na zgoščenkah, posebnega formata, s čimer je mišljena kapaciteta, kar otežuje njihovo kopiranje. Tako ne more kar vsakdo, ki poseduje zapisovalec zgoščenk delati kopij, saj si mora prej priskrbeti posebne CD-je, ki pa niso na voljo v prosti prodaji, ker ne ustrezajo splošno sprejetim in uporabljenim standardom in se s tega vidika ne izplača njihova prodaja.

6.2. Učinkovitost protipiratskih tehnologij

Kljub najboljšim namenom in vloženemu precejšnemu trudu so najrazličnejši mehanizmi največkrat še najbolj podobni boju z mlini na veter. V svoji vnemi programerji vgrajujejo rešitve, ki bistveno bolj ovirajo uporabnike kot pa pirate. Tako se pri programih pojavljajo dodatni hrošči, različni spori z drugimi programi in komponentami računalniškega sistema. Z drugimi besedami, trenutno ne obstaja in tudi še nič ne kaže na skorajšen prihod rešitve, ki bi za sprejemljivo ceno odpravila tovrstne težave.

6.3. Zakonodaja

Najmočnejše orožje v boju proti piratstvu programske opreme je zakonodaja. To dokazuje primer Evropske unije, ki je v letu 1991 sprejela Direktivo o zaščiti računalniških programov, takrat pa se je začel padec stopnje piratstva za povprečno več kot šest odstotnih točk letno do sredine devetdesetih, medtem ko se je med leti 1990 in 1991 zmanjšal le za eno odstotno točko. Nedvomno pa je rekorderka Italija. Kot članica Evropske unije je morala v svojo zakonodajo konec leta 1992 uvesti določila Direktive 91/250/EEC, ki jih je obenem pospremila s poostrenim nadzorom policije, predvsem finančne. To je privedlo do zmanjšanja stopnje piratstva s 85 na 50 odstotkov v enem letu (PriceWaterhouse, 1998, str. 29).

Tudi na tem področju je opazen vpliv globalizacije, saj predpisi v posameznih državah konvergirajo k skupnim mehanizmom in ciljem. Eden od vzrokov za to je pritisk držav, iz katerih prihajajo najpomembnejša podjetja, prek mednarodnih organizacij na druge države, da bi pospešile sprejetje poostrene zakonodaje.

Nek računalniški program je lahko zavarovan z zakonom o avtorski pravici ali s patentom. Patent daje izključno pravico fizični ali pravni osebi za izum, ki ustreza določenim kriterijem. Najbolj pomembni od njih so (Urad RS za intelektualno lastnino – Patenti, 2003), da je izum nov, na ustrezni izumiteljski ravni in je industrijsko uporabljiv. Izum, lahko ga poimenujemo tudi tehnična rešitev, je nov, če ni bil pred datumom vložitve patentne prijave dostopen javnosti z ustnim ali pisnim opisom, z uporabo ali na katerikoli drug način. Za ustreznega inventivni ravni ga štejemo, če za strokovnjaka predmet izuma ne izhaja iz stanja tehnike. Pogoji za industrijsko uporabljivost pa izpolnjuje, če se predmet izuma lahko proizvede ali uporabi v katerikoli gospodarski dejavnosti, vključno s kmetijstvom. Za izum ne veljajo odkritja, znanstvene teorije, matematične metode in druga pravila, načrti, metode in postopki za duhovno aktivnost in torej ne morejo biti predmet patentnega varstva. Patent prav tako ne sme biti podeljen za izume kirurškega ali diagnostičnega postopka ali postopka zdravljenja, ki se uporablja neposredno na živem človeškem ali živalskem telesu, razen izuma, ki se nanaša na izdelke, predvsem na snovi in zmesi, ki se uporabljajo pri takšnem postopku. Za vse ostale pa velja, da ne smejo biti v nasprotju z javnim redom in moralo. Ker vsi patentni sistemi postavljajo novost kot osnovni pogoj za varovanje izuma s patentom, je najpomembnejše pravilo, da se prijava za podelitev patenta vloži pred vsakršnim drugim dejanjem, ki pomeni dostop javnosti do podatkov o izumu, torej pred razstavljanjem na sejnih, pisanjem strokovnih člankov ali reklamiranjem novega izdelka. Definicije treh glavnih razlogov za podelitev patenta (novost, inventivnost in industriabilnost) se med državami razlikujejo v takšni meri, da je harmonizacija tega področja izredno otežkočena. Patent kot način varstva izuma, se pogosto smatra za neprimerno zaščito računalniških programov, ki zaradi tega največkrat spadajo pod okrilje avtorske pravice. Izjema so Združene države Amerike, ki pri podeljevanju patentov niso tako stroge, in nekatere programe zavarujejo kot metode.

6.3.1. Slovenija

Osamosvojitve je bila glavni vzrok, da se povsem na novo uredi področje avtorskega prava. K temu so precej prispevala tudi mednarodna dogajanja na tem področju, med njimi zlasti polnopravno članstvo Slovenije v Svetu Evrope leta 1992, sklenitev kooperacijskega sporazuma z EGS leta 1993, pristop k Svetovni trgovinski organizaciji leta 1994, nove konvencije v Svetovni organizaciji za intelektualno lastnino in nove direktive v okviru Evropske skupnosti. Tako slovenskemu zakonodajalcu ni preostalo nič drugega, kot da v skladu z našimi ekonomsko političnimi usmeritvami oblikuje standarde avtorskopravnega varstva, ki bodo zagotavljali kvalitetno in učinkovito varstvo pravic intelektualne lastnine tudi na področju informacijske tehnologije.

Najpomembnejši zakonski akti, ki regulirajo to področje, so predstavljeni v nadaljevanju.

Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (ZASP, Uradni list RS št. 21/95, dopolnitve 9/2001 in 30/2001)

Ta zakon med avtorska dela izrecno uvršča tudi računalniške programe, ki jih obravnava v drugem oddelku četrtega poglavja. Definira jih kot programe v vsaki izrazni obliki, vključno s

pripravljalnim gradivom za njihovo izdelavo, njihov avtor pa ima izključno pravico reproduciranja, prevoda, prilagoditve, priredbe oziroma kakršnekoli predelave ter distribuiranja. Sedmo poglavje obravnava varstvo pravic, med drugim tudi sodno varstvo, ki določa obseg zahtev, ki jih oškodovanec lahko izrazi. Tako ima v okviru civilne kazni pravico zahtevati do 200% povečan honorar, v primeru da tudi to ne pokrije premoženjske škode, lahko zahteva razliko do polne odškodnine. V posebnih primerih se ločeno obravnavajo tudi nepremoženjske škode – to so predvsem duševne bolečine. V devetem poglavju, ki obsega kazenske določbe, lahko preberemo, da se pravna oseba ali samostojni podjetnik, ki krši avtorske pravice, kaznuje z najmanj 400.000 SIT kazni, z 80.000 SIT pa tudi odgovorna oseba. Z enako kaznijo, 80.000 SIT, se za tovrstni prekršek kaznuje posameznik. Z dopolnitvijo tega zakona so bile v varstvo vključene še baze podatkov. Prekršek pomeni tudi samo posedovanje nelegalne kopije računalniškega programa.

Kazenski zakonik Republike Slovenije (KZ, Uradni list RS št. 63/94, 70/94)

Kršitve avtorskih pravic se sankcionirajo z denarno ali zaporno kaznijo. Slednjo opredeljuje Kazenski zakonik RS, in sicer je njena višina odvisna glede na premoženjsko korist, ki jo nekdo pridobi. Tako je tisti, ki na ta način pridobi veliko protipravno premoženjsko korist, lahko kaznovan tudi s triletno zaporno kaznijo. Velika premoženjska korist pomeni znesek večji od petdesetih povprečnih čistih plač v gospodarstvu, pet čistih plač pa je meja za večjo premoženjsko korist, ki lahko prinese tudi dvoletno zaporno kazen.

Zakon o varstvu konkurence (ZPOMK, Uradni list RS št. 18/93)

Ta zakon ureja prepovedane omejitve konkurence, varstvo, ukrepe, organe, pristojnosti in postopke, ki so potrebni ob takih omejitvah.

Zakon o sodiščih (ZS, Uradni list RS št. 19/94, 45/95)

Zakon o sodiščih opredeljuje sodno oblast v Republiki Sloveniji in nalaga spoštovanje pravnomočne odločbe vsem fizičnim in pravnim osebam v državi.

Zakon o dohodnini (Zdoh, Uradni list RS št. 741/93, 7/95)

Ta zakon določa, da se plačuje davek od dohodkov iz dejavnosti, poleg tega pa zahteva vodenje poslovnih knjig oziroma evidenc. Zavezanec, ki napove manjšo osnovo za dohodnino od dejanske, se kaznuje s kaznijo najmanj 400.000 SIT.

Zakon o industrijski lastnini (ZSDZIL, Uradni list RS št. 45/2001)

Zakon je sistemske narave, saj celovito ureja skoraj celotno področje industrijske lastnine, in sicer pridobitev, trajanje ter sodno varstvo patentov, modelov, znamk in geografskih označb. Patent je poleg avtorske pravice najpogostejše uporabljen mehanizem zaščite programov, razlikuje pa se v krajšem časovnem varstvu, lažjih pogojih za pridobitev, vendar ponuja trdnjše in širše varstvo in to predvsem za fizične, znanstvene in tehnološke stvari za razliko od avtorske pravice, ki je primarno umerjena na umetniška in intelektualna dela.

Zakon o carinskih ukrepih pri kršitvah pravic intelektualne lastnine (ZCUKPIL, Uradni list RS št. 30/2001)

S tem zakonom so urejeni ukrepi carinskih organov pri odkritju blaga, ki krši pravice intelektualne lastnine, nanj pa se lahko sklicujejo imetniki teh pravic ne glede na vrsto. Zakon je bil sprejet z namenom učinkovitejšega varstva intelektualne lastnine in zmanjšanja trgovine s ponarejenim blagom v državi. Postopek se lahko začne tudi po uradni dolžnosti, ne samo ob zahtevi imetnika pravice, kar se odraža v hitrejši odzivnosti in doslednejšem delovanju.

Ustava Republike Slovenije (URS, Uradni list RS št. 33/9)

60. člen Ustave RS obravnava pravice iz ustvarjalnosti in zagotavlja varstvo avtorskih ter drugih pravic, ki izvirajo iz umetniške, znanstvene, raziskovalne in izumiteljske dejavnosti.

6.3.2. Evropska unija

Evropska unija je vse od leta 1991 aktivna na področju zmanjševanja programskega piratstva in to pričakuje tudi od svojih bodočih članic. Čeprav se je v primerjavi z Združenimi državami Amerike angažirala nekoliko pozno, so njeni napor v zadnjem času precejšnji in so že obrodili sadove.

Glavni akti so naslednji:

Direktiva o zaščiti računalniških programov (Directive 91/250/EEC)

Direktivo je izdal 14. maja 1991 Svet Evropske skupnosti z namenom poenotenja avtorskega prava na področju računalniških programov v državah članicah. Slednjim je bilo naloženo, da prilagodijo svojo zakonodajo direktivi do 1. januarja 1991 in o tem poročajo Evropski komisiji. Tudi Slovenija se je pri sprejemanju svoje zakonodaje zgledovala po tej direktivi, še več, naš Zakon o avtorski in sorodnih pravicah ji je zelo podoben. Prav tako so države članice Evropske unije skoraj povsem prevzele smernice direktive v svojo pravno ureditev tega področja, kar se odraža v izredni podobnosti zakonov. Direktiva je povzela določila od Bernske konvencije o zaščiti literarnih in umetniških del, tako da so računalniški programi zaščiteni kot književna dela.

Direktiva EU o informacijski družbi (Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonization of certain aspects of copyright and related rights in the Information Society, OJ L 167/10 z dne 22.6.2001, corr. OJ L 6/70 z dne 10.1.2002)

Glavna značilnost te direktive je prilagoditev uporabe avtorskih pravic v digitalnem in internetnem okolju. Rezultati so nova definicija pravice reproduciranja vključno z začasno kopijo, pravica dajanja na voljo javnosti prek strežnikov in ureditev pravice razpečevanja. Pri omejitvi avtorske in sorodnih pravic sta vključeni določbi o tehnoloških pogojenih začasnih kopijah in uvedba tristopenjskega testa upravičenosti. Direktiva pa ureja tudi varstvo tehničnih ukrepov, ki tehnično ščitijo avtorska dela, in varstvo elektronskih podatkov za

upravljanje s pravicami, ki se večinoma uporabljajo za navedbo imetnika pravic, pogojev uporabe in podobno.

Predlog Direktive EU o učinkovitem izvajanju varstva pravic intelektualne lastnine (Proposal for a European Parliament and Council Directive on the enforcement of Intellectual Property Rights)

Direktiva je še vedno v stanju predloga. Je odraz mnenja Evropske komisije, Sveta in Evropskega parlamenta o nezadostnem in neučinkovitem varstvu pravic intelektualne lastnine, zato so se odločili poenotiti in okrepiti sankcije (začasne odredbe, prepovedne zahteve, odškodninske zahteve in drugo) na tem področju.

Konvencija o kibernetiski kriminaliteti (Cyber Crime Convention, ETS 185)

Začetki te konvencije segajo v leto 1997, ko so strokovnjaki Sveta Evrope¹⁵ začeli pripravljati zakonsko besedilo, ki bi celovito urejalo kibernetisko kriminaliteto. Prvi osnutek je bil dokončan 27. aprila 2000, sprejeli pa so 27. verzijo, in sicer na 50. plenarnem zasedanju od 18. do 22. junija 2001. Po potrditvi Sveta ministrov in podpisu članic ter opazovalk (22.11.2001), do sedaj jo je podpisalo 33 držav in vse 4 članice, med njimi je tudi Slovenija. Kljub temu pa konvencija še ni stopila v veljavo, saj je pogoj za to ratifikacija petih držav, od tega morajo biti vsaj tri članice, do sedaj pa sta jo ratificirale le Albanija in Hrvaška (stanje 14.2.2003). Vzrok za tako stanje so bojazni o ostrem poseganju v pravice zasebnosti.

Konvencija obsega naslednje segmente kibernetiske kriminalitete (Novinarska konferenca BSA GIZ, 2002):

- vdor v računalniški sistem,
- prestrazanje računalniških podatkov,
- poškodovanje računalniških podatkov,
- ponarejanje računalniških podatkov,
- računalniške prevare,
- otroško pornografijo
- kršitve avtorskih in sorodnih pravic.

Ukvarja pa se tudi z ostalimi kazenskopravnimi vprašanji, kot so (Novinarska konferenca BSA GIZ, 2002):

- poskus in sotorilstvo,
- kazensko odgovornost pravnih oseb,
- značaj sankcij (primernost, učinkovitost, preventivnost),
- kazenski postopek (preiskava in zaseg podatkov itd.),
- mednarodno sodelovanje (ekstradicija, pravna pomoč, začasni ukrepi itd).

¹⁵ Sestavlja ga 44 držav, med njimi vse članice Evropske unije, poleg njih vključuje še države opazovalke (4), med katerimi so tudi ZDA.

Ratifikacija te direktive s strani Republike Slovenije bo zahtevala spremembe Kazenskega zakonika in Zakona o kazenskem postopku.

Prav Konvencija o kibernetiski kriminaliteti kaže prihodnost na tem področju, saj celostno obravnava kršitve v kibernetičnem prostoru, vsebuje pa nekaj hudo spornih elementov, saj dovoljuje policiji snemanje in zbiranje podatkov poslanih po računalniških omrežjih in zahteva od ponudnikov dostopa do interneta hranjenje in dajanje na vpogled oblastem datoteke s podatki o njihovih strankah (log datoteke) ter da vzpostavijo mehanizme, ki bi omogočali policiji nadzor nad njihovimi strankami v realnem času. V ta namen so na slovenskem Ministrstvu za informacijsko družbo že pripravili osnutek pravilnika o opremljenosti in vmesnikih za zakonito prestrazovanje informacij. Vse to se zdi premočno poseganje v zasebnost ne samo posameznikom in nekaterim organizacijam, temveč celo marsikateri vladi.

Direktiva o zaščiti baz podatkov (Directive on the legal protection of databases, Directive 96/9/EC)

Direktiva ureja varstvo avtorskih baz podatkov ter nove kategorije baz, ki niso avtorska dela (podatkovne baze), slednje varuje sui generis¹⁶ pravica.

Direktiva o trajanju varstva avtorske pravice in določenih sorodnih pravic (Directive 93/98 EEC)

Direktiva ureja varstvene roke avtorskih in sorodnih pravic.

Direktiva o pravnem varstvu storitev, ki temeljijo na pogojnem odstopu ali ga obsegajo (Directive 98/84/EC)

Direktiva ureja t.i. pogojni odstop, ki pomeni tehnične ukrepe pri katerih je dostop do plačljive storitve možen le na podlagi predhodne avtorizacije.

6.3.3. Združene države Amerike

Združene države Amerike imajo najdaljše izkušnje z varstvom programske opreme. Pod vplivom korporacij so najbolj rigorozno zakonsko uredila to področje. Šli so tako daleč, da je bil julija 2002 izglasovan pravni akt, s katerim lahko pošljejo zlonamernega računalniškega hakerja v dosmrtno ječo. Da bi bili pri odkrivanju piratstva čim bolj učinkoviti, si prizadevajo uzakoniti ali vsaj vzpostaviti elektronski nadzor nad svojimi državljani in tudi ljudmi v drugih državah (sistem Echelon). Pod njihovim vplivom je nastala Konvencija o kibernetiski kriminaliteti. Najpomembnejši zakonski predpisi pa so naslednji.

Zakon o avtorski pravici (Copyright act)

Vse od leta 1909, ko je bil sprejet, pa do leta 1976, je varstvo avtorske pravice v ZDA urejal zakon Copyright act. To ni bil prvi zakon s tega področja, je pa glede na predhodnike uvedel celostno zaščito literarnih in glasbenih del tako domačih kot tujih avtorjev, pri čemer prejšnji predpisi niso bili tako dosledni.

¹⁶ Pravica temelji na dejstvu, da se razlikujejo od drugih.

Revidirani zakon o avtorski pravici (Copyright revision act)

Sprejet je bil leta 1976 z namenom izdatnejše spodbude nadaljnjega razvoja zaščitene del. Zanj je značilna krepitev pravic avtorjev na račun založnikov, s čimer preko zagotavljanja moralnih in gmotnih koristi spodbuja avtorje k nadaljnjemu ustvarjanju. Zakon varuje poleg izdanih tudi neizdana dela, obojim začne veljati zaščita ob shranitvi na oprijemljiv medij, avtorske pravice so obravnavane ločeno in če ni drugače določeno, so izključno avtorjeva last, v primeru prenosa pa morajo biti zapisane. Časovno obdobje varstva avtorskih pravic je podaljšano, in sicer za čas življenja avtorja in še nadaljnjih 50 let, navedeni so nekateri primeri poštene uporabe zaščitene del, nenazadnje zakon obsega v tem primeru še posebno pomembno določilo – varstvo računalniških programov in baz podatkov.

Zakon o avtorski pravici za digitalno dobo (Digital millenium copyright act)

V veljavo je stopil 28. oktobra 1998 s podpisom predsednika Billa Clintona. Zakon je med drugim implementacija dveh mednarodnih sporazumov: WIPO sporazum o avtorski pravici in WIPO sporazum o izvedbah in fonogramih. Poleg tega ureja področje avtorskih pravic pri omrežnih storitvah, študiju na daljavo, dovoljuje ustvarjanje kopije za potrebe vzdrževanja ali popravila računalnika, ureja delovanje pisarne za avtorske pravice, dovoljuje izjeme za knjižnice in kratkoročne posnetke, ukvarja pa se tudi s sporazumi iz kolektivnih pogodbenih obveznosti in prenosa pravic pri filmih ter nenazadnje še z zaščito dizajna. Skratka, zakon celostno skrbi za preprečevanje zlorab avtorsko zaščitene računalniških, predpisuje pa podobno kot Copyright revision act tudi kazni: do 500.000 dolarjev ali do pet let zapora pri prvi kršitvi ter do 1.000.000 dolarjev ali do deset let zapora pri ponavljajočih kršitvah.

Na pobudo Združenja ameriških filmskih ustvarjalcev (MPA) je sedem zveznih držav ZDA sprejelo sveženj določil Super DMCA kot dopolnilo za DMCA (Digital millenium copyright act), ki varuje avtorske pravice v taki meri in na tak način, da spoznava za potencialne kršitelje vse uporabnike sodobne informacijske tehnologije. Še posebno sporno je določilo, da je protizakonit vsak program namenjen skrivanju podatkov pred ponudniki internetnih storitev ali pravosodnimi programi. S tega vidika je uporaba požarnih zidov nelegalna in se bo zanjo potrebno zagovarjati pred sodniki.

Zakon o preprečevanju elektronskih krajev (No electronic theft act)

Ta zakon je usmerjen na preprečevanje izmenjave neavtoriziranih kopij različnih vsebin in datotek. Za to nelegalno početje, ki poteka večinoma na internetu, se predvidevata dve vrsti kazni. Oseba, ki izmenja datoteke v vrednosti nad 1000 ameriških dolarjev, lahko pričakuje kazen do enega leta zapora, nad 2500 dolarjev pa do pet let zapora. V skladu s tem zakonom so že bile izrečene obsodbe, vse zaradi objavljanja nelegalnih kopij datotek na spletnih straneh, še nobena pa zaradi neposredne izmenjave teh med dvema uporabnikoma, čeprav je uporaba servisov Kazaa, Napster, Morpheus in drugih v te namene zelo pogosta.

6.3.4. Sporazumi

V veljavi je več sporazumov, ki zavezujejo dve ali več strani k ukrepanju na področju varstva avtorskih pravic. Večina je starejših, sprejetih že pred časom, a so uspešno implicirani tudi na področje računalniških programov. Vsi v nadaljevanju navedeni zavezujejo Slovenijo.

Pogodba WIPO o avtorski pravici

Pogodba določa nove materialne avtorske pravice, s katerimi se pravno urejajo zlasti izzivi informacijske družbe. Je nadaljevanje Bernske konvencije, računalniški programi so zaščiteni kot literarna dela, torej enako kot v drugem členu prej omenjene konvencije. Pogodba je bila sprejeta v okviru organizacije Združenih narodov – Svetovne organizacije za intelektualno lastnino (WIPO) leta 1996. V zakonu je tako za literarna in umetniška dela kot za računalniške programe in zbirke podatkov urejena pravica distribucije, najema, objavljanja, razmnoževanja, določeno je časovno obdobje varstva, omejitve in izjeme ter ravnanje s pravicami v elektronskem okolju.

Pogodba WIPO o izvedbah in fonogramih

Pogodba prinaša nove definicije in uvaja nove sorodne materialne pravice. Tudi ta pogodba je bila sprejeta leta 1996 v okviru organizacije WIPO, njen namen je bil urediti pravice izvajalcev, kamor se štejejo poleg moralnih tudi izvajalske, reprodukcijske, distribucijske in najemne. Poleg tega so omenjene še pravice producentov fonogramov in splošna določila.

Ostali sporazumi

Ostali sporazumi so še (Rajšter, 1996, str. 14):

- Bernska konvencija za varstvo knjiženih in umetniških del (1971) (multiratelarni sporazum),
- Svetovna konvencija o avtorski pravici (1971) (multiratelarni sporazum),
- Konvencija o razdelitvi signalov za prenos programa po satelitu (1974) (multiratelarni sporazum),
- Konvencija za varstvo izvajalcev, proizvajalcev fonogramov pred nedovoljenim presnemavanjem njihovih fonogramov (1971) (multiratelarni sporazum),
- Sporazum o trgovinskih vidikih pravic intelektualne lastnine, vključno s trgovino s ponarejenim blagom – TRIPS (1994), Aneks 1C k Marakeškemu sporazumu o ustanovitvi WTO (1995) (multiratelarni sporazum),
- Sporazum s Svetom Evrope – Statut, RS MP 6/93 (bilateralni sporazum),
- Sporazum z EGS – Kooperacijski sporazum, RS MP 14/93 (bilateralni sporazum),
- Sporazum z EFTO – Sporazum o prosti trgovini, RS 76/95, 4/96, 22/96 (bilateralni sporazum).

6.4. Združenje razvijalcev in prodajalcev računalniške strojne in programske opreme

To združenje, bolj znano pod imenom BSA ali Business Software Alliance, ima pomembno vlogo v boju proti računalniškemu piratstvu. Vodilni svetovni proizvajalci programske opreme so se leta 1988 združili z namenom povečati legalni trg in preprečiti nelegalno uporabo računalniških programov. Čeprav ji nekateri očitajo odvisnost od Microsofta, nihče ne more zanikati uspehov, ki ga je dosegla na področju izkoreninjenja piratstva. Združenje se po lastnih besedah zavzema za (Business Software Alliance, Public Policy Issues, 2003):

- zagotavljanje varnosti in spodbujanje zaupanja v kibernetiski prostor,
- zmanjšanje piratstva programske opreme,
- vzpostavitev mehanizmov za učinkovito zaščito intelektualne lastnine,
- vzpodbujanje proste trgovine in
- poučevanje javnosti o ravnanju s programsko opremo.

V Sloveniji BSA deluje kot neprofitna organizacija, gospodarsko interesno združenje proizvajalcev in prodajalcev računalniške opreme. Ustanovljena je bila leta 1996, in sicer kot podružnica istoimenske mednarodne organizacije. Njeno delovanje temelji na obveščanju javnosti in spodbujanju k uporabi legalne programske opreme predvsem prek najrazličnejših trženjskih akcij. Dejavna je tudi pri neposrednem preganjanju računalniškega kriminala, kjer zgledno sodeluje s pravnimi organi. Poleg Slovenije je prisotna v še 64 državah sveta.

Čeprav delovanje te organizacije temelji predvsem na izobraževanju, se poslužuje tudi zastraševanja. Tako je v letu 2002 začela pošiljati podjetjem dopis s priloženo preglednico, ki naj bi jo ta izpolnila s podatki o uporabljeni programski opremi in jo nato v desetih dneh vrnila. Pri tem se je sklicevala na določilo Zakona o avtorski in sorodnih pravicah, ki govori o dolžnosti obveščanja (172. člen), in sicer:

Upravičenec lahko zahteva od oseb, ki imajo kakršnokoli zvezo s kršitvijo pravic po tem zakonu (proizvajalec, tiskar, uvoznik, dobavitelj ali posestnik primerkov ali sredstev, s katerimi je bila kršena pravica), da mu nemudoma sporoči podatke in predloži listine v zvezi s kršitvijo.

Pri tem sta sporni dve stvari. Prvo je vprašanje, ali BSA sploh lahko zahteva takšne podatke, saj je v njenem ustanovnem aktu zapisano, da gre za neprofitno organizacijo, drugo pa zadeva zbiranje podatkov o programski opremi, ki ni povezana s članicami tega združenja. Bolj pomembna od dileme o upravičenosti zahtevanja podatkov je tema, ki jo je ta akcija odprla. Ta se tiče urejenosti zakonodaje in kaže na pomembnost natančnosti definiranja določil, ki ščitijo interese določene strani, da pri tem ne prihaja do dvoumnih situacij, kot je opisana zgoraj.

6.5. Preganjanje internetnega piratstva

Eden od vzrokov za tako množično razširjenost piratske programske opreme je (pre)lahka dostopnost. Marsikdo bi ovrgel misel o uporabi nelegalne kopije, če bi se zanj moral bolj potruditi in bi mu vzelo več časa, da si jo priskrbi. V zadnjem času, ko se je število širokopasovnih dostopov do interneta zelo povečalo, je postal pomemben vir piratskih programov prav internet, saj zagotavlja (navidezno) anonimnost in ne zahteva previsokih sredstev. V doglednem času je moč najti internetne strani, ki opravljajo funkcijo hrambe obsežnih zbirk piratske računalniške opreme. Tega pojava se je moč lotiti na več načinov, dva izmed njih sta pregon ponudnikov in odvrčanje povpraševalcev.

6.5.1. Pregon ponudnikov

Mogoče najboljši dokaz za to, da je piratstvo postalo resna težava, je pojav podjetij, ki se ukvarjajo s protipiratskim delovanjem. Tako kot kraja vozil ali vlomi v hišo je tudi zloraba programske opreme dočakala čas, ko se s tem pojavom ubadajo organizacije, ki niso neposredno vpletene v to. Eno od takih je NetRecovery Solutions, ki ponuja zakonitim upravičencem odkrivanje piratskih kopij njihove programske opreme. Pri tem natančno določijo, kje (na katerem strežniku) se datoteke nahajajo in nato, če jih avtor za to pooblasti, kontaktirajo lastnika tega prostora, naj nelegalno vsebino umakne (GameSpy, 2003). Če to ne zaleže, potem največkrat uberejo sodne poti, ki prinesejo resnejše posledice za vpletene. Največji izziv pri tem ni odkrivanje internetnih strani, ki vsebujejo piratske ponudbe, temveč skladišča nelegalne programske opreme, ki so namenjena le za uporabo dobro obveščenih kršiteljev zakona.

6.5.2. Odvrčanje povpraševalcev

Piratske strani se na internetu hitro selijo s strežnika na strežnik, poleg tega se pojavljajo vsak dan nove. Zaradi tega je veliko učinkovitejše poleg samih posegov na strani ponudbe še hkratno delovanje na strani povpraševanja. Eden od načinov, kako zmanjšati povpraševanje, je minimiziranje možnosti, ki jo ima iskalec piratske kopije programa, da najde želeno datoteko. Tako se v ta namen pojavljajo na internetu, na straneh, ki obljublajo nelegalno programsko opremo, datoteke po dolžini in imenu identične programskim, vendar je njihova vsebina povsem drugačna. Ko si nek uporabnik interneta to datoteko, ki je pogosto dolga več sto megabajtov, prenese na svoj računalnik ter nato ob uporabi vidi, da ni prava, se pogosto ne poslužuje več interneta kot vira za piratsko programsko opremo. To je še toliko bolj verjetno, če se mu to zgodi večkrat.

7. Analiza stanja, posledic in ukrepov v zvezi s piratstvom

7.1. Analiza stanja

Stopnja piratstva po celem svetu, predvsem pa v Sloveniji, je previsoka za normalno delovanje trga. Učinek uporabe nelegalne programske opreme so anomalije, ki povzročajo

prelivanje sredstev med subjekti, in sicer v smeri, ki onemogoča optimalni razvoj. Tako se zmanjšujejo viri za raziskave in razvoj, investitorji se ne odločajo za projekte povezane s programsko opremo, ki jim zaradi piratstva grozi nezadostna dobičkonosnost, po drugi strani pa na nelegalen način bogatijo posamezniki in kriminalne združbe, ki želijo izkoristiti visoke donose in nizke kazni v svoj prid. To početje je potrebno korenito omejiti, ne smemo pa se slepiti, da bo nekoč stopnja piratstva nična, ker:

- je velik del uporabnikov piratskih programov ekonomsko prešibkih za nakup originala. Najbolj značilna skupina med njimi so dijaki in študentje,
- nekateri uporabljajo piratske programe izključno zaradi kljubovanja velikim podjetjem.

Najhitreje bi zmanjšali število piratskih računalniških programov s ponudbo alternative ali zmanjšanjem cene licenčnih programov. Možna alternativa je programje na osnovi odprte kode, ki je sicer na visoki stopnji razvitosti, vendar so običajni uporabniki premalo obveščeni o njem. Za obveščenost so potrebna sredstva, te pa v protipiratski boj prispevajo založniki komercialne programske opreme, ki jih sponzoriranje nadomestnih možnosti ne zanima, saj od tega ne bi imeli koristi, temveč celo izgubo, zato bi to morale prevzeti javne institucije.

Na drugi strani je pri zmanjšanju piratstva pomembna cena. Ena od možnosti zmanjšanja cene bi bilo subvencioniranje nakupov bodočim uporabnikom (na primer študentom), vendar je možnost zlorab prevelika, poleg tega ne obstajajo študije, ki bi potrdile obseg upravičenosti vlaganj, da bi bilo to zaenkrat izvedljivo.

Najbolj primerno dolgoročno sredstvo za zmanjšanje piratstva je izobraževanje. Že sedaj je na tem področju veliko naredila neprofitna organizacija BSA, ki javnost opozarja na pomen spoštovanja intelektualne lastnine na področju programske opreme. Osveščanje ljudi o koristnosti uporabe licenčnih kopij bi moralo imeti širši značaj in iz tega vidika postati element splošnega izobraževanja javnosti.

Podjetja, ki jih piratstva neposredno prizadeva, so pri preganjanju tega pojava zelo aktivna. V zadnjem času vse močneje – in tudi uspešneje – pritiskajo na državne institucije v smislu sprejemanja poostrene zakonodaje, ki bi varovala njihove pravice. Ta jim že sedaj omogoča preganjanje slehernega posameznika, ki uporablja nelegalno programsko opremo. Velika večina uporabnikov ima na svojem trdem disku naložen vsaj en program, ki ga ob natančnem upoštevanju licenčnih določil in pravnih norm, tam ne bi smel biti. To je lahko tudi preizkusna različica neke programske rešitve, katere časovna doba začasne uporabe je že zdavnaj potekla. Vendar pa je preganjanje vseh črnih uporabnikov programske opreme ne samo nesmiselno, temveč gledano z vidika založnika programske opreme za njih same celo škodljivo. To utemeljujejo naslednji argumenti:

- Javno mnenje ljudi. Marsikdo se čuti izkoriščenega s strani velikih korporacij, ki za nek program zahtevajo po več sto dolarjev. Ob ukrepanju pri vsakem najmanjšem sumu, da nekdo uporablja nelegalen program, pa čeprav občasno in za svoje neekonomske potrebe, bi izzvalo močan izbruh reakcij usmerjenih proti tem podjetjem. Javno mnenje ne vpliva samo na potrošništvo, temveč tudi na javno upravo, ki bi bila v temu primeru manj

naklonjena založnikom programske opreme tudi na področju zaščite njihovih proizvodov. Tehnica pri odločanju med zaščito avtorskih in uporabniških pravic bi se nagnila v prid slednjim, kar bi med drugim pustilo globoke ekonomske posledice. Klici k omejitvi moči podjetij se sicer že porajajo, vendar so prešibki in preredki, da bi jih kdo resno upošteval. Zanimivo je na primer mnenje nekega Singapurčana, da so vse cene višje od 30 dolarjev neupravičene in da je kriminal tovrstno odiranje uporabnikov in ne piratstvo (Chew, 2003).

- Uporaba piratskih kopij programov je do določene mere celo koristna (a še vedno nelegalna in nelegitimna), to velja seveda le za zasebno sfero. Uporabniki se naučijo dela z nekim programom, ki mu dajejo prednost tudi na delovnem mestu. Delodajalec običajno prisluhne mnenju svojega zaposlenega in se odloči za nakup programa, ki ne zahteva več dodatnega izobraževanja, čeprav je nekoliko dražji. Tu bi lahko potegnili analogijo s trditvijo, da je za Microsoft še vedno boljše več tisoč nelegalnih kopij njihove programske opreme, kot pa namesto tega enako število legalnih programov z odprto kodo.
- Ljudje se določenih programov navadijo do te mere, da čutijo močan odpor do prehoda na alternativo. Poleg tega je pomemben dejavnik vztrajanja pri določeni programski opremi tudi strošek prehoda, ki se nanaša predvsem na izobraževanje. Ob močni in v primerjavi s konkurenti nesorazmerno agresivni akciji nekega izdajatelja programa, bi bili kljub vsemu prisiljeni, da si priskrbijo drugo programsko opremo in se učijo dela z njo. Iz tega je moč potegniti sklep, da je z vidika posameznega založnika programske opreme ustrezno le usklajeno in hkratno delovanje proti piratom. Kljub temu se vedno pojavi kdo, ki hoče iz nastalega položaja potegniti koristi, zato je akcije potrebno načrtovati smiselno in v obsegu, ki poleg določenih pozitivnih stvari ne prinesejo še več negativnih.

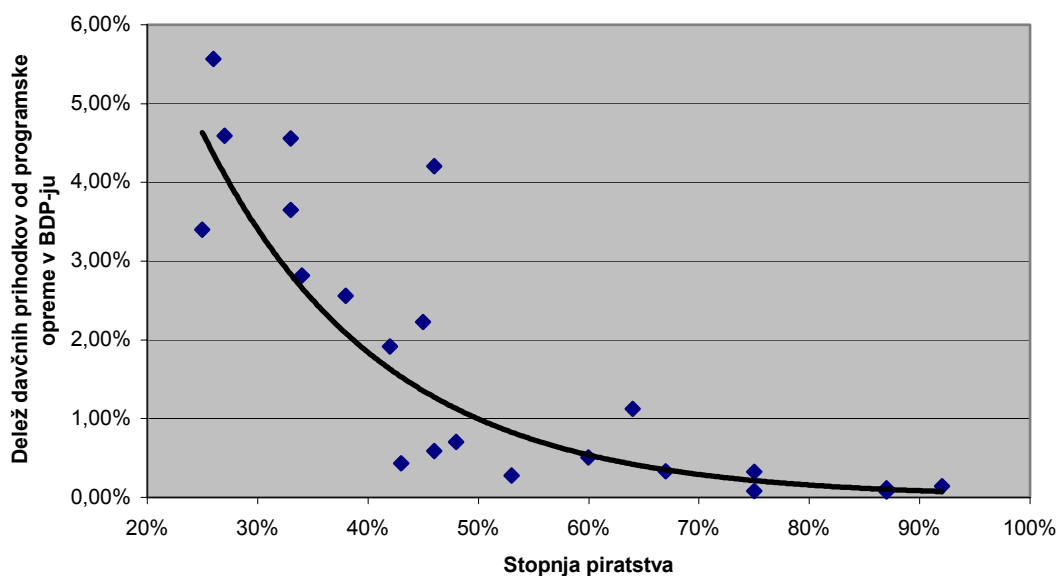
Podjetja se seveda zavedajo teh slabosti in dopuščajo piratstvo do neke stopnje, saj zanj velja podobna trditev kot za inflacijo, kjer je deflacija bolj nevarna kot zmerna inflacija. Veliko sedaj pomembnih igralcev na trgu programske opreme namerno ni zaščitilo svojih izdelkov in poskušajo sedaj, ko se zelo razširjeni, z različnimi ukrepi povečati delež legalno pridobljenih aplikacij med uporabniki.

7.2. Analiza ekonomskih vidikov piratstva

Svetovno gospodarstvo je brez dvoma v krizi. Ena od možnosti za njegovo oživitev je tudi ustvarjanje novih delovnih mest in poslovnih priložnosti z zmanjšanjem piratstva, kar bi se odrazilo v povečanem trošenju in večjih davčnih prihodkih. Sektor informacijske tehnologije trenutno zaposluje več kot devet milijonov ljudi, prispeva preko 700 milijard ameriških dolarjev v državne proračune in ustvari okoli bilijona dolarjev nove vrednosti letno (IDC, 2003, str. 5). Prispevek k ekonomiji posamezne države je v veliki meri odvisen od odnosa do piratstva. V primeru, da ga država tolerira in se s tem ohranja na visoki vrednosti, je iluzorno pričakovati, da bo sektor prosperiral. Empirično je zveza utemeljena na spodnji sliki, kjer točke pomenijo posamezne države z določeno stopnjo piratstva in specifičnim deležem davčnih prihodkov, ki so povezani z informacijskim sektorjem, v bruto družbenem proizvodu (večji delež pomeni več denarja za državni proračun). Države z visokimi stopnjami piratstva

praktično nimajo davčnih koristi od sodobnih tehnologij oziroma so te zelo majhne. Zgled za slednje so Danska, Belgija in Finska, pri katerih se delež piratskih računalniških programov giblje okoli tretjine in manj, davčni prihodki iz tovrstnih visokotehnoloških dejavnosti pa občutno presegajo 3,5 odstotka bruto družbenega proizvoda. Povsem drug primer sta Romunija in Ukrajina, ki jima ob 75 in 87-odstotni stopnji piratstva takšni davčni prihodki pomenijo manj kot promil BDP-ja (IDC, 2003, str. 66).

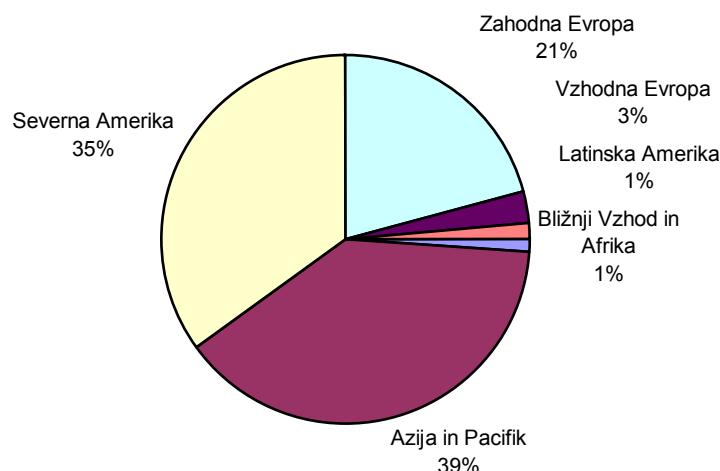
Slika 9: Davčni prihodki od programske opreme so odvisni od stopnje piratstva



Vir: IDC, 2003; Svetovna banka, 2002; lastni izračuni.

Že manjše spremembe pri stopnji piratstva, v smeri zmanjšanja seveda, pomenijo velike pozitivne posledice v gospodarstvu. V primeru, da bi bili čez tri leta samo še trije namesto sedanjih štirih računalniških programov nelegalnih, kar je po mojem mnenju največ, kar je moč doseči, bi ustvarili milijon in pol novih delovnih mest, dodatni davčni prihodki bi znašali 64 milijard ameriških dolarjev, svetovno gospodarstvo pa bi poraslo za dobrih 400 milijard dolarjev. Vse države pa seveda ne bi imele enake koristi od tega. Raziskave mednarodnih organizacij in svetovalnih podjetij vedno poudarjajo pridobitve manj razvitih držav, vendar so to relativne izboljšave. Največ bi iz tega potegnile najbolj razvite države, na prvem mestu so Združene države Amerike. Koristi, ki bi jih zaradi zmanjšanja piratstva imele regije, so predstavljeni na sliki 10.

Slika 10: Koristi zaradi zmanjšanja piratstva s 40 odstotkov leta 2002 na 30 odstotkov do leta 2006 po regijah (skupaj več kot 400 milijard dolarjev)



Vir: IDC, 2003.

Za doseg tega cilja pa pavšalni ukrepi usmerjeni na cel svet niso primerni. Potrebno je pristop na dnu, in sicer na nacionalnem nivoju. Tako bi si bilo tudi v Sloveniji potrebno zadati konkretne cilje, pri katerih bi bili ekonomski rezultati že znani. Glede na našo razvitost, možnosti dostopa do informacij, pravne ureditve in socialno ekonomskega položaja državljanov, nam zmanjšanje piratstva za deset odstotnih točk do leta 2006 ne bi smelo povzročati prevelikih težav, če bi se tega lotili resno. Tako bi se vsaj nekoliko približali Madžarski, državi z najbolj razvito informacijsko industrijo, ki je že prejšnje leto stopnjo piratstva zmanjšala na 48 odstotkov (Business Software Alliance, 2002a, str. 7). V primeru uspeha bi bili nagrajeni s 1300 dobro plačanimi delovnimi mesti, ki bi ustvarjali veliko dodano vrednost, dodatnimi 57 milijoni dolarjev davčnih prihodkov, sektor informacijske tehnologije bi zrasel s 400 na 640 milijonov dolarjev (IDC, 2003, str. 37), nenazadnje pa bi povečali tudi bruto družbeni proizvod za preko 200 milijonov ameriških dolarjev.

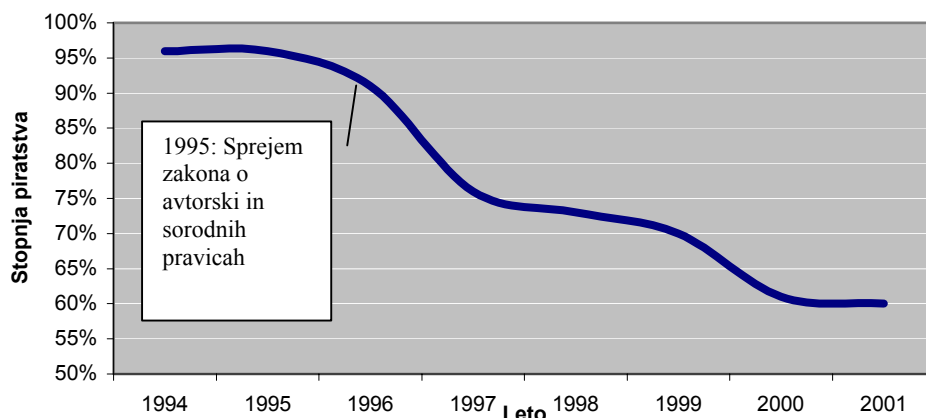
7.3. Analiza zakonodaje

Mednarodni razvoj prava intelektualne lastnine se spreminja tako hitro, da mu je vedno težje slediti. Gibalo je razvoj novih tehnologij, v tem primeru informatizacija na vseh področjih življenja. Ker je naša država s sprejemom Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dobila moderen in po mnenju nekaterih uglednih tujih strokovnjakov za avtorsko pravo zelo dober predpis tudi v primerjavi z ostalimi evropskimi (Trampuž, 1997, str. 4), Evropska unija pa je ena najbolj naprednih regij na tem področju, bo pregled na primeru Slovenije zadosten.

Slovenija je pri sprejemanju svoje zakonodaje upoštevala mednarodne konvencije, sporazume in dogovore ter uredbe in direktive, tako da so zakoni in podzakonski akti s tega področja

usklajeni z evropskim pravnim redom že od začetka samostojnega zakonodajnega urejanja področja. Slovenija je pogajanja o vstopu v Evropsko unijo s tega vidika zaključila brez prehodnih obdobj ali izjem. Vpliv bistvenih sprememb zakonodaje na stopnjo piratstva v Sloveniji prikazuje slika 11.

Slika 11: Vpliv bistvenih sprememb zakonodaje na stopnjo piratstva v Sloveniji (črta je glajena)



Vir: Business Software Alliance, 2002a.

Iz slike je razvidno bistveno zmanjšanje pojava piratstva po letu 1995, ko je bil sprejet Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (veljati je začel 29.4.1995), kot krovni zakonski akt na področju zaščite intelektualne lastnine v sferi proizvodnje programske opreme.

To zakonsko področje je na splošno v Sloveniji dokaj dobro urejeno. Kazni za kršitelje so visoke, tržni inšpektorat in policija tesno sodelujeta, tržni inšpektorji so po letu 1998 okrepili svojo dejavnost, za preiskavo je že dovolj sum imetnika pravice, da je bila ta nekje kršena. Obstajajo pa tudi deli, ki bi jih bilo mogoče še izboljšati: pogosto so za obsodbo potrebni dokazi v obliki sodelovanja prič, vendar pa te ne morejo biti anonimne oziroma je vsaj njihovo pričanje posredovano tudi obtožencu, iz česar lahko sklepa na njihovo identiteto. Tako niso zaščitene pred maščevanjem, kar je pogost vzrok za njihovo nesodelovanje. Druga senčna stran, ki pa ni aktualna samo tukaj, je počasno delovanje sodišč. Ta dejavnik se počasi izboljšuje, zato je v prihodnosti pričakovan njegov vedno manjši zaviralni učinek.

8. Sklep

Industrija programske opreme ima posebno mesto v svetovnem gospodarstvu. Njena pomembnost je mnogo večja, kot to izkazujejo številke, saj bi bila brez njenih proizvodov večina del bolj mukotrpnih, rutinska opravila bi spet zavzela večino delavčevega časa, skratka učinkovitost dela bi se korenito zmanjšala. Zaradi teh razlogov mora biti programska oprema čim bolj zanesljiva ter napredna, česar ni moč doseči brez vlaganja ogromnih naporov vanjo.

Skupine programerjev posvečajo svoj čas podrobnostim, da zagotovijo svojemu izdelku lastnosti, ki jih uporabniki pričakujejo. Vse to pa seveda ni poceni. Avtorji, to so lahko posamezni programerji ali podjetja, ki programerje zaposlujejo, morajo biti ustrezno nagrajeni, kar jim pomeni vzpodbudo k nadaljnjemu razvoju računalniških aplikacij.

Računalniški programi morajo biti varovani do mere, ki zagotavlja konkurenčnost ter optimalen razvoj, hkrati pa ščiti interese avtorjev in jim omogoča pravičen zaslužek. S tega vidika je patentno pravo manj primerna oblika varstva glede na avtorsko pravo, saj lastniku zagotavlja dolgotrajni monopol ne samo nad tehnično pripravo, ampak v tem primeru tudi nad metodo ali postopkom, ki velikokrat zbuja pomisleke o inventivnosti. Zaradi hitrega razvoja tega področja, patenti zavirajo razvoj in onemogočajo potencialnim izumiteljem izraziti njihovo ustvarjalnost.

Področje uporabe nelegalne programske opreme je z izjemo interneta v Sloveniji povsem zadovoljivo urejeno. Razvoj ne sme iti v smeri, ki so ga v Združenih državah Amerike začrtali predpisi, zbrani pod imenom Super DMCA in ščitijo avtorske na račun ostalih pravic, predvsem do zasebnosti. V tem primeru so na izgubi navadni uporabniki računalnikov, ki jim je prepovedana zaščita pred vdori v njihove sisteme. Nanje se da vplivati tudi drugače, saj niso zapriseženi kršilci pravic intelektualne lastnine, temveč so to postali le zaradi priložnosti. Ljudje večji računalništva se bodo izognili tem omejitvam in marsikdo izmed njih bo zlorabil nastali položaj za vdor v nezaščiten tuj sistem. S tem bodo računalniki prišli na slab glas in opravljanje denarnih storitev prek interneta bo spet postalo manj privlačno. Bolj kot represija, ki vzbuja odpor, je dobrodošlo izobraževanje in nagrajevanje spoštovanja avtorskih pravic.

Ekonomsko gledano se spoštovanje avtorskih pravic pri računalniški programski opremi obrestuje. Različne raziskave obljublajo velike gospodarske koristi ob zmanjšanju stopnje piratstva. Čeprav so ti scenarije neuresničljivi, saj med drugim upoštevajo obratno linearno zvezo med deležem uporabe piratskih programov in prihodki povezanimi s sektorjem programske opreme, bi bili že polovični rezultati nezanemarljivi. Tudi Sloveniji, tako njenemu proračunu kot gospodarstvu, bi koristili milijoni ameriških dolarjev, do katerih lahko pride na tak način. Ker se nič ne zgodi samo od sebe, bi morali sprejeti program, v katerem bi začrtali cilje, potrebne ukrepe in pričakovane koristi, s katerim bi prepričali računalniške uporabnike k sodelovanju. Na potezi so ustrezni državni organi, ki morajo skleniti kompromis med različnimi interesi in to na tak način, ki bo zagotavljal pravično plačilo in hiter razvoj.

9. Literatura

1. Bučar Maja, Stare Metka: Posledice in odzivi na prehod v storitveno (informacijsko) družbo. Ljubljana: UMAR, 1999. 37 str.
2. Business Software Alliance: Software Piracy in the European Union. London: BSA, 1999. 20 str.
3. Business Software Alliance: The thriving European software industry. London: BSA, 2002. 12 str.
4. Business Software Alliance: Seventh annual BSA global software piracy study. London: BSA, Junij 2002a. 10 str.
5. Chew Steven, jr.: The Effects of Software Piracy on the Global Economy. University of Stanford. [URL: http://www.stanford.edu/class/e297c/new/trade_environment/growing_pains/schew.htm], 20.4.2003.
6. Datamonitor: The impact of the software sector on the economies of Eastern Europe. London: Datamonitor, 2001. 43 str.
7. IDC: Expanding global economies – The benefits of reducing software piracy. B.k.: IDC, April, 2003. 71 str.
8. Kmet Rotija: Razvoj informacijske družbe v Evropi in Sloveniji. Ljubljana: UMAR, 2001. 56 str.
9. Novak Judita Mirjana: Poslovanje gospodarskih družb v letu 2001. Ljubljana: UMAR, 2002. 97 str.
10. Pernek Franc: Družbene finance in finančno pravo. Ljubljana: ČZ Uradni list, 1990. 226 str.
11. Polanec Sašo, Fabjančič Zarjan: Makroekonomija majhnega odprtega gospodarstva. Ljubljana: Ekonomska fakulteta v Ljubljani, 1998. 312 str.
12. Price Waterhouse: The contribution of the packaged software industry to the European economies, A study by Price Waterhouse commissioned by the BSA. B.k.: PW, 1998. 48 str.
13. Rajšter Brigita et al.: BSA se predstavi. Ljubljana: BSA, 1996. 24 str.
14. Stanovnik Tine: Javne finance. Ljubljana: Ekonomska fakulteta v Ljubljani, 1998. 203 str.
15. Trampuž Miha, Oman Branko, Zupančič Andrej: Zakon o avtorski in sorodnih pravicah s komentarjem. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997. 472 str.
16. Trampuž Miha: Avtorsko pravo. Ljubljana: Cankarjeva založba, 2000. 171. str.

10. Viri

1. Analysis - The price of ignoring software piracy. [URL: http://news.zdnet.co.uk/cgi-bin/uk/printer_friendly.cgi?id=2070657], 8.2.2003.
2. BSA novice. [URL: <http://www.bsa.si/novice.php>], 16.1.2003.

3. Business Software Alliance: Public Policy Issues. [URL: <http://www.bsa.org/usa/policy/>], 11.1.2003.
4. Commission Report on the implementation and effects of Directive 91/250/EEC. [URL: <http://swpat.ffii.org/papers/eubsa-swpat0202/fnot/eubsa-fnot.en.txt>], 9.2.2003.
5. Computer Crime. [URL: <http://www.usdoj.gov/criminal/cybercrime/compcrime.html>], 5.4.2003.
6. Copyright Act 1976. [URL: <http://www.law.cornell.edu/copyright/copyright.table.html>], 18.1.2003.
7. Council Directive 91/250/EEC of 14 May 1991 on the legal protection of computer programs. [URL: http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=31991L0250&model=guichett], 9.2.2003.
8. Council of Europe - Convention on Cybercrime. (ETS No. 185), [URL: http://www.mtc.government.bg/Communications/CE_media/Documents/conv/Conv_cibercrime_eng.htm], 20.4.2003.
9. Council of Europe - Convention on Cybercrime. [URL: <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/projets/FinalCybercrime.htm>], 19.4.2003.
10. Direktiva 91/250/EEC. [URL: http://pf-lj.kelt.si/internetinpravo/pr_viri/DirektivaESRP.htm], 17.1.2003.
11. Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society. [URL: http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32001L0029&model=guichett], 9.2.2003.
12. Directive 2001/29/EC, the EU Copyright Directive. [URL: <http://www.eurorights.org/eudmca/CopyrightDirective.html>], 9.2.2003.
13. Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the legal protection of databases. [URL: http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=31996L0009&model=guichett], 9.2.2003.
14. EFF "Intellectual Property - WIPO Copyright & Database Protection. [URL: <http://www.eff.org/IP/WIPO/>], 9.2.2003.
15. GameSpy: Software Piracy Report - GameSpy gets into the seedy details of software piracy with this exclusive three-part series. [URL: <http://www.gamespy.com/legacy/articles/piracy.shtm>], 19.4.2003.
16. Gams Matjaž et al.: Računalniški slovarček. Ljubljana: Cankarjeva založba, 1993. 417 str.
17. Evropski davčni center 2001. [URL: http://europa.eu.int/comm/taxation_customs/publications/taxation/tax_brochure.htm], 19.2.2003.

18. FIPO 2001. [URL:
http://www.gvin.com/fipo2001/cgi/pass.exe?F=7&CP=1250&LANG=SLO&VLT=SI&T&ZAP_ST=C2F93FCC000AAA4A&ID=5858534&LETO=1], 11.1.2003.
19. International Aspects of Computer Crime. [URL:
<http://www.cybercrime.gov/intl.html>], 5.4.2003.
20. IPIS 2002- Seznam poslovnih subjektov. [URL: <http://www.noviforum.si/ipis/seznam-subjektov.html>], 14.3.2003.
21. Kazenski zakonik Republike Slovenije. [URL:
http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/067cd1764ec38042c12565da002f2781/a1675736157f9c0ec1256628002fda68?OpenDocument], 19.2.2003.
22. K. Bl.: Uporaba požarnih zidov protizakonita. Delo, Ljubljana, 28.4.2003, str. 9
23. Microsoft Annual report 2002. [URL:
http://www.microsoft.com/msft/ar02/downloads/MSFT_2002_Annual_Report.doc], 10.4.2003.
24. Microsoft Financial highlights 1996. [URL:
<http://www.microsoft.com/msft/ar96/fh.htm>], 5.4.2003.
25. Microsoft, How program activation works. [URL:
<http://www.microsoft.com/piracy/basics/activation/mpafaq.asp>], 18.4.2003.
26. Microsoft: Software Piracy - Protecting Intellectual Property. [URL:
<http://www.microsoft.com / piracy / default.asp>], 10.4.2003.
27. Microsoft: Overview of Microsoft Product Activation. [URL:
http://search.microsoft.com/gomsuri.asp?n=5&c=rp_BestBets&siteid=us&target=URL: <http://www.microsoft.com/piracy/basics/activation/>], 10.3.2003.
28. Microsoft: Piracy Basics. [URL: <http://www.microsoft.com / piracy / basics / default.asp>], 10.4.2003.
29. Novinarska konferenca BSA GIZ. [URL: <http://www.bsa.si/bsa-gradivo-novinarska-konferenca-10-7-2002.doc>], 10.7.2002.
30. OECD, The software sector – A statistical profile for selected OECD countries. B.k.: OECD, 1998. 47 str.
31. Piracy is Progressive Taxation, and Other Thoughts on the Evolution of Online Distribution. [URL:
<http://www.openp2p.com/pub/a/p2p/2002/12/11/piracy.html>], 19.4.2003.
32. 'Super-DMCA' fears suppress security research. [URL:
<http://www.securityfocus.com/news/3912>], 6.4.2003.
33. Statistični letopis 2002, SURS. [URL: <http://www.gov.si/zrs/leto02/12.htm>], 5.2.2003.
34. Total GDP 2001. [URL: <http://www.worldbank.org/data/databytopic/GDP.pdf>], 19.4.2003.
35. The digital millennium copyright act of 1998. [URL:
<http://www.loc.gov/copyright/legislation/dmca.pdf>], 16.1.2003.
36. The digital millennium copyright act. [URL: <http://www.educause.edu/issues/dmca.html>], 6.4.2003.

37. The IT and CE Industries Are Critical to the Economy. [URL: <http://alliancefordigitalprogress.org/ADP/content/?p=TheEconomicImpact>], 19.4.2003.
38. The 'No Electronic Theft' Act. [URL: <http://www.gseis.ucla.edu/iclp/hr2265.html>], 6.4.2003.
39. The WIPO Copyright Treaty – Geneva. [URL: <http://www.gseis.ucla.edu/iclp/wipo1.htm>], 16.2.2003.
40. Urad RS za intelektualno lastnino – Patenti. [URL: <http://www.sipo.mzt.si/GlavaS.htm>], 6.4.2003.
41. Ustava Republike Slovenije. [URL: http://www.dz-rs.si/si/aktualno/spremljanje_zakonodaje/ustava/ustava.html], 5.2.2003.
42. Zakon o avtorski in sorodnih pravicah. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/6cc0f8eb53e70b6ac1256611004e432b/d70291ce5e21cf56c125662500210080?OpenDocument], 5.2.2003.
43. Zakon o carinskih ukrepih pri kršitvah pravic intelektualne lastnine. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/4d9cf18fe2faab88c1256616002db28a/c12563a400338836c1256a2b00271678?OpenDocument], 5.2.2003.
44. Zakon o dohodnini. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/13bc548b5c3b1d2ec1256616002db5f5/fd6bed0b0485b2b4c1256648003c1540?OpenDocument], 5.2.2003.
45. Zakon o industrijski lastnini. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/b3a0430a52f46e5fc1256616002db5bf/422ecaf4af6baf1ec125662b002ab830?OpenDocument], 5.2.2003.
46. Zakon o sodiščih. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/570376691fe96946c1256616002db3ea/42055e2ce1d73519c125662800414c53?OpenDocument], 5.2.2003.
47. Zakon o varstvu konkurence. [URL: http://www2.gov.si/zak/Zak_vel.nsf/d7deb4e66512c8a1c1256616002db332/58273dd3e1325e33c125662b002975a6?OpenDocument], 5.2.2003.

Slovarček slovenskih prevodov tujih izrazov

Tuj izraz	Kratica	Slovenski izraz
Basic input/output system	BIOS	Posredniški program med procesorjem in vhodno/izhodnimi napravami
Boot-up disc		Zagonska disk
Brain drain		Beg možganov
Copyright act		Zakon o avtorski pravici
Copyright revision act		Revidirani zakon o avtorski pravici
Corporate end-user piracy		Organizacijsko končnouporabniško piratstvo
Corporate tax		Podjetniški davek
Counterfeiting		Ponarejanje
Cyberspace		Kibernetski prostor
Digital millenium copyright act	DMCA	Zakon o avtorski pravici za digitalno dobo
European tax center		Evropski davčni center
Gross domestic product	GDP	Bruto družbeni proizvod (BDP)
Hard-disc loading		Nalaganje na disk
Hardware		Strojna oprema
Income tax		Davek na dohodek
Information technology	IT	Informacijska tehnologija
Installation ID		Namestitvena koda
Internet		Medmrežje
Internet service provider	ISP	Ponudnik dostopa do interneta
Local area network	LAN	Lokalno omrežje
Newsgroups		Novičarske skupine
No electronic theft act	NETA	Zakon o preprečevanju elektronskih krajev
Packaged software		Paketna programska oprema
Server		Strežnik

Social contribution		Socialni prispevek
Softlifting		Mehko piratsvo
Software		Programska oprema
Software industry		Industrija programske opreme
Software piracy		Piratstvo programske opreme
Software publisher		Založnik programske opreme
Value added tax	VAT	Davek na dodano vrednost
Volume licencing		Količinsko licenciranje
Wide area network	WAN	Javno omrežje