

Aktualizácia na openSUSE 11.4 na diaľku (3. časť)

Fodrek Peter · Informačné technológie

03.06.2011



V dnešnej časti budeme aktualizovať systém zypper slúžiaci na získavanie balíčkov z Internetu ako pre inštaláciu, tak pre aktualizáciu distribúcie. Toto musí predchádzať aktualizácii, aby systém aktualizácie nezostal nefunkčný. Rovnako tak sme aktualizovali len jeden z dvoch hlavných systémov aktualizácie, pretože, tak môžeme vyriešiť problém s aktualizáciou systému, ktorá zlyhala.

V predchádzajúcich častiach sme si ukázali prípravné body aktualizácie . Išlo o nastavenie repozitátov adosiahnutie konzistentného stavu distribúcie. Dnes sa začneme so samotnou inštaláciou/ Zopakujme si, že celý proces aktualizácie sa skladá s niekoľkých krokov.

1. Nastavenie nových repozitárov a zrušenie tých , ktoré nie sú ešte dostupné pre novú verziu
2. Synchronizácia stavu s funkčnými repozitármi - dosiahnutie konzistentného stav
3. Aktualizácia nástrojov na správu aktualizácii
 - Zypper
 - Yet Another Setup Tool
4. Aktualizácia distribúcie s využitím nástroja zypper

Inštalácia začína bodom 3. Ide o aktualizáciu nástroja na správu balíčkov rpm, ako aj systémov na prácu s repozitármi a nastavovanie systému. Keďže časť rpm sme inštalovali už minule, opäť naštartujeme správu softvéru pomocou systému Yet Another Setup Tool

```

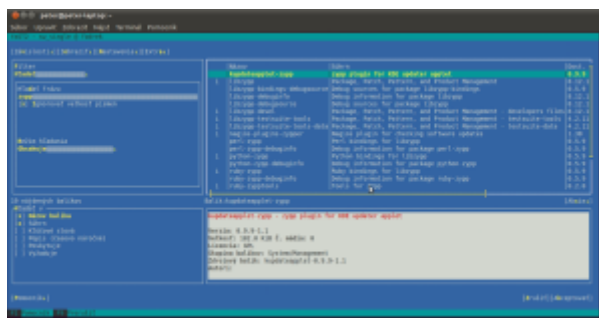
peter@peter-laptop: ~
Súbor Upraviť Zobrazíť Nájsť Terminál Pomocník
peter@peter-laptop:~$ ssh peto@147.175.125.48
Password:
Last login: Thu Mar 10 18:57:37 2011 from chello085216179187.chello.sk
Have a lot of fun...
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast repositories
root's password:
Sorry, try again.
root's password:
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast sw_single
root's password:
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast sw_single

```

Obr. 1 Opätovné spustenie systému yast

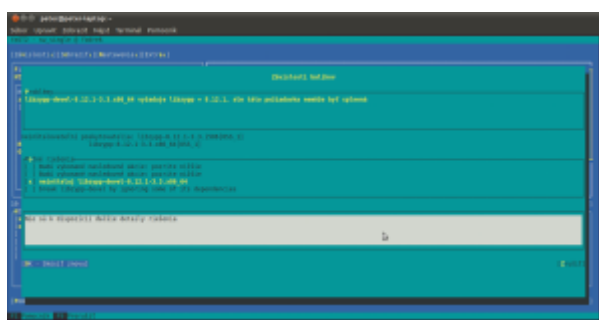
Ako prvý inovujeme program zypper. Ide o balík na hľadanie programov v repozitároch, riešenie problémov so závislosťami balíkov, ako aj aktualizácia všetkých balíkov v distribúcii. Podobné, ak nie identické, možnosti ponúka program yast. S

určitou dávkou zjednodušenia sa dá povedať, že zypper je o málo mocnejší nástroj ako yast, ale yast je užívateľsky omnoho prítulnejší. Existencia viacerých programov na identickú činnosť nám dáva zásadnú výhodu. Ide o to, že ak urobíme neúspešnú aktualizáciu jedného programu, stále môžeme stav vrátiť späť pomocou druhého programu. Podobne je to aj v stave, ak máme snahu opraviť chybnú inštaláciu. Aby sme pri aktualizácii zachovali túto možnosť najskôr aktualizujeme program zypper a všetky programy využívajúce jeho knižnicu libzypp. Stačí ak zadáme do vyhľadávania len zypp vid'. obr. 2.

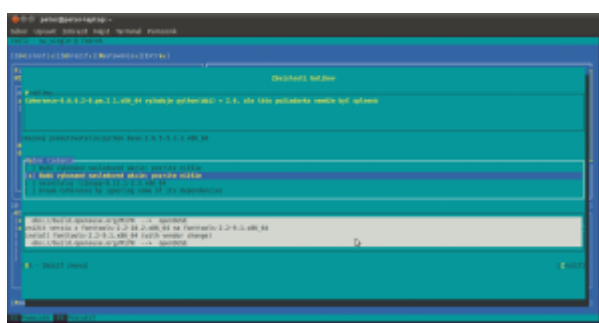


Obr. 2 Vyhľadávanie programu zypper a jemu podobných programov

Ak nastavíme inštaláciu resp. aktualizáciu niektorého balíčku (podľa akcií z minulej časti), a dochádza k problémom so závislosťami, ktoré nevie yast vyriešiť sám ponúkne nám možnosti riešenia ako je na obr. 3. Na obr. 2 vidíme aj doplnok do programu kupdater applet, ktorý využíva knižnicu libzypp. Ide o program v prostredí KDE, ktorý vyhľadáva nové aktualizácie a umožňuje ich inštalovať jedným poklepaním (v žargóne klikom) na tlačidlo myši. Keďže tento doplnok je vyvíjaný len pre starú verziu kupdaterupplet preto nie je nainštalovaná. Druhá možnosť je použiť packagekit plugin, ktorý má však aj vlastný systém v KDE s názvom Kpackagekit. Preto je kupdaterapplet vhodné použiť len ak sa sa používa aj zypp plugin.

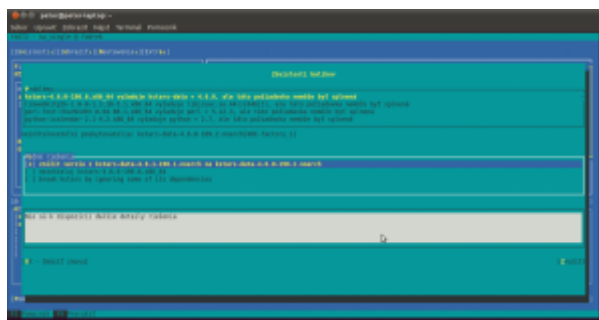


Obr. 3 Vyskakovacie okno riešenia problémov so závislosťami.



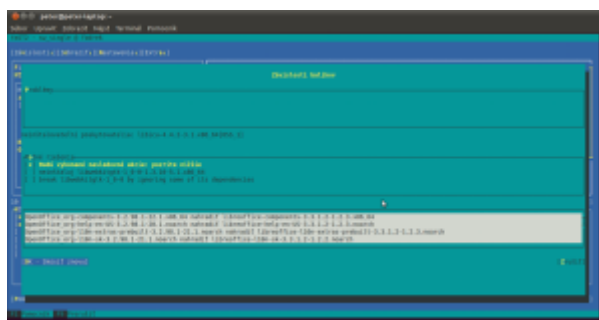
Obr. 4 Vyskakovacie okno riešenia problémov so závislosťami. Výber zložitejšej možnosti

Pri výbere komplikovanej možnosti sa zobrazia detaily na bielej ploche, ako vidno na obr. 4. Na obr. 2 a obr. 3 bolo možné vidieť posuvník (slangovo slider) , ktorý umožňuje posúvať sa v zozname dlhšom ako je zobrazenie. Podobný posuvník sa môže vyskytnúť aj na bielej ploche. Posuvník je slabšie vidieť, keďže ide o žltú čiaru v rámci bielo hraničenia. Na posuv v okne s posuvníkom slúžia klávesy šípok.

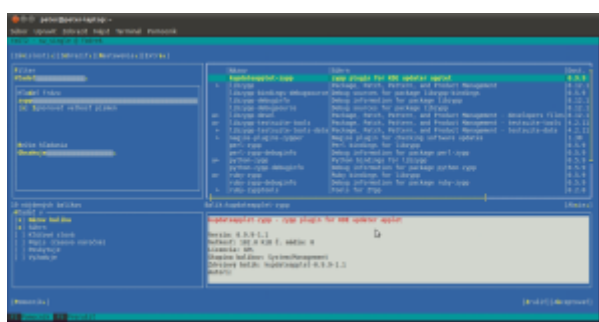


Obr. 5 Vyskakovacie okno riešenia problémov so závislosťami. Výber zložitejšej možnosti

Po vyriešení jedného problému so závislosťami môžu vzniknúť iné vid' obr.4. A obr 5. alebo sa môžu porušiť závislosti balíka, ktorý v novej verzii už nie a je nahradený iným softvérom vid obr. 6. Ak sú závislosti komplikované môže ich hodnotenie a zistenie riešení trvať aj do 20 minút.



Obr. 6 Vyskakovacie okno riešenia problémov so závislosťami. Náhrada softvéru iným

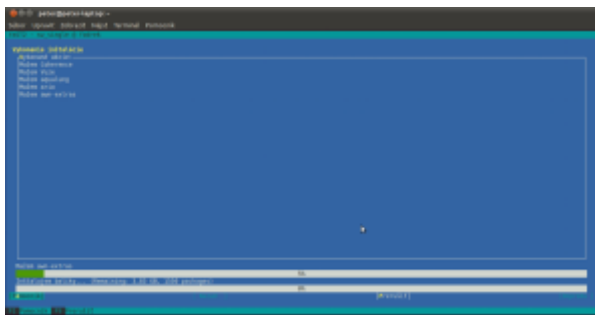


Obr. 7 Výsledný stav po vzriešení všetkých závislosti

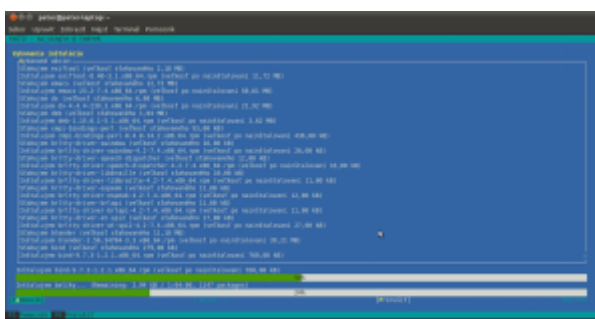
Na obr, 7 je výstup po vyriešení všetkých problémov so závislosťami. Základná politika v tejto fáze je, ako viete úplne presne, čo znamenajú voľby, môžete skúsiť vybrať niečo na vlastnú zodpovednosť. Inak povoľte zníženie (downgrade) alebo zvýšenie (upgrade) verzie daného balíka, alebo vymazanie dev/devel balíka t.j. balíka nástrojov pre vývojára. Pri aktualizácii nepotrebuje dev/devel balíky, tie si doinštalujem po nej, ak ich budeme potrebovať. Vo verzii 11.4 je špecifickou zmenou výmena kancelárskeho balíka OpenOffice.org (OOo) za verziu LibreOffice, ktorá vznikla oddelením sa časti vývojárov OOo z dôvodu nespokojnosti so smerovaním vývoja. Keďže k LibreOffice

odišlo aj päť vývojárov, ktorý produkovali asi 85% kódu OOo nejde o markantnu zmenu, no treba ju potvrdiť pri porušení závislostí.

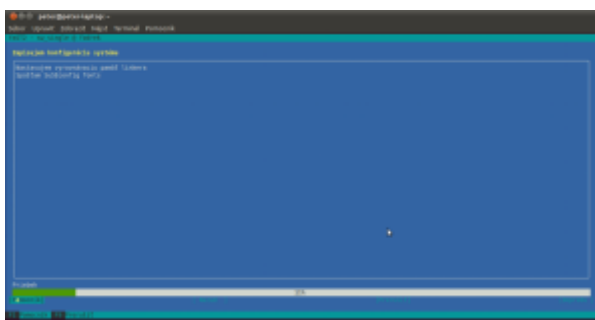
Následne prebehne samotná aktualizácia zypperu. Začneme ju „Stlačením“ voľby akceptovať Hneď potom sa začne aktualizácia pomocou mazania a inštalácie takmer 3,8GB balíkov viď obr. 8. a obr. 9



Obr. 8 Mazanie nepotrebných balíkov



Obr. 9 Inštalácia nového softvéru a aktualizácia starších verzií používajúcich knižnice, ktoré boli aktualizované pre novú verziu programu zypper.



Obr. 10 Post inštaláčn é skripty

Po stiahnutí a nainštalovaní programov sa ešte aktualizujú nastavenia programov pomocou inštaláčn ých skriptov. Po ich dokončení môžeme skontrolovať funkčnosť programu zypper, alebo ísť priamo na opäťovné spustenie inštalácie softvéru ako je to na obr. 11

```
peter@peter-laptop: ~
Súbor Upraviť Zobrazit Nájst Terminál Pomocník
peter@peter-laptop:~$ ssh peto@147.175.125.48
Password:
Last login: Thu Mar 18 18:57:37 2011 from chello885216179187.chello.sk
Have a lot of fun...
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast repositories
root's password:
Sorry, try again.
root's password:
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast sw_single
root's password:
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast sw_single
root's password:
peto@fodrek:~$ sudo /sbin/yast sw_single
root's password:
```

Obr. 11 Opätovné spustenie inštalácie softvéru

V dnešnej časti sme aktualizovali inštalačný a aktualizčný systém zypper. V budúcej časti aktualizujeme systém yast a začneme s aktualizáciou distribúcie. Funkčnosť systému zypper sme overili v paralenom SSH spojení pomocou volieb verify a ps, ktoré zítali, či je systém konzistentný a aké programy je nutné reštartovať, aby fungovali v novej verzii.

Podakovanie:

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. VMSP-II-0034-09
