

Úvodní slovo

Vážení čtenáři, držíte v rukou první číslo nového čtvrtletníku, ve kterém vám chceme předkládat texty zaměřené na praktické možnosti využití open-source řešení v nejrůznějších oblastech každodenního života. Naším hlavním záměrem je upozorňovat na podnětné ukázky z praxe, vynášet na světlo zajímavé souvislosti a poskytnout prostor pro prezentaci úspěšných příkladů nasazení open source ve firmách, státních úřadech,

školství a dalších oblastech, kde tento nový směr nachází uplatnění.

Open source přináší řadu výhod, o kterých se blíže dočtete v každém vydání naší nové publikace. Tyto přednosti vycházejí zejména ze základního konceptu, který definuje open source: možnost volného nakládání s dílem distribuovaným s otevřenou licencí. Klademe si za cíl přiblížit, vymezit a zpřístupnit tento princip a zasadit jej do kontextu reálného využití v praxi.

Věříme, že na stránkách Open source & praxe naleznete inspiraci,

poučení i podporu. Výběr materiálů pro každé číslo je založen na pečlivém posouzení relevance daných témat pro naše publikum, kterému chceme podávat pomocnou ruku při hledání argumentů, formulování záměrů a rozhodování. Uvítáme vaši zpětnou vazbu. Komentáře k probíraným otázkám a návrhy na zpracování dalších námětů jsou pro nás cenným zdrojem nápadů a impulzů pro další práci.

Robert Krátký
šéfredaktor

DÁLE V ČÍSLE

Proč by se školy neměly bát open source a Linuxu

Výuka ICT na základních a středních školách je obecně ošemetný problém.

» STRANA 3

Kde všude se uplatní Linux

Dobrá pověst a reputace Linuxu a linuxových řešení se v prvé řadě odvíjí od možnosti využití v rámci oboru informačních technologií.

» STRANA 4

Používáním uzavřených formátů škodí stát sobě i občanům

Vzniká závislost státu na jednom dodavateli a stejný přístup se vyžaduje po občanech.

» STRANA 5

Software pro projektové řízení přinese nečekané výhody

Jak řídit svou organizaci? Rukama a telefonem? Nebo pomáhá asistentka, nástěnka a oběžníky?

» STRANA 6

Kam kráčí Mandriva?

Francouzská Mandriva, největší evropský linuxový výrobce, oslaví v květnu dvanáct let existence.

» STRANA 8

Linux na světových burzách

Linux začínal jako projekt studenta a toto stigma si nesl dlouhou dobu. Ještě před deseti lety označovala známá analytická společnost Gartner Linux za „hype du jour“ a představitelé Microsoftu prohlašovali, že Linux je pro ně konkurentem pouze na trhu pro studenty a kutily a že nikdy nebude hrát významnou roli na trhu s komerčními řešeními.

Navzdory tomu se Linux prakticky rozšířil do všech oblastí informačních technologií včetně těch, které jsou doménou drahých komerčních řešení. Jednou z takových oblastí jsou i tradingové systémy, které jsou srdcem burz všeho druhu. Linux v posledních letech nasadily všechny významné světové burzy. To je velmi dobrá vizitka, protože se jedná o oblast, ve které jsou kladeny vysoké nároky na řešení. Musí být maximálně stabilní a bezpečné, protože jakýkoliv výpadek má za následek ztrátu v řádech milionů dolarů a poškození reputace burzy. Musí být také velmi rychlé, protože

rychlé obchodování znamená vyšší příjmy pro burzu a spokojenější obchodníky.

Linux na Wall Street

New York Stock Exchange je největší akciovou burzou na světě a byla jednou z prvních, která na Linux přešla. V roce 2007 běžela na kombinované platformě proprietárních unixových systémů HP-UX, AIX a Solaris. Bylo to způsobeno tím, že NYSE byla v té době krátce po dvou akvizicích – v roce 2006 se spojila s Archipelago Exchange a rok později se společností Euronext. Vznikla tak těžko udržovatelná a neintegrovatelná kombinace platform. Při pokusu o integraci vedení burzy zjistilo, jak vysoké jsou náklady na opuštění technologie. Proto se v roce 2007 rozhodlo, že již nechce záviset pokud možno na žádném dodavateli technologie, a zavrholo všechny tři unixové platformy. Linux jim možnost volby dával, protože je při výběru hardwarové platformy mnohem flexibilnější než jeho unixová konkurence. Flexibilita byla hlavním důvodem, proč Linux začal vytlačovat na tomto trhu komerční unixy, které na něm dominovaly přes dvacet let.

Jako dodavatele si NYSE vybrala společnost Red Hat a její systém Red Hat Enterprise Linux. Fungování na RHELu bylo ze strany NYSE doposud natolik dobře hodnoceno, že se v roce 2010 rozhodla při integraci na úrovni middlewaru přejít z různých proprietárních aplikačních serverů na open-source aplikační server JBoss, který taktéž využívá společnost Red Hat.

Společnost NYSE Euronext dnes neprovozuje pouze newyorskou burzu, ale také burzy v Amsterdamu, Paříži, Lisabonu, Bruselu, San Franciscu a dalších městech.

» pokračování na str. 2

“ Linux v posledních letech nasadily všechny významné světové burzy. “



Rychlost na německý způsob

Nejnovějším trendem je u tradingových systémů snaha o co nejvyšší rychlost a co nejkratší odezvu. 46 % celkového denního objemu obchodů na NYSE tvoří vysokofrekvenční strategie, kde je odezva tradingového systému klíčovou záležitostí. Rychlost je tedy pro mnoho obchodníků velmi důležitá. Burzy kvůli tomu mezi sebou zahájily závody o co nejrychlejší burzovní systém. Před dvěma lety Deutsche Börse oznámila, že vyvinula novou generaci svého tradingového systému Xetra, který dokáže zpracovat více než milion obchodů za vteřinu, a nechala tak za svými zády i NYSE, jež byla do té doby považována za nejrychlejší burzu světa.

Systém Xetra využívá technologii IBM WebSphere MQ Low Latency Messaging a stejně jako tradingový systém NYSE běží na operačním systému Red Hat Enterprise Linux. Kromě tří německých burz pohání také burzy v Dublinu, Vídni, Budapešti, Sofii, Šanghaji a Evropskou energetickou burzu.

Jiří Eischmann je členem GNOME Foundation a podílel se na řadě knih o Linuxu. Pracuje ve společnosti Red Hat jako manažer pro spolupráci s univerzitami a komunitou.

Velké kolečko londýnské burzy

Mediálně určitě nejšťastnějším případem přechodu na jiný operační systém byla London Stock Exchange. Její vedení se totiž rozhodlo přejít na tradingový systém



TradElect, který byl postaven na frameworku .NET a běžel na Windows Server a Microsoft SQL. Dodavateli řešení se staly společnosti Accenture a Microsoft. Především pro Microsoft měla tato zakázka velkou důležitost. Měla totiž posloužit jako referenční projekt v konkurenčním boji proti Linuxu, který se začal na tomto trhu nepříjemně rozvíjet. Proto také Microsoft tento projekt velmi medializoval a na portálu Get The Facts publikoval případovou studii s titulkem „Londýnská burza dává přednost Windows před Linuxem kvůli spolehlivosti“. To ještě nikdo netušil, že se firmě tato kampaň vrátí jako bumerang.

8. září 2008 nastal po hodině obchodování výpadek, který trval dlouhých sedm hodin, což je pro burzu takového významu něco těžko představitelného. Situace byla o to horší, že zrovna v ten den převzala americká vláda dvě hypoteční agentury a hypoteční krize začala naplno. Zatímco ostatní burzy zažívaly hektický den, obchodníky na londýnské burze při čekání na oživení systému naplňovala beznadě. Zúčastněné strany sice prohlá-

sily, že výpadek nebyl způsoben samotným tradingovým systémem, ale pověst TradElect už byla definitivně pošramocena. Rok na to LSE oznámila, že končí s TradElect, do kterého investovala 65 milionů dolarů, a přechází na systém, který bude běžet na Linuxu.

„ Jestliže Linux poráží komerční unixy především díky flexibilitě, u Windows se mu to daří díky rychlosti. “

Mnoho komentátorů se domnívalo, že přechod způsobily problémy se spolehlivostí TradElect, která byla kompromitována sedmihodinovým výpadkem. Co však tradingovému systému od Microsoftu a Accenture opravdu zlomilo vaz, byla odezva, která vysoko překračovala odezvu konkurenčních systémů, běžících na Linuxu. LSE nakonec zvolila jako dodavatele společnost MilleniumIT ze Srí Lanky, do které také majetkově vstoupila. Nový systém, pojmenovaný Mille-

nium Exchange, přinesl rychle své ovoce. Stál třicet milionů dolarů, tedy polovinu předchozího, ročně ušetří kolmu patnácti milionů dolarů na provozních nákladech a hlavně je výrazně rychlejší. Dokonce se stal nejrychlejším tradingovým systémem na světě, když dokázal vyřídit obchod za 0,126 ms. Představitelé LSE se nechali slyšet, že 99,9 % obchodů bude vyřízeno do 0,4 ms. Jen pro srovnání: TradElect dosahoval odezvy 2,7 ms.

Kromě LSE bude Millenium Exchange běžet také na dceřiných burzách, kde dosud běžel systém, postavený na Windows, nebo se na něj mělo přejít. Nedávno LSE oznámila, že Millenium Exchange poběží na operačních systémech SUSE Linux Enterprise Server a Solaris.

Můžeme spekulovat o tom, nakolik byl výpadek LSE způsoben zvolenou platformou. Co však hovoří jasně, je srovnání odezvy: Poslední pokus Microsoftu uchytit se na burzách ztroskotat kvůli rychlosti. Jestliže Linux poráží komerční unixy především díky flexibilitě, u Windows se mu to daří díky rychlosti.

Další

Vyjmenoval jsem pouze tři případy nasazení Linuxu velkými hráči na trhu burz. Je jich však mnohem více. GLOBEX, který pohání mimo jiné největší světovou komoditní burzu Chicago Mercantile Exchange, běží na Red Hat Enterprise Linuxu. Na tentýž systém momentálně přechází i burza v Kataru. Fúzi nedávno oznámily společnosti BATS a Chi-X, které jsou světovými lídry v oblasti elektronických obchodovacích systémů a taktéž používají linuxovou platformu.

Na burzách tedy začíná Linux dominovat podobně jako na superpočítačích, kde má větší než devadesátiprocentní podíl na trhu. Monopolu se však obávat nemusíme. Na rozdíl od ostatních systémů je Linux poskytován více dodavateli, kteří si budou i nadále konkurovat.

Jiří Eischmann



Proč by se školy neměly bát open source a Linuxu

Nekoncepce v minulosti

Výuka ICT na základních a středních školách je obecně ošemetný problém. Počítačové vybavení českých škol se teprve před několika lety začalo dostávat na úroveň alespoň přibližně odpovídající minimálním požadavkům, které jsou na tuto oblast kladeny. Velmi často však školy neměly nad výběrem hardwaru takovou kontrolu, jakou by si představovaly, nebo postrádaly potřebné zázemí (ať již z hlediska personálního, nebo technického) pro systémové vyřešení této otázky. Instalované softwarové vybavení bylo ve většině případů dáno direktivně nastavenými parametry různých projektů, v jejichž rámci mohly školy usilovat o vylepšení stávající situace. Výsledkem byly v drtivé většině případů předražené počítače, nesourodý mix verzí operačního systému Microsoft Windows a žádná nebo velmi chatrná koncepce udržitelnosti, správy a dalšího rozvoje. Zkrátka INDOŠ (projekt Internet do škol) a roky po něm výuku počítačových dovedností těžce zasáhly.

Připočteme-li ke zmiňovaným neutěšeným okolnostem skutečnost, že nebylo možné navázat na tradici, která tady v předlistopadovém období nevznikla, protože moderní ICT vybavení ve školách k dispozici nebylo, vychází nám obraz, z něhož lze vyčíst současné hrubé nedostatky. Černobílý a nekoncepční projekt

INDOŠ „uspěl“ zejména v tom, že pomohl do učeben jednobarevnému softwarovému vybavení, kterému dominoval systém Windows. Postupný příchod učitelů s novými obzory mohl jen těžko zvrátit zakořeněnou fixaci na produkty Microsoftu.

Proto je potěšující, kolik se v dnešní době najde progresivních učitelů, kteří se nebojí zkoušet, nasazovat a široce využívat open-source software a v mnoha případech i Linux. Tento zvrát si můžeme vysvětlovat plánováním s konkrétními cíli, z nichž ty nejvýznamnější zahrnují:

1. ušetřit peníze;
2. získat novou kvalitu vzdělávání;
3. podpořit exkluzivitu vzdělávání podporou alternativ;
4. pedagogický záměr.

Školství je notorik, léčba je možná

Notorický nedostatek financí ve školství hraje nezanedbatelnou roli, stejně jako podobně notorické potíže s bezpečností, kterými se operační systém od Microsoftu vyznačuje. Open-source operační systémy (v čele s nejznámějším Linuxem) mohou nabídnout nesporně výhodnější licenční podmínky a netrpí chybami v zabezpečení, které by je vystavovaly napospas útokům malware, virů apod. (případné zabezpečení pomocí antivirových programů vyžaduje vynaložení dalších nákladů na přířízení, času na údržbu a prášků na nervy).

Nízká nebo teoreticky i nulová pořizovací cena spojená s neomezenými open-source licencemi navíc umožňuje, aby si žáci a studenti doslova odnesli software instalovaný ve škole i na domácí soukromé počítače, aniž by se dopouštěli porušení zákona nelegálním používáním proprietárních aplikací. Slovy RNDr. Věry Hudcové, učitelky a správce ICT na Základní škole a mateřské škole bratří Fričů v Ondřejově: „Jednak pro školu je důležitá každá úspora a navíc, každé dítě si [OpenOffice.org] doma může nainstalovat a používat. Mohu půjčovat CD s instalačním programem, což mi opravdu přijde důležité.“

„Naším cílem je, aby studenti vzali na vědomí, že používání nelegálně získaného softwaru je trestným činem a aby pochopili, že existují alternativy ke komerčnímu softwaru.“

Software lze používat legálně

Kromě toho, že to znamená nemalou úsporu prostředků pro rodiny žáků, naplňuje tato skutečnost i pedagogickou funkci, kterou vystihuje například Mgr. Martin Raus z Gymnázia v Jevíčku: „Naším cílem je, aby studenti vzali na vědomí, že použí-

vání nelegálně získaného softwaru je trestným činem a aby pochopili, že existují alternativy ke komerčnímu softwaru. V tomto směru je používání Linuxu zcela logickým krokem a chápeme ho jako společensky důležitý výchovný prvek pro zvýšení povědomí o autorských právech jak studentů, tak přeneseně i jejich rodičů, kterým studenti svoje poznatky a postřehy samozřejmě přetlučou.“

Nežřídka nárazový a ne zcela uspořádaný charakter dokupování počítačů a proprietárního softwaru znamená (nejen) pro školy nutnost vedení dodatečné agendy o platnosti licencí. Instituce, které se snaží zachovávat veškeré své vybavení legálně, mají o starosti postaráno. Ludmila Chládková, vyučující informatiky na Církevní střední odborné škole v Bojkovicích, říká: „Můj podíl na rozhodování [o přechodu na open-source systém] byl podpořen ještě snahou ušetřit práci – z předchozího zaměstnání jsem měla zkušenost s nákupy a převody licencí a upgradem na postupně přibývajícím počítačům. Po několika letech dala snaha o systematicky a průkazný přehled o nakoupeném softwaru docela ‚zabrat‘.“

Kopírujte úspěšné školy

Konzervativní, prosaditelné a snáze stravitelné řešení migrace na open-source software většinou postupuje po ose servery a webové aplikace → kancelářský a výukový software → komplexní desktopy → provozní software (agenda, účetnictví). Mnoho škol má zkušenost právě s tímto způsobem pozvolného oťukávání svobodných alternativ k uzavřeným a drahým systémům. Převod serverové infrastruktury na Linux je obvykle vyprovokován snahou o usnadnění správy a zajištění bezpečného síťového prostředí. Pracovní stanice s různými „zbytkovými“ verzemi systému Microsoft Windows mohou být obsluhovány linuxovými servery, které zajistí nejen přihlašovací a ukládací, ale i poštovní, antivirové, antispatové a tiskové služby.

Softwarové vybavení pracovních stanic a uživatelských desktopů bývá dalším krokem, i když v mnoha organizacích jde naopak o první fázi. Ať tak či tak, tato část migrace je téměř vždy vynucena okolnostmi: Zastarávající proprietární software neplní požadované funkce (obzvláště patrné u starších, leč rozšířených verzí kancelářského balíku Microsoft Office) nebo klíčovým aplikacím vyprší licence.

» pokračování na str. 4



Upgrade na nové verze je drahý, nemožný (například kvůli hardwarovým nárokům) nebo z jiného důvodu nevhodný.

Ing. Jiří Burda, učitel na Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole elektrotechnické Olomouc, komentuje nastalou situaci takto: „Byla mi učiněna nabídka, která by vyřešila náš problém, ale stálo by nás to řádově desítky tisíc – a to byla cena pro vzdělávací organizace. Přišlo mi to úsměvné. My učíme na jejich produktech a tím jim děláme reklamu a máme za to ještě platit? Takže to vyřešíme tak, že přejdeme na Lazarus.“ (Pozn. aut. Lazarus je open-source vývojové prostředí pro programovací jazyk Pascal.)

” Bez výjimky všechny organizace cítují jako hlavní důvod snahu ušetřit na licencích proprietárních řešení. “

Protože je velké procento open-source softwaru multiplatformní, mají studenti šanci osvojit si znalosti pomocí programů, které jim nebudou cizí na žádném z běžně používaných operačních systémů. A osvojit nemusí jen ve škole, ale také na svém soukromém počítači.

Instalace open-source systému na desktopy v učebnách a kabinotech sice v důsledku skýtá nejširší



možnosti úspory finančních prostředků, ale také se setkává s největší zdrženlivostí na straně správců a protesty na straně uživatelů. Je potřeba vytvořit prostředí, které nenaruší provoz výukových či administrativních aplikací, jež existují pouze ve verzích pro Windows. Linuxová platforma přitom technologicky nijak nezaostává a záleží pouze na rozhodnutí výrobce, zda ji bude podporovat. Pokud se jí vědomě rozhodne ignorovat, rozhodně přichází o zákazníky – pokud dnes, pak v budoucnosti ano.

Současný stav lze řešit různými způsoby od virtualizace až po dedikované stroje s Windows. Bc. Martin Pruša, správce sítě a učitel na Středním odborném učilišti elektrotechnickém v Plzni, k této otázce poznamenal: „Obrovský problém jsme měli se školní agendou, která

musí běžet na Microsoft Windows Serveru. Ten nemáme, a proto jsme museli sáhnout po virtuálním serveru s nainstalovaným Microsoft Windows Serverem.“ Součástí řešení mohou být i tzv. dual-boot systémy, které umožňují výběr operačního systému už při zapnutí počítače.

O peníze jde až v první řadě

Bez výjimky všechny organizace, které v rámci České republiky v menší či větší míře nasadily nebo přešly na open-source software, cítují jako hlavní důvod nutnost nebo snahu ušetřit na licencích proprietárních řešení. V případech, kde je již možné činit závěry, se ukazuje, že se vyčíslitelné úspory opravdu dostavily. To je samo o sobě povzbuzující skutečnost a silný argument. Peníze však – jak se praví – nejsou vše. Ještě potěšitelnější je, že open-

source software je využíván z praktických a didaktických důvodů. Mimo jiné je to správný krok směrem k dosažení stavu, kdy bude vyučován princip, nikoliv biflovány postupy. Za sympatický postranní efekt můžeme považovat přispění ke snaze o vychovávání společnosti, ve které bude naplňována litera zákona o svobodném přístupu k informacím a lidé budou mít úctu k autorským právům.

Robert Krátký

Robert Krátký je odborník na open source, dřívější šéfredaktor AbcLinuxu.cz, autor desítek článků s mnoha zkušenostmi. V současnosti pracuje pro Liberix, o. p. s., jako koordinátor dobrovolníků a editor.

Kde všude se uplatní Linux

Dobrá pověst a reputace Linuxu a linuxových řešení se v prvé řadě odvíjí od možností využití v rámci oboru informačních technologií. Přestože se situace v tomto ohledu pomalu začíná zlepšovat, stále je nutné přiznat, že Linux a související open-source technologie až do nedávna ve většině případů nalezly uplatnění ve firmách a organizacích orientovaných na IT. Je to pochopitelné. Linux nevznikl jako ucelený produkt, který by konkrétní subjekt na trhu nabízel a prosazoval pro specifické druhy nasazení. Tento software vzešel z vývojového prostředí, které bylo po dlouhou dobu vnímáno jako neprofesionální a živelné.

Postupem času se projevila kvalita vznikajícího kódu a o výsledný systém i netradiční vývojový model se začali zajímat významní hráči na poli operačních systémů. Linux získal podporu zavedených společ-

ností, které jeho výhody rychle zakomponovaly do svých produktových portfolií, zapojily se do vývoje a dodaly celému procesu záruky tolik potřebné v korporátním světě: kredibilitu, spolehlivost a dlouhodobou stabilitu. Výsledkem však bylo, že byl Linux po dlouhou dobu nasazován téměř výhradně při implementacích čistě technického nebo – chcete-li – počítačového charakteru.

Teprve s příchodem enterprise verzí desktopových distribucí Linuxu, které je doprovázeno širokým uplatňováním v tzv. embedded zařízeních (mobilní telefony, set-top boxy atp.), se Linux začal posouvat do role všeobecně aplikovatelného řešení. Tomuto trendu výrazně napomáhá poměrně rychlý rozvoj profesně specifických kategorií softwarového vybavení. V současné době již proto není problém provozovat na Linuxu například specializované účetní, skladové nebo

plánovací aplikace. Tato transformace na univerzálně použitelný spotřebitelský systém vhodný pro nejrůznější druhy praktického nasazení dělá z Linuxu atraktivní alternativu k tradičně proprietárním systémům, které bývají zatíženy nezanedbatelnými licenčními omezeními a hrozbou bezpečnostních problémů.

Příklad z praxe: Stavebniny u komína, Olomouc

Firma Stavebniny u komína je v mnoha ohledech běžnou společností s desetiletou historií aktivního rozšiřování záběru, která však i nadále podniká v jasně vymezeném oboru. V oblasti své působnosti nabízí komplexní služby zahrnující distribuci stavebních materiálů, dopravu, stavební činnosti i půjčování nářadí. Vzhledem k rozsahu činnosti a objemu zakázek potřebuje společnost pro efektivní běh firemní informační systém. Stavebniny využívají český systém OBIS od pardubické firmy EPOS PRO, s. r. o.

” V současné době již není problém provozovat na Linuxu například specializované účetní, skladové nebo plánovací aplikace. “

Až do roku 2005 používaly Stavebniny na svých počítačích operační systém Microsoft Windows. Při rozšiřování počítačové sítě a otevírání nové pobočky však firma stála před rozhodnutím, jestli opět zakoupit licence Windows, nebo se poohlédnout po alternativním řešení. Ing. Robert Křenek, ekonomický ředitel, situaci popisuje takto: „Uvažovali jsme o nabídce Windows, ale dostali bychom se při počtu tehdejších stanic na částku tři sta až čtyři sta tisíc korun. Proto jsme tuto možnost zavrhlí a obrátili pozornost k operačnímu systému Linux s kancelářským balíkem OpenOffice.org. Samozřejmě že

některé aplikace jedou pod operačním systémem Windows, protože nejdu spustit pod Linuxem, ale to je pouze okrajová záležitost. To byla hlavní motivace – peníze. Okamžitá investice, která by byla v případě Windows, nebo nebyla v případě Linuxu.“

Řešení na míru, které se skládá z linuxových serverů s distribucí Ubuntu a desktopů openSUSE od firmy Novell, dodala přímo firma EPOS. Vzhledem k tomu, že je sys-

tém OBIS dostupný i ve verzi pro Linux, byla migrace na novou platformu relativně přímočará. Linuxové terminálové a poštovní služby doplňuje samostatný server s Microsoft Windows, který je využíván pro provoz programů, u nichž neexistuje linuxová verze.

Migrace, uživatelé, prostředí

V mnoha případech zvažovaného přechodu na nový systém panují

více či méně oprávněné obavy z toho, že migrace neproběhne hladce a uživatelé nebudou schopni neznámý systém používat. Navíc bývá potřeba zajistit kompetentní správce pro nový systém. Hrozící jednorázový pokles produktivity, náklady na školení zaměstnanců a obecná zdrženlivost vůči změnám bývají mnohdy dostatečně silnými důvody k umlčení hlasů volajících po nasazení nového systému. A to i přesto, že setrvání u starého řešení se může dlouhodobě projevit jako nevhodné po finanční i praktické stránce.

V případě Stavebnin tato starost odpadla díky kvalitnímu plánování a příznivým startovním podmínkám. Pan Hroch, správce IT, který se na migraci podílel, vysvětluje: „Před rokem 2005 i po něm byl systém stejný a terminály také. V tomto ohledu to nebylo nic zásadního. Změnilo se trochu uživatelské prostředí. Devadesát procent naší práce je v softwaru od firmy EPOS, tj. systém OBIS, a deset procent práce je Word, Excel, ale teď už Writer a Calc z OpenOffice.org.“ Ani zaškolení zaměstnanců nepředstavovalo výraznější problém – protože většina práce probíhá ve specializovaném informačním systému, který se neměnil: „Během půl až jedné hodiny se jednotliví lidé seznámili se změnami a vysvětlilo se jim, jak se systémem pracovat. Drtivá většina lidí potřebuje vědět, jak se dostat k OBISu a jakmile se k němu dostanou, pak už pracují s ním.“

Obyčejný Linux

Zatímco u většiny produktů by označení „obyčejný“ nebylo příliš lichotivé, u operačního systému je

to naopak. Zejména u Linuxu, který si tu obyčejnost musel vydobýt. Skutečnost, že u masívních technologických firem jako IBM či Oracle figuruje tento systém na předních pozicích strategického uvažování, dává málo prostoru k pochybování o soudobém významu Linuxu. Nicméně, obyčejnost mu to nezaručuje.

„ Uvažovali jsme o nabídce Windows, ale dostali bychom se na částku tři sta až čtyři sta tisíc korun. Proto jsme tuto možnost zavrhlí a obrátili pozornost k operačnímu systému Linux s kancelářským balíkem OpenOffice.org. “

Obyčejnost je v tomto kontextu vlastnost, kterou bylo nutné postupně vypěstovat. Znamená, že řešení využívající linuxový základ již nejsou vyhrazena pro specializované IT aplikace, ale dokáží nabídnout i jednoduché a srozumitelné odpovědi na každodenní požadavky běžných uživatelů a spotřebitelů. Obyčejné řešení umožňuje firmám i jednotlivcům výběr systémové platformy, aniž by museli do rozhodování zařazovat úvahy o kompatibilitě, podpoře či náročnosti použití. Linux je naštěstí dnes již natolik obyčejný a všední, že může představovat jasnou volbu i pro firmu podnikající ve stavebnictví. I v běžném oboru podnikání, který nijak nesouvisí s IT, dokáže Linux spolehlivě sloužit a šetřit náklady.

Robert Krátký



Foto: ÚSACE Europe District

Používáním uzavřených formátů škodí stát sobě i občanům

Celosvětová akce Den otevřených formátů (Document Freedom Day) upozorňuje 30. března na to, že způsob, jakým jsou ukládány soubory v počítačových programech, by měl být veřejně popsán a standardizovaný.

Stát závislý na jednom výrobci

Státní správa a samospráva však často používá uzavřené datové formáty kancelářských balíků, jako jsou .doc nebo .xls, a vytváří tak dokumenty, které budou za pár let obtížně zpracovatelné; pro korektní zobrazení a zpracování těchto dokumentů je obvykle nutné koupit program, který s nimi dokáže pracovat. Tyto programy nejsou dostupné

všem uživatelům (a daňovým poplatníkům). Vzniká závislost státu na jednom dodavateli a stejný přístup se vyžaduje po občanech. Tento způsob je drahý a špatný – snižuje možnost konkurenčního soutěžení, je nepružný a do budoucna nejistý.

„ Tento způsob je drahý a špatný – snižuje možnost konkurenčního soutěžení, je nepružný a do budoucna nejistý. “

Významným negativem je také fakt, že se technická struktura ta-

kového formátu mění podle vůle jeho výrobce a ten tak nutí zákazníka (kterým je také stát) k zakoupení nových verzí svých programů. V neposlední řadě dochází k nerovnému konkurenčnímu boji, protože výrobce popis datové struktury chrání a nezveřejňuje. Konkurence má tedy omezené nebo žádné možnosti tyto uzavřené formáty používat.

Řešení: Otevřené formáty

Existují přitom datové formáty kancelářských programů, které jsou z technického hlediska otevřené, veřejně přístupné a tedy kontrolovatelné.

» pokračování na str. 6



Úřady je ovšem převážně ignorují a často komunikují prostřednictvím formátů, které lze otevřít jen v některých programech. Nutí tak danového poplatníka, aby si koupil konkrétní program. Řešením je používat otevřené datové formáty, například OpenDocument Format.

Technická struktura takového formátu je popsána a veřejně známa, OpenDocument Format je mezinárodní ISO standard. Data uložená v těchto souborech jsou čitelná nezávisle na operačním systému nebo typu zařízení. Existuje velké množství programů, které s tímto formátem pracují, například kancelářský

balík OpenOffice.org. Neexistuje závislost na jednom výrobcu. OpenOffice.org lze získat zdarma a používat ho na úřadech, ve školách, v domácnostech, ve firmě a kdekoliv jinde.

Jak je to v EU?

Generální ředitelství pro informatiku (DIGIT) při Evropské komisi má za úkol „umožnit Komisi účinně využívat informační a komunikační technologie při dosahování svých organizačních a politických cílů“. Zahrnuje to i přípravu definic, na jejichž základě pak Komise vydává svá doporučení a na-

řízení. V roce 2008 byla vydána druhá verze tzv. Evropského pracovního rámce pro interoperabilitu (EIF). Ten mimo jiné obsahoval definici otevřených standardů, jejichž použití Komise vyžaduje. Koncem roku 2010 byl EIF Komisí přijat coby příloha sdělení „Cesta k interoperabilitě evropských veřejných služeb“.

Publikované znění definuje otevřený standard jako takový, který je dostupný bezplatně nebo jen za symbolický poplatek. Kromě toho není zatížen jinými okolnostmi, které by jeho opakované použití jakkoliv omezovaly. Související duševní

vlastnictví (jako patenty) by mělo být dostupné rovněž bezplatně, a to navždy.

Nutno podotknout, že i v ČR existuje tzv. Doporučení k aplikaci zákona o svobodném přístupu k informacím. Vydalo jej v roce 2007 dnes již neexistující Ministerstvo informatiky. K doporučovaným formátům patří i zmiňovaný OpenDocument Format; naneštěstí se jedná pouze o doporučení, a tak se jím státní správa nemusí řídit (podobně jako se nikdo nemusí řídit sděleními EK).

Liberix, o. p. s.

Software pro projektové řízení přinese nečekané výhody

Jak řídíte svou organizaci? Rukama a telefonem? Nebo pomáhá asistentka, nástěnka a oběžníky? A co třeba dobrý program, ve kterém byste viděli, kolik času tráví konkrétní člověk na svých úkolech, jakou strukturu má jeho práce a kolik procent práce ze zakázky je již splněno? Líbilo by se vám vidět, že organizační a logistické činnosti zabírají čtyřicet procent času zakázky, zatímco produktivní práce šedesát procent? Potřebujete snižovat náklady? A kdo ne, že?

Projektové řízení je způsob organizace práce, lidí, prostředků a času za účelem efektivního ukončení hlavní jednotky – projektu. Projektem je externí zakázka stejně jako interní úkol, vyřešení provozního problému či zadání k nákupu materiálu. Lidská činnost se skládá z větších či menších „zakázek“, což se ukazuje v případě, že na jedné zakázce pracuje více lidí. Je snadné je řídit, organizovat, poměřovat a plynule koordinovat jejich součinnost? Pochopitelně to snadné není, proto vznikl software, který vedoucím projektu práci výrazně ulehčuje.

Projektové nástroje pro vaši organizaci

V oblasti open-source softwaru existuje velké množství webových či síťových aplikací pro projektové vedení práce. Mezi nejznámější patří **Basecamp** firmy 37signals, která je v oboru respektována pro svůj fenomenální podnikatelský úspěch založený na open-source technologiích. Dala základ novému typu aplikací, a to především těm, které jsou určeny pro ovládání pracovních procesů a snazší komunikaci spolupracujících lidí. Po vzoru

placeného Basecampu vzniklo množství podobných aplikací – jednou z nich je **Redmine**.

„Principem práce je úkoly řešit, nikoliv hromadit.“

Redmine můžete ve své organizaci použít ihned. Je zdarma dostupný na www.redmine.org, je česky a jeho instalaci zvládne trochu zkušený IT technik. A můžete začít „projektovat“... Jistě ale tušíte, že tak snadné to není. Software je pouze předpoklad a nástroj, nikoliv cíl. Zcela jistě bude potřeba změnit myšlení lidí a bude třeba je v používání zaškolit. Nejedná se ale o žádné složité techniky, jen je třeba vysvětlit princip takového softwaru a určit některé postupy pro práci s ním.

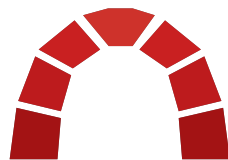
Kalendář

Vysvětlete to svým lidem

V první řadě – pokud budou lidé systém ignorovat, nebude výsledek k ničemu. Práci je nutné do aplikace vkládat ve formě úkolů (task nebo ticket) a s úkolem pracovat po celou dobu jeho životního cyklu. Lze přitom využít principu soutěživosti – „vyhrává“ ten, kdo

nemá na konci období žádný úkol, přitom ale všechny zadané splnil a vyřešil. Principem práce je úkoly řešit, nikoliv hromadit.

Dále je nezbytné, aby měl systém **technického správce**, jemuž je možné zadávat požadavky na funkčnost aplikace. Měl by je obratem řešit a problémy odstraňovat,



REDMINE

flexible project management

Přehledy

Podprojekt

	Nový	V řešení	Čeká se	Provedeno	Uzavřeno	Nelze vyřešit	otevřené	uzavřené	Celkem
Liberix.cz	-	1	1	-	13	-	2	13	15
LE	9	6	7	1	57	7	23	64	87
Linux ve škole	1	1	3	-	3	-	5	3	8
MandrivaLinux.cz	-	-	-	1	3	-	1	3	4
OO.cz	5	2	5	-	15	1	12	16	28
openMagazin	3	5	1	-	8	-	9	8	17
Scribus.cz	2	3	1	-	2	-	6	2	8

protože jen tak může aplikace prokázat své kvality. Polofunkční systém pouze otravuje život. Kromě technického správce by měl v systému figurovat také **administrátor projektů**, který dohlíží na to, aby se úkoly nehromadily na jednom místě (u jednoho člověka), ale aby byly řešeny. Případně také pomáhá se správným přidělením či zadáním úkolů. Pro tyto případy má zmiňovaný Redmine dotazy směřované do databáze úkolů – pomocí vhodných filtrů lze zobrazit konkrétní skupinu úkolů.

Redmine samozřejmě není jediný ani nejznámější program tohoto typu. Uvádíme ho jako velmi kvalitní příklad. Vybrali jsme si ho také my, protože skutečně splňuje naše požadavky. Obrázky v článku jsou ze skutečné implementace *ukoly.liberix.cz*.

Svou nezastupitelnou roli má samozřejmě také vedoucí projektu, který sleduje svůj tým, přerozděluje úkoly, případně pomáhá s jejich řešením. Zároveň má dokonalý přehled o vytíženosti členů týmu a může plánovat další postup. Vše je zobrazeno v přehledech, statistikách či grafech. Informace o práci na úkolech také chodí e-mailem a samozřejmě je k přístupu možné používat také mobilní telefon.

Vlastimil Ott má rozsáhlé zkušenosti s koordinací aktivit v oblasti podpory open source. Působil jako šéfredaktor tištěné i elektronické verze magazínu LinuxEXPRES. Pracuje v obecně prospěšné společnosti Liberix, kde se věnuje propagaci svobodného softwaru a souvisejícím aktivitám.

Každý úkol má určen svůj životní cyklus, který je vyjádřen stavem. Stav lze v konkrétní instalaci softwaru pojmenovat podle interních potřeb, příkladem může být Nový – V řešení – Čeká se – Provedeno – Uzavřeno – Nelze vyřešit. Ticket kromě stavu mění svého řešitele a má také pochopitelně svou prioritu. To jsou další klíčové hodnoty, které poskytují cenné informace v okamžiku, kdy se v přehledu či

Otevřené podle lidí

Upravit Odstranit

» Filtry
» Nastavení

Použít Smazat

#	Projekt	Stav	Priorita	Předmět	Přifazeno	Uzavřít do
None (4)						
148	OO.cz	Nový	Normální	Přepracovat a vylepšit web OpenOffice.cz		
150	OO.cz	Nový	Normální	Rozčlenit případovky podle organizací		
102	OO.cz	Čeká se	Normální	Výpisy ve fóru se nezalamují, nahlásit do QCM		
207	Scribus.cz	Nový	Normální	Redesign stránek		
Dana Baierová (1)						
434	OO.cz	Nový	Normální	Tabulátory	Dana Baierová	23.03.2011
Roman Bořánek (5)						
107	LE	Nový	Normální	zajistit případovku Gymnázia Frýdlant nad Ostravicí	Roman Bořánek	13.04.2011
389	LE	Čeká se	Normální	SPŠG Krnov	Roman Bořánek	31.03.2011
127	Webové magaziny	Čeká se	Normální	Zajistit případovku ZŠ Bystřice nad Olší	Roman Bořánek	10.03.2011
24	LE	Čeká se	Normální	Linux na FIT VUT	Roman Bořánek	28.02.2011
171	LE	Čeká se	Nízká	Poslat dotazník na Hluchák	Roman Bořánek	
Michal Hlavatý (8)						
86	openMagazin	V řešení	Normální	Nová šablona OM	Michal Hlavatý	15.02.2011
87	openMagazin	V řešení	Normální	Šablona ePUB verze	Michal Hlavatý	14.02.2011
97	Scribus.cz	V řešení	Normální	OpenMagazin v novém kabátu	Michal Hlavatý	31.01.2011
85	Scribus.cz	V řešení	Normální	Prezentace ve Scribusu	Michal Hlavatý	
204	Scribus.cz	V řešení	Normální	Připravit brožuru o Scribusu	Michal Hlavatý	
385	openMagazin	V řešení	Normální	Doplnit do FAQ otázku na mobilní formát	Michal Hlavatý	
84	Scribus.cz	Čeká se	Normální	Gliese, Exoplanetární ročenka ve Scribusu	Michal Hlavatý	
89	openMagazin	Čeká se	Normální	Sjednotit vzhled stránek s OM	Michal Hlavatý	

Řízení projektů bez softwaru a s ním

Činnost	Řízení bez softwaru	Použití softwaru
Zadání úkolu	Telefonicky, ústně, písemně (papír, e-mail)	Vytvoření úkolu v systému
Průběžná kontrola úkolu	Telefonicky, ústně, písemně (e-mail, instant messaging)	Sledování záznamu v systému
Kontrola splnění úkolu	Telefonicky, ústně, písemně Empiricky	Automaticky generovaná zpráva Empiricky
Průběžná kontrola práce jednoho člověka	Telefonicky, ústně	Automaticky generovaný přehled, graf, součet vykázaných hodin
Průběžná kontrola práce týmu	Svolání porady, hovor s vedoucím týmu	Automaticky generovaný přehled, graf, součet vykázaných hodin
Průběžná kontrola práce na jednom nebo více projektech	Všemi možnými prostředky Orientační, časově náročné	Automaticky generovaný přehled, graf, součet vykázaných hodin
Průběžná kontrola práce firmy právě teď	V praxi zřejmě nemožné s nejistými výsledky	Automaticky generovaný přehled, graf, součet vykázaných hodin, využitost jednotlivých zaměstnanců, struktura prací atd.

Ganttově diagramu přibližuje termín (neboli deadline).

Pokud ve vás text vyvolává dojem složitosti a máte pocit, že takový software patří jen do IT firmy, pak zkuste porovnat současný způsob organizace práce ve vaší organizaci s možnostmi, které vám může přinést projektový software. Troufáme si tvrdit, že i když bude existovat odpor jisté části zaměstnanců, výhody softwaru převažují. Software nemá nahradit běžnou lidskou komunikaci, telefonování a hovory v kuchyni. Jeho klíčové výhody uvádíme v tabulce a jsme přesvědčeni, že mnohé z nich jsou – řečeno reklamštinou – „k nezaplacení“.

Vlastimil Ott

Webové magaziny

PŘEHLED AKTIVITA ÚKOLY NOVÝ ÚKOL GANTTŮV GRAF KALENDÁŘ NASTAVENÍ

Mnou zadané a neuzavřené

» Filtry
» Nastavení

Použít Smazat

#	Projekt	Stav	Priorita	Předmět	Přifazeno
Normální (26)					
107	LE	Nový	Normální	zajistit případovku Gymnázia Frýdlant nad Ostravicí	Roman B
127	Webové magaziny	Čeká se	Normální	Zajistit případovku ZŠ Bystřice nad Olší	Roman B
22	LE	V řešení	Normální	Případová studie nasazení Linuxu - ZŠ Valčíka Ova	Vlastimil C
105	LE	Čeká se	Normální	Oslovit autora opentree.cz, vydat články?	Miroslav H
104	LE	Čeká se	Normální	vydat případovku Café Oceán	Miroslav H
53	LE	V řešení	Normální	Změna patičky u článků	Vlastimil C
28	LE	V řešení	Normální	Kontaktovat školy s Linuxem	Miroslav H
258	Webové magaziny	Nový	Normální	Vyhledat mezi pracemi vhodná témata, oslovit autory	Robert Kri
52	LE	Nový	Normální	Zpracovat případovky, námět F. Dominec	Miroslav H
157	LE	Nový	Normální	Vylepšit rubriky, perexy a další	Miroslav H
167	LE	Nový	Normální	Zpracovat diplomku o FOSS do seriálu	Robert Kri
148	OO.cz	Nový	Normální	Přepracovat a vylepšit web OpenOffice.cz	
150	OO.cz	Nový	Normální	Rozčlenit případovky podle organizací	
387	OO.cz	Nový	Normální	Připravit tiskovku o serveru	Vlastimil C
432	OO.cz	Nový	Normální	FAQ LibO jako články?	Irena Šalá
282	Libetx.cz	V řešení	Normální	Vydat tabulku organizací používajících open source	Irena Šalá
23	LE	V řešení	Normální	Série článků o Edubuntu	Miroslav H
168	LE	V řešení	Normální	Poslat formulář s otázkami - ZŠ U Tenisu	Miroslav H

Kam kráčí Mandriva?

Francouzská Mandriva, největší evropský linuxový výrobce, oslavil v květnu dvanáct let existence. Výrobce populární distribuce Mandriva Linux, zaměřené především na začátečníky, patří mezi několik málo společností, jež profitují na vývoji a výrobě linuxové distribuce. Kromě verze pro koncové uživatele vyvíjí též Mandriva Enterprise Server (MES), nástroj na správu sítí (Pulse 2) a podílí se na výzkumu v některých specifických oblastech jako např. sémantický desktop nebo cluster.

Společnost má za sebou pohnutou historii včetně několika krizí a soudní ochrany před věřiteli, o kterou žádala před několika lety. Minulý rok se opět projevil nedostatek financí a špatná nálada investorů.

Výsledkem bylo zpožděné vydání Mandriva Linuxu a následný masivní odliv dobrovolné vývojářské komunity k projektu Mageia. Nový investor situaci zatím uklidnil – byl vydán nový MES, dvě verze Mandriva Linuxu a další se chystá na začátek června. Bude to ale stačit? Oficiální zdroje jsou na další informace skoupé, proto se podívejme, jaké jsou další plány a možnosti evropské linuxové jedničky.

Servery táhnou

Servery jsou zatím jedinou ziskovou oblastí linuxového byznysu a nezbytnou součástí velkých kompletních dodávek. Mandriva však servery nikdy moc neuměla. Vzdát se jich ale nemůže a je jasné, že svůj MES bude i nadále vyvíjet a dodávat v rámci komplexních řešení. V běžném prodeji nemá moc šancí a zůstane daleko za kralujícím Red Hatem. Nenabídne-li MES srovnatelnou kvalitu, podporu, certifikace a cenu, neprosadí se ani u nená-

ročných zákazníků. Ani zajímavé technologie jako Mandriva Directory Server nebo Pulse 2 situaci nezachrání.

„Společnost má za sebou pohnutou historii včetně několika krizí a soudní ochrany před věřiteli, o kterou žádala před několika lety. Minulý rok se opět projevil nedostatek financí a špatná nálada investorů.“

Desktop se veze

Na desktopu je situace jiná – Mandriva zde patří mezi hlavní hráče a dělá dle mého názoru nejlepší linuxovou distribuci s prostředím KDE. Běžné desktopy ale moc netáhnou a pokud ano, kraluje na nich spíše jednoduché Ubuntu, především v OEM oblasti. Tablety stále výrazněji okupuje Android a běžné prostředí se na nich neprosadí. A řešení Mandrivy pro netbooky (InstantOn) bohužel nabízí za hodně peněz málo muziky – nemluvě o tvrdém nástupu Microsoftu, jenž prodává Windows pro netbooky za pár dolarů. Co s tím?

Výhled do budoucna

Mandriva má nyní jen jedinou reálnou možnost – zaměřit se na oblast, ve které není tak přeplněno. Stávající Mandriva Linux půjde směrem stabilní a spíše konzervativní distribuce, čemuž odpovídá i ohlášený roční vývojový cyklus. Mandriva musí hledat nové OEM partnery a nabídnout jim systém upravený na míru: plně vybavený,



atraktivní, zároveň však levný. Dále se musí soustředit na komplexní nabídky pro školy, státní správu a jiná speciální nasazení, kde lze dodat Mandriva Linux v kombinaci s MES. Řešení s nízkou cenou a nízkými provozními náklady si zákazníci vždy najde.

„Mandriva má nyní jen jedinou reálnou možnost – zaměřit se na oblast, ve které není tak přeplněno. Řešení s nízkou cenou a nízkými provozními náklady si zákazníci vždy najde.“

V zemích se silnou pozicí Mandriva Linuxu – např. Francie, Rusko, střední Evropa, celá Jižní Amerika – má Mandriva reálnou šanci na větší prosazení. Musí se však více a lépe věnovat obchodu. Upřímně v to doufám a nechám se překvapit. Některé zajímavé dohody již byly oznámeny, např. brazilské ministerstvo školství nakoupí studentům a učitelům jeden a půl miliónu netbooků (Intel ClassmatePC) s upraveným Mandriva Linuxem 2010. Jeden netbook vyjde se vším všudy asi na dvě stě dolarů.

Nutno dodat, že roční vývojový cyklus Mandriva Linuxu časem způsobí další odliv aktivní vývojářské komunity požadující nejnovější technologie a software. Komunitní vývojáři a aktivní uživatelé nejspíše přejdou k projektu Mageia. Udrží-li

Ivan Bíbr je popularizátorem open source, svobodného softwaru a Linuxu. Již řadu let se velkou měrou podílí na přípravě českých vydání distribuce Mandriva Linux. Publikoval několik knih o používání Linuxu včetně populárních příruček k linuxovým distribucím Mandriva Linux a Ubuntu.

si Mageia půlroční vývojový cyklus a orientaci na běžné uživatele, může v dlouhodobém výhledu nahradit u komunitních uživatelů Mandriva Linux. Ten naopak přiláká uživatele preferující stabilitu či přetáhne linuxové uživatele z oblastí, ve kterých se očekávají revoluční změny (např. Ubuntu s Unity nebo zcela nové GNOME3).

Ivan Bíbr

OPEN SOURCE & praxe

Magazín o open-source softwaru a jeho využití v podnikání a vzdělávání. Vychází čtyřikrát ročně.

Vydavatel: Liberix, o. p. s.
Odpovědný redaktor: Robert Krátký
Sazba: Michal Hlavatý
Tisk: Tiskárna v Dubí, s. r. o.

Adresa redakce: Liberix, o. p. s., Erbenova 2, 779 00 Olomouc
Telefon: (+ 420) 585 758 656, 595 175 184
E-mail: redakce@osspraxe.cz
Web: www.osspraxe.cz
Neprodejné
ISSN 1804-8560 **MK ČR E 20143**

