

Slobodni softver - obrazovanje kao zajednički cilj

Hrvoje Dogan

Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet

Sažetak

U ovom članku dane su osnovne odrednice slobodnog softvera i kulture zajednice slobodnog softvera. Vrlo rano u razvoju zajednice hakera razvio se nov način razmjene i stjecanja znanja te potpuno nov sustav vrijednosti baziran ne na stečenom, već na znanju predanom drugima. Zbog osobitog načina funkcioniranja te zajednice, većinom elektroničkim putem, razvijeni su i specifični načini učenja i pripreme materijala za učenje.

Abstract

This paper outlines basic facts about free software, and the culture of the free software community. Very early in the process of development of hacker community, a new way of exchange and acquisition of knowledge was developed, alongside with a whole new system of values, based not on acquired knowledge, but on knowledge passed on to others. Because of the special way this community functions (mostly via electronic media), specific methods of learning and preparation of tuition materials were established.

Što je slobodni softver?

Iako se o slobodnom softveru obično raspravlja na sasvim drugoj razini, razini implementacije i konkurentskog odnosa s vlasničkim softverom, u ovom članku pokušat ću pojasniti utjecaj zajednice razvijatelja i korisnika slobodnog softvera na tradicionalni model učenja, i poboljšanja koja ovaj specifičan način stjecanja znanja donosi.

Kada govorimo o slobodnom softveru, moramo imati na umu da je zapravo riječ o slobodama vezanima uz softver, a ne o njegovoj cijeni. Te slobode su [1]:

0. sloboda izvršavanja programa

1. sloboda proučavanja kako program radi i prilagođavanja vlastitim potrebama

2. sloboda distribucije programa kako bi se pomoglo svojim bližnjima

3. sloboda poboljšanja programa i objavljivanja poboljšanja kako bi cijela zajednica imala koristi od toga

U posljednje vrijeme dosta često se spominje »Open Source«; i slobodni softver i »Open Source« softver se često brkaju. Open Source je marketinški pojam koji označava softver kod kojeg korisnik ima pristup izvornom kodu (tekstu programa u određenom programskom jeziku), no ne jamči ništa više [2]. Iako je pristup izvornom kodu uvjet za 1. i 3. slobodu softvera, Open Source ne jamči izrijekom mogućnost izmjene programa, neograničene distribucije i objavljivanja izmjena programa. U osnovi Open Source programi obični su vlasnički (engl. proprietary) programi kod kojih korisnik ima pristup izvornom kodu.

Dakle, iz prirode prve i treće slobode softvera očito je da je sav slobodan softver otvorenog koda (Open Source), no postoje programi (npr. Sun Solaris OS) kod kojih korisnici imaju pristup do koda, ali nemaju pravo samostalno mijenjati niti objavljivati promjene u kodu.

Hakeri

Zbog specifične kulture ranog interneta, gdje je velika većina korisnika s jedne strane dolazila iz akademske zajednice, a s druge bila izrazito tehnički i informatički obrazovana, ideja zajedničkog razvoja i rasta na osnovi konstantnog poboljšanja rada drugih članova zajednice naišla je na plodno tlo. S vremenom iz tog miljea nastali su hakeri.

Za razliku od pogrešne novinarske interpretacije tog pojma (pravilniji naziv za osobe koje iskorištavaju slabosti računalnog sustava da bi neovlašteno pristupili resursima je »cracker«), u hakerskom svijetu haker je:

»[originalno, netko tko izrađuje namještaj sjekirom] 1. Osoba koja uživa u istraživanju detalja programabilnih sustava i tome kako rastegnuti njihove mogućnosti, za razliku od većine korisnika, koji teže naučiti samo nužni minimum. 2. Onaj koji programira entuzijastično (čak opsesivno) ili koji uživa u programiranju više od teoretiziranja o programiranju. 3. Osoba sposobna cijeliti »hack value«. 4. Osoba koja je dobra u programiranju na brzinu. 5. Stručnjak

za neki program ili onaj koji često radi koristeći ga ili radeći na njemu, npr. »Unix hacker«. 6. Stručnjak ili entuzijast bilo koje vrste, npr. »Astronomy hacker«...«[3]

Tijekom vremena i međusobne suradnje, hakeri su razvili vlastitu kulturu. Karakteristike te kulture ključne su za razumijevanje razmjene znanja među hakerima.

Hakerska kultura

S ekonomskog gledišta kultura u kojoj se svaki dan krećemo jest kultura razmjene. Za kulture razmjene karakteristično je da se svi odnosi i tokovi baziraju na nedostatku roba potrebnih za preživljavanje kulture. U današnjoj kulturi razmjene socijalni status primarno određuje posjedovanje kontrole nad robom (ne nužno materijalnom) za korištenje ili razmjenu.

No, postoji i alternativni model kulture, koji je uglavnom priznat samo među antropolozima: kultura darivanja.[4]

Kultura darivanja ne zasniva se na nedostatku, već na izobilju. Kulture darivanja rađaju se u društvima koja nemaju većih problema materijalnih nedostataka roba potrebnih za opstanak. Možemo ih naći kod nekih plemena aboridžina, kao i u nekim segmentima našeg društva – posebice na estradi ili među vrlo bogatima. U kulturi darivanja socijalni status se ne određuje onime što se posjeduje, već onime što se daruje. Budući da na internetu postoji obilje diskovnog prostora, procesorskog vremena i drugih računalnih resursa – a to je roba potrebna za opstanak hakerske kulture – prirodno je da se hakerska kultura razvije kao kultura darivanja.

Živjeti u hakerskoj kulturi

Ključna vrijednost oko koje se formira hakerska kultura jest znanje. Dakle, status pojedinca u društvu određen je znanjem koje preda drugima. Budući da je u ljudskoj prirodi ukorijenjena težnja za što boljim statusom u društvu, taj postulat pokreće zatvoreni krug:

Da bi pojedinac ostao visoko pozicioniran, mora društvu dijeliti što više znanja. Drugi pojedinci u društvu, zbog težnje za poboljšanjem svoje pozicije, preuzimaju znanje koje primaju od više pozicioniranih i prenose ga niže. Time se razlika između više i niže pozicioniranih smanjuje, a više pozicionirani primorani su konstantno stjecati nova znanja (kako bi povećali razliku svog društvenog položaja) i opet ih dijeliti s onima u nižim slojevima.

Svaki proizvod hakerske kulture prolazi vrlo striktnu, ali i netipičnu kontrolu kvalitete. Taj fenomen je vrlo dobro predstavljen u razvoju operacijskog sustava Linux. Kada je počeo intenzivniji razvoj, 1991., malo tko je vjerovao da nešto toliko kompleksno kao operacijski sustav može napisati šačica nepovezanih individua raštrkanih po čitavom svijetu bez čvrstog planiranja, vodstva i kontrole. No, razvijatelji Linuxa kompenzirali su nedostatke vrlo trivijalno – metodom pokušaja i pogreške. Jednostavno, izdavali su nove revizije operacijskog sustava na tjednoj ili čak dnevnoj bazi i prikupljali povratne informacije od stotina članova zajednice. Naravno, prošlo je neko vrijeme dok baza koda nije postala stabilna, no razvijatelji

su zbog biti pojma hakera u svakom trenutku mogli računati na iskrene, precizne i točne informacije iz zajednice.

Kao pomoćno sredstvo predaje znanja, članovi zajednice često dokumentiraju svoje aktivnosti i objavljuju te svojevrsne nastavne materijale na javno poznatim mjestima (npr. Linux Documentation Project) ili na vlastitim web stranicama. Kao i bilo koji drugi proizvod zajednice i ti su materijali podložni kritici zajednice i vrlo često se konstantno nadopunjuju. Na primjer, jedan od radova citiranih u ovom članku, »Homesteading the Noosphere«, originalno je napisan 1998., no u nekoliko navrata je modificiran, do 2000.

Njegovanjem stava da nije sramota ne znati i poticanjem želje za spoznajom kod novopridošlih članova u društvu ruše se barijere i strahovi od klasičnog učenja preuzeti iz »običnog« društva. Nakon demonstracije znanja s kojima je pojedinac došao u zajednicu ostavljeno mu je na slobodu da pronade svoju nišu. U stjecanju novog znanja pomažu mu materijali koje su iza svog rada ostavili »viši« članovi društva, no, možda i više od toga, mogućnost razmjene mišljenja i ideja s onima koji su na istoj razini kao i pridošlica. Dapače, za razliku od naše kulture, u hakerskoj je kulturi uobičajeno da i oni na najvišim položajima u društvu komuniciraju s pridošlicama i zajednički pokušavaju izbjeći početničke pogreške.

Zaključak

Hakerska kultura je kultura darivanja, koja se temelji na obilju računalnih resursa, a temeljna vrijednost kulture je znanje. Zatvoreni krug konstantnog stjecanja novog znanja, otvorenost razmjene znanja i dostupnost sadržaja i materijala te pogotovo sustavno suzbijanje straha od učenja, omogućuju znatno brže usvajanje znanja nego u klasičnom sustavu učenja. Spoznaja da je zajednički cilj cijele zajednice napredovati služi kao dodatna motivacija pojedincu, a širenjem zajednice uvodi čovječanstvo u potpuno novo društvo – društvo znanja.

[1] Grupa autora, »The Free Software Definition«, elektronički dokument, <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>, rujan 2002.

[2] Grupa autora, »Open Source«, elektronički dokument, <http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.html>, rujan 2002.

[3] Grupa autora, »hacker n.«, The Jargon File Entry, elektronički dokument, <http://www.tuxedo.org/~esr/jargon/html/entry/hacker.html>, rujan 2002.

[4] E. S. Raymond, »Homesteading the Noosphere«, elektronički dokument, <http://tuxedo.org/~esr/writings/homesteading/homesteading/homesteading.ps>, kolovoz 2000.

Životopis

Hrvoje Dogan tehnički je suradnik u odjelu infrastrukture Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet. Iako mu je osnovno polje rada računalna infrastruktura, Hrvojevi interesi uključuju računalne mreže, operacijske sustave i građu računala. Vrlo aktivan na propagiranju slobodnog softvera, Hrvoje je član nadzornog odbora Hrvatske udruge korisnika Linuxa i suradnik Hrvatskog saveza informatičara. Objavio je više stručnih radova i držao predavanja i radionice na temu otvorenih tehnologija u svom interesnom polju.