

**open source**

**Linux backupi**

# Rano i često (2)

Linux posjeduje nekoliko programa za *backup*. Rsync raspozna pojedinu datoteku i direktorij kao osnovnu jedinicu, Partimage i Mondo koncentriraju se na cijele particije, a Amanda je *enterprise* program

Piše: Ivan Capan



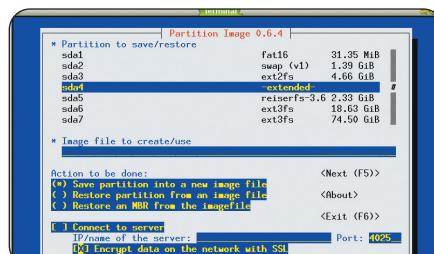
P  
rošli smo put naučili kako postaviti osnovne *backupi*, komunicirati s uređajima i koristiti elementarne programe za tu svrhu. Iako se i s njima može napraviti uspješna strategija, najčešće je jednostavnije koristiti gotove pakete, čija sučelja nam olakšavaju i automatiziraju posao. Partimage i Mondo rade s particijama, rsync radi s pojedinim datotekama, a Amanda je cijelovito rješenje za korporacijske okoline, no može se koristiti i u skromnijim uvjetima.

## Rsync

Rijetko kad se tako oduševimo mogućnosti takо malog programa kakav je rsync. U manje od 200 kB smjestio se programčić koji nam omogućuje da uz malo pisanja skripti rješimo cijeli *backup*. Nastao je kao doktorska disertacija izvjesnog A. Tridgella, iz puke potrebe uskladivanja dvaju direktorija na vezi male propusnosti. U osnovi, to je jednostavno kopiranje datoteka s izvorišta na odredište. Koristi vlastiti algoritam i prenosi samo razlike (uspit ih i komprimira) između dviju datoteka istog imena, što ga čini vrlo brzom metodom

za sinkronizaciju dva seta datoteka. Rsync prolazi rekursivno kroz direktorije i zna očuvati postojeće poveznice (linkove), dozvole, vremena i vlasništvo nad datotekama. Postoji i klijent-server princip za centralizirane *backupe*. Za prijenos može koristiti i ssh protokol, što ga čini apsolutno sigurnim, budući da zahtjeva autorizaciju, a i sve podatke prenosi kriptirano. Možda i najvažnije od svega: jednostavan je za uporabu.

Najjednostavniji način njegova pokretanja je "rsync -a izvor odredište". Ova naredba će



▲ Partimage ima jednostavno sučelje za konfiguraciju i odabir particija

kopirati jedan direktorij u drugi unutar istog računala, a opcija -a (archive) znači rekursivno kopiranje i čuvanje svih mogućih dozvola (linkovi, vremena, vlasništva), upravo idealno za *backup*. Ono što je puno korisnije - kopiranje na udaljeno računalo - postižemo zamjenom odredišta sa sintagmom "udaljenoracunalo:direktorij". Nas će još više zanimati kopiranje putem ssh protokola, pa opcijama još dodajemo i "-e ssh". Preostaje nam samo da upišemo lozinku na udaljenom računalu. Za *backupe* preko mreže ovo je osnovna i najčešća upotreba ove naredbe. Ponekad želimo izbaciti neke direktorije koji nam nisu bitni (primjerice /proc) ili posebne ekstenzije datoteka. To radimo npr. opcijom "-exclude \*.bak". Spomenimo još i opciju -delete. Nju ćemo koristiti kad želimo obrisati udaljene datoteke koje više ne postoje na izvorištu, ali za nju treba maksimalan oprez, jer će se u slučaju nezgode tako uništiti obje kopije. Kompresiju moramo eksplicitno uključiti opcijom "-z". Preostaje nam samo popisati bitne direktorije i sve to uboličiti u skriptu za svakodnevno ili čak i češće pokretanje.