

MŠ SR

Iniciatíva Open Source, jej história a protagonisti

Úloha VaV „Open Source infraštruktúra“

Verzia: 1.0 **Dátum:** 23. 2. 2004

Klient: Ministerstvo školstva Slovenskej Republiky

Projekt: OSIN

Vypracovali: Mgr. Marián Kolenčík, Mgr. Miroslav Laššák PhD.

1 Obsah

1	Obsah	1
2	Úvod	3
2.1	Účel.....	3
2.2	Kontext.....	3
2.3	Pojmy a skratky.....	3
2.4	Referencie.....	4
2.5	Prehľad.....	4
3	Základné pojmy	4
3.1	Open Source softvér.....	4
3.2	Slobodný softvér.....	5
3.3	Proprietárny softvér.....	5
3.4	Freeware.....	5
3.5	Shareware.....	6
3.6	Komerčný softvér.....	6
3.7	Otvorený štandard.....	6
4	História OSI	6
4.1	Unix.....	6
4.2	Nadácia pre slobodný softvér.....	6
4.3	Linux.....	7
4.4	Open Source iniciatíva.....	7
5	Protagonisti a osobnosti	7
5.1	Richard Stallman.....	8
5.2	Linus Torvalds.....	8
5.3	Eric Raymond.....	8
5.4	Andrew Tanenbaum.....	8
6	Firmy a skupiny podporujúce Open Source	9
6.1	Neziskové organizácie.....	9
6.1.1	Open Source Initiative (OSI).....	9
6.1.2	Nadácia pre slobodný softvér.....	9
6.1.3	SKLUG.....	9
6.2	Komerčné spoločnosti.....	10
6.2.1	IBM.....	10
6.2.2	Apple.....	10
6.2.3	HP.....	10
6.2.4	Sun.....	10
6.2.5	SGI.....	10
6.2.6	Sharp.....	10
6.2.7	Red Hat Software.....	10

6.2.8	SAP	11
6.2.9	Zope Corporation	11
6.2.10	Spoločnosti zo slovenských IT rebríčkov	11
7	Portály	11
8	Licencie	12
8.1	MIT licencia.....	12
8.2	BSD licencia.....	13
8.3	GPL licencia.....	13
8.4	LGPL licencia.....	13
8.5	MPL licencia.....	13
9	Kľúčové OSS produkty	14
9.1	Operačné systémy	14
9.2	Internet.....	14
9.3	Programovacie nástroje	15
10	Literatúra	15

2 Úvod

2.1 Účel

Cieľom dokumentu je prehľadne opísať genézu vzniku Open Source softvéru a iniciatív, ktoré pri tom vznikali. Ďalším účelom je zoznámenie sa so základnými pojmami, produktmi, organizáciami a protagonistami, ktoré úzko súvisia s existenciou Open Source iniciatívy. Dokument má poskytnúť ucelený prehľad, ktorý je potrebný pri zhodnotení výstupov ostatných podúloh úlohy Open Source infraštruktúra .

2.2 Kontext

Tento dokument je výstupom etapy získavania vstupných informácií, ktorej cieľom bol získať vstupné informácie zo zvolených cieľových oblastí. Vstupom pre túto etapu boli odborné skúsenosti a ďalšie definované informačné požiadavky získané ako výsledok práce s Open Source produktmi, monitorovaním internetových stránok venovaných Open Source softvéru a stretnutiami s Open Source komunitou.

2.3 Pojmy a skratky

Pojmy a skratky použité v dokumente

Pojem, skratka	Vysvetlenie
BSD	Berkeley Software Distribution
DB	Databáza
DNS	Domain name service
EEA	EEA communication solutions spol s r.o.
FSF	Free Software Foundation
GCC	GNU C Compiler
GNU	GNU's Not Unix – rekurzívna skratka
GPL	General Public License
HP	Hewlett-Packard
IDE	Integrated Development Environment
IT	Informačné technológie
LGPL	Lesser General Public License
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MPL	Mozilla Public License
OS	Operačný systém
OSI	Open Source Iniciatíva
OSS	Open Source Software
PDA	Personálny digitálny asistent
SGI	Silicon Graphics Incorporated
SKLUG	Slovak Linux Users' Group

SSL	Secured Sockets Layer
-----	-----------------------

2.4 Referencie

Popis úloh, vstupov, výstupov a etáp úlohy výskumu a vývoja je uvedený v dokumente: “Návrh riešenia: Charakteristika úlohy výskumu a vývoja”. V tomto dokumente sa neodvolávame na žiadny z výstupných dokumentov úlohy výskumu a vývoja. Dokument vznikol na základe informácií, ktorých zdroje uvádzame na konci dokumentu.

2.5 Prehľad

V reálnom svete informačných technológií sa často stretávame s viacerými možnými definíciami jedného pojmu, čo môže prinášať určité nedorozumenia. Preto na začiatku vysvetlíme základné pojmy, ktoré sú zaužívané vo svete otvoreného softvéru, a ktoré budeme v dokumentoch používať. Následne uvedieme stručnú históriu Open Source iniciatívy a významné osobnosti, ktoré mali vplyv na jej vznik, z čoho môžeme pochopiť súvislosti a súčasné dianie v tejto oblasti.

V dokumente ďalej pokračujeme vo vymenovaní komerčných a neziskových organizácií, ktoré neúnavne podporujú existenciu otvoreného softvéru a taktiež spomenieme významné internetové stránky zamerané na tieto aplikácie.

V závere vyzdvihneme známe Open Source produkty a ich licencie, ktoré sú nie len záležitosťou uzavretej skupiny ľudí, ale ktoré sú dnes masívne používané vo viacerých oblastiach ekonomického a spoločenského života.

3 Základné pojmy

Ako sme avizovali v úvode, je dobré, ak sa zjednotíme v chápaní základných pojmov, na ktorých budeme neskoršie stavať. V tejto časti vysvetlíme základné pojmy týkajúce sa Open Source iniciatívy. Ďalším problémom je, že v súčasnosti sa vývoj a distribúcia softvéru roztrieštili na množstvo ciest. Podľa charakteristických črt licencií sa aplikácie nazývajú rôznymi menami a preto tu popíšeme a zavedieme základné typy softvéru. Ako nevyhnutnosť pokladáme tu uviesť presnú definíciu otvoreného softvéru. Niektoré spoločnosti nazývajú svoje aplikácie ako otvorené, pričom prekrúcajú pôvodný význam tohto softvéru.

3.1 Open Source softvér

Open source softvér alebo otvorený softvér je softvér, ktorého licencie zaručujú používateľom nasledovné práva [1]:

- **Voľná redistribúcia:** Licencia nesmie obmedziť žiadnu zmluvnú stranu od predaja alebo voľnej distribúcie softvéru ako komponentu celkovej softvérovej distribúcie obsahujúca programy z niekoľko rôznych zdrojov. Licencia nesmie požadovať odmenu, alebo iné poplatky za takýto predaj.
- **Dostupnosť zdrojového kódu:** Program musí obsahovať zdrojový kód a musí umožňovať distribúciu vo forme zdrojového kódu ako aj v skompilovanej forme. V opačnom prípade musí byť definované, kde možno zdrojový kód programu získať bez poplatkov, alebo za minimálny poplatok spojený s reprodukciou. Zdrojový kód musí byť vo forme, kde programátor môže

modifikovať program. Zámerné zatemnenie kódu alebo prechodné formy z preprocesorov a prekladačov nie sú dovolené.

- **Voľná modifikácia:** Licencia musí umožňovať modifikovať softvér a odvádzať z neho nové produkty a musí im dovoliť byť distribuované za rovnakých podmienok ako originálny softvér.
- **Integrita zdrojového kódu:** Licencia môže obmedziť zdrojový kód od jeho distribúcie v modifikovanej podobe len vtedy, ak licencia povoľuje distribúciu opráv so zdrojovým kódom za účelom modifikovania programu v čase tvorenia. Licencia musí jasne povoľovať distribúciu softvéru vytvoreného zo zmeneného zdrojového kódu. Licencia môže požadovať od modifikovanej podoby iné meno alebo verziu, ako má originálny softvér.
- **Neobmedzené použitie:** Licencia nesmie diskriminovať žiadnu osobu ani skupinu ľudí. Taktiež nesmie obmedziť používanie softvéru pri ľubovolnej činnosti, či už obchod, alebo genetický výskum.
- **Distribúcia licencie:** Práva pridané k programu sa musia týkať všetkých, ktorým je program distribuovaný bez nutnosti splnenia ďalších licencií.
- **Nezávislosť od produktu:** Práva pridané k programu nesmú byť závislé od častí konkrétnej distribúcie softvéru. Ak je program vyňatý z distribúcie a je používaný alebo distribuovaný za podmienok licencie programu, všetky strany, ktorým je program distribuovaný musia mať rovnaké práva, ako účastníci v originálnej distribúcii softvéru.
- **Neobmedzovanie iného softvéru:** Licencia nemôže obmedzovať iný softvér distribuovaný spoločne s licencovaným softvérom. Napríklad licencia nemôže trvať na tom aby všetky ostatné programy na rovnakom médiu boli otvoreným softvérom.
- **Technologická neutralita:** Žiadne ustanovenie licencie nesmie byť založené na individuálnej technológii alebo rozhraní.

3.2 Slobodný softvér

Slobodný softvér alebo free softvér je viacerými ľuďmi označovaný ten istý softvér ako Open Source softvér. Dôvodom používania termínu slobodný softvér je hlavne význam anglických slov „Open Source“, čo zväzda myslieť si, že otvorený softvér znamená len prístup k zdrojovému kódu, čo však nie je postačujúce. V anglickom jazyku však pôsobí mätúco aj spojenie free softvér, keďže slovo „free“ znamená aj zadarmo, čo tiež nie je v tomto prípade vždy pravda.

3.3 Proprietárny softvér

Termínom proprietárny softvér budeme označovať softvér, ktorého licencie nezaručujú používateľom všetky práva definované pri Open Source softvéri. Niekedy sa môžeme stretnúť s termínom uzavretý softvér, čo naznačuje že je to opak otvoreného softvéru.

3.4 Freeware

Týmto termínom označujeme softvér, ktorý je možné neobmedzene používať a distribuovať, avšak používateľ nemá dovolené softvér modifikovať, keďže zdrojové kódy nie sú dostupné. Treba si uvedomiť, že tento termín je nevhodný na označenie Open Source softvéru, aj keď majú spoločnú voľnú distribúciu.

3.5 Shareware

Shareware je softvér, ktorý dovoľuje šírenie kópií, ale každý, kto sa rozhodne ho trvalo používať, má povinnosť zaplatiť licenčný poplatok [2]. Shareware nie je Open Source softvér, pretože väčšinou nie je dostupný zdrojový kód, takže nie je možné program meniť a je tu zavedený licenčný poplatok.

3.6 Komerčný softvér

Komerčný softvér je softvér, ktorý je vyrábaný za účelom zisku. Komerčné produkty môžu byť zároveň otvoreným alebo slobodným softvérom. To znamená, že termíny „komerčný“ a „proprietárny“ nie sú ekvivalentné.

3.7 Otvorený štandard

Otvorený štandard alebo Open Standard je špecifikácia pre kódovanie a prenos počítačových dát, ktorá spĺňa nasledovné body:

- Je dostupná pre všetkých, či už za účelom čítania, alebo implementácie.
- Neobmedzuje používateľa na konkrétneho dodávateľa alebo skupinu.
- Implementácia je umožnená všetkým bez nároku na autorský honorár alebo poplatky, okrem poplatkov požadovaných organizáciou za certifikovanie a správnosť
- Neuprednostňuje jedného implementátora pred druhým pre ľubovlnú príčinu okrem jednej príčiny a to vyhoveniu implementácie pre daný technický štandard
- Nezakazuje implementáciu rozšírení, ale môže použiť licenčné podmienky na zabránenie tvorenia subverzií za účelom nekalého jednanja.

4 História OSI

Skôr ako sa začal používať termín Open Source softvér, uskutočnilo sa množstvo udalostí, ktoré formovali základné myšlienky, a ktoré vyvrcholili názvom Open Source softvér. Tieto udalosti sú súčasťou histórie Open Source iniciatívy. Množstvo udalostí malo lokálny charakter, a preto tu spomenuté skutočnosti nie sú kompletným zoznamom, ale skôr výberom toho najdôležitejšieho, čo sa v tejto oblasti stalo.

4.1 Unix

V rokoch 1969-1970 začali Kenneth Thompson, Dennis Ritchie, a iní v AT&T Bellovom laboratóriu vyvíjať malý operačný systém, ktorý bol čoskoro pomenovaný ako Unix. Spoluprácou laboratória a akademickej obce vznikla 1979 siedma verzia Unixu, ktorá bola predchodcom všetkých existujúcich Open Source Unix systémov.

4.2 Nadácia pre slobodný softvér

Nadácia pre slobodný softvér [3] (Free Software Foundation - FSF), založená v roku 1985, vznikla na podporu práva používateľov používať, študovať, kopírovať, upravovať a redistribuovať počítačové programy. Nadácia vytvorila GNU projekt na vytvorenie slobodnej verzie operačného systému Unix.

4.3 Linux

V roku 1991 Linus Torvalds začal vyvíjať jadro operačného systému, ktoré nazval Linux. Kombináciou s komponentmi vyvinutými Nadáciou pre slobodný softvér začal vznikať slobodný, meniteľný a veľmi užitočný operačný systém.

4.4 Open Source iniciatíva

Názov Open Source sa objavil až po roku 1997 od kedy sa začína písať história Open Source iniciatívy.

V roku 1997 Eric Raymond uverejnil esej pod názvom Katedrála a bazár. V eseji zdôrazňoval príčiny, prečo on verí, že Open Source licencie majú za následok vyššiu kvalitu a lacnejší softvér.

22. januára 1998, firma Netscape oznámila, že zverejní zdrojový kód pre Netscape Navigator 5.0. Toto vyhlásenie dalo komunite slobodného a Open Source softvéru podporu ich dôveryhodnosti v očiach ľudí venujúcim sa obchodu.

Čoskoro po vyhlásení firmy Netscape, združenie ľudí vedených ľuďmi ako Eric Raymond, Bruce Perens, a Tim O'Reilly sa rozhodli, že komunita slobodného softvéru potrebuje lepší marketing a založili Open Source Iniciatívu (OSI - Open Source Initiative).

Hlásanie výhod Open Source softvéru a vyhlásenie firmy Netscape malo za následok následné vyhlásenia predajcov o podpore pre Linux. Medzi inými to boli spoločnosti ako Oracle, IBM, Corel a Intel.

Od roku 1999 popularita Linuxu a Open Source softvéru narastala. Spoločnosti ako Red Hat vstúpili na akciové trhy a hodnota ich akcií výrazne stúpala.

V roku 2000 firma IBM oznámila, že takmer miliardu dolárov venuje na podporu Linuxu.

V roku 2000 spoločnosť Forrester Research odhaduje, že viac než 55% najväčších svetových firiem používa Open Source softvér, pričom štvrtina z toho vo výrobných systémoch.

V roku 2000 firma Sun uvolnila kancelársky balík Star Office podobný produktu Microsoft Office pod licenciou GPL, čiže Open Source licenciou.

5 Protagonisti a osobnosti

Tak ako úspešné firmy sú založené na osobnostiach, tak aj úspech Open Source hnutia bol vybudovaný na oddanej práci konkrétnych ľudí. Za tvorbou Open Source softvéru sa skrýva množstvo ľudí, ktorí sú súčasťou veľkej skladačky, a uviesť ich tu všetkých je nad rámec výskumu. Pokúsime sa uviesť aspoň mená, o ktorých sa pravidelne diskutuje v komunite otvoreného softvéru, a uvedieme akým spôsobom prispeli do tohto, dnes tak silného, hnutia.

5.1 Richard Stallman

V osemdesiatych rokoch programátor s menom Richard Stallman pracoval pre MIT (Massachusetts Institute of Technology). Strávil množstvo času pri práci na známom editore Emacs, ale aj na viacerých zaujímavých aplikáciách. Stallman písal dobré programy, založené na prenikavých ideách, ale okrem toho jeho softvér prichádzal s ideológiou. V nej boli zahrnuté myšlienky zdieľania zdrojového kódu, jeho učenia sa a zlepšovania a potom jeho vrátenia do komunity. Pre Stallmana bolo zdieľanie kódu morálnym princípom a kvôli nim aj odmietal peniaze a slávu.

5.2 Linus Torvalds

Od roku 1991 mal GNU projekt napísanú väčšiu časť kompletného systému Unix. Ale projekt mal problémy s jadrom systému. Stallman (a iní dobrovoľníci) pracovali na jadre s názvom HURD. Nanešťastie HURD mal byť príliš inteligentný, čo tímu prerastalo cez hlavu. Medzitým mladý Linus Torvalds vytvoril maličké jadro. Po jeho zverejnení jeho popularita čoraz viac narastala a názov Linux sa stával známym.

Linux je vzájomne previazaný s projektom GNU. K skompilovaniu Linuxu je treba GCC kompilátor. K behu viacerých programov je potrebná knižnica GNU C a polovica programov dostupná pre Linux bola napísaná dobrovoľníkmi z GNU. Linus nikdy nerobil tajomstvo z jeho záväzkov ku GNU projektu. Dokonca sa rozhodol použiť ich trochu komplikovanú softvérovú licenciu ako výraz vďaky.

5.3 Eric Raymond

Eric Raymond bol starý priateľ Stallmanana. Napísal niekoľko dobrých aplikácií a pomohol pri vytváraní dokumentu o slangových výrazoch používaných na Internete a v IT priemysle. Svet Open Source softvéru však ovplyvnil napísaním eseje pod názvom Katedrála a bazár. Podľa niektorých čitateľov, katedrála v tejto eseji nereprezentuje proprietárny softvér, ale skôr Stallmanove osamotené metodológie vývoja softvéru. Rozhodne však myšlienky uvedené v eseji sa pozdávali spoločnosti Netscape a rozhodli sa zmeniť vývoj ich prehliadača poľa nich.

Potom ako sa Eric objavil na scéne, bol sledovaný z viacerých strán, preto chcel prerobiť Stallmanove radikálne myšlienky na menej zastrašujúcu formu. Zhromaždil niekoľko priateľov, a zhodli sa na používaní výrazu "Open Source".

Ďalším zámerom bolo zjednotiť roztrieštené skupiny okolo Open Source softvéru. Ľudia ako Larry Wall, Brian Behlendorf a Guido van Rossum spolu nekomunikovali a ani s programátormi Linuxu. Vytvorili si vlastné komunity, kde nebolo žiadne zjednotenie.

K zjednocovaniu mu dopomohol aj Tim O'Reilly, ktorý predal množstvo kníh ako Perl, Python, Apache, a ďalšie knihy o Open Source softvére. O'Reillyho knihy sú nezvyčajne kvalitné, ale treba spomenúť, že sú proprietárne.

5.4 Andrew Tanenbaum

Andrew Tanenbaum bol jeden z prvých čitateľov komentáru Unixového kódu, ktorého autor bol John Lions. Jeho kópie sa nelegálne kopírovali a rozširovali, a až neskoršie bol tento komentár vydaný knižne. Andrew bol údajne inšpirovaný knihou, ale bol pohoršený právnymi obmedzeniami.

Preto mal v úmysle napísať jadro a komentár k nemu sám. Nové jadro sa volalo Minix, a nový komentár k nemu bol publikovaný v roku 1987 pod názvom "Operačné Systémy: Design a Implementácia".

Práve pomocou Open Source operačných systémov ako je Minix a spomínanej knihy má mladá generácia počítačových vedcov možnosť učiť sa o operačných systémoch. Majú možnosť meniť ho upravovať a experimentovať, čo pri proprietárnych systémoch nie je možné.

6 Firmy a skupiny podporujúce Open Source

Skúsme sa teraz pozrieť na hnutia, organizácie a softvérové firmy, ktoré vykazujú najväčšie aktivity na poli Open Source softvéru. Medzi týmito firmami sú aj najväčšie softvérové firmy sveta, ktorých zoznam pravidelne uverejňuje časopis „Software Magazine“. Nie všetky uverejňované spoločnosti mali šancu sa dostať do zoznamu podporovateľov Open Source softvéru, keďže niektoré spoločnosti nie sú typické softvérové spoločnosti, ale zaoberajú sa konzultáciami alebo poskytovaním internetových služieb.

6.1 Neziskové organizácie

6.1.1 Open Source Initiative (OSI)

OSI je nezisková organizácia, ktorá sa venuje riadeniu a propagovaniu definície Open Source, Open Source softvéru a certifikácii programov. Kvôli zneužívaniu slov „Open Source“ bola registrovaná obchodná značka, ktorá sa používa pri licenciách, ktoré splňajú definíciu Open Source licencie. Každý, kto chce používať certifikačnú značku iniciatívy, tak môže urobiť, ak distribuuje softvér pod licenciou, ktorá je schválená touto organizáciou. Samozrejme je možné požiadať a schválenie vlastnej licenčnej politiky danou organizáciou.

6.1.2 Nadácia pre slobodný softvér

Nadácia pre slobodný softvér [3] (Free Software Foundation - FSF), sa venuje chráneniu a podporovaniu slobodného softvéru. Podporuje vývoj takzvaných GNU programov, distribuuje aplikácie, manuály, uchováva licencie slobodného softvéru. Jej činnosť a filozofia je veľmi podobná činnosti Open Source Iniciatívy a sú viac menej partnerské organizácie.

6.1.3 SKLUG

Združenie má názov Slovenské združenie používateľov operačného systému Linux. V medzinárodnej oblasti vystupuje pod názvom "Slovak Linux Users' Group". Združenie používa skratku SKLUG. Všetky tieto tri názvy sú rovnocenné.

Cieľom združenia je združovať vývojárov, správcov a používateľov operačného systému Linux, vytvárať vhodné podmienky pre rozvoj, využitie a propagáciu operačného systému Linux, vykonávať publikačnú činnosť, poriadať prednášky, odborné semináre, konferencie, vzdelávacie akcie pre svojich členov i širokú verejnosť.

6.2 Komerčné spoločnosti

6.2.1 IBM

V júny 1998, IBM zvolila podporu Open Source Apache web servera a zakomponovala ho do svojho balíka aplikácií WebSphere. Od tej doby už uvolnila zdrojový kód aplikácie Secure Mailer a spustila stránky AlphaWorks na rozšírenie zdrojových kódov špičkovej technológie IBM. Oddanosť IBM k Open Source značne rastie, napríklad aj tým, že Linux tvorí primárny operačný systém na všetkých serveroch typu mainframe.

6.2.2 Apple

V marci 1999, Apple uvolnil jadro Mac OS X Server ako Open Source BSD operačný systém nazvaný Darwin. Apple bola jedna s prvých počítačových spoločností, ktorá budovala svoju budúcnosť na Open Source a partnerstve s Apache Group, FreeBSD, NetBSD, a inými Open Source programátormi, pre rozvinutie Mac OS X platformy. Apple rozšírila svoju účasť zverejnením kódu QuickTime Streaming Server v apríly, a OpenPlay sieťovej hernej súpravy v máji.

6.2.3 HP

HP vsadila na Linux ako technologickú voľbu pre nový rad serverov založených na procesorovej technológii Itanium vyvinutej spoločne s Intelom. Malé vreckové počítače HP (Compaq IPAQ) môžu tiež bežať pod Linuxom. HP tiež ponúka celistvú podporu pre zákazníkov, ktorý chcú prevádzkovať Open Source systémy na ich HP alebo Compaq serveroch.

6.2.4 Sun

Sun podporuje vývoj viacerých Open Source projektov. Začalo to vývojom nástroja Forte IDE pre jazyk Java, a projektom web prehliadača Mozilla. Dnes sa na stránkach SunSource.net nachádza množstvo úspešných Open Source produktov, ktoré vznikli za podpory spoločnosti Sun, medzi inými aj produkt OpenOffice.org

6.2.5 SGI

SGI už dlho podporovala prominentných Open Source dopisovateľov, darovala mnoho hardvéru aj veľké servery, a ukazovala priateľský prístup k Open Source. Sponzorovala projekt Samba (správa súborov a tlačiarí), zverejnila zdrojový kód viacerých systémov. SGI znížila podporu pre jej proprietárne varianty Unixu, spustila stránky venované Open Source vývoju, a zamerala sa na Linux vo svojich produktoch.

6.2.6 Sharp

Nové vreckové počítače (PDA – personálny digitálny asistent) spoločnosti Sharp (SL-5500, SL-5600) bežia výlučne na Linuxe. Tieto počítače nie sú len posledným výkrikom Open Source hračiek, ale sú to osobné organizéry a silné mobilné výpočtové nástroje.

6.2.7 Red Hat Software

Extrémne úspešný predajca Linuxu. Predali viac kópií operačného systému Red Hat Linux, než ktorýkoľvek iný predajca. Boli prekvapením po spľasnutí bubliny softvérových spoločností na americkom trhu, keď vykázali zisk.

6.2.8 SAP

Významná softvérová spoločnosť pre obchodné aplikácie je hrdá na to, že jej aplikácie bežia aj pod Open Source operačným systémom Linux. Okrem toho v súčasnosti jeho podpora databázovej aplikácie SAP DB skončila významnou podporou Open Source databázy MySQL. Tesné spojenie SAPu a MySQL databázy sa dnes prirovnáva k spojeniu IBM s Linuxom [4].

6.2.9 Zope Corporation

Zope Corporation vyvinula systém pre správu obsahu s názvom Zope, ktorý poskytuje nástroje na správu web stránok s dynamickým obsahom. Jadro technológie je celé pod Open Source licenciou a je vyvíjané Open Source programovacím jazykom Phyton.

6.2.10 Spoločnosti zo slovenských IT rebríčkov

Na Slovensku sme sa pozreli na dva rebríčky spojené s IT spoločnosťami, a ich spojenie s Open Source softvérom.

V prvom rebríčku sú spoločnosti, ktoré sa dostali do užšej nominácie v kategórii IT firma roka 2003. Tradícia udeľovania tejto ceny je spojená s podujatím COFAX a komisiu tvoria združenia, akademická obec a žurnalisti pôsobiaci v IT oblasti. Z piatich firiem jedine firma PosAm Bratislava, spol.s.r.o. sa aktívne presadzuje v oblasti nízkonákladovej infraštruktúry. Jej portál xexperts.com je podporné centrum pre operačný systém Linux a otvoreného softvéru.

V druhom rebríčku sú uvedené najrýchlejšie rastúce slovenské IT firmy za rok 2002. Tento rebríček zostavuje týždenník TREND z údajov, ktoré im poskytujú IT firmy. V prvých pätnástich firiem sme našli dve firmy, ktoré podporujú Open Source softvér. Prvou je firma ETC, s.r.o., Žilina, ktorá na svojich internetových stránkach otvorene vyhlasuje podporu operačného systému Linux a snaží sa svoje produkty migrovať na linuxovú platformu. Druhou je firma Axa, a.s., Bratislava, ktorá je kolektívnym členom Slovenského združenia používateľov operačného systému Linux.

7 Portály

Internet je neoddeliteľnou súčasťou Open Source softvéru a je najdôležitejším kanálom jeho distribúcie. Internetové stránky, ktoré sa venujú podpore Open Source softvéru môžeme rozdeliť na dva druhy.

Prvým druhom sú stránky, ktoré sa venujú redakčnej činnosti a uverejňujú nové správy o udalostiach na poli Open Source softvéru. Niektoré sú zamerané tematicky, napríklad na operačný systém Linux, iné sú zamerané na oblasť použitia, napríklad Open Source softvér v štátnej správe.

Medzi veľmi známe portály patria:

- <http://newsforge.net/> - NewsForge: Online noviny pre Linux a Open Source
- <http://news.osdir.com/> - Linux a Open Source noviny z celej komunity
- <http://lwn.net/> - Linuxový týždenník
- Open Source Observatory [5] - Open source v štátnej správe
- <http://linuxtoday.com/> - Linux Today – noviny o operačnom systéme Linux.
- <http://www.root.cz/> - portál používateľov Linuxu v Čechách
- <http://www.linux.sk> - portál používateľov Linuxu na Slovensku

Druhým druhom sú stránky, ktoré priamo podporujú vývoj Open Source aplikácií poskytovaním diskového priestoru a vývojových nástrojov. Tento typ internetových stránok je vlastne zázemím pre obe skupiny a to používateľov ako aj programátorov. Pre programátorov portály ponúkajú prístup k službám ako sú archivácia a zálohovanie súborov, správa verzií, komunikácia pomocou elektronických správ, fóra, správa chýb, úloh, a administrácia web stránok.

Medzi veľmi známe portály patria:

- <http://freshmeat.net/> - Freshmeat.net udržiava jeden z najväčších registrov softvéru pre Unix, Palm OS a softvéru nezávislého na operačnom systéme. Množstvo aplikácií je distribuovaných pod Open Source licenciou.
- <http://sourceforge.net/> - SourceForge je najväčší internetový portál pre vývoj Open Source softvéru
- <http://osdir.com/> - Open Source Directory: adresár Open Source softvéru a recenzie.
- <http://developer.berlios.de/> - BerliOS: podpora vývoja Open Source softvéru v Nemecku
- <http://bioinformatics.org/> - Bioinformatics.Org: Inštitút pre zdieľanie softvéru a materiálov vedeckého výskumu a vzdelávania v bioinformatike.

8 Licencie

Nezisková organizácia Open Source Iniciatíva dodnes schválila okolo 50 licencií, pod ktorými je Open Source softvér distribuovaný. Zoznam licencií neustále rastie. V zozname nájdeme známe licencie GPL, LGPL, BSD, a MIT, ktoré boli často používané pre Open Source softvér v minulosti. V súčasnosti je veľmi rozšírená MPL (Mozilla Public License) licencia.

Na web stránkach môžeme nájsť aj slovenské preklady niektorých Open Source licencií. Napríklad GPL licencia vychádza najmä z legislatívy USA a v pôvodnom znení nie je priamo aplikovateľná v prostredí slovenskej legislatívy a Autorského zákona. Preto niektoré preklady nie sú doslovné, ale sú v nich zakomponované užitočné zmeny[6].

Všetky licencie vo svojich hlavných bodoch dodržiavajú všetky body definície Open Source. Licencie sú však rozdielne, keďže distribuovaný softvér nie je vždy len bežiaci aplikácia, ale môže obsahovať prídavné knižnice alebo informačný obsah. Podobne aj obsah internetových stránok je možné zverejniť pod Open Source licenciou.

8.1 MIT licencia

Ako sa pozrieme na MIT licenciu, má veľmi jednoduchú formuláciu. Obsahuje v podstate nasledovné riadky:

Copyright (c) <rok> <držiteľ autorského práva>

Týmto sa udeľuje povolenie, bez poplatku, ľubovolnej osobe získať kópiu tohto softvéru a pridružených dokumentov (Softvér), narábať so Softvérom bez obmedzení, vrátane práva používať, kopírovať, upravovať, zlučovať, uverejňovať, distribuovať, vytvárať podlicencie, predávať kópie Softvéru, a dávať takéto povolenie osobám, ktorým je Softvér poskytnutý, za nasledovných podmienok:

Predošlé upozornenie autorského práva a povolenia musí byť zahrnuté vo všetkých kópiách alebo ucelených častiach Softvéru.

SOFTVÉR JE POSKYTOVANÝ „TAK AKO JE“, BEZ AKEJKOLVEK ZÁRUKY ČI UŽ VÝSLOVNEJ, ALEBO VYPLÝVAJÚCEJ, VRÁTANE, ALE NIE LEN, ZO ZÁRUK O PREDAJNOSTI A VHODNOSTI PRE URČITÝ ÚČEL A NEZASAHOVANIA. V ŽIADNOM PRÍPADE VÁM NEBUDE AUTOR ALEBO ŽIADNY Z DRŽITELOV AUTORSKÝCH PRÁV ZODPOVEDAŤ ZA NÁROKY, ŠKODY, ALEBO INÉ RUČENIA, ČI UŽ VYPLÝVAJÚCICH Z ČINNOSTI ZMLUVY, PREČINU ALEBO INAK, ALEBO V SPOJENÍ ZO SOFTVÉROM, POUŽÍVANÍM ALEBO INÝM NARÁBANÍM SO SOFTVÉROM.

8.2 BSD licencia

BSD licencia je ekvivalentná MIT licencií, ale obsahuje jednu klauzulu navyše a to že:

Ani meno organizácie ani mená ich prispievateľov nesmú byť použité na podporu a propagovanie produktov odvodených z tohto softvéru bez špecifického predošlého písomného súhlasu.

8.3 GPL licencia

GPL licencia je oproti predošlým licenciám rozsiahlejšia. Snaží sa popísať dopodrobna narábanie so softvérom a so zdrojovým kódom. Popisuje ideu licencie, rozoberá koexistenciu licencie a patentov, a ich možné dôsledky na licenciu, ako aj spôsoby ako licenciu použiť pre nové programy. Licencia je rozdelená na niekoľko súvislých častí. Sú to:

- Preambula – úvodná časť, ktorá popisuje charakter licencie, dôvod existencie licencie, slobodného softvéru ako aj problémy, ktoré chce licencia ošetriť.
- Ustanovenia a podmienky pre kopírovanie, šírenie a modifikáciu – v tejto časti sú podrobne popísané všetky podmienky, práva a povinnosti pri používaní samotného programu a narábaní so zdrojovým kódom. Zahŕňa možné spôsoby riešení pri geografických obmedzeniach, alebo obmedzeniach vyplývajúcich z patentov a autorského práva.
- Záruka – časť, ktorá popisuje záruku. Keďže je program poskytovaný bezplatne, nevzťahuje sa na neho žiadna záruka. V žiadnom prípade, okrem zákonom určených požiadaviek, žiadna zmluvná strana nezodpovedá za škody.
- Uplatnenie ustanovení na nové programy - popis spôsobu používania licencie, na nové programy.

8.4 LGPL licencia

LGPL licencia vznikla z licencie GPL. Je vytvorená špeciálne pre knižnice, čo je súbor softvérových funkcií prípadne dát pripravených na vhodné prepojenie s aplikáciami, ktoré tieto funkcie alebo dáta používajú za účelom správnej funkčnosti aplikácie. LGPL licencia má rovnakú štruktúru ako GPL licencia, ale nehovorí sa v nej o programoch ale o knižniciach, samozrejme v spojitosti so zdrojovým kódom a ich používaním.

8.5 MPL licencia

MPL licencia je tiež rozsiahla čo sa týka veľkosti. Podobne ako predošlé rozsiahlejšie licencie aj táto licencia je rozdelená na niekoľko súvislých častí. Nasledujú postupne tak ako ich uvádzame. Sú to:

- Definície – časť, v ktorej sú zadané základné pojmy použité v licencií.
- Licencia zdrojového kódu – popis práv používania zdrojového kódu aplikácie

- Záväzky distribúcie – povinnosti, ktoré je nutné dodržať pri distribúcii aplikácie. Týkajú sa zdrojového kódu, verzie, ktorá sa dá spustiť, popisu úprav a ďalších poznámok.
- Neschopnosť vyhovieť kvôli predpisom a smerniciam – popis korektného správania pri modifikácii aplikácie, kde nie je možné dodržať všetky ustanovenia licencie
- Použitie licencie – ako sa licenciu používa.
- Verzie licencie – možnosť vzniku novej verzie licencie, a pravidiel, ktoré treba pri tom dodržať.
- Odvolanie záruky – ustanovenie o záruke. Podobne ako v predošlých licenciách aj tu máme k dispozícii produkt bez záruky.
- Ukončenie – popis ukončenia práv uvedených v licencii.
- Obmedzené ručenie – popis zodpovednosti za škody.
- Konečný používateľ v americkej štátnej správe – spojenie licencie a zbierky federálnych nariadení v Spojených štátoch amerických.
- Rôznorodé – popis korektného správania pri vedení sporov.
- Zodpovednosť za tvrdenia – popis zodpovednosti za tvrdenia, ktoré sú uvedené v licencii.
- Kód s viacnásobnou licenciou – možnosť distribúcie časti kódu, pod viacerými licenciami.
- Vystavenie – časť, ktorá sa pridáva k distribuovanej aplikácii, a popisuje to, že aplikácie je distribuovaná pod MPL licenciou.

9 Kľúčové OSS produkty

Open source softvérom sa budeme zaoberať podrobnejšie v dokumente o porovnávaní a analýze proprietárneho a Open Source softvéru. V tejto kapitole uvedieme len stručný náhľad na najzaujímavejšie produkty [7], pre dotvorenie Open Source iniciatívy ako celkovej oblasti.

9.1 Operačné systémy

- Linux: najviac používaný unixový operačný systém. Jeho verzie bežia na malých vreckových počítačoch, na klasických osobných počítačoch ako aj na výkonných superpočítačoch.
- FreeBSD, OpenBSD, a NetBSD: BSD sú založené na Berkeley Systems Distribution of Unix, vytvorenej na univerzite Berkeley v Kalifornii. Iný BSD Open Source projekt je Darwin, ktorý je základom Apple's Mac OS X.

9.2 Internet

- Apache web server, na ktorom beží viac ako 60% web stránok na svete [8].
- BIND, softvér, ktorý poskytuje DNS (domain name service) služby pre Internet.
- sendmail, najdôležitejší a veľmi rozšírený softvér pre výmenu emailov na Internete.
- Mozilla, Open Source prestavba internetového prehliadača Netscape. Veľmi rýchlo nadobudla stratenú pozíciu pozíciu Netscape na poli prehliadačov. V dostupnosti na viacerých platformách drží táto aplikácia vedúcu pozíciu.
- OpenSSL je štandardom pre bezpečnú komunikáciu po internete.

9.3 Programovacie nástroje

- Zope, Perl, a PHP, je server a jazyky, ktoré sa používajú na oživenie obsahu na internetových stránkach.
- Významné programovacie jazyky ako Python, Ruby, a Tcl/Tk vďaka za úspech a masové rozšírenie aktivitám programátorov, ktorí ich používajú a vyvíjajú.
- GNU kompilátory a nástroje (GCC, Make, Autoconf, a Automake, a iné) sú veľmi mocné, flexibilné a rozsiahle nástroje. Množstvo Open Source projektov ich používa ako primárne vývojové nástroje.

10 Literatúra

- [1] *Open Source Initiative OSI.* <http://www.opensource.org/>
- [2] *GNU Project and the Free Software Foundation.* <http://www.gnu.org/>
- [3] *Nadace pro svobodný software.* <http://www.gnu.org/fsf/fsf.cs.html>
- [4] *SAP inks open-source database deal.* <http://news.com.com/2100-1012-1010522.html>
- [5] *EUROPA - IDA Interchange of Data between Administrations.*
<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showChapter&chapterID=452&preChapterID=0>
- [6] *GNU GPL slovenský preklad.* <http://www.gnu.sk/>
- [7] *Open Source Initiative Products.* <http://www.opensource.org/docs/products.php>
- [8] *Web Survey and Internet Research Reports by SecuritySpace*
http://www.securityspace.com/s_survey/data/index.html