

1. UVOD

Linux predstavlja operativni sistem koji može da se koristi kako na poersonalnim računarima tako i na serverima. Sistem su razvili programeri iz čitavog svijeta. Cilj je bio klonirati UNIX i to bez bilo kakvog komercijalnog softvera koji se koristi u svijetu.

U osnovi Linux je nastao kao plod hobija Linusa Torvaldsa za vrijeme njegovog studija na helsinškom univerzitetu. On je želio stvoriti zamjenu za operativni sistem Minix (koji je nalik UNIX-u ali se može upotrebljavati na personalnim računarima).

Linux je u osnovi klonirani UNIX, što znači da s Linuxom možemo iskoristiti brojne prednosti UNIXA-a. Linux je u pravom smislu višeprogramske sisteme, što znači da istovremeno možemo pokrenuti više programa i oni će se neprestano odvijati. Linux u potpunosti podržava i višekorisnički rad što znači da se istovremeno više osoba može prijaviti na sistem i koristiti Linux.

Linux je besplatan, odnosno gotovo besplatan. Linux pored brojnih mogućnosti nudi i mogućnost učenja jer se pred nama, kao korisnicima, nalazi kompletan radni operativni sistem, uključujući i izvorni kod koji se može besplatno preuzeti.

1.1. Kratka istorija Linux-a

Istorija Linux-a je usko povezana za istoriju UNIX-a i programa nazvanog Minix. Minix je bio operativni sistem koji je napisao naučnik Andrew Tannebaum. Ovaj operativni sistem je postao popularan za razne PC platforme uključujući i MS-DOS računare.

AT&T

Iako je firma AT&T stvorila operativni sistem UNIX, mnoge druge firme i pojedinci si se trudili poboljšati osnovnu ideju. Ken Thompson (programer u firmi AT&T Bell Laboratories) i grupa ljudi koja radi pod njegovom upravom razvili su operativni sistem koji je bio prilagodljiv i u potpunosti je odgovarao njihovim potrebama. Govorilo se da je Ken, koji je koristio operativni sistem MULTICS, pričao da je njegov novi proizvod UNIX u osnovi šala njega i njegovog razvojnog tima. MULTICS je bio višekorisnički operativni sistem, dok je UNIX nastao od riječi *uni*, koja označava jedninu. Najzanimljivije u cijeloj priči je to što je MULTICS, kao višekorisnički operativni sistem zapamtilo samo nekoliko korisnika, dok je UNIX postao industrijski standard za višekorisničke i višeprogramske operativne sisteme.

BSD

Barkley Software Distribution (BSD) univerzitet u Barkley u Kaliforniji je objavilo prvu verziju UNIX-a, koja je nastala na osnovu AT&T, verzija 7, 1978 godine. Sistem BSD UNIX kako se tada nazivao u industriji, je sadržavao poboljšanja koja su uveli programeri s Barkleya, a koja su se odnosila na lakšu upotrebu UNIX-a. Poboljšanja korisničkog interfejsa bila su pokušaj da se UNIX približi običnim korisnicima, a ne samo naprednim programerima kojima se sviđala njegova prilagodljivost kojom je odgovarao na njihove programerske zahtjeve. Iako BSD UNIX nije bio potpuno uskladjiv sa sistemom AT&T, njegovi su tvorci postigli svoj cilj, a to je da su ga uspjeli približiti običnim korisnicima.

BSD je postao akademski standard za UNIX. Programeri koji su ga stvorili objavili su operativni sistem pod imenom BSD koji je mogao raditi na Intel platformi.

USL

UNIX System Laboratories (USL) predstavlja još jednu organizaciju koja je razvijala operativni sistem UNIX ranih 80-tih. Organizacija USL je objavila izvorni kod svih verzija UNIX-a System V, ali one nisu bile prodavane u to vrijeme.

Zadnja verzija UNIX-a koju je objavila organizacija USL je bila UNIX System V Release 4.2 (SVR4.2), koja označava početak izlaska organizacije na tržište UNIX-a. U saradnji sa Novellom stvorena je firma Univel, a organizacija USL je objavila verziju SVR4.2 pod nazivom UnixWare. Nakon što ju je preuzeo Novell, firma se umjesto programskim kodom počela baviti proizvodnjom UnixWarea. Nakon toga je firma Novell prodala svoj verziju UNIX-a organizaciji Santa Cruz Operation (SCO).

XENIX, SunOS i AIX

Krajem 70-tih i početkom 80-tih godina, za vrijeme razvoja personalnih računara, firma Microsoft je razvila svoju verziju UNIX-a, sistem XENIX. Procesori personalnih računara počeli su sustizati one na postojećim mikroracunarima. Pojavom Intelovog mikroprocesora 80386, brzo je postalo očigledno da XENIX, koji je razvijen isključivo za parsonalne računare, više nije neophodan. Firme Microsoft i AT&T su ujedinile UNIX i XENIX u jedan operativni sistem nazvan System V/386 3.2, koji praktično može raditi na bilo kojoj harsverskoj konfiguraciji.

Firma Sun Microsystem je promocijom sistema SunOS učinila veliki iskorak na UNIX tržište. Firma je objavila verziju UNIX-a koji se bazira na BSD-u.

Firma IBM je u područje UNIX-a ušla putem proizvoda AIX (Advance Interactive Executive). Iako AIX nije toliko poznat kao neke druge UNIX verzije, ovaj sisitem radi dobro, tako da se bez problema zadržao na tržištu operativnih sistema.

Linux

Linux je djelo studenta računarstva Linusa Torvaldsa. Linux je nastao 1991. godine kao posljedica Linusovog hobija. Linus je tada imao tek 23 godine. Nadao se da će stvoriti robusnu verziju UNIX-a za Minix korisnike. Sistem Minix, kako je to ranije spomenuto, predstavlja program koji je razvio profesor računarskih nauka Andrew Tannebaum.

Sistem Minix je napisan da bi prokazivao nekoliko naučnih koncepata u operativnim sistemima. Torvalds je te koncepte objedinio u samostalan sistem nalik UNIX-u. Do programa su mogli doći studenti računarstva širom svijeta. Linus Torvalds se potrudio pomoći svojim kolegama korisnicima Minixa ponudivši bolju platformu koju je bilo moguće pokretati na personalnim računarima. Linus se opredijelio na računere sa procesorom 386 jer je taj procesor imao mogućnost višeprogramskog rada.

Linus je 5. oktobra 1991. godine objavio Linux 0.02, odnosno prvu službenu verziju Linuxa.