

Silikonový věk

Zase máme navrch! Někde mají Silikonové údolí, my máme přímo Silikonový vrch. Přesněji řečeno, ne my všichni - Silicon Hill je klub studentů strahovské koleje, zaměřený na ICT a podporující myšlenku free softwaru.

"Free software? Jo, tak to mě zajímá, já si také rád(a) sem tam z internetu stáhnou nějaký prográmeček nebo pár pěkných empéetrojek." Tak nějak obvykle vypadá reakce příležitostných uživatelů výpočetní techniky na oznámení, že se ten či onen člověk nebo skupina zabývá free softwarem. Podle toho také bohužel vypadá i obecné mínění o takovéto činnosti - na zastánce free softwaru se pak pohlíží v nejlepším případě jako na hračky, kteří se jen pídí po všem, co mohou do svého počítače nacpat zadarmo, v tom horším pohledu jako na "warezníky" a louskače ochranných kódů, kterými nezištní výrobci chrání své jedinečné zboží.

Pravý význam free softwaru je však trochu jinde: slovo "free" sice znamená i "zdarma", ale především "svobodný, volný", a podobně je hnutí free softwaru zaměřeno hlavně na svobodu - na svobodu ve výběru softwaru, svobodu v právu vědět, co na svůj počítač instaluji, a svobodu v možnosti si svůj software upravit podle svých potřeb (když to umím). Protože volnost znamená život a proprietární software je svým způsobem mrtvý už v okamžiku, kdy přijde na trh (přínejmenším do dalšího upgradu). Naproti tomu free, resp. open-source software neustále žije, může se měnit a zdokonalovat každou vteřinu a na jeho vývoji se může podílet každý, kdo má chuť a příslušné schopnosti - a to zcela dobrovolně. Kdo může sehnat širší a nadšenější vývojový tým, než je ten, který tvoří komunita free softwaru?

Historie Silicon Hillu

To, že studenti přirozeně tíhnou k idejím free softwaru, je samozřejmé; studenti byli vždy pokrokoví. Na strahovském klubu je však zajímavé to, do jaké úrovně dokázal svou zálibu dovést. Začalo to už v roce 1993, kdy si několik studentů v bloku č. 8 strahovské koleje propojilo své počítače. Vznikla síť na serveru Novell, která se postupně rozrůstala, pronikla i do ostatních bloků objektu a byla propojena se sítí ČVUT a s "ostatním světem". V současné době je v centrální serverové místnosti síť, budované na gigabitové technologii, umístěna sada serverů na bázi Intelu a AMD se síťovými přepínači Cisco, na nichž běží server WWW, listserver, news, FTP a FTP klastr, ale i IP telefonie (VoIP) a další služby.

Budovatelé a zároveň administrátoři strahovského systému mohou být na parametry své sítě hrdí. Všechny bloky jsou propojeny gigabitovou páteří, rozvody v pěti blocích jsou provedeny twistovanými páry a vysokým parametrům nevyhovující koaxiální rozvody v ostatních blocích se postupně vyměňují. Za zmínku stojí jistě i to, že strahovská síť má již přidělen adresní prostor standardu IPv6. Pro nezavěšené: proti v současné době obvyklému standardu IPv4, u něhož se již objevují problémy s možným počtem adres omezeným na $4,3 \cdot 10^9$, přináší kromě jiných zdokonalení i rozšíření adresního prostoru na závratných $3,4 \cdot 10^{38}$ (!).

To je nesporně systém s parametry, jakých nedosahují ani sítě mnohých profesionálních ICT společností. "Profici" by ostatně mohli Silicon Hillu závidět i jeho vývojový tým, který takové dílo vytvořil a který denně získává cenné zkušenosti při jeho rozvoji v podmínkách nepřetržitého rutinního provozu, který nečeká a nepromíjí žádnou chybičku.

Projekty a akce

Klub Silicon Hill pracuje v rámci Studentské unie ČVUT a jeho náklady jsou hrazeny z členských příspěvků a bohužel málo četných sponzorských darů. Jeho činnost se však zdaleka neomezuje jen na provoz a budování strahovské počítačové sítě stačí se podívat na webovou stránku www.sh.cvut.cz a přečíst si tam seznam řešených projektů. Vybírám namátkou: certifikační autorita Silicon Hill, datové spojení přes SMS, monitorování výskytu stanic v síti, monitorování provozu na síti a detekce průniků, zpřístupnění studentské sítě pomocí Wireless LAN, počítačové studovny v kolejních budovách, web search engine. Z už dokončených projektů jsou to zejména už zmíněné servery - WWW, IRC, News a FTP server, zajímavostí je systém pro denní sledování vývoje cen výrobků (samozřejmě pro ICT) na internetu. To jsou projekty svědčící o vážně míněném profesionálním zaměření práce klubu.

Důkazem toho, že Silicon Hill to bere vážně po všech stránkách, jsou i jím pořádané vzdělávací akce, zejména pravidelný OpenWeekend - letos v březnu už třetí ročník. Na programu byla především již tradiční problematika bezpečnosti ICT, letos oživená přednáškou Vlastimila Klímy a Tomáše Rosy o

revolučním objevu v kryptoanalýze aneb "postranních kanálech". Řada přednášek byla věnována technologii XML a síťovým technologiím. Přednášku čerpající z bohatých osobních zkušeností s uplatňováním produktů free softwaru ve státní správě přednesl David Sugar z USA, který byl také jedním z hlavních aktérů panelové diskuse na toto téma, a největší tuzemskou "free" bezdrátovou sítí CZFree.Net představil Zdeněk "Deu" Janda. Uvážíme-li, jak závažnými a náročnými tématy se OpenWeekend zabýval a že jarní počasí o volném víkendu příliš nepřálo naučným akcím, byla hojná účast trvající až do večerních hodin mile překvapivá (viz obrázek). Ještě příjemněji překvapila erudice a zaujetí, s nimiž studenti diskutovali s přednášejícími, resp. hosty. Byli mezi nimi samozřejmě zástupci sdružení CZLUG a OpenOffice.org, ale i mluvčí Free Software Foundation a vývojář operačního systému GNU David Sugar. Za Ministerstvo školství se zúčastnil Zdeněk Svoboda a za Ministerstvo informatiky Jaromír Šiška (spoluautor legendárního T602). Škoda že se pro zaneprázdnění omluvil ministr Mlynář, mohl od študáků načerpat trochu z jejich silikonového kopce elánu...

Silikonový věk?

Silikonový věk už definitivně nastal pro každého z nás. Ale jen studenti a jejich vrstevníci a následníci žijí v tom pravém silikonovém věku - berou jej jako samozřejmost, protože v něm žijí již od kolébky. Není divu, že z něj nemají žádný respekt a nebojí se ani nejnáročnějších projektů.

Josef Chládek