

# Softvérové patenty – áno či nie?

MARTIN POZOR

*Slovenská technická univerzita  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava*

**Abstrakt.** Patenty sú regulačným nástrojom, ktorého účelom je motivácia k efektívnemu rozvoju technických inovácií. Odvetvie vývoja softvéru má, čo sa týka patentovej ochrany určité špecifiká. Nové myšlienky sa objavujú častejšie a rýchlejšie ako v iných odvetviach. Typický program obsahuje stovky až tisíce patentovateľných miest, vzniká problém, akú časť softvéru patentovať. Problémom je aj fakt, že vývoj softvéru je väčšinou založený na zdieľaní myšlienok. Často krát sa znovupoužívajú už aplikované myšlienky, ktoré sa vylepšujú a rozvíjajú. Práve v oblasti softvéru je možné, že patentová ochrana (na dlhé obdobie zabraňujúca tejto znovupoužitelnosti) má nepriaznivý vplyv na inováciu. Nezanedbateľné ťažkosti spôsobujú firmy, snažiac sa špekuláciami ťažiť z patentovania všeobecných princípov a riešení, ktorých nulový prínos pre spoločnosť, neinovatívnosť a hlavne triviálnosť riešenia je zjavná. V eseji sa venujem možným riešeniam načrtnutých problémov. Analyzujem názory na túto problematiku od sprisnenia podmienok patentovania až po hlasy väčšiny odborníkov IT volajúce po úplnom zrušení softvérových patentov.

## Úvod

Patentovateľnosť softvéru je slovné spojenie, ktoré sa stále častejšie skloňuje (nielen) medzi odborníkmi z oblasti IT. Aj v súvislosti s prebiehajúcim legislatívnym procesom v Európskej únii je táto téma nanajvýš aktuálna a zaslúži si náležitú odbornú diskusiu. Na konečnom spôsobe riešenia tejto problematiky bude závisieť pokrok v oblasti IT, od ktorého sa odvíja celkové napredovanie všetkých vyspelých znalostných ekonomík.

Na nasledujúcich stranách sa pokúsim zhrnúť problematiku patentovateľnosti softvéru, zhrnúť špecifiká softvéru z pohľadu patentovej ochrany a diskutovať o možných riešeniach a súvisiacich dôsledkoch pre vývojárov a používateľov.

## Patent ako prostriedok technickej inovácie

Patent je dočasný monopol poskytnutý vynálezcovi určitej technológii. Registráciou patentu jeho majiteľ získava časovo obmedzené výhradné právo na jej využívanie.

*Manažment v softvérovom inžinierstve, máj 2005, s. 1-7.*

Na rozdiel od autorských práv (copyright), ktoré chránia konkrétnu realizáciu, patentová ochrana sa týka samotnej myšlienky. V tom je základný rozdiel. Ak vyriešite nejaký problém výhradne použitím vlastného myslenia, nemáte právo tento svoj intelektuálny výsledok len tak použiť, pokiaľ si niekto skôr nejakú časť uvedeného postupu patentoval. Naproti tomu v prípade copyrightu je nezávislá realizácia vašej myšlienky iba vašim vlastníctvom a nikto iný voči nej nemôže uplatňovať vlastnícke nároky [2]. Ďalším rozdielom je, že patent vyžaduje zverejnenie myšlienky, pri ochrane autorským právom realizáciu produktu nie je povinnosťou zverejniť.

Patent je regulačným nástrojom, ktorého cieľom je motivácia k efektívnemu rozvoju technických inovácií. Primárnym účelom patentovej ochrany teda nie je akási odmena a zabezpečenie vyšších ziskov vynálezcovi. To je len vedľajším efektom. Dôležitejším dôvodom je fakt, že patentová ochrana často motivuje k vytváraniu nových vynálezov, čo je prínosom pre celú spoločnosť.

Najviac spomínaným príkladom potreby patentov je farmaceutický priemysel. Vývoj lieku stojí často nepredstaviteľné financie, naproti tomu vývoj generického lieku („skopírovaním“ jeho zloženia od konkurencie) je skoro zadarmo. Keby nebola v tejto oblasti patentová ochrana, spoločnostiam by sa pravdepodobne neoplatilo investovať do vývoja nových liekov – krátko po uvedení na trh by ťažili z investovaných miliárd ďalšie spoločnosti. Prevláda názor, že by sa inovácie v tejto oblasti prinajmenšom rapídne spomalili, a mnoho dôležitých liekov by nebolo nikdy vyvinutých.

## Špecifiká softvéru z pohľadu patentovej ochrany

Prostredie vývoja softvéru má určité špecifiká z pohľadu patentovej ochrany:

- Softvérové odvetvie má výrazne dynamický charakter. Nové myšlienky sa v tejto oblasti objavujú veľmi často a veľmi rýchlo – oveľa rýchlejšie ako v iných odvetviach.
- Softvérový vynález je nehmotný. Nemá žiadnu fyzickú realizáciu, týka sa iba myšlienky, na ktorú sa často dá prísť viackrát nezávislým postupom.
- Je tu problém granularity – typický program obsahuje stovky až tisíce patentovateľných miest, na rozdiel od napr. farmácie, kde sa patentuje samotný vynájdenný liek. Vzniká problém, čo patentovať. Celý softvérový systém, metódu, algoritmus alebo skupinu algoritmov?
- S granularitou súvisí aj problém nákladov. Náklady na zaregistrovanie softvérového patentu sú vysoké. Toto síce platí aj pre ostatné patenty, pri nich je však táto finančná položka (zhruba milión korún) zanedbateľná v porovnaní s celkovými nákladmi na vývoj prístroja či lieku (často miliardy korún). Softvér sa však skladá z mnohých potenciálne patentovateľných myšlienok. Náklady na patentovanie jednej myšlienky sú často oveľa vyššie ako náklady na jej vynájdennie.

- Vývoj softvéru je založený na zdieľaní myšlienok – pri vývoji softvéru sa využívajú vlastnosti firmvéru, operačného systému, systémových a iných knižníc. Často krát sa znovupoužívajú už aplikované myšlienky, ktoré sa vylepšujú a rozvíjajú.

## Dôsledky patentovateľnosti softvéru

Zo špecifik softvérových patentov vyplýva nemálo dôležitých dôsledkov a problémov.

Po udelení patentu získa firma na dlhý čas monopol na danú myšlienku (v USA je to 20 rokov). Práve v oblasti softvéru je možné, že toto má viac nepriaznivý ako priaznivý vplyv na inováciu. Vlastník patentu znemožní ostatným túto myšlienku rozvíjať, vylepšovať a stavať na nej. Táto nevýhoda môže byť pre rozvoj v IT významnejšia ako motivácia softvérových spoločností patentovou ochranou.

V prostredí zdieľaných myšlienok, na ktorých vznikajú myšlienky nové, sú všetci motivovaní k investíciám do objavovania myšlienok, pretože to rozširuje priestor pre objavovanie myšlienok nových, pričom je akcelerovaný rozvoj a z neho z viacej strán plynúce zisky. Ak však držiteľ patentu môže využitie myšlienky zablokovať, inováciu tým v prostredí k inovácii prirodzene motivovanom potláča. [2]

Softvérové patenty sú prínosom pre veľké firmy, ktoré si môžu dovoliť vysoké administratívne náklady a právnikov. Naopak existencia softvérových patentov sťažuje podmienky malým firmám – vytvoriť a ponúknuť softvér nie je také jednoduché – vytvoreným programom môže firma totiž nevedome porušovať niekoľko z tisícov patentov. Predchádzať patentovým sporom nie je lacné. Je potrebné investovať do kontroly naprogramovaného kódu. Ak sú v platnosti milióny patentov, nie je v ľudských silách skontrolovať, či žiadny z nich softvér neporušuje. Je nutné byť extrémne opatrný, čo narúša bežné trhové mechanizmy. Všadeprítomnosť digitálnych technológií spôsobuje, že pre ľudí využívajúcich tieto technológie nie je ani pri najlepšej vôli prakticky možné zistiť, či porušujú patent alebo nie [3].

Nezanedbateľné sú výdaje na právne služby v prípade patentových sporov. Aj v prípade neoprávnenej žaloby môžu byť náklady na súdne spory pre malú firmu likvidačné.

Problematické je aj vymáhanie patentovej ochrany. Ak zistíme, že softvér veľkej spoločnosti porušuje náš patent, jej zažalovaním môžeme vyprovokovať „odvetnú akciu“. Veľké softvérové firmy vlastnia tisíce patentov – a je dosť možné, že sa medzi nimi nájde aspoň jeden, ktorý potenciálne porušujeme my. Veľké spoločnosti (Microsoft, IBM, ...) majú medzi sebou krížové licenčné zmluvy, ktoré sú vlastne zabezpečením akéhosi „príméria“, aby sa navzájom firmy kvôli patentom nezlikvidovali. Tento stav opäť znevýhodňuje malé firmy a podporuje tvrdenie, že prinajmenšom v prostredí menších firiem softvérové patenty inováciu potláčajú. A ak si veľké firmy zmluvami umožňujú navzájom „odpúšťať porušovanie patentov“, potom je namieste otázka, či patenty nestrácajú svoje pôvodné opodstatnenie.

Niektoré firmy sa snažia špekuláciami ťažiť z patentovania všeobecných princípov a riešení, ktorých nulový prínos pre spoločnosť, neinovatívnosť alebo

triviálnosť riešenia je zjavná. Ide o snahu o patentovanie napr. systému záložkového prepínania, hypertextového odkazu, systému prídavných modulov (plug-in), ukazovateľa priebehu (progress bar) či „dokončenia nákupu jedným kliknutím myši“. Niektoré z týchto patentov a veľa ďalších podobných sú zaregistrované na Európskom patentovom úrade (hoci ešte nie sú vymáhateľné). Vznikajú teda firmy, ktoré si uvedomili, že je jednoduchšia cesta zarobiť ako produkovať softvér – a to investovať do niekoľkých banálnych patentov a vydierať ostatné firmy.

Situácia je niekedy dovedená do absurdných dôsledkov. Dokonca aj spoločnosti, ktoré si uvedomujú, že na technológie využité vo svojom programe nepotrebujú patentovú ochranu a v podstate aj uznávajú, že si patentovú ochranu nezaslúžia, sú nútené k nezmyselným patentom. Robia to z dôvodu predchádzania prípadným súdnym sporom s „patentovými špekulantmi“, ktoré pre nich predstavujú veľké náklady (aj napriek šanci na výhru). Iné spoločnosti si patent začnú uplatňovať až keď sa technológia rozšíri a je ťažké ju opustiť (LZW kompresia vo formáte GIF, či súborový systém FAT). Dôvodom tohto „dočasného uvoľnenia“ patentu je snaha rozšíriť danú technológiu. Je sporné, či takéto technológie sú natoľko inovatívne, že bez ich existencie by za ne nevznikla náhrada – ak by bol patent uplatňovaný od začiatku, technológia by bola pravdepodobne vzápätí nahradená inou.

Spomínané dôsledky patentovateľnosti softvéru ovplyvnia aj bežných používateľov. Pokiaľ sa nebudú vhodne riešiť načrtnuté problémy, spomalí sa technologický pokrok, bežný softvér bude ochudobnený o funkcionality a zdrazenie vývoja softvéru si všimne na svojej peňaženke aj koncový používateľ.

## Možné riešenia

Vo všeobecnosti existujú len dve riešenia – softvérové patenty ponechať (s prípadnými špecifickými úpravami) alebo úplne zrušiť.

Pokiaľ je možné softvérový proces previesť na hardvérové riešenie, principiálne neexistuje dôvod mu upierať patentovú ochranu [3]. Toto je hlavným argumentom zástancov softvérových patentov. Povedané slovami rozhodovacej praxe *European Patent Convention* (EPC) z roku 1973: „Vo všeobecnej rovine platí, že vynález, ktorý bol spôsobilý k patentovo-právnej ochrane podľa konvenčných kritérií patentovateľnosti, by nemal byť vylúčený z ochrany len z toho dôvodu, že k jeho realizácii bolo použitých moderných technických prostriedkov vo forme počítačového programu.“ Napriek tomu, že tento výklad je v rozpore s definíciou patentovateľného vynálezu (EPC), ktorá počítačové programy vylučuje z patentovej ochrany, Európsky patentový úrad udelil už viac ako 20000 softvérových patentov. [4]

Je možné súhlasiť, že odlišný spôsob realizácie by nemal byť dôvodom pre odlišný prístup, nezanedbateľné sú však ďalšie špecifiká, ktorým som sa už na predchádzajúcich stranách venoval. Podľa mňa sú natoľko významné, že si vyžadujú aj špecifické riešenie.

Jednou so špecifických úprav patentovej ochrany softvéru by mohlo byť napríklad skrátenie platnosti patentu, čo sa dá pokladať za jedno z možných riešení načrtnutých problémov vyplývajúcich z dynamiky softvérového odvetvia a zo zdieľania myšlienok,

pre ktoré je toto odvetvie tak typické. Treba však dodať, že to je riešenie len čiastočné a nesyistémové.

Ako riešiť registrovanie všeobecných, triviálnych a neinovatívnych softvérových patentov? Riešenie už *de jure* existuje a je obsiahnuté v patentovej legislatíve. Príkladom môže byť anglické patentové právo, ktoré vychádza z toho, že vynález musí byť inovatívny (že nejde o vynález pre odborníka bežný – je nad rámec dosiahnuteľných výsledkov) a prínosný pre spoločnosť, musí byť nový (nikdy pred tým nepoužitý) a priemyslovo využiteľný [1]. Ťažkosť spôsobuje reálne rozhodovanie patentových úradníkov. Tí by mali dozeráť na splnenie týchto podmienok. Bohužiaľ v praxi sú často schválené aj patenty, ktoré ich nespĺňajú. O prijatí patentu by mali rozhodovať naozaj odborníci v danej oblasti. Dôraz pri posudzovaní žiadosti o patent by mal byť kladený práve na jeho prínosnosť pre spoločnosť, čo sa evidentne nedeje v dostatočnej miere. Podmienky na patentovanie vynálezu sú navyše príliš všeobecné a väčšinou umožnia prejsť schvaľovacím procesom akémukoľvek „vynálezu“, hlavne ak si šikovný žiadateľ „poistí“ úspech jeho komplikovaným a nejasne formulovaným popisom. Sprísnenie pravidiel a zapojenie expertov do rozhodovania by však prinieslo prudký nárast byrokracie s nezaručeným pozitívnym výsledkom.

Prax je väčšinou taká, že registrácia patentov má benevolentné pravidlá. Napriek tomu, že je žiadosť zverejnená a ktokoľvek sa k nej môže v stanovenej lehote vyjadriť a podať námietky, zvyčajne zverejnené tisíce patentov odborná verejnosť nie je schopná (bez zaplatenia si patentového zástupcu) sledovať. Prípadné nesúlady s podmienkami registrácie sa teda riešia až súdnou cestou. Toto nie veľmi šťastné riešenie zase podporuje len veľmi silné firmy. Malé spoločnosti si kvôli výrobe svojho softvéru väčšinou nemôžu dovoliť vydať sa cestou žalôb na neoprávnené patenty.

Ďalší z prístupov k tejto problematike sa snaží eliminovať situáciu, keď sa firmy snažia vyblokovat' konkurenciu z nejakej časti trhu či nejakej oblasti bádania tým, že vytvoria mnoho patentov, bez toho, aby ich prakticky využili a bez toho aby bol výsledok podstatne inovatívny. Patentová procedúra by nezačínala uverejnením znenia patentu (ako je tomu dnes), ale vyhlásením problému, ktorý je riešiteľný navrhnutým vynálezom. Následne by mal ktokoľvek možnosť navrhnúť riešenie. Až pokiaľ by po nejakom období nikto neprišiel s žiadnym riešením, bol by patent uznaný pôvodnému navrhovateľovi, pretože by sa vlastne ukázalo, že problém je tak zložitý, že ho nie je možné vyriešiť bez väčšej námahy a investícií a že túto námahu a investície je dobré odmeniť exkluzivitou danou patentom. Naopak, v prípade, že by sa uspokojivé riešenie našlo, boli by riešenia problému nepatentovateľné (ak je problém možné riešiť s relatívne malým úsilím, preto jeho patentovanie stráca opodstatnenie). Zložitost' problému a tým aj prínosnosť vynálezu by teda neposudzoval patentový úrad (, ktorý sám o sebe nie je motivovaný rozhodovať správne), ale verejnosť a ostatní bádatelia. Oprávnená je však námietka, že už samotná zverejnená špecifikácia problému môže značne napomôcť k riešeniu. Táto cesta sa navyše už značne odchyľuje od pôvodného významu slova patent. Napriek tomu, že sa snaží splniť ciele, pre ktoré patentová ochrana vznikla, už sa od patentových zvyklostí značne odlišuje.

Skutočne systémovým riešením je podľa mňa jedine zrušenie softvérových patentov. A to aj napriek tvrdeniam zástancov patentovateľnosti softvéru, že netreba vylievať s vaničkou aj dieťa a že nie je správne softvérové patenty paušálne

odsudzovať len pre ich nevýhody. Je potrebné si uvedomiť, že patentová ochrana všeobecne je z princípu neprirodená, nespravodlivo zasahuje do trhových mechanizmov a dôvod jej existencie by sa mal skôr považovať za akési nutné zlo, ktoré má prínosy pre inováciu len za určitých podmienok. Toto platí dvojnásobne v oblasti intelektuálneho vlastníctva. Ak dvaja ľudia nezávisle prídu na nejakú myšlienku a jeden z nich si ju dá patentovať, druhému je upreté právo využívať ju, aj keby bolo preukázané, že ju neskopíroval a ani sa vlastníkom patentu nenechal inšpirovať. Fakt, že je možné dostať monopol na myšlienku, stojí za zamyslenie.

Stotožňujem sa s (prevládajúcim) názorom, že dostatočný mechanizmus na zabezpečenie práv autorov softvéru už existuje a je ním autorské právo. Je to univerzálny a relatívne jediný fungujúci nástroj ochrany počítačových programov. Poskytuje sa automaticky a nie je viazané na žiadne poplatky.

Ďalším riešením je naozaj pristupovať k softvérovým vynálezom úplne rovnako ako k ostatným a prijať odvážny krok – zrušiť patentovú ochranu a to nie len pre softvér, ale úplne. Diskusia o tomto názore, ktorý je odvážny, minoritný (ale v radoch ekonómov nie až tak zriedkavý) už však presahuje zameranie tohto článku.

## Záver

Vzhľadom na osobitosti softvérového odvetvia a ich dôsledky, nie je vhodné pôsobnosť patentov rozširovať na túto špecifickú oblasť, v ktorej by prinášali viac problémov ako úžitku. Je dôležité zasadiť sa o to práve teraz, keď sa touto problematikou zaoberá európska legislatíva. Napriek tomu, že Európsky parlament zhodil návrh legalizácie softvérových patentov zo stola na ďalšie prepracovanie, nie je jasné aká budúcnosť Európu v tejto oblasti čaká. Je nevyhnutné zabezpečiť aby to bola budúcnosť, ktorá nebude softvérové inovácie brzdiť, pretože to by bol presný opak toho, kvôli čomu patenty vznikli.

## Použitá literatúra

1. Holmes, N.: Data and Information as Property. *Computer*, Vol. 37, No. 5 (2004) 90-92.
2. Zamazal, M.: Co jsou zač softwarové patenty? *Linuxzone*, 2004. <http://www.linuxzone.cz/index.phtml?ids=10&idc=1056>.
3. Holmes, N.: The Evitability of Software Patents. *Computer*, Vol. 33, No. 3 (2000) 30-34.
4. Matejka, J.: Softwarové patenty aneb Poslední dějství počítačového programování? *Lupa*, 2004. <http://www.lupa.cz/clanek.php3?show=3464>

## **Annotation**

### *Software patents – yes or not?*

Patent is regulative tool which purpose resides in motivation to effective progress of technical innovation. Software development branch has some specifics as for patent protection. New ideas appear more often and faster than in other branches. Typical program contains hundreds to thousands patentable places. There arises problem, what part of software to patent. Problem is also in fact, that software development is mostly based on sharing of ideas. Often already applied ideas are reused, improved and evolved. Just in software branch it is possible, that patent protection (for long period avoiding to this reuse) have adverse influence to innovation. Indispensable troubles cause companies, which try by speculations profit from patenting universal principles and solutions, which are not innovational, trivial and have zero benefits for society. In essay I attend to possible solutions of sketched problems. I analyze opinions about these issues from restricting conditions of patenting to voices of majority of IT specialists – avoid software patents at all.