

Open Source Programování

<http://rtime.felk.cvut.cz/osp/>

Pavel Píša

<pisa@fel.cvut.cz>

<http://cmp.felk.cvut.cz/~pisa>

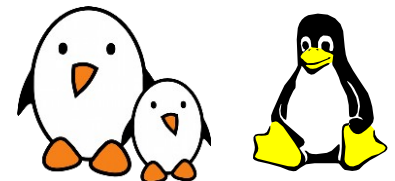
Michal Sojka

František Vacek

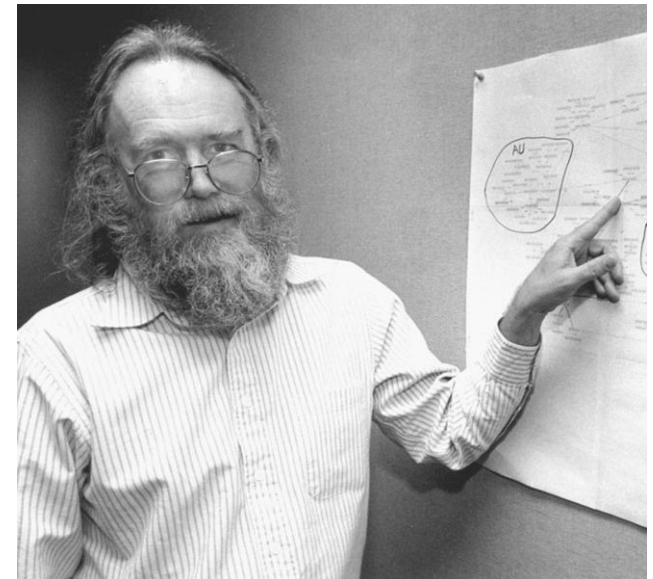
DCE FEL ČVUT



© Copyright 2004-2010, Pavel Píša, Michal Sojka, František Vacek,
Free-Electrons.com, GNU.org, kernel.org, Wikipedia.org
Creative Commons BY-SA 3.0 license Latest update: 23. III 2010



- ▶ Významná osobnost Internetu
- ▶ Administrátor IANA (Internet Assigned Numbers Authority)
- ▶ Do konce života editor RFC (Request for Comment) – de-facto základního kamene samoorganizace standardů Internetu – publikované IETF (Internet Engineering Task Force)
- ▶ RFC jsou od revolučních nápadů, až po humor, obsah, který dostane RFC číslo se již nemění
- ▶ Proposal – návrh k diskuzi
- ▶ Pokud jsou již dvě nezávislé interoperabilní implementace – Draft
- ▶ Když se prokáže užitečnost tak se stane standardem – STD číslo, to zůstává i pro příští verzi, pak již odkazuje na jiné RFC
- ▶ Postel's Law: "be conservative in what you do, be liberal in what you accept from others" (often reworded as "be conservative in what you send, liberal in what you accept").



- ▶ Vývojáři i uživatelé
 - ▶ Jak mi může pomoci svobodný otevřený model vývoje SW (FOSS - Free and Open Source Software)?
 - ▶ Jak lze vydělat peníze z FOSS produktů?
- ▶ Při použití SW ve uvnitř komerční firmy
 - ▶ Snížení licenčních nákladů (často na nulu)
 - ▶ Nemůže nastat situace naprosté závislosti na jednom dodavateli (vendor lock-in) – typicky třeba uložením velkého množství vlastních dat v proprietárním formátu nebo portace a vytváření infrastruktury nad API, jehož dodavatel postupně zvyšuje cenu neúměrně vývoji
 - ▶ Hrozba ztráty podpory – pokud původní dodavatel nechce, není ochoten za přiměřenou cenu podporu nabídnout, najde se jiný
 - ▶ Možnost upravit SW vlastním potřebám



- ▶ Hlavních pět kategorií
 - ▶ Výrobci HW: otevřený SW (FOSS) umožňuje používat/prodat HW
 - ▶ Placená podpora: Software zdarma, prodej vlastních zkušeností a zákaznicky placený vývoj požadovaných rozšíření/vlastností, ty jsou většinou k dispozici i všem ostatním
 - ▶ Dvojí licencování: Nabídka alternativní licence za peníze (např. alternativa GPL licence pro knihovny, když zákazník vyvíjí uzavřenou aplikaci)
 - ▶ Reklama: Využití FOSS k šíření povědomí o společnosti/produktu
 - ▶ Placená rozšíření: Často výhodné, že složitý otevřený základ je díky FOSS vývoji stabilní a specializovaná rozšíření jsou vytvořena na míru zákazníkovi
- ▶ IBM: Minimálně vrstvy umožňující tvorbu aplikací otevřené

- ▶ Zisk z prodeje HW

- ▶ Většina dodavatelů (skutečného) HW podporuje FOSS

- ▶ Poskytují množství zásadních příspěvků a technologií

- ▶ např. HP, IBM, Intel, Sun

- ▶ Otevřenost systému často požadavkem pro realizaci obchodu

- ▶ Množství proprietárních podpůrných aplikací portováno na Linux

- ▶ Vestavná (embedded) zařízení

- ▶ Mnoho podpory FOSS od výrobců zařízení

- ▶ např. síťová úložiště (NAS), mobilní telefony a přístroje

- ▶ Přes prodej podpory
 - ▶ Základní FOSS obchodní model
 - ▶ Jedním z prvních Cygnus (GCC, vývojové nástroje, knihovny)
 - ▶ Úspěch velmi záleží na úrovni znalostí a odborné zdatnosti
 - ▶ history of Cygnus in 'Open sources' is well worth a read
 - ▶ Varianty
 - ▶ Placená podpora a distribuce – např. RedHat RHEL
 - ▶ Služby ve velkém – např. velké kontrakty, konzultace
 - ▶ Záruka nezávislosti lock-in
 - ▶ Kódy jsou k dispozici, vždy lze objednat podporu
 - ▶ Klíčové je nalézt partnery s potřebnými znalostmi a schopnostmi
 - ▶ Většinou to znamená kontraktovat a platit ty, co SW vyvíjejí

- ▶ Placená rozšíření
 - ▶ OSS verze umožňuje získat trh a navrhnout a udržovat technologii
 - ▶ Rozšíření zásadní pro nasazení v produkčním prostředí
 - ▶ Ne všechny licence toto povolují
 - ▶ Příklad: Rozšíření o podporu Exchange od Novellu pro Evolution
- ▶ Dvojitá licence: Prodej komerčních licencí
 - ▶ Důvod ke koupi neochota přijmout podmínky FOSS verze (GPL)
 - ▶ Příklady: MySQL databáze (licence ke komerčnímu použití)
TrollTech QT library
- ▶ Ekonomika založená na Webu, organizaci obsahu a reklamě
 - ▶ Velký rozmach v posledních letech, výhradní zdroj pro některé FOSS projekty
 - ▶ Příklady: Buď reklamní proužky na hobby projektech nebo ve velkém
 - ▶ Mozilla Firefox a Google – zisk přes US\$70M z vyhledávání v 2007
 - ▶ Je to udržitelné?

- ▶ Právo na rozhodování v podstatě vždy založené na míře osobních zásluh (meritokracie*)
- ▶ Často participují i firmy, ale členství je záležitostí osobností stejně jako většinou i autorství kódu. Obecně jednotlivec nemůže svádět své chyby na druhé, nese na trh svojí profesní čest
- ▶ Neexistuje jednotný (optimální) systém, vždy evoluce od založení projektu s přizpůsobováním požadavkům a možnostem
- ▶ Často řídicí výbor (steering committee) nebo (někdy) shovívavý diktátor (Linus), někdy rotující funkce/předsednictví
- ▶ Důležitá je komunikace, spolupráce ochota poslouchat a nalézt a podřídit se společné vizi
- ★ meritokracie – kuriózně původ slova z knihy Michaela Younga Rise of the Meritocracy (1958), kde norma byla IQ a společnost ve výsledku velmi nespravedlivá)

- ▶ Původně uzavřené projekty uvolněny jako FOSS
 - ▶ Někdy jedna z mála možností, jak zachránit umírající projekt
 - ▶ Uvolnění, nákup společností nebo komunitou
- ▶ Příklady
 - ▶ Netscape navigator
 - ▶ stal se základem Mozilla
 - ▶ Blender 3D graphics tool
 - ▶ po bankrotu firmy byl na základě výzvy odkoupen za 100k EUR komunitou
 - ▶ Interbase database
 - ▶ Uvolněna Borlandem v 2000 pod MPL
 - ▶ Později projekt Borlandem zastaven, žije však dál jako Firebird
 - ▶ OpenOffice.org
 - ▶ StarOffice koupen Sun v roce 1999
 - ▶ Uvolněn pod dvojí licencí ale otevřená verze (GO-OOo) živější

- ▶ Pozdní uvolňování verzí
 - ▶ The Cathedral and the Bazaar, Eric S. Raymond
- ▶ Požadování registrace pro stažení
- ▶ Všechny příspěvky publikovány pod jménem společnosti
- ▶ Nutnost vyřizování povolení pro začlenění každého příspěvku
- ▶ Zpřístupňování aplikace na základě verze
- ▶ Blokování a překážky přes použití patentů
- ▶ Dohody o utajení (NDAs)
- ▶ Speciální práva pro zaměstnance společnosti

- ▶ Open-Source Software
Fachhochschule Augsburg
Prof. Dr. Hubert Högl
- ▶ PROTECTING THE VIRTUAL COMMONS
Self-organizing open source communities and innovative intellectual property regimes
Ruben van Wendel de Joode, Hans de Bruijn, Michel van Eeten
- ▶ FOSS and Business, COMP8440: FOSSD Lecture 8
Andrew Tridgell
- ▶ Oficiální pozice IBM k rozvoji OSS a doporučení podpory OSS na vládní úrovni
<http://www.ibm.com/ibm/governmentalprograms/ipossw.html>
- ▶ Chesbrough, H. W.: Why Companies Should Have Open Business Models. MIT Sloan Management Review