

# Uvoz in izvoz kriptografskih tehnologij in patenti

Tomo Ceferin

20. december 2000

Kriptografske tehnologije in trgovina z njimi so zadnjih nekaj let vroča tema, ki je neločljivo povezana s patenti. Vecina jih namreč uživa patentno varstvo. Ker Slovenija kriptografske tehnologije večinoma uvaža, sem pregledal kakšne so izvozne omejitve v državah, v katerih te tehnologije prodajajo. Kogar mika, da bi sam odkril novo ali podprl staro metodo enkripcije, pa bo z zanimanjem prebral drugi del, ki govori o patentni zaščiti.

## Del I

# Uvoz in izvoz kriptografskih tehnologij

Države ponudnice kriptografskih izdelkov se iz različnih razlogov odločajo za omejevanje izvoza. Zaradi širše dostopnosti vedno močnejše strojne opreme in zaradi vse večje potrebe po varnih prenosih, to področje že nekaj let doživlja pravi razcvet. Vedno se seveda najde tudi kdo, ki ne more čakati na sprostitev zakonodaje, zato obstajajo tudi načini izogibanja. Tako kot trenutno stanje pa je pomembna tudi smer, v katero se bo zakonodaja gibala v prihodnosti.

## 1 Uvod

Kriptografija je bila v začetku predvsem domena vojske, ta pa je od nekaj zelo zadržana kar se tiče razkrivanja. Ker vojska vedno bolj teži k tehnološkemu vojskovanju, ki zahteva manjše neposredno sodelovanje ljudi, je tehnološka prednost seveda bistvena.

Poleg vojske so se s kriptografijo od začetka ukvarjali tudi vohuni. V naravi njihovega poklica je, da poskušajo razkriti, kar bi naj ostalo skrito in skriti, kar so izvedeli. Kriptografija je tako eno najpomembnejših orodij, s katerim razpolagajo obveščevalne agencije. Razumljivo je, da teh orodij ne želijo deliti z drugimi.

Trgovanje s kriptografskimi tehnologijami je postalo mogoče šele, ko je kriptografija postala zanimiva tudi za širši krog ljudi, k temu pa so največ prispevali računalniki. Ti so obveščevalnim agencijam omogočili mnogo lažji dostop do podatkov, močno pa so tudi olajšali njihovo obdelavo. Kot vedno pa je kot glavna gonila sila v ozadju denar. Danes so tisti, ki zahtevajo boljšo kriptografijo, ki mora biti dostopna navadnim ljudem, predvsem trgovci, ki v tem vidijo logični naslednji korak razvoja potrošniške družbe.

V zadnjih nekaj letih, z razvojem elektronskega trgovanja, je postalo zelo očitno, da so podatki v elektronski obliki pogosto preveč ranljivi. Rešitve tega problema ponuja prav kriptografija, vendar pa je zaradi vedno večje moči računalnikov, postala nujna uporaba vedno močnejših kriptografskih metod. Te so začele močno posegati v področje, ki ga imajo obveščevalne agencije za svojega.

V zadnjem času smo priča boju med pravico do varnosti, ki jo zastopajo razne vladne agencije in pravico do zasebnosti, ki jo zagovarjajo predvsem različne veje civilne družbe. Kriptografija igra pri tem ključno vlogo.

## **2 Izvozne omejitve v Sloveniji, EU in ZDA**

Slovenija, EU in ZDA nimajo enakih omejitev glede izvoza kriptografskih tehnologij. Razlogi za to so verjetno praktične narave. Slovenija je pri tovrstni trgovini udeležena predvsem kot kupec ali posrednik, lastnih produktov pa nima (oziroma niso kaj prida oglaševani). EU je v tem pogledu bolj napredna, vseeno pa je zaostanek za ZDA očiten.

Stopnja informatizacije družbe pogojuje zavest o pomembnosti zaščite komunikacij. Omejitve bi torej morale na nek način odražati zavest neke družbe ali pa vsaj sliko, ki jo družba ima ali želi imeti o sami sebi.

### **2.1 Slovenija**

Slovenska zakonodaja kriptografije skorajda ne pozna. Ta je le bežno omenjena v [7]. Pravno podlago za omejevanje izvoza najdemo v [9], katerega 5. člen pravi:

Dovoljenje je potrebno tudi za izvoz blaga z dvojno rabo, ki ni zajeto v seznamu blaga iz 3. člena tega zakona, če je bil

izvoznik s strani ministrstva obveščen, da se to blago v celoti ali po delih uporablja ali lahko nameni za uporabo v zvezi z razvojem, proizvodnjo, upravljanjem, delovanjem, vzdrževanjem, skladiščenjem, odkrivanjem, identifikacijo in širjenjem kemičnega, biološkega ali jedrskega orožja ali za razvoj, proizvodnjo, vzdrževanje in skladiščenje izstrelkov, sposobnih nositi takšno orožje.

Kriptografske tehnologije se seveda lahko uporabijo pri razvoju, proizvodnji in upravljanju orožja, s tem pa avtomatsko postanejo predmet obravnave tega zakona. Vprašanje je, ali bi ministrstvo, pristojno za ekonomske odnose s tujino, v primeru izvoza kriptografske opreme posredovalo.

Omenjeni zakon pa dopolnjuje še sklep o določitvi blaga z dvojno rabo, objavljen v [13], ki v svoji prilogi našteva tudi kriptografske tehnologije. Zanimivo je, da je priloga zelo natančna pri naštevanju tehnologij, močno pa se ji pozna tudi podobna ameriška zakonodaja.

## 2.2 Evropska unija

Evropsko sodišče ima izključno pristojnost nad reguliranjem izvoza kriptografskih tehnologij. V splošnem je potrebno za izvoz strojne in programske opreme izven EU pridobiti licenco, izjema pa so le proizvodi za splošno rabo in programska oprema, ki je v javni lasti (*public domain*). V prehodnem obdobju je potrebno licence pridobiti tudi za trgovanje znotraj unije. Za "priateljske" države (Australija, Kanada, Japonska, Nova Zelandija, Norveška, Švica in ZDA) veljajo določene olajšave.

Na junijskem sestanku ministrov za zunanje zadeve je nameravala EU del omejitev preklicati. Temu sta nasprotovali Francija in Velika Britanija, pri tem pa so ju podpirale tudi ZDA. Glede na to, da mediji niso poročali o kakšni sprostitvi, so predlog verjetno zavrnil.

Evropska unija in nekaj nečlanic sicer podpira Wassenaarski dogovor, ki določa izvozne omejitve pri blagu z dvojno uporabo. Slovenija tega dogovora še ni podpisala, s pridružitvijo EU pa bo začel veljati tudi za nas.

## 2.3 ZDA

Wassenaarski dogovor so podpisale tudi ZDA, vendar pa ne izvršujejo dodatka, ki govori o splošni programski opremi, ampak so se odločile za bolj strog nadzor.

Kriptografski produkti so bili razdeljeni v štiri skupine:

1. Produkti, s katerimi se sme prosto trgovati po enkratnem pregledu.

2. "*Data recovery*" kriptografija (vlada lahko pride do ključa ali čistopisa s sodnim nalogom) se lahko izvažata v države, za katere ne velja embargo.
3. Tehnologije, za katere vlada odobri izvozno licenco.
4. Tehnologije, katerih izvoz se odobri vsakič posebej.

Zaradi pritiska domačega gospodarstva in EU je decembra 1998 je začela veljati začasna odločba, ki določa:

1. Po enkratnem pregledu je mogoča prosta trgovina s produkti, ki uporabljajo do 56-bitne ključe. Izjema so teroristične države (trenutno jih je sedem). Sem so vključeni DES, 56-bitni RC-2/4/5, 56-bitni CAST. Dovoljen je tudi izvoz do 1024-bitnih asimetričnih kriptografskih metod. Pri izvozu pri katerem je končni kupec vlada ali vojska kake države, je potrebno o tem vsakih šest mesecev izdati poročilo.
2. Dovoljen je tudi izvoz v podružnice ameriških podjetij, če te niso locirane v kaki od terorističnih držav. Mogoč je tudi izvoz strateškim partnerjem, za kar pa je potrebna licenca.
3. Izvoz je dovoljen tudi za potrebe zdravstva, medicine in zavarovalnic (v ozkem pomenu), a le v države, v katere je dovoljen tudi izvoz bankam<sup>1</sup> in finančnim institucijam. Pri tem sta izvzeti biokemična in farmacevtska industrija.
4. Za potrebe internetne tehnologije je mogoče izvažati določene tehnologije (recimo SSL), a spet v prej omenjene države, v katere je dovoljen izvoz bankam.
5. T.i, "*Recoverable products*" (dovoljujejo odkrivanje ključa in čistopisa brez vednosti uporabnika) se sme izvažati tujim podjetjem, a le za interno uporabo. Spet to velja le za omejen seznam držav, poleg tega pa morajo končni uporabniki o uporabi tehnologije tudi poročati vsakih šest mesecev.
6. Za *data recovery* tehnologijo ni več potreben pregled.

12. januarja 2000 so bila objavljena zadnja pravila, ki trenutno veljajo:

1. Po tehničnem pregledu je dovoljen izvoz kakršnekoli kriptografske tehnologije, a le za nevladno uporabo in ne za teroristične države. Izvoz za vladno uporabo zahteva pridobitev licence.

---

<sup>1</sup>Pred kratkim je bila v to skupino držav dodana tudi Slovenija

2. Kriptografski produkti, ki so na voljo v prosti prodaji, se lahko po tehničnem pregledu izvažajo v katerokoli neteroristično državo.
3. Kriptografska koda, ki je na voljo v obliko "*Open Source*" programske opreme ne bo več omejevana, niti ne bo za njen izvoz potreben tehnični pregled. Izvozni urad (Bureau of Export Administration - BXA) mora prejeti kopijo izvirne kode ali URL, na katerem se ta koda nahaja. Prepovedan pa je zavesten izvoz izvirne kode v teroristične države.  
Ostala izvirna koda sme biti izvožena po opravljenem tehničnem pregledu, a le nevladnim končnim uporabnikom.
4. Kriptografski material se lahko izvozi tujim podružnicam ameriških podjetij brez pridobitve predhodne licence ali tehničnega pregleda. Za tujce, ki v teh podjetjih delajo s kriptografskimi tehnologijami, ne bo potrebno zahtevati licence.
5. ZDA bodo izvajale načela in pogoje Wassenaarskega dogovora.
6. Izvoz nekaterih produktov, ki uporabljajo več kot 64-bitno enkripcijo, izven ZDA, zahteva naknadno polletno poročanje o uporabi.

Tolikokrat omenjane teroristične države so: Kuba, Iran, Irak, Libija, Severna Koreja, Sudan in Sirija.

Januarja sprejeta pravila so toliko dvoumna, da večja podjetja še vedno ne upajo prosto izvažati kriptografskega materiala. Da bi razjasnil kakšna sploh so pravila, je John Young, 63-letni arhitekt, na svoji domači strani objavil PGP, ki ga lahko k sebi pretoči kdorkoli. Zaenkrat ga še niso zaprli.

V zadnjem letu so se omejitve že kar nekajkrat spremenile, na srečo na boljše. Kratek pregled sprememb v zadnjih letih je zanimiv predvsem zato, ker ilustrira živahnost dogajanja na tem področju. Vse to kaže na vpliv, ki ga ima kriptografski lobi - tako vladne agencije kot zasebna podjetja - v ZDA. Kaže tudi, da se ZDA zavedajo posledic, ki jih prinaša Moorov zakon. Ta sicer govori o podvojevanju računske moči strojne opreme vsakih 18 mesecev. Hiter pogled spreminjanja omejitev pokaže, da so se meje za izvoz dvigovale hitreje. Razloge gre iskati v zaostanku zakonodaje v primerjavi s tehnološkim razvojem in v razmahu porazdeljenega računanja. Slednje omogoča hitro razbijanje za razmeroma majhno ceno. Za primer naj povem, da je Windows NT gesla dolžine 5 znakov mogoče razbiti prej kot v minuti, pri tem pa uporabite le nekaj računalnikov iz vaše pisarne [14].

Omeniti je treba, da ZDA pogosto hkrati s spremembami izvoznih pogojev za kriptografske tehnologije, spremenijo tudi izvozne pogoje za izdelke visoke tehnologije. Teh dveh stvari ne gre mešati. Slednje se nanaša predvsem na

računalnike, pri tem pa je moč omejena s teoretičnim številom operacij na sekundo (TOPS). Omemba je potrebna, ker se kriptografske in tehnološke omejitve pogosto pojavljajo v istih člankih.

### 3 Obvozi

Ker je vključevanje določene kriptografske tehnologije v nekaterih produktih postalo nuja, so podjetja seveda morala poiskati razne obvoze. Najpogosteje se tako odločajo za različne pakete za ZDA, Evropo in "ostali svet".

Pogosto se odločijo tudi za odprte pakete. V takem primeru objavijo vmesnike in prepustijo kriptografski del drugim ponudnikom. Potem sami ali pa kakšno drugo podjetje ponudijo pakete, ki dopolnijo osnovni produkt. Seveda je izbira dodatnih paketov odvisna od tega v katero državo spadate.

Redka podjetja se odločijo tudi za predstavitev razvoja izdelka (ali pa vsaj dela izdelka, ki se dotika kriptografije) v kakšno drugo državo, ki nima izvoznih omejitev. Države, ki pogosto nastopajo v tem kontekstu so Kanada (zaradi prostega pretoka z ZDA ima pa omejitve pri izvozu v "teroristične" države), Indija in Indonezija. Zanimivo je, da na tem seznamu ni držav Vzhodnega bloka, čeprav imajo močno zaledje odlično izobraženih strokovnjakov.

### 4 Zaključek

V informacijsko bolj razvitih državah je predvsem v zadnjem letu močno opazen trend odpiranja izvoza šibkejših kriptografskih tehnologij. Razlogi za tako mehčanje so povsem preprosti: računska moč računalnikov, ki so dostopni širokim množicam, je v zadnjih letih narasla do stopnje, ki omogoča napade na silo precej širšemu krogu ljudi. Skupaj z vedno večjim številom v mreže povezanih računalnikov, ki si lahko razdelijo delo, zato mnoge tehnologije, za katere so veljale omejitve izvoza, niso več varne.

Obenem je seveda rasla tudi računska moč, ki je na voljo vladam za dešifriranje sporočil.

Kriptografija je s tem, ko jo vede ali nevede uporablja vedno več ljudi, pristala v istem kotlu s pravico zasebnosti. Če nas torej zanima kakšna je usoda trgovine s kriptografskimi tehnologijami, potem moramo opazovati trende pri omejevanju zasebnosti. Celó v ZDA, ki so od nekdaj zelo poudarjale pravico do zasebnosti, se ta vedno pogosteje krati na račun pravice do varnosti.

## Literatura

- [1] Communication from The Commission to The European Parliament, The Council, The Economic and Social Committee and The Committee of the Regions Ensuring Security and Trust in Electronic Communication: Towards A European Framework for Digital Signatures And Encryption, COM (97) 503  
<http://www.ispo.cec.be/eif/policy/97503toc.html>
- [2] The European Union (EU) in the US, The European Union Policies & Legislation  
<http://www.eurunion.org/legislat/index.htm>
- [3] Bert-Jaap Koops: Crypto Law Survey, Version 17.0  
<http://cwis.kub.nl/frw/people/koops/lawsurvey.htm>
- [4] Michael A. Caloyannides: Encryption wars: early battles, IEEE Spectrum, April 2000  
<http://www.spectrum.ieee.org/>
- [5] Europe Stalls on Crypto Exports, Wired News  
<http://www.wired.com/news/politics/0,1283,36623,00.html>
- [6] Digital Copyright Law on Trial, Wired News  
<http://www.wired.com/news/politics/0,1283,33716,00.html>
- [7] Državni Zbor Republike Slovenije, Akt o nacionalnem programu razvoja telekomunikacij<sup>2</sup>, 29.2.2000
- [8] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o telekomunikacijah, 28.5.1997
- [9] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o izvozu blaga z dvojno rabo, 22.3.2000
- [10] Državni Zbor Republike Slovenije, Carinski zakon, 20.12.1994
- [11] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o spremembi carinskega zakona, 11.5.1995
- [12] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o spremembi carinskega zakona, 22.4.1999

---

<sup>2</sup>Zakoni Republike Slovenije so na voljo na domačih straneh Državnega zbora RS - <http://www.dz-rs.si/>

- [13] Uradni list RS, 45/2000, Ljubljana 27.5.2000, Sklep o določitvi blaga z dvojno rabo
- [14] EnFuzion Cracks NT Passwords at Linux Business Expo, Comdex  
<http://www.turbolinux.com/news/pr/001113.html>

## Del II

# Patenti

Patenti niso pogruntavščina včerajšnjega dne. Ljudje so si že pred leti želeli neko obliko pravnega varovanja odkritij. Skozi čas so razlogi bolj malo spremenjali, toliko bolj pa oblike varovanja. Ogledali si bomo tudi postopek patentiranja v za nas *zanimivih* državah: ZDA, kot predstavnici največje tovarne patentov na svetu; EU, kot prihodnosti, ki nas čaka v nekaj letih; Slovenije, kot naši sedanjosti.

## 5 Uvod

Zavarovanje izumov s patenti je zelo pomembno, ker predstavlja močno orodje v konkurenčnem boju na ravni podjetij in držav.

### 5.1 Kaj je patent?

Kaj pravzaprav je patent? Patent je priznanje materialnih in moralnih pravic izumitelju. Lastnik patenta ima v omejenem času izključno pravico izrabljanja izuma. Natančna definicija se spreminja od države do države, splošne značilnosti pa vseeno ostajajo iste. Prav tako obstajajo manjše razlike pri izključnosti uporabe patentiranega izuma.

### 5.2 Zgodovina patentov

Prvi je patentu podobno orodje omenjal Grk Phylarchus, ki piše o Sybaris, grški koloniji, ki je bila znana po uživaštvu. Tam je imel slaščičar, ki je izumil nenavadno ali drugače izstopajočo slaščico ali jed, pravico, da jo je eno leto lahko pripravljala le on.

Rimljani so se dobro zavedali pomembnosti nagrajevanja kreativnih ljudi. Tako je Konstantin leta 337 izdal dekret, v katerem je opravičil vseh civilnih dolžnosti tiste rokodelce, ki so prosti čas izrabili za svoje izpopolnjevanje in učenje svojih sinov. Monopolov pa Rimljani niso podeljevali.

Prvi patent za inovacijo je bil domnevno podeljen leta 1443 Antoniusu Marini, ki je ponudil, da zgradi 24 mlinov za moko. Ti so delovali brez vode in čeprav naprave niso bile nove je zahteval, da senat prepove komurkoli drugemu zgraditi podoben mlin v naslednjih dvajsetih letih.

Patenti so kasneje vedno bolj pridobivali na pomenu. Temu gre pripisati

tudi dejstvo, da je bila patentna zakonodaja v Veliki Britaniji kar dobro razvita, posledično pa se je hitro razvila tudi v Ameriki. Predvsem prebivalci angleških kolonij so želeli uživati enako monopolno pravico, kot so je bili vajeni iz Anglije.

*The Body of Liberties*, ki je bil uzakonjen leta 1641 v Massachusettsu, je izrecno prepovedoval dodeljevanje monopolov, razen v primeru, če bi bil novi izum dobičkonosen za državo. Istega leta so tam podelili tudi patent za izum procesa pridelovanja soli. Za stroj pa so prvi ameriški patent podelili pet let kasneje.

Leta 1784 je država Južna Karolina poskušala vpeljati splošno patentno zakonodajo. Sprejeti zakon je veljal za avtorske pravice knjig, le manjši del pa je razširjal monopolne pravice tudi na uporabne stroje.

Leta 1787 so patentno varstvo vključili tudi v ustavo. Prvič v zgodovini je ljudem ustavni instrument priznal lastninske pravice za izume in poudaril, da je v interesu razvoja, da se te pravice zavarujejo le za omejen čas. Aprila 1790 je George Washington podpisal prvi zakon o patentih, maja pa še zakon o avtorskih pravicah.

Kasneje, leta 1836 je bil sprejet bolj obširen Zakon o patentih. Ta je ustanovil Ameriški patentni urad (*U.S. Patent and Trademark Office* - USPTO) kot samostojno institucijo s pooblaščenecem za patente. Patentno varstvo je bilo omejeno na 14 let, predvidevalo pa je tudi možnost podaljšanja za 7 let. Kasneje so zakon dopolnili z *design* patenti (1842), katerih veljavnost je 7 let, omejitvijo trajanja patenta na 17 let (1870) in patentibilnostjo rastlin (1930).

V 20. stoletju je število podeljenih patentov dramatično naraslo. Do leta 1993 je bilo izdanih več kot 4.7 milijonov patentov. Za primerjavo naj navedem, da je bilo samo v lanskem letu v ZDA oddanih več kot 350 000 patentnih prijav, letos pa jih pričakujejo cez 500 000.

Na področju nekdanje Jugoslavije je bilo varstvo industrijske lastnine najbolj razvito v Sloveniji. Hkrati z osamosvojitvijo junija 1991 je bil ustanovljen tudi Urad Republike Slovenije za varstvo industrijske lastnine, ki se je kasneje ob razširitvi pristojnosti preimenoval v *Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino*.

### 5.3 Zakaj patenti?

Patenti seveda niso sami sebi namen. Z namenom patentnega varstva se ukvarja pet teorij:

- *Teorija nagrajevanja* sloni na upravičenosti ustvarjalca do nagrade, ker

je njegova ustvarjalnost koristna za širšo družbe.

- *Naravnopravna* oziroma *lastninska teorija* pripisuje ustvarjalcu izključno lastninsko pravico do stvaritve.
- *Teorija vzpodbude* privzema, da je patent le pot za doseg končnega cilja - tehničnega napredka.
- Po *pogodbeni teoriji* izumitelju država zagotavlja izključno pravico do izuma, ker ga je ta objavil in s tem prispeval k splošnemu družbenemu napredku.
- *Informacijska teorija* (posodobljena različica pogodbene teorije) pravi, da države, ki uveljavljajo patentno varstvo, to naredijo zato, da se nova odkritja prebijejo iz laboratorijskih okolij in javno uveljavijo, takšna delitev informacij pa pospešuje razvoj znanosti.

Na hitro bi lahko vse omenjene teorije združili v skupno misel, da je namen patenta ščititi vloženi trud ustvarjalca pred posnemovalci. Vse večji pomen, ki ga predvsem ekonomija pripisuje patentom izhaja iz vedno hitrejšega tempa razvoja in iz vedno večjih stroškov, ki so s tem povezani. Brez patentnega varstva bi bila velika vlaganja v razvoj brez smisla, saj bi lahko konkurenti preprosto čakali na izum, ga ukradli in potem služili brez večjih vložkov.

Nekatera podjetja so izrabo patentov tudi vgradila v svojo strategijo razvoja. Najboljši primer na tem področju je verjetno 3M. Pri tem podjetju so si zastavili cilj, da bo 30% prodaje prihajalo od novih izdelkov [11]. Bistvo te strategije je prav v patentnem varstvu, ki ga uživajo novi izdelki (seveda to velja le za patentibilne izdelke). Na ta način si 3M pridobi precejšnjo prednost pred konkurenti, zaradi take strategije razvoja pa se ga tudi drži sloves tovarne idej. Kakšen vpliv ima to na privabljanje novih talentiranih sodelavcev je menda očitno.

## 6 Patenti v zakonodaji

Brez ustrezne zakonske podlage pravno varstvo patentov ne bi bilo mogoče. Zato obstaja v vseh državah ustrezna patentna zakonodaja.

### 6.1 Slovenija

Pri nas se s patenti ukvarja kar nekaj zakonov ([7], [8], [9], [10]), najpomembnejši pa je [4]. Ta določa, da je kršitelj odgovoren za nastalo škodo. Kršitelju

tudi prepoveduje nadaljne kršenje. Tožba zaradi kršitve je lahko vložena do pet let od dneva njenega nastanka in hkrati do tri leta od dneva, ko je tožnik izvedel zanjo.

## 6.2 ZDA

V ZDA lahko lastnik patenta toži kršitelja in mu tako prepove nadaljnjo kršitev patentnih pravic, poleg tega pa lahko od njega zahteva tudi odškodnino.

Za razliko od Slovenije, kjer izjeme ne obstajajo, pa je vlada ZDA upravičena do uprabe izuma, zavarovanega s patentom, brez dovoljenja lastnika, je pa ta upravičen do nadomestila.

## 7 Patenti v praksi

V praksi so patenti doživeli pravi razcvet šele v zadnjih letih. Predvsem v ZDA so priča pravi patentni mrzlici, saj poskušajo nekateri patentirati povsem običajne stvari. Ne smemo namreč pozabiti, da ameriška zakonodaja ne preprečuje patentiranja očitnih stvari, če te že niso bile patentirane in izpolnjujejo zahtevane pogoje.

### 7.1 Vrste patentov

#### 7.1.1 Slovenija

V Sloveniji poznamo poleg osnovne oblike patenta še tri posebne oblike:

- *Patent s skrajšanim trajanjem*

Je posebnost naše zakonodaje. Za to vrsto patenta ne veljajo določbe 71., 72. in 73. člena [4].

- *Dopolnilni patent*

Dodeli se ga za izpopolnitev kakega drugega izuma.

- *Patent za zaupni izum*

Patenti, ki se nanašajo na obrambo RS se štejejo za zaupne in se vložijo pri Ministrstvu za obrambo, ki je tudi izključni nosilec pravice do iskoriščanja patenta. Izumitelju po zakonu pripada enkratno plačilo za izum.

### 7.1.2 ZDA

V ZDA poznajo tri osnovne vrste patentov:

- *Utility patent*

To je najbolj razširjena vrsta patenta, izdaja pa se za mehanične, električne ali kemične izume v zvezi s procesi, stroji, proizvodi, sestavo stvari in njihovo izboljšavo.

- *Design patent*

*Design patent* zavaruje zunanost izdelka, nanaša pa se na vizualni in ornamentalni vtis. Pri tem izumu ni pomembno, da je uporaben.

- *Plant patent*

Za izum ali odkritje in nesporno reprodukcijo nove vrste rastline se dodeli *plant patent*.

## 7.2 Postopek patentiranja

### 7.2.1 Slovenija

Postopek patentiranja se začne z vložitvijo patentne vloge pri Uradu RS za intelektualno lastnino. To naredimo tako, da izpolnimo poseben obrazec (UVIL P-1, pri DZS je to obrazec 0,55), opis izuma, patentni zahtevek, skico ali skice (če je to potrebno), kratko vsebino bistva izuma, potrdilo o plačilu prijave pristojbine, dokazilo o prioriteti (če je le-ta zahtevana) in pooblastilo zastopniku (če je prijava vložena po zastopniku).

Če vloga vsebuje vse zahtevane elemente, kar se ugotovi najkasneje v treh mesecih, se začne obravnavati kot patenta prijava. Na njej se zaznamujeta datum in zaporedna številka, vpiše pa se tudi v register patentnih prijav. Ko Urad ugotovi, da so izpolnjeni vsi pogoji, sprejme sklep o objavi patentne prijave v Uradnem listu Urada, BIL, s katerim pozove prijavitelja, naj v dveh mesecih plača pristojbino. Po preteku 18 mesecev od datuma vložitve prijave se v Uradnem listu Urada objavi patentna prijava.

### 7.2.2 ZDA

Podobno kot v Sloveniji mora prijavitelj tudi v ZDA ob vložitvi patentne prijave pri USPTO plačati prijavno pristojbino. Prijava mora vsebovati prošnjo za podelitev patenta, opis izuma, sliko (če je potrebna), podpisano prisego ali deklaracijo in kratek pregled razkritja. Opis mora jasno ločiti izum od tehnologije, ki je obstajala že prej. Po 6 do 9 mesecih, kolikor običajno

traja pregledovanje prijave, prijavitelj prejme obvestilo o odobritvi (*Notice of Allowance*). V treh mesecih mora plačati pristojbino za izdajo. Patente objavljajo vsak četrtek v tedenski publikaciji *The Official Gazette of the USPTO*.

Pomembna razlika, ki obstaja med ZDA in Slovenijo je, da se patent v ZDA prizna prvemu, ki je kakšno stvar izumil (*"first to invent"*), v Sloveniji pa prvemu, ki je oddal patentno prijavo (*"first to file"*).

## 8 Zaključek

Ker predstavljajo patenti zelo pomembno orodje konkurenčnega boja, bo njihova uporaba v prihodnosti verjetno se naraščala. Zaradi tega so ponekod (ZDA) že začeli spreminjati postopke patentiranja, s čimer poskušajo skrajšati čas potreben za dodelitev patenta.

Druga sprememba, do katere bi lahko prišlo je ustanovitev ene same patentne agencije, ki bi bila pristojna za vodenje patentnih prijav za cel svet. Kljub velikim željam predvsem Američanov, pa je do njene ustanovitve verjetno še daleč. Vseeno bi taka agencija močno poenostavila postopek patentiranja po celem svetu.

Najbolj popolne informacije o veljavnih patentih je mogoče dobiti na domačih straneh USPTO: <http://www.uspto.gov/>.

Če potrebujemo informacije o patentih, postopkih patentiranja in patentnem varstvu za Slovenijo, potem so dobro izhodišče domače strani Urada RS za intelektualno lastnino: <http://www.sipo.mzt.si>.

## Literatura

- [1] United States Patent and Trademark Office  
<http://www.uspto.gov/>
- [2] European Patent Office  
<http://www.epo.co.at/>
- [3] Domače strani Urada RS za intelektualno lastnino  
<http://www.sipo.mzt.si/>
- [4] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o industrijski lastnini, 11.3.1992
- [5] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o industrijski lastnini, 20.5.1993
- [6] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o dopolnitvi zakona o industrijski lastnini, 19.11.1997
- [7] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o avtorskih in sorodnih pravicah, 30.3.1995
- [8] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o pravicah industrijske lastnine iz delovnega razmerja, 25.7.1995
- [9] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o ratifikaciji pogodbe o sodelovanju na področju patentov, 22.11.1993
- [10] Državni Zbor Republike Slovenije, Zakon o ratifikaciji Pogodbe Svetovne organizacije za intelektualno lastnino o avtorski pravici, 22.9.1999.
- [11] Eric von Hippel, Stefan Thomke, Mary Sonnack: Creating Breakthroughs at 3M, Harward Bussiness Review, Volume 77/5