

Top-commando

Wil je weten welke processen op je systeem draaien, dan gebruik je wellicht het ps- of top-commando. Ps is vooral handig om gericht te zoeken naar specifieke processen. Top is dan weer erg gemakkelijk om snel de processen eruit te halen die het meeste geheugen of processortijd opslurpen. Maar top bevat véél meer mogelijkheden dan de meeste gebruikers kennen. Met de volgende tips leer je de output van top naar jouw hand te zetten. > **Filip Vervloesem**

1 SYSTEEMBELASTING

Bovenaan toont top je een kort overzicht van de belasting van je systeem. Je ziet hoe lang het systeem al draait en wat het zogenaamde load average is voor de afgelopen minuut, vijf minuten en vijftien minuten. Zo lang die waarde lager blijft dan het aantal logische cpu cores in je systeem, is er niets aan de hand. Stijgt het load average daarboven, dan zullen sommige processen moeten wachten op cpu-tijd en wordt het systeem trager. Als je niet weet hoeveel logische cpu cores in je systeem zitten, vraag dit dan eerst even op met het nproc-commando.

2 PROCESSOR-BELASTING

De derde regel toont de cpu-belasting in meer detail. Vooral de eerste vijf getallen zijn belangrijk: us(er) toont het percentage van de cpu dat gebruikt wordt voor gebruikersprocessen, sy(stem) voor systeemprocessen en ni(ce) voor gebruikersprocessen met een aangepaste prioriteit (zie tip 6). id(le) geeft het percentage van de cpu dat nog beschikbaar is en wa(it) geeft aan hoeveel tijd de cpu verspilt met wachten op I/O. Heb je een trage schijf en schrijft een bepaald proces veel data weg, dan zie je mogelijk hoge wait-waardes. Dat betekent dat de cpu het proces sneller zou kunnen uitvoeren als een snellere schijf beschikbaar zou zijn. De optelsom van die 5 waardes komt steeds uit op 100%, ook bij systemen met meerdere cores. Wil je de data voor de afzonderlijke cores zien, druk dan op 1.



3 PROCESSEN

Het overzicht van alle processen neemt het grootste deel in van het top-venster. Standaard ververst top dit om de drie seconden. Dat interval pas je aan met d, gevolgd door een waarde in seconden en enter. Scrollen door de lijst van processen doe je met de pijltjestoetsen of PageUp/PageDown. Op dat moment stopt top met het automatisch verversen: gebruik de enter-toets om het venster manueel te verversen. Met c toont top alle opties waarmee de processen gestart zijn en met V ordent top ze in een boomstructuur. Zo zie je meteen welke processen van elkaar afhangen. Dat is nuttige informatie wanneer je een proces wilt killen (zie tip 6).

4 FILTEREN

Op een modern Linux-systeem draaien al gauw 200 processen na het booten. Gelukkig zijn er verschillende methodes om bepaalde processen weg te filteren uit de output. Met i verberg je alle achtergrondtaken die momenteel geen processortijd gebruiken. Zo vind je veel sneller de actieve processen terug. De optie u (gevolgd door een gebruikersnaam en enter) toont dan weer enkel de processen van één bepaalde gebruiker. Wil je zoeken naar een specifiek proces? Gebruik L om een zoekterm in te geven en & om de verschillende resultaten te tonen (indien er meer dan één resultaat is).

5 KOLOMMEN

Voor elk proces toont top een twaalftal velden met informatie. Standaard plaatst top de processen met de hoogste processorbelasting bovenaan. Zowel de getoonde kolommen, de volgorde ervan als de sorteervolgorde pas je aan via de f-toets. Top toont dan een overzicht van actieve (in het vet) en beschikbare velden. Navigeer met de pijltjestoetsen door de velden heen en schakel ze in of uit met de d-toets. Met het pijltje naar rechts verander je de volgorde van een veld: gebruik de pijltjes omhoog/omlaag om het te verplaatsen en enter om te bevestigen. Met s kies je het veld waarop top de processen sorteert. Ben je klaar met alle wijzigingen, gebruik dan enter om te bewaren en escape om terug te keren. In het hoofdvenster gebruik je trouwens R om de sorteervolgorde snel om te keren.

6 PROCESSEN MANIPULEREN

Meestal open je top pas wanneer je systeem traag reageert. Heb je gevonden welk proces daarvan de oorzaak is, dan hoef je top niet eens te verlaten om dat op te lossen. Je kan beginnen met het proces een lagere prioriteit te geven. Zo blijft meer processortijd over voor de andere processen en reageren die vlotter. Dat doe je met de r-toets en het proces id van het proces in kwestie. Vervolgens geef je een waarde tussen 0 en 20, waarbij een hogere waarde overeenkomt met een lagere prioriteit. Enkel root kan trouwens de prioriteit van een proces verhogen. Wil je een proces killen, dan kan dat ook. Daarvoor gebruik je de k-toets en het proces id van het proces in kwestie. Normale gebruikers mogen alleen hun eigen processen killen. Start top dus als root als je andere processen wilt afbreken. <