

Naredba find



Naredba **find** je, ako nijedna druga naredba nije, "švicarski nožić" za svakog sistem-inženjera. Svi su je rabili, neki samo za osnovne operacije, a neki i za daleko složenije situacije. Bilo kako bilo, pravo je čudo da joj nismo posvetili više prostora na Portalu za sisteme.

Naredba **find** ima toliko opcija, da zaista nema smisla opisivati svaku od njih. Zapravo, ima, ali ćemo to napraviti preko primjera. Za detalje konzultirajte sami man ili info stranice, te wiki stranice i blogove. Ukoliko budemo opisivali baš svaku opciju finda, mogli smo jednostavno prevesti cijelu man stranicu.

Krenut ćemo od jednostavnijih primjera (naravno da naredbe ne moraju biti izvršavane kao korisnik root, ali u suprotnom dobivat ćete poruke o greškama "*cannot open file*" i slično):

```
# find /home -user marko
```

- pretražuju se sve datoteke korisnika "marko", i to samo u /home direktoriju. Ukoliko niste korisnik root, dodajte "2>/dev/null" na kraju naredbe, kako ne biste gledali poruke o nemogućnosti otvaranja određenih direktorija ili datoteka.

```
# find /var/www -name '*.pdf' -printf "%s %p\n"
```

- pretražuju se sve PDF datoteke u direktoriju /var/www i ispisuju njihove veličine u bajtovima

```
# find /var/www -name '*.pdf' -exec ls -hs '{}' \;
```

- slično kao i prethodni primjer, samo u starijoj sintaksi koja će raditi i na drugim Unixima. Možete rabiti i "linuksaški" način, koji daje opet malo drugačiji ispis (koji je ujedno i *default*, dakle opcija *-print* je uvijek aktivna):

```
# find /var/www -name '*.pdf' -print
```

Opcija **-printf** je preuzeta direktno iz jezika C, pa imate mnoge mogućnosti ispisa podataka o datotekama. Tako primjerice možete ispisati tip datotečnog sustava na kojem se datoteka nalazi (%F), vrijeme zadnjeg pristupa (%a), vrijeme zadnje promjene datoteke (%t), tip datoteke (%y, %Y) i tako dalje. Općenito, ispis vremena je vrlo konfigurabilan, a možete ispisati i mnoge podatke koje naredba **ls** standardno ne ispisuje.

Uzmimo par primjera iz CARNetovih paketa:

```
# find /var/lib/amavis/virusmails -mtime +7 -name "spam-*" -delete
```

- pretražuje sve datoteke starije od 7 dana (modificirane prije najmanje 7 dana) i imena koje počinje sa 'spam-' u navedenom direktoriju i briše ih. Ime se mora zaštititi navodnicima kako ljuska (*shell*) ne

bi vršila ekspanziju specijalnih znakova. Umjesto opcije `-mtime`, možete upotrijebiti `-ctime` (zadnja promjena statusa, odnosno *inodea*) i `-atime` (zadnje vrijeme pristupa).

Za zadnjom opcijom budite oprezni, jer je na mnogim datotečnim sustavima osvježavanje *access time* atributa (*noatime*) onemogućen jer usporava rad, i nema uvijek velike koristi.

Ukoliko smo htjeli naći datoteke novije od 7 dana, upotrijebili bismo `"-7"`, a za stare točno 7 dana stavili bismo samo `"7"`. Slična logika se primjenjuje i sa veličinom datoteka.

```
# find /var/lib/paket -type d -exec chown korisnik:korisnik '{}' \; -exec chmod 2775 '{}' \;
```

- pretražuje sve direktorije (opcija *d*) i mijenja vlasništvo u vlasništvo korisnika "korisnik" i grupu korisnik. Time održavatelj paketa vjerojatno popravljajući "grijehe" iz prošlosti, kao i osigurava da će njegov paket raditi, čak i ukoliko sistem-inženjer nešto u međuvremenu promijeni. Ovo, inače, nije uobičajena praksa kod paketa, paketi ne bi smjeli *upadati* jedni drugima u područje. Opcija *type* prima i druge parametre: `"-f"` ("obična" datoteka), `"-l"` (simbolički link), `"-p"` (socket FIFO - *named pipe*) itd.

Naredba `find` se, možda, najčešće rabi kad treba pronaći datoteku određenog korisnika, grupe korisnika, datoteku određenih atributa ili tipa, te ih eventualno promijeniti, obrisati ili slično.

Nadalje, pretraživanje možemo ograničiti na razne načine:

```
# find /etc -maxdepth 1 -type f -name *.conf
```

- pretražuje sve datoteke s nastavkom `.conf`, ali samo dubine do jednog direktorija, dakle bit će pronađene samo datoteke unutar `/etc`, ali ne i unutar `/etc/apache2`.

```
# find /etc -name pojam -prune
```

- pretražuje samo datoteke, a ukoliko ime odgovara nekom direktoriju, `find` neće "sići" dolje u taj direktorij. Ova opcija nije kompatibilna s opcijom **-depth**, pa se ova opcija ignorira kad se istodobno rabe opcije **-depth** ili **-delete**. Opcija `-depth` označava da se prvo obrađuju podaci u direktoriju, a tek onda sam direktorij. Opcija `-delete` automatski uključuje opciju `-depth`.

```
# find /home \( -name "*.mp3" -o -name "*.vfw" \) -print
```

- pretražuje sve korisničke direktorije u potrazi za datotekama s nastavcima `*.mp3` ili `*.vfw`. Moguće su i složenije konstrukcije:

```
# find /home \( -name "*.jpg" -a \! -size +1 \) -print
```

- ovo će ispisati sve datoteke s nastavkom `*.jpg` i nisu veće od 1 kilobajta.

Umjesto opcije `-print`, možete rabiti `-ls`, koja će sve "čudne" (radi se o našim znakovima "šćčđž") znakove ispisati na ovaj način (u stilu jezika C):

```
# find . -ls
./\271\350\346\360\276
# find . -print
./????
```

No, to nije sve, postoji i dosta često rabljena opcija `-print0`, koja umjesto znaka za kraj retka (`\n`) ispisuje NULL znak (ASCII 000), što efektivno izgleda kao da je sve ispisano u jednom redu, umjesto u više njih. Ovo je idealno za naredbe koje moraju svoje parametre primiti u jednom retku.

Opcija `-print0` vrlo često ide uz još jednu zanimljivu naredbu (**`xargs`**), jer omogućava da se riješi problem poruke *"Argument list too long"*, ukoliko u direktoriju `/putanja` postoje na tisuće datoteka. Primjerice, naredba:

```
# rm `find /putanja -type f`
```

može prouzročiti navedenu poruku, dok oblik:

```
# find /putanja -type f -print0 | xargs -0 rm
```

neće imati taj problem, jer listu argumenata razdvaja na manje dijelove i izbjegava probleme s ograničenjima ljske i drugih limita. Više o naredbi `xargs` pročitajte na stranici <http://sistemac.carnet.hr/node/826> [1].

Voljeli bismo da je to sve što smo imali reći o naredbi `find`, ali nije. Nažalost, ovom naredbom bismo se mogli baviti kroz cijelu seriju članaka, ali najbolje će biti da iz vlastitih primjera i iskustva naučite još više o `findu`. U komentaru na članak slobodno pitajte za neku konstrukciju koja vam nije jasna, pa ćemo pokušati dati odgovor.

Isto tako, slobodno dopišite svoje vlastite zgodne primjere.

- [Logirajte](#) [2] se za dodavanje komentara

uto, 2009-09-29 19:57 - Željko Boroš**Kuharice:** [Linux](#) [3]

Kategorije: [Software](#) [4]

Vote: 0

No votes yet

Source URL: <https://sysportal.carnet.hr/node/640>

Links

[1] <https://sysportal.carnet.hr/node/826>

[2] <https://sysportal.carnet.hr/sysportallogin>

[3] <https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/17>

[4] <https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/25>