

Jun 2014.



LIBRE!

Časopis o slobodnom softveru

broj

26

U susret:

Balkan Computer Congress

BALCCON2014

SECOND BASE

BALCCON

05|06|07 September
Novi Sad, Serbia
<https://balccon.org>



Hack

Play

Learn

Socialize

LUGoNS

W
HOLLAND
STIFTUNG
W



25. jun, 2014.

Linux pokreće 97%
superkompjutera.



3. jul, 2014.

Puštene su u pretpro-
daju karte za drugi
LUGoNS BalCCon.



Creative Commons Autorstvo-Nekomercijalno-Deliti pod istim uslovima



LiBRE! u junu

Jun svake godine obeleže mature i studentski ispitni rokovi. Ove godine kad tome dodamo i svetsko prvenstvo u fudbalu, jasno je šta ima prioritet. Ovi faktori su imali uticaj na LiBRE! časopis, ali ne i na svetsku FLOSS scenu. Jun je doneo zanimljive projekte ne samo u svetu nego i kod nas.

Jedan od projekata koji nam je privukao pažnju iz više razloga, jeste *iCup 2014 Edition: the FIFA World Cup Brazil 2014 manager*. Projekat je objavljen pod licencom *freeware* softvera zatvorenog kôda. Privukao nam je pažnju jer je bio aktuelan. Pomoću njega je bilo jednostavno pratiti čitav Svetski kup u fudbalu. Bio je lokalizovan i na srpski jezik. Dostupan je za *MacOSX*, *Windows*, *Linux*, *iPhone*, *iPad* i *iPod Touch*. Zašto je ovo interesantan projekat za FLOSS? Kao prvo, autori su obezbedili interoperabilnost svog softvera i za *Linux* što nije čest slučaj jer je još uvek udeo *Linuxa* na svetskom tržištu mali pa se vrlo često zanemaruju korisnici *Linux* distribucija. Kao drugo, softver je besplatan sa predviđenom donacijom kao vidom obezbeđenja sredstava za finansiranje projekta. Donacije nisu dominantan način finansiranja u svetu softvera zatvorenog kôda za razliku od FLOSS sveta. Ovo je još jedna potvrda da su tačna LiBRE! predviđanja, da će u budućnosti ovakvog mešanja modela poslovanja otvorenog i zatvorenog kôda biti sve više.

Primetili smo još jedan kuriozitet u tom parčetu softvera. Lokalizaciju na srpski

je uradio, citiramo: „*Српску (Serbian) translation provided by Joshida Kagero*”. Lepo je što je autor softvera ponudio i našu lokalizaciju, iako mi nismo učesnici svetskog prvenstva. Da li je *Joshida Kagero* pseudonim, ili Italijani stvarno moraju da traže prevodioca za srpski jezik u Japanu?

U svetu period maja i juna meseca rezervisan je za nove verzije *Linux* distribucija baziranih na *Ubuntu*, a takođe tu su i nove verzije *Red Hata*, *Mageie*, *Makulu Linuxa*, *DragonFly BSD*-a i drugih.

Ni srpska FLOSS zajednica nije bila mirna u junu. Najvažnija novost je pokretanje *Mumble* servera namenjenog virtualnim sastancima srpske FLOSS zajednice (prvenstveno *Linux* zajednice, mada su i svi drugi dobrodošli). Za one koji ne znaju, *Mumble* server omogućava audio konferencijsku komunikaciju. Prilično je zgodno za one koji ne vole mnogo da kuckaju, a žele da se informišu šta se novo dešava u FLOSS zajednici Srbije. Za sada su redovni sastanci sredom od 20 časova. Otvorenog su tipa i bez striktno teme. Postoji ideja da se organizuju otvorena *online* predavanja sa različitim FLOSS temama. Ideja predavanja je da se populariše FLOSS na našim prostorima. LiBRE! će vas detaljno obavestiti o terminima održavanja predavanja. Do tada, svratite na ovaj server i vidite šta se novo dešava u srpskoj zajednici!

Druga važna aktivnost koja se dešava u



junu, jeste užurbana priprema drugog LUGoNS BalCCona. O prvom BalCConu smo pisali u sedamnaestom broju LiBRE! časopisa. Tada smo konstatovali da je prvi BalCCon u potpunosti uspeo, uprkos tome što je to nešto sasvim novo za naše prostore. Drugi BalCCon barem po najavama, spisku predavača i tema preti da bude još bolji. LiBRE! će se potruditi da medijski adekvatno prati pripreme kao i sam događaj.

Blago je zatišje u LiBRE! projektu pod uticajem ispitnih rokova i Svetskog kupa u fudbalu, što je rezultiralo malo manje aktuelnim brojem. Nije da nemamo o čemu da pišemo, nego je nešto drugo prioritet. Ovaj broj je obeležio završetak nekih serijala (Ugovor Republike Srbije sa *Microsoftom* i Serbian 2014), tako da u ovom broju nemamo klasičnu temu broja, ali se nadamo da ipak donosimo bar nekoliko novih informacija i novih ideja za vaše projekte. Za vaše ideje, inicijative, projekte, predstavljanja, kritike ili, ne daj Bože, pohvale (uobrazićemo se), i dalje je otvorena adresa elektronske pošte libre [et] lugons [dot] org.

Do čitanja

LiBRE! Tim

Moć slobodnog
softvera



Broj: 26

Periodika izlaženja: mesečnik

Izvršni urednik: Stefan Nožinić

Glavni lektor: Aleksandar Božinović

Lektura:

Milena Beran

Jelena Munčan

Maja Panajotović

Aleksandra Ristović

Redakcija:

Đejan Čugalj

Aleksandar Todorović

Marko Kažić

Gavrilo Prodanović

Veljko Simić

Aleksandar Brković

Nikola Hardi

Mihajlo Bogdanović

Petar Simović

Vladimir Cicović

Zlatan Vasović

Marko Novaković

Aleksandar Vesić

Saradnici:

Goran Mekić

Sandrina Dimitrijević

Željko Popivoda

Nedeljko Stefanović

Joakim Janjatović

Stefan Stojanović

Jelena Georgijević

Vladimir Popadić

Počasni članovi redakcije:

Aleksandar Stanislavljević

Željko Šarić

Grafička obrada:

Dejan Maglov

Ivan Radeljić

Dizajn:

Mladen Ščekić

Zoran Lojpur

Kontakt:

IRC: #floss-magazin na irc.freenode.net

E-pošta: libre@lugons.org

<http://libre.lugons.org>



LiBRE! vesti str. 6



Puls slobode str. 8

Ugovor Republike Srbije
sa Microsoftom (8. deo) str. 8

U susret:
BalCon2k14 - Second Base str. 17

Predstavljamo str. 19

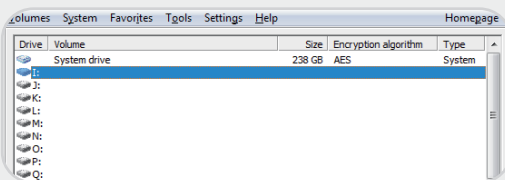
Serbian 2014 (3. deo)
Intervju str. 19



Projekat:
Ubuntu AIO str. 24



*TrueCrypt -
Šta se dogodilo* str. 27



Kako da...? str. 30

*libGDX
„Java game dewelopment
framework” (2. deo)* str. 30



Oslobađanje str. 34

Uticaj matematike na nastanak i temelje
računarstva (2. deo) str. 34



Slobodni profesionalac str. 38

Traccar
open-source GPS
Tracking system str. 38



Internet, mreže
komunikacije str. 41

Enkriptovana
elektronska pošta str. 41

 **ProtonMail**
NSA-Proof, End-to-End Encrypted Email Service

Sam svoj majstor str. 45

Zepto.js str. 45

zepto.js 

LIBRE! prijatelji

ubuntu  SRBIJA 

Slackware 
Srbija



 **ubuntu**
LoCo Montenegro

 Linux User Group of Novi Sad
LUGONS
Grupa korisnika GNU/Linux operativnog sistema u Novom Sadu

ЛИНОГ  **ЛИНОГ**
Линукс блог | вести и мишљења



REGIONALNI
LINUX PORTAL

linuxzasve.com

 **archlinux.rs**



Ubuntu One se zvanično gasi

4. jun, 2014.



Ubuntu One, cloud servis za skladištenje otpočeo je s postepenim gašenjem usluga. Svoje podatke možete preuzeti do 31. jula.

Koristan link: <http://j.mp/1k1r0a6>

HP postaje konkurent Microsoftu

12. jun, 2014.



HP je odlučio da prekine saradnju sa Microsoftom i napravi sopstveni operativni sistem baziran na Linuxu.

Koristan link: <http://j.mp/1lPZI6q>

Objavljene su nove verzije velikih Linux distribucija

jun, 2014.



10. juna objavljen je novi Red Hat Enterprise Linux

7. Koristan link: <http://j.mp/1sqU2VK>



20. juna objavljena je najnovija verzija Mageia 4.1 Linuxa. Koristan link:

<http://j.mp/1jk4TkG>

KaOS 2014.6

12. jun, 2014.



Objavljen je prvi stabilni upgrade paket KaOSa. Ova nezavisna KDE distribucija se pojavila u aprilu i nije razvijana na temeljima neke veće distribucije. Inspirisana je Arch Linux-om. Koristi Archov paket menadžer Pacman, ali ima svoje pakete koje vuče iz sopstvenih riznica.

Koristan link: <http://j.mp/VDa11u>

Linux je sve bliži potpunoj dominaciji na listi 500 superkompjutera

25. jun, 2014.



Linux pokreće 97% superkompjutera. Prošle godine taj udeo iznosio je 95,2%.

Koristan link: <http://j.mp/1na5EMo>

Tails OS sajt je hakovan

26. jun, 2014.



Tails

Zvanični sajt Tails OS uhakovao je sedamnaestogodišnji momak. Inače, Tails OS koristio je Edward Snowden zbog sigurnosti i anonimnosti

koju pruža.

Koristan link: <http://j.mp/1rLiVOv>

**Robolinux 7.5.4**

28. jun, 2014.



Objavljena je nova verzija *Robolinuxa 7.5.4*. Radi se o mladoj distribuciji zasnovanoj na *Debian 7.5 Wheezyju* sa *Gnome 3.4.2 fallback DE-om*. Specifi-

čnost ove distribucije je predinstaliran *Virtualbox* i mogućnost automatske instalacije *Windows XP-a* ili *Windows 7* u *Virtualboxu* ali uz uslov male donacije autorima (min. 7\$).

Koristan link: <http://j.mp/1qQPmLh>

Peppermint 5 donosi cloud na desktop računare

30. jun, 2014.



Peppermint je jedinstven po načinu na koji stvara hibridno radno okruženje koje integriše *cloud* i lokalne aplikacije.

Koristan link: <http://j.mp/1tioeqj>

Južna Koreja odustaje od Microsofta

30. jun, 2014.



Prema saopštenju Vlade, Južna Koreja želi da izbegne zavisnost od *Microsofta* i prelazi na *open-source* softver do

2020 godine.

Koristan link: <http://j.mp/1jk93ci>

Drugi LUGoNS Balcon 2k14

3. jul, 2014.



Puštene su u pretprodaju karte za drugi *LUGoNS BalCon*. Drugi balkanski računarski kongres biće održan 5. 6. i 7. septembra u Novom Sadu.

Koristan link: <http://j.mp/1mDU79c>

NSA je proglasila Linux Journal za ekstremistički forum

3. jul, 2014.



Teme o *Tails OS-u* i *TOR-u* na stranicama *Linux Journala* predstavljaju neprihvatljiv sadržaj za NSA. Čak i posetioci ovih stranica foruma će biti pod istragom ove agencije.

Koristan link: <http://j.mp/1mutVMF>

Ultimate Edition 4.2

6. jul, 2014.



Objavljen je *Ultimate Edition 4.2*. *UE* je baziran na *Ubuntu 14.04 Trusty Tharu* sa glavnim *MATE 1.8* grafičkim okruženjem. Kao i *Ubuntu 14.04*, *UE 4.2* je *LTS* verzija sa podrškom do 2019. godine.

Koristan link: <http://j.mp/1kyZFfz>



Ugovor Republike Srbije sa *Microsoftom*

(8. deo)

FLOSS zajednice Srbije

Autor: Dejan Maglov

Ovaj serijal ne može biti završen dok ne analiziramo sopstveno „dvorište“. *FLOSS* zajednica je temelj organizacije *FLOSS-a*. Zbog toga, sve što je dobro za *FLOSS*, dolazi upravo iz zajednice, ali isto tako, sve što je loše u zajednici, odražava se na *FLOSS* u geografskom području te zajednice.

Imamo utisak da u Srbiji ni sami članovi zajednice nisu u potpunosti shvatili ulogu i značaj iste. Zbog toga, prvo moramo da podsetimo sve zainteresovane na pravu ulogu zajednice u *FLOSS* svetu.

Nema besplatnog ručka

FLOSS nema vlasnika niti neki plaćeni upravni odbor koji bi se bavio razvojem, promocijom, marketingom, distribucijom, tehničkom podrškom i edukacijom korisnika *FLOSS-a*. Sve ove funkcije su neophodne za život *FLOSS-a*. Ako zakaže samo jedna od ovih



funkcija, *FLOSS* projekat će se ugasi. Na primer, ako nema razvoja *FLOSS* projekta, njegov život je ograničen i ugasiće se kad bude hardverski prevaziđen, ili ako nema tehničke podrške, korisnici će ga odbaciti čim nalete na prvi problem i tako dalje. Sve ove funkcije u *FLOSS* svetu u rukama su *FLOSS* zajednica i predstavljaju njihovu odgovornost.



U Srbiji *FLOSS* zajednice su uglavnom lokalni timovi neke od svetskih *FLOSS* zajednica. Okupljene su oko konkretnog svetskog *FLOSS* projekta po principu mesta za druženje istomišljenika. Zapravo, društveni aspekt zajednica jeste samo motivator u nedostatku novca kao najvećeg motivatora za rad. Osnovne funkcije zajednica su na savesti članova zajednice. Ovo društveno okupljanje može biti iskorišćeno za neobavezno ćaskanje ali i za vrlo ozbiljan rad na promociji, održavanju i razvoju projekta, oko kojeg se članovi okupljaju. Neaktivnost lokalnih timova neće ugroziti svetski projekat u smislu njegovog opstanka, samo zato što neko u svetskoj zajednici svesrdno radi na njegovom održavanju. Lokalni timovi ugrožavaju ugled i širenje svog projekta na lokalnom nivou.

FLOSS jeste besplatan i slobodan. Razvijen je zahvaljujući dobrim ljudima koji veruju da deo svog znanja i veština mogu da poklone svetu sa namerom uspostavljanja nekih pravednijih odnosa, jednakosti i prava svakoga na korišćenje računara kao svetski vrednog resursa. U vreme mikrokompjutera pojedinci su mogli sami da razvijaju sav potrebni softver za sebe. Sad je to nemoguće. Računari su znatno uznapredovali i sada pojedinac ne može sam da razvija sav softver koji je njemu potreban. Kao protivteža korporativnom softveru zatvorenog kôda nastao je *FLOSS* pokret. Čine ga milion vrednih ljudi kojima je stalo da naprave nešto korisno za sve. Svaki pojedinac u ovom pokretu shvata da dobija nešto

dobro, besplatno, što mu daje pravo i obavezu da koristi slobodno svoj računar sa slobodnim softverom, ali isto tako da i svojim radom doda još jedno malo unapređenje i uključi se aktivno u pokret. Novčano *FLOSS* jeste besplatan, ali zapravo i nije besplatan. *FLOSS* je sada uspešan pokret i projekat zato što se on plaća radnim satima. Sve što pojedinac dobija besplatno (softver, znanje i podršku), plaća svojim angažovanjem u prenošenju znanja na nekog drugog, promovisanjem, razvojem i podrškom *FLOSS* pokretu.

Ne postoji prisila da pojedinac bilo šta vrati *FLOSS* pokretu, to je samo moralna obaveza. Srećom, postoji dovoljno ljudi u svetu koji pravilno shvataju ovaj pokret. Bez njih, on ne bi bio toliko snažan i vitalan i ne bi se razvijao ovim tempom. Praktično ne postoji izgovor da bilo koji pojedinac ne doprinese svojim angažovanjem *FLOSS* pokretu. Ne postoji ni mali posao (mali doprinos) za *FLOSS*. Svaki i minimalni doprinos je dragocen. Od širenja informacije da *FLOSS* svet postoji, pa sve do kupovine *FLOSS* suvenira, sve je važno i doprinosi razvoju ovog pokreta.

***FLOSS* se razvija i u Srbiji**

Prostom analizom stanja *FLOSS-a* u Srbiji možemo reći da se nalazimo negde malo ispod svetskog proseka ili čak u nivou svetskog proseka po korišćenju i aktivizmu u *FLOSS-u*. Prilično zaostajemo za razvijenim *IT* svetom, i to ne samo u *FLOSS-u* nego u svim granama *IT* industrije. Isto tako



smo ispred zemalja sa srednjom i nižom stopom *IT* razvoja. Ova pozicija zlatne sredine možda i jeste najiritantnija. Sad već suviše znamo da bismo mogli da ignorišemo *FLOSS*, a još nemamo dovoljno snage da zakoračimo u krug razvijenih *FLOSS* zemalja.

Napredak *FLOSS-a* u Srbiji od 2004. i 2005. godine do danas je vidljiv. Ono što *FLOSS* aktiviste možda najviše iritira, jeste da je taj razvoj „spor” i da nije kontinuiran, nego ima svoje skokove i padove. Skokovi i padovi su uslovljeni spoljnim faktorom. Skokovi se dešavaju kada se desi nešto zaista veliko u *FLOSS* svetu što prorate mediji i na taj način privuku pažnju radoznalih, a padove izazivaju ekonomske krize i ostali faktori van *ITA*. Sve te faktore smo imali u ovih zadnjih deset godina koliko možemo da pratimo razvoj *FLOSS-a* u Srbiji zahvaljujući internetu.

Sve ovo vreme razvoj *FLOSS-a* je prepušten stihiji i inicijativi pojedinaca. Sa takvim modelom razvoja ne može se očekivati kontinuiran razvoj. Kontinuiranim razvojem bilo čega potrebno je upravljati, što podrazumeva potpuno razumevanje materije kojom se upravlja i podrazumeva organizaciju koja će koristiti pozitivne faktore razvoja, a ublažavati posledice negativnih faktora za razvoj. Pa prema tome za kontinuiran razvoj *FLOSS-a* u Srbiji potrebno je bolje razumevanje funkcionisanja *FLOSS-a* i bolja organizacija *FLOSS* zajednica.

Za razumevanje *FLOSS-a* potrebno je spoznati sebe

Na neke dublje analize funkcionisanja *FLOSS-a* u našim uslovima nismo naveli pa ćemo ovoga puta mi probati da dotaknemo srž problema. Ne pretendujemo da problem rešimo, ali bismo voleli da barem donekle identifikujemo probleme s nadom da ćemo time inicirati rešenje problema.

Svedoci smo da su na svim forumima, okupljanjima, kongresima i sličnim sastancima *FLOSS* aktivista u Srbiji i regionu zastupljene iste teme: zašto mnoge dobre ideje i inicijative propadaju, zašto inicijatori dobrih projekata dobijaju samo moralnu podršku bez konkretnih akcija podrške, zašto su zajednice u regionu, okupljene oko različitih *FLOSS* projekata, „učaurene” i ne saraduju međusobno pa čak se međusobno svađaju i tako dalje.

Nerazumevanje i nepoznavanje materije vode u netoleranciju. Sam pojam *FLOSS* pokreta i njegove filozofije je komplikovan. Kada se tu dodaju i faktori mentaliteta naroda plus osobine svakog pojedinca, razumevanje postaje još komplikovanije.

Svako od nas ima različit pogled na *FLOSS* filozofiju, različito shvatamo pojam slobode, imamo različite puteve spoznaje *FLOSS-a*, različito smo vaspitani u odnosu na prosečnog Amerikanca, imamo različite motive za učestvovanje u *FLOSS* pokretu, različita zanimanja i različite profesije. Sve su ovo faktori nerazumevanja. U krvi nam je da vidimo tuđu različitost pre



nego da vidimo u čemu smo isti. Ovo nije osobina mentaliteta ovog podneblja, to je duboko u čovekovoju prirodi, samo su neki narodi više prevazišli ovu manu, a neki manje. *FLOSS* u svetu crpi svoju snagu iz ovih različitosti, a kao koherentni faktor nudi svoju *FLOSS* filozofiju.

Negde duboko u naš mentalitet, nama koji pripadamo malom narodu, ugrađeno je da svi od nas uvek žele nešto da otmu (zemlju, porez, čak i decu - danak u krvi) i da moramo to da čuvamo svim silama. Sa druge strane, niko nam ništa nije davao, nego smo to morali hajdučijom ili revolucijom da otmemo. Ovo svakako nije pogodno tle za filozofiju deljenja (eng. *share*) i više pogoduje pirateriji. Ovo je možda najgora osobina mentaliteta za *FLOSS*. Narodi bez ovakvog nasleđa imaju poštovanje prema tuđem radu, imaju razvijenu svest i obavezu da se nekako oduže za poklon, dok ćemo mi morati da razvijamo tu osobinu kroz stalnu edukaciju.

Različiti pogledi na pojam slobode su takođe otežavajući faktor za upravljanje razvojem *FLOSS-a*. Vrlo često smo sretali uprošćeno shvatanje slobode koja se poistovećuje sa anarhijom. Apsolutna sloboda tj. anarhija vodi samo u kaos. Sloboda koja ugrožava nečiju slobodu, nije nigde poželjna i zapravo nije prava sloboda. Zato sloboda uvek ima ograničenja, a to se uspostavlja samo organizacijom. Težnjom za apsolutnom slobodom stvara se ogroman otpor bilo kakvoj organizaciji, a bez kakve-takve organizacije nema ozbiljnog rada.

Uprkos velikim otporima stvaranju bilo kakve organizacije, svaka posebna zajednica u Srbiji je uspostavila svoju organizaciju po meri svojih članova, sopstvenoj percepciji slobode, sa manje ili više pisanih i običajnih pravila. Činjenica je da su zajednice sa strožim pravilima tokom svoje istorije imale manje problema u smislu da je postojala opasnost da se ugase. Ovo može samo da znači da je ta zajednica u startu ozbiljnije shvatila posao zbog kojeg je osnovana pa je svoju organizacionu strukturu na početku striktno definisala, a i sama organizaciona struktura je pomogla u nekim trenucima krize. Samo to iskustvo govori da je organizacija vrlo bitna.

Ne postoji organizacija rada koja je univerzalna za sve zajednice. Različitosti zajednica su poželjne i podsticane su od strane *FLOSS* filozofije pa ih treba čuvati i negovati. Druga je stvar što takva filozofija razućuje ukupnu *FLOSS* zajednicu Srbije. *FLOSS* zajednica Srbije je mala i još kad je razbijena u deset do petnaest posebnih lokalnih zajednica, gubi svoju snagu i sposobnost da uradi nešto više na ovom prostoru.

Za dalji napredak *FLOSS* zajednice neophodni su udruživanje snaga svih lokalnih zajednica i zajednički rad na projektima od opšteg interesa. Ovo nije nova ideja, ali je i danas aktuelna. Sama pojava ideje o udruživanju je oduševila skoro sve u zajednici toliko da su svi počeli odmah da je realizuju bez dogovora o modelu ovog udruživanja. Različita shvatanja slobode i *FLOSS-a* ponovo su još više razjedinile zaje-



dnicu. Baš ovaj primer odlično ilustruje sve mane srpske *FLOSS* zajednice.

Ne analizirati neuspeh znači dopustiti da ti se ponovi

Nismo primetili da je iko analizirao zašto je propala ideja o ujedinjenju *FLOSS* zajednica Srbije. Nije problem kada neki projekat propadne, problem je ako se ne sagledaju pravi uzroci i ne nauči lekcija šta ne treba raditi sledeći put da nam se greške ne bi ponovile. Nama nije u krvi da analiziramo svoje neuspehe, zato nam se greške ponavljaju. Štaviše, skloni smo da stvaramo legendu oko nekog našeg neuspeha u kojem ga veličamo pa nam se i istorija ponavlja.

Mnogo je faktora koji su doveli do neuspeha projekta udruživanja zajednica i zbog toga nije lako sagledati potpunu sliku. Usredsređivanje samo na jedan faktor daje krivu sliku. Dobar deo faktora je vezan za naš mentalitet.

Jedan od faktora je usko vezan za našu poslovicu: „Što možeš uraditi danas, ne ostavljaj za sutra.” Kada se tome doda i deo crnogorske parodije na ovu poslovicu „Što može ostati za sutra, možda nije ni vredno rada.”, dolazimo do suštine našeg shvatanja rada. Mi smo, uglavnom, kampanjci i sve radimo na „O-ruk!”¹. Ako ne možemo da uradimo na „O-ruk!”, brzo gubimo interesovanje i na kraju ne uradimo, a krivicu

prebacimo na drugoga. Mnogo je primera za to. Recimo, naš radnik ode negde u inostranstvo, zaposli se, dobije zadatak i rok za izvršenje. On radi na „O-ruk!”, odradi posao za pola predviđenog vremena i sedne negde u hlad ili čak napusti radno mesto. Na kraju meseca se čudi zašto mu je odbijeno pola plate, a uradio je istu količinu posla i to bez pauze, dok je njegov kolega sve vreme polako radio. Normativ u Srbiji je najgore uraditi. Ako ga uradiš po pravilima, naši radnici ga probiju za 50% i traže dodatne sate ili nagradu. Ako ga normiraš na maksimum, zato što poslodavac ne želi da plaća nagrade, prete ti pobune za jedan ili dva meseca. Normativi su sa razlogom postavljeni relativno nisko da bi radnik mogao bez napora da radi godinama. „O-ruk!” sistem može da traje kratko, posle nastaju raspad sistema i pobune. „O-ruk!” u kriznim situacijama i na malim projektima može biti koristan, ali na sistemskim i fundamentalnim poslovima je poguban. To je mentalitet i to može da se ispravi u firmi ali u *FLOSS-u* teško.

Gde se oslikava „O-ruk!” sistem u ujedinjenju zajednica? Upravo u nestrpljenju gde sve mora biti urađeno odmah ili nikako, bez ikakvih konsultacija, dogovora i sličnog. Nije bilo realno da ujedinjenje protekne po predlogu jedne od zajednica koja je ovo ujedinjenje shvatila kao gašenje svih posebnih zajednica i okupljanje na

¹ O-ruk! - onomatopeja koja se koristi kao naredba da više ljudi istovremeno upotrebi svu svoju snagu za obavljanje fizičkog rada.

jednom mestu. Ovo je izgledalo kao da je Nemačka pozvala sve države u Evropi da rasformiraju svoje Vlade i da se odmah oformi Velika Evropa sa zajedničkim parlamentom i centralnom bankom. Po našem „O-ruk!“ sistemu, pomenuta zajednica zaista jeste rasformirala svoju zajednicu i preimenovala je u nešto što može da liči na zajednicu svih zajednica. Da ne pominjemo da je u tom procesu ta zajednica uradila i nekoliko nediplomatskih gestova koji su definitivno zapečatili taj put ujedinjenja.

„O-ruk!“ sistem nije funkcionisao ni na strani pobornika ujedinjenja zajednica po principu Evropske unije. Ovaj model je predviđao da posebne zajednice zadrže svoj legitimitet i posebnost, ali

da deo ovlašćenja prenesu i na organe unije zajednica (krovne organizacije). Zadatak unije zajednica bi onda bila koordinacija rada između zajednica i zastupanje interesa zajednica prema trećim licima (firmama, državi i drugim zajednicama u svetu). „O-ruk!“ sistem je i ovde odneo svoj danak. U dva navrata se zahuktavala ova priča, ali u oba slučaja je propala na prvoj prepreci na koju se naišlo.

„O-ruk!“ na ovako bitnim i komplikovanim stvarima ne funkcioniše i jedino kontinuiran i uporan rad može da dovede do rezultata.

„O-ruk!“ sistem bi možda i proradio da ne postoji još problema. Jedan od velikih problema je već pomenuta





unutrašnja organizacija naših zajednica. Ovom prilikom se ispostavilo da većina naših zajednica ima vrlo neformalnu unutrašnju organizaciju koja ne predviđa postojanje lidera. U takvoj organizaciji teško mogu da izdvoje nekog člana kojem mogu da veruju da će zastupati njihove interese u pregovorima oko formiranja unije zajednica. Sama unija zajednica predviđa delegatski sistem jer je nerealno da se za svaku odluku unije zajednica pita svaki član posebnih zajednica koje ulaze u sastav unije. Rešavanjem ovog problema neformalne organizacije zajednica, povela se rasprava i da li pojedinac može biti član unije zajednica van svoje matične zajednice. Po našem mišljenju, to je malo apsurdno. To zvuči kao da Pera Perić hoće da bude član Evropske unije pre Srbije. U principu može, ali mora da se preseli u Nemačku, da zatraži državljanstvo, pa ako ga prihvataju zbog njegovih posebnih znanja i veština, može da bude član Evropske unije ali kao Nemač. Cilj je okupiti zajednice a ne pojedince i sad može neko da okupi pojedince u svojoj zajednici i bez unije.

Ni Evropska unija se nije formirala za jednu ili dve godine. To je proces koji predviđa unutrašnje reforme i stvaranje poverenja. Evropska unija je takođe imala negativno istorijsko nasleđe. Sigurno nije bilo lako dovesti za isti sto Nemce i Francuze sedam godina nakon Drugog svetskog rata u kojem su bili na različitim stranama. Godine 1952. Francuska, Nemačka i još četiri zemlje potpisale su „Ugovor o evropskoj zajednici za ugali i čelik” što je bila

preteča Evropske ekonomske zajednice a kasnije i Evropske unije. Od prvog ugovora do Evropske unije prošlo je još četrdeset godina (1952-1992) upornog kontinuiranog rada i pomeranja malim koracima.

Ne treba očekivati ni da Srbija može odmah formirati uniju zajednica u gotovom obliku za kratko vreme. Jednostavno nisu sve zajednice ni spremne za to. Možda i nama treba nekoliko među-ugovora prvo velikih (ozbiljnih) zajednica koje bi oformile jezgro ove zajednice, pa tek onda pridruživanje ostalih zajednica tempom koji diktira spremnost (voljni i organizacioni momenat) te zajednice da se pridruži uniji.

Pojedinac može sve sam ali dokle?

Postoje primeri u *FLOSS* svetu gde je pojedinac na čelu velikog *FLOSS* projekta i da sa malom ili nikakvom pomoći projekat funkcioniše i po dvadeset godina kao što je to slučaj sa Patrikom iz *Slackware Linuxa*. Moguće je, ali to nije baš reprezentativni primer na koji se treba ugledati (možda samo kao primer bezgranične upornosti). Naš favorit za ugled je *Debian* projekat. Ovaj model treba proučavati i ugledati se na njega. Projekat je takođe star dvadeset godina. Promenio je trinaest lidera. Ostajao je bez bitnih programera koji su bili vrbovani od strane mnogih firmi, sve to je preživeo i ostao lider u *FLOSS* svetu.

Ugledajući se na *Debian* projekat,



tvrdimo da je dobra organizacija pola obavljenog posla. Postoji priča koja se autoru ovog teksta duboko usadila u memoriju, a koju je čuo od svog profesora na fakultetu (prim.aut.).

Dok je stara SFR Jugoslavija bila jedan od lidera građevinarstva u svetu, dobila je ugovor za izgradnju jedne od dve predviđene kule (soliter sa više od dvadeset spratova) bliznakinje negde u Nemačkoj. Ugovor za drugu kulu su dobili Japanci koji tada još nisu važili za „svetsko čudo” ekonomije, tek su sticali ugled.

Naša firma je po tada važećim standardima odmah došla na gradilište sa svim radnicima, mehanizacijom, materijalom i odmah su započeli kopanje temelja. Japanci se tri meseca nisu pojavili na svom gradilištu. Slali su inženjere u izviđanje, ispitivali su tlo i planirali. Pojavili su se tek kad su naši već došli do petog sprata, i to samo sa neophodnom mehanizacijom i radnicima za tu fazu izgradnje. Naši su posle imali problem sa sleganjem tla i gubili su vreme na sanaciju. Pred kraj izgradnje naše kule pojavio se i finansijski problem jer smo potrošili skoro sav budžet za izgradnju. Mi smo materijal za izgradnju nabavljali unapred a Japanci pak tačno na vreme. Obe kule su bile završene u isto vreme i u roku. Nemci su bili zadovoljni, a krajnji rezultat je bio loš za nas. Probili smo budžet, namučili smo se da završimo, na kraju smo morali da radimo i na „O-ruk!”. Japanci su nas naučili novim metodama organizacije koja podrazumeva dobru temeljitu pripremu, sistem nabavke na vreme,

rad sa minimalnim brojem radnika koji se ne sudaraju međusobno i još po nešto što je bitno isključivo građevincima.

Poenta ove priče je da je bolje da pojedinac, koji pokreće neki projekat, uloži mnogo više napora u pripremu i organizaciju realizacije posla, nego da sam pokušava da ga završi. Iako na početku sa strane izgleda kao da se ništa ne dešava, kasnije će se višestruko vratiti kroz lakšu i bržu realizaciju posla. Nekada organizacija u *FLOSS* svetu izgleda kao juriš na vetrenjače. Ponekad nam se čini da bismo mi sami mogli bolje i brže da odradimo posao, a zapravo nam se može desiti da nam se „kula” iskrivi i da nikad ne završimo projekat, što se ne bi desilo da smo posao organizovali.

Za kraj serijala

Već osam meseci analiziramo stanje *FLOSS-a* u Srbiji. Ovim nastavkom smo zatvorili krug. Ugovor Republike Srbije sa *Microsoftom* je bio samo povod za analizu koja se na kraju završava generalnim zaključkom da smo za stanje *FLOSS-a* u Srbiji uglavnom sami krivi. Nedovoljno smo organizovani, razjedinjeni smo, konkretno ne nudimo alternativu jer nije dovoljno samo pričati da u svetu postoji alternativa, potrebno je konkretno pokazati da smo u stanju da implementiramo alternativu i da je održavamo (a daleko smo od toga), nemamo dovoljno zanimljivih projekata, nedovoljno smo pokrili medije svojim informacijama o projektu, nemamo organizaciju koja na



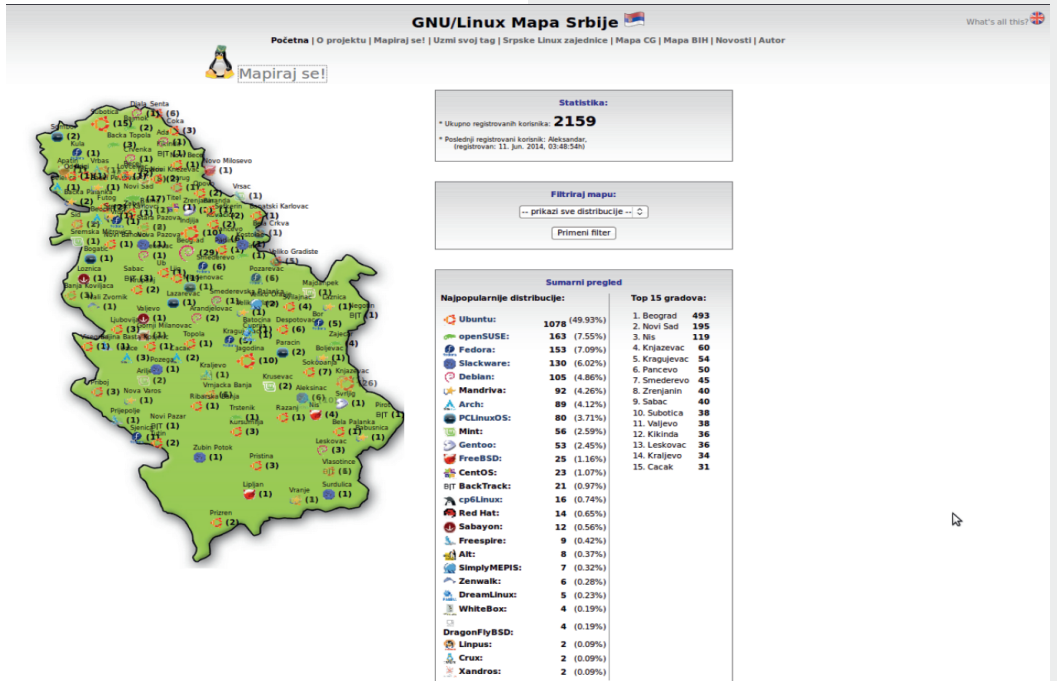
ravnopravnoj nozi može da priča sa državom i firmama. Prema tome, sve dok nam je nedostatak vremena za FLOSS izgovor za neaktivnost u FLOSS pokretu, nemamo prava da se žalimo na stanje FLOSS-a u Srbiji.

Neće se desiti da Microsoft kaže: „Mi odustajemo, prepuštamo tržište FLOSS-u bez borbe.“ Za svoje mesto pod suncem moramo se izboriti sami i to ne vikanjem: „To je nepravda!“ već konkretnim doprinosom FLOSS pokretu.

Sam LiBRE! je osnovan sa idejom centralnog informisanja zajednice o FLOSS domaćim projektima. Nadali smo se da će barem 50% časopisa biti popunjeno takvim informacijama koje bi nam slali sami autori tih projekata. Ovo bi bilo

dobro kako za te projekte, tako i za LiBRE! časopis. To se nije desilo, tako da LiBRE! ne ispunjava svoj prvenstveni zadatak informisanja FLOSS zajednice. I pored LiBRE! časopisa, FLOSS aktivisti moraju da pretražuju internet u potrazi za informacijama o zanimljivim domaćim projektima. Prema tome, autori domaćih FLOSS projekata takođe nemaju prava da se žale što nemaju pomoć jer malo ljudi zna da neki projekti uopšte postoje, a kamoli da im je potrebna ikakva pomoć.

Ovime završavamo ovaj serijal. Njime smo „zagrebli“ površinu problema. Imamo nameru da i u budućnosti tumačimo filozofiju FLOSS-a kroz aktuelne teme. Hvala svima koji su pratili ovaj serijal!



U susret:



2k14 - Second Base

Autor: Jelena Georgijević – *BalCCon.org*

U Novom Sadu će se od 05. do 07. septembra održati drugi regionalni hakerski kongres „BalCCon2k14 - Second Base”. Program kongresa obuhvata brojne prezentacije, radionice kao i predavanja iz oblasti bezbednosti računarskih sistema, sa posebnim osvrtom na društveno-političke teme, poput zaštite privatnosti na internetu, slobodnog softvera, programskih jezika, razvoja aplikacija i brojne druge.

Predavači su poznati i priznati pripadnici hakerskih zajednica iz celog sveta.

- Specijalni gost *BalCCon2k14* je *Mitch Altman* (<https://www.noisebridge.net/wiki/User:Maltman23>) koji će držati predavanje „*Open-source Hardware*” i radionicu „*Arduino (http://www.arduino.cc) for nubies*”.
- Takođe, predavanje će održati i *Bernd Fix* (https://en.wikipedia.org/wiki/Bernd_Fix) iz *Wau Holland* fondacije - „*Post-Quantum Crypto*”,
- *David Oswald* (http://www.emsec.rub.de/chair/_staff/david-oswald/) (*Ruhr-University*

Bochum) - „*Open, Sesame! On the Security of Electronic Locks*”,

- *Žarko Ptiček* (<http://blog.pticek.com/>) - „*Where is Serbia in Copyright and Patents war?*”,
- *Luka Gerzić* (<http://www.gerzic.com>) - „*Web dev's common system security mistakes*”,
- *Žarko Živanov* (<http://www.acs.uns.ac.rs/sr/user/3>) - „*Beginnings of the Home Computer (R)evolution in Yugoslavia*”,
- *Voja Antonić* (https://sh.wikipedia.org/wiki/Voja_Antoni%C4%87) - „*Hacking before computers*”,
- *Milan Gabor* (<http://www.viris.si/?lang=en>) i *Danijel Grah* - „*Vaccinating Android*” i drugi.

Organizatori kongresa su novosadsko udruženje *Linux* korisnika *LUGoNS* (<https://www.lugons.org/>) i *Wau Holland* fondacija (https://en.wikipedia.org/wiki/Wau_Holland_Foundation) iz Berlina. Osnovni cilj udruženja je rad na razvoju društva, podsticanju upotrebe *GNU/Linux* sistema, kako u poslovnom okruženju, tako i kod pojedinaca i entuzijasta. *LUGoNS* je podrška svim *Linux* korisnicima, kako u Novom Sadu, Vojvodini, tako i u Srbiji. Članovi



udruženja nastoje takođe da podignu svest o informatičkoj kulturi i da promovišu *FLOSS* (eng. *Free/Libre and Open Source Software* - https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software).

Više o programu i organizaciji možete pronaći na sajtu <https://balccon.org>.

Zvanični *Twitter* nalog:
<https://twitter.com/BalCCon2k14>

Ukoliko ste propustili prvi *BalCCon - BalCCon2k13 First Contact*, izveštaje ko je sve bio i kako je bilo, možete pročitati na sledećim linkovima:

- [1] <http://www.zdnet.com/darknets-wargames-and-raspberry-pi-at-first-ever-balkan-hacker-conference-7000020315/>
- [2] <http://www.zdnet.com/24-hours-in-serbia-at-balkan-hacker-conference-balccon-p2-7000020358/#photo>

- [3] <http://www.zdnet.com/nsa-linux-and-handcuffs-success-in-serbia-for-balkan-hacker-conference-balccon-7000020476/>
- [4] <http://www.zdnet.com/a-balccon-postscript-armed-and-dangerous-in-the-balkans-and-def-con-returns-7000021678/>

Pozivamo vas da, ukoliko ste zainteresovani, prisustvujete kongresu, rezervišete i kupite karte na sajtu <https://tickets.balccon.org>, ili da kontaktirate s organizatorima na jelena@balccon.org.

Srdačan pozdrav!

BALCCON2K14
Balkan Computer Congress
SECOND BASE
05|06|07 September
Novi Sad, Serbia
<https://balccon.org>
Hack Play Learn Socialize
LUGONS
W HOLLAND STIFTUNG



Serbian 2014 (3. deo)

Intervju

Autor: Dejan Maglov

U drugom nastavku recenzije Serbiana (24. broj) obećali smo intervju s njegovim autorom. Najzad smo stupili u kontakt sa Slobodanom Nikolićem, odgovornim čovekom za to što Serbian izgleda upravo ovako.

LiBRE!: Za početak, Slobodane, zahvaljujemo ti se što si nam izašao u susret i što ćeš nam objasniti detalje oko realizacije Serbiana.

S. Nikolić: Zahvalio bih se LiBRE! časopisu koji je kvalitetno i afirmativno podržao još jedan domaći projekat. Komponovanje, termin koji je korišćen u tekstovima, smatram potpuno prikladnim za ovakvu vrstu obavljenog posla.

LiBRE!: Kako je došlo do ideje da komponujete jednu srpsku distribuciju?

S. Nikolić: Ideja za projekat se pojavila na OSS forumu, ali su tadašnji članovi rukovodećeg tima odbacili mogućnost da stanu iza projekta sa KDE grafičkim okruženjem. Zašto, to morate pitati njih, a meni je preostalo da samostalno objavim skoro finalizovan projekat, ili



da on završi u kanti za smeće. Odlučio sam se za ovo prvo, jer se nalazimo na teritoriji slobodnog softvera gde svako može da deluje bez ograničenja.

LiBRE!: Kako ste definisali projektni zadatak za Serbian? Koji su bili motivi?

S. Nikolić: Biću slobodan da citiram LiBRE! časopis: „Nacionalne distribucije popularišu slobodan softver i čuvaju jezik i posebnost jedne nacije.” Projektni zadatak ove distribucije je prilično jednostavan - oblikovati operativni sistem na srpskom jeziku i podesiti ga da bude što više upotrebljiv, odmah po instalaciji. Serbian dolazi sa kompletom poznatih programa za opštu upotrebu, a pošto je stanje prevoda bilo bitan kriterijum, neke aplikacije su prevedene da bi našle svoje mesto u objavljenim izdanjima. Pod projektni zadatak spada i promocija novog proizvoda, što je podrazumevalo dizajn koji mora da privuče pažnju osoba koje nisu nikada čule za *Linux*. Samim tim što je zasnovan na stabilnom *Debianu*, projekat nije težio da impresionira ekspertske deo domaće *Linux* zajednice.

LiBRE!: Koliko je osoba učestvovalo u projektu?



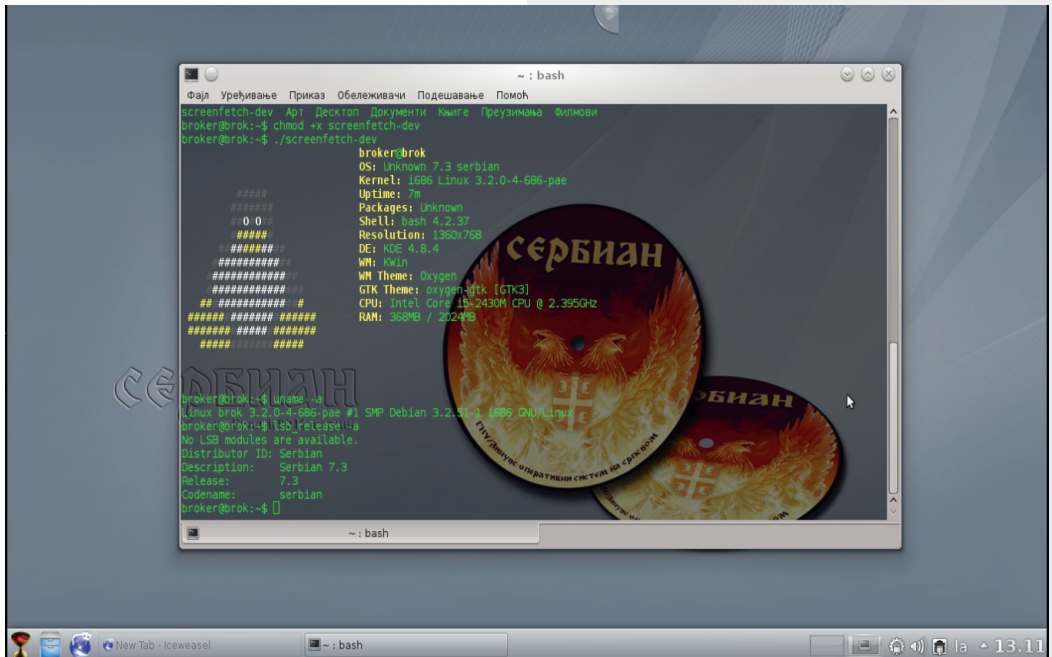
S. Nikolić: Verziju sa KDE okruženjem sam uradio samostalno i nisam imao nameru da radim druga okruženja. Onda se pojavio entuzijasta koji godinama koristi *Openbox*, tako da je to izdanje u najvećoj meri rezultat njegovog delovanja. Nekoliko meseci kasnije, projektu se priključila još jedna članica, a i nekoliko pojedinaca se prijavilo za buduća testiranja. Posredno, u projektu su učestvovali i svi aktivisti koji su poslednjih godina doprineli radeći na raznim prevodima.

LiBRE!: Interesuje nas zašto je Serbian baziran baš na stabilnoj grani (*Wheezy*), a ne na *testing* grani (*Jessie*) kao većina novijih distribucija baziranih na *Debianu*?

S. Nikolić: Ako smo već utvrdili da se bavimo komponovanjem, kako mislite

da to izvedemo bez kvalitetnih programera? Nije nikakav problem da se danas izbaci *ISO* slika (eng. *image*) sa *testing* riznica, ali šta raditi ako ne funkcioniše *VLC* na koji su svi navikli? Još gore, može se desiti da u julu neki program funkcioniše, a u avgustu bude neupotrebljiv. Treba li onda da stavimo obaveštenje o čekanju na uzvodne ispravke? Mogu da zamislim kako bi to delovalo na korisnike koji su došli sa *Windowsa*. Da zaključim, mislim da najnovija odluka *Minta* da za svoju osnovu koristi samo *LTS*, pokazuje da je napravljen ispravan izbor, na zadovoljstvo korisnika.

LiBRE!: Spoj *KDEa* i *Wheezya* je veoma redak. Mi znamo samo za jednu takvu distribuciju, *Kwheezy* koja nije veoma popularna. Pretpostavljamo da je izbor *KDEa* uslovljen željom da se koristi





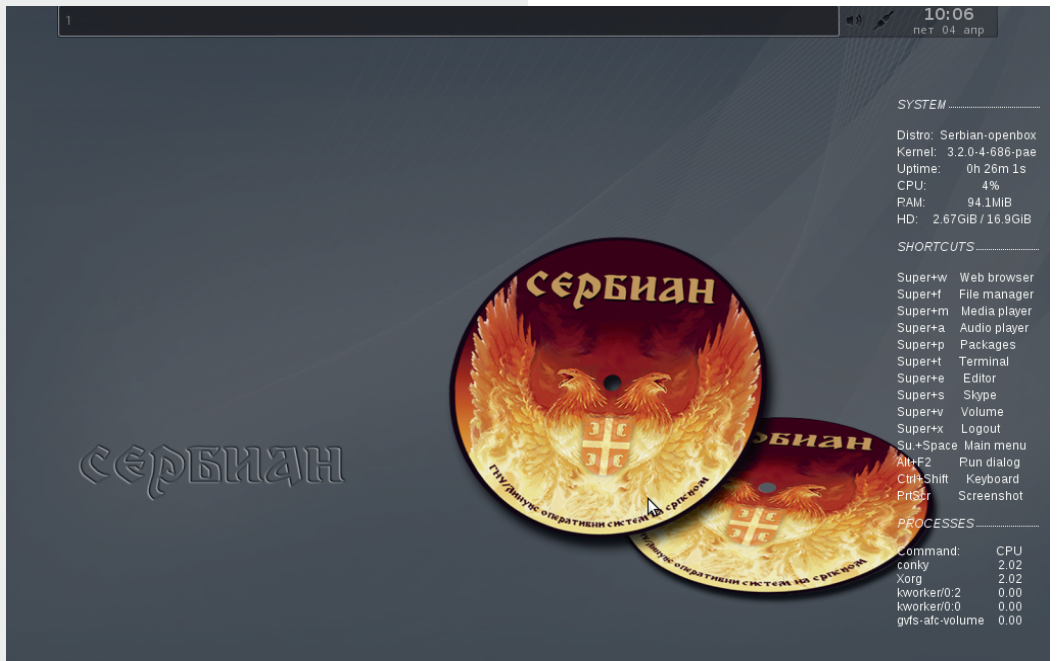
samo najbolje od *Linuxa*, a i zbog ličnog afiniteta autora. Da li smo u pravu?

S. Nikolić: Da, u pravu ste. Stabilni *Debian/KDE* je na mom *desktop* računaru već nekoliko godina i nisam uopšte razmišljao da oblikujem distribuciju sa okruženjem koje poznajem površno. Živimo u zemlji gde je normalno da keramičar bude ministar odbrane, ili da ministar sporta upoređuje sportiste sa pančevačkom omorikom, ali ovde neće važiti takva pravila. Ako se pojavi aktivista koji dobro poznaje npr. *Mate*, može slobodno da se priključi projektu.

LiBRE!: Sviđa nam se što postoji i verzija *Serbiana* za starije računare sa *Openbox WMom*. Ovim je *Serbian* pokrio potrebe većine hardvera. *KDE* i *Openbox* praktično su dve krajnosti.

Možda baš zbog ovolike razlike, mišljenja smo, da *Serbianu* nedostaje „živi“ (eng. *live*) disk koji bi pomogao korisnicima da se opredele koju verziju žele na svom računaru. Može li se očekivati da neka naredna verzija dobije i tu funkciju?

S. Nikolić: *ISO* slike su oblikovane alatkom *live-build*, što znači da jesu „živi“ diskovi, ali je ovaj autor odlučio da tu opciju ukloni iz početnog menija. To daje jasnu poruku korisniku - ako nemaš nameru da instaliraš, nemoj ni preuzimati disk! Poznato je da takve probe (*live*, *wubi* i *vbox*) nikada nisu bile merodavne za kvalitet, već da se pravi utisak stiče instalacijom na čvrsti disk. Postoje sajtovi na kojima su recenzije na osnovu jednog „živog“ podizanja, ali *LiBRE!* je ozbiljan časopis, pa će i ubuduće, bez problema, uraditi pravu





instalaciju. Bitno je što sada može komotno da se veruje da je broj preuzetih kopija približan broju instalacija.

LiBRE!: Predinstalirani programi u Serbianu su dobro odabrani i fino lokalizovani. Primetili smo problem prilikom instalacije novih programa. Ukoliko je novi program lokalizovan, dobro je, ali ako nije, opet će se pojaviti mešanje jezika. Ovo se može sprečiti samo sopstvenim riznicama. Razmišljate li da u budućnosti formirate sopstvene riznice za Serbian u kojima bi bio samo lokalizovan softver?

S. Nikolić: Sopstveno skladište softvera će biti aktivirano kada budemo imali nešto da uskladištimo. Šta bismo trenutno stavili tu? U Serbian su ugrađeni srpski proizvodi, *Lancelot* i internet *player*, a i podrazumevani paket ikona je domaći produkt. Nije mi poznato da postoji još neka aplikacija koja je izostavljena. Što se tiče prevoda, to je bio i biće posao za celu *Linux* zajednicu. Kod oblikovanja *Cp6Linuxa* uglavnom je prevedeno samo ono što je ugrađeno u distribuciju, a bila je u pogonu čitava generacija studenata, pa je nerealno očekivati da sada bude drugačije. Za početak, bilo bi pozitivno kada bi se prevodioci dve glavne grupe dogovorili oko standardizacije prevoda.

LiBRE!: U kom smeru vidite dalji razvoj Serbiana?

S. Nikolić: Sa postojećim kadrom, možete da očekujete *KDE* i *Openbox* izdanja odmah po izlasku naredne verzije *Debian 8*. Usvojili smo dizajn za tu verziju i on neće biti bitnije menjan.

U skladu sa projektnim zadatkom Serbiana kao nacionalne distribucije, njegov podrazumevani dizajn i u narednim izdanjima će imati motive iz naše istorije ili umetnosti. Plan je da se izdaje verzija jednom godišnje, tako da bi ona pod oznakom 2016 bila negde na nivou *Debian 8.5*, uz moguću upotrebu *backports* riznica i uz dodavanje novih prevoda.

LiBRE!: Za *Linux* distribucije je jako važno da ima formiranu zajednicu oko sebe. Zajednica projektu daje osnovnu tehničku podršku i može da pomogne oko razvoja, testiranja i unapređenja. Razmišljate li o načinu jačanja zajednice oko Serbiana?

S. Nikolić: Ako je pitanje za mene, da li ću podići forum i tu biti glavni, odgovor je za sada negativan. To se pokazalo kao loš model, jer kada korisnici uvide da o malo čemu bitnom odlučuju, stoga gube interesovanje da budu samo radna snaga. Stvaranje zajednice treba da bude po modelu *Slackware* Srbije ili nešto slično. Neko je dao predlog da se otvori diskusiona grupa, pa ćemo videti kako će se stvari razvijati narednih meseci. Ako niste primetili, matični sajt za Serbian, prema *Alexa* portalu, nalazi se na trećem ili četvrtom mestu u Srbiji, kada su u pitanju adrese koje propagiraju slobodan softver.

LiBRE!: Prošlo je pola godine od prve objave. Kako biste danas sumirali sve što se dogodilo sa Serbianom?

S. Nikolić: Izgleda da je istina ono što su naše babe govorile, da je dobro nešto početi na Božić. Sve što se dogodilo u



proteklom periodu, prevazišlo je početna očekivanja. Pre svega, mislim na broj preuzetih slika i na neočekivani broj medija koji je ispratio objavljivanje Serbiana. Sklon sam verovanju da je dizajn proizvoda zaslužan što su se neki portali sa dobrom posećenošću odlučili da objave tekstove o distribuciji. Promociji su se priključili i mnogi patriotski mediji, kao i portali koji deluju na popularizaciji ćirilice. Aktivna podrška stigla je i sa društvenih mreža, kao i od mnogih pojedinaca, pa ovu priliku koristim da se svima još jednom zahvalim.

Još jednom se zahvaljujemo Slobodanu Nikoliću što je odvojio malo vremena za nas i naše čitaoce da nam razjasni okolnosti, razloge i motive zašto Serbian izgleda baš ovako i koji su sledeći koraci u razvoju ovog projekta. Za kraj ove recenzije, ponovićemo još jednom bitne internet adrese.

Korisni linkovi:

- [1] <http://www.debian-srbija iz.rs> (zvanični sajt projekta)
- [2] <http://www.debian-srbija iz.rs/p/serbian.html> (stranica za preuzimanje Serbian *KDEa*)
- [3] <http://www.debian-srbija iz.rs/p/serbian-za-starije-racunare.html> (stranica za preuzimanje Serbian *Openboxa*)
- [4] <http://www.debian-srbija iz.rs/p/blog-page.html> (uputstvo za instalaciju)
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=7Ejkm1Ec-N8&list=PL8112689E5BA3F2BD&index=2> (instalacija Serbiana (*KDE*) – video)
- [6] <https://www.youtube.com/watch?v=lwFRF2pOX4U&index=1&list=PL8112689E5BA3F2BD> (prvi pogled na Serbian *KDE* - video)





Projekat:

ubuntu AIO

Autori: Željko Popivoda, Milan Rajčić

U *ubuntu AIO* donosi *Ubuntu* i neke od zvaničnih derivata na jednoj ISO slici (eng. *image*).

Sada već davne 2010. godine, Žarko Pintar pokrenuo je projekat *3buntu* u okviru Udruge *Ubuntu* korisnika u Hrvatskoj. Izdate su dve *LiveDVD* kompilacije za *Ubuntu* verzije 9.10 i 10.04 koje su sadržale *Ubuntu*, *Kubuntu* i *Lubuntu*. Ubrzo, projekat je napušten jer nije bilo interesovanja u korisnika za ovakvim vidom promocije *Ubuntu*a.

Milan Rajčić je po izlasku *Ubuntu 12.04 LTS* verzije napravio nešto slično *3buntu* projektu, *LiveDVD* kompilaciju koja donosi *Ubuntu*, *Kubuntu*, *Xubuntu* i *Lubuntu*, za potrebe prezentacije koja je tada održana u Zaječaru. Interesantno je da Milan Rajčić tada nije bio upoznat sa *3buntu* projektom.

Ova dva projekta bila su inspiracija za pokretanje *Ubuntu AIO* projekta koji je zvanično nastao 30. marta 2014. godine. Osnivači projekta su Milan Rajčić (*nihil enochian*) i Željko Popivoda (*zpop*), članovi lokalne *Ubuntu*ove

zajednice u Srbiji i zagovornici slobodnog softvera. Usput su im su se pridružili saradnici među kojima je *Erich Eickmeyer*, producent *How to Linux* serijala na *Jupiter broadcasting* i Miloš Mladenović, autor zaštitnog znaka projekta.

Namera je da se olakša promocija i upoznavanje budućih korisnika sa *Ubuntu*om i njegovim zvaničnim derivatima i deo je šire kampanje naziva *StartUbuntu*.

Ubuntu AIO donosi *Ubuntu* i derivate *Kubuntu*, *Ubuntu GNOME*, *Xubuntu* i *Lubuntu* na jednoj ISO slici. Izdaje se poseban ISO za 32-bitnu, 64-bitnu i ISO sa kombinacijom 32-bitnih i 64-bitnih izdanja. Radi se o *LiveISO* slici, tako da ju je moguće narezati na DVD, ili staviti na USB fleš memoriju i isprobati sve navedene distribucije bez instalacije na tvrdi disk. Naravno, moguća je i instalacija na tvrdi disk. Bitno je naglasiti da su sve distribucije ostale iste tj. da na njima nisu rađene nikakve izmene. Do sada su objavljene ISO slike za izdanja 12.04, 12.04.4, 13.10 i 14.04. Plan je da se isprati svako novo izdanje *Ubuntu*a i njegovih derivata.



Kao što smo već rekli, *Ubuntu AIO ISO* donosi pet *Ubuntuovih* distribucija sa različitim okruženjima radne površi: *Ubuntu* sa *Unityem*, *Kubuntu* sa *KDEom*, *Ubuntu GNOME* sa *GNOMEom*, *Xubuntu* sa *Xfceom* i *Lubuntu* sa *LXDEom*. Ovim putem korisnicima je omogućeno da se na jednostavan način upoznaju sa sličnostima, razlikama i prednostima između pet različitih okruženja radne površi na *Ubuntuovoj* osnovi. Promoteri *Ubuntu*a moći će od sad da rade jeftinije i jednostavnije jer nemaju potrebu za pet različitih medija, već se sve nalazi na jednom.

Možemo slobodno da kažemo da je projekat i više nego uspešan. Do sada je zabeleženo preko 33.000 preuzimanja. Mnogi poznati portali koji se bave *Linuxom* i slobodnim softverom uopšte, preneli su vest o projektu, a među njima su *Softpedia*, *Full Circle magazine*, *Unixman*, *Muy Linux*, *Reddit*, *It's F.O.S.S.*, *Ubuntu weekly newsletter* i mnogi drugi.

Postoje i određeni zahtevi korisnika, ali i problemi. Skoro svi su rešeni, a najveći izazov predstavlja *Ubuntu trademark* polisa od koje i najviše zavisi dalji put projekta.





Više informacija o projektu možete naći na zvaničnom Ubuntu AIO sajtu na kome možete pratiti najnovije vesti u vezi sa projektom. Na stranici Downloads se nalaze linkovi za preuzimanje ISO slika. Možete birati preuzimanje sa *Sourceforgea*, gde su postavljene sve ISO slike, ili putem *torrenta*. Naravno, autori projekta su otvoreni za predloge i komentare koje možete ostaviti na sajtu, ili poslati putem kontakt forme .

Korisni linkovi:

- [1] <http://ubuntuaio.wordpress.com/>
Ubuntu AIO
- [2] <https://wiki.ubuntu.com/StartUbuntu>
StartUbuntu
- [3] <http://www.ubuntu-hr.org/2010/02/03/3buntu-live-dvd>
3buntu



Pregled popularnosti GNU/Linux /BSD distribucija za mesec jun

Distrowatch

1	Mint	2474<
2	Ubuntu	1477<
3	Debian	1352<
4	Mageia	1214>
5	CentOS	1124>
6	Fedora	970>
7	Zorin	948<
8	LXLE	923>
9	Arch	895=
10	openSUSE	883>
11	elementary	819<
12	Deepin	817>
13	Lubuntu	662=
14	Puppy	655=
15	FreeBSD	650<
16	Manjaro	633<
17	Red Hat	631>
18	Bodhi	629<
19	Kali	627>
20	KaOS	618>
21	SparkyLinux	584>
22	antiX	542>
23	Peppermint	540=
24	Ultimate	480>
25	CrunchBang	473<

Pad <

Porast >

Isti rejting =

(Korišćeni podaci sa *Distrowatcha*)

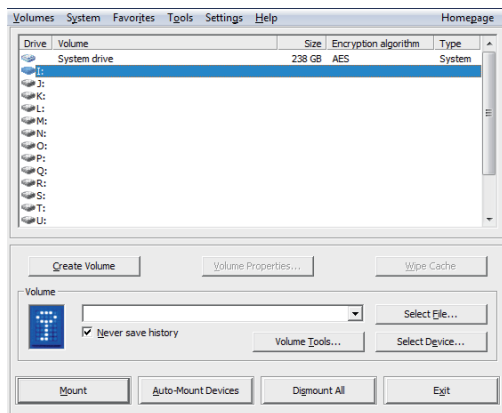


TrueCrypt - šta se dogodilo?

Autor: Aleksandar Todorović

Svako koga malo više zanima privatnost, čuo je za *TrueCrypt* – mali, jednostavan i funkcionalan program preko kojeg korisnici mogu da enkriptuju svoje podatke koristeći trenutno najsigurnije algoritme za enkripciju na tržištu. U nekoliko klikova, korisnici su mogli da enkriptuju datoteke, fascikle, particije, pa čak i čitav disk. Svi podaci su im bili na raspolaganju čim bi ukucali ispravnu šifru i nalazili bi se u privremenom dekriptovanom obliku. Međutim, bez te šifre bilo je nemoguće pristupiti bilo čemu. *Rijndael*, *Serpent* i *Twofish*, tri najsigurnija algoritma za enkripciju na svijetu, mogla su se koristiti upotrebom samo jedne aplikacije. Za one koji vole dodatnu sigurnost, postojala je i mogućnost kombinovanja tih algoritama. Mogli ste da koristite i sva tri algoritma ukoliko ste stvarno paranoični. *TrueCrypt* se aktivno razvijao čitavu deceniju i zbog svoje dostupnosti na više platformi stekao je više korisnika od bilo kojeg drugog konkurentnog softvera. Njegova licenca je bila „komplikovana” (prim.aut). Ovo nije bio jedan tipičan projekat

otvorenog koda. Iako je njegov kod bio javno dostupan, korisnici nisu imali prava da prave svoje verzije (tzv. forkove, eng. *fork*), nisu mogli da učestvuju u njegovom daljem razvijanju, a identiteti njegovih autora nikada nisu bili javno dostupni.



Sledi iznenađenje - na službenoj stranici projekta objavljeno je da je njegova dalja podrška ukinuta. Napisano je da je sa razvojem prekinuto kada je *Windows* ukinuo podršku za *XP* operativni sistem. Na stranici je naglašeno da autori ne vide više potrebu da razvijaju svoj softver jer je bio prvenstveno namijenjen za *Windows*



operativne sisteme i navode kako svi noviji sistemi koje je *Windows* objavio, imaju podržanu enkripciju diska, te da se preporučuje da se podaci enkriptuju alternativnim metodama.

U nastavku teksta se navodi *BitLocker* (integrisani *Windows* alat za enkripciju) kao njegova alternativa, te se detaljno objašnjava njegova upotreba, a na kraju se daje link prema novoj 7.2 verziji *TrueCrypta*, dok su linkovi prema starijoj (7.1 verziji) uklonjeni sa sajta. Nova verzija je zapravo ogoljena stara verzija. Prilikom pokretanja, korisniku se prikazuje poruka o tome da se *TrueCrypt* prestao aktivno razvijati, a iz programa je uklonjena njegova najvažnija funkcionalnost: mogućnost enkripcije. Ova nova verzija služi samo za dekriptovanje podataka, sa ciljem da se korisnici prebace na neki alternativni

program.

Kao što je već navedeno, *TrueCrypt* je zbog svoje politike bio daleko od savršenog programa. Zbog svoje licence nije pronašao put niti u jedan softverski centar vodećih *Linux* distribucija. Međutim, radio je posao za koji je bio namijenjen i to vrlo dobro (prim.aut.). Iako za *Linux* postoji nekoliko alternativa, ne postoji niti jedna tako jednostavno odrađena. Alternative su višekomandne, sa pokušajima grafičkih interfejsa koji ne rade dovoljno dobro posao i ne podržavaju sve algoritme koje podržava *TrueCrypt*.

Korisnici su ostavljeni na milost i nemilost slučaju, bez podrške i načina da sigurno zaštite svoje podatke i sve to bez ikakve prethodne najave. Šta sada?

The screenshot shows the GitHub repository page for **FreeAophis / TrueCrypt**. At the top, there are navigation buttons for **Explore**, **Features**, **Enterprise**, and **Blog**, along with **Sign up** and **Sign in** buttons. The repository is public and has 352 stars and 111 forks. Below the repository name, it states: "This repository applies all Versions of the Original TrueCrypt Source Files in order".

Repository statistics: 39 commits, 2 branches, 0 releases, 5 contributors. The current branch is **master**. A pull request #8 from **pmalek/patch-1** is open.

Files and folders in the repository:

- Boot**: TrueCrypt Source Version 7.1a (a month ago)
- Build**: TrueCrypt Source Version 7.0 (a month ago)
- Common**: Change file case, added some wstring casts (a month ago)
- Core**: TrueCrypt Source Version 7.1 (a month ago)
- Crypto**: Change file case, added some wstring casts (a month ago)
- Driver**: Change file case, added some wstring casts (a month ago)
- Format**: Change file case, added some wstring casts (a month ago)
- Main**: fr: fix build error, use string instead of char (a month ago)
- Mount**: Change file case, added some wstring casts (a month ago)
- Platform**: TrueCrypt Source Version 7.1 (a month ago)
- Release**: TrueCrypt Source Version 7.1a (a month ago)
- Resources**: TrueCrypt Source Version 7.1a (a month ago)
- Volume**: TrueCrypt Source Version 7.1 (a month ago)
- License.html**: TrueCrypt Source Version 7.1a (a month ago)
- License.txt**: TrueCrypt Source Version 7.1a (a month ago)

The sidebar on the right contains navigation options: **Code**, **Issues** (5), **Pull Requests** (1), **Wiki**, **Pulse**, **Graphs**, and **Network**. There is also a section for cloning the repository via HTTPS or Subversion, and a **Download ZIP** button.



Sada je na red stupila zajednica. Nije lako uništiti program sa interneta ukoliko ga velik broj ljudi aktivno koristi. U roku od nekoliko dana, na internetu su se našli mnogi linkovi prema starijim verzijama. Korisnici mogu preko *hasha* da provjere njihovu autentičnost, a upotreba starije verzije za sobom ne nosi nikakve posljedice, za sada. Međutim, šta kad se nađu propusti?

TrueCrypt se smatra vrlo sigurnim. U svojoj istoriji nije imao nikakvih incidenata u smislu da je neko razbio njihovu implementaciju algoritama. To je postalo malo sumnjivo u poslednjih godinu dana, te je zajednica odlučila da preispita softver koji mnogi od nas koriste za zaštitu svojih privatnih podataka. Skupilo se nešto para, okupili su se profesionalci i rad na pregledu tog softvera je počeo. Trajao je jako dugo. Zapravo, nije ni uspio biti završen prije nego što je *TrueCrypt* odlučio da se ugasi. Do tada su eksperti za sigurnost našli neke sitni bagove, ništa revolucionarno što bi u potpunosti pogazilo sigurnost *TrueCrypta*.

Šta sada? Pa, softver u svojoj starijoj verziji može da ostane siguran neko vrijeme. To može da prestane u sljedećih godinu dana, a može i da traje toliko dugo dok ne izađu novi operativni sistemi koji neće biti kompatibilni sa tako zastarjelim softverom. U budućnosti postoji šansa da će neko i uspjeti da razbije njegove algoritme i sve njegove korisnike stavi u opasnost, međutim, uzimajući u obzir da se softver više ne razvija i da sve više osoba preko *IRC*-a i *reddita* traži

TrueCrypt - šta se dogodilo?



sigurne alternative, *TrueCrypt* je prestao da bude toliko zanimljiv. Naša preporuka: slobodno ga koristite u sljedećih, recimo, godinu dana, međutim budite svjesni da je potrebno da što prije pređete na neku aplikaciju kojoj vjerujete. Preporučujemo vam da obratite pažnju da bude u aktivnom razvoju (prim.aut.). Izaberite pažljivo svog *TrueCrypt* nasljednika, jer ćete vašem odabiru dati ono što vam je najvrijednije - vaše povjerljive podatke. *TrueCrypt* u 7.1 verziji možete preuzeti sa sljedećeg linka: <https://truecrypt.ch>

LiBRE! prijatelji

LUTHERUS

Et in Arcadia ego!



ICT časopis

ictcasopis.ict.edu.rs



LOVĆENAC
LINUX USER GROUP



Grupa korisnika GNU/Linux operativnih sistema u Lovćencu

info i tutorijali na srpskom
lubunturs.wordpress.com

lubuntu



libGDX

„Java game development framework”

(2. deo)



Autor: Gavriilo Prodanović

U prošlom broju smo saznali da je *LibGDX Java cross-platform framework* za razvijanje igara, koji pomaže da svoju ideju lako pretočimo u nešto „opipljivo“. Saznali smo kako apstraktnije datotečni sistem između različitih platformi i na koji način nam pomaže da organizujemo naš kôd. Saznali smo za *render()* funkciju koja se poziva u krug, pa ćemo tako nastaviti izlaganje sa grafičkim mogućnostima koje *LibGDX* pruža.



Kao kamen temeljac *LibGDX* koristi *OpenGL ES*. U poslednjoj stabilnoj verziji, podržani su *OpenGL ES 2.0* i *3.0*. U nešto starijoj verziji ovog *frameworka* postojala je i podrška za *OpenGL ES 1.1*. Da bi sve *OpenGL ES* funkcije niskog nivoa bile dostupne u ovom *frameworku*, postoje dva *wrapping* interfejsa *GL20* i *GL30*, a njihovo pozivanje se vrši preko statičkih članova klase *Gdx* koji ih implementiraju. Ovde nećemo trošiti vremena govoreći kako se koristi *OpenGL* (za to treba čitava jedna knjiga, prim.aut.), ali za one koji vole da

zaobiđu *OpenGL* u najširem krugu, spomenućemo najčešći blok koda koji će za osnovnu boju pozadine postaviti crnu.

```
Gdx.gl.glClearColor(GL20.GL_COLOR_BUFFER_BIT);  
Gdx.gl.glClearColor(0f, 0f, 0f, 1);
```

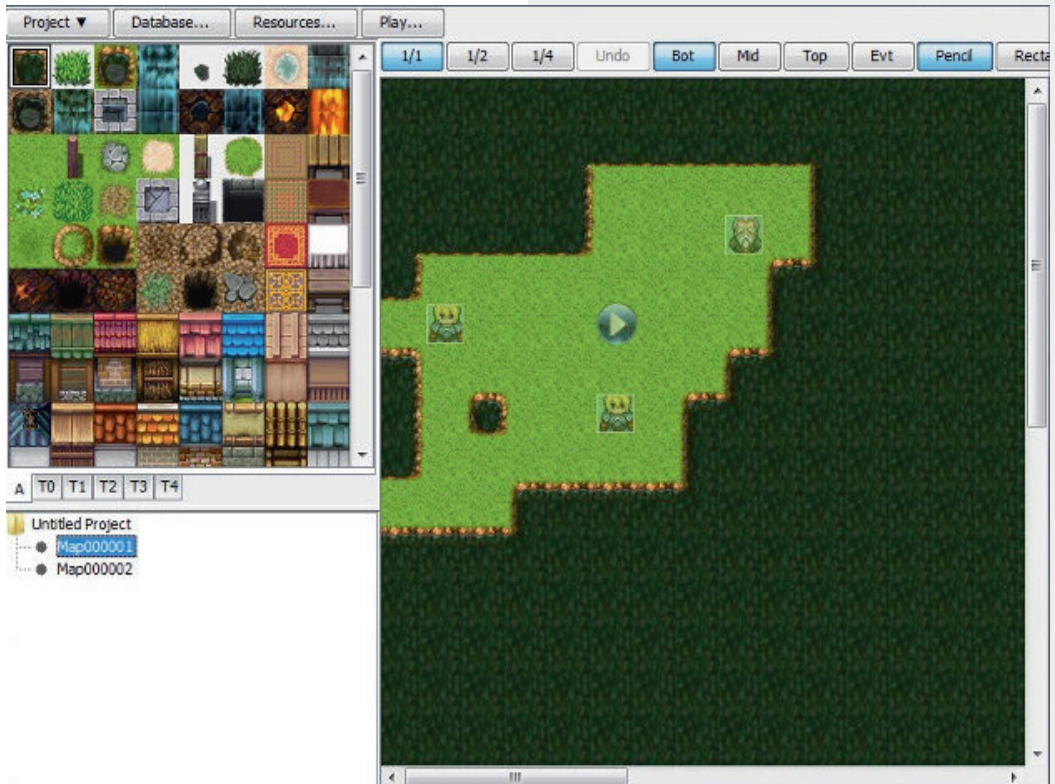
Od klasa „višeg“ nivoa, igra se vrti oko *SpriteBatcha*, između čijih *begin()* i *end()* poziva se vrši potrebno iscrtavanje grafike. Često ćemo uz *SpriteBatch* postaviti ivice projekcije uz pomoć *OrthographicCamera* objekta. *Texture*, kao što i ime kaže, služi za čuvanje teksture. Pomoću različitih konstruktora, teksturu možete učitati iz fajla, ili iz prethodnog *Pixmap* objekta, takođe možete kreirati praznu teksturu određene širine i visine. *Pixmap* je klasa koja predstavlja sliku u memoriji i posjeduje nekoliko metoda za manipulisanje tom slikom kao što su crtanje piksela, linije, trougla, kvadrata i kruga. *TextureRegion* je klasa koja će biti od pomoći ako je potrebno sa neke teksture izdvojiti površinu koja treba biti iscrtana. U njoj je definisana statička funkcija *split* koja je od pomoći ako je određenu teksturu potrebno podjeliti na nekoliko jednakih regiona. Klasa *Sprite* je tzv. helper klasa (eng. *helper* - ona koja pomaže) koja u svojim konstruktorima uzima *Texture* ili *TextureRegion* i čuva informacije gdje tekstura treba da bude iscrtana. Posjeduje metode za manipulaciju kao što su *rotate*, *scale*, *translate*, *setColor* i još mnoge koje mogu biti od pomoći. *Animation* klasa čuva listu *TextureRegion*



objekata kojima manipuliše tako da bi se napravila animacija. U konstruktoru se zadaje dužina animacije, lista *TextureRegiona* i konstanta iz enumeracije *Animation.PlayModa* koja definiše da li animacija ide normalno, u petlju ili obrnutim redoslijedom. Poslije inicijalizacije ove klase dovoljno je da u svojoj *render()* funkciji pozovemo *getKeyFrame(float stateTime)* da dobijemo teksturu za taj ciklus renderovanja. *NinePatch* će biti koristan onima koji iscrtavaju teksturu u različitim dimenzijama, a da moraju odrediti djelove koji će ostati nepromjenjeni i djelove koji će se raširivati. U suštini, *NinePatch* podjeli teksturu u 3×3 matricu čijim se ćoškovima ne mjenja geometrija.

Primjer *NinePatcha* je dugme kontrola.

Prije nego što se izvrši neko crtanje teksture, potrebno ju je učitati u memoriju (eng. *texture binding*), kada je potrebno izvršiti crtanje druge teksture, onda se ona isto mora učitati. Učitavanje tekstura je dosta „skup” proces i oduzima mnogo vremena, zato se u praksi više manjih tekstura spaja u jednu veliku i onda se djelovi te velike teksture iscrtavaju i tako se dobija na performansama. *LibGDX* za ovaj problem ima alatku nazvanu *TexturePacker* koja će pretraživanjem zadate putanje upakovati teksture unutar atlasa. Za svaki direktorijum se može napisati fajl *pack.json* u kojem se nalazi konfi-





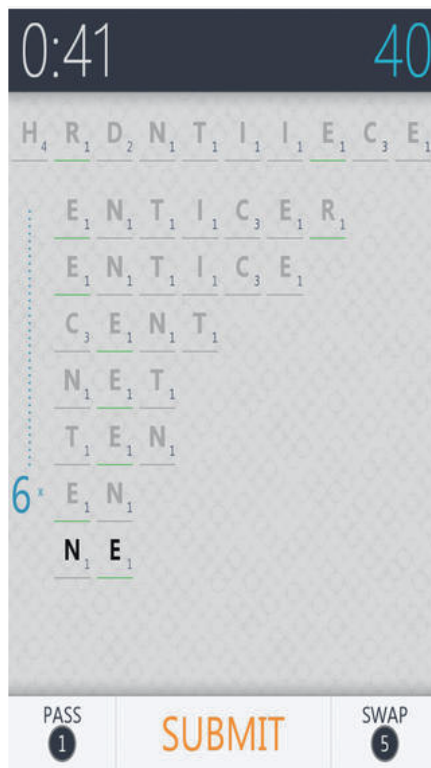
guracija o pakovanju fajlova unutar tog direktorijuma i njegovih poddirektorijuma. Takođe, kreiranje atlasa, barem po našem mišljenju, pomaže da se fajlovi bolje organizuju jer se unaprijed odredi čemu je namjenjena koja tekstura i zato što je sva grafika upakovana u jedan `.atlas` fajl. Da bismo približili kako izgleda korišćenje atlasa, poslužićemo se ovim kodom:

```
TextureAtlas atlas;
atlas = new
TextureAtlas(Gdx.files.internal
("packedimages/patch.atlas"));
Sprite sprite =
atlas.createSprite("otherimagename");
NinePatch patch =
atlas.createPatch("patchimagename");
```

U igricama se vizuelni doživljaj prenosi grafikom, ali natpisi i slova ipak su neizostavan dio igrice. *LibGDX* za tu namjenu nudi klasu *BitmapFont*. Klasa je dosta primitivna, ona posjeduje listu *TextureRegiona* koji su povezani sa odgovarajućim slovima. Unutar *assets* direktorijuma, font je predstavljen u obliku dva fajla - jednog koji je tekstura i drugog koji opisuje karaktere koji se nalaze unutar teksture. Jedan od problema u *BitmapFontu* (iz imena možemo naslutiti taj problem) jeste to što se ne može mjenjati veličina bez gubitka kvaliteta, pa zbog toga isti font mora imati više tekstura za različite veličine. *LibGDX* unutar svog koda i dalje nema podršku za *TrueType* fontove, ali postoji *gdx-freetype* biblioteka koja nam omogućuje da iz *FreeType*

fontova kreiramo *BitmapFontove* različitih veličina u letu.

Za kraj, spomenućemo još da ovaj *framework* ima podršku za *particle* efekte i da posjeduje svoj editor za kreiranje ovih efekata kao i helper klase za učitavanje i upravljanje efektima. Pored *2D* grafike postoji podrška za *3D* grafiku u koju nećemo zalaziti zbog nešto veće kompleksnosti, ali smo iz drugih izvora i tuđih iskustava utvrdili da je *3D* grafika isto veoma dobro podržana od strane ovog *frameworka*. U sljedećim brojevima nećemo ulaziti više u dubinsko razmatranje grafičkih mogućnosti *LibGDX*-a.





Uticaj matematike na nastanak i temelje računarstva (2. deo)

Gedelovi i Tjuringovi rezultati

Autor: Nedeljko Stefanović

Još je Euklid shvatio da se ne mogu svi stavovi dokazati, već da se mora poći od nekih početnih stavova iz kojih se izvode ostali. Od njega potiče aksiomatski metod. Kasnije je uočeno da isto važi i za pojmove. Ne mogu se svi definisati, već se od nekih mora poći (osim ako prihvatimo induktivno uvođenje pojmova preko primera i kontraprimera, što ima prednosti i mane, a koje u zasnivanju matematike nije prihvaćeno). Aksiomatski metod se razvijao, a nemački logičar Gotlob Frege (1848-1925) uočio je da i samu logiku na koju se oslanjaju aksiomatske teorije treba nekako opisati.



Formalna teorija se sastoji najpre od nekog izabranog skupa simbola, zatim od skupa formula, koje su ništa drugo do neki izabrani konačni nizovi simbola, zatim od aksioma, koje su, takođe, neke od izabranih formula i od nekih izabranih pravila izvođenja, po kojima se od nekih formula dobija neka druga formula. Teoreme su onda formule koje se mogu dobiti polazeći od aksioma konačnom primenom pravila izvođenja.

Ovakav pristup, koji ne zahteva udubljivanje u značenje aksioma, formula i pravila, omogućava da računari, koji ne mogu da se udube u sadržaj, već samo rade po strogo definisanom skupu mehaničkih pravila, mogu da se primenjuju na složene matematičke teorije.

Međutim, treba naglasiti da time matematika nije šablonizovana. Takvi sistemi se mogu uporediti sa šahovskom igrom. Ona je definisana jednostavnim pravilima igre, čije poznavanje omogućava proveru da li je tok partije ispravan

i koji je konačan ishod igre, ali ne obezbeđuju uspeh u igranju šaha, već je za to potrebna i veština vođenja šahovskih figura. Tako je za formalne teorije moguće napisati program koji proverava ispravnost dokaza teorema u toj teoriji, ali je problem pronalaženja dokaza teorema daleko složeniji.

Osim toga, nameće se pitanje moći tog pristupa. Sa jedne strane, svaka teorija ima svoj jezik, a svaki jezik ima ograničenu izražajnu moć, tj. na njemu nije moguće izraziti bilo šta. Samim tim, od teorije se ne može očekivati da odgovori na bilo kakva pitanja, već samo na ona koja se mogu postaviti na njenom jeziku. Onda se nameće pitanje da li teorija može da odgovori na sva takva pitanja. Za takve teorije se kaže da su potpune.

Gedelovi rezultati

Austrijsko-američki matematičar (logičar) Kurt Gedel (1906-1978) bavio se upravo ovim pitanjima. Dokazao je da se matematika ne može formalizovati na neprotivrečan način tako da taj formalizam može da da odgovor na svako pitanje koje se u okviru njega može postaviti. Međutim, ovaj iskaz u navedenoj formulaciji zapravo nije tačan. Elementarno je logičko tvrđenje da se svaki neprotivrečan formalan sistem može dopuniti do neprotivrečnog i potpunog formalnog sistema.

Stoga je Gedel uveo još jedan uslov – da su aksiome i pravila algoritamski opisivi. To zapravo znači da imamo potpuno definisan postupak na osnovu

koga znamo da li je neka formula aksioma i da li je neka formula neposredno izvodiva iz nekih drugih formula po nekom od pravila izvođenja. Taj uslov je prirodan, jer u suprotnom nema previše smisla sistem smatrati formalnim. To je ujedno današnji stepen razvoja u zasnivanju matematike i mada nemamo potpune formalizacije matematike, postoji formalizacija koja predstavlja osnovne matematičke principe prihvaćene od strane najvećeg broja matematičara.



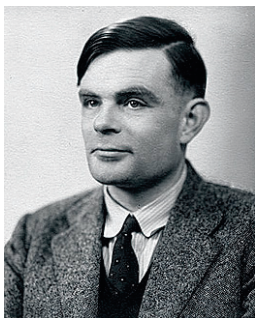
No, pošto je to sastavni deo formulacije i dokaza, bilo je neophodno da se sam pojam algoritma opiše matematički, tj. formalno, a Gedelov tzv. sistem rekurzivnih funkcija jeste prvo svođenje pojma algoritma na konačan broj jednostavnih pravila.

Tjuringovi rezultati

Taj sistem, međutim, nije bio podesan za realizaciju u vidu mašine. Mada bi načelno to bilo moguće, takva bi mašina bila mnogo složenija, nego što je neophodno, jer Gedel to nije imao u vidu budući da je taj sistem osmislio za sasvim drugu svrhu. Nakon objave Gedelovog rada „O formalno neo-

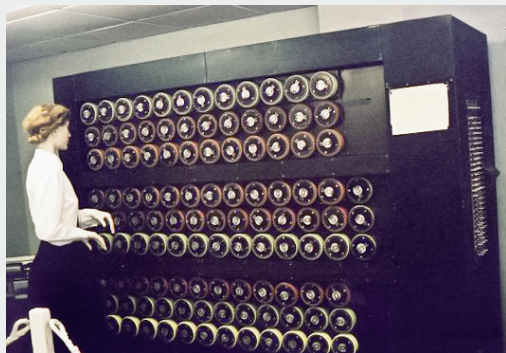


dlučivim iskazima principa matematike i srodnih sistema” (1931), Godel je (1934) držao predavanja na seminaru na Univerzitetu u Princetonu. Predavanja su kulminirala objavljivanjem naučnih radova drugih istraživača, od kojih je za nastanak računara najznačajniji rad britanskog matematičara Alana Tjuringa „O izračunljivim brojevima sa primenom na problem odlučivosti” (1936), u kome je Tjuring dao potpuno drugačije zasnovan, ekvivalentan opis algoritma, koji je sadržao i opis jednostavne mašine koja po tom opisu algoritma može da radi. Štaviše, algoritam je opisan upravo opisom takve mašine.



Nažalost, ubrzo je izbio Drugi svetski rat, a ova otkrića su primenjena na razbijanje nemačke vojne šifre „enigma”. Mašinsko šifrovanje je inače postojalo i u Prvom svetskom ratu, ali nije bilo mogućnosti da se takva mašina napravi, jer su nedostajala ova otkrića. No, da do Drugog svetskog rata nije došlo, računari bi se svakako koristili u neke humanije svrhe jer se do potrebnih otkrića već došlo, tako da tom ratu nemamo na čemu da se zahvalimo (prim.aut.).

Tu se odmah nameće pitanje kako



znamo da su time obuhvaćeni svi algoritmi. Takozvana Čerč-Tjuringova teza tvrdi da se ovako uveden pojam algoritma poklapa sa intuitivnim shvatanjem algoritma, ali pošto učestvuje jedan nematematički pojam, ona nije matematičko tvrđenje, pa se ne može dokazati matematičkim sredstvima.

No, to ne znači da ne možemo reći ništa o tom pitanju. Prvo, smatra se da pošto postoje suštinski različiti pristupi opisu pojma algoritma, svi oni dovode do istog skupa algoritama (ekvivalentnost poznatih sistema izračunljivosti je matematička teorema), što predstavlja jednu empirijsku potvrdu Čerč-Tjuringove teze. Naravno, takav argument nije matematički, inače bi Čerč-Tjuringova teza bila teorema.

Takođe, ti sistemi izračunljivosti pokrivaju sve numeričke algoritme potrebne za rešavanje jednačina postojećih fizičkih teorija. Stoga, da bismo napravili pouzdanu mašinu, koja rešava neki deterministički zadatak sa jednoznačnim rezultatom (čemu služe algoritmi u svojoj osnovnoj formulaciji), bilo bi neophodno otkriti neke do sada

nepoznate prirodne pojave koje se ne mogu opisati zakonima, a koji se mogu numerički rešavati algoritmima obuhvaćenim postojećim opisima pojma algoritma.

Postojanje verovatnosnih fizičkih teorija ne menja ništa, jer se za pouzdane mašine može na osnovu početnog stanja numerički odrediti najverovatnije završno stanje. Ipak, ova argumentacija se može primeniti samo na veštačke mašine, koje su napravljene svesno na osnovu trenutnog znanja konačne složenosti, a ne i na ljudski

mozak, koji je nastao spontano evolucijom, na osnovu prirodnih zakona koji nisu u potpunosti proučeni i za koje se ne zna kakav im je stvaran oblik i kolika im je stvarna složenost (prim. aut.). Naučne teorije su samo trenutno ljudsko razumevanje prirode, koja se njima opisuje samo približno i delimično, a napredak nauke se sastoji u tome što one vremenom postaju sve tačnije i sve potpunije.

Nastaviće se.



Traccar

open-source GPS tracking system

Autor: Dejan Čugalj

Koliko je *FLOSS* zajednica jaka? Da li može da parira i da se uporedi marketinško-statističkom analizom sa komercijalnim softverom? Uglavnom, „najveći“ *open-source* projekti su nekako u senci svih onih komercijalno-reklamiranih softverskih rešenja. O tome zašto je toliko bitno realno upoređenje ovih softverskih rešenja, imamo priliku da čitamo kroz serijal u našem časopisu „Ugovor Republike Srbije sa *Microsoftom*“ koji ide već u osam delova.

Kada jedan serijal vođen gore spomenutom temom, uzme osam meseci u *LiBRE!* časopisu, sigurno mora da ima neki socijalno-društveni značaj, neku potporu i težinu, pogotovo za društvo „trećeg sveta“, *IT* nerazvijeno, sa otprilike 50% penzionera (prim.aut.).

Sve se svodi nekako na politiku. Videli smo koliko jedan potpis političara sa *Microsoftom* može da utiče na *FLOSS* zajednicu i može da zada krajnje štetan udarac maloj privredi. Ovaj potez ne sagledava potencijalnu štetu koja se nanosi malim privatnicima koji tek počinju biznis i žele da troškove svedu na minimum.

Koliko je ojačao lobi komercijalnog



softvera u Srbiji, pokazuje i najnovija donacija istraživačko-razvojnoj laboratoriji „Petnica“ koja istiskuje slobodni softver iz ove ustanove, a reklamira se kao veliko dobročinstvo i značajno unapređenje.

Ovako težak uvod u samu temu članka oslikava trenutno činjenično stanje zatečeno u našem društvu koje predstavlja posledicu naše želje da se što bolje uklopimo u svetsku zajednicu. Mi smo samo mali deo globalnog sveta čije je stanje, malo karikirano, opisao Džordž Orvel u romanu „Hiljadu devetsto osamdeset četvrta“. Roman opisuje najcrnje stanje institucionalne kontrole, špijunaže i vladavine jednoulmlja, a današnja stvarnost je u stvari isto to, samo zamotano u šarenu veselu ambalažu i isto takve komercijalne reklame. Najveći svetski igrači koriste svu modernu tehnologiju da steknu prednost nad konkurencijom kroz špijunažu, praćenje i nametanje



sopstvenih proizvoda (robe, usluga, političkih ideja i slično).

Jedna od tehnologija koja je zamišljena da pomaže ljudima, a može vrlo lako da se institucionalno zloupotrebi, jeste GPS (eng. *Global Positioning System*). Predstavljamo vam *Traccar open-source* projekat GPS sistema za praćenje. Ovaj projekat otvorenog koda omogućava svakome da koristi GPS tehnologiju po svojim potrebama. Samo vaša mašta postavlja granice upotrebe ove tehnologije. Ima mnogo mogućnosti da se ovaj sistem koristi i u komercijalne svrhe, a sama licenca ovog projekta to ne zabranjuje.

za praćenje raznih uređaja koji imaju podršku GPS lociranja i predstavlja organizovan skup protokola raznih GPS OEM-a (eng. *Original equipment manufacturer*). Bitno je naglasiti da svaki proizvođač GPS sistema, počevši od *Android* platforme, ima neki svoj protokol koji je jedinstven. Svi podaci se šalju i dobijaju u nekoj formi memorijski manje zahtevnih podataka poput *HEX*-a i *BIT*-a. Trenutna verzija podržava skoro trideset protokola raznih GPS uređaja, a pisana je u Java programskom jeziku što omogućava interoperabilnost na svim operativnim sistema (*Windows, MacOSX, iOS, Linux, Linux ARM, BSD, Android*).

Open-source projekat *Traccar* je sistem

The screenshot shows the Traccar web interface. On the left, there is a 'Devices' table with columns 'Name' and 'Unique Identifier'. The device 'test' has the identifier '123456789012345'. Below the table are 'Add', 'Edit', 'Remove', 'Settings', and 'Logout' buttons. To the right is a map of Europe with a blue location pin over the UK. Below the map is an 'Archive' section with filters for 'Device' (test), 'From' (2011-01-06 13:33), and 'To' (2013-01-12 13:33). A 'Load' button is present. Below the filters is a table with the following data:

Valid	Time	Latitude	Longitude	Altitude	Speed	Course	Power
true	2012-01-02 01:00:00	60	130	0	0	0	
true	2012-01-02 01:01:00	60	130	0	0	0	
true	2012-01-02 01:02:00	60	130	0	0	0	
true	2012-01-02 01:03:00	60	130	0	0	0	
true	2013-01-02 01:04:00	60	130	0	0	0	

Jedan od osnovnih zadataka projekta je da podrži što veći broj GPS uređaja. Naravno, imaju svoju listu podržanih, a ona se može pogledati na: <http://www.traccar.org/devices/>.

Čak i postoji mogućnost, da ako kupite GPS uređaj i imate protokol od samog proizvođača, a nije podržan Traccar projektom, da možete poslati *mail* direktno *developeru* (razvojnom timu) na anton.tananaev@gmail.com, sa zahtevom da se uključi u listu podržanih uređaja.

Ceo kod je objavljen na javnom repozitorijumu na adresi: <https://github.com/tananaev?tab=repositories>. Podržana je i *Android* platforma aplikacijom za *Android* koja se može preuzeti sa: <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.traccar.client>



Imali smo priliku da probamo *Android* aplikaciju. Utisci su veoma dobri. Upravo radi kako je i navedeno. Pokrenuli smo svoj sopstveni server i podaci su sami počeli da pristižu bez nekog velikog truda oko podešavanja. Osnovna podešavanja su jednostavna. Protokol za

Android radi na portu 5005.

Pokušajte da zamislite granice ovog *open-source* projekta koji vam daje priliku da implementirate nešto što može da vam donese zaradu. Do sada ste vi praćeni, a od sada možete i vi nekoga da pratite.

Mnogo sreće u budućim projektima!

Device	Time	From	Latitude	Longitude	Altitude	Speed	Course	Power
true	2014-06-22 02:04:36	44.724702	20.378134	0	0 km/h	0		
true	2014-06-22 02:18:21	44.72473	20.378078	0	0 km/h	0		
true	2014-06-22 02:26:06	44.724741	20.378188	0	0 km/h	0		
true	2014-06-22 02:27:17	44.724628	20.377422	98.1	0 km/h	0		
true	2014-06-22 02:27:22	44.724627	20.37742	98.4	0 km/h	0		
true	2014-06-22 02:27:46	44.724679	20.377562	95.9	0 km/h	0		



Enkriptovana elektronska pošta

(1.deo)

Autor: Petar Simović

Enkripcija elektronske pošte

Jedan od osnovnih naloga koje svako ima u digitalnom svetu interneta, svakako je nalog elektronske pošte (*e-mail account*). Međutim, zašto onda tako retko koristimo enkripciju elektronske pošte, pogotovo u ovom dobu globalne sajber špijunaže? Da li je to uopšte moguće? Ako jeste, onda kako? Da li postoje programi za enkripciju internet pošte? Ako je moguće, koji su to onda razlozi i prepreke koje nas sprečavaju u našem pravu na slobodu i privatnost? Kao prvo, naravno da je moguće i postoje razni načini i programi da se to uradi, ali kao što možda pretpostavljate ili naslućujete, ipak postoji neka caka. Važno je shvatiti razliku između enkripcije pošte na vašem računaru i one koje za vas obavlja neko drugi, recimo provajder servisa elektronske pošte, što je takozvana enkripcija u oblaku. Verujem da shvatate da je mnogo sigurnije da sami šifrujete svoje poruke (ako znate

šta radite), nego da to neko radi za vas. Pogotovo ako znate da sve te sigurnosne kompanije na zahtev Američke nacionalne bezbednosne agencije (*NSA*) šifre moraju da im predaju. Primer takvog sistema je nekadašnji *Lavabit* (<http://goo.gl/RR8zSq>) koji je enkripciju pošte vršio tek na svojim serverima. Nedavno se pojavila malo naprednija zamena koja tvrdi da je otporna na *NSA*-u (*NSA-proof*) u vidu *open-source* projekta na *Githubu* pod nazivom *Scramble* (<http://goo.gl/sNrqdl>) koja enkripciju vrši na korisničkom računaru, ali su ključevi smešteni na njihovim serverima, doduše u šifrovanom obliku kao i sve vaše poruke.

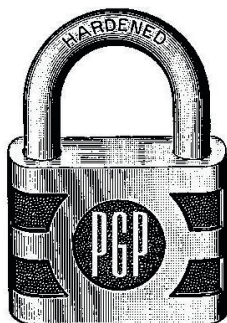




Ovde se nećemo baviti enkripcijom u oblaku iz očiglednih bezbednosnih razloga, nego ćemo proći kroz nekoliko *offline* programa i ekstenzija koje možete isprobati i nadamo se, ubuduće koristiti.

Način funkcionisanja

Važno je da razumemo kako zapravo funkcioniše enkripcija elektronske pošte. Iako za ove namene postoji više protokola, poput *S/MIME* za *Microsoft Outlook* ili *Bitmessage* za specifičan *P2P* (eng. *peer to peer*) način komunikacije, u ovom delu ćemo se baviti *PGP* (*OpenPGP*) najrasprostranjenijim protokolom i njegovom zamenom *GnuPG* (*GPG*).



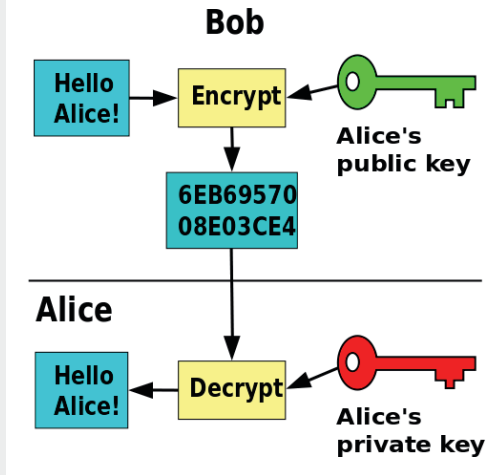
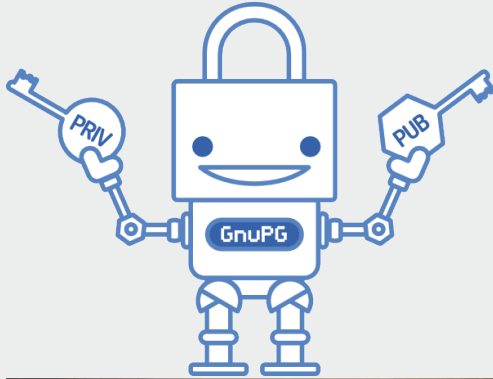
PGP protokol se zasniva na kriptografiji sa dva ključa, tzv. *Public-key cryptography*, koja podrazumeva da svaki korisnik ima, tj. generiše na svom računaru svoj par ključeva, jedan privatni i drugi javni.

Preporuka je da u toku generisanja svog para ključeva, vaš računar mora da bude zauzet sa što više drugih poslova, od strane korisnika, kako bi mu se pomoglo da stvori visok stepen entropije, tj. kolekcije nasumičnosti koja mu je potrebna za generisanje ključeva. Savetuje se da korisnik aktivno surfuje mrežom i u isto vreme pušta *YouTube* video, muziku i sve čega se kreativni korisnik može setiti.

Dok privatni ključ morate čuvati kao tajnu, što bolje možete, (savetuje se da se po završetku generisanja ključeva isključite sa interneta i privatni ključ sačuvate šifrovan na nekom spoljnom medijumu kao što su *CD* i *DVD*), dok javni ključ morate da date svim onima od kojih očekujete šifrovanu poštu.

Ako neko želi da vam piše i pošalje šifrovano elektronsko pismo mora da zna vaš javni ključ jer njega koristi za šifrovanje pisma koji vam šalje. Vi primljeni šifrovano elektronsko pismo zatim možete otključati samo vašim privatnim ključem, inače nećete dobiti

originalni sadržaj pisma.



Ovde se može uočiti jedan od razloga zbog koga je enkripcija elektronske pošte slabo zaživela među korisnicima i

u vremenu kada je to najmanje očekivano. Naime, kako svako ko vama hoće da piše šifrovanu poštu, mora da ima vaš javni ključ, tako i vi morate imati javni ključ korisnika kome želite pisati.

To naravno predstavlja problem za obične korisnike koji se ne razumeju mnogo u način funkcionisanja šifrovanja internet pošte, ili ne znaju kako da dođu do ključeva korisnika sa kojima žele da komuniciraju na ovaj način. Važno je shvatiti da komunikacija funkcioniše ako i samo ako:

- oba korisnika koriste kriptografiju javnim i privatnim ključem,
- koriste isti protokol (ne može jedan korisnik koristiti *S/MIME*, a drugi *OpenPGP*, nego oba korisnika na primer *OpenPGP*) i
- imaju razmenjene javne ključeve.

Projekat Protonmail

Jasno je da je sve ovo u praksi dosta odbojno za prosečnog korisnika i da ne funkcioniše baš najbolje, pogotovo ako su procesi neautomatizovani, nepovezani i bez dobrog i intuitivnog *GUI*-a. Još novih *open-source* programa koji implementiraju *GnuPG* ili *OpenPGP* za sigurnu razmenu digitalne pošte, sigurno nije na odmet i za *GNU/Linux* korisnike, pogotovo sada kada Kina i Južna Koreja zvanično prelaze sa *Windowsa* na postojeće *GNU/Linux* distribucije, ili će razviti sopstvene.

U ovom trenutku u pripremi je još jedan *online* servis za sigurnu razmenu



šifrovane pošte sa sedištem u Švajcarskoj, koji dosta obećava, pod nazivom *Protonmail* (<https://protonmail.ch/>). Važno je da nije iz Amerike zbog zakona o digitalnoj privatnosti, veoma loših po korisnike, a koji su razlog gašenja *Lavabita* (prim.aut.). Osnivači su novac za dodatne servere prikupljali preko *Indiegogo* (<http://goo.gl/4B7bTZ>) servisa, što i dalje čine, iako su skupili tri puta više nego što su planirali jer im je ostalo još petnaest dana rada servisa. Međutim, za višak novca imaju planove koje možete pogledati na (<http://goo.gl/gcThRM>).

Iako su stvari išle više nego dobro za osnivače *Protonmaila*, na put im se isprečio *PayPal* blokiravši im prvog jula 2014. godine sav prikupljen novac bez upozorenja i obrazloženja. Problemi i dalje nisu rešeni, a situaciju možete pratiti na njihovom blogu: <http://goo.gl/7f58P5>.

Ono što *Protonmail* izdvaja od ostalih *online* kompanija za šifrovanje digitalne pošte, jeste činjenica da oni ne čuvaju vaše šifre nigde. Svi podaci koji se skladište na njihovim serverima su šifrovani ključem koji samo vi imate i ukoliko ga izgubite ili zaboravite, možete se pozdraviti sa svojim nalogom i poštom, što umnogome doprinosi korisničkoj bezbednosti, a umnogome otežava posao recimo Američkoj NSA, jer ne mogu od kompanije dobiti vaše lozinke pa ni tzv. *plaintext* poruke. Šta će biti sa *Protonmailom*, još ostaje da vidimo, ali se nadamo da ih *PayPal* neće sprečiti u sprovođenju inovativnih zamisli i maštovitih ideja u delo.



Za kraj

U sledećem delu ćemo se više baviti praktičnim stvarima i samom implementacijom, a u međuvremenu možete da pogledate zanimljivu kampanju za privatnost elektronske pošte sa zvanične stranice *FSF*-a, a možda i sami načinite prve korake u ostvarivanju svoje slobode i prava na privatnost (<http://goo.gl/uBubfl>).

zepto.js



Autor: Zlatan Vasović

Uvod

Zepto je popularna alternativa *jQuery* biblioteci sa aktivnim razvojem.

Upotreba

Zepto je mnogo „lakši“, brži i više prilagođen mobilnim uređajima. Zato se često koristi na sajtovima sa prvenstvenom namenom za mobilne uređaje.

Razlike u odnosu na jQuery

Zepto je veličine ~ 10KB, dok je *jQuery* ~ 80KB, što je čak osam puta veće.

jQuery ima podršku za stare *desktop* pregledače (*IE* <9), dok je *Zepto* nema. On ima odličnu podršku za mobilne pregledače.

Moduli

Osnovni moduli:

- *zepto*: modul sa većinom metoda
- *event*: upravljanje događajima u pregledaču

- *ajax*: upravljanje *HTTP* zahtevima
- *form*: upravljanje formama
- *ie*: podrška za *IE* 10+

Ostali moduli:

- *detect*: informacije o operativnom sistemu i pregledaču
- *fx*: osnovna metoda za animacije
- *fx_methods*: dodatne metode za animacije
- *assets*: eksperimentalna metoda za čišćenje slika iz *iOS* memorije nakon uklanjanja elemenata
- *data*: metoda za skladištenje proizvoljnih objekata
- *deferred*: pomoćni modul za takozvane *promisove*, specijalne događaje u pregledaču
- *callbacks*: pomoćni modul za *deferred*
- *selector*: eksperimentalna podrška za *jQuery* selektore, kao što su `$('div:first')` i `el.is(':visible')`
- *touch*: podrška za događaj dodira prsta (eng. *touch event*)
- *gesture*: podrška za *gesture*
- *stack*: dodatne ciklične metode
- *ios3*: nedostajuće *String.prototype.trim* i *Array.prototype.reduce* metode za *iOS3*



Podrška

Potpuna podrška:

- Safari 6+ (OS X)
- Chrome 30+ (Windows, OS X, Android, iOS, Linux, Chrome OS)
- Firefox 24+ (Windows, OS X, Android, Linux, Firefox OS)
- iOS 5+ Safari
- Android 2.3+ Browser
- Internet Explorer 10+ (Windows, Windows Phone)

Delimična podrška:

- iOS 3+ Safari (uz opcioni modul)
- Chrome <30
- Firefox 4+
- Safari <6
- Android Browser 2.2
- Opera 10+
- webOS 1.4.5+ Browser
- BlackBerry Tablet OS 1.0.7+ Browser
- Amazon Silk 1.0+

Primeri

Primer 1: ciklična petlja

```
// niz
$.each(['a', 'b', 'c'],
function (index, item) {
    console.log('%d je: %s', index,
item)
});

// objekat
var hash = {
    name: 'zepto.js',
    size: 'micro'
$.each(hash, function (key,
value) {
    console.log('%s: %s', key,
value)
});
```

Primer 2: detekcija verzije operativnog sistema i pregledača

```
zepto : [master 2]
├── dist
├── examples
├── node_modules
├── script
└── src
    ├── ajax.js
    ├── assets.js
    ├── callbacks.js
    ├── data.js
    ├── deferred.js
    ├── detect.js
    ├── event.js
    ├── form.js
    ├── fx_methods.js
    ├── fx.js
    ├── gesture.js
    ├── ie.js
    ├── ios3.js
    ├── selector.js
    ├── stack.js
    ├── touch.js
    └── zepto.js
├── test
├── vendor
├── .gitignore
├── .travis.yml
├── CONTRIBUTING.md
├── make
├── MIT-LICENSE
├── package.json
├── README.md
└── Line 1, Column 1 — 888 Lines
INS JavaScript Spaces: 2
```



```
// recimo da imamo iOS 6.1
// prefiks `!!` osigurava boolean
izlaz (true/false)
!!$.os.phone; // => true
!!$.os.iphone; // => true
!!$.os.ios; // => true
$.os.version; // => "6.1"
$.browser.version; // =>
"536.26"
```

Primer 3: upravljanje događajima u pregledaču

```
var elem = $('.container');

// praćenje klikova na `elem`
elem.on('click', function (e) {
/* ... */ });

// praćenje svih klikova na
linkove
$(document).on('click', 'a',
function (e) { /* ... */ });
```

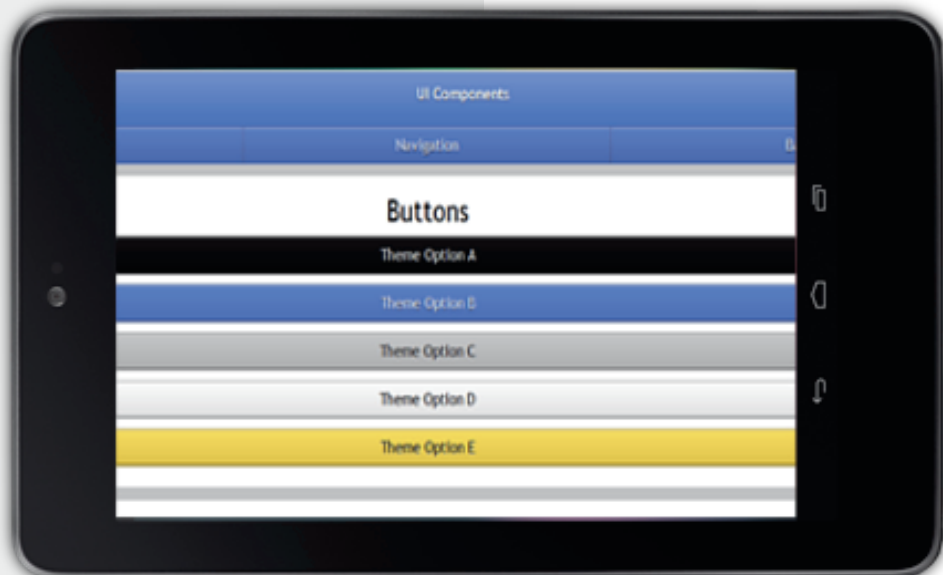
```
// prekid praćenja svih klikova
na linkove
$(document).on('click', 'a',
false);
```

Zaključak

Zepto je odlična alternativa *jQueryu*. Ako su vam prioritet *desktop* računari, odluka pada na *jQuery*. Ipak, ako su prioritet mobilni uređaji, *Zepto* je neuporedivo korisniji (prim.aut.).

Korisni linkovi:

- [1] <http://zeptojs.com/>
- [2] <https://github.com/madrobby/zepto>
- [3] <http://stackoverflow.com/questions/14830334/what-is-the-difference-between-zepto-and-jquery-2>
- [4] <http://code.tutsplus.com/tutorials/the-essentials-of-zeptojs--net-24867>



BALCCON2K14

Balkan Computer Congress

SECOND BASE

05|06|07 September
Novi Sad, Serbia
<https://balccon.org>

LUGONS

W
HOLLAND
STIFTUNG
a



Hack

Play

Learn

Socialize

Three day tickets are available!

How to buy Tickets

Three day tickets are available for buy or pre-order. There is limited amount of tickets and will be sold on first come first served basis. To avoid waiting in long lines we urge you to come in early in the day.

You can buy or pre-order tickets on the following link:

[BalCCon pre sale tickets](#)

We'll also sell tickets on site. Just show up at BalCCon2k14 and buy a ticket on the cash desk.

Deadline

The [BalCCon pre sale tickets](#) will close on September 04th 2014 at 23:59:59 CET.