

KONFIGUROVÁNÍ ROZSÁHLÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

ING. TOMÁŠ OBERHUBER PH.D.

Proč je konfigurace problém?

Nejen softwarové aplikace, ale i běžná elektronická zařízení jako mobilní telefony, televizory, ale třeba i automobily nám dnes nabízejí nepřehledné množství funkcí a nastavení. Díky tomu si můžeme tyto produkty nastavit přesně podle svých představ. Nevýhodou je, že každé nastavení, které není úplně triviální vyžaduje provést celou řadu rozhodnutí a často zabere spoustu času. V případě rozsáhlých informačních systémů může být jejich konfigurace tak složitá, že je k ní potřeba expert s dlouholetou praxí.



Projekt Freeconf pro GNU/Linux a jiné OpenSource operační systémy

Projekt Freeconf vznikl pro účely konfigurování systému GNU/Linux. Cílem je vytvořit systém, který umožní uživateli pomocí přehledného GUI generovat konfigurační soubory pro téměř libovolný program vyskytující se v linuxových distribucích. Jedinou podmínkou je, že daný program načítá konfiguraci z textových souborů (a i tato podmínka by šla časem obejít). Nejde tedy v žádném případě o obdobu systemového registru v MS Windows. Systém Freeconf má následující vlastnosti:

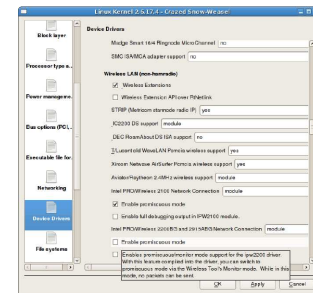
- ▶ je postaven na standardu XML
- ▶ umožňuje nastavovat konfiguraci v GUI postaveném na knihovnách GTK nebo Qt
- ▶ má podporu více jazyků
- ▶ umožňuje vytvářet konfigurační soubory s vazbami mezi konfiguračními klíči (konfigurace linuxového jádra)

Do budoucna by měl mít:

- ▶ lepší podporu pro konfigurační soubory s vazbami
- ▶ konfigurování programů využívající pluginy (Apache)
- ▶ propojení s prostředím KDE a Gnome
- ▶ konfigurování systému pomocí webového rozhraní
- ▶ konfigurování více počítačů současně
- ▶ sdílet konfigurační informace mezi více programy stejného typu (např. po nakonfigurování jednoho poštovního klienta lze nastavená data automaticky použít pro jiného)
- ▶ konfigurování pomocí průvodců ("wizardů")

Konfigurace velkých aplikací

Systém Freeconf může najít uplatnění také na mainframe, kde je potřeba konfigurovat opravdu rozsáhlé softwarové systémy. Jejich nastavení provádí zkušení odborníci. Vyškolení takového odborníka je velice náročné a nákladné. Pokud by se podařilo zautomatizovat proces konfigurace těchto velkých systémů, výrazně by to snížilo náklady na jejich instalaci a zřejmě i provoz.



Čím se budete zabývat

- Bc. ▶ Seznámení se se současným stavem projektu
- ▶ Návrh řešení některého zajímavého problému
- ▶ Vlastní implementace
- Ing. ▶ Testování algoritmů na reálných datech/testování implementovaného kódu
- ▶ Řešení pokročilých problémů souvisejících s konfigurací
- Ph.D.

