

Balíčkovací systémy

Přednášející: Norbert Lapos

Základní témata:

- filosofie balíčkovacích systémů
- instalace software
- závislosti balíčků
- udržování distribuce UpToDate
- GUI aplikace
- konsolové aplikace
- odlišnosti jednotlivých distribucí

Základní pojmy

- Package (balíček)
 - zdrojový
 - binární
- Virtual package (např. www-browser)
- Alternatives (alternativní balíčky)
- Dependency (závislost)
- Conflict (je v rozporu)
- Repository (zdroj)
 - ftp, http, ssh, nfs, Samba, CD, DVD, Lokální adresář
- maintainer

Požadavky

- šetřit zdroje (čas, servery, prostor)
- minimalizovat velikost aplikací
 - sdílení knihoven a celých aplikací vzájemně
- transparentní přístup ke zdrojům
- vše z distribuce, ostatní v /usr/local
 - /usr/local vlastní normální uživatel
- knihovny na jednom místě, spustitelné soubory, konfigurace, ...
- zařazení dle kategorie

Požadavky

- instalace balíčků
 - nejlépe s vyřešením závislostí
- kompilace
- deinstalace
 - případně i s konfigurací
- kontrola stavu jednotlivých balíčků
 - podpisy a možnost kontroly MD5sums nainstalovaných balíčků v systému
- dotazování
- aktualizace všech instalovaných balíčků
- přechod na novější verze distribuce

MS Windows

- různé InstallShields
- samorozbalovací soubory
- přepisování knihoven .dll (DLL hell)
- Windows Update pokrývá jen základní systém
- aktualizace ostatních aplikací pouze ručně
- MSI (Microsoft Installer)
 - pokud uživatel uděla chybu, aplikace se samy opraví
- informace pouze o velikosti a posledním použití programu

rpm

RedHat Package Management

- jmeno-verze-revize.architektura.rpm
- poslední stabilní verze 4.1
- základní příkazy
 - rpm -i apache-1.3.28.0.1-1.i386.rpm
 - rpm -ql apache
 - rpm -e apache

deb

- jmeno_verze-revize_architektura.deb
- je to archív programu ar
 - debian-binary (verze formátu .deb - 2.0)
 - control.tar.gz (instalační a deinstalační skripty, kontrolní součty, informace o balíku)
 - data.tar.gz (vlastní software ve stejné struktuře, jako se instaluje do systému)
- základní příkazy
 - dpkg -i apache_1.3.28.0.1-1_i386.deb
 - dpkg -L apache
 - dpkg -r apache

Informace o balíčku v .deb

- Depends (Závisí)
- Recommends (Doporučuje)
- Suggests (Navrhuje)
- Enhances (Rozšiřuje)
- Pre-Depends (Před-Závisí)
- Conflicts (Je v rozporu)

OpenPKG

- cílem je vytvořit společný balíčkovací systém pro hlavní Unix like platformy
- podpora všech rozšířených distribucí
- založeno na RPM

kpackage

- KDE nástroj pro instalaci, prohlížení a odinstalaci balíčků nezávisle na distribuci
- Podpora RPM, Debianu, Slackware a BSD package manager
- homepage
<http://www.general.uwa.edu.au/u/toivo/kpackage/>

alien

Převod mezi:

- rpm
- deb
- tgz (Slackware)
- pkg (Solaris)
- slp (Stampede)

Nepoužívat pro důležité balíky (init, libc6, ...)!

Debian GNU/Linux

- dpkg-deb
- dpkg
- apt
 - apt-get
 - apt-build
- dselect
- aptitude
- Synaptic
- gnome-apt

Další nástroje pro Debian

- debsums
 - debsums_gen
- debtags
 - popis dalších vlastností, zatím experimentálně
 - tato databáze umožňuje pokročilejší hledání a procházení
 - apache tags: application, daemon, net, netcomm, protocols, server, web
- vyhledávání
 - <http://packages.debian.org/>
 - apt-cache

Redhat

- rpm
- up2date
 - nutná registrace do Red Hat network
- apt (nově)
- Synaptic (nad apt)
- redhat-config-packages
 - jednoduchý, podobný jak v MS Windows

SUSE

- rpm
- YaST
 - aktualizace online
 - aktualizace z CD
 - celková aktualizace
 - správce programů
 - konfigurace zdroje
- YaST2 (GUI)

Mandrake

- rpm
- urpmi
- RpmDrake
 - instalace
 - update a upgrade
 - odstranění balíku
 - konfigurace zdroje

Finito

Dotazy?
Připomínky?