

1

OSNOVE



Linux je otvoren operativni sistem. U ovom poglavlju ćete saznati šta to zapravo znači i kako se Linux distribuira. Upoznaćete i radno okruženje KDE, njegovu vezu s Linuxom, kao i neke popularne poslovne programe.

Šta je Linux?

Linux je operativni sistem i, samim tim, najvažniji program koji računar izvršava. On upravlja svim drugim programima – dodeljuje im resurse, izvršava korisničke naredbe (unete pomoću miša ili tastature), šalje izlazne informacije na monitor, upravlja datotekama i obavlja mnoge druge važne zadatke.

Linux se razlikuje od većine operativnih sistema po tome što ga razvijaju programeri iz celog sveta. Linux je otvoren (a često i besplatan) – ne samo zato što ne morate da ga platite (mada možete, i mnogi to čine), već i zbog toga što je njegov izvorni kôd dostupan svima koji žele da ga pogledaju ili menjaju. Ta otvorenost izvornog koda omogućava svakome da isproba Linux i pronađe greške.

Jezgro (engl. *kernel*) je centralni nervni sistem Linuxa – to je kôd operativnog sistema koji pokreće i održava rad celog računara. Iako neki iskusni korisnici Linuxa rado menjaju kôd jezgra na svojim sistemima, vi to verovatno nećete raditi. Međutim, važno je znati da se jezgro Linuxa stalno unapređuje.

Pošto veliki broj ljudi razvija Linux, sistem neprekidno napreduje, a problemi se rešavaju veoma efikasno.

Poreklo Linuxa

Linux potiče od UNIX-a, jednog od najcenjenijih i najviše korišćenih mrežnih operativnih sistema na svetu u protekle tri decenije. UNIX je razvijen u laboratorijama Bell kompanije AT&T, s namerom da podrži istovremeni rad više korisnika na više računara, koji su međusobno povezani i dele informacije i resurse. Na takvom operativnom sistemu, više osoba može istovremeno da koristi hardver jednog računara za obavljanje većeg broja zadataka, ili pak jedan korisnik na jednom računaru može da obavlja više poslova odjednom. Rezultat svega toga je moćniji sistem, kao i efikasnije korišćenje računarskih resursa.

Linux podržava veliki broj procesora, uključujući x86, PowerPC, DEC Alpha, Sun Sparc i ARM. Kakav god hardver da imate, Linux će na njemu verovatno raditi. Linux je napravljen po POSIX (Portable Operating System Interface for UNIX) standardu, koji definiše spregu između programa i operativnih sistema. To znači da na Linuxu mogu da se koriste skoro svi programi pravljeni za druge UNIX sisteme.

Performanse Linuxa

Linux je cenjen i zbog svoje stabilnosti – računari pod Linuxom često rade mesecima, čak i godinama, bez ijednog pada sistema.

Ovi sistemi su i veoma brzi, jer Linux efikasno upravlja resursima kao što su memorija, procesor ili prostor na disku. Čak i dobar deo Weba radi na starijim računarima pod Linuxom i Web serverom Apache. Uz to, organizacije kao što su NASA, Sandia i Fermilabs izgradile su moćne superračunare od grozdova Linux računara.

Distribucije Linuxa

Pošto je Linux otvoren, svako može da ga nabavi, dopuni softverom i ponudi na tržištu (besplatno ili po odgovarajućoj ceni). Tako nastaju paketi ili distribucije Linuxa. Pojedini distributeri neznatno menjaju jezgro i dodaju sopstvene alatke koje pojednostavljaju instaliranje i upravljanje Linuxom. Osim nekih manje značajnih detalja, većina distribucija se razlikuje uglavnom po programima.

Treba da znate da se većina alatki i aplikacija može besplatno preuzeti s Interneta, bez obzira na to koju distribuciju koristite.

Tekstualna i grafička komunikacija sa Linuxom

Jedan od načina za komunikaciju s Linuxom jeste unos teksta na komandnu liniju – za one koji su radili u DOS-u, to je slično odzivniku C:>. Tekstualno radno okruženje zahteva da korisnik otkuca komande koje operativni sistem razume. Računar prikazuje *odzivnik* (engl. *prompt*), što znači da je spreman da prihvati komandu. Mesto za unos komande zove se komandna linija. Ko god je koristio PC sredinom osamdesetih godina ili ranije, verovatno je već radio u nekom tekstualnom okruženju.

Mnogi programi se pokreću s komandne linije, što znači da morate da unesete tekst u *prozor terminala* (engl. *terminal window*) umesto da ih pokrećete mišem. Ove programe opisujemo tek na kraju knjige (poglavlje 13 govori o komandnom okruženju i uslužnim programima, što možete i da preskočite).

Druga metoda komunikacije s Linuxom jeste *grafičko korisničko okruženje* (engl. *graphical user interface, GUI*). Ono se često naziva radna površina i sastoji se od ikonica, prozora, okvira za dijalog, paleta alatki i panoa. Ovaj način rada je mnogo prijatniji, jer se posao obavlja pomoću vizuelnih alatki, pa ne treba pamtit sintaksu komandi.

Grafičko okruženje KDE jedna je od osnovnih tema ove knjige. Iako ćemo vas upoznati s komandnom linijom i nekim komandama, okruženje KDE će najverovatnije zadovoljiti sve vaše potrebe.

Šta je KDE?

KDE je grafičko korisničko okruženje. To je softver koji saraduje sa operativnim sistemom, ali nije njegov integralni deo – on, zapravo, omogućava komunikaciju sa operativnim sistemom. Možete ga posmatrati i kao posrednika između vas i Linuxa.

GNOME je još jedno popularno grafičko okruženje za Linux. Oba okruženja stvorili su veliki timovi programera. Zbog toga ona rade odlično, tako da – koje god da izaberete – ne možete pogrešiti. Ovde će biti reči samo o okruženju KDE, jer ga i mi koristimo, a uključeno je u gotovo svaku distribuciju Linuxa.

Šta se još obrađuje u knjizi

Osim okruženja KDE, ovde ćete naći i mnoge druge programe koji saraduju sa operativnim sistemom. Okruženje KDE sadrži preko stotinu programa za obradu slika ili teksta, za rad sa elektronskom poštom, čitače Web-a i igrice. Opisali smo i besplatan paket poslovnih programa OpenOffice, kao i program GIMP, sličan Photoshopu. Pošto ova dva programa spadaju u vodeće otvorene aplikacije, svakom smo posvetili posebno poglavlje.