

Децембар 2014. Број 31

# ЛИБРЕ!

Часопис о слободном софтверу



# Н Р Р Н В У



WHITE CIRCLE  
& CREATIVE TEAM

Ј О Ш И З Д В А Ј А М О

*Linux Mint 17.1 „Rebecca”  
Програми за превођење програма*



Creative Commons Ауторство-Некомерцијално-Делити под истим условима

## Срећна Нова 2015. година

Ово је трећи пут да вам ЛиБРЕ! часопис жели све најбоље у Новој години. Пре него што вам пожелимо лепе за Нову годину, резимираћемо мало протеклу годину из угла развоја слободног софтвера код нас и у свету.

У свету је слободан софтвер препознат као квалитетан и добар модел за даљи развој софтвера уопште. Нарочито инфраструктурни слободни софтвер је постао доминантан. Ово потврђује потпуна доминација слободног софтвера на суперрачунарима. У протеклих неколико година је уочена већа економичност стварања суперрачунара повезивањем великог броја слабијих рачунара у кластер (*scale-out* системи) у односу на стварање једног суперрачунара велике процесорске и меморијске снаге (*scale-up* системи). Не само да је *scale-out* компјутинг економичнији, него је и неограничен у погледу повећања рачунарске снаге. Такође, показало се да је већа флексибилност слободног софтвера боља варијанта нарочито за *scale-out* компјутинг. Коначно признање слободном софтверу је дошло у протеклој години тиме што је формирано више фондација вредних више милиона долара као подршка овим пројектима инфраструктурних слободних софтвера.

Зашто је ово занимљиво? Пре свега због промене понашања великих ИТ компанија које су раније куповале (преузимале) мале занимљиве пројекте. Тиме они не само да су преузимали власништво над тим софтвером, него су наметали свој начин развоја тог софтвера. Ово је сад преокрет. Инвестирање у слободни софтвер кроз фондације не представља само признање да су пројекти добри, него и да је модел развоја добар. Оно што је добро не треба мењати, него само треба подржати. Биће занимљиво посматрати како ће се даље развијати овај



однос између великих *IT* фирми и слободног софтвера.

У Србији 2014. година је почела врло бурно и занимљиво. Разлаз у једном пројекту је изнедрио у јануару две домаће *GNU/Linux* дистрибуције – *Serbian Linux* и *TriOS Linux*. У фебруару *FLOSS* заједнице су се дружиле на *LUGoNS BarCamp*-у у Новом Саду. Имали смо презентацију *OpenStreetMap*, а онда затишје. Елементарне непогоде су вероватно пореметиле континуитет у раду. Практично до *LUGoNS BalCCon*-а није било већих *FLOSS* дешавања.

Вредно је помена у овој 2014. години покретање *Mumble* канала Линукс заједнице Србије. Овај *VoIP* сервис окупља *FLOSS* активисте на редовном састанку средом од 20 часова.

Што се тиче часописа, ми смо се трудили да све догађаје испратимо. Нисмо успели баш све. *TriOS* нисмо представили јер имамо малих проблема да контактирамо с његовим развојним тимом. Ако нам изађу у сусрет и успоставимо било какав контакт са њима, радо ћемо писати и о *TriOS Linux*-у.

Научили смо да планови у домаћем *FLOSS*-у нису свих сто посто у нашим рукама. Можемо да имамо жеље за наредну годину, али реализација тих жеља ће и даље зависити од много фактора. Овог пута ћемо бити скромни и пожељећемо себи још тридесет бројева, добро здравље, верне читаоце и много нових сарадника. Читаоцима поред доброг здравља желимо сигурне везе, стабилан софтвер и исправан хардвер. Ако хоћете ви нама нешто да пожелите, јавите се на нашу већ познату адресу електронске поште [libre \[et\] lugons \[dot\] org](mailto:libre@lugons.org).

До читања,

ЛИБРЕ! тим

# Садржај

## Вести

стр. 6

## Пулс слободе

Да ли је вријеме да *Pirate Bay* у потпуности нестане?  
2014. - година прекретнице за слободан софтвер

стр. 9  
сзр. 11

## Представљамо

*Linux Mint 17.1 „Rebecca“* - Више *Ubuntu* од *Ubuntu*-а

стр. 15

## Ослобађање

У потрази за идеалном дистрибуцијом:  
Постинсталациони критеријуми избора  
идеалне дистрибуције (4. део)

стр. 23

## Слободни професионалац

Програми за превођење програма

стр. 31

## Интернет мреже и комуникације

*Tiny Tiny RSS*

стр. 37

## Sam свој мајстор

*LaTeX* презентација: *Beamer* (2. део)

стр. 42

## Хардвер

*BagleBone Black Rev C*: Водич од првог дана (2. део)

стр. 47

## Забавне стране

Рибљи филети следеће генерације

стр. 52

Моћ слободног  
софтвера





## ЛиБРЕ! пријатељи



Број: 31

Периодика излагања: месечник

Извршни уредник: Стефан Ножинић

Главни лектор:

Александар Божиновић

Лектура:

Јелена Мунђан      Сашка Спишјак

Милена Беран      Милана Војновић

Александра Ристовић

Графичка обрада:

Дејан Маглов      Иван Радељић

Дизајн: White Circle Creative Team

Аутори у овом броју:

Ненад Марјановић      Слободан Николић

Гаврило Продановић      Милан Стојаков

Александар Тодоровић      Дејан Чугаљ

Остали сарадници у овом броју:

Марко Новаковић      Михајло Богдановић

Почасни чланови редакције:

Жељко Попивода      Никола Харди

Жељко Шарић      Владимир Попадић

Александар Станисављевић

Контакт:

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

Е-пошта: libre@lugons.org

**Вести**

29. новембар, 2014.

## **Linux Mint 17.1 је објављен**

Двадесет новембра објављена су *Cinnamon* и *Mate* издања *Linux Mint*-а 17.1 кôдног имена „*Rebecca*”. Ново издање доноси нову *Linux Mint LTS* стратегију. По овој стратегији сва наредна издања биће базирана само на најновијем *Ubuntu LTS* издању и имаће подршку пет година.



Користан линк: <http://j.mp/1A50NAs>

---

1. децембар, 2014.

## **Firefox 34 користи Yahoo**

Нова верзија доноси бројна сигурносна побољшања; уместо *Google*-а подразумевану претрагу врши *Yahoo*; онемогућен је *SSLv3*. У нову верзију укључен је *Hello* - клијент за комуникацију у реалном времену.



Користан линк: <http://j.mp/1JQG0a3>

---

8. децембар, 2014.

## **Стигао је Linux 3.18**

Како *Linus Torvalds* наводи, закрпа (енг. *patch*) из седмог кандидата за издање (енг. *rc7*) је минорна, те је верзија 3.18 спремна. Ово издање карактеришу побољшање у подршци за хардвер, енергетска ефикасност и исправке багова.



Користан линк: <http://j.mp/1JQG3Tg>

---



9. децембар, 2014.

## Објављена је *Fedora 21*

Ново издање је доступно у верзијама за радну станицу (енг. *Workstation*), облак (енг. *cloud*) и сервер. Радна станица намењена је кућним рачунарима.

Користан линк: <http://j.mp/1A5Pvhh>



11. децембар, 2014.

## **NVIDIA** лансирала нове управљачке програме за *Linux*

Корисници *Linux*-а, који поседују графичке карте марке *Nvidia*, могу у скорије време да очекују да се у званичним ризницама нађу пакети са управљачким програмима (енг. *drivers*). Подржане су последње верзије кернела.

Користан линк: <http://j.mp/1x5g1Gi>



17. децембар, 2014.

## Стигао је *Wifislax 5*

Ова дистрибуција намењена је тестирању и анализи бежичних веза и извођењу сигурносних тестова. *Wifislax 4.10* базиран је на дистрибуцији *Slackware*, покреће га кернел 3.12.35 и укључује могућност одабира *KDE 4.10.5* и *Xfce 4.10* окружења.

Користан линк: <http://j.mp/1zUbQwV>



**Вести**

18. децембар, 2014.

## PostgreSQL 9.4

Објављена верзија укључује побољшање флексибилности, скалабилности и перформанси за више различитих корисника база укључујући и побољшања за *JSON* подршку.

Користан линк: <http://j.mp/1xMEMsn>



18. децембар, 2014.

## Први Ubuntu телефон у фебруару 2015.

Почев од друге седмице фебруара 2015. године продаваће се *Ubuntu* телефон у Европи. *Ubuntu* ће бити инсталиран на мобилни уређај *Aquaris e4.5*. Производи га шпанска компанија *Bq*.

Користан линк: <http://j.mp/1ziypZw>



20. децембар, 2014.

## Google планира да угради Android у возила

Компанија тренутно ради на верзији *Android*-а за возила. Ова верзија ће бити повезана са сензорима на возилу, имаће навигациони систем, биће повезана са интернетом и омогућиће, између осталог, преглед мултимедијалног садржаја.



Користан линк: <http://j.mp/16RbjZD>





## Да ли је вријеме да *Pirate Bay* у потпуности нестане?



**Аутор:** Александар Тодоровић

Почетак децембра у *IT* свијету је свакако обиљежила рација шведске полиције која је срушила свима добро познати сајт за преузимање торента: *The Pirate Bay*. Тренутно се не може приступити сајту и не постоје индикације о томе да ли ће сајт бити враћен на мрежу или неће. Интернет је тренутно препун сајтова који себе рекламирају под називом *The Pirate Bay*, али у основи нису ни од какве користи (корисници на њима не могу да постављају нове торенте, а база торента или не ради или је превише стара да би била употребљива).

Да ли је вријеме да *The Pirate Bay* заувјек напусти интернет?

Сувишно је говорити колики траг је овај сајт оставио у свијету у којем живимо. Али, будимо искрени - сам дизајн сајта јесте одавно застарио (као и код који покреће сајт). Ту је и по мало екстремна политика коју заступају, а која се тиче реклама и, практично, ништа ново се не ради на сајту већ дужи временски период.

Узимајући у обзир све ове мане, можемо рећи да је сајт прегазило вријеме. Радио је одлично оно што треба да ради (индексирање торента без цензуре). Имао је највећу колекцију торент датотека на интернету, стекао је одличну репутацију и

## Пулс слободе

ушао је на листу сто најпосећенијих сајтова по сервису Alexa[1].

Можда је вријеме за нешто ново? Peter Sunde, суоснивач и некадашњи задуженик за односе са јавношћу у *The Pirate Bay*-у, изјавио је следеће:

Добро се осјећам поводом тога што је сајт оборен можда заувјек. Штета је само због начина на који је дошло до тога. Планирана мировина би дала заједници вријеме да се организује и да лансира нешто ново, боље, брже, поузданије и без мана; нешто што има душу и што ће моћи и да је одржи.

Да ли је *Old Pirate Bay*[2] тачно оно што нам треба сада? *Old Pirate Bay* је торент претраживач који је објавио *isoHunt*, познатији као сервис који је највећа конкуренција *The Pirate Bay*-у.

Сам дизајн сајта оставља утисак као да сте посјетили нову, унапређену верзију *The Pirate Bay*-а. Сва функционалност је ту и лако се сналазе они који су већ користили *The Pirate Bay*.



Иако јесте помак напријед, сајт не представља револуцију. Све је већ виђено, само је процес добио нови изглед. *The Pirate Bay* је свој посао радио (и то одлично - прим.аут.) дуже од деценије. Сматрамо да је сада вријеме да у потпуности нестане са интернета и да заједница ускочи и револуционизује начин на који дијелимо датотеке (прим.аут.). У међувремену, *Old Pirate*

*Bay* представља алтернативу којом смо поприлично задовољни.

[1] Alexa информације о *The Pirate Bay*-у: <http://www.alexa.com/siteinfo/thepiratebay.se>

[2] *Old Pirate Bay*: <http://oldpiratebay.org/>

[3] Peter Sunde: „Отишао сам у затвор због својих циљева. Шта сте ви урадили?": <http://www.wired.co.uk/news/archive/2014-12/11/peter-sunde>



## 2014. - година прекретнице за слободан софтвер



Аутор: Jim Zemlin

Превод и адаптација: Стефан Ножинић

У последњих десет година слободан софтвер доживљава експанзију у све више сегмената рачунарске индустрије. Приликом рекапитулације 2014. године, уочава се нова тенденција - развој софтвера се у основи приближио моделу карактеристичном за слободни софтвер. У *scale-out* инфраструктурама\* слободан софтвер је први избор, уствари, практично је немогуће пронаћи примере где се он не користи у *scale-out* рачунарству.



\* *Scale-out* инфраструктура рачунара предвиђа унапређење снаге рачунара додавањем нових чворова и прављење кластера слабијих рачунара који синхронно решавају постављени проблем, за разлику од *scale-up* инфраструктуре која унапређење снаге остварује у једном чвору повећањем процесорске снаге и меморије.

## Пулс слободе

Stephen O'Grady је написао у чланку „Неопходност унапређења“ (*The Scale Imperative*):

„Данас практично свака категорија инфраструктурног софтвера - од слоја за виртуелизацију, оперативног система, извршног окружења (енг. *runtime*), база података па до *cloud* посредничких еквивалената - има доступне високо квалитетне опције у слободном софтверу.“

Економичност креирања нових инфраструктура које нуде снажан компјутинг захтева заједнички развој и заједничко инвестирање. Иако нека фирма може сама да направи нови систем база података, оперативни систем или сервисну платформу (енг. *Platform-as-a-Service - PaaS*), зашто би то урадила? Уместо тога може бити део заједничке инвестиције у истраживању и развоју (енг. *R&D - Research and development*) целе индустрије. Видели смо да је 2014. године дошло до преокрета и да је модел развоја слободног софтвера сада коначан избор уместо само један од избора.

Ево и чињеница:

- На сваком слоју налази се доминантан пројекат отвореног кода: велика количина података (*Hadoop*), оперативни систем (*Linux*), *IoT (Allseen)*, *SDN (OpenDaylight)*, *IaaS (OpenStack)*, *PaaS (CloudFoundry)*, базе података (*Mongo*, *MySQL*) и контејнери (*Docker*).



- У протеклој години је формирано неколико фондација вредних више милиона долара: *Cloud Foundry*, *OpenPlatform for NFV*, *Dronocode*, а тако су основане и независне куће за подршку овим кључним пројектима. Дани занемаривања су готови за главне пројекте отвореног кода. Људи разумеју да неутрално



## 2014 - Година прекретнице

руковођење, маркетинг и развојни екосистем, које фондације пружају, дају најбоље резултате.



- *Heartbleed* је био позив за буђење целој технолошкој индустрији тако што је демонстрирао међусобну конекцију модерног софтвера и зависности од слободног софтвера. Индустрија је одговорила тиме што је двадесет фирми уложило милионе за оснивање *Core Infrastructure Initiative* да помогне пројектима отвореног кода. Као што су фирме усвојиле модел заједничког пројектовања и развоја софтвера, такође су усвојиле и модел заједничког финансирања како би обезбедиле и унапредиле критичне делове инфраструктуре.



- Заједничко програмирање је доживело експанзију: *GitHub* је достигао то да 7,9 милиона људи сарађује на преко 17,9 милиона софтверских ризница.
- *Hortonworks* је имао инвестицију од милијарду долара. Њихово пословање се огледа у употреби слободног софтвера *Hadoop*.
- Раније ове године, *Hadoop*-ов ривал *Clouder*-а повећао је своју процењену вредност са 900 милиона долара на 4,1 милијарду долара.
- Новост која је изненадила заједницу слободног софтвера - *Microsoft* је отворио код свог *.NET* фрејмворка (енг. *framework*). То су добре вести за оне који користе ову технологију.
- *Microsoft*-ов нови директор је рекао да он „воли *Linux*“, што је у потпуној супротности са мишљењем старог директора.
- *Docker*, пројекат отвореног кода, редефинише како се врши продукција



## Пулс слободе

софтвера (*Containers vs. VM's*).

- Многе доминантне пројекте из 2014. године (а који су и на листи божићних жеља аутора) покреће софтвер отвореног кода: *Tesla* аутомобили, *GoPro* камере, дронови, 4K телевизори.

Година 2014. била је прекретница у којој су компаније увиделе да је превише софтвера потребно написати да би оне то постигле саме. Они одустају од R&D комерцијалног софтвера у корист инвестирања у екстерни R&D отвореног софтвера. Они који добро одиграју ову игру, имаће велику предност. Они други који не успеју у овој игри - заостаће. Доживљавамо ренесансу иновација у великој мери вођеној слободним софтвером који покреће снажан компјутинг кроз *scale-out* системе. Било је задовољство пратити развој овог тренда у овој години, а у 2015. годину улазимо са много очекивања.

Извор:

<http://www.linux.com/news/featured-blogs/158-jim-zemlin/799252-2014-the-open-source-tipping-point>

Преглед популарности *GNU/Linux* /*BSD* дистрибуција за месец децембар

## Distrowatch

1	Mint	2511<
2	Ubuntu	1916<
3	Debian	1671<
4	openSUSE	1632<
5	Fedora	1492<
6	CentOS	1246<
7	Mageia	1193<
8	Arch	1056<
9	elementary	975>
10	LXLE	823<
11	Puppy	754=
12	Lubuntu	736<
13	Android-x86	723=
14	Kali	685<
15	Zorin	675<
16	PCLinuxOS	663>
17	FreeBSD	652<
18	Manjaro	612>
19	Bodhi	594<
20	Deepin	569>
21	Lite	567=
22	Robolinux	505>
23	CrunchBang	470<
24	SteamOS	464=
25	Ultimate	463<

Пад <

Пораст >

Исти рејтинг =

(Коришћени подаци са Distrowatch-a)



# Linux Mint 17.1 „Rebecca”

## Више Ubuntu од Ubuntu-а

Аутор: Дејан Маглов

### Историја

Прича о *Linux Mint*-у је контроверзна прича о „бесмислу” форковања (измени изворног кода). *FLOSS* не забрањује форковање у било коју сврху, тако да је са те стране *Linux Mint* имао право и могућност да форкује *Ubuntu*-ов код. Са друге стране, пројектни задатак који је довео до настанка *Linux Mint*, био је потпуно бесмислен. Пројектним задатком *Linux Mint* је предвидео прављење *desktop* оперативног система за неискусне кориснике *Linux*-а од дистрибуције која је зачетник те филозофије (*Ubuntu - Linux* за људска бића) и која је већ свој ОС довела скоро до савршенства за ту намену.

Да је *Linux Mint* био наш домаћи производ, сигурно би био најстрашније нападнут са свих страна. Био би проглашен за обични плагијат који не доноси ништа. Не би био похваљен ни *artwork*, а поготово би био нападнут подразумевано уграђен власнички софтвер (*Flash-plugin*, *java* и кодеци). *Linux Mint* је од почетка прихваћена *GNU/Linux* дистрибуција јер је *Linux Mint* развојни тим одмах у првим верзијама свог оперативног система показао да зна да слуша жеље корисника и то чини у континуитету већ осам година. Корисници су ово знали да цене и зато није случајно баш *Linux Mint* најпопуларнија *GNU/Linux* дистрибуција.

Јасно профилисана циљна група, стално ослушкивање жеља корисника и упорност уз дозу срећних околности од најбесмисленијег пројектног задатка може да направи сјајан пројекат. Фактор среће је био пресудан за раст *Linux Mint*-а. Да није дошло до великих промена у *Gnome* пројекту (развој *Gnome Shell*-а тј. *Gnome 3* и гашења развоја *Gnome 2*), *Linux Mint* би највероватније остала мала и не баш толико значајна дистрибуција. То не значи да би овај пројекат пропао, јер

## Представљамо

ко зна да слуша жеље корисника, увек ће наћи проблем који треба решити и тако задовољити њихове потребе.

Огромни лом који се десио у *Gnome* пројекту, дефинитивно је лансирао *Linux Mint* на прво место популарности. *Linux Mint* тим је једини одмах правилно разумео жеље својих корисника. Схватио је да огромна армија *Gnome* корисника није задовољна *Gnome Shell*-ом. Такође, тим је у старту схватио да се та армија дели на „конзервативце“ који жале што је *Gnome 2* развој обустављен и на „напредњаке“ који јесу за унапређење *Gnome*-а, али нису спремни на тако велики скок.

*Ubuntu*, па самим тим и *Linux Mint*, биле су оријентисане ка *Gnome*-у. *Gnome Shell* није био *Ubuntu*-ов избор за ново графичко окружење, па је кренуо у авантуру развоја сопственог, јединственог графичког окружења - *Unity*. Пошто ни *Unity* није био по вољи корисника, *Mint* је добио прилику да се дефинитивно дистанцира од *Ubuntu*-а и учврсти своју позицију засебне *GNU/Linux* дистрибуције базиране на *Ubuntu*-у.







За „напредњаке“ *Linux Mint* развојни тим је форковао *Gnome 3* и направио *Cinnamon* графичко окружење. То је окружење које задржава напредне ефекте, али је пресложено у класичном *desktop* стилу што подразумева управљање помоћу показивача миша. У почетку то су биле само измене на изворном *Gnome 3* коду. Пошто је *Gnome 3* још увек у развоју, честе измене у изворном коду су утицале на стабилност *Cinnamon*-а. У самом *Linux Mint*-у, развојни тим је успео да прави правремене измене у систему и тако обезбеди стабилност овог графичког окружења, али остали *GNU/Linux* пројекти који су покушали да га користе, имали су много проблема. Логични следећи корак је био одвајање *Cinnamon* пројекта од *Gnome 3* и наставак самосталног развоја под окриљем *Linux Mint* тима.

Ни „конзервативци“ нису занемарени у *Linux Mint*-у. Након обуставе развоја *Gnome 2* графичког окружења, покренут је независни *GNU* пројекат *Mate*. *Mate* је форк *Gnome 3* али на тај начин да враћа утисак и функционалност некадашњег *Gnome 2* са специјалним нагласком на штедњу ресурса. Прва *GNU/Linux* дистрибуција која је препознала потенцијал овог окружења и која га је подржала, управо је *Linux Mint*.



## Представљамо

Са *Cinnamon* и *Mate* графичким окружењима, *Linux Mint* заокружује свој подразумевани изглед и сад нико не може да оспори да је то озбиљан *GNU/Linux* пројекат.

### **Linux Mint 17.1**

Нова стабилна верзија *Linux Mint*-а 17.1 са кôдним именом „*Rebecca*” објављена је 29. новембра. Да ли треба сумњати да је *Rebecca* препуна измена које су решења за примедбе корисника? Одмах се може уочити да *Rebecca* није *Linux Mint 18* него 17.1. Ово је први пут да кôдни број новог *Mint*-а није цели број. То је израз новог правца развоја ове дистрибуције.

Примедбе на скраћивање животног века *Ubuntu*-ових краткорочних издања (*Non-LTS* издања - са осамнаест на девет месеци од верзије 13.04) су донеле реакцију *Mint*-а и то у најкраћем могућем року. Издање иза првог *LTS* издања (14.04) је једини логични термин за ову промену.

За *Ubuntu*, међуиздања између два *LTS* издања служе као полигон за испробавање нових технологија. Одржавање тих издања дуже од девет месеци је за *Ubuntu* беспотребно трошење ресурса јер би морали да паралелно одржавају више од пет различитих издања. Објективно, *Mint*-у нису потребни полигони за испробавање технологија. *Mint*-у и његовим корисницима потребни су стабилна основа и дугорочна подршка.

Од *Rebecca*-е па надаље, *Linux Mint* ће за базу користити само *LTS* издања *Ubuntu*-а. То значи да ће *Rebecca* имати подршку до 2019. године као и сва наредна издања све до 2016. године, када се очекује ново *Ubuntu*-ово *LTS* издање. Нова *Linux Mint* издања више неће тако често мењати базу што ће развојном тиму омогућити да се даље концентрише на унапређење једноставности употребе и шминке. Ово, ипак, не значи да се сама база неће унапређивати. Сам *Ubuntu* унапређује *LTS* верзије на шестомесечном нивоу и тренутно је актуелна верзија 14.04.1. Ова унапређења су имплементирана у *Rebecca*-у.

Једно од видљивих унапређења, која су последица унапређења у бази (14.04.1), јесте промена у *GUI* менаџеру унапређења (енг. *Software Update*). Менаџер унапређења сада не излистава само датотеке које ће бити унапређене, него их групише. Тако је у вишем нивоу програм, а у нижем нивоу су датотеке његових међузависности које ће бити унапређене, што омогућује кориснику да лакше



Нова филозофија развоја нових издања *Linux Mint*-а је условила прављење новог GUI алата - Кернел селектора (енг. *Kernel Selection*). Претпоставља се да ће се за животног века једне верзије *Linux Mint*-а променити више верзија кернела. Овај алат ће омогућити лак прелазак са једне верзије кернела на други. Још једна *Mint*-ова апликација је добила нову функцију - *USB Image Writer*. Ова апликација за прављење „живих“ *USB* медија је добила прогрес бар у свом *titlebar*-у. Ово омогућује праћење извршења задатка и кад је прозор минимизиран.

одабере шта ће бити унапређено, па на пример, ако не жели да унапреди *Firefox*, отказивањем овог унапређења аутоматски се отказују и унапређења свих његових међузависности.



## Cinnamon 2.4

Почетком новембра објављена је нова верзија *Cinnamon*-а - верзија 2.4. Своју праву промоцију доживљава управо у *Rebecca*-и. Не можемо рећи да је нова верзија донела неко револуционарно ново решење, али јесте много мањих који коришћење чине угоднијим и ефикаснијим.

Нови *Cinnamon* доноси:

- Побољшања која штеде радну меморију и убрзавају реакцију система на команду.
- Полирање ефеката:
  - Покретање радне површи (енг. *desktop*) сада започиње са зум анимацијом.
  - *Cinnamon* сада директно управља *login* музичком темом која се чује синхронно

## Представљамо

са *login* секвенцом.

- Модули у *Cinnamon Settings*-у као и категорије у менијима апликација су сада поређани по алфabetу.
- Пречица за тастатуру **CTRL+e** сада отвара *Home* директоријум.
- Побољшања подршке хардверу:
  - Тацпеди (енг. *touchpad*) са конфигурабилним функцијама добили су функције клика са два и три прста (подразумевано подешено као функције левог клика и клика средњег дугмета миша).
- Композинг (провидност) је сада подесив у моду пуног екрана и промена не захтева рестарт графичког окружења. Ово омогућава искључење композинга кад апликација захтева максималну брзину.
- Унапређење *GUI* алата за подешавање система.
  - Редизајниран је *GUI* за промену теме графичког окружења. Ове промене олакшавају одабир и промену подразумеване теме графичког окружења.
  - Редизајниран је *GUI* за промену позадинске слике радне површи. Нови *GUI* приказује све директоријуме који садрже позадинске слике (енг. *Wallpaper*) и лако је додати још нових датотека. Редизајн *GUI*-а прати нови аплет (енг. *applet*) за приказ слајдова, направљених од више позадинских слика.
  - Нови су и *GUI* за подешавање мреже (енг. *Network*), приватности података (енг. *Privacy*) као и подешавања прозорчића са обавештењима система (енг. *Notification*).
- Унапређене су *Cinnamon* апликације.





- *Nemo* (управљач датотекама) је добио унапређену траку са алатима и дугмићи су постали конфигурабилни. *Nemo* је добио и амблеме који могу да се додају уз иконице датотека.
- Подешавање пријавног екрана (енг. *Login Screen*) је унапређено. Теме се лако мењају и додају нове, а само подешавање процеса пријаве се лако мења помоћу овог *GUI*-а.
- Унапређен је *artwork*.
  - Промењен је подразумевани фонт система. Од сада ће *Mint* користити фамилију *Noto fonts*.
  - *Mint-x* теме су сад униформисане, али имају девет различитих варијација боја што ће задовољити већину корисника.
  - Додата је могућност бирања боје иконица сваког индивидуалног директоријума преко пливајућег менија који се отвара десним кликом.
  - Подразумевана теме пријавног екрана сада има пројекцију слајдова. Иначе, додатне *HTML* теме пријавног екрана су доступне подразумевано, као и ретро теме из старих верзија *Mint-a* у *GUI*-ју за подешавање пријавног екрана.
  - Осим позадинских слика које су припремљене за *Rebecca*-у, у понуди су и запажени *wallpaper*-и из ранијих верзија *Mint-a* (*Maya*, *Nadia*, *Olivia*, *Petra*, *Qiana*).



## Mate

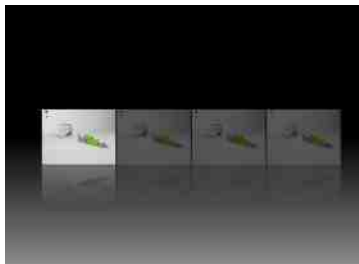
*Linux Mint 17.1 MATE* издање је још један доказ да *Mint* развојни тим зна да слуша кориснике. „Конзервативци“ су имали обичај да нападају *Mate* да није права замена за *Gnome 2*. Главни аргумент им је био да *Mate* не подржава *Compiz* композитни менаџер прозора.

*Mate Rebecca* сада избија и последњи адут из рукава неверним „конзервативцима“. Подразумевано *Mate Rebecca* долази са два менаџера прозора – *Marco* и *Compiz*. *Marco* је у *Rebecca*-и подразумевано укључен. Корисник може кроз *GUI* подешавања радне површи лако променити менаџер прозора.



## Представљамо

Једноставном променом менаџера прозора, корисник добија „wow“ ефекат који *Compiz* изазива. Коцка, ехро, киша, ватра и остали *Compiz* ефекти су доступни кориснику на само неколико кликова подешавања. Колико смо ми приметили, ово је једина велика промена која се односи искључиво на *Mate* издање. Остале промене су исте као у *Cinnamon* издању.



## За крај

„Злоупотребили“ смо представљање најновијег *Linux Mint*-а за анализу најпопуларније *GNU/Linux* дистрибуције. Зашто је најпопуларнија?

Могли бисмо закључити да је један од битних фактора, као и у животу, сплет срећних околности. Да се разумемо, срећа јесте битна, али имати среће заправо значи бити организован, спремно дочекати срећну околност, препознати је и на крају искористити је. Оно што је за *Linux Mint* била срећна околност, за остале дистрибуције оријентисане ка *Gnome*-у је била „главобоља“.

Друго што бисмо могли да закључимо, јесте да за успех није толико битан „бомбастични“ пројектни задатак. У *FLOSS*-у нема плагијата. Нико вас неће тужити зато што сте нашли „саксију без рупе“, пробушили рупу и понудили је као сопствени форк. Битно је само да сте погодили шта корисницима треба. Ако „начулите уши“, додаћете сопствену тацну и закачку за терасу. Једино, што је коректно и обавеза, јесте да увек нагласите ко је направио саксију. Популарно није једнако најбољем, али је најчешће синоним за најлакше савладавање. Зато топло препоручујемо почетницима *Mint* за прву *GNU/Linux* дистрибуцију.

Корисни линкови:

- [1] [http://www.linuxmint.com/rel\\_rebecca\\_cinnamon\\_whatsnew.php#cinnamon](http://www.linuxmint.com/rel_rebecca_cinnamon_whatsnew.php#cinnamon)
- [2] [http://www.linuxmint.com/rel\\_rebecca\\_mate\\_whatsnew.php#system](http://www.linuxmint.com/rel_rebecca_mate_whatsnew.php#system)
- [3] <http://www.linuxmint.com/download.php>



## У потрази за идеалном дистрибуцијом:

# Постинсталациони критеријуми за одабир идеалне дистрибуције (4. део)

**Аутор:** Дејан Маглов

Потрага за идеалном дистрибуцијом је вечити процес јер је идеал недостижни циљ. Па ипак, у једном тренутку ћемо хтети да станемо са потрагом кад испунимо већину својих прохтева и очекивања од оперативног система. Претпоставимо да ћете тада хтети да та ваша идеална дистрибуција *GNU/Linux*-а траје што дуже.

У пословним окружењима идеално би било да је век трајања софтвера (оперативног система и апликација) једнак веку трајања хардвера. У таквом окружењу, време потрошено за одржавање система је изгубљено време. Од рачунара се очекује да продуктивно ради годинама.

У кућним условима рачунари нису искључиво продуктивне машине. Повремене промене и подешавања по систему нису толико нежељене ситуације. Док су те акције жељене и планиране, све је у реду. Нежељена ситуација је кад смо натерани да се више бавимо системом (ми служимо рачунару), него што нам рачунар помаже у нашем раду (рачунар служи нама).

## Критеријум избора према животном веку дистрибуције

Можемо поуздано да тврдимо да ниједна данас позната *GNU/Linux* дистрибуција по инсталацији неће у потпуности задовољити иоле захтевнијег корисника, упркос томе што поред самог оперативног система, *GNU/Linux* нуди и стандардни пакет прединсталираног *GNU* апликативног софтвера који покрива све опште захтеве корисника. За задовољење посебних захтева корисник ће морати да се

## Ослобађање

потруди сам. Такође, прилагођавање сучеља је у рукама корисника. Лако је претпоставити да не постоје два корисника којима у потпуности одговарају иста подешавања сучеља и због тога свако прилагођава сучеље по свом укусу и својим потребама. Ту су и подешавања за више корисника на истом рачунару, ако за то има потребе, затим повезивање на мрежу, интернет и тако даље. Када завршите са уређивањем система, онда почиње прилагођавање и уређивање сваке *GNU* апликације понаособ.

У *GNU/Linux*-у постоји много детаља који се могу прилагодити. Ретки су појединци који могу све да подесе у неколико сати, колико то објективно траје. Обично је то процес који може да потраје годину дана, а можда чак и дуже. Некад су разлози за то незнање да се нешто, што је вама важно, може прилагодити, па то радимо кад до тих сазнања дођемо, или после дужег времена покренемо нову функцију коју до тада нисмо користили, а онда и она тражи своја нова подешавања и прилагођавања.



Једног дана можете рећи да сте близу идеалног. Успели сте да угланцате оперативни систем, повезали сте се на све друштвене мреже, интернет прегледач вам је пун *bookmark*-ова, *mail* клијент вам је повезан са свим вашим





## У потрази за идеалном дистрибуцијом

многобројним *mail* адресама, повезани сте на више *cloud* сервиса, напokon сте инсталирали све игрице које су вам занимљиве, дани су вам били потребни да категорисхете и средите колекцију музике, фотографија или видео снимака, покренули сте чак и програме за *Windows* користећи *Wine*. Шта може да вам поквари расположење и да вас успаничи? Најгора ноћна мора у том случају јесте вест да је ваша верзија *GNU/Linux*-а дошла до краја свог животног века.

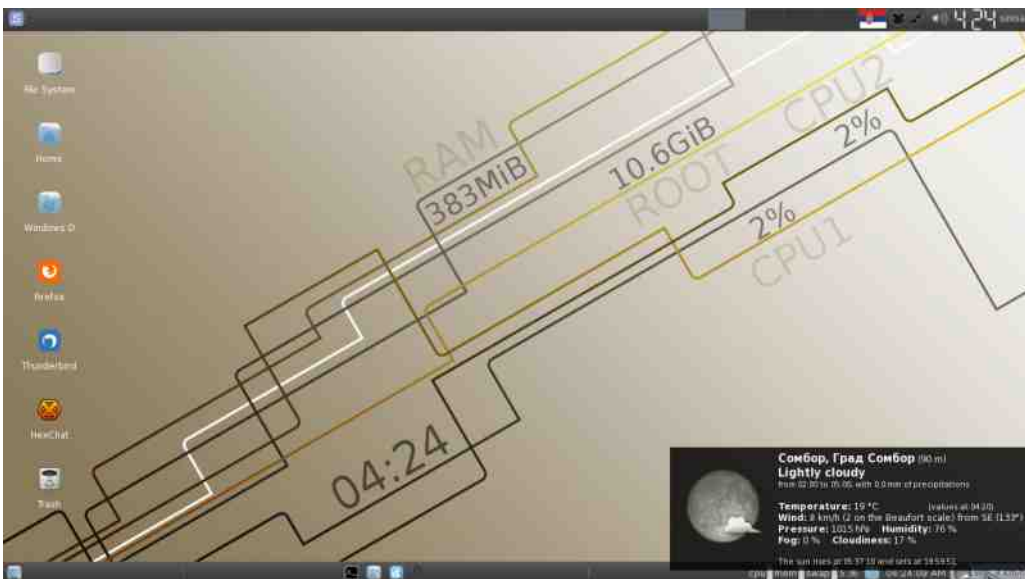


Шта то значи? То значи да постоји новија верзија вашег оперативног система и да су програмери који раде на вашој дистрибуцији, одлучили да више не одржавају вашу стару верзију. То практично значи да ваша верзија *GNU/Linux*-а остаје без ризница, па према томе нема више унапређивања ни оперативног система ни апликативног софтвера, такође корисник више не може да инсталира нове програме из званичних ризница, а инсталација из незваничних ризница је ризична из много разлога.

Понекад и обично редовно унапређење (енг. *update*) може да пође по злу и упропасти одређена подешавања. Надоградња на нову верзију (енг. *upgrade*) је још ризичнија јер је свеобухватна, а и сами програми су доживели веће промене. Врло често стара подешавања делом више нису компатибилна са

## Ослобађање

новијим софтвером, па се морају радити поново испочетка.



Зато при бирању идеалне дистрибуције можда не би било лоше водити рачуна и о животном веку верзије дистрибуције и бирати верзије са дугим животним веком. Животни век верзија *GNU/Linux* дистрибуција није пословна тајна и унапред су одређени термини објаве, као и краја животног века појединих верзија. Осим тога, све је више *rolling* дистрибуција које немају ограничење животног века.

## Критеријум избора према стабилности софтвера

Ово је заправо наставак приче о животном веку дистрибуције из угла *OSS*-а (енг. *open-source software*).

*OSS* се развија потпуно независно од оперативног система, па чак независно и од својих међузависности (нпр. менаџера прозора и *GUI*-ја). У таквој динамичкој средини, креатори *GNU/Linux* система су суочени са ситуацијом да креирају целину од коцкица које се стално мењају и морају да се труде да та целина, упркос сталној промени, буде стабилна.



## У потрази за идеалном дистрибуцијом

У ову сврху је развијен модел паковања *GNU/Linux* дистрибуција замрзавањем тренутно доступних верзија свих потребних софтвера у засебне ризнице дистрибуције. Након склапања у целину и тестирања, објављује се временски ограничена стабилна верзија дистрибуције. За склапање и тестирање дистрибуције је потребно барем шест месеци, према томе у тренутку објављивања нове стабилне верзије дистрибуције, она већ има застарели софтвер (стар шест месеци).

*OSS* се објављује у раним фазама развоја (*alpha*, *beta* и *RC*) да би заинтересовани корисници могли да га тестирају, допуњавају и поправљају. Кад пређе у стабилну фазу, још дуго ће тај софтвер бити у такозваним нестабилним и тестинг (енг. *unstable* и *testing*) ризницама дистрибуција док се не испита понашање софтвера у интеракцији са другим *OSS*-ом и свим могућим хардвером. Што се дуже тестира, он ће бити све стабилнији, али и застарео. Таквом софтверу се поправљају уочене грешке, али се не допуњује новим функцијама.

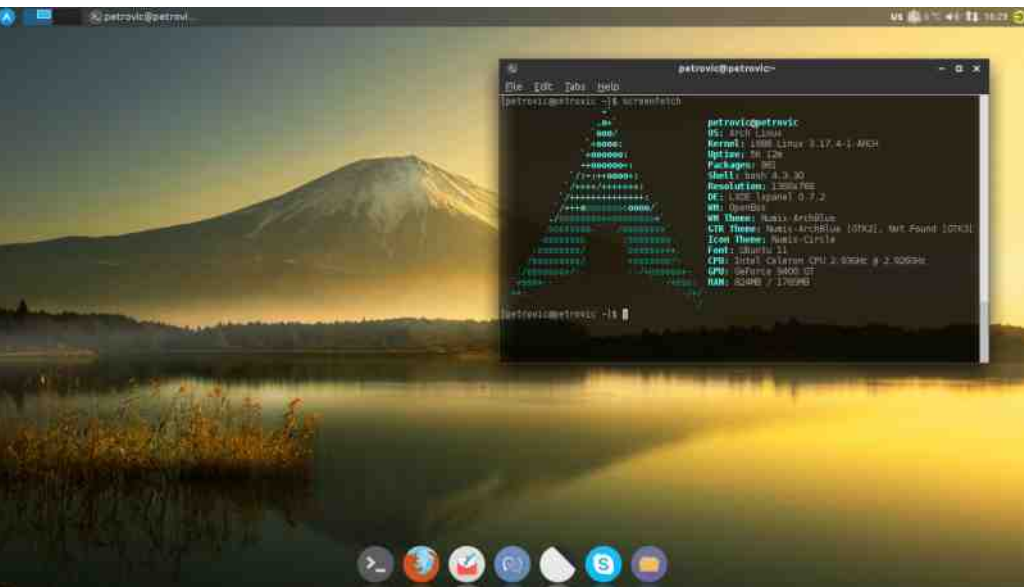


Компромис између стабилности и актуелности софтвера се добија чешћим прављењем стабилних верзија са кратким животним веком. Ако се предвиде лаке процедуре за надоградњу са старије на новију верзију, за кућне кориснике ово је

## Ослобађање

добро решење. Пословни корисници немају интерес да сваких шест месеци одржавају гомилу својих рачунара. Они ће се задовољити нешто старијим софтвером и одговараће им повећана стабилност, и са тим у вези, одабраће временски ограничену верзију са дугим животним веком.

Првенствено је развој интернета омогућио настанак *rolling* дистрибуција. У овом моделу нема дугог замрзавања софтвера у тренутном стању развоја. Ове дистрибуције у ходу убацују потпуно нов софтвер са свим новим функцијама и новим међузависностима. Кратко тестирају читав систем са новим софтвером на стабилност и пуштају измене као редовно унапређење. Такав модел нема ограничени животни век верзије, увек има најновији софтвер, али пати од смањене стабилности јер је читав систем површније тестиран и не постоји потпуна гаранција да ће радити на свакој комбинацији хардвера и са свим комбинацијама софтвера који се буде накнадно инсталирао. Намењен је углавном искуснијим кућним корисницима који знају како да се извуку када нешто крене наопако.



Поред модела временски ограничених стабилних верзија и модела *rolling* дистрибуција, постоји и читав спектар специјалних модела паковања



## У потрази за идеалном дистрибуцијом

дистрибуција попут *semi-rolling* дистрибуција (*Linux Mint Debian Edition*) која се „рола“ периодично, кад стабилност таквог система буде на завидном нивоу, или стабилне верзије са „ролањем“ између две стабилне верзије (*openSUSE*). Постоје и намерно створене дистрибуције са смањеном стабилношћу које служе као платформе за тестирање већих пројеката, као на пример *openSUSE* и *Fedora*, које су полигони за тестирање комерцијалних *SUSE Enterprise* и *Red Hat* дистрибуција.

## Критеријум избора према начину одржавања система

На крају ове приче о начину развоја *OSS*-а и *GNU/Linux* система, поновићемо како све то утиче на крајњег корисника.



Код дистрибуција са временски ограниченим стабилним верзијама, корисник одржава систем редовним освежавањем софтвера. Ове операције су углавном „безболне“ и брзе. У већини случајева не захтевају ни поновно покретање система, осим у случају обнављања кернела или власничких управљачких програма (енг. *proprietary drivers*) за графичку карту, а ни у том случају није неопходно да се рестарт уради одмах по обнављању. Једино је битно водити рачуна да се читаво унапређење одради одједном јер делимично унапређење

## Ослобађање

може да изазове нестабилност система.



Временски ограничене стабилне верзије имају на крају животног века могућност преласка на нову верзију. Овај скок се спроводи кроз надоградњу. *Ubuntu* се нарочито потрудио да надоградњу аутоматизује, док код већине осталих временски ограничених *GNU/Linux* дистрибуција та операција мора да се одради ручно прелажењем на ризнице нове верзије система. Надоградње су свеобухватне операције и понекад могу да направе конфликт између новог софтвера и већ похрањених подешавања за старе верзије тог истог софтвера.

Једини начин да се избегне честа ризична надоградња, јесте коришћење верзија са дугим животним веком или употреба неких од *rolling* дистрибуција.

## За крај епизоде

Овај алгоритам за одабир идеалне дистрибуције се све више компликује, а још није завршен. Сад вам је јасно зашто на форумима одговори на питање: „Коју ми *GNU/Linux* дистрибуцију предлагате?“, никад нису јединствени. Једноставно не постоји тачан одговор на то питање.



## Програми за превођење програма

**Аутор:** Слободан Николић

Иза *GNU/Linux* оперативног система не стоји велика корпорација која се посвећује локализацији само ако за то има економског интереса. Превођењем се може бавити било која група или појединци који поседују вољу, слободно време и знање. Програми које користимо на *Linux*-у се последњих година све више преводе уз помоћ сервиса базираних на *web*-у, а најпознатији од њих су *Transifex*, *Pootle*, *Rosetta* и *POEditor*. Такви сервиси су се показали практичним у раду, па су многи пројекти, који су се пребацили на такав вид локализације, постигли већи проценат преведености и повећали су број доступних језика.

Ако вам не одговарају овакве платформе за превођење, или немате редован приступ истима, остаје вам могућност превођења помоћу наменских програма. Оно што је добро, у већини случајева, јесто то што *web* сервиси омогућују да, ако сте програм превели на свом рачунару, отпремите датотеку са преводом. Као два формата са којима се најчешће сусрећемо у превођењу, могу да се издвоје „*.po*” и „*.ts*”. За њихово уређивање постоји више наменских програма, а њихови најпознатији представници су *Qt Linguist* за превођење *Qt* програма (*.ts*) и *Poedit*, за руковање „*.po*” датотекама.



### **Qt Linguist**

*Qt Linguist* је алат који омогућава једноставно превођење *Qt* апликације. Покретањем програма добићемо главни прозор који је подељен на неколико делова и подразумева се да је његов кључни део, који садржи текст за превођење, увек видљив. Остале делове додајемо онако како нам одговара, преко менија *Views*. Додатим одељцима се може мењати величина и могуће их је премештати кликом на њихов наслов и привлачењем на

## Слободни професионалац

жељено место. Одељак *Context* се обично приказује на левој, а део *Strings* на десној страни; фразе се постављају испод главног дела где су линије са преводом.



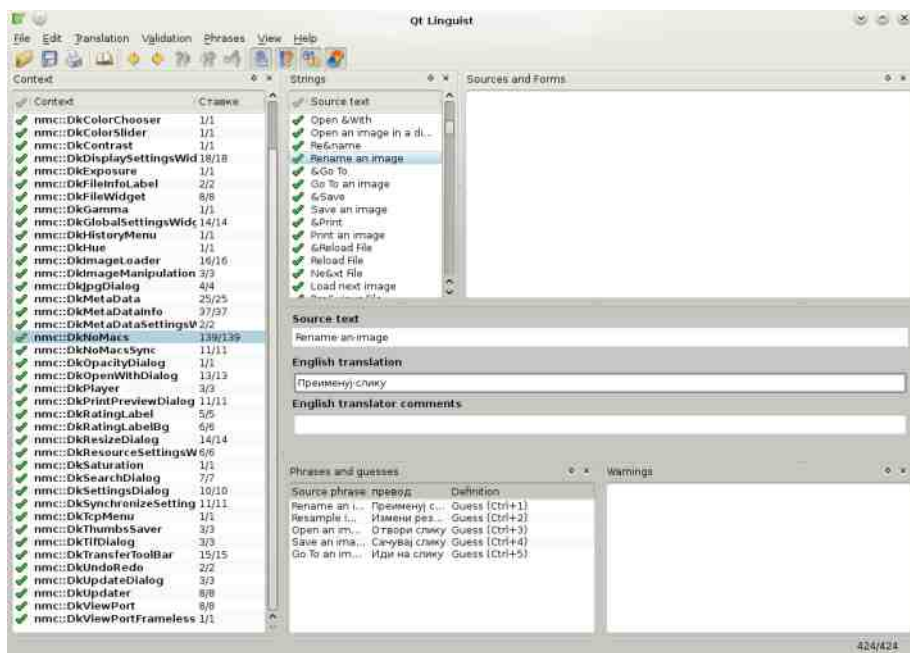
По читавању „.ts“ фајла, потребно је у одељку *Context* одабрати неку од ставки. Пошто је одаберемо у одељку *Strings*, испод наслова *Source text* ће се појавити линије које треба превести. Потребно је обратити пажњу на иконе које се налазе на почетку свих ставки. Зелена боја означава да су све линије преведене и исправне, док жута указује да су све линије преведене, али да најмање једна није прошла валидациони тест. Видљив знак питања означава да најмање једна линија није преведена. Када преведемо одређени израз или реченицу, за њено чување биће потребно да притиснемо зелено дугме у траци где се налазе алати, или да кликнемо на икону лево од одабране линије у одељку *Source text*. Уз сваку преведену линију преводилац може да дода и сопствени коментар.

Могући преводи приказани су у одељку *Phrases and guesses* и довољно је





кликнути на неку од понуђених опција да би она била учитана као превод. *Qt Linguist* ће својим валидационим тестом проверавати ваше преведене линије, а евентуалне грешке ће пријављивати у одељку *Warnings*, који се обично налази у доњем десном углу. Да бисте одредили који валидациони тестови ће бити укључени, кликните на ставку *Validation*, у траци где се налазе алати. *Qt Linguist* у новијим верзијама има могућност да истовремено учитава и обрађује више преводилачких фајлова. Ово је корисно када неки други језик познајемо боље од енглеског, па нам он може послужити као основа за превођење.



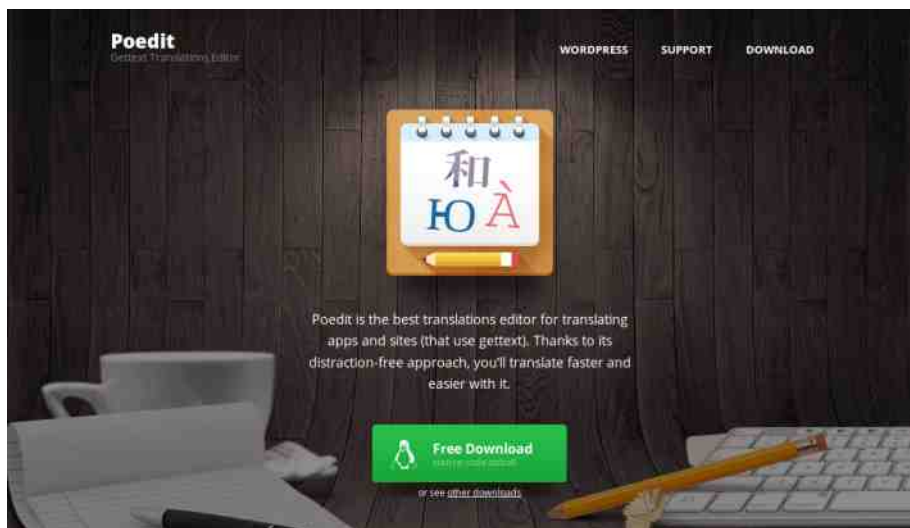
Ако по завршетку превођења желимо да сачувамо фајл са „*qm*“ екстензијом, у менију се бира опција *File - Release*. Ако у менију изаберемо опцију *Save as...*, добијамо могућност да излазни фајл буде ускладиштен као изворни (*ts*), али и да буде изведен са екстензијама *po*, *xlf* и *gph* (за *Qt Linguist* фразе).

## Слободни професионалац



### Poedit

Библиотека *gettext* је најчесталији начин локализације када се ради о *Linux* дистрибуцијама и пратећим програмима. За превођење „*po*“ датотека могу послужити и класични текстуални едитори, али препорука је да се користе специјализовани програми зато што поседују додатне функције. Као такве се истичу: евидентирање непреведених или неисправних линија, претрага у изворном или преведеном тексту, коришћење преводилачке меморије, разне контроле итд. *Poedit* је оптималан комад софтвера који ће својим корисницима омогућити удобан рад са преводилачким датотекама. Аутор програма је *Vaclav Slavik*, а *Poedit* је доступан у ризницама најпознатијих *Linux* дистрибуција, као и за оперативне системе *Windows* и *Mac OS X*.

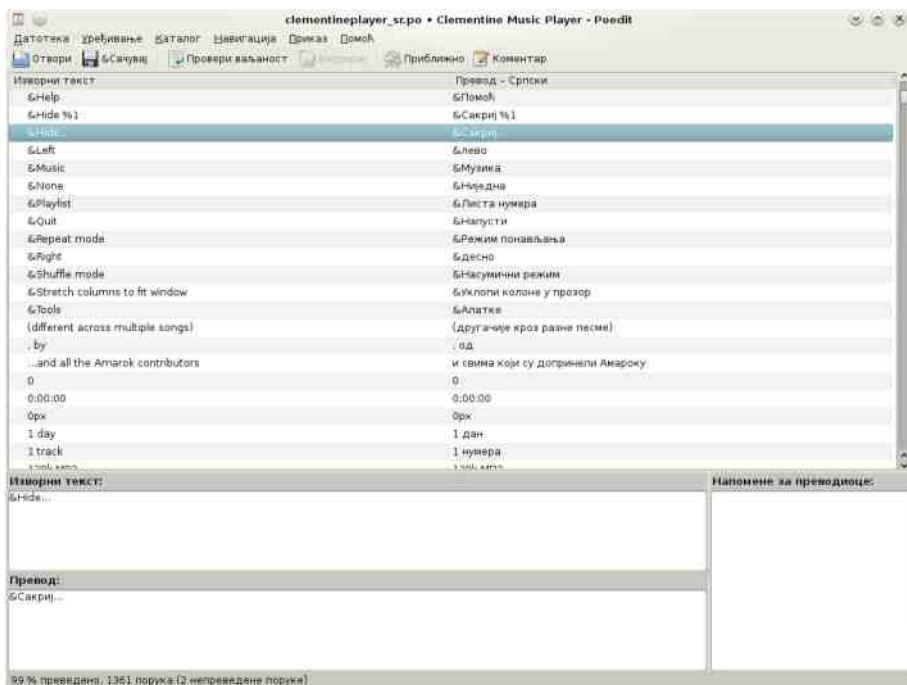


Када се покрене *Poedit*, потребно је да се одлучите између две опције, да отворите постојећу „*po*“ датотеку и уредите превод, или да креирате нови превод из постојеће „*po*“ или „*pot*“ датотеке. Ако се одлучимо за креирање новог превода, потребно је прво попунити својства каталога, као што су: име пројекта и верзија, језик, облици за множину, тим, е-пошта, кодирање, путање извора итд. Графичко сучеље програма можемо користити и на српском језику, а



у главном прозору се могу видети три одељка: за изворни текст, за преведени и напомене за преводиоце.

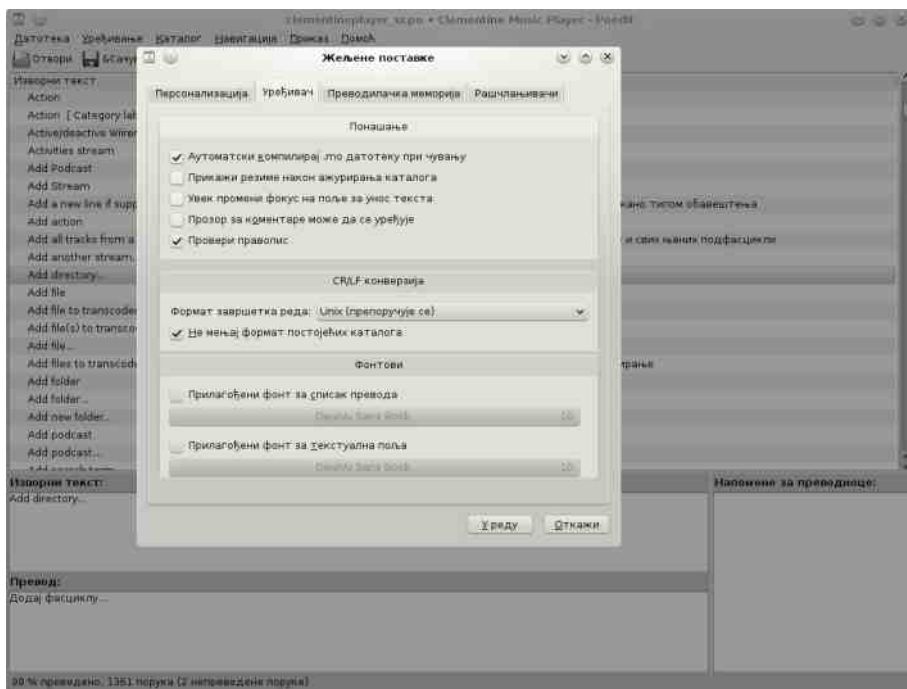
Управљање програмом је врло једноставно и не би требало да представља проблем ни потпуним почетницима у области превођења. За лакше кретање кроз линије са преводом, препоручује се коришћење тастерских пречица **CTRL+стрелице**. Ставка у менију **Приказ** доноси неколико опција које можете укључити ако вам одговарају, као што су: наводници, прозор за коментаре и



начин сортирања. Потребно је обратити пажњу на опције које могу бити корисне, под ставком **Каталог**: провери ваљаност превода и попуни преводе који недостају помоћу меморије.

Када завршимо са превођењем, избором опције **Сачувај као** добићемо две

## Слободни професионалац



датотеке са екстензијама „.po” и „.mo.” То нам омогућава да одмах испробамо стање преведеног програма убацивањем „.mo” датотеке на одговарајуће место. Ако се ради о ћирилици, исправна путања за .mo датотеку је `/usr/share/locale/sr/LC_MESSAGES`. Ако вам буде потребно, *Poedit* поседује и опцију да изведе датотеку као *HTML*.

\* \* \*

Како услед дуготрајне употребе оба програма нисмо приметили никакве неочекиване падове или проблеме у раду, уверавамо преводиоце да могу бити сигурни да ће њихов радни материјал бити сачуван. Једноставна и интуитивна графичка сучеља пружају конзументима сасвим довољан број опција за квалитетан допринос локализовању софтвера. Верујемо да ће и потпуни почетници у преводилачким водама веома брзо моћи да схвате како програм функционише и да неће имати никаквих проблема у раду са „.po” и „.ts” датотекама.



## Tiny Tiny RSS



**Аутор:** Дејан Чугаљ

*Google* је мултинационална компанија основана у прошлом веку (Септембар 4, 1998. године), која је имала велики утицај на *IT* (енг. *Information Technology*) крајем двадесетог века, а сасвим сигурно ће имати и у двадесет првом веку. Оснивачи *Google*-а, *Larry Page* и *Sergey Brin*, успех и утицај који тренутно имају у *IT*-у, великим делом могу да захвале корисницима који користе њихове услуге. Главни производ целог пројекта *Google* свакако је њихов претраживач али и „суб-модули“ који се појављују с времена на време, који су веома корисни и занимљиви самом кориснику. Међутим, ти потпројекти (суб-модули) представљају велики проблем, јер исто тако како се појаве, мистериозно и нестану са тржишта.

Један од *Google*-ових потпројеката је био и *Google Reader* (<http://www.google.com/reader>). *Google Reader* је *RSS/Atom* агрегатор креиран почетком 2005. године од стране *Google*-овог инжењера *Chris-a Wetherell*-а, а у рад је пуштен 7. октобра 2005. године преко *Google-Labs*-а.



Пишемо у прошлом времену јер нас је *Google Reader* „оставио на цедилу“ 2013. године, после осам година (<http://goo.gl/w0P4CQ>). Као представници *FLOSS* заједнице, можемо да укажемо на недостатке и пропусте које праве тако велике компаније, а директно утичу на наш живот. Додуше, *Google* је најавио гашење на време, па су сви корисници добили четири месеца да нађу алтернативу.

Ово није изолован пример затварања власничких *online web* сервиса и то је чињеница коју *FLOSS* заједница може да искористи. *FLOSS* сервиси су отвореног кода, па чак и да се деси оваква непријатност, увек је ту заједница да преузме пројекат и настави даље да га развија.

## Интернет мреже и комуникације

Нама није занимљив толико *Google*-ов *RSS* читач и разлози гашења истог, колико нам је занимљив пројекат отвореног кода *Tiny Tiny RSS (TTRss)*, аутора *Andrew-a Dolgov-a*.

*TTRss* је *web* базиран *RSS/Atom* читач и агрегатор првенствено намењен „повлачењу” вести са било које *Web* локације, а на којој је омогућено праћење вести овим форматом, са мноштвом функционалности које споменути сервис никада није ни имао, а уз све то не може да буде угашен.

### Инсталација

Инсталација вашег сопственог *RSS/Atom* агрегатора је поприлично једноставна, али пре него што се упустите у овај „викенд пројекат”, неки предуслови морају бити задовољени. Пре свега, потребан вам је *GNU/Linux Web hosting* који подржава верзију *PHP*-а 5.3 или новију, *MySQL (InnoDB)* се захтева, *MyISAM* неће радити - прим.аут.) или *Postgresql* базу података, где ћете инсталирати *TTRss web* апликацију . У данашње време постоје јефтине *hosting* планови, али ако сте само радознали и хоћете да сазнате могућности које пружа *TTRss*, довољно вам је да у локалу „подигнете” сервер и инсталирате *TTRss*.

Претпоставимо да сте упознати како се то ради (<http://goo.gl/p8VYiv>), али ако нисте, прелистајте раније бројеве ЛиБРЕ! часописа (број 7 - Инсталација *LAMP* сервера)!

Након што је подешено основно окружење, потребно је преузети последњу дистрибуцију *Tiny-Tiny-RSS-1.x.x.tar.gz* са адресе: <http://goo.gl/ywUPn1> . У тренутку писања чланка, актуелна верзија је 1.14 (21. окт, 2014).

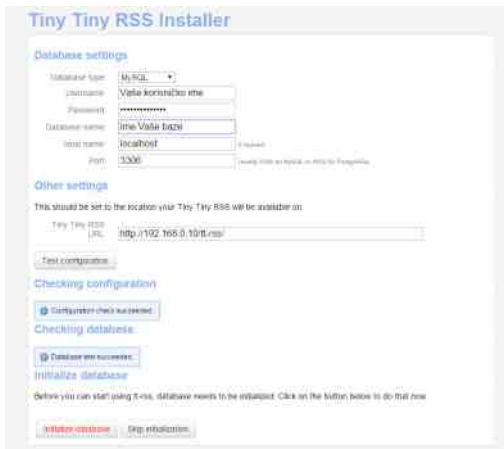
Након преузимања распакујте *.tar.gz* датотеку и учитајте на свој *Web hosting FTP* клијентом (нпр. <https://filezilla-project.org>), било да је на удаљеном серверу или на локалном.

Након овог корака, потребно је само усмерити интернет претраживач на *URL* у формату: „ <http://vas-sajt.com/tt-rss/install> ” и пропратити упутства.



# Tiny Tiny RSS

име и истражујте овај RSS/Atom агрегатор!



Да ово све не би остало само на Web интерфејсу, аутор овог пројекта *Andrew Dolgov* потрудио се да имплементира *Android* апликацију која је такође отвореног кода, о којој можете више прочитати на адреси: <http://goo.gl/ZYvxTp>



Надамо се да смо вас заинтересовали и убедили да су пројекти отвореног кода суштински покретачи слободе у IT свету који су ту за нас, независно од околности.

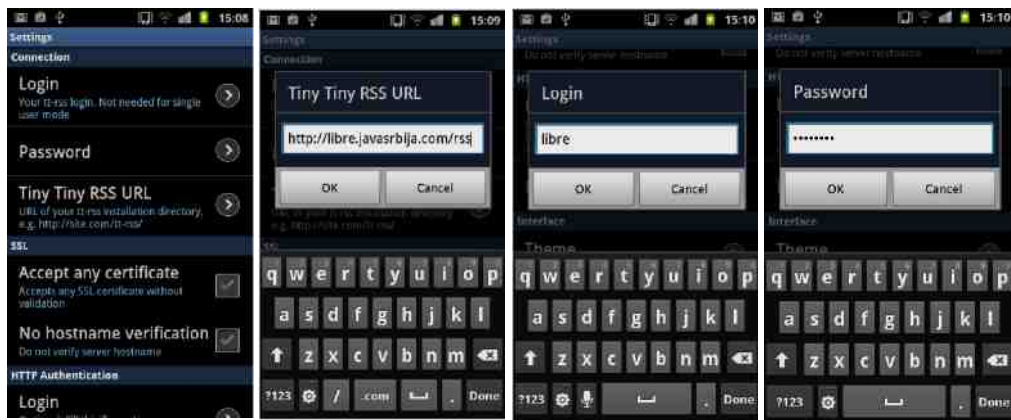
ЛиБРЕ! тим се потрудио да инсталира *TTRss* сервер на локацију: <http://libre.javarsbija.com/rss/> који ће бити неко време **активан**, да бисте могли да стекнете први утисак како то у стварности изгледа (приступни параметри су *USER: libre*, *PASS:*

Све што је потребно након тога, јесте да се пријавите подразумеваним корисничким именом и лозинком: *admin* и *password*. Обавезно промените лозинку, корисничко

## Интернет мреже и комуникације

libre).

Такође, можете да преузмете *Android* апликацију (<http://goo.gl/pYdtRS>) и да подесите параметрима:



Секција: *Connection*

**Tiny Tiny RSS URL:** <http://libre.javasrbija.com/rss/>

**Login:** libre

**Password:** libre

Корисни линкови:

Аутор *TTRss* : <http://goo.gl/ogZeCv>

*GitHub* : <https://github.com/gothfox/Tiny-Tiny-RSS>

*Android app*: <http://goo.gl/pYdtRS>

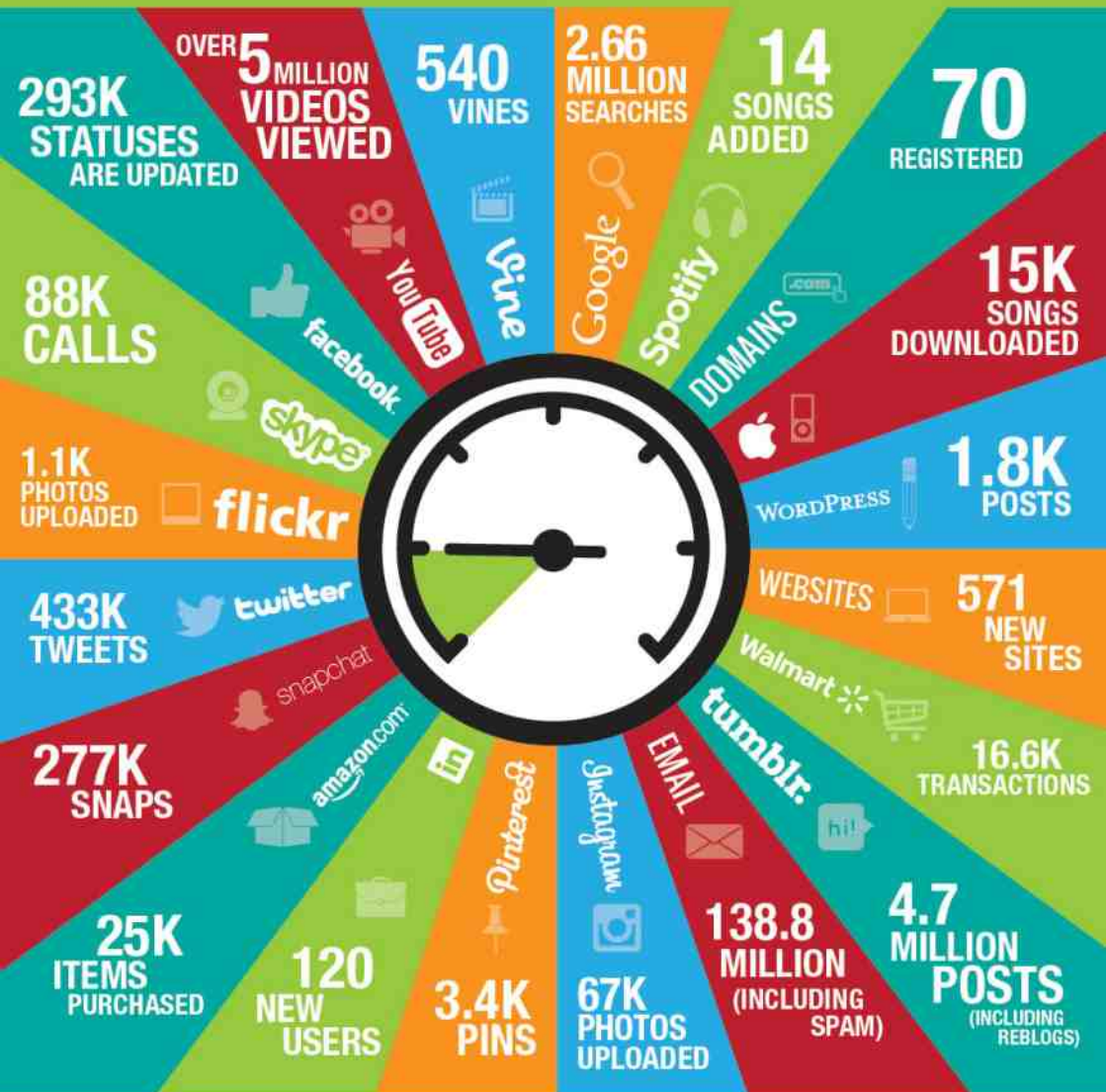
*TTRss* на *web-y* : <http://goo.gl/Yxy4x9>



ONLINE IN  
**60**

SECONDS  
A YEAR LATER

СВИМА ЈЕ ДОБРО ПОЗНАТО ДА СЕ ДНЕВНЕ АКТИВНОСТИ НА ИНТЕРНЕТУ МЕЊАЈУ "БРЗИНОМ СВЕТЛОСТИ", АЛИ БРОЈЕВИ СУ ТИ КОЈИ ОВЕ АКТИВНОСТИ ЧИНЕ ЈОШ ФАСЦИНАНТНИЈИМ. ПРОШЛЕ ГОДИНЕ ЈЕ "INFOGRAPHIC" ОБЈАВИО "ONLINE IN 60 SECONDS" И БИЛО БИ ДОБРО УПОРЕДИТИ РАПИДНИ РАСТ КОЈИ СЕ ДЕСИ САМО У ЈЕДНОЈ ГОДИНИ.



DATA

www.infomathvstats.com  
 www.the-social-kitty.com  
 www.acornsfancy.com  
 www.cnn.com  
 www.wicdn.org  
 www.flickr.com  
 www.weldart.com  
 www.linkedin.com  
 www.tumblr.com  
 www.gizma.com  
 www.amazon.com  
 www.socialmedia.org  
 www.flickr.com  
 www.mashable.com

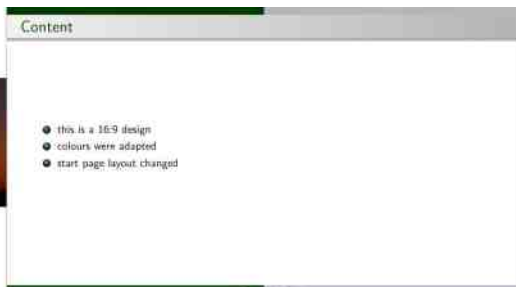
## Сам свој мајстор

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X презентација:

## Beamer (2. део)

**Аутор:** Стефан Ножинић

У прошлом броју смо се упознали са тиме шта је *Beamer* и која је његова главна намена. Као што смо и написали, овај *LaTeX* пакет служи за лаку, брзу и једноставну, као и минималистички оријентисану израду презентација коришћењем само вашег омиљеног уредника текста и једне команде у конзоли.



У овом делу се упознајемо мало детаљније са овим пакетом и објашњавамо његове основне могућности кроз примере.

## Фрејмови

Као и свака презентација, и ова има своје слајдове. То су појединачне странице *PDF* излазног документа које се могу мењати у моду пуног екрана у неком читачу *PDF* докумената.

У *Beamer*-у слајдови се називају фрејмови и сваки фрејм се налази у једном *frame*



блоку. Следи пример са два фрејма.

```
\documentclass{beamer}

\begin{document}
\begin{frame}{Prvi slajd}
Ovo je prvi slajd.
\end{frame}

\begin{frame}{Drugi slajd}
Ovo je drugi slajd.
\end{frame}

\end{document}
```



Када ово претворимо у *PDF*, добијамо фајл од две странице, односно два слајда.

За сваки фајл можемо опционо подесити и наслов.

Фрејмови се могу писати и скраћено, употребом *frame* команде, па тако можемо написати следеће:

```
\documentclass{beamer}

\begin{document}

\frame{
\frametitle{Naslov za prvi frejm}
Tekst za prvi frejm....
}
\frame{
\frametitle{Naslov za drugi frejm}
Tekst za drugi frejm...
}

\end{document}
```



## Сам свој мајстор

Оваква употреба је много чешћа и једноставнија од претходне, а и прегледнија је.

Често у слајдовима имамо потребу да користимо излиставања, а то можемо учинити употребом *itemize* блока.

Пример:

```
\documentclass{beamer}

\begin{document}
\begin{frame}
  \begin{itemize}
    \item Stavka 1
    \item Stavka 2
    \item ...
  \end{itemize}
\end{frame}
\end{document}
```



Као што можемо приметити, овде је потребно користити уобичајено *itemize* окружење, што значи да *Beamer* наслеђује команде и окружења из обичних *LaTeX* докумената које смо навикли да пишемо.

## Математичке формуле

Сегмент где се види јасна предност *LaTeX* пакета, јесте управо једноставно писање математичких формула. Као и у осталим *LaTeX* документима, и у презентацијама је могуће писати математичке формуле употребом  $\$$  и  $\$\$$  знакова.

Пример:

```
\documentclass{beamer}

\begin{document}

\begin{frame}{Prvi frejm}
  \begin{itemize}
```



```

\item Prva jednačina: $ a = b + c $
\item Druga: $$ x^2 + y^2 = z^2 $$
\end{itemize}
\end{frame}

\end{document}

```

Prvi frejm

- ▶ Prva jednačina:  $a = b + c$
- ▶ Druga:  $x^2 + y^2 = z^2$

У овом чланку смо се више упустили у сâмо истраживање могућности и видели смо да *Beamer* не доноси ништа специјално ново, већ нам омогућава да постојећу моћ *LaTeX*-а користимо и за израду презентација. У наредном броју ћемо говорити о још неким могућностима овог пакета и већ тада ћете бити спремни да направите своју прву презентацију.

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X



# Срећна 2015!

 /srlibreoffice

 @srlibreoffice

[git://fdo/libreoffice/translations/source/sr](https://github.com/fdo/libreoffice/translations/source/sr)



## BeagleBone Black Rev C

# Водич од првог дана (2. део)

**Аутор:** Ненад Марјановић



Као што смо најавили у претходном броју ЛИБРЕ! часописа (тридесети број), говорићемо о инсталацији, односно ажурирању система на интегрисаној eMMC меморији, капацитета 4GB. Ова меморија је бољих перформанси од SD микрокартица и жеља нам је да користимо SD картицу као додатни простор за чување података. Препоручујемо ову варијанту за

покретање система (енг. *System boot*).

Претпоставимо да сте већ добили BBB плочу, и да сте спремни да започнете свој први пројекат. У овом водичу покрићемо ажурирање *Debian* инсталације последње доступне верзије.

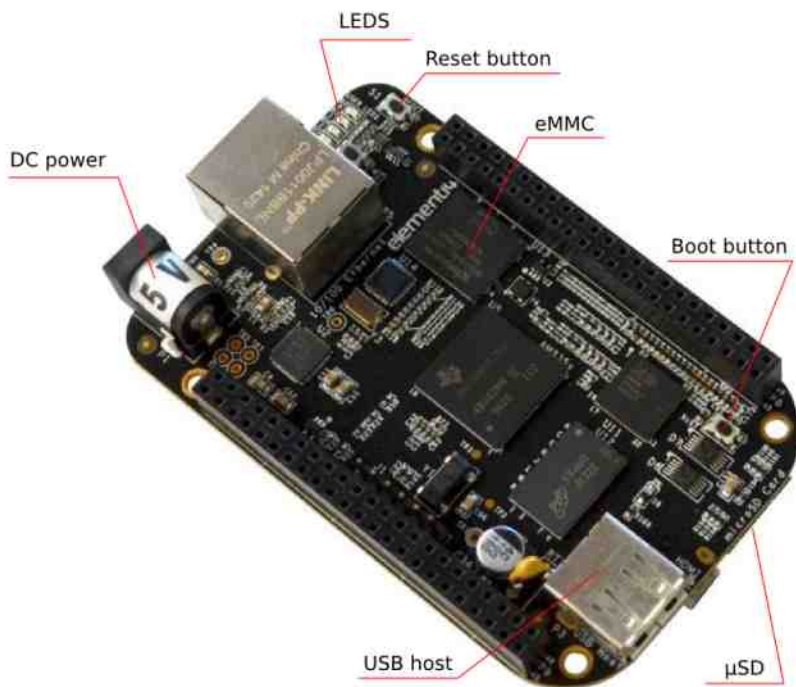
Овај приручник је намењен искључиво корисницима *Linux* рачунара, без обзира на дистрибуцију коју користе. За разлику од *Windows* корисника, *Linux* корисници не морају инсталирати додатне управљачке програме (енг. *drivers*). *Linux* корисницима се препоручују мала подешавања коришћењем доступне конфигурационе *bash* скрипте.

**Напомена:** Овај корак није обавезан, али се препоручује.

На вашем *Linux* рачунару отворите терминал и покрените следећу команду:

```
wget http://goo.gl/zRviTN 2>/dev/null -O- | bash
```

## Хардвер



## Ажурирање оперативног система

*BBB Rev C* долази са *Debian 7 ARM* верзијом на интегрисаној *eMMC* меморији. Потребно је ажурирати систем на последњу стабилну верзију пре коришћења уређаја. Разлог за ову операцију су коришћење стабилнијег кернела и чињеница да су уклоњени проблеми везани за изворни оперативни систем.

За сада није потребно повезати *BBB* са вашим рачунаром, иако знамо да то очекујете са великим нестрпљењем.

За овај процес су нам потребни:

- Рачунар са *Linux* системом
- Меморијска *SD* картица (*4GB* се препоручује уколико немате већу)





- 5V напајање (фабричко напајање, напајање преко *USB*-а није довољно)
- Последња верзија оперативног система

*ISO*, односно *IMG* фајлови су компресовани у *xz* датотеке те је најбоље инсталирати *xz* алате да би нам олакшали рад у терминалу.

Ово је пример *Debian/Ubuntu* инсталације:

```
sudo apt-get install xz-utils
```

Најновија верзија *eMMC* система је доступна на *web* адреси <http://beagleboard.org/latest-images>.

```
wget http://debian.beagleboard.org/images/BBB-eMMC-flasher-debian-7.5-2014-05-14-2gb.img.xz
```

Обавезно треба проверити да ли сте преузели добру верзију система, у овом случају *BBB-eMMC-flasher* а не *Debian SD* верзију.

Декомпресовање датотеке:

```
unxz BBB-eMMC-flasher-debian-7.5-2014-05-14-2gb.img.xz
```

На овај начин смо завршили прву фазу припрема. Потребно је форматирати *SD* меморијску картицу у формат *FAT32*. За те потребе, препоручљиво је инсталирати алат ***dosfstools***.

Инсталација *dosfstools Debian / Ubuntu*

```
sudo apt-get install dosfstools
```

Инсталација *dosfstools Arch*

```
pacman -Sy dosfstools
```

Инсталација *dosfstools Slackware*

```
slackpkg install dosfstools
```

## Хардвер

Уметните *SD* меморијску картицу и сачекајте да се она аутоматски учита (монтира, енгл. *mount*) појављувањем диск иконице на екрану вашег рачунара. Прво пронађите име односно путању (енгл. *path*) меморијске картице. За то у терминалу као *root* корисник покрећемо команду:

```
fdisk -l
```

Уколико сте успешно установили локацију, приступите форматирању ( */dev/sdc1* је само наш пример)

```
mkdosfs -F 32 -I /dev/sdc1
```

**Напомена:** Будите пажљиви при овој операцији и одаберите меморијску картицу, а не неки од ваших дискова!

Остаје нам само копирање новог система (односно *IMG* фајла) на меморијску картицу:

```
sudo dd if=BBB-eMMC-flasher-debian-7.5-2014-05-14-2gb.img of=/dev/sdX  
bs=1M
```

Ово може потрајати неколико минута. На крају овог процеса, извадите *SD* меморијску картицу из рачунара и повежите исту са *BBB* плочом коришћењем интегрисаног *SD* адаптера. Не заборавите да *BBB Rev C* не сме бити спојен са напајањем пре овог корака.

Остаје вам такозвано флешовање система, тачније *eMMC* меморије. Потребно је држати *S2* дугме, односно „*Boot*“ дугме, које се налази недалеко од кућишта меморијске картице на *BBB Rev C* плочи, а затим утакните кабл од напајања и сачекајте да се прва лампица (*LED*) упали. Можете пустити *S2* дугме и скувати кафу (чај), и у миру сачекати да се процес заврши (прим.аут.). Када се све *LED* лампице упале у исто време, то је знак да сте успешно завршили цео подухват. Користите „*Power*“ дугме да бисте искључили *BBB Rev C* плочу.

На крају вам остаје *reboot* система, али обавезно извадите *SD* меморијску картицу из *BBB Rev C* меморијског адаптера. Када се улогујете путем локалне *IP* адресе (192.168.1.x) отварањем *SSH* сесије, користите **debian** за обе вредности,

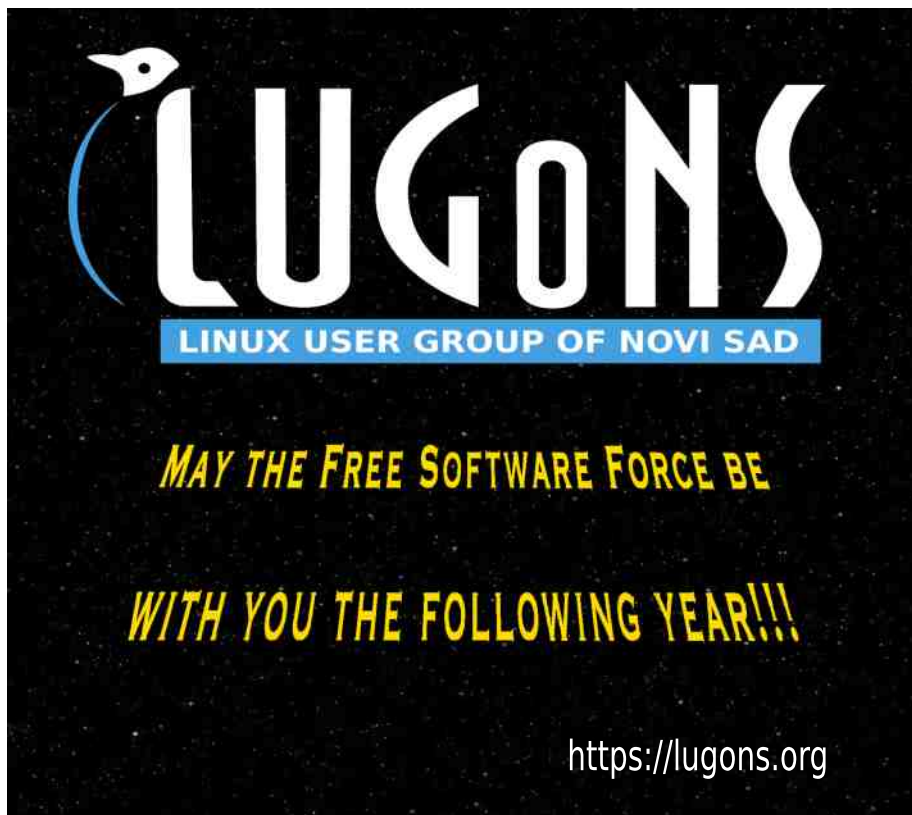


корисничко име и лозинку! При овој конекцији довољан вам је *USB* кабал за напајање и интернет кабал.

```
ssh debian@192.168.1.x
```

## Како сазнати *IP* адресу?

Најједноставнији начин је да се повежете на свој рутер и да погледате адресу новоповезаног уређаја. Такође вам препоручујемо подешавање фиксне, односно статичке *IP* адресе. У супротном, при сваком старту система ваш рутер/модем ће давати нову адресу *BBC Rev C* оперативном систему. О подешавањима ових вредности писаћемо у наредном броју *ЛиБРЕ!* часописа.



## Рибљи филети следеће генерације

**Аутор:** Гаврило Продановић

Децембар је прошао, а нова година је дошла. Ноћи ће још и даље бити дуге и хладне, а јутра тешка за устајање. На јутарњу кафу у овим хладним данима трошимо много времена, чини нам се као вјечност, а умове замарамо филозофским питањима и преиспитивањем себе шта смо учинили претходне године и хоћемо ли учинити ишта ове која нам је дошла „пред ноге“. Тренутно не желимо да радимо било шта, ни да кодирамо ни да компајлирамо, али да бисмо одморили душу од тешких питања и загријали ум за дан што нас следује, ископали смо за вас један стари наслов који је можда и заборављен: *Fish Fillets - Next Generation*.



Филети су игра из жанра пузли чија се радња одвија под океаном у којој је потребно наћи сигуран излаз помјерајући препреке по мапи, користећи двије рибе: плаву која је велика и снажна; и црвену која је мања и практичнија, али без довољно снаге да помјера тешке препреке. Игрица је објављена 1998. године као комерцијална за *Windows*

платформу. Године 2002. је постала бесплатна (енг. *freeware*), да би 2004. године била поново објављена са читавим изворним кодом под *GNU/GPLv2* лиценцом. Исте те године изашао је и *fork* отвореног кода *Fish Fillets - Next Generation*, који



## Fish Fillets - Next Generation

се нативно могао компајлирати и покренути на *Linux*-у користећи *C++*, *SDL* и *Lua*.

Графика је, као што вјероватно слутите, дводимензионална, а нама лично је то склад шаренила које нас чини срећним. Музика и звукови су нам углавном били пријатни кроз читаву игру, али признаћемо да постоје мелодије које су нас чиниле нервозним у одређеним нивоима када нам рјешавање није пошло за руком. Вријеме које будете проводили играјући игрицу трошићете размишљајући и смишљајући идеју за излаз, а један мањи дио за провјеру својих идеја, што је чини идеалном занимацијом уз неки напитак. У почетку нивои су веома лагани, механички и досадни, а детаљне инструкције за игру долазе тек у другом нивоу, гдје је све објашњено шта се смије, а шта не. Како будете одлазили све даље, долазиће нове врсте препрека, пронаћи излаз постаје теже, а у тренуцима ће се чинити као и да не постоји, што ће игрицу учинити веома изазовном. Као савјет рећи ћемо вам да је у паузи тајна за рјешавање, да проблем пребаците у несвјесно и сутра ујутро рјешите оно што данас нисте могли, а понекад ће вам бити потребан одмор и од неколико дана (можда и мјесец) да бисте рјешили неки ниво.



За крај, споменућемо да постоји могућност да сачувате и учитате игру, као и опција да се вратите корак унатраг (енг. *undo*). Као последње изненађење рећи ћемо вам да постоји порт за *Android*, па своје идеје можете испробати и вријеме скратити било гдје у покрету.



Срећни празници!

**ЛИБРЕ!**   
ЧАСОПИС О СЛОБОДНОМ СОФТВЕРУ