

Softverski patent i proces patentiranja

Jelena Vidaković 1133/2010

Matematički fakultet, Studentski trg 16
11000 Beograd, Srbija
jelena.vidakovic4@gmail.com

Sadržaj

1	Uvod	3
2	Opšte definicije softverskog paketa	3
3	Kriterijumi i konflikti	4
4	Negativni efekti	6
4.1	Računarski implementiran pronalazak (Computer-implemented invention CII)	6
5	Preklapanje sa zaštitom autorskih prava	7
6	Zaključak	8

Abstract. U ovom radu je opisan pojam softverskog patenta i analiziran proces patentiranja. Opisan je problem definisanja softverskog patenta i dati su primeri kako se u svetu regulišu pitanja softverskog patenta. Navedeni su neki primeri poznatih softverskih patenata i njihove oblasti. Detaljno su obrazloženi različiti kriterijumi na osnovu koji se odlučuje o patentibilnosti pronalaska. U radu je analiziran negativan efekat patentiranja softvera i posledice koje stvara na razvoj softvera. Napomenute su sličnosti i razlike sa drugim oblicima zaštite softvera, poput autorskih prava.

1. Uvod

Patent (sjraćebi id katubsje reči kettre oatebte, “otvoreno pismo”, množina Latin littera patens) je isprava kohom se zaštićuje isključivo pravo iskorištavanja nekog izuma. Izum koji ima sve karakteristike patentibilnosti prolazi kroz proces prijave i priznanja patenta, te dobija patentnu zaštitu. Patent osigurava vlasniku isključivo pravo na izradu, korišćenje, stavljanje u promet ili prodaju izuma zaštićenog patentom.

Patent predstavlja vlasništvo čiju upotrebu vlasnik može dopustiti drugim osobama na određeno vreme davanjem licencije, ili ga u potpunosti preneti na druge osobe. Drugim rečima patentni sistem predstavlja neku vrstu razmene u kojoj izumitelj pristaje otkriti društvu pojedinosti svog izuma na korist čitavog društva i u svrhu tehnološkog i gospodarskog razvitka i napretka, a u zamenu za pravo isključivog raspolaganja tokom određenog razdoblja, najčešće 20 godina.

Patenti su teritorijalne prirode. Da bi dobili patent, pronalazači moraju da podnesu patentni zahtev (aplikacije) u svakoj zemlji u kojoj žele svoj patent. Postoje i neke regionalne kancelarije, kao što je European Patent Office (EPO), koje mogu da odobre patente koji mogu važiti u svim zemljama koje su članice EOP-a. Takođe postoji i internacionalna procedura za dobijanje patenta u većini zemalja, podnošenjem zahteva organizaciji Patent Cooperation Treaty (PCT).

Sve ove različite zemlje i regionalne kancelarije imaju drugačije standarde odobravanja patenta. Ovo je posebno uočljivo kod softvera i računarski implementiranih inovacija, posebno kada softver implementira poslovni metod.

2. Opšte definicije softverskog paketa

Ne postoji opšte prihvaćen način da se definiše šta jeste a šta nije softverski patent. Neki smatraju da obuhvata računarski sistem sa hardverom koji obavlja neke funkcije. Drugi smatraju da je samo pant odvojeni softver I kao takav inovacija koja se jedino može smatrati pravim “softverskim patentom”. Jedna od definicija predložena od strane Foundation for a Free information infrastructure (FFII) glasi da je softverski patent “patent koji se izvršava na računaru i ostvaruje svoje značenje u obliku računarskog programa”.

Uslovno, razlikujemo dve vrste patenata granded (odobren) i denting. Granted patent je patent koji je odobren, stavljen svima na javni uvid i može se licencirati.

Kada pročitate negde “*Patent Pending*” to znači da je podneta prijava I da je izum zaštićen patentnim pravom ali vi njegove detalje ne možete saznati niti ga licencirati, a ne smete napraviti ništa slično (možete biti tuženi). Ta vrsta patenata je naročito opasna i zapravo ona sprečava napredak.

Pored svega toga, treba razgraničiti šta je izum. Tabovi na primer ne mogu biti nečiji izum jer su već odavno u upotrebi u vidu telefonskog imenika, kataloga, rolodeksa, kartoteka itd.

3. Kriterijumi i konflikti

Najčešća polemika se vodi o kriterijumima koji odlučuju šta jeste, a šta nije, softverski patent. Važna pitanja koja se tiču softverskih patenata su:

- Gde se uopšte nalazi granica između patentiranog i nepatentiranog softvera? Koji softvera spada među patentima a koji ne?
- Da li se inventivni nivo i neočiglednost zahteva primenjuju suviše labavo na softver?
- Da li patentiranje softvera podstiče inovativnost ili je obeshrabruje?

Kroz vreme i različita područja postoje različiti slučajevi o odlukama koje su donete po pitanju patentiranja softvera. Dana 21. Maja 1962, u Britaniji je podnet zahtev za patent pod naslovom *“A Computer Arranged for the Automatic Solution of Linear Programming Problems”*. Izum je služio za efikasno upravljanje memorije za simpleks algoritam i mogao se implementirati jednostavnim korišćenjem softvera. Patent je odobren 17. Avgusta 1966, i predstavlja jedan od prvih softverskih patenata.

United States Patent and Trademark Office je odobrio prve patente koji se mogu svrstati u softverske sedamdesetih godina. Vrhovni sud je prve uredbe o patentiranju softvera doneo 1972. Naravno, ove uredbe su doživele razne promene tokom godina i različita tumačenja u različitim državama. 1982 Kongres osniva specijalni sud za donošenje odluka o patentima. Početkom 1990ih process patentiranja softvera je, zahvaljujući smernicama ovog suda, bio dobro ustanovljen. 1996 je izdato je uputstvo za pregledanje računarski zasnovanih patenata.

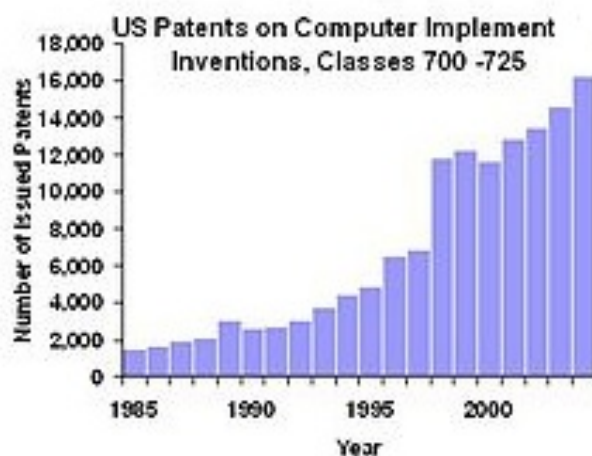
Ekspanzija interneta i e-commerce je dovela do povećanja broja patenata za implementaciju poslovnih metoda i nova pitanja. Da li su poslovne metode odvojene od softvera. Bilo je nekoliko uspešnih suđenja u SAD, vezanih za ovo pitanje.

U okviru država članica Evropske unije, EPO i drugih nacionalnih patentnih zavoda izdale su puno patenata za pronalasci koji uključuju softver. Konvencija o evropskim patentima (*European Patent Convention EPC*) je održana krajem 1970ih godina. Član 52 EPC isključuje patente koji se odnose na „programe za računare“. Kao razlog navodi se da računarski implementirani pronalasci koji rešavaju poslovne probleme korišćenjem računara, a ne tehnički problem, smatraju se neinventivnim. Ipak, činjenica daje pronalazak koristan u biznisu ne znači da nije inventivan ako on takođe rešava neki tehnički problem.

Britanija je takođe imala iste stavove po pitanju softverskih patenata kao i EPC. Dakle, računarski implementiran poslovni proces nije inovacija, ali računarski program koristan u industriji jeste.

U Japanu softverske inovacije se mogu patentirati. Da bi se kvalifikovao kao patent mora biti „kreacija tehničkih ideja korišćenja zakona prirode“. Iako se pod ovim uslovom smatralo da se „konkretna realizuje obrada podataka uz pomoć softvera korišćenjem hardvera“. Softverske inovacije se mogu smatrati patentima ako one uključuju: primenu poznatu u drugim oblastima; dodatak poznatim značenjima ili zamenu; implementaciju funkcija u softver koje je ranije obavljao hardver; ili sistematizaciju poslova čoveka.

Stavovi drugih zemalja po pitanju softverskih patenata:



Slika 1: Porast broja softverskih patenata u SAD.

U Indiji, klauzula da obuhvati softverske patente je poništena od strane indijskog parlamenta u aprilu 2005.

U Australiji, čiste ili apstraktne metode poslovanja se ne smatraju patentom, ali ako se metod implementira računarom, on izbegava isključenje iz poslovne metode.

U Južnoj Africi programi za računare nisu priznati kao patenti po članu 25 zakona o patentima iz 1978.

U Južnoj Koreji, softver se može patentirati. 2006 Microsoftova prodaja Office Paketa je bila ugrožena zbog mogućih kršenja prava patentiranja. Problematičan je bio deo softvera koji je radio automatski prevod jezika.

U Srbiji patent priznaje nacionalni zavod nadležan za patente (Savezni zavod za intelektualnu svojinu, Beograd, Zmaj Jovina 21) ili regionalni zavod koji patent priznaje za više zemalja (npr. Evropski zavod za patente - EPO). Zaštita pronalazaka patentom u Srbiji regulisana je: Zakonom o patentima ("Službeni list RS", br. 15/9) Uredbom o postupku za priznanje patenta, odnosno malog patenta ("Službeni list RS", br. 7/96).

Prava u pogledu patentibilnosti softvera i računara implementiran pronalazaka, kao i sudska praksu tumačenja zakonskih odredbi, razlikuju se pod različitim nadležnostima. Softverski patenti pod više ugovora:

- *Software patents under TRIPs Agreement*
- *Software patents under the European Patent Convention*
- *Computer programs and the Patent Cooperation Treaty*

Softverski patenati u skladu sa nacionalnim zakonima:

- *Software patents under United States patent law*
- *Software patents under United Kingdom patent law*

U nastojanju da pronađu ravnotežu, različite zemlje imaju različita pravila o tome gde je granica između softverskih patenata i softvera koji ne može biti patentiran. U Evropi,

veliki broj predloga za postavljanje te granice su izneti tokom direktive o patentibilnosti računarski implementiranih pronalazaka, od kojih nijedna nije prihvaćena od strane učesnika debate. Dva predloga koja su predstavljala prepreke koje mora da prođe softver koji da bi bio patentibilan uključuju:

- Računarski program koji koristi „kontrolisan silama prirode da postigne predvidive rezultate“.
- Računarski program koji obezbeđuje „tehnički efekat“.
- Pitanje očiglednosti.

Zajednički prigovor softverskim patentima je da se oni odnose na trivijalnim izumima. Patent nije izum koji mnogo ljudi lako i nezavisno mogu razviti i ne sme biti odobren kao softverski patent, jer se time otežava razvoj. Teško je utvrditi kriterijume očiglednosti softvera i inventivnost.

Neke od oblasti koje pokrivaju softverski patent i primer patentata iz tih oblasti:

- Operativni sistemi (Roger Billings poznati navodni klijent/server baza podataka patent. [#4,714,989].)
- File Systems (Remembering file access behavior and using it to control the amount of read-ahead the next time the file is opened. [#5,257,370].)
- Graphics and Windowing Systems (Cadtrak's famous xor cursor patent. [#4,197,590].)
- Kompajleri i simulatori (IBM's famous patent on performing global common subexpression elimination by first identifying all operands that are used, but not defined, within each basic block. [#4,656,583].)
- Kriptografija i kompresija podataka (LZW kompresija patent. [#4,558,302].)
- Multimedija (Compton's famous alleged multimedia search patent. [#5,241,671])
- Word processors (A word processor which marks and makes correction to a document using two additional different colors. [#5,021,972].)
- Spreadsheets (Refac natural order recalculation patent. [#4,398,249].)

4. Negativni efekti

Postoji niz primera gde patentiranje standarda razmene podataka primorava korišćenje drugih grupa programa i alternativnih formata. Na primer, PNG format je u velikoj meri nastao kako bi se izbegli problemi sa GIF-ovim patentom, OGG kao format za zamenu MP3 formata. Lako je zaključiti da novonastali formati i patentirani formati imaju iste namene, a to uzrokuje pojavljivanje velikog broja formata koji nisu kompatibilni. Stvaranje takvih formata kao i njihovo održavanje košta, stvara neprijatnosti među korisnicima, pa čak i pretili da podeli internet (problemi sa standardima su često plod loše primene patenata i licenci).

4.1. Računarski implementiran pronalazak (Computer-implemented invention CII)

Na sajtu EPO-a navodi se opšte prihvaćena definicija CII je „pronazak čija implementacija podrazumeva korišćenje računara, računarske mreže ili drugih programibilnih

aparata, pronalazak ima jednu ili više funkcija koje su potpuno realizovani ili delom realizovani pomoću računarskog programa“. Sličnu definiciju pruža i Uputstvo za ispitivanje na EPO (The Guidelines for Examination).

EPO, nasuprot tome, negira da odobrava softverske patente. Oni tvrde da izraz softverski patent sam po sebi daje pogrešan koncept, jer to znači da bi pronalazak morao da bude u obliku softvera da bi se smatrao računarski implementiranim CIL. U sudskoj praksi EPO i različiti sudovi u evropskim državama se navodi da računarski program ne može biti patentiran u liku objekta ili kao hardver, ako osnovni izum jeste računarski program kakav jeste. Računarski implementirane inovacije takođe podrazumevaju i pronalaskе koji su u vezi sa računarskom kontrolom procesa izvan računara, kao što je anti-lock breaking system ABS. Takvi pronalasci često ne spadaju pod mnoge definicije softverskih patenata.

5. Preklapanje sa zaštitom autorskih prava

Zaštita inovacije putem patentiranja i zaštita autorskih(*Copyright*) prava predstavljaju dva različita sredstva pravne zaštite koju može da pokrije isti predmet, kao što su računarski programi. Svaki od ova dva sredstva zaštite ima različitu svrhu. Softver je zaštićen kao dela književnosti na osnovu Bernske konvencije(*Berne Convention*). Ovo dozvoljava stvaraoču da spreči kopiranje programa i generalno nema potrebe za registrovanje koda kako bi bio zaštićen autorskim pravima.

Patenti, sa druge strane, daju svojim vlasnicima pravo da spreci druge da koriste njihov patent, čak i ako je nezavisno razvijeno i nije bilo kopiranja. U stvari, jedna od najnovijih odluka EPO-T-424/03 razjašnjava razliku, navodeći da je softver patentibilan, jer je u suštini samo tehnički metod koji se izvršava na računaru, program je samo izraz metoda i on biva zaštićen autorskim pravima.

Patenti pokrivaju osnovne metodologije sadržane u delovima softvera, ili funkciju kojoj je softver namenjen da služi, nezavisno od određenog jezika ili koda kojim je softver napisan. Zaštita autorskih prava sprečava direktno kopiranje nekih ili svih verzija i delova softvera, ali ne sprečava druge autore od pisanja svoje verzije iste ideje metodologije. Autorska prava se takođe mogu koristiti kako bi zaštitila skup podataka od kopiranja dok dozvoljavaju da sadržaj čuva kao poslovnu tajnu.

U mnogim sudskim slučajevima se primenjuje hibridni zakon kako bi se obezbedila ravnoteža između suda imovinskih prava i sloboda nosilaca naslova prava računarskih profesionalaca i društva u celini.

Postoji ogroman animozitet i gađenje zajednice slobodnog softvera prema softverskim patentima. Mnogo toga je uzrokovalo gašenje slobodnog softvera i open source projekata kada nosioci patenata koji pokrivaju aspekte projekata zahtevaju svoje licence a ti projekti nisu mogli niti bili spremni da plate licence. Dešavalo se da su licence u suprotnosti sa licencom slobodnog softvera koji je u upotrebi.

Nekoliko vlasnika patenata su ponudili besplatne licence(royalty-free patent licenses). Među kompanijama koje su se usudile da ponude besplatne licence su i Apple Inc, IBM, Microsoft, Nokia, Novell, Red Hat, Sun Microsystems i Unisys. Ipak ovakve akcije nisu dobile naklonost zajednice slobodnog softvera i otvorenog koda iz razloga kao što su strah od promene mišljenja nosioca patenta ili problemi sa nekim uslovima licence.

Godine 2005 Sun Microsystems je objavio da donosi portfolio 1600 patenata koji je dostupan pod patentnom licencom (poznatom kao Common Development and Distribution License).

Radna verzija GNU GPL v3 dolazi u sukob sa softverskim patentima tako što sprečava vlasnika patenta da od korisnika zahteva licencu ako vlasnik softverskog patenta takođe distribuira softver koji je takođe pokriven pod GPL.

Kasnih 1990ih, Unisys je tvrdio da poseduje odobrenu besplatnu licencu za stotine neprofitabilnih organizacija koje koriste patent LZW za metodu kompresije i ekstenzije GIF formata slike. Ali ovo nije podrazumevalo većinu programera i zato je Unisys često bio napadan negativnim komentarima i elektronskom poštom od strane ovih programera.

6. Zaključak

Proces patentiranja je jako dug i često traje preko 3 godine. Kao takav dovoljan je razlog da zaključimo da usporava dalji razvoj softvera. Ipak, činjenica da se mnoge softverske inovacije ne prepisuju stvarnom autoru i da je potrebno dati zasluge ljudima koji su napravili neki inovativni korak. Softverski patenti se teško definišu i stvarna paravda po pitanju njihovog vlasništva nije jasna. Prosečan trošak koji trenutno u Evropi treba da napravite da bi ste dobili patent iznosi oko 30000 evra. To je ogromno ne samo za pojedince već i za većinu malih kompanija. Ako neko čak i uspe da priušti sebi patent, teško da može sebi da priušti zakonsku borbu protiv neke velike kompanije oko licence. Citat izjave Bil Gejtsa iz 1991:

"A future start-up with no patents of its own will be forced to pay whatever price the giants choose to impose. That price might be high: Established companies have an interest in excluding future competitors."

Za patentno pravilo nije važno da li možete da dijažete da ste do neke ideje došli pre ili nezavisno od nekog drugog. Jedino je važan datum podnođenja patentne prijave.

Kriterijumi za priznavanje patenta su generalno loši. Kod softvera je to najviše uočljivo. Softverski patenti stvaraju velike problem u standardizaciji i produbljuju razlike između krajnjih korisnika. Ponekad deluje sebično od strane vlasnika patenta da svoj pronalazak naplate na svoj način.

References

1. [HTTP://JAVA.SUN.COM/JAVASE/6/JDK-6U2-LICENSE.TXT](http://java.sun.com/javase/6/jdk-6u2-license.txt)
2. Reasons 2.4-see t 1173/97 on the epo boards of appeal section of the epo web site. DECISION T1173/97 OF THE BOARDS OF APPEAL OF THE EPO (7 1998)
3. Software patents in europe: Debunking the myths. PUBLIC PATENT FOUNDATION (8 2004)
4. Defining a software patent. PUBLIC PATENT FOUNDATION (5 2007)
5. Epo cii brochure. PUBLIC PATENT FOUNDATION (5 2007)
6. Proposal from brazil in respect of exceptions and limitations to patent rights. STANDING COMMITTEE ON THE LAW OF PATENTS, PROPOSAL FROM BRAZIL (1 2010)