

Parallel-ssh

Željko Boroš | 2 studenoga, 2012

Ukoliko administrirate nekoliko poslužitelja, a za sistem-inženjera nije nemoguće da brine o nekoliko desetaka, pa i stotina poslužitelja, jasno je da s brojem poslužitelja klasičan način administracije neće biti optimalan. Postoje sustavi replikacije konfiguracijskih datoteka, kloniranja korisnika i slično, koji mogu pomoći u ovakvim situacijama. No, za manji broj poslužitelja bit će dovoljan dodatak za ssh koji paralelizira administrativne operacije. Poznat je kao "**pssh**", ili na Debianu i Ubuntuu "**parallel-ssh**" (paket se zove pssh, ali su naredbe preimenovane zbog konflikta s paketom putty).

Prije nego počnemo, ono što valja naglasiti je: ništa vam od ovoga što ćemo opisati neće raditi ukoliko niste ispravno podesili autenticiranje bez zaporke (kojeg smo opisali u članku "[Bez zaporke uz pomoć ssh-agenta](#)").

Paket se instalira kao i svi drugi, pomoću apt-get ili aptitude:

Ovime ste dobili nekoliko alata:

Parallel-ssh, naravno, izvršava istu naredbu na nekoliko udaljenih poslužitelja odjednom. **Parallel-slurp** može skinuti datoteke s udaljenih poslužitelja, dok **parallel-scp** radi obrnuto.

Naredba zanimljivog imena parallel-slurp "nemilosrdno - (**kill -9**)" ubija procese zadanog imena na svim poslužiteljima odjednom, dok **parallel-rsync** nudi mogućnosti alata rsync, ali naravno na više poslužitelja odjednom. Kako vidimo, ova dva zadnja alata se djelomično preklapaju sa ostalim alatima iz paketa, pa ih nećemo posebno obrađivati.

Ukoliko nešto "ne štima", susrest ćete se s ovakvom porukom:

Zašto je došlo do greške saznat ćete ukoliko upotrijebite prekidače "-o" i "-e". Prvi preusmjerava standardni izlaz (STDOUT), a drugi ispis grešaka (STDERR) u datoteku. Možda ćete nešto otkriti i u logovima udaljenog poslužitelja. Parallel-ssh sam po sebi nije baš informativan, čak i uz opciju "-v" (uključuje način rada *verbose*). Ipak, može vam pomoći opcija "-i" (*inline*) koja na ekranu ispisuje i poruke sa standardnog izlaza i standardne greške. Napomena, opcija "inline" **nije podržana u parallel-scp i parallel-slurp**.

U gornjem primjeru zadali smo da se na svakom od tri poslužitelja izvrši naredba "hostname --fqdn", čime smo naredili poslužitelju da se predstavi punim imenom i prezimenom. Može li se rabiti ime poslužitelja umjesto IP adrese, ako nam je tako zgodnije? Naravno...

Probajmo nešto prebaciti na te poslužitelje:

U primjeru smo prebacili datoteku **test.txt** u osnovni direktorij korisnika "korisnik".

Da ponovimo, u naredbama za prebacivanje datoteka (parallel-scp i parallel-slurp) nema opcije "-i (inline)" za ispis grešaka na ekran, pa u slučaju da vam prebacivanje datoteka ne radi, svakako uključite opcije "-o" i "-e".

Pokušajmo prebaciti te iste datoteke natrag. Ovaj put sintaksa je malo drugačija:

Kod skidanja datoteka potrebno je navesti u koji će se direktorij snimati datoteke, puna staza na udaljenom poslužitelju do datoteke, te naziv koji će datoteka dobiti u lokalnom direktoriju. Možda malo nelogično, ali "tako je to zamišljeno".

U praksi smo doživjeli da alati iz ovog paketa iz nepoznatog razloga ponekad odbiju raditi, a razlog je u jednom dijelu slučajeva bio na strani udaljenog poslužitelja. Naime, većina poslužitelja danas ima zaštitu od *brute-force* napada alatom fail2ban ili pomoću samih iptablesa, a te su se zaštite znale aktivirati i spriječiti prijenos datoteka ili izvršavanje naredbi. Imajte to na umu, uključite ispis STDOUT-a i STDERR-a i problema neće biti.