

Januar 2013.

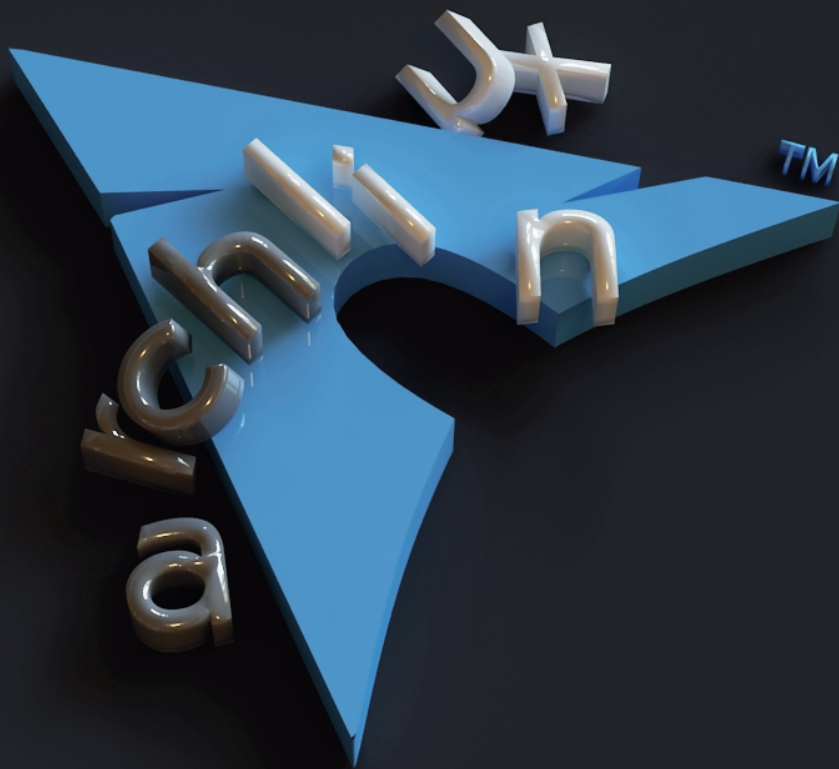


# LIBRE!

Časopis o slobodnom softveru

broj

09



Wikipedia slavi 12 godina postojanja.

system76

System 76 će Ubuntu zajednicu Srbije snabdevati promotivnim materijalom.

Konkurs  
za saradnike  
volontere  
strana 48



Creative Commons Autorstvo-Nekomercijalno-Deliti pod istim uslovima 3.0 Srbija.

## Nova godina i novi ciljevi

Za Novu godinu poželjeli smo sebi bolju čitanost. Konkretnije, postavili smo sebi sledeći cilj: 5000 preuzimanja časopisa mesečno. Cifra nije mala, ali nije nedostižna.

Konkretno, do sada, nulti broj je preuzet u 3660 primeraka. Ne verujemo da je mnogo ljudi ovaj broj preuzelo više puta, pa da je zbog toga ovo broj rekordne čitanosti. Primetili smo da imamo 1600 redovnih čitalaca koji svaki broj skinu u prvih par dana po objavljivanju i još toliko povremenih koji kada svrate na naše stranice, sa vremena na vreme, poskidaju sve brojeve u nazad koje nisu još čitali. Ako računamo na obe grupacije, nama treba 1500 novih čitalaca i dosegnućemo zadati cilj.

Važnost doseganja ovog cilja je višestruka. Prvenstveno ćemo time ispuniti osnovnu namenu časopisa, širenja ideje slobodnog softvera. Kao drugo, biće to pokazatelj kvaliteta časopisa. Kao treće 5000 čitalaca je sasvim pristojna cifra kojom možemo da se ponosimo. Čak i nekomercijalni časopis koji prati toliko čitalaca može da ima značajan uticaj, ma gde da se pojavi. Sa rastom uticaja i ugleda, otvara se više mogućnosti za širenje *FLOSS* ideje.

Ovom prilikom se javno zahvaljujemo svim volonterima koji su nam se javili na konkurs i pridružili se **LiBRE!** timu. Zahvaljujući njima,

lakše ćemo objavljivati nove brojeve časopisa i verujemo da ćemo biti kvalitetniji. Sa kvalitetom i još boljom reklamom, rezultat sigurno neće izostati.

Konkurs je i dalje otvoren. Naglasak je sada na novim autorima ali i drugi profili su dobrodošli. Takođe pozivamo sve koji imaju iskustvo u marketingu da nam se pridruže i pomognu u promovisanju časopisa.

Od ovog broja otvaramo nove teme, to jest, predstavljamo linuks operativne sisteme za naprednije korisnike, *ArchLinux* i *BackTrack*. Ovo ne znači da ćemo sada zaneimariti početnike, naprotiv, ali ne želimo da budemo dosadni i odbijemo naprednije korisnike jer oni su okosnica autorskog tima časopisa. Nadamo se da ćemo naći pravi balans između broja tekstova za napredne korisnike i za početnike jer je to ključ uspeha časopisa. Bez tekstova za početnike nije moguće ostvariti osnovni cilj časopisa a to je širenje *FLOSS* ideje a sa, druge strane, bez tekstova za napredne korisnike nemoguće je zadržati već postojeće čitaoc.

Otvaramo i rubriku „Hardver“ gde imamo nameru da predstavimo ponašanje uređaja u radu pod slobodnim softverom (u ovom broju pričamo o mikrokontrolerima) i funkcionisanje slobodnog softvera

na novim uređajima. Ovom prilikom pozivamo autore koji imaju pristup nekom novom tabletu, netbuku, laptopu ili desktopu sa instaliranim slobodnim operativnim sistemom da nama i našim čitaocima prenesu svoja iskustva. Svoje tekstove možete poslati na našu, već poznatu adresu, [libre@lugons.org](mailto:libre@lugons.org).

Do čitanja  
LiBRE! tim

Moć slobodnog  
softvera



**Broj: 09**  
Periodika izlaženja: mesečnik

**Glavni i odgovorni urednik:**  
Nikola Hardi

**Izvršni urednik:**  
Aleksandar Stanisavljević

**VD izvršni urednik i glavni lektor:**  
Željko Šarić

**Lektura:**  
Vladimir Popadić  
Jelena Munćan  
Maja Panajotović  
Ajla Pobrić  
Katarina Čehić  
Aleksandar Đorđević

**Redakcija:**  
Bojan Bogdanović  
Goran Mekić  
Gavrilo Prodanović  
Stefan Nožinić  
Željko Popivoda  
Mihajlo Bogdanović  
Mišo Jovanović  
Vladimir Cicović  
Dalibor Bogdanović  
Milutin Gavrilović

**Grafička obrada:**  
Zlatan Vasović      Dejan Maglov  
Zoran Lojpur      Rade Jekić  
Nikola Rajić

**Dizajn:**  
Mladen Ščekić

**Kontakt:**  
IRC: #floss-magazin  
na [irc.freenode.org](http://irc.freenode.org)

**E-pošta:**  
[libre@lugons.org](mailto:libre@lugons.org)

<http://libre.lugons.com>

LiBRE! vesti str. 6

---

*Vesti*



Puls slobode str. 10

---

Kongres:  
„29th Chaos Communication  
Congress“ str. 10

Najava:  
*LUGoNS BarCamp No 2* str. 12



FLOSS projekati:  
„webserveri.info“ str. 14



Predstavljamo str. 16

---

*ArchLinux 2013.01.04* str. 16

Nova verzija GNU/Linux distribucije,  
verzija 2013.01.04, objavljena je 4. januara,

kako i sam njen broj kaže.

**Power to the Users**



*BlackTrack 5 intro* str. 20

Kako da? str. 22

---

Mala škola:  
*Scribus 1.4 (8. deo)* str. 22

Mala škola ovog puta donosi drugi deo formatiranja teksta u Scribus-u. Da bi sve izgledalo onako kako je dizajner zamislio potrebno je ručno doterati uvezani tekst...

Oslobađanje str. 26

---

Dobro došli na  
slobodnu teritoriju:  
Programi za rad sa  
fotografijama str. 26

Internet, mreže i  
komunikacije str. 30

---

*Dark side of the Internet* str. 30

Kada je Asanž izjavio da su se tamne sile nadvile nad internetom, mislim da većini ljudi nije bila baš najjasnija ova izjava. Ali krenimo redom...



**Serveri** str. 32

Web Server (4. deo):  
*Cherokee* str. 32



*Iccast streaming server* str. 34

**Sam svoj majstor** str. 37

Grafika:  
Foto uređivanje i grafički dizajn na  
linuksu (5. deo)  
Vektorska grafika:  
*Xara Xtreme* str. 37



Programiranje:  
*Git (1. deo)* str. 39

Web dizajn:  
*CSS3 Media Queries* str. 41

**Mobilni kutak** str. 43

*Ubuntu Phone* str. 43



**Hardver** str. 46

*Arduino kontroler (1. deo)* str. 46



**LiBRE! prijatelji**



**Blender 2.65**

10. decembar



Objavljena nova verzija *Blendera* koja donosi više od 200 ispravljenih bagova. Predstavljena je kao najstabilnije izdanje *Blendera* u verzijama 2.6x.

Koristan link:

<http://www.blender.org/development/release-logs/blender-265/>

\*\*\*

**PC-BSD 9.1**

18. decembar



Zvanično je predstavljeno novo izdanje *PC-BSD* pod verzijom 9.1. Ovo izdanje donosi nove mogućnosti i poboljšanja funkcije ovog operativnog sistema.

Koristan link:

<http://blog.pcbsd.org/2012/12/pc-bsd-9-1-now-available/>

\*\*\*

**Steam za linuxs**

19. decembar



Beta verzija *Steam*-a za linuxs od sada je dostupna svim korisnicima *Steam*-a.

Koristan link:

<http://store.steampowered.com/news/9638/>

\*\*\*

**Linux Unreal Engine 3**

20. decembar



Prva nativna, komercijalna linuxs igra koja koristi *Unreal Engine 3* je objavljena danas. Radi se o akcionoj RGP igri *Dungeon Defenders*.

Koristan link:

<http://www.engadget.com/2012/12/20/dungeon-defenders-ue3-linux/>

\*\*\*

**Mint 14 „Nadia“ Xfce**

21-23. decembar



Objavljene verzije *Minta 14 „Nadia“* sa *Xfce* i *KDE* radnim grafičkim okruženjima. Nove verzije donose nova poboljšanja i ispravke grešaka iz prethodnih verzija.

Koristan link:

<http://blog.linuxmint.com/?p=2263>  
<http://blog.linuxmint.com/?p=2271>

\*\*\*

**LibreOffice**

26. decembar



„*The Document Foundation*“ koja stoji iza *LibreOffice*-a je u svom godišnjem izveštaju objavila da je u 2012. godini *LibreOffice* paket kancelarijskih programa preuzet 15 miliona puta.

Koristan link:

<http://blog.documentfoundation.org/2012/12/26/tdf-in-2012-a-summary/>

## FSF kampanja protiv UEFI Secure Boot-a

27. decembar



Free Software Foundation je pokrenula kampanju protiv ograničenih *boot* sistema u vidu peticija i donacija. Njihov slogan je: „Pokrenite se za svoju slobodu instaliranjem besplatnog softvera“. Mnoge organizacije su pružile svoju podršku ovoj kampa-nji.

Koristan link:

<https://www.fsf.org/campaigns/secure-boot-vs-restricted-boot/2012-appeal>

\*\*\*

## OUYA konzola

28. decembar



Krenula je isporuka 1200 OUYA konzola namenjenih programerima. Ovo su rane verzije OUYA konzole koje će programeri koristiti za razvijanje igrica.

Koristan link:

<http://www.ouya.tv/its-open-season/>

\*\*\*

## Ubuntu za mobilne telefone

2. januar



Canonical najavio izdanje *Ubuntu*a za „pametne“ telefone. Prvi telefoni pokretani *Ubuntu*-om trebalo bi da se pojave početkom 2014. godine.

Koristan link:

<http://www.ubuntu.com/devices/phone>

## Open Mandriva asocijacija

3. januar



U Francuskoj kod nadležnih organa registrovana je *Open Mandriva* asocijacija. Cilj Asocijacije je stvaranje, poboljšanje, promovisanje i distribuiranje slobodnog softvera i otvorenog koda generalno.

Koristan link:

<http://blog.mandrivalinux.org/2013/01/openmandriva-is-officially-incorporated/>

\*\*\*

## CES & Ubuntu phone

7. januar



Na CES-u predstavljen *Ubuntu OS* za mobilne telefone

Koristan link:

<http://www.pcper.com/news/Mobile/CES-2013-Canonical-Shows-Ubuntu-OS-Smartphones>  
<http://www.jonobacon.org/2013/01/13/ubuntu-at-ces/>

\*\*\*

## Valve-ov Steam Box

8. januar



U intervjuu za *The Verge*, izvršni direktor *Valve*-a Gejb Njuel, potvrdio je da će njihov *Steam Box* biti baziran na *linux*s operativnom sistemu.

Koristan link:

<http://www.theverge.com/2013/1/8/3852144/gabe-newell-interview-steam-box-future-of-gaming>

**Red Hat Enterprise Linux 5.9**

8. januar



Red Hat je objavio novu nadogradnju *Red Hat Enterprise Linux 5* koje nosi oznaku 5.9. Novo izdanje donosi ispravljene greške i neke novine u odnosu na prethodno izdanje.

Koristan link:

<https://www.redhat.com/about/news/press-archive/2013/1/red-hat-announces-general-availability-of-red-hat-enterprise-linux-5-9>

\*\*\*

**Akcija Ubuntu LoZe Srbije i System 76**

12. januar



*System 76* će *Ubuntu* zajednicu Srbije snabdevati promotivnim materijalom u vidu nalepnica koje će biti deljene svim zainteresovanim domaćim ljubiteljima *Ubuntu* operativnog sistema i linuksa.

Koristan link:

<http://www.ubuntu-rs.org/akcija-ubuntu-loze-srbije-i-system-76/>

\*\*\*

**LUGoNS BarCamp No2**

13. januar



Najavljeno je održavanje *LUGoNS BarCamp No2* za 23. mart 2013. Ujedno, *LUGoNS* poziva sve zainteresovane da pošalju svoje radove do 01. marta

2013. godine.

Koristan link:

<https://events.lugons.org/?p=657>

\*\*\*

**Fedora 18**

15. januar



Dostupna je za preuzimanje *Fedora 18* pod kodnim imenom „*Spherical Cow*“. *Fedora 18* dolazi sa *GNOME 3.6* kao podrazumevanim radnim okruženjem i novim izmenjenim *Anaconda* instalater-om.

Koristan link:

[https://fedoraproject.org/wiki/F18\\_release\\_announcement](https://fedoraproject.org/wiki/F18_release_announcement)

\*\*\*

**Wikipedia**

15. januar



*Wikipedia* danas slavi 12 godina postojanja. Džimi Vejs i Leri Sanger su 15. januara 2001. godine pokrenuli ovu besplatnu slobodnu enciklopediju znanja.

Koristan link:

<http://blog.wikimedia.rs/?p=83>

\*\*\*

**AMD Catalyst 13.1**

16. januar



*AMD* je objavio novu verziju upravljačkih programa za svoje grafičke kartice.

Koristan link:

<http://support.amd.com/us/kbarticles/Pages/AMDCatalyst131ProprietaryLinuxGraphicsDriverReleaseNotes.aspx>

Pregled popularnosti  
GNU/Linux/BSD distribucija za mesec januar

## Distrowatch

1	Mint	3576>
2	Mageia	2197>
3	Fedora	2083>
4	Ubuntu	1823>
5	Debian	1410>
6	openSUSE	1330>
7	Snowlinux	1226<
8	Arch	1133>
9	PCLinuxOS	1055>
10	Bodhi	1042>
11	CentOS	928>
12	SolusOS	915>
13	OS4	791=
14	Pear	770>
15	Fuduntu	733>
16	Zorin	727<
17	Puppy	725=
18	CrunchBang	723>
19	Manjaro	698<
20	Ultimate	677>
21	Slackware	672=
22	FreeBSD	629<
23	Slax	601>
24	Lite	583>
25	Lubuntu	535>

Pad <

Porast >

Isti rejting =

(korišćeni podaci sa *Distrowatcha*)

# 29th Chaos Communication Congress

December 27th to 30th, 2012,  
Congress Center Hamburg,  
Hamburg,  
Germany

Prošle, 2012. godine, članovi LUGoNS tima su prisustvovali 28C3 kongresu. 29C3 je ovog puta održan u Hamburgu, u istom mestu gde je osnovan i prvi put održan CCC kongres 1984. godine. CCC (*Computer Chaos Club* - <http://www.ccc.de/>) se time vratio svojim „korenima“. Konačno više nema gužve i problema sa prostorom. Kongresni centar je ogroman, tako da je trebalo vremena naučiti gde se šta nalazi. Na kongresu je bilo oko 6000 ljudi. Moramo priznati da nam se lokacija veoma svidela. Sadržaj kongresa se može pronaći na internetu na

<http://events.ccc.de/congress/2012/Fahrplan/>.



Kratko ću pomenuti par predavanja i radionica kojima smo prisustvovali kako bismo se upoznali sa programom koji nudi kongres:

- *Enemies of the State: What Happens When Telling the Truth about Secret US Government Power Becomes a Crime.* Uživo gledate troje ljudi, koji su, koristeći zakonom dozvoljena sredstva, ukazali na ilegalne državne aktivnosti i posle doživeli šikaniranja, maltretiranja, pretnje, ucene i pokušaje ponižavanja u sopstvenoj zemlji, koju su više puta pomenuli pod imenom *Surveillance State*. Da se naježiš! Deluje kao pravi holivudski film s temom „teorija zavere“, samo uživo.
- *Hacking Cisco Phones.* Uživo odgledate kako je korišćenjem jednog sitnog propusta *Cisco* telefon postao mašina koja snima svaki vaš razgovor. Haker koji je ovo uradio je obavestio *Cisco* i firma je izdala zakrpu ali... Na kraju predavanja, telefon je poklonjen momku iz publike, koji je objasnio zašto *Cisco* „zakrpa“ u stvari i nije rešenje, što dovodi do pitanja da li je prava zakrpa u stvari neželjena opcija u *Cisco* uređajima koji se nalaze u mnogim vladama sveta.
- *EveryCook.* Ovo je prezentacija o tome kako uz pomoć kontrolera, ekspres lonca i *php* skripti možete kuvati. Međutim, glavno oduševljenje je kada na vaše oči (a i uši) doživite da ekspres lonac propišti, zbog



vrlo verovatno, manjkavosti u kodu. Al' što je kasnije lepo mirisalo!

- *Hackers As A High-Risk Population.* Interesantna prezentacija o psihološkoj analizi hakera. Vrlo neobična devojka, koja živi na ulicama San Franciska ima svoju radionicu i vozi motor, objavila je studiju o tome da biti haker znači imati izuzetan dar i da tako nešto ne treba osuđivati kao asocijalni vid ponašanja. Naravno, aplauz nije izostao.
- *Safecast: DIY and citizen-sensing of radiation.* Ovde je prikazano kako su Japanci uz pomoć njihovih hakera i Arduino uređaja i telefona sa GPS navigacijom napravili uređaje za merenje radioaktivnosti. Takođe, učesnici su na najdetaljniji mogući način obavesteni o stanju radijacije i o tome kako se u realnom vremenu te informacije osvežavaju na internetu.
- *Writing a Thumbdrive from Scratch.* Legenda među hakerima Travis Godspeed seo je i analizirao USB protokol i komunikaciju USB disca sa računarom. Uz „malo“ pameti, napravio je kontroler (*Facedancer*), koji može da „zna“ da li je USB disc priključen na „svoj“ računar ili je priključen na računar nekog čika iz „državne službe“ pa mu tako i šalje podatke u slučaju da čika traži podatke na vašem ličnom ili intimnom delu računara. Ovu legendu smo imali prilike i upoznati a kao svoju posetnicu dao je štampanu pločicu *Facedancera*.
- Fantastična radionica gde sa legendom, Mitch-om Altmann-om, učite lemiti i praviti svoj mali arduino klon, koji možete povezati na računar i sami dalje programirati. Za ovu radionicu, ideja je bila napraviti *TV-B-gone* uređaj, koji omogućava gašenje 10 najšire rasprostranjenih pro-

izvođača televizora, koji ionako služe kao prenosioci scena užasa, manipulacije i perverzije. Uređaj koji zaista vredi imati.



- Zahvaljujući radionici o *hackerspace*-ovima predstavili smo i LUGoNS. Uspostavili smo kontakte sa predstavnicima *hackerspace*-ova iz Bugarske (koji su izrazili nesebičnu želju da nam pomognu oko organizacije *BalCCon-a*), Mađarske, Rumunije, Estonije, Makedonije, Slovenije, te ekipe iz *Noisebridge-a* (San Francisko) i naravno Nemačke.
- Kongres je imao 22 Gbit konekciju a bežični internet je bio pokriven sa 70 pristupnih tačaka. Za mrežne komponente korišćen je *Juniper* a za *wlan* *Cisco*.

Nadgledanje u Rusiji i bivšim republikama SSSR, ekstrakcija kriptogafskih ključeva sa *smart* kartica. Sve je to bilo za uživo videti i doživeti! Najbolji časovi su bili uveče u restoranu, gde ste mogli upoznati one koji samoinicijativno uče japanski (pored nemačkog, engleskog, francuskog i holandskog), te one koji daju štampane pločice kao vizitke ili novčanicu od dva dolara zato što ste vi njima dali Teslu od 100 dinara



a sve to, ne uz alkohol i užasavajuće razarajuću pseudomuziku, nego uz *Club Mate* i futurističke zvuke koju prate svetlosni efekti sa uređaja koji nisu kupljeni zarad pokazivanja firmiranih etiketa, nego ih pokreće elektronika iz kućne radinosti i duh slobodne pameti.

Sva predavanja sa 29C3 nalaze se online i mogu se slobodno preuzeti sa ftp servera Univerziteta Mannheim na adresi:

<http://mirror.informatik.uni-mannheim.de/pub/ccc/29C3/>.



Jelena, BobuS i milobit

## Najave: LUGoNS BarCamp



### Šta je BarCamp?

**B**arCamp (često: *unconference*) je skup korisnika sa javnim radionicama i predavanjima, njihov sadržaj i proces su razvijeni od strane učesnika na početku samog sastanka a razrađuju se u daljem toku. BarCamp služi da se razmenjuju ideje, diskutuje, uči i stvara a proizvod tog rada može već delimično da se vidi krajem ove manifestacije i da pokaže konkretne rezultate (na primer zajedničke programske radionice).

### Istorijat

Ime BarCamp je aluzija na niz događaja koje je organizovao Tim O'Reilly a koji su se nazvani FooCamp. Odabrani pojedinci (*Friends of O'Reilly*) sastajali bi se radi međusobne razmene iskustva a ostajali bi i da prespavaju (kampuju). Učesnici na FooCamp-u mogli su da dođu samo na poziv od strane O'Reilly-a. Na Barcamp se dolazi bez poziva i može da učestvuje svako.

Prvi Barcamp održan je u Palo Alto (Kalifornija) od 19. do 21. avgusta 2005. godine, u prostorijama firme Socialtext i bio je organizovan za manje od nedelju dana, od koncepta pa

## No 2



do samog događaja. Na njemu je učestvovalo oko 200 ljudi. Posle toga *BarCamp*-ovi se organizuju u preko 350 gradova širom sveta, Severnoj Americi, Južnoj Americi, Africi, Evropi, Bliskom Istoku, Australiji i Aziji.

Povodom obeležavanja prve godišnjice *BarCamp*-a, *BarCampEarth* održan je istovremeno na više lokacija u svetu od 25-27. avgusta 2006. godine. Obeležavanjem druge godišnjice, *BarCampBlock* održan je u *Palo Alto* na originalnoj lokaciji u radijusu od preko tri bloka od 18. do 19. avgusta 2007. godine a na njemu je prisustvovalo preko 800 ljudi.

Najveći zabeleženi *BarCamp* dogodio se u februaru 2011. godine, sa preko 4700 registrovanih učesnika u *Jango nu*, *Mijanmar* (*Burma*). Prethodne godine (januar 2010) *BarCamp Jangon* privukao je preko 2700 učesnika (registrovanih učesnika).

## LUGoNS BarCamp

Prvi *LUGoNS BarCamp* održan je 01. decembra 2012. godine u Novom Sadu u hotelu Aurora. Sam cilj ovog prvog okupljanja je bio da probudi i animira

pomalo usnulu zajednicu i da vrati dinamiku dešavanja u Novom Sadu. Sve zajednice iz okruženja su više nego dobrodošle. Nadamo se da će nas biti u što većem broju. Sledeći *LUGoNS BarCamp*, drugi po redu, biće održan 23. marta 2013. godine takođe u Novom Sadu. Svi zainteresovani su pozvani da prijave svoja predavanja a to mogu da učine na sledećoj lokaciji:

<https://events.lugons.org/?p=657> .

Oblasti iz kojih možete da se prijavite su:

- Slobodan softver
- Zanimljiv hardver
- Hakerski zakoni
- Sigurnosne noćne more
- Anonimnost i privatnost na internetu
- *Deep Web*
- Socijalne mreže
- Socijalni inženjering
- Hakovanje mobilnih uređaja
- *Clouds* – hakovanje, razbijanje i neočekivano korišćenje
- *DPI* (*deep packet inspection*)
- Mreža i mrežna neutralnost - vlasništvo, cenzura, nadmudrivanje i politika „*de facto*“ standarda
- Programiranje i programski jezici

# FLOSS projekti: „webserveri.info“



Autori: Zlatan Vasović,  
Milutin Gavrilović

**W**ebserveri.info je projekat otvorenog koda baziran na efikasnoj „live“ podršci. Naša zajednica predstavlja skup ljudi, koji imaju slična interesovanja, te s velikim entuzijazmom i marljivim radom promovišu otvoreni kod. Ljudi koji rade na ovom projektu nisu samo iz Srbije, već iz čitavog regiona i šire.

Dinamična strana naše internet stranice je naš forum, koji je između ostalog i izvor znanja a on se nalazi na adresi <http://webserveri.info/forum>. Može se reći da naš forum nije samo običan forum, već forum, wiki i blog u jednom.

Zajednicu su osnovali Milutin Gavrilović (*hightech*) i Zlatan Vasović (*ZDroid*) 9. novembra 2012. Kasnije je nastao i razvojni tim (*Dev tim*) koji čine svi ostali *admini* i *moderatori*.

Neke od oblasti, koje zajednica obuhvata su: *Unix*, *GNU/Linux*, serveri, programiranje, grafički dizajn, *web* razvoj i ostali delovi informacionih tehnologija.

Naša ideja je da „običnom“ korisniku olakšamo i približimo sisteme otvorenog koda, kao i da ponudimo podršku u onome što je nama jača strana.

Kao što i samo ime naše internet stranice kaže, pretežno stavljamo akcenat na servere i njihovu implementaciju u

Forum	Topics	Posts	Last post
<b>Pravila</b> Sve što se očekuje od korisnika je korektan odnos prema drugim korisnicima, admin timu i prema samom forumu. Uživajte. Moderator: <a href="#">hightech</a>	3	3	08 Jan 2013, 18:28 <a href="#">ZDroid</a> <a href="#">Link</a>
<b>Vesti</b> Kategorija za postavljanje vesti... Moderator: <a href="#">ZDroid</a>	12	14	18 Jan 2013, 20:55 <a href="#">ZDroid</a> <a href="#">Link</a>
<b>UNIX</b> Sve o UNIX-u i UNIX-olikim sistemima. Moderators: <a href="#">zlatko</a> , <a href="#">huda</a>	6	17	12 Jan 2013, 14:53 <a href="#">ZDroid</a> <a href="#">Link</a>
<b>GNU/Linux</b> Sve o GNU/Linux sistemima. Moderators: <a href="#">hightech</a> , <a href="#">hightech</a> , <a href="#">huda</a> , <a href="#">ymla</a>	34	57	28 Jan 2013, 09:27 <a href="#">hightech</a> <a href="#">Link</a>
<b>Serverska zona</b> Serverska zona - LAMP, LEMP, LAMPMP, Cherokee, SAMBA, Unraid, Nginx, Gnuampd... Moderator: <a href="#">hightech</a>	20	34	22 Jan 2013, 14:29 <a href="#">hightech</a> <a href="#">Link</a>
<b>Mrežna komunikacija</b> Sve o žicanim i bežičnim mrežavanju (računari, ruteri, WiFi), podešavanje pristupa Internetu, dijeljenje mrežnih resursa... Moderators: <a href="#">hightech</a> , <a href="#">huda</a>	12	23	11 Jan 2013, 19:38 <a href="#">ZDroid</a> <a href="#">Link</a>
<b>Sigurnost kompjuterskih sistema</b> Sve o sigurnosti i propisima, kao i zakrpkama kompjuterskih sistema! Moderator: <a href="#">huda</a>	4	6	15 Jan 2013, 08:19 <a href="#">huda</a> <a href="#">Link</a>

sisteme otvorenog koda.

Bitno je reći i da je cela *web* prezentacija rađena od **nule**. Samo je forum *phpBB*.

Jedna od naših aktivnosti je podrška *FSF*-ovoj kampanji protiv *Secure Boot*-a <http://www.fsf.org/campaigns/secure-boot-vs-restricted-boot/statement>.

Sve aktuelne teme koje su (*FL*)OSS tipa, mogu se, takođe, naći i na našem forumu.

## Projekti

Mi imamo više projekata među kojima su *web* projekti najpopularniji.

Neki od *web* projekata su *ng1np* i *nginZ* - *web site engine*-i. Možete naći neke projekte unutar njih, na primer *ZDM - CLI* šablon za *web* stranice. Napisani su u *PHP*-u, *HTML*-u i *CSS*-u zajedno. Neki delovi mogu biti napisani u *JavaScriptu*.

Napravili smo i više *IRC* botova (programski roboti posebno pisani za potrebe *IRC* kanala), kao na primer *Nerazumni* i *XDroid*. Oni su uglavnom napisani u *Pythonu*. *C* i *LISP* se implementiraju u botove radi virtuelne inteligencije (*VI*).

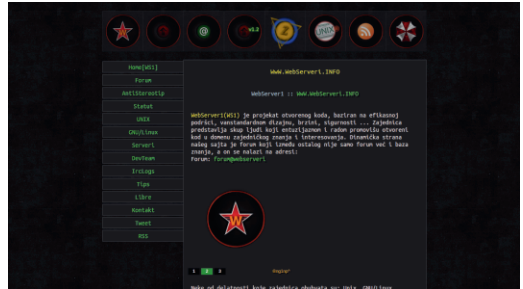
Neke od projekata možete naći na *GitHubu* a drugi će biti objavljeni uskoro na našem *GitHub* profilu (timu) ili profilu nekog od članova.

<https://github.com/ZDroid/nginZ>  
<https://github.com/ZDroid/XDroid>

## Eksperimenti

Imamo i *web* laboratoriju koja je trenutno zatvorena za „oči javnosti“.

Zanimljiv „vizuelno-kodni“ eksperiment možete naći na <http://webserveri.info/?akcija=css3>. Radi se o virtuelnoj učionici. *CSS3* kod je prikazan kako sa razvojne, tako i sa vizuelne strane.



## Gde nas možete naći?

Ukoliko imate predlog/primedbu/problem, možete nas kontaktirati na: [office@webserveri.info](mailto:office@webserveri.info)  
[zdroid@webserveri.info](mailto:zdroid@webserveri.info)

ili dođite na naš *IRC* kanal.

*Twitter*: <https://twitter.com/webserveri>

*RSS*: <http://webserveri.info/rss/januar2013/rss.rss>

*IRC*: [#webserveri">irc:freenode.net #webserveri](irc:freenode.net) -  
webchat

<http://webchat.freenode.net/?channels=webserveri>

*GitHub* tim:

<https://github.com/webserveri>

Power to the Users

## ArchLinux 2013.01.04



Autor: Dejan Maglov

**N**ova verzija GNU/Linux distribucije, verzija 2013.01.04, objavljena je 4. januara, kako i sam njen broj kaže.

ArchLinux je u mnogim aspektima posebna distribucija GNU/Linuxa. Projekat je nezavistan, to jest, on nije baziran ni na jednom većem projektu, kao što je Ubuntu baziran na Debianu ili Mint Linux na Ubuntu. Postojbina mu je Kanada. Podržan od strane FLOSS zajednice i zajednice korisnika, što znači da zajednica korisnika pomaže u rešavanju grešaka. Prvi put je objavljen kao verzija 0.1, sa kodnim imenom Homer, 11.03.2002. godine.

Od samog početka ga odlikuju:

1. jednostavnost i to ne samo sa stanovišta programera, nego i sa stanovišta korisnika;
2. „čistoća“ koda;
3. minimalizam.

Ono što izdvaja ArchLinux, u odnosu na sve druge distribucije GNU/Linuxa, jeste njegov menadžer paketa, Pacman. Pacman je akronim od reči **package** i **manager** ali i aludira na poznatog malog junaka arkadnih igrica Pacmana. Poput malog žutog žderavca, ovaj paket menadžer sa lakoćom „guta“ pripremljene pakete programa i uspešno (*on the fly*) rešava sve međuzavisnosti i eventu-

alne konflikte.

Upravo je Pacman „krivac“ što ArchLinux uopšte postoji. Naime, čitava distribucija formirana je oko ovog fantastičnog alata.

Sledeća bitna karakteristika ArchLinuxa je njegov **rolling release model** (*rolling update*). Ovo nije uobičajen model nadogradnje (obnavljanja) verzija. Ovo podrazumeva kontinuirani razvoj programskog sistema za razliku od većine distribucija koje periodično izbacuju nove verzije koje se moraju reinstalirati ili nadograditi na postojeću verziju. Kod ArchLinuxa je dovoljno s vremena na vreme obnoviti postojeće programske pakete novijim verzijama iz zvaničnih skladišta. Ovaj model nadogradnje drži ArchLinux i sav instalirani program na najnovijoj verziji (*Bleeding edge*), koji ponekad može da bude riskantan jer je nedovoljno testiran i ponekad, ali retko, nestabilan.

ArchLinux verzije prate ritam realizacije GNU/Linux kernela (jezgra), što znači da imamo novu verziju ArchLinuxa na svaka 3-4 meseca. To je jedan od razloga što ArchLinux verzije više nemaju kodno ime nego samo datum objavljivanja.



## Namena

*ArchLinux* distribucija namenjena je naprednim korisnicima *GNU/Linux*a. Moglo bi se reći da je to jedna od distribucija koja je idealna za nastavak učenja *GNU/Linux*a. Nakon početnih koraka u *GNU/Linuxu*, napravljenih u *Ubuntu*u ili *Linux Mintu*, većina radoznalih korisnika će poželeti još više kontrole nad svojim sistemom. *ArchLinux* je jedna od distribucija koja to definitivno omogućava i to sa relativno malo muke.

Korisnici *Ubuntu*a ili *Minta* ne moraju godinama da pokrenu terminal i napišu neku naredbu u terminalu jer sve to mogu da urade preko grafičkog okruženja i pomoćnih grafičkih *utility* programa.

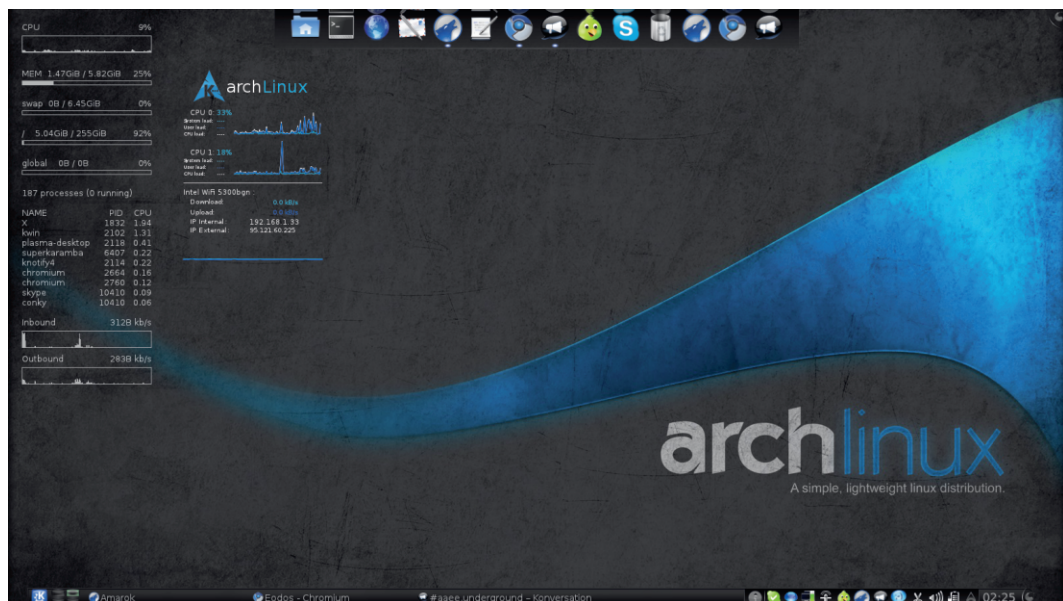
*ArchLinux* je upravo ono što zamišljaju prosečni, manje upućeni, korisnici - „pravi linux“ = terminal, terminal i samo terminal.

Sa druge strane, moglo bi se reći da je *ArchLinux* operativni sistem koji se gradi po principu „uradi sam“.

## Potrebno predznanje za uspešno korišćenje *ArchLinux*a

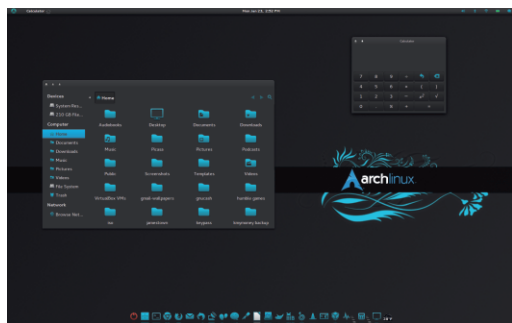
Geslo kojeg se *ArchLinux* pridržava je *KISS (Keep It Simple, Stupid)*, u prevodu „Ne komplikuj, glupane!“. Zato ga i odlikuje izuzetna jednostavnost, što omogućava i onima koji nisu „eksperti“ da koriste uspešno ovu distribuciju.

*ArchLinux* je jedna od najbolje dokumentovanih *GNU/Linux* distribucija na internetu, što dodatno pojednostavljuje njegovo korišćenje. Ova dokumentacija je toliko detaljno napisana da skoro potpuni početnik može da instalira osnovnu postavku *ArchLinux*a prateći je doslovce, korak po korak. Kada se završi sa osnovnom instalacijom, korisnik dobija samo solidnu bazu za dalju nadogradnju sistema. Tek tada korisnik



mora da iskoristi svoje iskustvo i *ArchLinux* pretvori u sistem po svojoj meri. Samo od korisnika zavisi da li će od osnovne *ArchLinuxa* nadograditi na server, desktop ili nešto treće.

Da se slikovito izrazimo, *ArchLinux* je kao LEGO slagalica, koja od svog korisnika zahteva da samo prepozna kockice koje su njemu potrebne, a on će mu pomoći da te kockice poređa u „savršen“ sistem. Naravno, „savršen“ je uslovno. Savršen je za tog korisnika, jer je dobio ono što je tražio.



## Instalacija osnovnog sistema

Instalacija *ArchLinux* je u našim uslovima najlakša sa „živog“ CD-a (*bootable USB-a*). ISO slika ovog CD-a se može preuzeti sa zvaničnih stranica *ArchLinuxa*. Veličina slike je 516MB i sadrži obe varijante *ArchLinuxa*: 32-bitnu i 64-bitnu. Namijenjena je za *x86* arhitekturu procesora počevši od *Pentium II* do najnovijih procesora.

Manje iskusni korisnici *GNU/Linux*a će možda biti iznenađeni što će nakon pokretanja živog *ArchLinuxa* dobiti samo konzolu i biće u nju ulogovani kao *root* korisnik. Osnovni (bazni) *ArchLinux* sistem nema grafičko okruženje kao većina živih sistema drugih distribucija.

Upravo isto to će korisnik dobiti i nakon instalacije osnovnog sistema na tvrdi disk. Toplo se preporučuje, čak i iskusnijim korisnicima, da dobro prouče *ArchLinux* dokumentaciju pre same instalacije, zbog nekih specifičnosti ove distribucije. Manje iskusnima se preporučuje da odštampaju uputstvo za instalaciju ili ga prate na nekom drugom računaru ili sličnom uređaju.

Instalirana osnova *ArchLinux* je sasvim funkcionalni, minimalistički i fleksibilni operativni sistem. Odlikuje ga jednostavnost, mala potrošnja hardverskih resursa i brzina. Kao takav, idealna je osnova za dalju nadogradnju.

## Nadogradnja ArchLinux

Nadogradnja *ArchLinux* je vrlo jednostavna zahvaljujući *Pacmanu* i vrlo bogatom skladištu pripremljenih binarnih paketa programa iz svih oblasti primene računara. *ArchLinux* tim i brojna zajednica okupljena oko ovog projekta redovno održavaju skladišta sa preko 10.000 naslova raspoređenih u 5 glavnih skladišta:

- *Current* - sadrži sve osnovne programske pakete za potpunu instalaciju sistema,
- *Extra* - sadrži programske pakete koji nisu neophodni, ali su dobri dodatni (*utility*) programi,
- *Unstable* - sadrži pakete programa koji su još uvek u razvoju ili nisu zvanično podržani,
- *Testing* - sadrži pakete koji mogu da prouzrokuju probleme ili još uvek čekaju na izveštaje grešaka (engl. *bug*),
- *Community* - sadrži pakete koji su proizvedeni od strane korisnika *ArchLinuxa*, često su to binarni paketi iz



AUR-a.



Ako ni ovo nije dovoljno, postoji i velika baza uputstava kako kompajlirati i instalirati dodatne programe iz izvornog koda. Ovo skladište se naziva AUR (Arch User Repository - skladište ArchLinux korisnika). Ova uputstva su u stvari tekstualne `PKGBUILD` datoteke sa kodom za kompletnu izradu paketa pomoću `MAKEPKG` komande. U praksi je dovoljno upotrebiti naredbu `$ yaourt -S [ime PKGBUILD datoteke]` i na osnovu `PKGBUILD` datoteke, program će se kompajlirati iz izvornog koda i automatski instalirati. U toku ove operacije je moguće i menjati kod u `PKGBUILD` datoteke u zavisnosti od sopstvenih potreba.

Ovakvo bogatstvo mogućnosti nadogradnje korisnika stavlja na slatke „muke“ izbora i unapređenja ovog sistema. Stoga je vrlo problematično reći koje grafičko okruženje može da ima ArchLinux, jer može da ima bilo koje do sada poznato grafičko okruženje i menadžer prozora, to zavisi samo od korisnika. Ista situacija je i sa podrazumevanim programima. ArchLinux može biti nadograđen sa svim mogućim serverskim tehnologijama ali isto tako i na raskošni desktop ili na strogo profilisanu mašinu koja će obavljati samo jednu

bitnu funkciju.

## Zaključak

ArchLinux je zreo projekat koji postoji već 10 godina. Dobra koncepcija ove distribucije GNU/Linux-a dovela ga je u prvih 10 najpopularnijih distribucija GNU/Linux-a, iako je namenjen samo naprednijim korisnicima. Stabilna i aktivna zajednica korisnika okupljena oko ovog projekta garantuje mu stabilnu budućnost.

Nadamo se da smo ovim tekstom zainteresovali naše čitaoce za ovu, hvale vrednu, distribuciju. Ovog puta smo izbegli da se bavimo statističkim podacima: koliko tačno u brojkama osnovna instalacija zauzima memorije, koliko brzo reaguje, brzina pokretanja, gašenja sistema i slično. Nismo isprobali ni krajnje granice ove distribucije, na primer: da li stvarno može da se instalira na skromnu Pentium II mašinu. Nešto od ovog ćemo ostaviti za neki drugi put.

Korisni linkovi:

**Wikipedia:**

<http://sr.wikipedia.org/wiki/Ar%C4%8D>

**ArchLinux sajt:**

<https://www.archlinux.org/>

**Download:**

<https://www.archlinux.org/download/>

**ArchLinux wiki:**

[https://wiki.archlinux.org/index.php/Main\\_Page\\_%28%D0%A1%D1%80%D0%BF%D1%81%D0%BA%D0%B8%29](https://wiki.archlinux.org/index.php/Main_Page_%28%D0%A1%D1%80%D0%BF%D1%81%D0%BA%D0%B8%29)

**Uputstvo za instalaciju:**

[https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation\\_Guide](https://wiki.archlinux.org/index.php/Installation_Guide)



Autor: Vladimir Cicović

**B**ackTrack je distribucija GNU/Linux operativnog sistema namenjena istraživanju računarske sigurnosti. Postoji već 7 godina i za to vreme preuzeto je 5 miliona kopija. To je *open source* operativni sistem koji izgrađuje zajednica (sigurnosni stručnjaci ali i „obični“ korisnici GNU/Linux distribucija).

Kao takva, objedinjuje skup korisnih alata i programa za pribavljanje, analizu i upotrebu podataka relevantnih za bezbednost sistema. BackTrack je GNU/Linux distribucija bazirana na Ubuntu, odnosno Debianu, namenjena radu u oblasti IT sigurnosti, prvenstveno za penetracijska testiranja, te digitalnu forenziku. Bazirati distribuciju na Debian paketima je vrlo zahvalno zbog podrške zajednice i dostupnosti paketa. BackTrack dolazi sa KDE,

Fluxbox i Gnome grafičkim okruženjima.

BackTrack je nastao spajanjem Auditor Security Linuxa (delo autora Max Moser's) sa WHAX (baziran na Slaxu). Prva verzija je bila dostupna već početkom 2006. godine (tačnije 5. februara 2006. godine - verzija BackTrack v.1.0 Beta). Podržane platforme su: x86, x86\_64, ARM.

BackTrack poseduje kolekciju alata koje je moguće jednostavno ažurirati i proširivati preuzimanjem iz *online* skladišta. Zajednica planira da ova distribucija ostane „*open source*“ distribucija, zahvaljujući veličini same te zajednice.

Ova linuxs distribucija je veoma popularna među profesionalnim penetracijskim testerima, vladinim agen-

cijama kao i entuzijastima na polju informatičke sigurnosti. Jedan od najčešće upotrebljivanih alata ove distribucije je *Metasploit* - delo hakera *HD Moore*-a.

*Metasploit* (plaćena verzija) ispunjava standard *PCI DSS*. Inače penetracijski testovi uključuju nekoliko koraka a to su:

1. *Reconnaissance*
2. *Scanning and Enumeration*
3. *Gaining and Maintaining Access*
4. *Covering Tracks*

Postoji 12 kategorija za alate koje *BackTrack* pokriva:

1. *Information gathering*
2. *Vulnerability assesment*
3. *Exploitation tools*
4. *Privilege escalation*
5. *Maintaining access*
6. *Reverse engineering*
7. *RFID tools*
8. *Stress testing*
9. *Forensics*
10. *Reporting tools*
11. *Services*
12. *Miscellaneous*

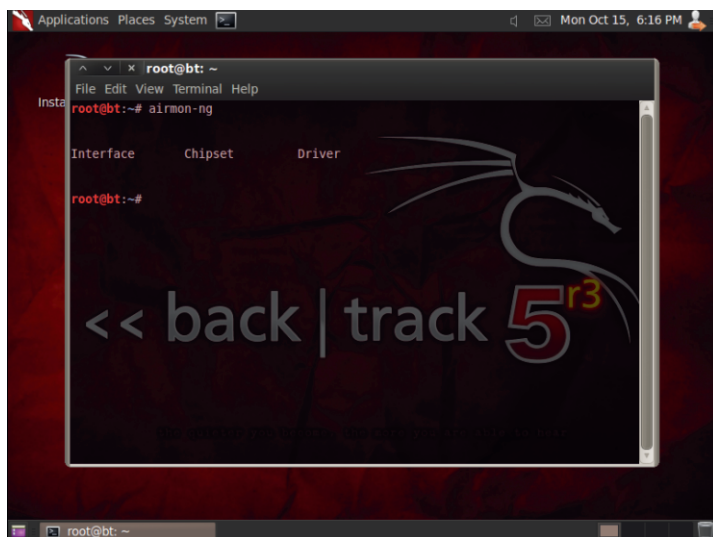
Za svaki ovaj korak, *BackTrack* distribucija ima određeni alat. Neki od alata su:

1. *John The Ripper*
2. *Nmap*
3. *Nessus*
4. *Ettercap*
5. *Wireshark*
6. *Hydra*
7. *Aircrack-ng*

8. *OWASP Mantra Security Framework*
9. *Metasploit*
10. Velika kolekcija javnih *exploit*-a (*exploit-db*)

Trenutna verzija je *BackTrack 5 rc3*, koja je objavljena 13. avgusta 2012. godine.

Site: <http://www.backtrack-linux.org/>



# Formatiranje teksta 2. deo

Autor: Dejan Maglov

U prošlim nastavcima male škole uvezili smo tekst iz *HTML* ili *ODT* datoteka, korigovali uvezene formate (stilove) paragrafa, naučili *Scribus* koje fontove da koristi za uvezeni tekst i sad naš uvezeni tekst već podseća na original ali ne u potpunosti, naročito tekst uvezan iz *HTML* datoteka odbija da u startu primeni formate paragrafa koji je uvezao. Praktično čitav tekst je formatiran samo sa podrazumevanim (*default*) formatom paragrafa. Na nama je sada da primenimo pravi format na svakom paragrafu a pri tome treba da pazimo da ne redefinišemo formate koji su primenjeni na pojedine reči unutar paragrafa.

## Text Editor

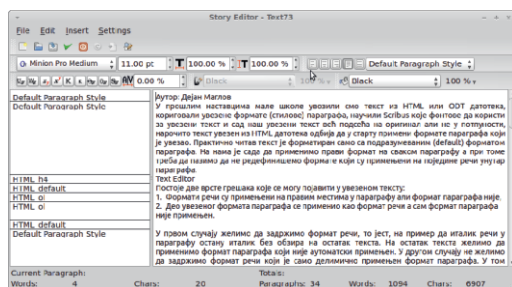
Postoje dve vrste grešaka koje se mogu pojaviti u uvezanom tekstu:

1. Formati reči su primenjeni na pravim mestima u paragrafu ali format paragrafa nije,
2. Deo uvezenog formata paragrafa se primenio kao format reči a sam format paragrafa nije primenjen.

U prvom slučaju želimo da zadržimo format reči, to jest, na primer da italik reči u paragrafu ostanu italik bez obzira na ostatak teksta. Na ostatak teksta želimo da primenimo format paragrafa koji nije automatski primenjen. U drugom slučaju ne želimo da zadržimo format reči koji je samo delimično pri-

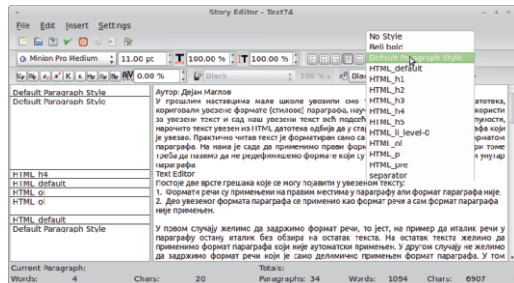
menjen format paragrafa. U tom drugom slučaju redefinišaćemo primenjene formate reči i umesto njih primeniti format paragrafa na čitav paragraf.

Šta je zapravo primenjeno, to jest, koji su formati paragrafa primenjeni na uvezeni tekst najbolje se vidi u editoru teksta (*CTRL+T*) slika 1.



Slika 1: Text Editor

Pored svakog paragrafa, u levoj koloni editora su navedeni nazivi formata koji je primenjen na tom paragrafu. Klikom na taj naziv otvara se izbor svih definisanih formata paragrafa. Izbor formata na tom mestu primeniće format na celi paragraf i redefinišaće formate pojedinih reči. Na ovaj način se ispravlja druga greška koju smo naveli prethodno a ako želimo da zadržimo formate reči, moramo da koristimo padajuću listu paragraf formata iz linija alata (slika 2).



Slika 2: Padajući izbor paragraf stilova

Ako nam treba da definišemo isti format paragrafa na više uzastopnih paragrafa, jednostavno treba označiti tekst tih paragrafa i izabrati format iz padajućeg izbora formata paragrafa.

**Napomena:** Tekst editor nije tipa „što vidiš to ćeš i dobiti“ pa se mora sa vremena na vreme proveriti rezultat u tekst okviru van editora. Da ne biste izlazili iz editora, samo primenite učinjene promene na tekst okvirom klikom na *Update Text Frame* u liniji alata i proverite rezultat.

Problem nastaje ako nam treba da redefinišemo format više paragrafa bez čuvanja formata reči. Ovo nije lako uraditi u tekst editoru. Morali bismo jedan po jedan paragraf redefinisati menjanjem formata u levoj koloni. Mnogo je lakše izaći iz tekst editora i na licu mesta, u tekst okviru, označiti tekst. Pomoću *Properties* prozora u sekciji *Text* → *Paragraph Style* zameniti format željenim na tom mestu. Na istom mestu u *Properties* prozoru moguće je menjati i format reči ako smo ga definisali, jednostavnim označavanjem reči i primenom *Character Style-a*.

Ova dva načina primene formata paragrafa u tekst editoru su jedine zbujujuće akcije za početnike u *Scribusu*.

Svi ostali alati su jasni i rezultati njihovog delovanja su tačno onakvi kakvim ih korisnik i očekuje. Zbog toga se više ne bismo zadržavali na detaljnom objašnjavanju svih funkcija tekst editora.

Imamo još jedan važan posao u formatiranju teksta.

## Hifenacija (prelom reči)

Već smo spominjali hifenaciju prilikom podešavanja na startu kreiranja dokumenta. Rekli smo da postoji automatska hifenacija za srpski latinični tekst ako se podesi da je jezik *Croatian*. Međutim, ovo je prava prilika da upozorimo korisnika da ova automatika nije baš gramatički ispravna. U zadnje vreme, bez obzira što postoji ova latinična hifenacija, prelom reči radimo ručno.

Za prelom ćemo koristiti *Soft Hyphen (CTRL+SHIFT+-)*. Ovaj alat je idealan za brzi ručni prelom. Njegov rad ne zavisi ni od jezika ni od bilo kakve baze. Dovoljno je znati gramatička pravila, postaviti kursor na željeno mesto preloma reči i pritisnuti kombinaciju tastera *CTRL+SHIFT+-*. Ostalo se radi samo: proveriti se da li postoji dovoljno prostora za takav prelom reči. Ako postoji, prelama se reč i automatski se dodaje crtica. Dobra stvar je da se, ukoliko dođe do naknadnih promena u tekstu koje bi onemogućile ovakav prelom reči, reč vraća u prvobitno stanje bez crtice. Ovako se dobija veća kontrola ove funkcije a ako se potkrade greška, sami smo krivi a ne *Scribus*.

## Dodavanje naslova

U našem slučaju glavni naslovi člana-



## Mala škola: Scribus 1.4

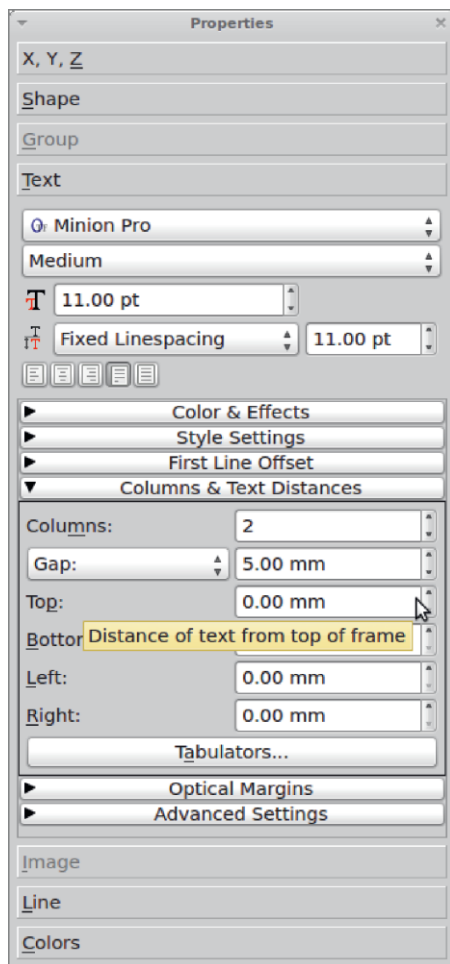
ka su znatno veći od ostatka teksta, osim toga, tekst je u 2 kolone a mi ne želimo da nam se naslov lomi u kolone, zato su naslovi u posebnom tekst okviru.

Da bismo dodali naslov ne moramo skraćivati osnovni tekst okvir sa članom. Jednostavno nacrtamo novi tekst okvir preko postojećeg u istom sloju (engl. *layer*). Otvorimo prozor *Properties* (F2) i u sekciji *Shape* kliknemo na *Use Contour Line* unutar podsekcije *Text Flow Around Frame*. Ova akcija će naterati tekst da se iz osnovnog tekst okvira pomeri i više ne zauzima prostor koji je sada namenjen za tekst okvir naslova. Mi uvek koristimo konturnu liniju (*Use Contour Line*), mada bi isti rezultat dobili i korišćenjem *Use Frame Shape* (sklanja tekst sa područja koje obuhvata naznačeni predefinisani oblik tekst okvira a on može osim pravougaonika da bude krug, elipsa, trougao, strelica i tako dalje) ili *Use Bounding Box* (sklanja tekst sa područja koji obuhvata pravougaonik koji obuhvata predefinisani oblik tekst okvira, bez obzira da li je on pravougaonik, krug, trougao, strelica...). Konturna linija, ako se drugačije ne definiše, prati oblik osnovnog oblika tekst okvira ali daje mogućnost da se naknadno menja po potrebi pomoću *Properties* → *Shape* → *Edit...* i potvrđivanjem *Edit Countur Line* unutar otvorenog prozora editora.

Ostaje nam posle toga samo da upišemo naslov, da ga uvećamo i centriramo po želji. Sva ta formatiranja možemo uraditi preko *Properties* prozora i njegove sekcije *Text*.

Ovom prilikom skrećemo pažnju na podsekcije *Columns & Text Distances* i

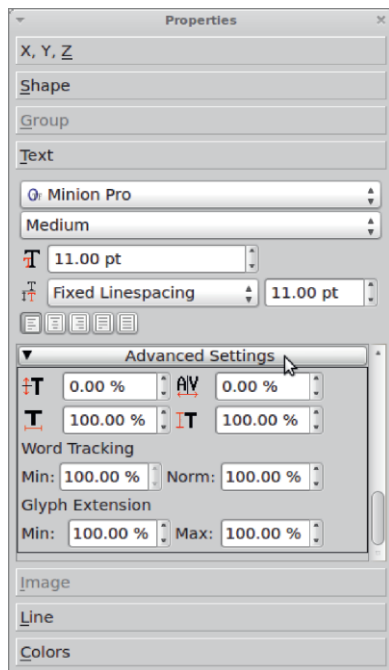
*Advanced Settings*. Sa prvom podsekcijom možemo vrlo precizno da pozicioniramo tekst u tekst okviru (slika 3).



Slika 3: *Columns & Tekst Distances*

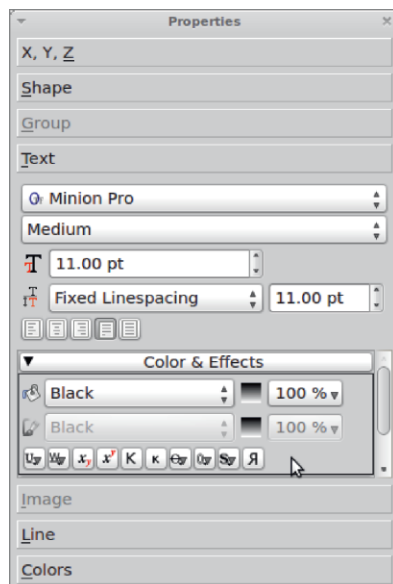
Druga podsekcija će nam poslužiti da fino, precizno podesimo svaki karakter i ispišemo nešto na neobičan način, kao na primer naš logo **LiBRE!** ili logo *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*-a bez pomoći nekog drugog gra-

fičkog programa.



Slika 4: *Advanced Settings*

Dodatnu dekoraciju teksta vršimo iz *Properties* → *Text* → *Colour & Effects*. Ova podsekcija nam može poslužiti da promenimo boju teksta, dodamo podvlačenje teksta, precrtavanje teksta, konturnu liniju ili senku.



Slika 5: *Colour & Effects*.

## Za kraj

Ovo bi bilo skoro sve što se tiče uređivanje teksta. Jedino je ostalo da sami eksperimentišete i verujemo da ćete doći do spektakularnih rezultata.

Za naredne brojeve nam je ostalo da dodamo okvire, tabele, ilustracije i na kraju da sve to izvezemo u *PDF* odgovarajućeg kvaliteta.

Nastaviće se...



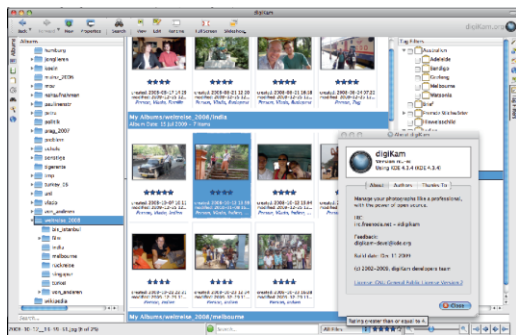
## Dobro došli na slobodnu teritoriju

## Dobro došli na slobodnu teritoriju - (5. deo)

## Programi za rad sa fotografijama

Autor: Dalibor Bogdanović

### DigiKam



Slika 1: DigiKam

**D**igiKam je alternativa za vlasničke programe koje dobijate uz Vašu digitalnu kameru. Namenjen je KDE grafičkom okruženju ali se, naravno, može koristiti i na drugim grafičkim okruženjima.

Pomoću njega se mogu prebacivati fotografije iz digitalnog fotoaparata u računar, mogu se kreirati foto-albumi, obrađivati fotografije, kao i mnoge druge stvari.

Pošto se radi o jednom programu koji u sebi sadrži mnoštvo različitih celina, opisaćemo samo njegove osnovne funkcije a Vama prepuštamo da ga detaljno istražite i isprobate. Najvažniji delovi ovog programa su:

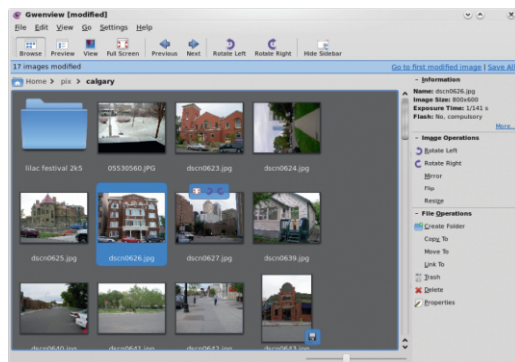
1. *Managing your Photos* - upravljanje pregledom fotografija u različitim modovima;
2. *The Image Editor* - obrada fotografija pomoću mnogobrojnih alata i filtera;
3. *The Camera Interface* - ovaj mod ima funkciju vlasničkih programa koji dobijate uz Vašu digitalnu kameru. U ovom modu možete Vaše fotografije prebacivati sa digitalne kamere na računar, dodavati neke detalje na fotografijama, kao i vršiti podešavanja na digitalnoj kameri;
4. *Show Foto* - mod u kome možete pregledati Vaše fotografije i tu takođe postoje mnogobrojne opcije i podešavanja.

Pomoću ovog programa možete Vaše fotografije prebacivati u neke druge formate, kako biste mogli da ih pregledate ili obrađujete na drugim uređajima ili u drugim programima.

Ovaj program je dostupan u programskim skladištima svih distribucija slobodnih operativnih sistema, podrazumevano dolazi uz KDE grafičko okruženje a pomoću raznih dodataka mogu se proširiti njegove funkcionalnosti.

Više informacija o ovom programu možete videti na zvaničnoj prezentaciji: <http://www.digikam.org/>

## Gwenview



Slika 2: Gwenview

Još jedan pregledač fotografija koji dolazi uz KDE grafičko okruženje ali je široko rasprostranjen i na drugim okruženjima. Ovaj program je namenjen prvenstveno prostom pregledu fotografija, bez nekih glomaznih funkcija i dodataka.

Od osnovnih funkcija pri pregledu fotografija zastupljene su: rotacija, pogled u ogledalu, menjanje dimenzija fotografije i još nekoliko sličnih funkcija.

Takođe, pomoću ovog programa se mogu praviti foto-albumi, fotografije se mogu prebacivati sa digitalne kamere u računar a mogu se prebacivati postojeće fotografije u neke druge formate.

Pomoću dodatka *KIPI (KDE Image Plugin Interface)*, funkcije ovog programa se mogu dodatno proširiti.

I ovaj program je dostupan u programskim skladištima svih slobodnih operativnih sistema a više informacija možete dobiti na zvaničnoj *web* prezentaciji:

<http://gwenview.sourceforge.net/news>

## Darktable



Slika 3: Darktable

Još jedan program koji će Vam pomoći prilikom rada sa fotografijama je *Darktable*. Pomoću njega ćete moći ne samo da „razvijete“ i organizujete Vaše fotografije nego i da vršite obradu istih.

Pri pokretanju ovog programa dočekaće Vas malo drugačije radno okruženje u odnosu na ono klasično, sa tradicionalnim menijima. Radno okruženje podeljeno je na tri dela: levo i desno su meniji sa alatima a u sredini je radni prostor, čija organizacija zavisi od trenutnog režima u kojem program radi.

Ovaj program poseduje tri režima rada:

1. *Lighttable view* - zasnovan je na principu fotografskog stola, na kojem se vrši izbor fotografija sa filma, pogodnim za dalju obradu;
2. *Darkroom view* - ovo je ujedno i glavni režim ovog programa i ovde se vrši obrada fotografija;
3. *Camera tethering* - režim koji nam omogućava da direktno sa računara kontrolišemo fotoaparatus i time dobijamo trenutnu sinhronizaciju upravo snimljene fotografije na ra-

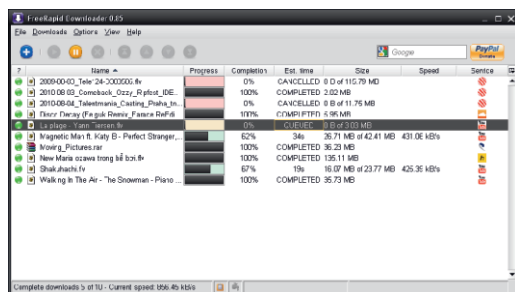
## Dobro došli na slobodnu teritoriju

čunar.

Program poseduje dosta dodatnih *plugin*-ova pomoću kojih se mogu proširiti mogućnosti programa. Takođe uz program ide i veoma obimna dokumentacija, koju je moguće preuzeti u obliku *PDF* knjige sa zvaničnog sajta. Program se nalazi u svim skladištima slobodnih operativnih sistema a više informacija možete videti na zvaničnoj *web* prezentaciji:

<http://www.darktable.org/>

### Rapid Photo Downloader



#### Slika 4: Rapid Photo Downloader

Program koji će Vam pomoći da jednostavno prebacite slike ili video snimke sa Vaše digitalne kamere ili nekog drugog uređaja a dolazi nam pod nazivom *Rapid Photo Downloader*.

Kada su slike u pitanju, osim uobičajenih *JPG*, *PNG*, *BMP* podržava i veliki broj *RAW* formata (*ARW*, *CR2*, *CRW*, *RAW*, *RW2*), dok u sferi videa podržava formate *AVI*, *MOV*, *MPEG*, *MPEG*, *MP4*, *3GP*, *M2T*, *MOD* i *TOD*.

Program se pokreće automatski kada se neki uređaj priključi na računar i korisnika pita koje od novoprijavljenih ure-

đaja želi da doda kao izvor materijala za preuzimanje.

Prozor programa je veoma jednostavan. Na vrhu je deo za izbor materijala i odredišta sa fotografije ili video snimka, kao i izbor akcije između kopiranja i premeštanja datoteka.

Središnji a ujedno i najveći deo zauzima prostor za prikaz svih slika i video snimaka, koji se nalaze na svim dostupnim uređajima. Ovaj program je veoma brz a takođe je i dosta stabilan. Jednostavan je i veoma uslužan, tako da ga preporučujemo za korišćenje. Poseduje veoma obimnu dokumentaciju i nalazi se u svim programskim skladištima slobodnih operativnih sistema a više informacija možete dobiti na zvaničnoj *web* prezentaciji:

<http://www.damonlynch.net/rapid/index.html>

### GIMP

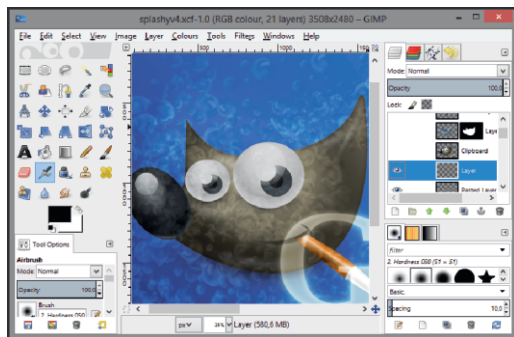


#### Slika 5: GIMP

I za kraj ovog dela, ostavili smo verovatno i najpopularniji program za rad sa fotografijama, jedinoj pravoj nekomercionalnoj alternativi *Adobe*-ovom *Photoshop*U a dolazi nam pod nazivom

*Gimp*. Veoma je zastupljen, kako na slobodnim, tako i na komercijalnim operativnim sistemima.

Svojom funkcionalnošću uspeva da zadovolji potrebe prosečnog korisnika a za one koji ga dobro poznaju pogodan je i za profesionalnu upotrebu.



Slika 5: *GIMP* - crtanje

Podržava većinu poznatih i naširoko korišćenih formata, poput uobičajenih *JPEG*, *GIF*, *PNG*, *TIFF*, *BMP*, pa čak i *PS*, *PSD*, *SVG*, *PDF*, *EPS*, *JP2* i druge.

O ovom programu je ispisano već dosta stranica i u jednom od prošlih brojeva dali smo detaljan prikaz, tako da ćemo ovde opisati samo neke novine.

Glavna novina, koja je u svim predhodnim verzijama po nekim mišljenjima bila glavni nedostatak ovog programa, jeste rad u jednoprozorskom interfejsu a koji dolazi sa verzijom 2.8.

Od novina izdvajamo i neke nove alatke pri obradi fotografije, kao što je *on-canvas text*, koja nam donosi uređivanje teksta direktno na platnu bez potrebe za unosom teksta preko posebnog dijaloga. Tu je još jedna nova alatka za transformaciju slike, *crop transform*, koja omogućava da obeležimo površinu

koju želimo da izmenimo a onda pomeranjem ključnih tačaka na obodu „kaveza“ menjamo krajnji oblik te površine.



Slika 5: *GIMP* - obrada slika

Od novina takođe izdvajamo rad u grupama slojeva, kao i izvoz slika u višestranični *PDF*, pri čemu će tekst biti sačuvan u vektorskom formatu.



Slika 5: *GIMP* - fotomontaža

Ovaj program je dostupan u svim sklađštima slobodnih operativnih sistema, poseduje veoma obimnu dokumentaciju a više informacija potražite na zvaničnoj *web* prezentaciji:

<http://www.gimp.org/>



# Dark side of the Internet

Autor: Vladimir Cicović

**K**ada je Asanž izjavio da su se tamne sile nadvile nad internetom, mislim da većini ljudi nije bila baš najjasnija ova izjava. Ali krenimo redom.

Internet je nekada bio istraživačka mreža akademskih zajednica. Komercijalizacijom interneta došlo je do pojave zabavnog sadržaja, internet trgovine ali i političkih delovanja, organizovanja grupa ljudi, komunikacije između dva različita sveta i slično. Pojavom svih aspekata čovečanstva (skoro svih) došlo je i do, da kažemo, zloupotrebe interneta.

Na početku to je bio klasičan upad, *cyber* vandalizam ili poneka krađa vremena (*dial-up*). Svesni prednosti interneta, razne vojno-bezbednosne organizacije su počele da istražuju kako se novi mediji mogu iskoristiti za obračun sa neprijateljima njihovih država. Tako je i počela militarizacija interneta. Ovu pojavu su pomogli (bez obzira na redosled) SAD, Kina, Rusija, Britanija, Južna Koreja, Severna Koreja kao i mnoge druge.

Davne 2000. godine grupa hakera je otkrila *backdoor* na *windows 2000*, sada poznato kao *NSA KEY*. Poenta je bila da je određena grupa ljudi mogla špijunirati druge ljude uz pomoć *backdoor*-a. Prvi dokaz da internet postaje „bojno polje” jeste pojava *Stuxnet* virusa. Njegova namena je bila vrlo prosta: trebalo je da uništi iranski nuklearni projekat. Po informacijama koje su javno objavljene, 20% centrifuga je bilo uništeno (vrlo bitan aspekt nuklearnog programa). Posle ovog virusa nastali su *Duqu* i *Flame*. Svi ovi virusi su bili vezani za postojanje *SAD cyberwarfare* programa. Niko nije demantovao niti potvrdio postojanje istog.



Pored virusa koji rade određeni posao, postoje i upadi država u druge države i njihove sisteme. Navešću nekoliko događaja: upad u Nemačku vladu - krađa svih informacija (napadač Kina), upad u bitne strukture proizvodnje vlade SAD (pretpostavka Kina), špijuniranje Francuske vlade (mislim da su javno prozvali „saveznike” - SAD vladu).

*Cyberwarfare* je tek jedan od aspekata ovog mračnog dela interneta. Ostali su: pedofilija, kriminal, rasturanje droge, reketiranje, govor mržnje, *cyber* terorizam (nedavni *ddos* napad na banke u SAD i slično) - zapravo sve što vam može pasti na pamet. Na primer, prostitucija je dobila svoj elektronski oblik. Ima *web* stranica na kojima se biraju i „naručuju” devojke.

Internet je tamniji svakoga dana, da čak i povelja o ukidanju *cyberwarfare* programa i delovanja država nije imala uticaja. Poslednji događaj je virus po imenu „Crveni oktobar”. Napravljen sa namenom da prati, krađe, vrši sabotaže prema određenoj grupi ljudi. Ovaj nimalo besmislen virus ima pozadinu koja je nejasna. Delovi iz Kine (*exploit*Ž), ruska proizvodnja (30ak modula) - namena: špijuniranje NATO snaga.

Proizvodnja i prodaja ovakvih programa postaje skoro pa javna. Internet je, kao što rekoh, pokazao tamnu stranu, na koju sadašnje društvo i političke organizacije nemaju konkretan plan akcije zaustavljanja. Divlji zapad u elektronskom obliku. Jedan od oblika prodora interneta se vidi i u tome što su razne ideologije došle i do nas. Konkretno *Anonymosi*. Neću ulaziti u smisao postojanja takvih grupa ljudi, okrenuću se na ono što je krajnji efekat. Sve više mladih ljudi ulazi u takve

organizacije, dok država „sedi” i čeka najgore. Drugi efekat ovoga jesu *web* stranice koje su „brisane”, *ddos*-ovane i slično. Ovo je više udaranje čekićem u ogroman beton. Inače, upotreba računara ili računarske mreže u promovisanju političkih ciljeva/protestovanja zove se Haktivizam.

U svakom slučaju, internet je postao zaista mračno mesto gde sutra Vi i Vaša porodica/prijatelji možete biti ugroženi na više načina, bez mogućnosti da sprečite nadolazeću katastrofu. I niko Vas ne može spasiti. Možete smanjiti rizik kao i obično ali imati apsolutnu sigurnost je nemoguće.



Slika: *Cyberwarfare*

## Web serveri: Cherokee

## Web serveri (4. deo):



Autori: Milutin Gavrilović, Zlatan Vasović

Prvo, par neophodnih paketa:

```
sudo aptitude install cherokee
php5 php5-mysql php5-cgi mysql-
server mysql-client
```

Za MySQL server je potrebno uraditi proceduru iz *lamp* oblasti (LiBRE! 07 - <https://libre.lugons.org/>), zatim kreirati *cherokee web* direktorijum i promeniti dozvole i vlasništvo (*ownership*):

```
sudo mkdir -p /home/www/cherokee
sudo chown -R www-data:www-data
/home/www/cherokee
```

U konfiguracionoj datoteci (*/etc/cherokee/cherokee.conf*) važne su sledeće linije, ukoliko ovaj server kombinujemo sa već postojećim (*apache2*, *nginx*...), jer je i *cherokee* po defaultu na portu 80, pa liniju gde piše *port = 80*, promenimo u na primer *port = 8050*...

```
server!bind!1!port = 80
vserver!1!directory_index = in-
dex.html
vserver!1!document_root = /ho-
me/www/cherokee
vserver!1!rule!4!document_root =
/home/www/cherokee/cgi-bin
```

## Razvojna (SVN) verzija

## Napomene:

- Ovo je nestabilna verzija i nije preporučljivo instalirati je na produkcijskim mašinama.
- Za instalaciju razvojne verzije potreban je svn paket/program → <http://subversion.apache.org/>

Listanje dostupnih modula:

```
svn list svn://svn.cherokee-pro-
ject.com/
```

Proveravanje izvora prvi put iz skladišta:

```
svn co svn://svn.cherokee-pro-
ject.com/cherokee/trunk cherokee
```

Ukoliko želimo da ažuriramo izvore:

```
svn up cherokee
```

Sada je došao red na kompajliranje koje se koristi i za stabilnu verziju.

Moguće je da će nam trebati mini-konfiguracija pre instalacije. Ona nije obavezna.

Generisanje nedostajućih datoteka možemo izvršiti komandom:

```
./autogen.sh
```



Primer:

```
./autogen.sh --prefix=/usr
--sysconffdir=/etc \
              --localstatedir=/var
--enable-trace
```

Prelazimo na klasičnu instalaciju. Proces za sisteme koji koriste *APT* (*Debian/Ubuntu* i druge distribucije) je opisan gore.

- Preuzmite Cherokee sa zvaničnog sajta  
→ <http://www.cherokee-project.com/downloads.html>
- Zatim konfiguracija (možemo je izmeniti ukoliko želimo):

```
./configure --prefix=/usr --local-
statedir=/var --sysconffdir=/etc
```

Primer složenije konfiguracije je:

```
./configure --localstatedir=/var \
            --prefix=/usr \
            --sysconffdir=/etc \
            --with-
wwwroot=/home/www/cherokee
```

Ipak, preporučujemo ne raditi složeniji `./configure`, već podesiti `/etc/cherokee/cherokee.conf` po uputstvu za stabilnu verziju.

- Kompajliranje!

```
make
```

- Instaliranje!

Ovo je neophodno pokrenuti kao *root* ili sa *sudo* (dodajte *sudo* na početku linije).

```
make install
```

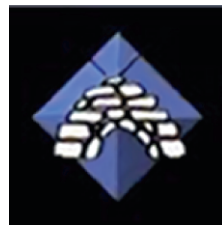
Sada možemo pokrenuti administrativni program za Cherokee (*cherokee-admin*).

```
cherokee-admin
```

Zvanična dokumentacija *cherokee* projekta:

[http://www.cherokee-project.com/doc/basics\\_installation.html](http://www.cherokee-project.com/doc/basics_installation.html)

# Icecast streaming server



Autor: Gavriilo Prodanović

Radio je dosta stara tehnologija a danas svako ima bar jedan prijemnik u kući. Radio, takođe, postoji i na internetu a na linuxu sistemu postoji više načina da ga „napravite“. Jedan od tih načina je Icecast server.

*Icecast* je napravljen tako da je kao samostalan program potpuno beskoristan. Podrazumeva se da će Vam trebati klijent kao što je *MPlayer* ali će vam trebati i izvor sadržaja (*source*). Zahvaljujući takvoj modularnoj implementaciji, *Icecast* server dobija muziku ili neki drugi sadržaj iz izvora i to prosleđuje slušaocima, odnosno klijentima. Izvor i *Icecast* server ne moraju biti na istoj mašini a *Icecast* može da ima i po nekoliko izvora. Ali da ne dužimo previše, počecemo sa podešavanjem naše radio stanice.

Prvo ćemo podesiti *Icecast*. Na sistemima nalik na *Debian* instaliraćemo ga sa:

```
# apt-get install icecast2
```

Posle instalacija potrebno je da izmenimo podrazumevanu konfiguraciju. Prvo ćemo uključiti *daemon* tako što ćemo izmeniti poslednju liniju u `/etc/default/icecast2`.

```
# editor /etc/default/icecast2
```

```
ENABLE=TRUE
```

Posle toga ćemo izmeniti konfiguracionu datoteku *icecast2* servera. Promenićemo *default* lozinke i time učiniti da budemo sigurniji.

```
# editor /etc/icecast2/icecast.xml
```

*Icecast* svoju konfiguraciju čuva u obliku *xml* datoteke. Ako nikada niste radili sa *xml*-om, nema potrebe za strahom jer se on shvata jednostavno, takoreći na prvi pogled. Prvih nekoliko linija govori o ograničenjima: koliko klijenata ili izvora može biti istovremeno povezano. To za sada nećemo dirati nego ćemo menjati liniju koja počinje `<authentication>` zaglavljem. Tu ćemo da izmenimo lozinke za *source*, *relay* i *admin* korisnike. *Source* korisnik koristiće, dalje u tekstu, program koji će biti izvor sadržaja. *Relay* korisnik nam u našem članku neće biti potreban ali svejedno, promenite lozinku. U *admin* korisnika spada administrator *Icecast* servera koji će biti u mogućnosti da upravlja njime preko *web* stranice. Sledeće linije je potrebno promeniti:

```
<source-password>lozinka1</source-  
password>  
<relay-password>lozinka2</relay-  
password>  
<admin-password>jakalozin-  
ka3</admin-password>
```

Skeptici mogu promeniti i <admin-user> ako će im to pomoći da se osećaju mirnije. Sačuvajte promene i vreme je da *Icecast* stavimo u funkciju:

```
# /etc/init.d/icecast2 restart
```

Ako ste sve dobro uradili, dobićete *Icecast* stranicu na adresi <http://localhost:8000> u svome pregledaču. Izgleda prazno ali je to znak da ste sve dobro podesili.

Sledeće što je potrebno da podesite je neki izvor sadržaja. Postoji mnogo raznih izvora: izvor može da bude lista pesama ili *capture* sa Vaše zvučne kartice. Takođe postoji i više programa koji mogu da budu izvor a među njima su *mpd* i *ices*. Mi ćemo ovde da podesimo *mpd* kao izvor a o njemu je bilo reči u broju 4. Koraci za podešavanje *mpd*-a su sledeći:

```
# apt-get install mpd
# editor /etc/mpd.conf
```

Prvo ćemo izmeniti liniju „*music\_directory*“ i staviti Vašu lokaciju do muzike:

```
music_directory "/home/Muzika"
```

Pronađite linije koje počinju sa

```
audio_output {
    type "alsa"
```

i dodajte komentar na sve linije do } (uključujući i ovaj znak). To smo uradili zato što ne želimo da *mpd* daje izlaz na zvučnike nego ćemo njegov izlaz usmeriti kao izvor za naš *Icecast* server. Pronađite linije koje počinju sa:

```
#audio_output {
#    type "shout"
```

Skinite komentar sa svih linija ali ostavite komentar na liniji „*quality*“. Moraćete promeniti liniju sa lozinkom:

```
password "lozinka2"
```

*Host* i *port* promenite ako se *mpd* nalazi na drugom računaru ili ako ste izmenili da *Icecast* sluša na drugom portu. *Bitrate* govori o kvalitetu *streaming*-a, ako imate slab protok na serveru, *bitrate* možete staviti na nižu vrednost - 64 na primer. Vaš sadržaj biće emitovan u mono formatu a ako želite stereo, onda promenite ovu liniju:

```
format "44100:16:2"
```

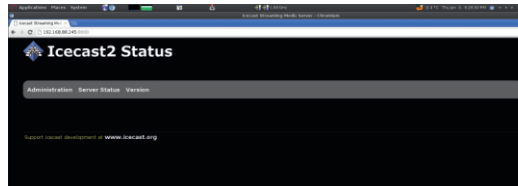
Linija koju ćemo detaljnije objasniti je *mount*. Pomoću *mount point*-a klijenti pristupaju Vašem *stream*-u (izvoru). Ako stavimo liniju **mount** „/muzika.ogg“, onda ćemo naš *streaming* slušati preko adrese <http://localhost:8000/muzika.ogg>. Na serveru se ne mogu pojaviti dva izvora sa istim *mount point*-om. Svaki izvor mora definisati svoj jedinstveni *mount point*. Mi ćemo *mount* da podesimo ovako:

```
mount "/live.ogg"
```

Takođe, možemo izabrati format datoteke preko *encode* linije. Možemo birati između *mp3* ili *ogg*. Za sada ćemo ostaviti *ogg* ali ako Vi izaberete *mp3*, ne zaboravite da promenite ekstenziju za *mountpoint* u „/live.mp3“. Linije koje možete slobodno promeniti po želji su: *name*, *description* i

## Web serveri: Icecast streaming server

genre. Linije *type*, *protocol*, *user* i *public* mi ovde nećemo menjati. Liniju *quality* smo ostavili pod komentarom a pomoću nje zadajete kvalitet u rasponu od 0 do 10. Za *ogg* format veći broj označava veći kvalitet, dok je za *mp3* obrnuto. *Quality* i *bitrate* ne mogu ići zajedno.

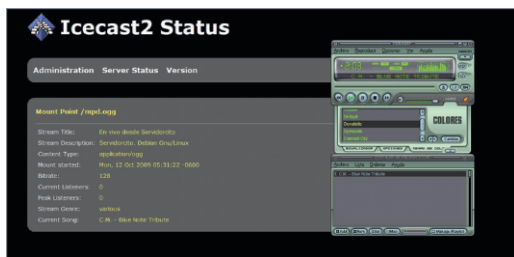


Sada je vreme da stavimo naš radio u funkciju. Pre svega trebaće nam neki klijent pomoću kojeg upravljamo *mpd*-om. Mi ćemo ovde koristiti *mpc*.

```
# apt-get install mpc
# /etc/init.d/mpd restart
# mpc update --wait # Pomoću ove
linije ažuriramo bazu sa novim pe-
smama
# mpc ls | mpc add # Da dodamo
sve naše pesme u listu pesama
# mpc play # I na kraju
da pustimo našu muziku.
```

I došlo je vreme da proverimo da li sve radi. Otvorimo ponovo *Icecast* stranicu <http://localhost:8000> i videćemo da je sada ispunjena sadržajem. Ako želite da čujete muziku sa vašeg radija, otvorite link <http://localhost:8000/live.ogg> nekim audio-klijentom kao što je *MPlayer* ali možete koristiti i onaj koji je ugrađen u pregledač ako postoji. Ako čujete Vašu omiljenu pesmu, onda ste sve učinili dobro. Ali posao ne mora da bude gotov. Ako želite da Vaš radio bude dostupan Vašim prijateljima sa interneta,

preusmerite *port* 8000 sa rutera na Vaš računar. Možete napraviti više izlaza u *mpd.conf*: jedan sa visokim kvalitetom kada slušate iz lokalne mreže i jedan sa niskim kvalitetom kada slušate sa interneta. Primetio sam da se neki klijenti zaustave nakon što se pesma završi a onda se mora resetovati konekcija da bi počela druga pesma. Ovo se može rešiti tako što *encode* promenite na *mp3*. Ako koristite *Debian 6*, moraćete ručno da kompajlirate *mpd* da biste uključili podršku za *mp3* ili da uzmete *mpd* paket iz *testing repo*-a.



Linkovi korisnih ilustracija sa interneta:

<http://liveice.sourceforge.net/gfx/logical.png>

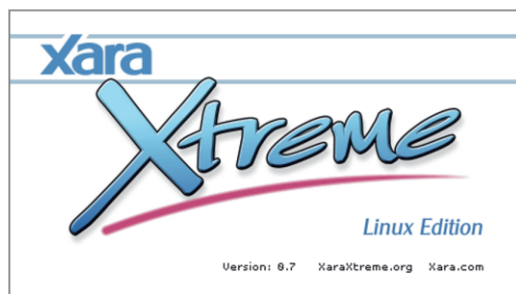
<http://liveice.sourceforge.net/gfx/network-layout.png>

Foto uređivanje i grafički dizajn na linuxu (5. deo):

# Vektorska grafika: *Xara Xtreme*

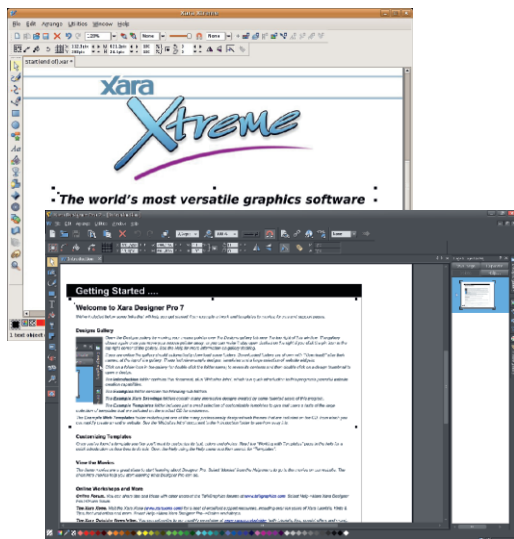
Autor: Zlatan Vasović i Dejan Maglov

Vektorsku grafiku u ovom serijalu smo tek „začeli“ *Inkscape*-om. Sa da predstavljamo još jedan program iste namene kao *Inkscape* - *Xara Xtreme*, to jest *Xaralx*-*Xara Xtreme* za GNU/Linux.



Slika 1: *Xara Xtreme 0.7*

*Xaralx* je *open source* program za vektorsku grafiku. Ovaj program ima i starijeg brata: *Xara*-u sa zatvorenim kodom. Ove verzije su skoro iste ali je *lx* verzija osiromašena za veliki broj funkcija (zaključane su) koje ima njen „neslobodni“ brat. Zaključana je funkcija pravljenja *2D* animacija, nema sve *3D* alate, nisu sve galerije otključane (*fill*, *text*, *name*), nema alata za obradu rasterskih slika, tabovi za obradu više slika u jednoj sesiji su, takođe, zaključani.



Slika 2: *Xara Xtreme 0.7* i *Xara Designer Pro 7*

Izvorna *Xara* datoteka je *XAR* u obe verzije. Nasuprot *Inkscape*-u, koji koristi samo formate otvorenog koda, *Xaralx* zbog svog porekla, nema problem da izvozi gotove crteže, ne samo u formate slobodnog koda nego i u formate zatvorenog koda kao što su *JPEG*, *TIFF*, *BMP* ili vektorski format *AI*. Ovo odstupanje od *FLOSS* filozofije može da bude i plus za ovaj program jer dizajnerima daje više mogućnosti da se snađu u svetu u kojem, još uvek, dominiraju programi zatvorenog koda, naročito u profesionalnoj upotrebi.



## Vektorska grafika: *Xara Xtreme*

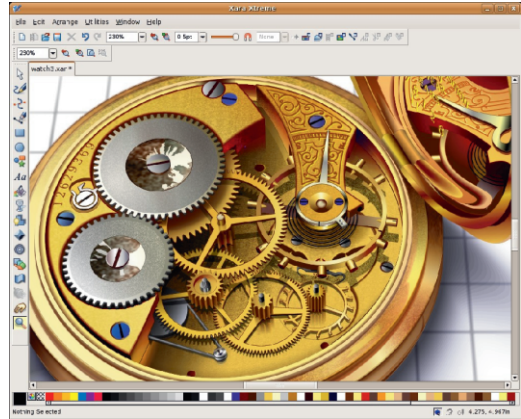
Uvoz i izvoz u SVG je dostupan samo ako dodate SVG plugin - *xaralx-svg*.

I sa SVG dodatkom, povezivanje sa *Inkscape*-om nije uopšte lako. Prvenstveno, jer je SVG u *Inkscape*-u prilagođen (*Inkscape SVG*). Samim tim, *Xaralx* neće videti sve elemente a i kada izvezete Vaš *Xaralx* crtež u SVG, izgubićete neke specijalne elemente koji su specifični za ovaj program. To ne znači da je nemoguće da nacrtate nešto u jednom a doradite u drugom programu ali, ipak je preporuka jedan crtež raditi samo u jednom programu.

Alati za crtanje su skoro isti kao na „zatvorenom bratu“ i malo podsećaju na alate u *CoelDraw*-u. Korisnici koji su naviknuti na filozofiju crtanja u *CorelDraw*-u će se lako priviknuti na *Xaralx*. Sa druge strane, zbog potpuno drugačije filozofije, korisnici *Inkscape*-a će se teže prilagoditi *Xaralx* i stalno će imati utisak da im nešto nedostaje.

Ovo je samo početni utisak. *Xaralx* je i pored smanjenja mogućnosti u odnosu na „zatvorenog brata“ dobar i upotrebljiv program.

Iako je *Xaralx*, kao i *Inkscape*, samo program za 2D vektorsku grafiku, poseduje alate koji olakšavaju crtanje u perspektivi koja daje utisak treće dimenzije. Rezultati mogu da budu toliko dobri, da neupućeni mogu da pomisle da se radi o ozbiljnom i kvalitetnom 3D programu.



Slika 3: 3D ilustracija

Preporučena verzija je **0.7 r1692**. Poslednja verzija (potencijalno nestabilna - nedovoljno testirana verzija) je **0.7 r1785**. Trenutna, potencijalno nestabilna verzija objavljena je 31. jula 2012.

Preuzimanje:

[1] Zvaničan sajt (*autopackage i tar.bz2*) -

<http://www.xaraxtreme.org/download.html>

[2] *Ubuntu Software Center* -

<https://apps.ubuntu.com/cat/applications/xaralx/>

Korisni linkovi:

[1] <http://www.xaraxtreme.org/>

[2] <http://www.xaraxtreme.org/faqs.html>

Nastaviće se...

## Git – 1. deo

# Osnove



Autori: Zlatan Vasović, Goran Mekić

**G**it je distributed revision control i source code management (SCM) sistem sa naglaskom na brzini. Osmislio ga je i razvio Linus Torvalds prvenstveno za razvoj i održavanje Linux kernela. Danas se koristi za sve tipove slobodnog softvera. Objavljen je kao slobodan softver pod uslovima GNU General Public License v2 (GPL v2).

Neki od programera *Git*-a su Linus Torvalds i *Junio Hamano*. Sve koji su doprineli razvoju *Git*-a možemo pronaći na

<https://github.com/git/git/graphs/contributors>.

Sam *Git* je napisan u C-u, dok su neki od dodatnih delova napisani u *Bourne Shell*, *Perl*, *JavaScript*, *Tcl* i *Python* programskim jezicima.

*Git* je engleski sleng za glupu ili neprijatnu osobu. Torvalds je rekao: „Ja sam samoljubiv gad i ja nazivam svoje projekte po sebi. Prvo *Linux*, sada *Git*“. Na *Manual* stranica *Git*-a piše da je *Git* glupi tragač sadržaja. Čak i u *README*-u zvaničnog *Git* skladišta - <https://github.com/git/git> piše „GIT - the stupid content tracker“.

Razvoj *Git*-a je počeo kada je mnogo programera *Linux* kernela odustalo od *BitKeeper*, zatvorenog, vlasničkog SCM-a koji je ranije korišćen za održavanje projekta.

Razvoj *Git*-a je počeo 3. aprila 2005. godine a projekat je zvanično najavljen 6. aprila. *Hosting* projekta je postao samostalan 7. aprila. Prvi veliki uspeh je bio spajanje više razvojnih grana koje je uspešno urađeno 18. aprila. Torvalds je ostvario svoje ciljeve - 29. aprila je testirano čuvanje zkrpa za *Linux kernel tree* u *Git*-u. Rezultat je bila stopa od 6,7 po sekundi. Prva verzija *kernel*-a koja je održavana na *Git*-u je v2.6.12. Njeno održavanje je počelo 16. juna.

## Društveni razvoj

Zašto ne napraviti društvenu mrežu (na neki način) za *Git*? - pitali su se osnivači *GitHub*-a. Upravo zbog društvenog razvoja je nastao *GitHub* a za njim i *BitBucket* (on ima i *Mercurial* ali ćemo spomenuti samo *Git* deo). Osnovna ideja za društveni razvoj je komunikacija između programera i korisnika (u svim pravcima).

## GitHub

Nastanak i ideja *GitHub*-a je objašnjenja u pasusu gore. Na *GitHub* stranicama je postavljena zvanična *web* stranica *Git*-a, <http://git-scm.com>.

Kako napraviti *GitHub* nalog? Prvo idemo na <https://github.com>. Zatim nalazimo polje za registraciju kao na slici.

Slika 1

- Korisničko ime koji odaberemo može sadržati samo slova engleskog alfabeta i brojeve. Naša (srpska) slova nisu dozvoljena.
- Elektronska pošta (e-mail) nam treba radi verifikacije.
- Lozinka mora imati najmanje 7 karaktera i sadržati bar jedan broj.

Nakon toga biramo *Sign up for free*. Nakon toga možemo odabrati i neki „paket“ koji se plaća ali zašto bismo? Paketi koji se plaćaju se uglavnom koriste za privatna skladišta.

Pri vrhu stranice, pored linka do našeg profila se nalazi dugme 

uz pomoć kojeg pravimo novo skladište. Možemo napraviti skladište odlaskom na <https://github.com/new>.

Sada podešavamo skladište.

- Polje Owner (vlasnik) ostavljamo isto (kasnije ćemo govoriti o timovima). Pretpostavićemo da je vlasnik naloga „korisnik“
- Polje Repository name (ime skladišta) „popunjavamo“ kratkim i zanimljivim nazivom (na primer „moje skladište“)
- Polje Description (opis) možemo ostaviti praznim, ipak, ako želimo, možemo ga popuniti
- Uvek biramo Public repo
- „Initialize this repository with a README“ čekirati

- Add .gitignore - najbolje je da ostavimo None
- Gotovo! Naše prvo skladište je napravljeno!

Kako funkcionišu linkovi na *GitHub*-u? Svaki korisnik ima svoj direktorijum. Dakle, <https://github.com/korisnik> će nas odvesti do profila određenog korisnika. Svako skladište je kao poddirektorijum. Na primer <https://github.com/korisnik/repo>.

*Git* možemo probati na adresi <http://try.github.com>.

Ukoliko imamo predlog/primedbu za *GitHub*, možemo kontaktirati zaposlene na <https://github.com/c>.

Odgovor će stići na našu elektronsku poštu.

## Shell pristup

### SSH

Ukoliko ne želimo da pristupamo preko *HTTP* protokola, tu je *SSH* koji je dokazano sigurniji. Za *SSH* pristup *Git*-u nam je potreban *SSH* ključ. Ovaj tutorijal će nam pomoći oko pravljenja *SSH* ključeva → <https://help.github.com/articles/generating-ssh-keys>.

Primer korišćenja

```
git clone ssh://git@github.com/korisnik/mojrepo.git
cd mojrepo
git log
echo 'Sadržaj datoteke' >novi.txt
git add novi.txt
git commit -m 'Test commit' git
push
git pull
```

Nastaviće se...

# CSS3 Media Queries

Autor: Milutin Gavrilović

CSS3 *media queries* su kaskadni upiti (na neki način uslovi) veličine pregledača. Oni određuju koji stil će da se učita pri različitim veličinama prozora *web* pregledača. To rešava problem kompatibilnosti pregledača i sadržaja ali dodatno komplikuje sam kod. Međutim, kada se shvate principi po kojima sve to funkcioniše, *media queries* će vam postati zabava.

Potrebno je da u vašem *html* dokumentu stavite sledeća zaglavlja:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1" />
<link rel="stylesheet" href="css/query.css" />
```

Stavićemo tri veličine prozora koje će biti „mlađe“ od glavnog kaskadnog stila. Upamtite jednu stvar - svaki element „ispod“ nasleđuje osobine elementa „iznad“. Znači ukoliko ste u veličini prozora *web* pregledača do 740px definisali *font-size* na primer na 15px, veličine prozora do 480px i do 360px će naslediti tu veličinu fonta, ukoliko u njima ne definišete drugačije. CSS3 *media query* bi trebalo da izgleda ovako:

```
@media screen and (max-width: 740px)
{
```

```
pre {
    white-space: pre;
    /* Hack za CSS 2.0 */
    white-space: pre-wrap;
    /* Hack za CSS 2.1 */
    white-space: pre-line;
    /* Hack za CSS 3.0 */
    white-space: -pre-wrap;
    /* Hack za Operu 4-6 */
    white-space: -o-pre-wrap;
    /* Hack za Operu 7 */
    white-space: -moz-pre-wrap;
    /* Hack za Mozillu */
    white-space: -hp-pre-wrap;
    /* Hack za HP štampače */
    word-wrap: break-word;
    /* Hack za IE 5+ */
    h1 {font-size: 0.9em;}
    h2 {font-size: 0.8em;}
}

@media screen and (max-width: 480px)
{
    p {font-size: 14px;}
    img {display: none; /*
    Neće prikazati slike */ }
    h1 {font-size: 0.7em;}
    h2 {font-size: 0.6em;}
}

@media screen and (max-width: 360px)
{
    p {font-size: 12px;}
    article {width: 98%;
    padding: 1%;}
    aside {display: none; /*
    Neće prikazati sajdbar */ }
}
```

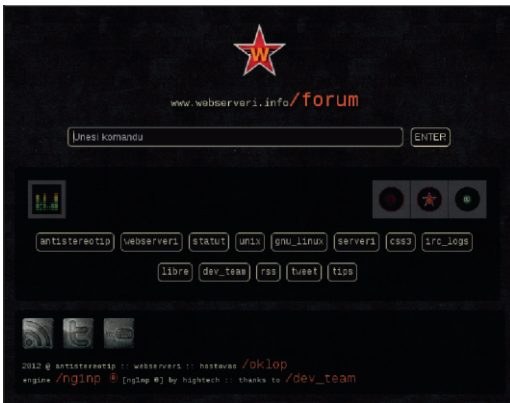
## CSS3 Media Queries

Da pojasnimo ponašanje stilova. Prvi stil u kaskadnom upitu je za veličine prozora do 740px (poželjno je smanjiti slova na primer za 1/5, smanjiti veličine slika, prelom teksta ako imate kodove ...), za veličine prozora do na primer 480px, procenite i sami, smanjujte veličine prozora i pogledajte kako se ponaša Vaš kod, tako isto i za veličinu prozora do 360px. Evo i slikovnog primera kako izgledaju sve tri veličine:

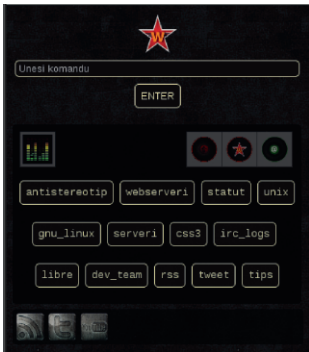


Slika 1: 320px

Ovaj problem sa veličinom i tipom prozora se može rešiti i nekim skriptnim jezikom, *php*-om na primer ali kaskadni stilovi su trenutno u mogućnosti da pruže tu opciju, pa će Vas to poštedeti mučenja ukoliko ste samo dizajner.



Slika 1: 740px



Slika 1: 480px



# Ubuntu Phone



Autor: Zlatan Vasović

Glasine o *Ubuntu Phone* operativnom sistemu su se pojavile sredinom proleća 2012. godine. Nakon više od pola godine, *Ubuntu* za mobilne uređaje je stigao.

Upravljački programi, dizajn, razvojno okruženje - sve je pripremljeno, pa čak i reklamni materijal. *Web* prezentacija je takođe urađena.

*Ubuntu Phone* je predstavljen na *Samsung Galaxy Nexusu*. *Canonical* je imao i svoj nastup na *CES-u* 2013 koji je bio posvećen *Ubuntu Phone-u*.

Prva verzija sa izvornim kodom će moći da se preuzme u toku februara 2013. godine.



Slika 1: Ubuntu Phone

## Podrška

Krenimo od hardverske podrške. *Java virtual machine* nije korišćen, pa samim tim programi rade brže i slabiji uređaji nisu opterećeni. Upravljački programi su isti kao na *Android-u*, što ne čudi, jer je jezgro isto - *GNU/Linux*. Podrška za telefone je dobra - *Ubuntu Phone* podržava većinu *Android* pa-

## Ubuntu Phone

metnih telefona od 2011. pa nadalje. Kompletne specifikacije za podršku se nalaze na

<http://www.ubuntu.com/devices/phone/operators-and-oems>.

*Samsung-ov Galaxy Nexus* i *LG Nexus 4* imaju „čast“ da budu prvi pametni telefoni koji su potpuno podržani na *Ubuntu Phone-u*.

### Dizajn i korisničko iskustvo

Izgled korisničkog okruženja (*UI*) i korisničko iskustvo (*UX*) su podignuti na viši nivo. Može se reći da *Unity* deluje bolje na mobilnim uređajima nego na desktopu. Dizajn je jednostavan ali privlačan.

Početni ekran služi i kao zaključan ekran. Na njemu su prikazane osnovne informacije, na primer sat ili indikator baterije.

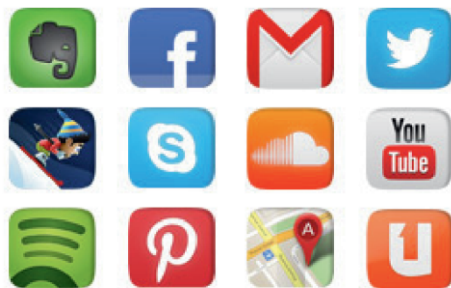
Pokretač (*launcher*) je na istom mestu kao na desktop verziji, na levoj strani ekrana. Na njemu se nalaze naši omiljeni programi.



Sistem je osmišljen tako da svaka strana ekrana ima svoju funkciju. To se naravno izvodi gestovima. Kratko

prevlačenje sa leve strane ekrana otvara pokretač. Dužim prevlačenjem na početnom ekranu sa leve ili desne strane prikazuju se svi pokrenuti programi. Prevlačenjem sa desne strane vraćamo se na prethodan program. Prevlačenje sa vrha otvara se traka sa informacijama kao na *Android-u* i *iOS-u*. Prevlačenjem sa dna se dobija izbornik za program.

Postoji i šablon za ikonice programa kao na *iOS-u*.



Slika 2: Ikonice

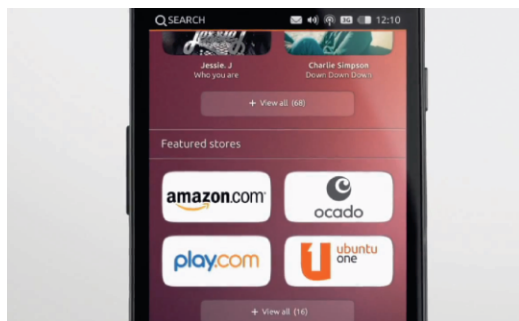
*Canonical* je odgovorio na reakcije korisnika kako se u poslednje vreme zatvoreno razvija *Ubuntu* dizajn. Podrazumevanih dvanaest programa će zato biti dizajnirano od strane zajednice. Vest o tome se nalazi na <http://www.omgubuntu.co.uk/2013/01/12-default-ubuntu-phone-apps-to-be-community-created>.

Za detalje o dizajnu pogledajte <http://www.ubuntu.com/devices/phone/design>.

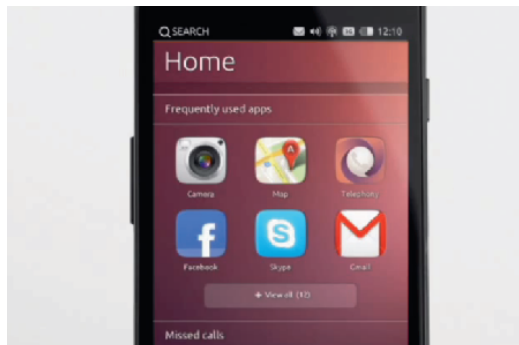
### Programi i razvojno okruženje

Osnovnih dvanaest programa na

Ubuntu Phone-u su: *File Manager, Calendar, Clock/Alarm, Weather, Terminal, Calculator, E-Mail Client, Document Viewer, YouTube, Twitter, Facebook* i *RSS Reader*. Tu su i dodatni programi, slični onima na desktop verziji *Ubuntu-a*. Zanimljiva paleta programa za jedan mobilni operativni sistem. Prisustvo terminala proširuje mogućnosti ovog sistema.



Programi za *Ubuntu Phone* mogu biti **nativni** („prirodni“) - napisani u raznim programskim jezicima i **web** - napisani u *HTML-u* 5.



Uz pomoć *Ubuntu Software Development Kit-a (SDK)* možemo pisati programe i za pametne telefone i za desktop/server. Za razvoj mobilnih programa na *Ubuntu-u* se koristi *QML* i *Ubuntu QML Toolkit Preview*. Više

informacija o razvoju za *Ubuntu Phone* možemo naći na <http://developer.ubuntu.com/get-started/gomobile/>.

## Za kraj

Jedan od zanimljivih programa za *Android* je

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.kivano.ubuntulwp>.

Uz pomoć njega možemo imati početni ekran nalik na onaj na *Ubuntu Phone-u*. Poučan tekst o njemu se nalazi na

<http://www.omgubuntu.co.uk/2013/01/ubuntu-phone-live-wallpaper-android>.

Na kraju nam ostaje samo da se zapitamo: „Zašto *Canonical* ne uradi nešto ovako dobro za desktop?“

Korisni linkovi:

- [1] <http://www.ubuntu.com/devices/phone>
- [2] <http://www.omgubuntu.co.uk/category/ubuntu-phone-os>

# Arduino kontroler - 1. deo

## Uvod

Autor: Stefan Nožinić

**D**a li ste nekada razmišljali o tome da napravite neki uređaj? Da isprogramirate nešto što će se dešavati u realnom životu a ne samo na ekranu računara ili telefona? Da li vas je ikada zanimala ideja programiranja mikrokontrolera a niste znali odakle da počnete? Da li ste već pokušali da programirate neki mikrokontroler ili kontroler ali niste to mogli uraditi na slobodnom softveru? Ako je Vaš odgovor na makar jedno od postavljenih pitanja potvrđan onda će ovaj tekst, kao i budući tekstovi, biti prava stvar za Vas!

Kroz ovaj serijal tekstova i tutorijala uvešćemo Vas u svet elektronike, programiranja, rada sa kontrolerom *Arduino* i još mnogo drugih zanimljivih stvari u vezi sa ovom temom. Ovi tutorijali su namenjeni, pre svega, početnicima ali i onim iskusnijima koji svoje znanje do sada nisu primenili koristeći slobodan softver.

### Šta je elektronika?

Elektronika kao pojam može značiti više stvari. Može označavati granu fizike koja se bavi proučavanjem kretanja nosilaca naelektrisanja (najčešće elektrona) kroz neki materijal (provodnici, poluprovodnici...). Može označavati i tehničku disciplinu koja se bavi proizvodnjom elektronskih komponenti kao što su to, recimo, diode i tranzistori (o kojima će biti reč u nekom od nared-

nih delova). U svakodnevnom životu često koristimo reč "elektronika" da označimo neki elektronski uređaj kao što je to, na primer, računar ili neki drugi uređaj sa kojeg čitate ovaj časopis.

Da bi ste pratili ovaj serijal tekstova, nije Vam potrebno neko veliko predznanje iz elektronike jer ćemo svakako spomenuti neke najkorišćenije elektronske komponente ali je, naravno, ono uvek dobrodošlo.

Sve elektronske komponente možemo podeliti na 2 velike grupe: aktivne (dioda, tranzistor i tako dalje) i pasivne (otpornik, kondenzator, kalem i slično).



### Šta je mikrokontroler?

Mikrokontroler je elektronska komponenta (*chip*) koji sadrži mikroprocesor, radnu memoriju, programsku memoriju, ulazno-izlazne sklopove i razne druge komponente. On u sebi može da sadrži program (koji najčešće pišete) koji radi i izvršava zadatke dok je mi-

krokontroler pokrenut. Program na osnovu učitanih digitalnih i/ili analognih podataka može "reći" mikrokontroleru šta da radi. Tako na primer možete programirati kontroler da kontroliše temperaturu. Program u mikrokontroleru se najčešće upisuje u fleš memoriju, tako da se kasnije može menjati upisani program.

## Šta je Arduino ?

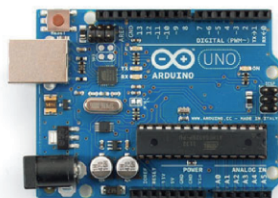


*Arduino* je slobodna (*open source*) platforma koja uključuje hardver (mikrokontroler) i softver za programiranje istog. Kada kažemo da je neki hardverski uređaj (komponenta) slobodan, to ne znači da je besplatan nego da je legalno moguće uzeti kompletnu šemu tog uređaja (komponente) i napraviti svoju šemu. Ovo se naravno odnosi i na *Arduino* kontroler. Softver je takođe slobodan (*open source*) što u ovom slučaju znači da se besplatno može preuzeti sa zvaničnog sajta i potpuno legalno pregledati i menjati njegov kod.

*Arduino* poseduje ulazno/izlazne (*I/O*) digitalne i analogne priključke i komunikacione priključke kao što su recimo *SPI*. Ovo znači da Vaš *Arduino* kontroler može učitati razne podatke sa raznih senzora kao što su temperatura, količi-

na svetlosti, pritisak ali takođe, može poslati signal nekim komponentama da izvršavaju određenu radnju, pa na primer, možete kontrolisati releje i elektromotore. *Arduino* kao hardverski uređaj ima više modela. U ovom serijalu ćemo se najviše baviti *Arduino Uno* modelom jer je najzgodniji za početnike a opet može da se programira i upotrebi za dosta zanimljivih poslova (radnji).

Nadamo se da smo Vam u ovom uvodnom tekstu, makar malo, približili tematiku kojom ćemo se u narednim brojevima baviti. Ono što Vam sada predlažemo do izlaska sledećeg broja jeste da dobro istražite zvaničnu stranicu *Arduino* platforme i ako ste u mogućnosti i voljni, da nabavite jedan *Arduino* uređaj.



Linkovi:

1. <http://www.arduino.cc/>
2. <http://www.saperel.com/>



# Konkurs za nove saradnike volontere

Usled povećanog obima posla, LiBRE! časopis je u potrazi za novim saradnicima. Tražimo odgovorne ljude koji su spremni da pomognu projekat i da preuzete obaveze završe kvalitetno i na vreme.

Pridružite nam se!

Potrebni su nam:

## Autori

Uslovi: poznavanje

- slobodnog softvera iz bilo koje oblasti,
- hardvera koji pokreće slobodan softver,
- filozofije slobodnog softvera i
- spremnost saradnika da redovno (jednom mesečno) ili povremeno (kad ima vremena ili inspiracije) piše članke za naš časopis

## Ljudi za marketing

Uslovi:

- odgovornost
  - dobra volja
  - sklonost ka timskom radu
  - poznavanje socijalnih mreža, foruma (načina funkcionisanja), je prednost
- Idealni kandidati su oni koji „više“ na društvenim mrežama a vole slobodan softver i imaju volju da pored svojih ličnih postova malo postavljaju i postove LiBRE! časopisa.

## Lektori

Uslovi:

- odgovornost
- dobra volja
- sklonost ka timskom radu
- dobro poznavanje nomativistike srpskog jezika

Ova pozicija je veoma odgovorna i greške

se odražavaju na konačni izgled časopisa. S obzirom da je prioritet za autora da poznaje oblast o kojoj piše ali ne i normativistika srpskog jezika, autori dosta greše, zadatak je da lektori to isprave.

## Dizajneri

Uslovi:

Nemamo specijalne uslove za dizajnera. Idealno bi bilo da je školovan dizajner ali je ipak najbitnije da ima smisla za lepo i da može brzo da reaguje na zahtev grafike ili marketinga.

Glavni zadatak dizajnera je doterivanje izgleda časopisa (PDF-a i ePUB-a), dizajn naslovne strane (za svaki broj) i po potrebi dizajn reklamnog materijala.

## Grafičari

Uslovi:

- poznavanje osnova HTML i CSS-a
- poznavanje preloma u Scribus-u
- poznavanje osnova GIMP-a
- poznavanje osnova Inkscape-a
- poznavanje osnova Sigil-a

Zadatak grafike je da proizvede konačni PDF i ePUB časopisa. Kandidat ne mora da ispuni sve navedene uslove, bitno je da ima volju za učenjem i da ima vremena za ovaj projekat.

**Napomena:** Svi kandidati svoju prijavu treba da šalju na [libre@lugons.org](mailto:libre@lugons.org) u formi:

- Ime i prezime ili nick
- Namera: (redovni ili povremeni saradnik)
- Oblast koju poznaje
- poziciju za koju se prijavljuje
- kontakt mail adresa

**CV nije potreban**

Sve kandidate ćemo kontaktirati i dogovoriti buduću saradnju.