

Debian-csomagkezelés: felhasználói leírás (1. rész)

A csomagkezelő rendszerek terén az összes Linux-változat közül a Debiané az egyik leghatékonyabb és legrugalmasabb megoldás. Ha egyszer rászánod magad és elkezded használni, egyre könnyebb dolgod lesz, ezt megígérhetem.

A Debian alapvető csomagkezelő eszköze a dpkg. A dpkg jelenleg a dpkg-deb-re épül, erre később még visszatérek. Több, a dpkg eszközhöz épülő program is létezik, így a dselect, apt-get, console-apt. Ez a cikk a hogyanról kíván szólni, azon utasításokról és parancsokról, amelyek segítségével a dpkg működtethető, illetve amelyekkel a megfelelő adatok megszerezhetők egy Debian vagy Debian-alapú rendszerről. Nem szándékozom kitérni mindenre, de ahhoz elegendőre, hogy a Debian-alapú rendszer csomagkezelő képességeit könnyedén kezelhessük. Minden Debian csomag egy tárállomány, amely „deb” kiterjesztéssel végződik. Ebben a cikkben a csomagokra „deb”-ként fogok hivatkozni. A debek általában a következőképpen vannak elnevezve:

```
zsh_3.1.6.pws21-1.deb
```

zsh a csomag neve, a _3.1.6 a csomag változatszáma és a pws21-1 a kiterjesztése.

Ebben a cikkben a „ezaz.deb” nevet fogom használni, amikor a debet kell behelyettesíteni, és „ezaz”-t amikor a csomag nevét kell behelyettesíteni.

```
zsh_3.1.6.pws21-1.deb
```

- zsh a csomag neve
- 3.1.6pws21 a program változatszáma
- 1 Debian csomagváltozat
- .deb a fájl kiterjesztése

dpkg: minden Debianok alapja

A legtöbb ember nemigen fog dpkg-t használni a mindennapos csomagkezelés során, de ez egy elképesztően hatékony és hasznos eszköz. A dpkg alapvető képessége a csomag telepítése, amit a dpkg -i ezaz.deb parancs segítségével végezhetünk el. Ez a parancs telepíti a csomagot, miközben elmenti a csomag már telepített változatát, amennyiben létezik ilyen. A dpkg -i -R /tmp/ezaz parancs a megadott könyvtárban lévő összes debet telepíti. Mindannyian tapasztalhattuk már, hogy néha egy-egy csomag nem telepítődik helyesen, vagy visszautasítja a beállítást. Akár a felhasználó is megszakíthatta a beállítási folyamatot. A dpkg tartalmaz néhány hasznos eszközt a beállítás megkönnyítésére. Ilyen esetekben a dpkg --configure <csomagnév> befejezi a megadott csomag beállítását, a dpkg --configure --pending pedig minden függőben lévő csomagot beállít. Ugyanilyen könnyű törölni is egy csomagot. A dpkg -r <csomagnév> vagy a dpkg --remove <csomagnév> eltávolítja a megadott csomagot, de meghagyja a beállítófájlokat. Ha az összes, csomaggal kapcsolatos fájlt le szeretnénk törölni, beleértve a beállítófájlokat is, akkor használjuk a dpkg -purge <csomagnév> parancsot.

Adatgyűjtés

A Debian csomagkezelő rendszerében több lehetőség is adódik annak lekérdezésére, hogy hány csomag van éppen telepítve, és az egyes csomagok milyen fájlokat tartalmaznak. A csomagok kiválogatásának egyik módja a minták használata, amit a dpkg -l <minta> parancs

valósít meg. Ha szükséges, helyettesítő karakter is használható a mintában. A dpkg -l parancs önmagában az összes, a rendszeren éppen telepített csomagot listázza.

A Debian csomagkezelő azt is lehetővé teszi, hogy megnézzük, milyen fájlokat telepített egy bizonyos csomag. Ezt a dpkg -L <csomagnév> parancs segítségével érhetjük el. Annak kiderítésére, vajon melyik csomaghoz tartozik egy bizonyos fájl, használhatjuk a dpkg -S <fájlnév> parancsot. Ezeket a kereséseket mintákkal is végre lehet hajtani, beleértve a helyettesítő karaktereket is.

Ha egy bizonyos debről szóló adatra van szükségünk, hasznos lehet a következő pár parancs:

- dpkg -I ezaz.deb: részletes listát ír ki a debről,
- dpkg -c ezaz.deb: kilistázza a deb tartalmát, hasonlóan a tar -c kapcsolójához.
- dpkg -x ezaz.deb <könyvtár>: a debet a megadott könyvtárba csomagolja ki,
- dpkg -X ezaz.deb <dir>: kilistázza a fájlokat kicsomagolás közben, mint a tar -v kapcsolója.

Kényszerítsük!

Mindaz a rengeteg hasznos képesség, ami a dpkg-ban rejlik, nemcsak a hatékony eszközhasználatot teszi lehetővé, hanem azt is, hogy elbizonytalanodjanak a felhasználók. A dpkg leírásában ez áll: „Figyelem: ezek többnyire szakembereknek szánt lehetőségek. Hatásuk teljes megértése nélküli használatuk a teljes rendszert tönkretelheti.”

Ezeket a lehetőségeket itt most nem mutatom be, mivel igazából soha nem is lesz szükségünk rájuk. Ha valaha mégis rá szeretnénk venni a dpkg-t a függőségek vagy az ütközések figyelmen kívül hagyására, más csomagok által telepített fájlok felülírására, vagy bármilyen más olyan dologra, aminek megakadályozására a Debian csomagkezelőt megalkották, nézzünk bele a program leírásába.

APT

APT az „Advanced Package Tool” azaz a fejlett csomagkezelő eszköz rövidítése. Dicsőséges feladata a Debian-felhasználó életének egyszerűbbé tétele. Többnyire én is az APT-t használom. Hogy miért erőltetem a dpkg-t? Azért, mert fontos megérteni, mi is rejtezik az APT mögött. Az APT rendszere három fő részből áll: a beállítási fájlból, a sources.list listából, és két programból, melyek neve apt-get és apt-cache. Van még néhány kisebb része is, mint például az apt-cdrom.

sources.list

Ha egyszer megtanultad a használatát, az /etc/apt/sources.list lesz az egyik legfontosabb fájl a rendszereden. A sources.list legnagyobb részét olyan ftp és http címeket tartalmaz, ahonnan az APT adatokat kérhet le. Ez kitűnő lehetőség arra, hogy a forrásaidat egyetlen helyre csoportosítsd. Egy jellemző bejegyzés valami ilyesmi lehet:

```
deb http://http.us.debian.org/debian unstable and
main contrib non-free\
```

Linuxvilág

Az apt-cache általam leghasznosabbnak talált szolgáltatása talán az apt-cache search <karakter sorozat>. Ez a szolgáltatás végigkeresi az összes csomagnevet és leírást az általunk megadott <karakter sorozat>-ért. Nyilvánvaló, hogy ez igen nagy időmegtakarítást jelenthet. A rendszerkarbantartás további segítésére van még néhány kiaknázható lehetőség az apt-cache-ben. Például az -i csak a fontos függőségeket listázza ki, az -f teljes rekordokat ír ki (ahogyan a „show”) miután végignézte és – csak névre korlátozottan kereste a csomagneveket.

Felületek

Bár a legtöbb esetben a dpkg-t használom csomagkezelésre, az apt-cache eszközt a keresésre és az apt-get programot a telepítésre, néha valami kényelmesebbet szeretnék. Ez az, ahol a dselect, a console-apt és a gnome-apt belép a képbe.

dselect

A dselect a Debian kezelőfelületek nagypapája. Mint a telepítő folyamat első része, ez az első dolog, amivel az új Debian-felhasználók szembe kerülnek, s amitől aztán halálra is rémülnek. És bizony a dselect pont olyan rémisztő, mint milyen nehéz felfogású. Lássunk hát egy rövid bemutatót a dselectről. Először is, melegen ajánlom, hogy a dselect használatkor minden képernyőre kerülő segítséget olvassunk el (ez, sajnos angolul van). Habár nem túl felhasználóbarát, de mindent tartalmaz, amit csak tudni kell. Amikor első ízben indítjuk el a dselectet, be kell lépni az „[A]ccess” (elérés) részbe, hogy kiválasszuk a megfelelő elérési módot. Azaz, válasszuk az „nfs”-t, ha van a közelben egy Debian-tükör egy nfs-megosztáson, és válasszuk az „apt”-ot, ha az Interneten keresztül (http/ftp) telepítünk, vagy ha már beállítottuk a sources.list fájlt a helyi címekre. Az egyéb módszerek: CD, Multi-CD (ha a változat egy helyett több CD-ROM-ot is tartalmaz), Floppy és Mounted (befűzőtt). Ha az elérési módot már kiválasztottuk, a dselectnek meg kell mutatni, milyen csomagokhoz férhet hozzá; ehhez ki kell választani az „[U]pdate” (frissítés) menüpontot, és várni egy kicsit. A „[S]elect” (kiválasztás) az a rész, ahol a tulajdonképpeni csomagkezelés történik. Először is egy sűgőlapot látunk. Olvassuk el! A szóközzel léphetünk ki a sűgőből, illetve a PONT billentyűvel nézhetjük meg a billentyűparancsokat. A csomaglistában a kereséssel vagy a kurzorvezérlő gombokkal mozoghatunk. Lássunk néhány hasznos dselect gyorsbillentyű parancsot:

```
/ keresés
\ az utolsó keresés ismétlése
? sűgő
d lefelé görgeti a csomagadatokat
u felfelé görgeti ugyanazt
```

Miután kijelöltünk egy csomagot, a következőket tehetjük:

```
+ telepítés vagy frissítés
- törlés
= jelenlegi állapotban hagy
```

Kapcsolódó címek

Magyar tüköroldalak:

- ➔ ftp.kfki.hu/pub/linux/debian/
- ➔ ftp.hu.debian.org/debian/
- ➔ debian.inf.elte.hu/debian/
- ➔ linuxvilag.hu/debian

A gnome-apt honlapja:

- ➔ <http://www.debian.org/~hp/gnome-apt.html/>

Kpackage:

- ➔ <http://www.general.uwa.edu.au/u/toivo/kpackage/>



Ha készen vagyunk, a kiválasztómenüt a következő módon hagyhatjuk el:

ENTER elfogadás, kilépés és függőség-ellenőrzés,
Q kilépés, elfogadás és függőségek figyelmen kívül hagyása,
X vagy Esc változtatások visszavonása.

Lehet, hogy az Enter leütése után egy csomaglistával találjuk szemben magunkat, ezek a csomagok vagy függőségi viszonyban vagy elmentésben vannak azokkal a csomagokkal, amit kiválasztottál. Nézd végig ezeket a csomagokat; a hiba leírása a képernyő alsó felében jelenik meg. A gondok megoldása után üssünk ENTER-t. Miután a változtatásokat elvégeztük a „[S]elect” részben, válasszuk az „[I]nstall” (telepítés) vagy a „[R]emove” (eltávolítás) menüpontokat, hogy a rendszerben a változtatások életbe lépjenek. A „[C]onfig” (beállítás) menüpont csak akkor szükséges, ha valamelyik csomagbeállítás sikertelen volt.

gnome-apt

A gnome-apt a Debian GUI (grafikus felhasználói felületű) csomagkezelője, amely a Gnome alá íródott, rendkívül leleményes és igen csak hasznos. A Gnome-apt kitűnően megszerkesztett felhasználói felületen keresztül jeleníti meg a csomagméreteket, a függőségeket és majdnem minden egyéb adatot.

A csomagok rendezett faszerkezetben jelennek meg (lásd a 2. képen), valamint a gnome-apt meg tudja jeleníteni őket ábécésorrendbe, csoport, állapot vagy fontossági sorrend szerint rendezve is. Ezenkívül egyszerű, de hatékony keresési szolgáltatással is rendelkezik. A Gnome-apt része a Debian 2.2-nek (Potato) és a jelenlegi unstable változatnak (Woody).

Kpackage

A KPackage a KDE csomagkezelő felülete az RPM-hez és a debek-hez. A listás és a fastruktúras megjelenítés keverékét használja (lásd a 3. képet), és feladatában hasonló a gnome-apt-hez. A KPackage egyik kedvező tulajdonsága, hogy minden függőség hiperhivatkozás a szóban forgó csomagra. A Kpackage az összes, már telepített csomagban található fájlt is listázza, és ellenőrzi, hogy valóban léteznek-e.

console-apt

A console-apt egy új felület az APT-hez. Jelenleg csak a Debian unstable változatában található meg.

Mivel azonban még fejlesztés alatt áll, nem is szeretnék túl sok szót vesztegetni rá. A Console-apt-nak van néhány hasznos tulajdonsága, érthetőbb és a csomagok keresésének, rendezésének és szűrésének képességével is rendelkezik.

Végszó

Ezeket a lehetőségeket és képességeket használva, már magunk is könnyen kezelhetjük és karbantarthatjuk Debiancsomagjainkat. Sokkal bonyolultabban hangzik, mint amilyen valójában!

Megpróbáltam annyi módszert leírni, amennyit csak lehetővé tesz a Debian, de néhányat ki kellett hagynom. Sajnos, nemigen sikerült eddig az APT-n kívül más hasonlót találnom. Őszintén szólva, még egyetlen RPM felületet sem láttam, amit egy lapon tudnék említeni az APT-vel.



David Blackman hallgatói rendszergazda a New York-i Stuyvesant főiskolán. Mostanában a Helix Code Gnome-ba szerelmes. Élvezi a C pointer-aritmetikáját és a Perl ördögeit.