

POGLAVLJE 1

Upoznajte Ubuntu



- Počeci
- Slobodan softver, otvoreni kôd i GNU/Linux
- Kratka istorija Ubuntu
- Šta je Ubuntu?
- Obećanja i ciljevi Ubuntu
- Canonical i Ubuntu fondacija
- Potprojekti, izvedene i uzgredne distribucije Ubuntu
- Ukratko

U OVOM POGLAVLJU UPOZNAJETE SE SA UBUNTU PROJEKTOM, njegovom distribucijom i postupkom razvoja, a saznaćete ponešto i o zbivanjima koja su sve to omogućila. Ukoliko želite da odmah isprobate Ubuntu, pređite na poglavlje 2 – Instaliranje Ubuntu. Ako vas zanima da pre toga spoznate odakle Ubuntu stiže i kuda ide, u ovom poglavlju ćete sve to saznati.

Počeci

U aprilu 2004. godine Mark Shuttleworth okupio je desetak programera koji su radili na Debian, GNOME i GNU Arch projektima sa željom da sa njima napravi nešto novo. Shuttleworth je od programera zatražio da odgovore da li je moguće napraviti bolji operativni sistem (OS). Njihov odgovor bio je „da”. Zatim ih je pitao kako bi taj OS trebalo da izgleda. Onda je zatražio da opišu zajednicu koja bi mogla da izgradi takav OS. Grupa je sa Shuttleworthom radila na tome da prvo pronađu odgovore na ova pitanja, a zatim su odlučili da te odgovore pretoče u stvarnost. Sami sebe su nazvali Bradavičaste svinje i sebi dali krajnji rok od šest meseci da izgrade OS koji ispunjava njihova očekivanja. Prvoj verziji dali su nadimak Bradavičasta svinja (eng. warty warthogs) razumno očekujući da će njihov prvi rezultat biti pun svinjarija. Potom su prionuli na posao.

Teško je, naročito nekom ko je imao čast da bude među prvim Bradavičastim svinjama, i pomisliti da se taj sastanak kojim je otpočeo Ubuntu projekat zbio pre samo tri godine. Daleko od toga da bude pun svinjarija, verzija Warty Warthogs prevazišla je naša najoptimističkija očekivanja i *svačija* predviđanja. U roku od šest meseci, Ubuntu je bio na prvom mestu na nekoliko popularnih rang-listi GNU/Linux distribucija. Ubuntu je prikazao najbrži rast u odnosu na ostale GNU/Linux distribucije u poslednje vreme i imao je jednu od najzapaženijih prvih godina u odnosu na ostale projekte slobodnog softvera i otvorenog koda do sada.

Zapanjujuće deluje pomisao da nakon manje od tri godine *milioni* ljudi koriste Ubuntu. Pošto više hiljada tih korisnika doprinosi Ubuntu zajednici izradom dokumentacije, prevodnjem i programiranjem, Ubuntu svakodnevno napreduje. Pošto ga još više hiljada korisnika uspešno zagovara i daje mu podršku – i putem interneta i u svom lokalnom okruženju – rast Ubuntu je nezaustavljiv. Potprojekti nastali iz Ubuntu, spisak koji obuhvata sada sasvim zrele projekte

Kubuntu, Edubuntu i Xubuntu, šire ovo bogatstvo i ciljeve Ubuntu projekta u nove prostore.

U međuvremenu, milioni CD-a sa narezanim Ubuntuom besplatno su isporučeni univerzitetima, internet kafeima, prodavnicama računara i udruženjima građana širom sveta. Poznatu smeđu pozadinu i naslovne linije Ubuntu možete pronaći skoro svuda gde ljudi koriste računare. Lično sam video nepoznate ljude kako Ubuntu koriste u vozu u Španiji, u biblioteci u Bostonu, u muzeju u Hrvatskoj, u srednjoj školi u Meksiku i na mnogim drugim mestima, suviše brojnim da bih ih ovde sve naveo.

Za tri godine Ubuntu je sazeo. Posebno verzija Ubuntu 6.06 LTS pod nazivom Dapper Drake (Kočoperni gusan), koja predstavlja doteranu verziju sa dugoročnom podrškom za starije računare i servere. Ipak, dok na duge staze Ubuntu postaje sve ozbiljniji, sam projekat je zadržao mladalačku živost, ambicioznost, nepokolebljivost i zajedništvo. Sazrevanjem, ovaj projekat je dokazao da može učiti kako na svojim greškama tako i na svom uspehu i da može mirno nastaviti svoj rast. Prešli smo dug put, ali smo još uvek na početku.

Slobodan softver, otvoreni kôd i GNU/Linux

Mada je hiljade ljudi na ovaj ili onaj način imalo udela u razvoju Ubuntu, projekat je uspeo samo zahvaljujući učešću mnogo više onih koji su posredno postavili tehničke, socijalne i ekonomske uslove za uspeh Ubuntu. Dok se opis slobodnog softvera, otvorenog koda i GNU/Linux može naći na mnogim drugim mestima, nijedno upoznavanje sa Ubuntuom nije potpuno bez kraćeg razmatranja onih načela i ljudi i proteklih događaja koji stoje iza njega. Ubuntu se zasniva na tim načelima i nezamisliv je bez zajednica u kojima je začet i rođen. U krajnjoj liniji, on je čitav prožet tim idejama koje ga i održavaju.

Slobodan softver i GNU

U nizu događaja koji su skoro postali legenda stalnim prepričavanjem, Richard M. Stallman je 1983. godine stvorio koncept slobodnog softvera. Stallman je odrastao uz računare tokom šezdesetih i sedamdesetih godina, kada su korisnici kupovali izuzetno glomazne i vanredno skupe velike centralne računare, koje je zatim međusobno delilo više programera. Softver je, najvećim delom, smatran

za dodatak hardveru i svi korisnici su mogli i imali pravo da menjaju ili iznova pišu programe na svojim računarima i da slobodno razmenjaju te programe. Pojeftinjavanjem računara i povećavanjem njihovog broja kasnih sedamdesetih, proizvođači softvera počeli su da uviđaju vrednost samih programa. Počeli su da se zalažu za to da za svoje programe dobiju autorska prava i da je to oblik intelektualne svojine poput muzičkih zapisa, filmova ili književnih dela. Bio je to začetak prodaje licenciranog softvera u obliku koji je ograničavao mogućnosti korisnika da koriste, umnožavaju ili menjaju kôd programa. Ranih osamdesetih, softverske licence koje su ograničavale slobodu korisnika postale su uobičajene.

Stallman, tada programer u laboratoriji za veštačku inteligenciju na MIT univerzitetu, bio je zabrinut za ono što je on video kao opasan gubitak sloboda u kojima su korisnici programa i programeri do tada uživali. Zabrinula ga je nemogućnost korisnika da bude brižni član dobronamerne zajednice korisnika računara onakve kako ju je on zamišljao. Da bi se izborio sa tim negativnim tokovima, Stallman je stvorio viziju zajednice u kojoj bi se razvijao slobodan kôd – po njegovim rečima, „slobodan softver”. On je slobodan softver definisao kao softver koji ima sledeće četiri karakteristike – obeležene slobodama od nulte do treće, umesto od prve do četvrte, kao neku vrstu programerske šale:

- slobodu da se program izvršava u bilo koje svrhe (nulta sloboda),
- slobodu da se proučava način na koji program radi i da se prilagođava sopstvenim potrebama (prva sloboda),
- sloboda da se program umnožava tako da možete pomoći bližnjem (druga sloboda),
- sloboda da se program poboljšava i da ta poboljšanja postanu svima dostupna tako da čitava zajednica ima korist (treća sloboda).

Pristup izvornom kodu – u takvom obliku da ljudi mogu da ga pročitaju i menjaju, za razliku od onog u kakvom se većina softvera umnožava i koji mogu da pročitaju samo računari – jeste preduslov za prvu i treću slobodu. Osim što je dao ovu definiciju slobodnog softvera, Stallman je napravio projekat čiji je cilj bio stvaranje potpuno slobodnog operativnog sistema koji bi zamenio tada popularni UNIX. Stallman je 1984. godine obznanio taj projekat i nazvao ga je GNU – još jedna šala u obliku rekurzivnog akronima „GNU’s Not UNIX” (GNU nije UNIX).

Linux

Početak devedesetih, Stallman i grupa programera koja je radila na projektu GNU razvila je skoro potpun OS koji je mogao slobodno da se umnožava. Oni su, međutim, propustili da naprave suštinski deo koji sačinjava njegovo jezgro – složen sistem za obradu komandi koji leži u sredini svakog operativnog sistema. Tokom 1991. godine, Linus Torvalds napisao je prvu verziju odgovarajućeg jezgra operativnog sistema, dozvolio je njegovo slobodno korišćenje i nazvao ga Linux. Linusovo jezgro operativnog sistema upareno je sa razvojnim alatima i operativnim sistemom iz GNU projekta i grafičkim sistemom sa prozorima nazvanim X. Tim uparivanjem, rođen je potpuno slobodan OS – slobodan u smislu da je bio besplatan i u smislu koji Stallman koristi za slobodu.

Svi sistemi koji se danas pozivaju na Linux su, u stvari, zasnovani na ovoj saradnji. Tehnički, izraz *Linux* odnosi se samo na jezgro operativnog sistema. Mnogi programeri i saradnici koji su stvorili GNU, među njima i Stallman, snažno se zalažu za to da bi se za čitav OS trebao koristiti izraz GNU/Linux kako bi se odalo priznanje ne samo Linuxu, već i GNU projektu i da bi se istakli ciljevi GNU projekta o širenju slobode softvera – ciljeve koje Linus Torvalds ne deli uvek. Mnogo je onih koji misle da je ovakav naziv glomazan i više vole da sistem jednostavno zovu Linux. Ostali, među kojima su i oni koji su radili na Ubuntu projektu, pokušavaju da izbegnu raspravu time što se na GNU/Linux pozivaju koristeći naziv sopstvenog projekta.

Otvoreni kôd

Neslaganja oko korišćenja naziva nisu završena raspravom o tome kako treba koristiti nazive GNU i Linux. U stvari, porastom broja onih koji podržavaju GNU i Linux, nastaje čitav novi svet besplatnog softvera, što je dobrim delom omogućeno sve većim pristupom internetu. Narastanjem i sve većom raznolikošću ove zajednice, povećava se broj ljudi koji počinje da uviđa uzgrednu posledicu Stallmanovog slobodnog softvera. Pošto je slobodan softver napravljen tako da bude svima dostupan, *svako* može da mu doprinese time što će pregledati njegov kôd, pronaći greške i zatim ih ispraviti. Kako to znači da softver preispituje više programera, slobodan softver postaje kvalitetniji, radi bolje i nudi više u odnosu na sličan softver koji je razvijen kroz mehanizme za razvoj vlasničkog softvera. U

mnogim slučajevima, model razvoja na kome se zasniva slobodan softver dovodi do toga da taj softver bude *bitno bolji* u odnosu na odgovarajući vlasnički softver.

U vreme kada računare i informacione tehnologije pogađa bum interneta, grupa vodećih programera slobodnog softvera, na čijem čelu su se nalazila dvojica programera i zagovornika slobodnog softvera – Eric S. Raymond i Bruce Perens – videla je izuzetne mogućnosti koju je nudio model zasnivan na dobrovoljnom radu i međusobnoj saradnji i kojim bi mogao da se napravi suštinski bolji softver. Međutim, njih je brinulo to što je izraz *slobodan softver* (eng. free software) nepogodan zbog najmanje dva razloga. Prvo, prilično je dvosmislen – engleska reč *free* istovremeno znači besplatno ili bez naplate (npr. free beer – besplatno pivo) i bez ograničenja u smislu slobode (npr. free speech – sloboda govora). Drugo, osećali su, a na to je Raymond najviše skretao pažnju, da će sve te priče o slobodi uprljati zakonodavci i mnogi od onih od čijih je odluka i uticaja zavisio uspeh pokreta slobodnog softvera.

Kako bi se izborila sa oba problema, grupa je skovala nov izraz – otvoreni kôd – i stvorila novu organizaciju pod nazivom Open Source Initiative (Inicijativa otvorenog koda). Grupa je kao svoje najvažnije odredište postavila definiciju softvera otvorenog koda koja se u potpunosti podudara sa četvorodelnom Stallmanovom definicijom slobodnog softvera i sa ostalim definicijama zajednice koje se takođe zasnivaju na onima koje je dao Stallman.

Podelu između pokreta slobodnog softvera i otvorenog koda moguće je lakše razumeti ako se posmatra suprotno crkvenom raskolu. U religioznom raskolu, crkve su se podelile, ne saraduju i imaju različita bogoslužjenja zbog relativno malih razlika u verovanjima, tumačenju ili pobudama. Na primer, nekoliko savremenih protestantskih crkvenih zajednica slažu se u *skoro* svemu, ali se razilaze u nekim manjim, ali nepremostivim razlikama. Međutim, u slučaju pokreta slobodnog softvera i otvorenog koda, te dve grupe se oko svojih pobuda i verovanja ne slažu ni po čemu. Jedna grupa je usredsređena na slobodu, dok je druga usredsređena na praktičnost. Slobodan softver se najtačnije opisuje kao društveni pokret, dok je otvoreni kôd način razvoja softvera. Međutim, ove dve grupe bez ikakvih problema srađuju na zajedničkim projektima.

U smislu pobuda i ciljeva, otvoreni kôd i slobodni softver znatno se razilaze. Ipak, u smislu programa, projekata i licenci koje koriste, potpuno su srodni. Mada ljudi koji sebe poistovećuju sa jednom od ovih grupa ova dva pokreta vide kao početak zavade, projekat Ubuntu ne vidi nikakvu oprečnost između ove dve ideologije. Ljudi u Ubuntu projektu poistovećuju se sa nekom od ovih grupa, a često i sa obe. U ovoj knjizi koristićemo oba termina naizmenično za različite projekte, a ljudi će se više poistovećivati sa jednim ili sa drugim izrazom. Oba izraza se namerno koriste tako da jedan nagoveštava onaj drugi, osim ako nije izričito navedeno drugačije.

Kratka istorija Ubuntu

Ubuntu je nastao u aprilu 2004. i samo je tri godine star u trenutku pisanja ove knjige, pa se čini da je preuranjeno pisati njegovu istoriju. Međutim, poslednje tri godine su za Ubuntu bile ispunjene događajima. Zahvaljujući njegovom iznenađujuće brzom rastu, teško je, čak i nekom ko je najneposrednije bio uključen u projekat, da prati i zabeleži sve najvažnije događaje. Da bi se Ubuntu potpuno razumeo, važno je navesti neke od ključnih stavki koji su pratile njegov razvoj. U ovom kratkom sećanju pokušavamo da vas upoznamo sa najvažnijim događajima iz istorije Ubuntu do danas i sa svim onim što je neophodno znati da biste razumeli poreklo Ubuntu.

Mark Shuttleworth

Nijedna priča o Ubuntu projektu nije potpuna bez priče o Marku Shuttleworthu. On je, nesumnjivo, najuticajnija i najvažnija osoba u Ubuntu projektu. Sa istorijske tačke gledišta, najvažnije je to da je Shuttleworth začetnik i pokretač ovog projekta – on je napravio onu grudvu koja se pokrenula i prerasla u Ubuntu projekat.

Shuttleworth je rođen 1973. godine u gradu Welkom, u južnoafričkoj provinciji Slobodna zemlja. Pohađao je koledž Diocesan, a na Univerzitetu Kejptaun je doktorirao finansije i informacione sisteme. U to doba, slobodno vreme trošio je radeći na računaru i priključio se u zajednici slobodnog softvera i otvorenog koda. Dosta je saradivao na Apache projektu i Debian projektu i bio je prva osoba koja je učitala Apache Web server, pojedinačno možda najvažniji deo softvera za servere na GNU/Linux operativnim sistemima, u arhive projekta Debian.

Uvidevši mogućnosti koje su pružali prvi dani interneta, Shuttleworth je u svojoj garaži osnovao kompaniju pod nazivom Thawte, koja se bavila izdavanjem digitalnih sertifikata i bezbednošću na internetu. Za samo nekoliko godina, on je od kompanije Thawte napravio drugu po veličini kompaniju za izdavanje sertifikata na internetu, pri čemu je ispred stajao samo gigant u oblasti digitalne bezbednosti – kompanija Verisign. U to vreme, proizvodi i usluge kompanije Thawte skoro su u potpunosti bili izgrađeni od slobodnog softvera i otvorenog koda. U decembru 1999. godine Shuttleworth je Thawte prodao kompaniji Verisign za nepoznatu sumu, sigurno ne manju od nekoliko stotina miliona dolara.

Sa takvom srećom u mladosti, Shuttleworth je mogao da proživi bezbrižan život – i verovatno je razmišljao o tome. Umesto toga, odlučio je da ispuni svoj životni san o putovanju u svemir. Pošto je platio približno 20 miliona dolara ruskom svemirskom programu i posle skoro godinu dana priprema, uključujući učenje ruskog i sedmomesečni boravak u Zvezdanom gradu u Rusiji, Shuttleworth je ispunio svoj san kao civilni kosmonaut postavši član posade leta Sojuz TM-34. Tokom tog leta, Shuttleworth je proveo dva dana na raketi Sojuz i osam dana na Međunarodnoj svemirskoj stanici, gde je učestvovao u genetičkim istraživanjima u lečenju side. Početkom maja 2002. godine Shuttleworth se vratio na zemlju.

Pored istraživanja svemira i nešto manje uzbudljivog putovanja na Antarktiku, Shuttleworth je imao zapaženu ulogu u radu humanitarnih organizacija i ulaganja u razne poslove. Shuttleworth je 2001. godine osnovao The Shuttleworth Foundation (TFS) – neprofitnu organizaciju sa sedištem u Južnoj Africi. Osnovni zadatak ove fondacije bio je pronalaženje, razvoj i pokretanje društvenih promena u oblasti obrazovanja. Naravno, TFS je u pokušaju da postigne ove ciljeve veoma često koristio slobodan softver. Kroz svoje projekte, ova organizacija bila je jedan od najvećih zagovornika slobodnog softvera i otvorenog koda u Južnoj Africi, pa čak i u svetu. U oblasti poslovnih ulaganja, Shuttleworth je ulagao u oblasti istraživanja, razvoja i zapošljavanja u Južnoj Africi dajući značajnu novčanu pomoć za pokretanje novih firmi kroz svoju novoosnovanu firmu nazvanu HBD, skraćenicu koja znači „Here Be Dragon” (u slobodnom prevodu – biće to aždaje). Za sve to vreme Shuttleworth je stalno razmišljao o svom novom velikom projektu – projektu od koga će kasnije nastati Ubuntu.

Bradavičaste svinje

Ne može se reći da nije bilo projekata koji su pokušavali da upakuju GNU, Linux i još ponešto od slobodnog softvera i otvorenog koda u zgodnu, upotrebljivu celinu laku za korišćenje. Mark Shuttleworth, poput mnogih drugih, verovao je da bi filozofske i praktične prednosti koje ima slobodan softver trebalo da tom softveru omoguće opšti uspeh. Drugim rečima, nijedan od postojećih pokušaja nije ostavio poseban utisak. Nešto im je nedostajalo. Shuttleworth je u tome video priliku. Ukoliko bi neko sagradio zaista odličnu distribuciju slobodnog softvera koja bi pomogla da GNU/Linux izbije u centar pažnje, time bi zauzeo mesto od strateške važnosti.

Shuttleworth, kao i mnogi ljudi naklonjeni tehnicima, bio je veliki ljubitelj Debian projekta (o kome kasnije u ovom poglavlju pričamo malo više). Međutim, mnoge stvari u vezi Debiana nisu ispunjavala Shuttleworthovo viđenje savršenog operativnog sistema. Neko vreme, Shuttleworth je razmatrao mogućnost da se uključi u projekat Debian i da na taj način pokuša da ga iznutra promeni. Ipak, vremenom je postalo jasno da GNU/Linux ne može dobiti pravi značaj menjanjem projekta Debian iznutra – zato što su u mnogim slučajevima postojali opravdani razlozi zbog kojih nije mogao da se menja. Umesto toga, Shuttleworth je odlučio da napravi nov projekat koji bi se u simbiozi sa Debianom izgradio nov, bolji GNU/Linux sistem.

Za početak ovog projekta, Shuttleworth je u aprilu 2004. u svoj stan u Londonu pozvao dvanaestak programera slobodnog softvera i otvorenog koda koje je poznavao i poštovao. Na tom sastanku (spomenutom u prvom pasusu ovog uvoda) postavljena je osnova za projekat Ubuntu. U tom trenutku većina pozvanih bila je oduševljena mogućnostima koje je taj projekat nudio. Tokom sastanka, članovi tima – koji će vremenom prerasti u osnovni Ubuntu tim – razmotrili su poduži spisak stvari koje bi *oni sami* voleli da vide u po njima savršenom operativnom sistemu. Korisnici Ubuntu taj spisak sada dobro poznaju kao spisak njegovih mogućnosti. Većina tih osobina biće detaljnije objašnjena kasnije u ovom poglavlju. Grupa je želela:

- često i predvidivo izdavanje novih verzija,
- posebnu pažnju obratiti na lokalizaciju i prilagodljivost,
- posebnu pažnju obratiti na lakoću upotrebe i prijemčivost radne površine,

- posebnu pažnju usmeriti na Python kao jedini programski jezik koji će se koristiti za izgradnju i proširenje sistema,
- pristup koji se zasniva na zajedništvu koje postoji i u postojećim projektima slobodnog softvera i to na takav način da ta saradnja potraje, a ne da bude samo u trenutku izdavanja,
- nov skup alata nastao u toku pravljenja distribucije koji bi programerima omogućio da rade unutar jedinstvene zajednice različitih projekata i koji bi korisnicima omogućio da uzvrate na način koji im najviše odgovara.

Unutar grupe nije bilo spora oko toga da dela govore više od reči, tako da o se o dogovorenom nije javno pričalo, a nije bilo ni izjava za štampu. Umesto toga, grupa je sama sebi postavila krajnji rok – predstojećih šest meseci ili kraće. Shuttleworth je pristao da novčano podrži projekat i programerima da punu platu za rad na projektu. Posle šest meseci, trebalo je da objave svoj projekat i obelodane prve proizvode svog rada. Napravili su spisak ciljeva koji žele da postignu do zadatog roka i podelili zadatke. Sebe su nazvali Warthogs (Bradavičaste svinje).

Šta *Ubuntu* stvarno znači?

U tom času, Bradavičaste svinje su imale izuzetan tim, postavljene ciljeve i sasvim jasne ideje kako da postignu veći deo tih ciljeva. Tim nije, sa druge strane, imao naziv za svoj projekat. Shuttleworth je svim srcem želeo da se projekat nazove Ubuntu.

Ubuntu je pojam i izraz iz nekoliko južnoafričkih jezika, među njima i jezika zulu i ksosa. Odnosi se na južnoafričku ideologiju ili etiku, koju je teško izraziti drugim jezicima, a koja bi se grubo moga prevesti kao „humanost prema drugima” ili „ja sam ono što si ti”. Neki Ubuntu opisuju kao „verovanje u opštu povezanost svih živih bića”. Čuveni južnoafrički borac za ljuska prava biskup Desmond Tutu ovako objašnjava šta reč „ubuntu” znači:

Osoba sa ubuntuom je otvorena i pristupačna, zrela i ne oseća druge kao pretnju, pošto ima samopouzdanje koje potiče iz saznanja da je deo veće celine i da slabi kada su ostali ugroženi ili slabe, kada ostali pate ili su ugnjeteni.