

Новембар 2013.



ЛИБРЕ!

Часопис о слободном софтверу

број

19



Уговор Републике Србије са *Microsoft*-ом



6. новембар

Steam for Linux слави свој први рођендан.



20. новембар

Playstation 4 покреће *FreeBSD* кернел.



Creative Commons Ауторство-Некомерцијално-Делити под истим условима.



ЛиБРЕ! и ангажовани текстови

Обећали смо вам у прошлом броју опширнији текст о уговору Републике Србије са *Microsoft*-ом и у овом броју испуњавамо обећање.

Текст је потписао само један аутор, који му је дао завршни ауторски печат. Заправо, текст је плод ангажовања целокупне *FLOSS* заједнице Србије. Текста не би било да истакнути *FLOSS* активисти Србије нису, на основу Закона о доступности информација од јавног значаја, покушали и успели да добију текст уговора са *Microsoft*-ом и текст извештаја радне групе Владе Републике Србије. Текста не би било да исти ти активисти нису поделили те информације са осталим члановима *FLOSS* заједнице и широм јавношћу. Такође, овог текста не би било да је то остало без реакција јавности и *FLOSS* заједнице.

Текст о уговору са *Microsoft*-ом је плод подужега истраживања које је показало да је уговор само врх леденог брега проблема *IT* индустрије Србије. Уговор је тај видљиви део проблема, у овом тренутку,

и није последњи. Већ по том врху леденог брега пада снег проблема у виду неинтероперабилности сервиса, који ће и сам проблем око тог уговора прекрити и гурнути под воду. Самог леденог брега и не би било да се испод воде нису нагомилали проблеми у виду опште неинформисаности, ниске *ICT* писмености, лошег образовног система (који обећава да проблем неће бити ускоро решен), неорганизованости *FLOSS* заједнице итд. Јасно је да сви ови проблеми нису могли да буду обрађени у само једном чланку. Овај први чланак само гребе по површини проблема, па ћемо морати и у наредним бројевима да аргументовано демистификујемо један по један проблем.

Овај чланак је значајан за ЛиБРЕ! јер усмерава часопис ка истраживачком и ангажованом новинарству. ЛиБРЕ! овим излази из сигурне пртине коју је утабала *GNUzilla*. После овог броја ЛиБРЕ! неће бити само часопис који просто преноси вести и донекле кроз неке школе образује своје читаоце. Сада идемо у правцу да стварамо



своје вести и да ангажовано и друштвено-одговорно формирамо своје мишљење и на тај начин утичемо на јавно мњење.

Само време ће показати да ли је ово прави пут за ЛиБРЕ! часопис. У овом тренутку нам се чини да је то логичан и узбудљив, нови корак за часопис. Ово такође отвара простор за нове сараднике часописа. Да бисмо могли успешно да истрајемо на овом новом путу, морамо под хитно да оснажимо редакцију са новим сарадницима и уредницима. Овом приликом опет позивамо све оне којима се свиђа овај нови концепт да нам се придруже и да заједно направимо још бољи часопис. Пријаве, коментаре и прилоге можете слати на нашу већ познату адресу е-поште [libre\[et\]lugons\[dot\]org](mailto:libre[et]lugons[dot]org).

До читања,

ЛиБРЕ! тим

Моћ слободног
софтвера



Број: 19

Периодика излажења: месечник

**Главни и одговорни уредник:
Никола Харди**

**Извршни уредник:
Александар Станисављевић**

**Лектура:
Ромео Млинар
Јелена Мунћан
Маја Панајотовић
Александра Ристовић
Александар Божиновић
Александар Станисављевић**

**Редакција:
Горан Мекић Сандрина Димитријевић
Џони Промис Александар Тодоровић
Жељко Шарић Милован Кривокапић
Данило Ђокић Далибор Богдановић
Дарко Стантић Александар Брковић
Златан Васовић Гаврило Продановић
Иван Булатовић Михајло Богдановић
Стефан Ножинић Владимир Цицовић
Жељко Попивода Александар Весић
Бојан Богдановић**

**Сарадници:
Никола Ненадић Момчило Медић
Ненад Мијатовић Велимир Бакса
Тамара Ђорђевић**

**Графичка обрада:
Дејан Маглов**

**Дизајн:
Младен Шћекић Зоран Лојпур**

**Контакт:
IRC: #floss-magazin на irc.freenode.net
E-пошта: libre@lugons.org**

<http://libre.lugons.org>



ЛИБРЕ! вести

стр. 6



Пул слободе

стр. 8

LUGoNS CryptoParty II

стр. 8



Уговор Републике Србије
са *Microsoft*-ом

стр. 12

Представљамо

стр. 17

Slackware 14.1

стр. 17



Lubuntu 13.10
Saucy Salamander

стр. 21

Како да...?

стр. 26

Мала школа:
Sigil 0.7.2 (7. део)
Илустровање *ePUB*-а

стр. 26



Ослобађање

стр. 30

Слободан софтвер за
образовање деце (3. део)
Omnitux

стр. 30



Интернет, мреже
и комуникације

стр. 34

Adobe и лекција
из сигурности

стр. 34





Сервери

стр. 36

Nginx као посреднички сервер

стр. 36



Сам свој мајстор

стр. 38

Увод у *LaTeX* (3. део)

стр. 38



PyLab

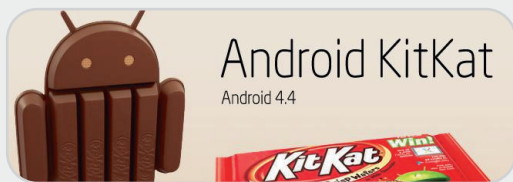
стр. 42

Мобилни кутак

стр. 44

Android 4.4 KitKat

стр. 44



ЛИБРЕ! пријатељи





LibreOffice 4.1.3

1. новембар



Објављен *LibreOffice 4.1.3* уз много решених буба везаних за интероперабилност између слободних и власничких

формата.

Користан линк: <http://j.mp/1h6qtqw>

OpenBSD 5.4

1. новембар



Објављен је *OpenBSD 5.4*, *Unix* базирани *OS*, са акцентом на преносивости и криптографији.

Користан линк: <http://j.mp/16sOuVn>

Debian Xfce

3. новембар



Debian можда прелази на *Xfce* као подразумевано окружење радне површи.

Користан линк: <http://j.mp/1bbEQRP>

Колико плаћамо Microsoft-у?

5. новембар



Истиномер анализира уговор Републике Србије са *Microsoft*-ом.

Користан линк: <http://j.mp/1drxkJI>

Steam for Linux

6. новембар



Steam for Linux слави свој први рођендан. Срећан ти рођендан, *Steam!*

Користан линк: <http://j.mp/1cS9H8T>

Slackware 14.1

13. новембар



Објављена је нова верзија *Slackware*-а која носи ознаку 14.1.

Користан линк: <http://bit.ly/1aU1KCD>

Rekonq web прегледач 2.4.0

15. новембар



Објављен је *Rekonq web* прегледач у верзији 2.4.0 која са собом доноси *ssh* унапређења, као и исправљене уочене бубе.

Користан линк: <http://j.mp/1bFiZWL>

Увод у Linux I дио

16. новембар



У Осијеку одржано предавање „Увод у *Linux* I дио”.

Користан линк: <http://t.co/RNLVaaMVYF>

**SuperTuxKart**

18. новембар



SuperTuxKart изашао у RC верзији 0.8.1 и спреман је за тестирање. Помозите у пријави буба, а успут се и забавите!

Користан линк: <http://j.mp/1h7DLSJ>**Playstation 4**

20. новембар



Playstation 4 покреће *FreeBSD* кернел.

Користан линк:
<http://j.mp/1jta6QW>

openSUSE 13.1

21. новембар



Објављена је нова верзија *openSUSE*-а која носи ознаку 13.1.

Користан линк: <http://bit.ly/17iiuR>**OpenMandriva Lx 2013.0**

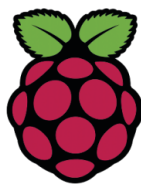
22. новембар



После дуго времена развијања објављено је прво издање *Open Mandriva-3*.

Користан линк: <http://dlvr.it/4Mw8pg>**Raspberry Pi**

22. новембар



Фондација за *Raspberry Pi* системе је објавила да је продато више од милион примерака произведених у *UK*.

Користан линк: <http://dlvr.it/4MvWYH>**Иницијатива**

22. новембар



32 организације захтевају од Србије да подржи Резолуцију УН о праву на приватност на Интернету.

Користан линк: <http://j.mp/17X5KBJ>**ЛиБРЕ! пријатељи****LUTHERUS***Et in Arcadia ego!*

Think about this



ICT

časopis

ictcasopis.ict.edu.rs



САЧАТ ОН ПОДАЦИ

Аутор: Никола Харди

Шта је CryptoParty?

CryptoParty или крипто журке су догађаји који се организују широм света, а циљ им је упознавање са криптографским алатима за свакодневну употребу, подизање свести о заштити личних података, шифровању комуникације и другим темама које се тичу приватности. Крипто журке су бесплатне, јавне и пре свега забавне за свакога. CryptoParty може да организује било ко, а савети и материјал за одржавање оваквог догађаја су доступни на сајту www.cryptoparty.in. Неке од редовних тема су анонимно сурфовање (Tor), енкрипција дискова и фајлова (TrueCrypt), енкрипција e-mail и chat порука (enigmil, otr), VoIP, даркнетови, дељење фајлова, провера валидности фајлова, скривени подаци у фотографијама и још много тога. Циљна група су редовни корисници



тако да су предавања пре свега намењена њима и на релацији „од хакера, за обичне кориснике“. Наравно да се у таквом друштву увек потегну и неке озбиљније теме које нису свима занимљиве, али ово су јединствене прилике за размену искуства, савета и мишљења.

LUGoNS (удружење Linux корисника из новог сада) је 9. новембра 2013. године на Факултету Техничких Наука одржао CryptoParty по други пут. Овог пута су теме биле шифровање e-mail комуникације и безбедно p2p (peer-to-peer) дељење дигиталног материјала. Догађај је био много посећенији у односу на први CryptoParty који је одржан почетком године, такође на ФТН-у у Новом Саду. Скоро па је постала традиција да на LUGoNS догађајима имамо и стране предаваче



па нас је овог пута посетио *Silvan Gebhardt* из Швајцарске.

Enigmail



+ Enigmail +



Enigmail је додатак за *Thunderbird*, један од најпознатијих *e-mail* клијената. Две основне намене овог додатка су дигитално потписивање *e-mail*-ова и шифровање. На предавању је детаљно била приказана инсталација овог додатка, креирање новог кључа и додавање туђих кључева, слање потписане поруке и читање/слање шифроване поруке.



Enigmail користи *GnuPG* и омогућава *Thunderbird*-у да прима дигитално потписане и/или шифроване поруке. Оваква енкрипција се ослања на *public-key* криптографију што подразумева да се за рад користе парови јавни/приватни кључ. Укратко, корисници међусобно размене јавне кључеве, по могућности што безбеднијим путем. Сваки корисник за себе чува свој приватни кључ. Након што су јавни кључеви размењени, порука се пре

слања шифрује нашим приватним кључем и јавним кључем примаоца. Да би порука била дешифрована, прималац мора да има наш јавни кључ и наравно свој приватни. Тиме смо кроз иначе небезбедан канал остварили безбедан пренос информација између нас као пошиљаоца поруке и изабраног примаоца. То практично значи да кад би дошло до пресретања поруке, нико неће моћи на једноставан начин да открије њен садржај. Наравно, Муров закон још увек влада, рачунари постају све бржи и бржи и поруку је теоретски могуће дешифровати „на силу“ (*brute force*), али је за то потребно превише времена и када би се то десило, информација садржана у поруци више вероватно не би имала почетну вредност. Потписивање *e-mail*-ова је одвојен процес који се састоји од тога да је на крај

текста поруке додат наш дигитални потпис који је у облику неколико редова обичног текста који људском оку изгледа насумично. *Enigmail* препознаје тај део текста који представља дигитални потпис, упоређује га са јавним кључем пошиљаоца и садржајем поруке и обавештава нас да ли је порука исправно потписана, односно да ли можемо да сматрамо да је заиста стигла од потписаног аутора. Овакве поруке може да прочита било ко, ко их пресретне и за њих се може гарантовати да је познат само пошиљалац.

Пре него што се упустите у ову пустиловину, морамо да вам скренемо пажњу да пазите, како чувате свој

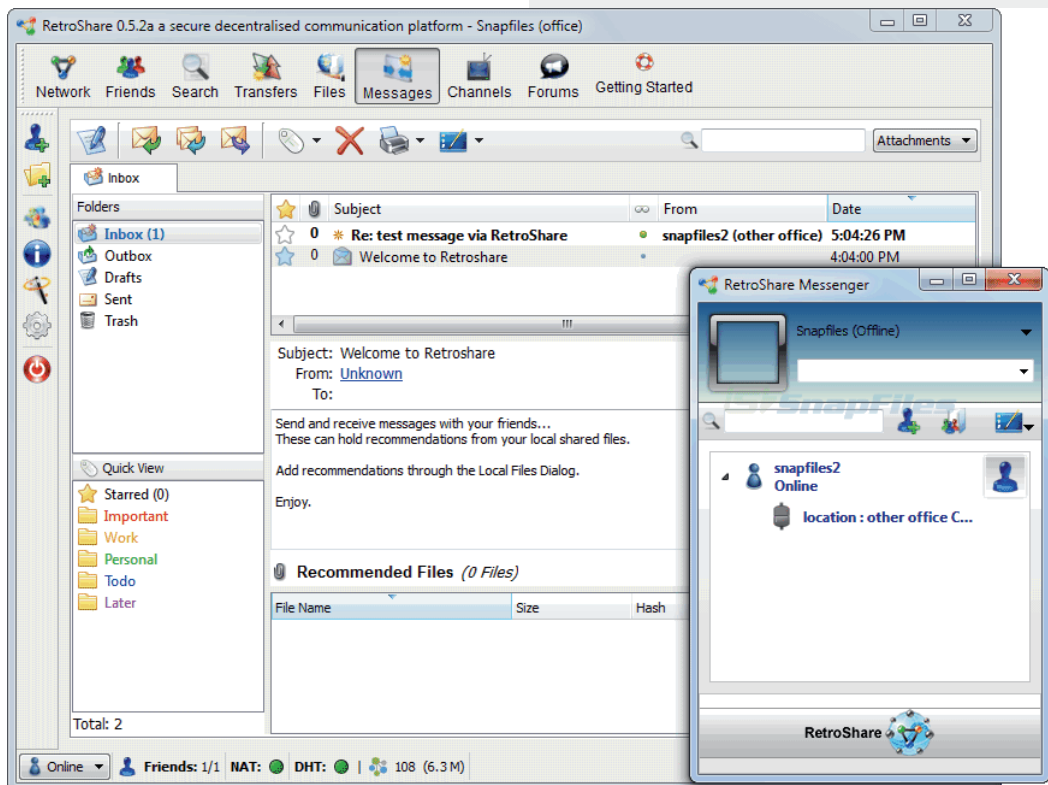


приватни кључ и да га обавезно обезбедите и лозинком. Ако неко дође у посед ваших кључева, цео овај систем губи смисао.



Недавно се на интернету појавило занимљиво парче текста: „*I share, therefore I am*” (делим, дакле постојим). Дљење наших података (фотографија, музике и текстова) постала је свакодневница. Наравно, желимо да имамо што већу контролу над избором са киме те податке желимо да поделимо, а разлози за то су разни. *Silvan* нам је представио *RetroShare*, једно сјајно парче *p2p* софтвера. *RetroShare* пројекат постоји већ више од седам година, иако још увек нажалост није постао опште популаран.

RetroShare





RetroShare обухвата много врло занимљивих идеја. Једна од њих је то што практично не постоји инфраструктура која је потребна за комуникацију између његових корисника. Не постоје сервери који могу да буду слабе тачке мреже. Шта се дешава, ако на вашем послу падне *e-mail* сервер или форум, а посао не може да чека? *RetroShare* клијенти (програм инсталиран на рачунару корисника) се повезују међусобно и деле информације о осталим клијентима као што су њихова *IP* адреса, порт на којем ослушкују и др.

Друга врло занимљива идеја је шифровање свих података на врло сличан начин, као што то ради и *enigmail*. Уколико желите да додате новог пријатеља, са којим ћете да делите своје податке, потребно је да са њим размените јавне кључеве, а ваши клијенти ће потом покушати да се повежу. Након што су клијенти повезани, можете да користите сервисе које *RetroShare* пружа. *RetroShare* омогућава дељење фајлова, креирање форума, системе за размену порука налик на *chat*, други систем који је врло налик на *e-mail*, канале налик на *RSS* итд. Све то је наравно шифровано кључевима које сте разменили са вашим пријатељима и све функционише дистрибуирано и чува се само на вашем рачунару или на рачунарима ваших пријатеља.

Да би *RetroShare* постао занимљив, морате прво да креирате свој пар јавног и приватног кључа и потом да у своју мрежу додате неке пријатеље. Мреже пријатеља су затворене само за круг пријатеља који су међусобно



повезани и врло су налик на даркнетове. Овај програм свакако заслужује много више текста јер је реч о заиста занимљивој идеји и технологији.



Како се завршило?

Као и већина (тачније сва) *LUGoNS* дружења и ово се завршило опуштајућом атмосфером у оближњем бару где се прича наставила. Најлепше од свега је што се *CryptoParty* заправо није завршио. Многи посетиоци овог предавања су почели да користе *RetroShare* и да потписују или енкриптују своје *e-mail*-ове. Уколико смо успели да вас заинтересујемо за неку од ових тема, јавите се редакцији нашег часописа или *LUGoNS* екипи путем *IRC*-а, *mail*-а или на који год други начин желите па можемо да разменимо кључеве и наставимо причу.



Уговор Републике Србије са *Microsoft*-ом

(1. део)



Аутор: Дејан Маглов

Циљ овог чланка је да скрене пажњу наших читалаца, и јавности уопште, на један врло важан догађај који је прошао прилично неопажен, у дубокој сенци споразума Београда и Приштине.

Немамо намеру да критикујемо садашње владајуће странке због једног уговора са којим се не слажемо; критика је првенствено усмерена ка

лошим или никаквим стратегијама развоја не само *IT* индустрије, него индустрије уопште. Ово је одговорност садашњих владајућих странака али и свих претходних Влада које нису дефинисале реалне стратегије развоја свих области значајних за укупан развој државе. Још увек лутамо и не знамо шта желимо да постигнемо. У ком смеру желимо да се одвија развој наше државе у свим сферама?

Сваки програмер развој неког про-



грама почиње алгоритмом, у којем анализира потребне функције новог програма, потребне услове, постојеће већ готове алате, алате које тек треба да развије, процењује време развоја, цену итд. Инжењери свој посао такође почињу анализом проблема и планом реализације. Треба имати у виду да се и од најмањег предузетника тражи да прво направи бизнис план, па тек онда да затражи средства и започне реализацију свог пројекта.

Једино политичари мисле да им план (стратегија) није потребан. Ако стратегија у неком случају ипак постоји, онда је обично мегаломанска, или само осликава постојеће стање, а често се дешава да стратегије појединих области немају никакве везе са потребама стратегије из друге области (нпр. стратегија образовања нема везе са стратегијом развоја индустрије, пољопривреде и слично).

Нико нормалан од Владе не тражи да све држи чврсто у својим рукама. Време државних предузећа је прошло. Влада има и финије инструменте којима може да усмерава развој друштва и без чврсте руке. Заправо, једино Влада има пун увид у целокупно друштво, а према томе и одговорност за балансиран развој истог.

Непостојање јасних стратегија збуњује сваког. Збуњује ученике - шта студирати? Збуњује постојећа предузећа - у шта инвестирати? Збуњује предузетнике - који бизнис покренути? Збуњује банке - којем предузетнику одобрити кредит и по којим условима? Збуњује саму Владу - којој области

дати веће субвенције, подстицајна средства, субвенционисане кредите, банкарске гаранције и сл.

Владање по принципу „гашења пожара“, дефинитивно доказано, није добро.

Уговор Републике Србије са *Microsoft*-ом

Уговор о сарадњи *Microsoft*-а и Владе Србије о лиценцирању и сервисирању рачунарског софтвера у државним органима је управо последица владања по принципу „гашења пожара“ а не на основу неке стратегије развоја. Много је доказа за ту тврдњу, али су углавном сви посредни.

Садашња Влада је проблем модернизације и легализације софтвера у својим органима наследила од прошле Владе. Преговоре је почела прошла Влада, а садашња га је само ефикасно завршила.

Да ли је морало да дође до ове модернизације и легализације? Да, морало је. Да ли је могло и на неки други начин, систематичан, штедљивији, са више погледа у будућност? Вероватно је могло, али не у Србији и не у овом тренутку. Са свих страна притерани у ћошак, нагомилани проблеми морају да се решавају брзо и ефикасно. Вероватно сад немамо времена за дуге анализе, пројектовање потреба за три до пет година наредних, упоређивање са другим решењима која могу, али и не морају да буду боља.



Влада је ефикасно решавала проблем који јој је стигао на сто и то није толики проблем. Један од проблема је у државним службама, које су се при требовању потребног софтвера понашале нерационално, не сагледавајући све могућности које су у том тренутку имале у оптицају. С тим у виду, можда је на неким местима могло и да се уштеди, колико толико, на власничким лиценцама, користећи слободне програме као алтернативу.

Умањење штете

Овог пута није било времена да се проверава да ли су то стварне потребе или је све требовано по принципу „не питам за цену“. Влада је централном набавком издејствовала попуст од 30% и плаћање у три рате, што је вероватно добар договор. Уговором су обухваћене трајне лиценце за *Microsoft*-ове производе за потребе органа државне управе са периодом одржавања и осигурања у трајању од три године. Ово ће омогућити да и након истека периода одржавања софтвер у тренутном стању без обнављања (*update*) и унапређења (*upgrade*) не буде нелегалан и као такав ће моћи да се користи још неко време док задовољава потребе.

Кад већ српски порески обвезник даје толики новац, а у питању је цифра од 27 милиона долара, по курсу на дан потписивања кровног уговора, Влада иде и преговара са свима и представља великим *IT* компанијама могућности инвестирања у Србију. Право је време за започињање таквих прего-

вора када се већ носи „брдо пара“. На неки начин су натерани да носе „брдо пара“, али не и да отварају причу о инвестирању, што су они ипак учинили.

Да ли ће и бити тих инвестиција, не зависи само од Владе. Нама остаје само да се надамо.

FOSS заједница Србије и уговор са *Microsoft*-ом

Има много разлога зашто је *FOSS* заједница против оваквог уговора са *Microsoft*-ом. Већина тих примедби је врло логична:

1. Влада се залаже за штедњу, а само на лиценце даје 27 милиона долара (трогодишња просечна бруто плата за 750 људи)
2. Влада се залаже за отварање нових радних места, а паре даје страног компанији за готово решење (не рачунамо на неколико десетина запослених у посредничкој фирми)
3. Влада не мисли на државну безбедност стварањем зависности од једне компаније.

Осим ових директних примедби на уговор са *Microsoft*-ом, ту су и примедбе на опште занемаривање *FOSS*-а у Србији:

1. Стратегија образовања тотално је занемарила постојање *open source* софтвера
2. Државни сервиси тотално занемарују постојање корисника *open source* софтвера
3. *OSS* пројекти као да се не узимају у

обзир када се прича о развоју *IT* индустрије

Позитивних примера примене *FOSS*-а има и у свету и код нас. Можемо слободно рећи да је *Microsoft*-у остало само још једно царство у којем влада, а то је *desktop* платформа, те да у свим осталим сегментима *IT* индустрије заостаје за конкуренцијом. Одавно није број један на серверима (*Linux* је владајућа платформа међу серверима), међу супер компјутерима никад није ни покушао да буде конкуренција *Linux*-у. На *tablet* рачунаре и мобилне телефоне није обратио пажњу па га је конкуренција претекла и сада и ту влада *Google Android* (који такође има *Linux* кернел).

Све ово показује да је *FOSS* озбиљна платформа и озбиљан сегмент *IT* индустрије коју није паметно игнорисати.

Сувише је лаички резон повезати слободну лиценцу и отворени код и рећи да у тој индустрији нема зараде. Код јесте отворен, лиценце јесу слободне и бесплатне, али услуге везане за тај софтвер нису. Када ту додамо и *OSS* комерцијалне програме, јасно је да је и *open source* озбиљна *IT* индустрија. Доказ за то су фирме *Red Hat*, *Novell* и многе друге.

FOSS много зависи од државе и поздравља свако увођење реда и

сузбијање пиратерије. За *FOSS* заједницу Србије је „пуцањ у празно“, ако у борби државе против пиратерије, држава оде у увођење монопола једне компаније. Лични пример државе која укида пиратерију у својим органима и тера друга правна и физичка лица, која имају потребе да електронски комуницирају са државом, да буду легални, добар је начин за сузбијање пиратерије. Није добро ограничити се само на софтвер једне компаније.

Open source је легалан



Питање основних људских права и слобода јесте постојање избора. Држава има право да бира софтвер који жели. Ако је власт одговорна, изабраће најбоље и најсигурније софтвере са најбољим односом цене и квалитета. Оно што држава ни у ком случају не сме, јесте да својим грађанима укине могућност избора. Грађанин, преду-



зичач и предузеће морају да имају право да бирају легални софтвер према свом новчанику, потребама, афинитетима.

Замислите само апсурд да фирма која се бави одржавањем *Linux* сервера, мора да има макар један *Windows* рачунар да би комуницирала са државом. То је за њу један апсолутно непотребни трошак. Физичко лице које је *Linux* корисник мора да инсталира легални *Windows* да би извадило извод из матичне књиге рођених. Зашто?

Корисници *FOSS*-а нису нелегални и не смеју бити погођени борбом против пиратерије.

Монопол никад није добар

Тржишна економија се увек оштро супротставља стварању монопола. Својевремено је *Microsoft* плаћао милион долара дневно казну, јер је њихов интернет прегледач (*Internet Explorer*) заузео монополски положај на тржишту, а био је и повлашћен јер је подразумевано био инсталиран у *Windows* оперативни систем. Тада су други произвођачи интернет прегледача имали снаге да туже *Microsoft* за монополски положај. Данас грађани Србије немају ни снаге ни могућности да туже државне органе Србије, зато што су у монополски повлашћен положај поставили *Microsoft*-ов оперативни систем кроз сервисе државне управе (еУправу).

Не постоји ниједан доказ да ће монополиста, ако заради више, инвести-

рати у подручје где већ има монополски положај. Сви остали ће бити потпуно обесхрабрани да уопште почну да инвестирају и да се боре против правог монопола.

Домаћој *IT* индустрији онда преостаје само да развија апликације и услуге само за једну платформу.

За крај првог дела

Овим чланком о српској *IT* сцени смо тек загревали по површини проблема. Уговор са *Microsoft*-ом, за *Microsoft* производе за потребе органа државне управе, само је повод за ову широку причу о проблемима *IT* индустрије у Србији, праву, слободама, доступности информација, заблудама и предрасудама.



Наставиће се...



Аутор: Жељко Шарић

Slackware је *GNU/Linux* дистрибуција коју јесте неопходно представити. Представимо нови *Slackware* корисницима који су га некада користили, а сада немају увида у све новине и промене које су остварене у овим новијим верзијама. Представљамо га и новим корисницима јер ову дистрибуцију могу да користе и корисници који нису напредни, а потребан им је систем који ради стабилно без чачкања по систему.

Slackware 14 је по многим стварима био велика прекретница у напретку *Slackware* дистрибуције. Једна од већих ствари је био и кернел 3.2.29, као и каснија надоградња на 3.2.49. Тада је новина била *default PAE* подршка у кернелу. Одавно је већ познато да стабилна грана код ове дистрибуције мора да оправда тај

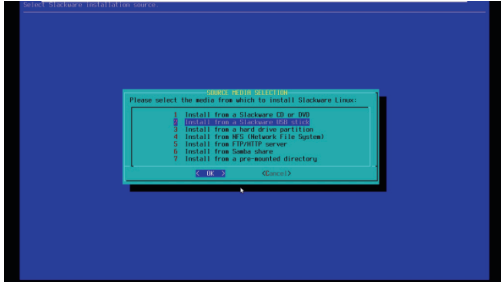
назив. Након четрнаест месеци од претходног стабилног издања пред нама је сада ново стабилно издање *Slackware 14.1*. *Slackware 14.1* је доступан за *x86*, *x86_64* и *ARM* платформе.

Slackware 14.1 је прешао велики пут и много промена је урађено. Многи пакети и библиотеке су надограђене на новије верзије, *Xorg* је добио најновију верзију, прешло се са *mysql* на *MariaDB*, убачен је кернел 3.10.17 (па је и најновији хардвер подржан), присутна је и подршка за инсталацију и под *UEFI firmware*-ом, урађене су промене и у самом инсталеру, као и још много тога па идемо редом да видимо шта нас чека у новом издању.

За почетак морамо да направимо осврт на саму инсталацију. Традиционални инсталер је сада унапређен и то је прва ствар коју примећујемо.



Осим промене фонта, која само козметички доприноси инсталеру, ту је и додатак у делу када треба да изаберемо извор инсталације. У питању је



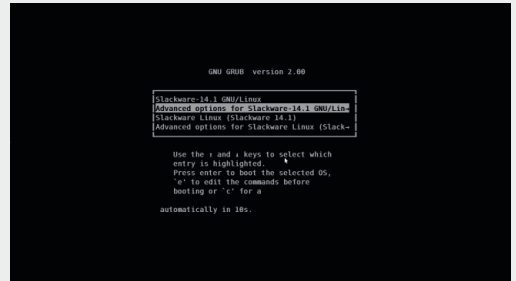
могућност инсталације путем *USB* преносног диска. Поступак је крајње једноставан. Након преузимања *ISO* слике, припремимо *USB* преносни диск (довољна величина је *4 GB*) и програм *Unetbootin* ће одрадити остатак припреме за нас. Након тога треба, приликом одабира *boot* уређаја, изабрати *USB* диск (назив опције зависи од рачунара до рачунара). Поступак инсталације можете видети на *Slackware* форуму који се налази на адреси

<http://slackware-srbija.org/forum/viewtopic.php?p=6827#p6827>

Slackware заједница припремила је видео материјал који вам може олакшати сам поступак инсталације (први део - <http://goo.gl/weCuos>, други део - <http://goo.gl/2vrtcT>). Они који су некад радили инсталацију *Slackware* система, знају да се инсталациони медиј може користити за више намена и да се сама инсталација не мора обавезно извршити са медија преко којег је покренута инсталација. У једном од корака је неопходно изабрати извор инсталације који може бити *http/ftp*,

cd/dvd, *USB* флеш диск, инсталација путем директоријума из локалне мреже као и инсталација са претходно припремљеног директоријума.

Након инсталације и основног додавања и подешавања корисника, бирамо графичко окружење које нам долази у најновијим верзијама: *KDE 4.10.5*, *Xfce 4.10*, *Fluxbox 1.3.5* и др. Од осталих ту су *Fbwm 2.6.5* и *WindowMaker 0.95.5*. За носталгичаре,



ту је и последња верзија *Blackbox-a 0.70.1*. Може се инсталирати накнадно и *Mate* графичко окружење. *KDE* окружење је најкомплетније и долази са свим неопходним пакетима и алатима. Њему је, традиционално, посвећено највише пажње. *Linux* кернел који долази уз *Slackware 14.1* је *3.10.17*. Овај кернел је *LTS*, односно, има дуготрајну подршку. Новина је и могућност да се користи *Grub 2*. *Grub 2* је и раније могао да се користи, али од ове верзије долази подразумевано уз инсталацију па свако може да изабере шта му више одговара. Програми који долазе подразумевано су: *Firefox 24.1 esr*, *Seamonkey 2.21*, *ThunderBird 24.1 esr*, *Audacious 3.3.4*, *Mplayer 1.1_20130819*, *Apache web server 2.4.6*, *Php 5.4.20*, *GCC 4.8.2*, *Python 2.7.5*, *Gftp*



2.0.19, Vim 7.4.050, Emacs 24.3, Gimp 2.8.6, као и многи drugi koji dolaze uz sistem, a sluze za svakodnevnu razvojnu, desktop, kancelarijsku i serverску употребу.

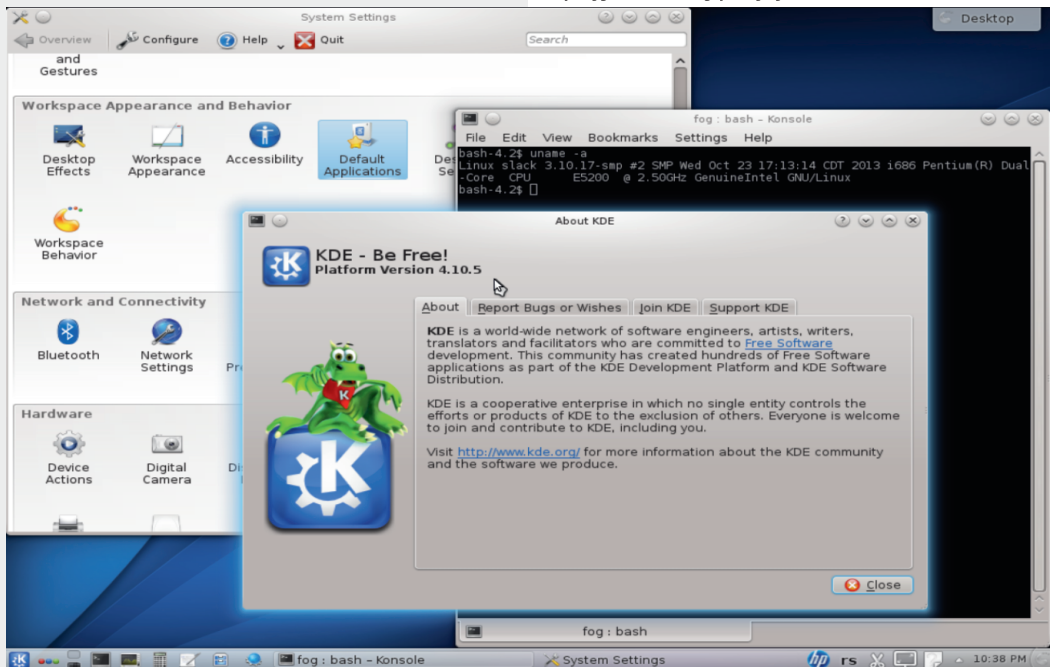
Slackware дистрибуција је прошли пут представљена у шестом броју ЛИБРЕ! часописа. Тада смо поменули и употребу Slackbuilds.org скрипти које помажу приликом инсталација програма који не стижу уз инсталацију. *sbopkg* је конзолни програм који се користи да би се олакшао рад са *Sbo* скриптама. Може се преузети са

<http://www.sbopkg.org/>. Slackware користи *slackpkg* менаџер пакета. *Slackpkg* се може проширити новим алатом, *slackpkg+*. Овај алат омогућава додавање додатних репозиторијума у *slackpkg* менаџер пакета и на тај начин

је још лакше инсталирати бинарне пакете из безбедних извора. Уз помоћ *slackpkg+* се може лако извршити инсталација популарних програма попут *LibreOffice* или *Vlc* али и многих других пакета које одржава *Erik Hameliers*, познатији као *AlienBOB*.

О самом раду у *Slackware*-у нема шта да се каже, а да већ није познато. Стабилност, поузданост, безбедност, *KISS* приступ (енгл. *keep it simple stupid*) карактерише ову дистрибуцију и то се неће мењати.

Slackware Србија заједница вас позива да пробате ово издање које је вероватно по свему најкомплетније издање а уједно и најлакше за коришћење. Свеж кернел омогућава употребу овог система на великом броју нових уређаја. За сва питања или





коментаре можете нас контактирати путем форума на адреси <http://slackware-srbija.org/forum/> или путем *irc* канала на *#slackware-srb* (*irc* сервер: <http://irc.freenode.net>).

Ново издање се може преузети са *ftp* сервера, *http* сервера и торента. Списак доступних пакета који долази уз 14.1, можете наћи на <http://www.slackware.com/releasesnotes/packages14.1.php>.

Корисни линкови:

- <http://slackware-srbija.org/forum/index.php> - место за сва ваша питања.
- <http://docs.slackware.com/start?id=sr:start> - *Slackware Documentation Project* - у сталном развоју од стране *Slackware* заједнице.
- <http://slackware-srbija.org/wiki/doku.php> - *Wiki* странице *Slackware*

Србија Заједнице - изузетно корисна адреса за сваког почетника.

- <http://slackbuilds.org/> - скрипте за инсталацију пакета који не долазе уз *Slackware*.
- <ftp://ftp.slackware.com/pub/slackware/slackware-14.1/> - *ftp* сервер
- <http://www.slackware.com/getslack/torrents.php> - торент

Занимљиви видео линкови:

- http://www.youtube.com/watch?v=0_MULHR3AUU | Како урадити припрему у *Windows® 7* и инсталирати *Slackware*
- <http://www.youtube.com/watch?v=8HFTR96-FbU> | *Slackware 14* и *compiz*
- <http://www.youtube.com/watch?v=OeyVuiDxkvl> | *Slackware 14* и *Mate DE*





LUBUNTU 13.10

Saucy Salamander

Аутор: Александар Брковић

По већ устаљеном распореду, у октобру месецу објављена је нова верзија *Ubuntu* дистрибуције, кодног назива *Saucy Salamander*, а уз њу и пратећа издања: *Ubuntu Studio*, *Xubuntu*, *Kubuntu*, *Edubuntu*, *Ubuntu Kylin*, *Ubuntu Gnome* и *Lubuntu*.

Овај пут одлучили смо да направимо приказ новоизашлог издања *Lubuntu 13.10*, које представља комбинацију лаганог *X11 Desktop*-а (*LXDE*) и лаганих апликација. Оваква комбинација има за циљ кориснике који раде са ниском спецификацијом хардвера. Мања

потрошња ресурса, те релативно стабилан *LXDE Desktop* су резултат овакве комбинације.

Карактеристике

Pcmanfm у верзији 1.1.2, брз и лаган фајл менаџер је присутан и у овом издању. *Openbox* је подразумевани прозор менаџер. *Firefox*, подразумевани *web* претраживач, заменио је досадашњи *Chromium browser*. Уклоњен је *Catfish*, те поправљена грешка која је била присутна у *GNOME Mplayer*-у, а која је доводила до пада програма када су покренути одређени процеси. Доступно је и неколико исправки за





GpicView приказивач слика. *Lubuntu* у овом издању долази са *0.5 LXDE desktop*-ом, *Linux* кернелом 3.11.0.

Lubuntu 13.10 доступан је у две верзије, за 32 и 64 бита.

Изглед

Lubuntu има сличан изглед као и претходне верзије ове дистрибуције. Чак је и подразумевана позадина за десктоп слична. Испоручује се са пет нових атрактивних позадинских слика, осим оне подразумеване.

Десктоп је лишен било каквих икона. Присутан је панел, који је позициониран на дну екрана. Лепоти дистрибуције доприноси могућност додавања транспарентности панелу, те додавање *Conky* програма или активирање композитног менаџера. Са леве стране панела налази се иконица из које се позива главни мени, док је скроз

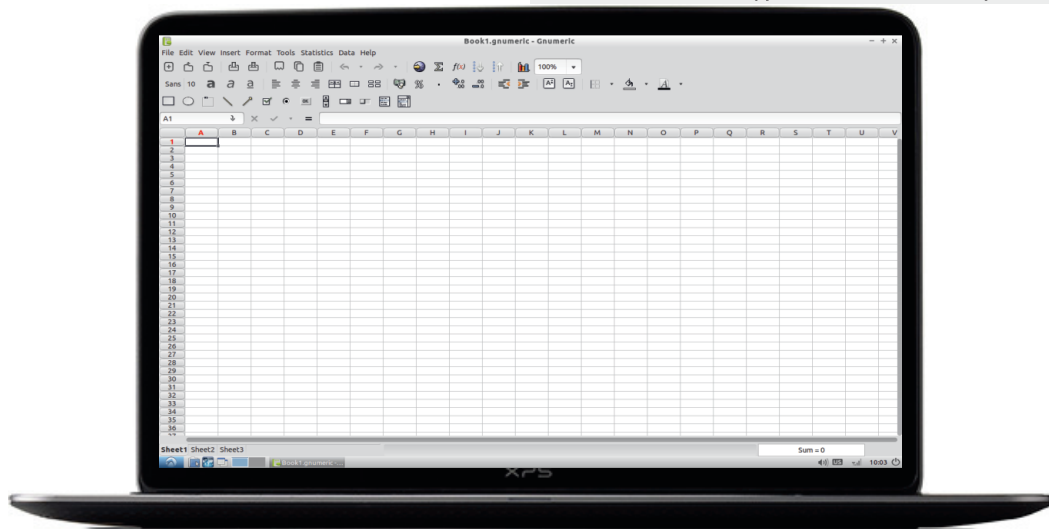
десно позициониран систем *tray*.

Хардвер

Lubuntu је у стању да без додатних подешавања препозна резолуцију екрана, звучну картицу, *touchpad*, *LAN* или *WiFi*. *3G USB* модем за интернет ради одмах након уношења потребних параметара. Засигурно, једна од најбољих *LXDE* дистрибуција када је препознавање хардвера у питању.

Апликације

- **Office:** *Abiword 3.0.0*, *Document viewer*, *Gnumeric 1.12.6*.
- **Internet:** *Firefox 24.0*, *Pidgin IM*, *Sylpheed*, *Transmission*.
- **Graphics:** *mtPaint graphic editor*, *Simple Scan*, *Image Viewer*.
- **Multimedia:** *Audacious*, *GNOME Mplayer 1.0.8*, *guvcview*, *Xfburn*.
- **Accessories:** *Archive Manager*, *Calculator*, *Leafpad*, *LXTerminal*, *Xpad*,





GDebi Package Installer, Printers, UXTerm, Xterm.

AbiWord, у верзији 3.0.0, доноси подршку за *GTK+* 3,и значајан број других,нових функција. Побољшана је интернационализација, *RDF drag-and-drop*, двоструко баферовање цртежа, да би се смањило треперење екрана. *Gnumeric* доноси нови, савремени интерфејс програма. У односу на претходно издање, велики помак напред.

У последњу верзију *Lubuntu* дистрибуције није имплементиран *screenshot-app*, између осталих. Из репоа је могуће инсталирати *xfce-screenshooter* или *Shutter* апликацију, који ће послужити као достојна замена.

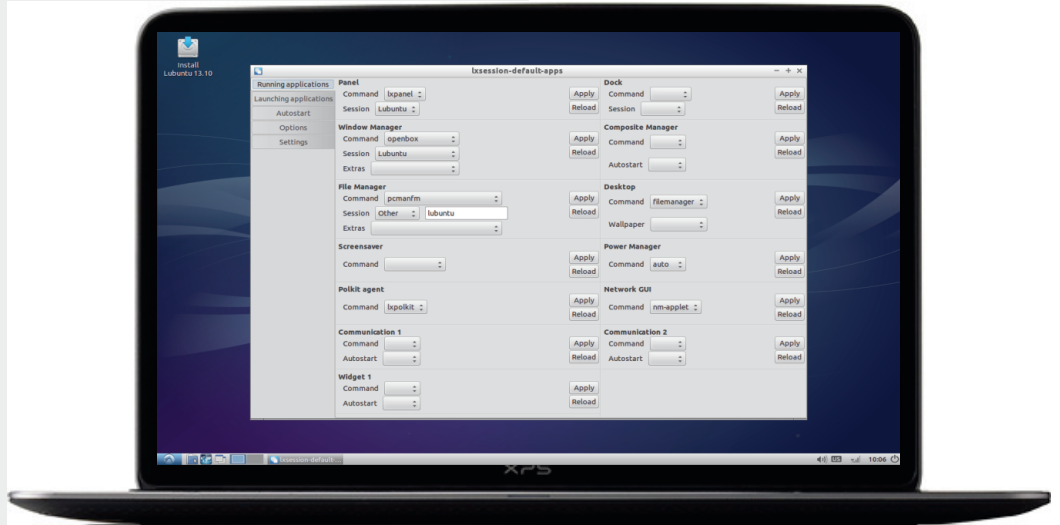
У интернет секцији, једноставни и лагани *Silpheed* имејл клијент би требало заменити одличним програмом *Thunderbird*.

Мултимедијална секција је довољно богата за нормалну употребу. У процесу инсталације биће преузет *Adobe Flash plugin*, те је у постинсталационом процесу могуће одмах користити мултимедијалне садржаје - *Youtube* и *MP3* фајлове.

Lxsession-default-apps нови контролни центар, имплементиран у најновију верзију *Lubuntu* дистрибуције. Уз помоћ овог *GUI* програма могуће је лако додати неки програм у аутоstart секцију, без потребе да се користи терминал или едитују *conf* фајлови, што је до сада био случај. Олакшано је и постављање рачунара у *laptop mod*.

Инсталација

Инсталациони процес нема новина у односу на ранију верзију. Инсталација је иста као и пре. Потребно је око пола сата, укључујући и време потребно за преузимање мултимедијалних кодека





и *Adobe flash plugin*-а, да се инсталациони процес доведе до краја. Процес инсталације је толико једноставан да не би требало да ствара проблеме чак ни почетницима који се први пут срећу са *GNU/Linux*-ом.

Софтверски пакети

Lubuntu Software Center је подразумевани *GUI* алат за преузимање апликација. Једноставан је за коришћење, програми су разврстани по категоријама. Ту је и опција за претрагу која олакшава проналажење појединих пакета за инсталацију.

Synaptic Package Manager је такође прединсталиран, за све кориснике који желе да на бржи начин инсталирају одређени софтвер. Почетници се могу суочити са изазовом уколико се одлуче да користе *Synaptic*.

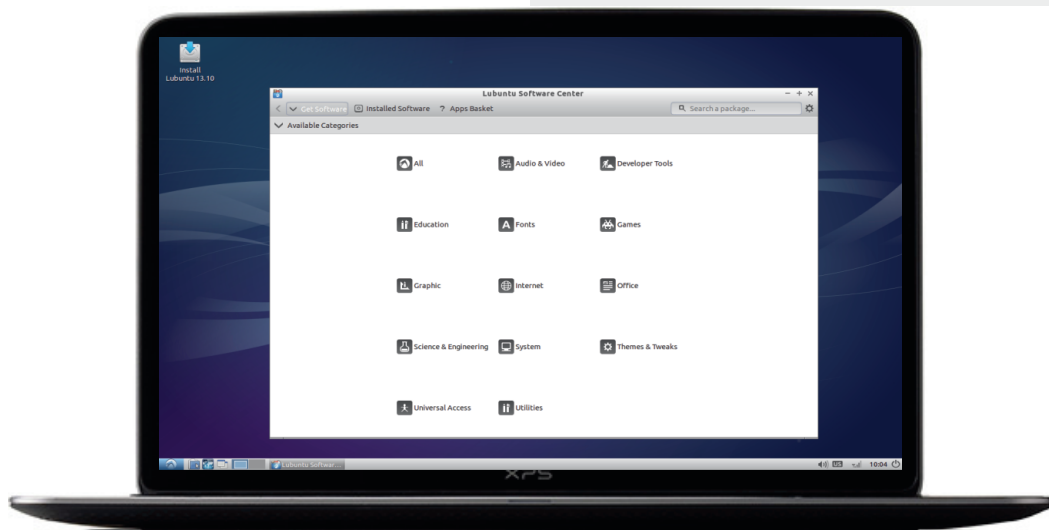
Gdebi Package Installer, корисна алатка

за инсталацију локалних пакета, нпр. *Skype*, или *Google Chrome*, које корисници могу преузети са одговарајућих локација.

Закључак

Lubuntu 13.10 нуди другачији доживљај, боље перформансе и функционалност, приметно је осаврењавање система. Искоришћеност простора након инсталације је око *2,7 GB*, што доприноси уштеди простора на хард диску. Дистрибуција ради стабилно, без приметних грешака при коришћењу. Рад у *live mode*-у је нешто спорији, али након инсталације овај недостатак нестаје. Ово је препорука за кориснике рачунара са слабијим перформансама.

Оно што кориснику може да засмета, јесте подршка која траје девет месеци. Како нове верзије које доносе побољшања, излазе на шест месеци,





надоградњом система на најновију верзију корисник ће надоместити овај мали недостатак. Уживајте у најновијем издању, *Lubuntu 13.10* дистрибуције.

Корисни линкови:

- [1] <http://mylinuxexplore.blogspot.com/2013/10/lubuntu-1310-saucy-salamander-review.html>
- [2] <http://desktoplinuxreviews.com/lubuntu-reviews/lubuntu-13-10/>



lubuntu

ЛиБРЕ! пријатељи



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

Distrowatch

1	Mint	4335>
2	openSUSE	2039>
3	Debian	1820<
4	Ubuntu	1807<
5	Mageia	1741>
6	Fedora	1647>
7	Manjaro	1217>
8	Arch	1003=
9	OpenMandriva	978>
10	PCLinuxOS	926<
11	Puppy	900<
12	elementary	873>
13	Slackware	848<
14	FreeBSD	812<
15	CentOS	795<
16	CrunchBang	728<
17	Ultimate	685<
18	Pear	656>
19	Lubuntu	616<
20	Zorin	596<
21	antiX	584<
22	Kali	570>
23	Antergos	568>
24	GhostBSD	523<
25	Kwheezy	490<

Пад <
 Пораст >
 Исти рејтинг =
 (Коришћени подаци са *Distrowatch*-а)



Мала школа: *Sigil 0.7.2* (7. део)

Илустровање *ePUB*-а

Аутор: Дејан Маглов

У прошлом наставку, нашем *ePUB*-у смо додали све потребне прилоге из спољашњих извора. Додавањем прилога, ми још нисмо постигли да они буду видљиви у е-читачима. У овом наставку ћемо их распоредити на жељено место у *HTML* датотеци и тако их учинити видљивим.

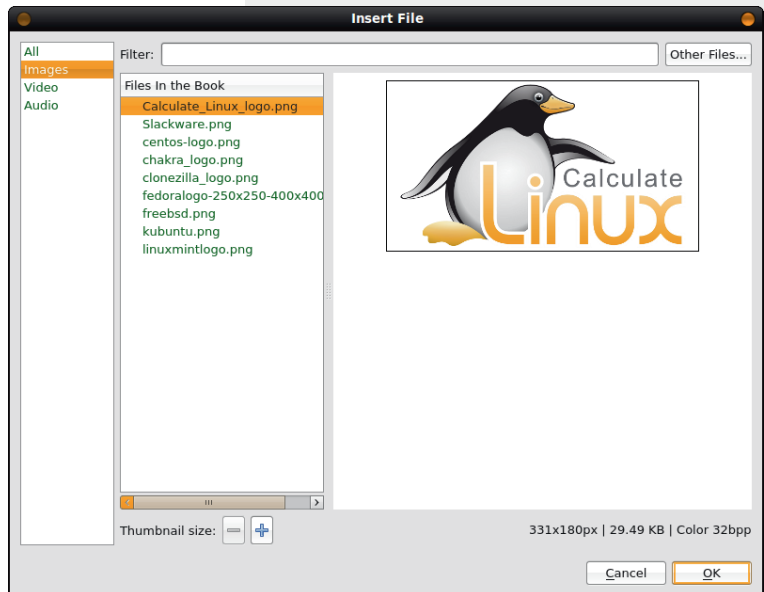
Insert file

Алат задужен за распоређивање слика, видео и аудио прилога (једном речју илустрација) у главну текстуалну *HTML* датотеку је *Insert file*. Постоје три начина да се позове овај алат:

1. Из падајућег менија *Insert > File...*
2. Кликотом на иконицу *Insert file* у првом реду линије алата
3. Пречицом са тастатуре **CTRL+SHIFT+i**

Пре позивања овог

алата, прво треба отворити главну текстуалну *HTML* датотеку и позиционирати курсор на место где желимо да се илустрација појави. Покретањем овог алата отвориће се дијалог за избор жељене илустрације из скупа свих додатих илустрација. У сврху лакшег налажења потребне датотеке *Insert file* прозор омогућава филтрирање свих илустрација по категоријама: слика, видео, аудио. Такође, могуће је филтрирати илустрације уносом имена датотеке или дела имена, при чему ће бити излистане све датотеке које садрже





унесени низ карактера у свом имену. За додатно лакше сналажење, ту је и претпреглед изабране датотеке, као и основни подаци: димензије у пикселима (за слике), величина у бајтима, употребљен број боја (за слике).

Када заврши са избором жељене илустрације, корисник само треба да кликне на дугме **ОК** и илустрација ће бити убачена на место где је курсор био позициониран. Убачене слике ће се појавити у оригиналној величини. У случају да је одабран видео и аудио, биће убачен видео или аудио плејер који ће кориснику омогућити преглед или преслушавање материјала. Аудио плејер ће бити приказан у стандардној димензији и на то нећете моћи да утичете, а видео плејер се појављује у оригиналној димензији видео материјала и по потреби може да се мења.

Аутор може да утиче на величину слика и видео *player*-а. Пошто не зна на каквим уређајима ће бити репродукован његов *ePUB*, препоручујемо вам да свим сликама доделите релативну величину, то јест величину у процентима у односу на величину екрана.

Конкретно, ако је *HTML* наредба за приказ слике:

```

```

Ова наредба каже да е-читач прикаже слику **os-1.jpg** из директоријума *Images* уколико постоји. Ако не постоји, да прикаже текстуалну поруку **os-1**. (Ви ћете се потрудити да слика сигурно

буде присутна у *Image* директоријуму, али без обзира на то, алтернативни текст треба да постоји јер корисник, из неког разлога, може да онемогући приказ слика и тада ће му бити приказан алтернативни текст.) Приказ је слободан, тако да ће се користити оригинална величина слике **os-1.jpg**.

Ако наредби додамо аргумент:

```

```

дата слика ће бити приказана тако да заузима 70% ширине екрана, а пошто није наведено колика треба да буде висина те слике, она ће бити приказана тако да буде пропорционална задатој ширини слике.

Фино позиционирање илустрације

Алат *Insert file* грубо позиционира илустрацију у *HTML* датотеци. Фино позиционирање илустрације морате да одрадите ручно.

Могућности су:

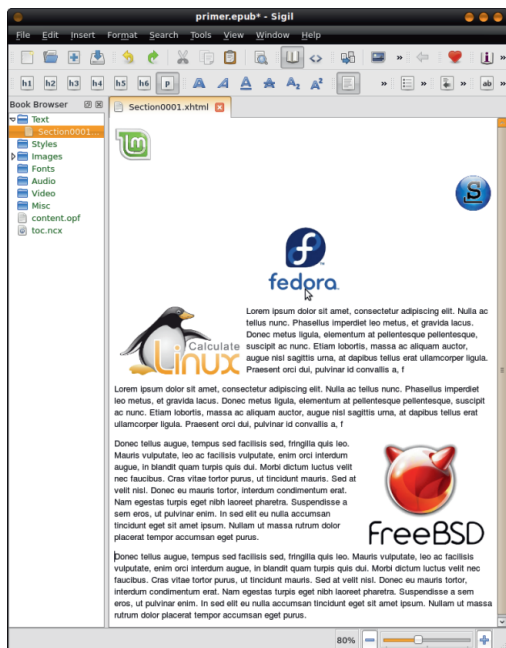
1. поравнати илустрације уз леву, десну ивицу екрана или центрирање у средини екрана (ако илустрација има ширину мању од 100% екрана)
2. илустрацију окружити текстом са леве или десне стране

Појединачна илустрација која заузима мању ширину него што то екран дозвољава може да се центрира по

средици екрана или да буде поравната са десном или левом ивицом екрана. Алат *Insert file* ће за појединачну илустрацију дефинисати следећи код:

```
<p></p>
```

Ово значи да је сама слика смештена у засебан текстуални параграф. Пошто се текст пише са лева на десно, подразумева се поравнавање илустрације по левој ивици екрана. Једноставним постављањем курсора непосредно испред или иза илустрације и одабиром десног или централног поравнања текста, и илустрација ће се тако позиционирати. Овако генерисано поравнање илустрације се заправо не односи на поравнање слике него садржаја **p** тага.

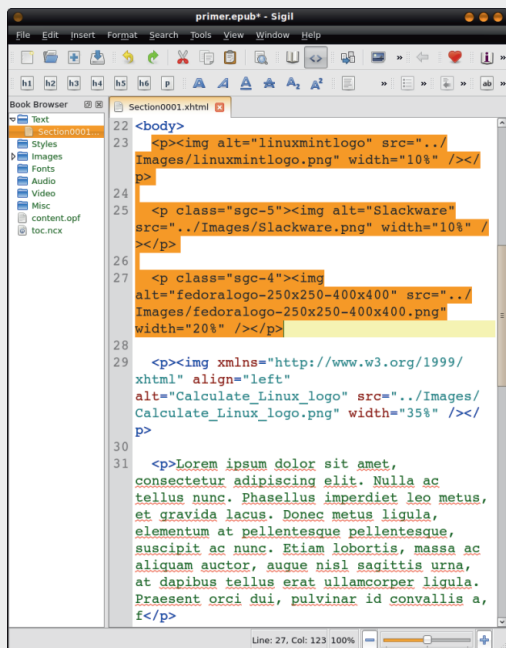


```
<p style="text-align:
right/center;">...</p>
```

Left се подразумева и без дефинисања овог аргумента. *Right/center* ће важити за било који садржај **p** тага, било да се ради о тексту или илустрацији.

Ово значи да ако илустрацију убацимо у **p** таг поред неког текста са аргументом *text-align*, утицаћемо и на текст и на илустрацију истовремено. Врло често ћемо имати потребу да текст оставимо са поравнањем уз леву ивицу, а да истовремено илустрација буде поравната са десном ивицом. Уз то, лепо изгледа кад текст окружује илустрацију. Да би ово постигли, искористићемо **style** аргумент унутар **img** тага.

```
<p><img style="align: right;"
```





```
alt="linuxmintlogo"
src=" ../Images/linuxmintlogo.png"
/>Tekst...</p>
```

Аргумент `style="align: left/right;"` унутар `img` тага осим што поравнава илустрацију уз жељену ивицу, одређује и однос илустрације у односу на друге елементе унутар `p` тага, што за последицу доноси окруживање илустрације текстом као на слици.

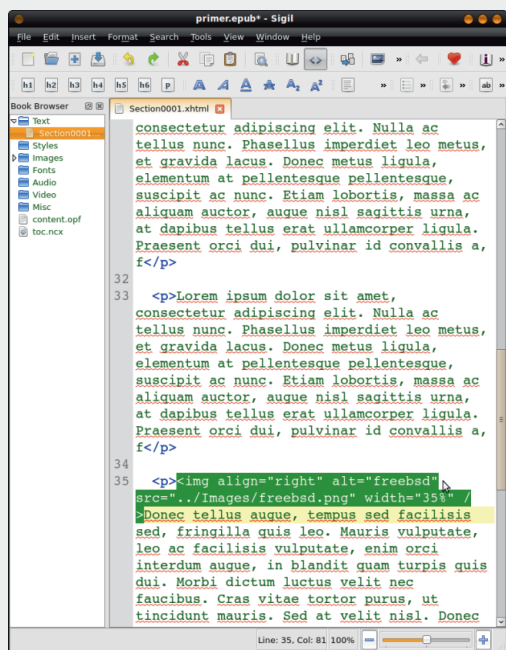
Још једном да поновимо, да све што важи за `img` таг за слике, идентично важи и за `video` таг за видео илустрације и за `audio` таг за аудио илустрације.

За крај епизоде

Овим смо комплетирали главно тело наше *ePUB* публикације. Ако сте дословно пратили упутства, сад имате једну *HTML* страну (*xhtml*), једну *CSS* страну, више илустрација (слика, видео и аудио датотека) које су већ распоређене у *HTML* страници.

За следећи пут нам је задатак да поделимо ту велику *HTML* страну у више целина (ради лакшег учитавања), да направимо насловну страну, затим страницу садржаја за лакшу навигацију кроз *ePUB* и да додамо мета податке.

Наставиће се...



SIGIL

sigil

A WYSIWYG ebook editor.



Слободан софтвер за образовање деце (3. део)



Аутор: Александар Станисављевић

Omnitux је скуп образовних програма за децу који у себи садржи више категорија образовних игара. Према нашој процени, овај програм је намењен првенствено млађој деци, узраста од две до четири године, али и мало старијој деци, узраста до осам година.

Omnitux садржи више категорија, од учења коришћења миша до учења математике и географије. Рад у програму је максимално прилагођен деци, при чему је кориснички интерфејс веома занимљив и шарен, а учење је пропраћено и музиком за децу у позадини. Такође, ту су и многобројни пропратни звучни ефекти који сигнализирају да ли је задатак добро урађен или не. Свака категорија програма се састоји из више поткатегиорија, а свака поткатегиорија садржи више нивоа, од лакшег ка тежем.

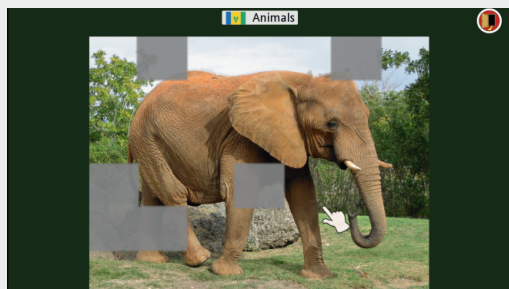


Слика 1: *Omnitux* категорије

Манипулација мишем

Манипулација мишем (енгл. *mouse manipulation*) је прва категорија игара *Omnitux*-а. Састоји се из четири поткатегиорије: животиње (*animals*), возила (*vehicles*), цртање (*drawings*) и пејзажи (*landscapes*). Поента свих игара ове категорије је да се овлада померањем курсора миша по екрану рачунара. Наиме, након што се покрене нека од игара, добије се замагљена слика; циљ сваке игре је да се померањем миша открије слика у позадини. Што је ниво

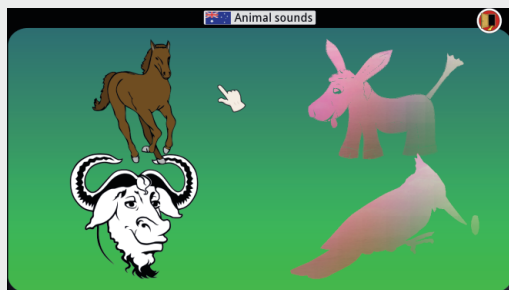
тежи, слика има више делова које је потребно открити.



Слика 2: Omnitux манипулација мишем – животиње

Учење

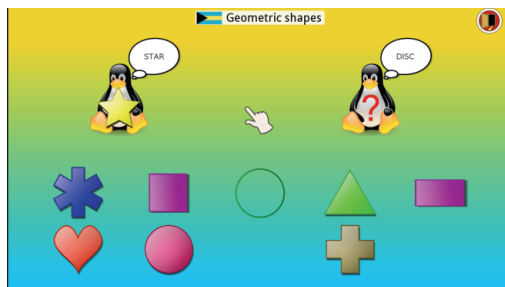
Учење (*learning*) базира се на спознаји појаве на основу звука. Овде постоје три поткатегорије: возила, звуци животиња (*animal sounds*) и музички инструменти (*musical instruments*). Након што дете кликне на сличицу која је замагљена она се приказује у оригиналу, а у позадини се чује звук појаве на слици. Треба имати на уму да, иако је ова категорија веома мала, поновним покретањем ове игре учитавају се друге појаве из базе података.



Слика 3: Omnitux учење – звуци животиња

Асоцијације

Уз овај скуп игара, деца могу да науче да препознају боје, возила, животиње и геометријске облике. На пример, код препознавања геометријских облика, потребно је препознати тражени геометријски облик из скупа геометријских облика.



Слика 4: Omnitux асоцијације – геометријски облици

Картице за памћење

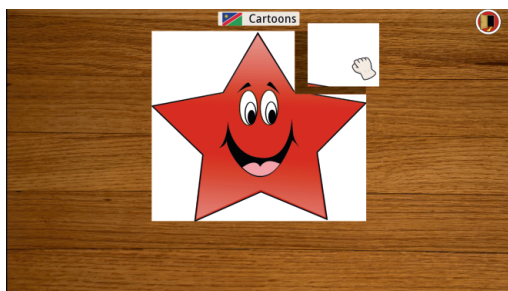
У овој категорији игара потребно је наћи исте картице из скупа картица. Игра је готова када се пронађу све исте картице. И овде постоје поткатегорије које су разврстане у нивое. На пример, најтежи трећи ниво подразумева проналажење три исте картице из скупа картица.



Слика 5: *Omnitux* картице за памћење – возила

Слагалица

Слагалица (*jigsaw puzzles*) је осмишљена као класична *puzzle* слагалица, у којој је потребно сложити све елементе, како би се добила тражена слика. Ова категорија има више поткатегија, међу којима су светски споменици културе као и споменици културе у Немачкој. Можда је једина мана то што не постоји назив споменика културе након што се слагалица реши.

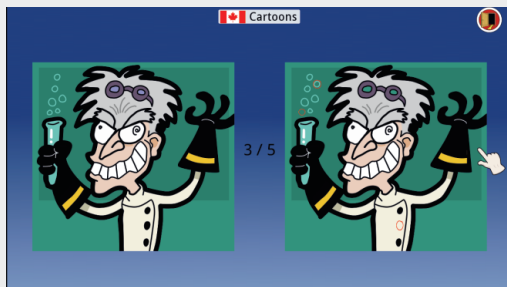


Слика 6: *Omnitux* слагалица – цртаћи

Разлике

Ово је игра за размишљање у којој су дате две, на први поглед идентичне слике. Потребно је уочити детаље на

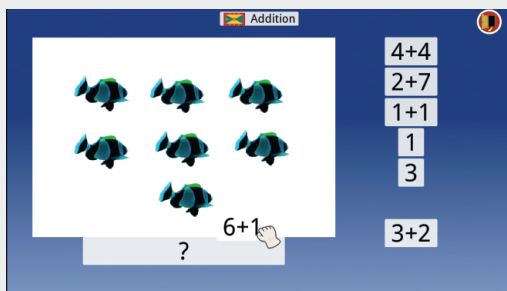
другој слици који се не налазе на првој.



Слика 7: *Omnitux* разлике – цртаћи

Бројеви

Бројеви представљају категорију игара која има за циљ да помогне деци да науче основне операције са малим бројевима. На пример, на једној страни екрана је дата слика са животињама, а на десној страни су дати бројеви изражени самостално или кроз неку рачунску операцију; циљ је одредити колико има животиња на слици.



Слика 8: *Omnitux* бројеви – сабирање

Писање

Писање има за циљ да упозна децу са словима и са основним речима. На овај

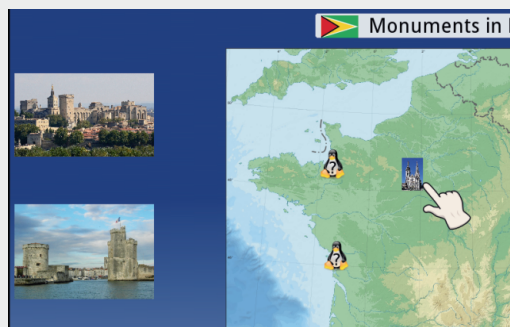
начин деца прво уче слова, а затим уче и да пишу.



Слика 9: Omnitux писање – слова

Уметност

Уметност је категорија коју можемо поделити на две поткатегорије, музику и споменике. Поткатегорија музика пружа могућност деци да лакше науче ноте, али и да препознају звук одређеног инструмента. У поткатегорији споменици могуће је научити где се који споменик налази, било да се ради о споменицима у Француској, Немачкој, или о којим год другим светски познатим споменицима.



Слика 10: Omnitux уметност – споменици у Француској

Географија

Географија се заснива на учењу државних застава и положаја држава у свету. Но, нису све државе подржане; поткатегорије нуде само државе централне Америке и Кариба, као и државе чланице Европске уније.



Слика 11: Omnitux географија – централна Америка и Кариби

Наставиће се.

Корисни линкови:

- [1] <http://omnitux.sourceforge.net/>
- [2] <http://sourceforge.net/projects/omnitux/>





Adobe и лекција из сигурности



Аутор: Ромео Млинар

Октобра 2013. на интернет је процурила база података компаније *Adobe* са преко 38 милиона корисничких имена и лозинки. Иако су подаци дјелимично заштићени енкрипцијом, компанија је оштро критикована због сигурносних пропуста. Шта је то *Adobe* урадио погрешно, и

како се уопште чувају кориснички подаци и провјеравају у току пријаве? И да ли смо нешто научили из овог догађаја?

Лозинка и корисничко име данас су најчешћи облик аутентификације, односно доказа идентитета, приликом пријаве на сајтове и сервисе. То значи да се ради о повјерљивим подацима, и



да их обе стране морају чувати - и корисник и сајт. Корисници ће се потрудити да лозинке не дијеле са другима, да их не записују и да буду јединствене.

Улога сајтова у чувању лозинки је сложена, али за тај поступак постоје сигурносни савјети којих се треба придржавати.

Прије свега, сајтови не треба да чувају лозинке, већ њихове излазне вриједности након примјене хеш-функције. На примјер, ако на низ (енгл. *string*) „LiBRE!“ примјенимо SHA-256 алгоритам, добићемо хеш-вриједност: d0803cb63777a6b8935a0d69208756ff517a51056d82852ce3b87abd1f51e069.

Овај хеш-низ има 64 карактера. Практична специфичност јесте што је израчунати „хеш“ увијек исти за улазну вриједност, али на основу њега не можемо знати да је улазна вриједност „LiBRE!“. Односно, хеш-функције су једносмјерне.

Управо једносмјерност хеш-функција и криптичност хеш-вриједности омогућавају чување приватности. Приликом регистрације корисника, сајт израчунава хеш-вриједност лозинке, па се та вриједност (као што смо видјели, повелика нова „ријеч“) сачува заједно са корисничким именом. Приликом пријаве, корисник уноси лозинку, сајт опет израчунава хеш-вриједност и пореди је са сачуваном у бази података. Ако се поклапају, лозинка је исправна. Дакле, сајтови никад не „виде“ лозинку корисника.

Шта је *Adobe* урадио погрешно? Прије

свега, *Adobe* није користио хеш-функције! Наиме, компанија је одлучила да лозинке енкриптује, а енкрипција је двосмјеран процес – уколико имате кључ. Погледајмо примјер користећи нашу лозинку „LiBRE!“. Ако на њу примјенимо *DES* алгоритам и кључ »123456« добићемо вриједност „8gmTr3qiMSY=". Истина, лозинка није видљива, али само привремено, јер је процес могуће обрнути истим алгоритмом. Код хеш-функција то није изводљиво.

Откривање најчешће корисничке шифре била је игарија: требало је пронаћи *DES* енкриптовану вриједност и видјети које напомене за присјећање лозинке стоје уз њих. Одгонетнути шта се крије иза „бројеви од 1-6“, није било тешко, па тако данас знамо да је најчешћа лозинка у бази података била „123456“ – добра за примјер, али веома лоша за примјену у пракси.

Какве смо поуке извукли из *Adobe*-овог сигурносног скандала? Опет смо видјели да велико име компаније не значи велику сигурност података. Очито је да *Adobe* није слиједио сигурносне препоруке. Потом, видјели смо да су корисници веома лењи да смисле сигурну лозуку, као ни да их *Adobe* на то није охрабривао. Да ли је ипак у читавој овој причи критика на рачун компанија и корисника када је аутентификација у питању, најбитније оно што је *Google* јасно ставио до знања: лозинка више није довољна за чување нашег онлајн идентитета?

Ngинх као посреднички сервер



Аутор: Ромео Млинар

Уколико направите сајт у неком од окружења за развој, имаћете могућност да своју сајт-апликацију поставите на интернет директно, покретањем сервера из окружења за развој, или посредно, тако што ћете апликацију поставити из неког намјенског *HTTP* сервера. Како се ово потоње ради помоћу *Nginx* сервера показујемо у овом тексту.

За примјер ћемо узети апликацију писану у *CherryPy* окружењу које има уграђен *Python* сервер. У конфигурационој датотеци за сајт видимо да је видљив само на рачунару/серверу на којем је покренут (127.0.0.1) и да је доступан на порту 8085. Односно, адреса сајта је **http://127.0.0.1:8080**.

Уколико бисмо у подешавањима навели да сајт слуша захтјеве са свих интерфејса, то би изгледало овако: `server.socket_host = '0.0.0.0'`. Овим би сајт био доступан свима који знају *IP* или *web* адресу сервера. Међутим, не желимо да сајт „живи“ на **www.sajt.com:8085** или сличној адреси. Не желимо ни потенцијалне сигурносне пропусте, излажући сервер интернету преко сервера *framework-a*. Поред тога, на серверу можда имамо сајтове на портovima 8086 и 8087, те бисмо хтјели да их распоредимо тако да су доступни са поддомена. Како све то извести?



```
[global]
server.socket_port = 8085
server.socket_host = '127.0.0.1'
tools.proxy.on: True
log.access_file =
"/home/projekat/sajt_access.log"
log.error_file =
"/home/projekat/sajt_errors.log"
```



На сервер ћемо инсталирати *Nginx*, чија је функција *HTTP* сервер и посреднички (проху) сервер, а у `/etc/nginx/sites-available/sajt.conf` ставити оваква подешавања за наш главни сајт:

```
server {
    listen 443;
    server_name www.sajt.com;
    access_log /var/log/nginx/sajt-
access.log;
    ssl on;
    ssl_certificate
/etc/nginx/keys/sajt.crt;
    ssl_certificate_key
/etc/nginx/keys/sajt.key;

    location / {
        proxy_set_header X-Forwarded-
For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Real-IP
$remote_addr;
        proxy_set_header Host
$http_host;
        proxy_set_header X-Forwarded-
Proto https;
        proxy_set_header X-Forwarded-
Host $host;
        proxy_pass
http://localhost:8085;
    }
    #!!! IMPORTANT !!! We need to
hide the password file from
prying eyes

    # This will deny access to
any hidden file (beginning with a
.period)

    location ~ /\. { deny all; }
}
```

Видимо да *Nginx*, након што се покрене, слуша на адреси `www.sajt.com`. Све захтјеве који стигну прослиједиће на `http://localhost:8085`, односно нашу апликацију која је доступна само са рачунара на којем је покренута (сервера). *Nginx* ће апликацији уредно прослиједити и сва заглавља, као што је излистано у подешавањима. Пошто је сајт је доступан на порту 443 користимо *SSL* и *Nginx*-у препуштамо комплетну енкрипцију саобраћаја.

Преостало нам је да региструјемо и направимо поддомене за наше сајтове/апликације на портovima 8086 и 8087, и да сачувамо двије нове конфигурацијске датотеке, са овом разликом:

```
server_name domen1.sajt.com;
proxy_pass http://localhost:8086;
```

Односно:

```
server_name domen2.sajt.com;
proxy_pass http://localhost:8087;
```

Овим смо три сајта која су на серверу „подигнута у локалу“ поставили на интернет. Много познатијем и стабилнијем *Nginx*-у препустили смо преузмјеравање саобраћаја и *IP* заглавља, али и енкрипцију и компресију података. Овим смо повећали сигурност главног сервера и растеретили *HTTP* сервере апликација у којима су сајтови прављени. Уколико апликација иза сервера пријави грешку, корисници ће видјети само да нешто није у реду, али не и лог апликације који би могао садржати податке за злоупотребу.

Увод у

L^AT_EX (3. део)

Аутор: Данило Ђокић

Као што је наведено у прошлом броју, у овом броју објаснићемо неке особености везане за *LaTeX*. Пре свега, систем поделе документа.

Систем поделе документа

Подела документа користећи системске наредбе уводи одређене погодности за касније сумирање тог текста (на пример, код постављања садржаја). Систем поделе документа у *LaTeX*-у своди се на навођење последње најуже дефиниције тог дела документа одговарајућом наредбом. Класе на које ће се документ поделити, зависе од саме класе документа. Класа документа **article** коју смо до сада користили, може да има део, наслов, поднаслов и потподнаслов. Команде којима дефинишемо део, наслов, поднаслов и потподнаслов су: `\part`, `\section`, `\subsection`, `\subsubsection`. Приликом израде већине докумената неће бити потребна дефиниција дела. Једна од погодности приликом коришћења овог система приликом израде документа је аутоматско нумерисање. Наиме, *LaTeX* ће аутоматски нумери-

сати поднаслове у оквиру наслова и потподнаслове у оквиру поднаслова, одвојено. Међутим, положај делова неће утицати на нумерисање. Уколико користимо дефинисање делова, *LaTeX* има особину да их именује; ако се ништа не уведе, он ће именовати део као *Part*, као у следећем примеру:

```
\documentclass{article}

\begin{document}

\part{Prvi Deo}
\section{naslov}

\section {naslov}

\part{Drugi Deo}
\section{naslov}
\subsection{podnaslov}
\subsubsection{podpodnaslov}

\part {Tre\ ' ci Deo}
\section{naslov}

\end{document}
```

што након компајловања даје:

Part I Prvi Deo

- 1 naslov
- 2 naslov

Part II Drugi Deo

- 3 naslov
 - 3.1 podnaslov
 - 3.1.1 podpodnaslov

Part III Treći Deo

- 4 naslov

Приметимо начин на који се нумерисање изводи. Наслови се нумеришу у облику **A**, поднаслови у облику **A.B**, а потподнаслови у облику **A.B.C**, где је **A** број последњег дефинисаног наслова; **B** број последњег дефинисаног подналова, а **C** број последњег дефинисаног потподналова. Уколико је документ на српском језику, највероватније желимо да нам пише „Deo” а не „Part”. То се може учинити следећом линијом кода у преамбули:

```
\renewcommand{\partname}{Deo}
```

(\renewcommand наредба ће бити објашњена у неком од наредних бројева.)

Наравно, могуће је изменити „Deo” у наредби у било шта друго, и то ће бити на тај начин именовано.

Околина figure

Околина фигура (*figure*, енгл.) се користи када желимо да нешто посебно издвојимо у тексту (нпр. табеле, графички прикази). Околина омогућава да се лако референцирају елементи у документу. Унутар околине коришћењем наредбе `\caption` дефинишемо који ће бити назив који ће означавати тај конкретни елемент документа. У коду она се користи на следећи начин (није обавезно користити наредбу `\centering`, али у највећем броју случајева желимо фигуру центрирану по ширини документа)

```
\begin{figure}[<позиција>]
  \centering
  % оно што се налази
  унутар фигуре
  \caption{}
\end{figure}
```

На месту где пише *<позиција>* треба навести како желимо да се фигура позиционира. Ако не наведемо ништа у том делу, фигура ће бити при врху странице. Уколико желимо да се фигура нађе ту где је постављена у коду *<позиција>*, треба бити „h!” (коришћено је у примеру у следећем делу). Скраћеница којом се фигура именује и пребројава је „Fig.”. Опет, уколико се документ куца на српском језику, то би требало да буде „Sl.”, то се изводи додавањем следеће линије кода у преамбули:

```
\renewcommand{\figurename}{Sl. }
```

Увођење слика у документ

Да би се нека слика увела у документ, потребно је претходно увести неки од пакета који подржавају увођење графичких приказа. Један од бољих избора је користити пакет **graphicx** који омогућава увођење и модернијих формата слика. Увођење слика је пожељно користити унутар фигуре, како се она на тај начин може лако референцирати и лако именовати. Увођење слика изводи наредба **\includegraphics**, а њени аргументи могу бити **width** и **height** који могу подесити ширину и висину (јединица је центиметар ако се другачије не нагласи), тако да се други параметар пропорционално промени ако други није наглашен, или **scale** који пропорционално мења ширину и висину који се одређује односом жељене висине и тачне висине слике, односно жељене ширине и тачне ширине слике. Пример следи (у директоријуму у коме се налази код, мора да се налази и **slika1.jpg**).

```
\documentclass{article}

\usepackage{graphicx}

\renewcommand{\figurename}{Sl. }

\begin{document}

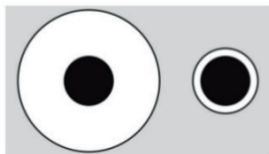
  \begin{figure}[h!]
  \centering
  \includegraphics[width =
```

```
0.5\textwidth]{slika1.jpg}
  \caption{Opti\v cka iluzija}
\end{figure}
```

Prethodna slika je jedna poznata opti\v cka iluzija ...

```
\end{document}
```

Након компајловања даје:



Sl. 1: Optička iluzija

Prethodna slika je jedna poznata optička iluzija ...

Приметимо следеће. Постоје две наредбе **\textwidth** и **\textheight** које служе да као ова два параметра наведемо тачну ширину или висину странице. Такође, њих можемо пропорционално мењати тако што испред њих поставимо неки број који ће их помножити, у овом случају, ширина слике биће једнака пола ширине странице).

Референцирање

Референцирање је једна од посебно корисних начина да наведемо на шта мислимо у нашем документу (доста се користи у писању радова из свих области). У *LaTeX*-у реализован је са све наредбе **\label** и **\ref**. Свака наредба **\label** има један аргумент који је различит за свако појављивање те



наредбе унутар документа (који се назива кључ). Та наредба се може поставити било где унутар документа и ако он већ нема аутоматску нумерацију биће нумерисан неким бројем (који се мења за свако појављивање наредбе `\label`. Тај број можемо исписати коришћењем наредбе `\ref` чији је аргумент кључ на који се позивамо. Такође, није битно да ли је команда `\ref` пре команде `\label` за неки позив, тако да референцирање може бити и укрштено. Да би се референцирање правилно компајловало, потребно је документ компајловати два пута, иначе ће на месту где се позивамо наредбом `\ref` бити „?”. Пример (у истом директоријуму као и код налазе се слике `slika1.jpg` и `slika2.jpg`):

```
\documentclass{article}
\usepackage{graphicx}
\renewcommand{\figurename}{Sl.}

\begin{document}

\begin{figure}[h!]
\centering
\includegraphics[width =
0.5\textwidth]{slika1.jpg}
\caption{Opti\v cka iluzija}
\label{1}
\end{figure}

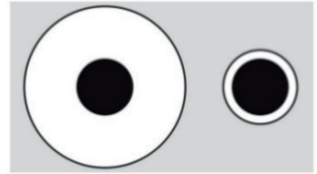
\begin{figure}[h!]
\centering
\includegraphics[width =
0.5\textwidth]{slika2.jpg}
\caption{Opti\v cka iluzija}
\label{2}
\end{figure}
```

```
\end{figure}
```

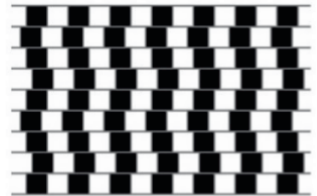
Slika `\ref{1}`. je jedna poznata opti\v cka iluzija sa krugovima...

Slika `\ref{2}` . je jedna poznata opti\v cka iluzija sa linijama...
`\end{document}`

Након два компајлирања дало:



Sl. 1: Optička iluzija



Sl. 2: Optička iluzija

Slika 1. je jedna poznata optička iluzija sa krugovima...
 Slika 2. je jedna poznata optička iluzija sa linijama...

Закључак

У овом броју објаснили смо како се дели документ, уведе слике и како се референцира. У следећем броју биће објашњен систем за израду једначина, систем због кога *LaTeX* и јесте толико популаран.

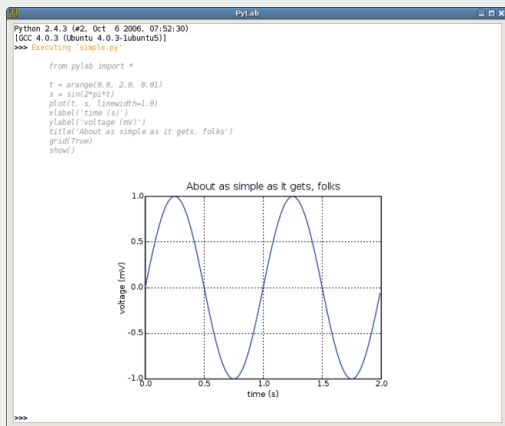
PyLab

Аутор: Стефан Ножинић

Сигурно сте често били у прилици да радите са огромном количином података, да вршите неке статистичке обраде, да нацртате графиконе, како бисте лакше представили податке и запажања и како бисте лакше дошли до закључка. Неки су, са друге стране, желели да ураде неку симулацију, да испитају случајне догађаје и да на основу тога доносе закључке. Неки су желели да провере, како се нека математичка функција, алгоритам или догађај понашају. Све ово вам сигурно звучи познато али, веровали или не, некад је јако тешко обрађивати толику количину података. Како количина података постаје све већа, а горе наведене ствари све чешће имају примену, поставља се питање, како можемо искористити рачунар да наше муке сведемо на минимум.

Сва срећа постоје многи програмски пакети управо за ову намену, а најпопуларнији од њих је *MATLAB*. Овде наилазимо на два проблема. Први проблем јесте тај, што овај програмски пакет у ствари представља програмски језик, па је потребно учење његове синтаксе и начина коришћења. Други проблем јесте, што

је *MATLAB* комерцијалан и није слободан софтвер па се поставља питање цене, затворености, и др. Ако погледамо слободне алтернативе, већина ће помислити одмах на *Octave*, што је сасвим коректно. Ми се овде нећемо бавити *Octave*-ом, већ ћемо се позабавити једном другом алтернативом, а то је *PyLab*.



За почетак хајде да погледамо, како *PyLab* решава ова два проблема која имамо са *MATLAB*-ом. Други проблем је очигледно решен јер је *PyLab* слободан и бесплатан. Први проблем је решен делимично, а ево и зашто: за рад са *PyLab*-ом је потребно познавање *Python* програмског језика, али сви знамо да се *Python* може



искористiti и за још многе друге ствари и јако је применљив и свестран па је његово учење јако брзо, лако и корисно. Сигурно већ и претпостављате: *PyLab* је у суштини само библиотека за *Python* која му омогућава лакши рад са статистичким подацима. Користи се као и свака друга *Python* библиотека, а има доста корисних функција које можете да употребите. *PyLab* су састоји из више делова које можете и засебно инсталирати. Ти делови су *NumPy*, *matplotlib*, *SciPy* и *IPython*. Сваки од ових делова има своју намену и они се сви добро уклапају и интегришу заједно. Рецимо, *NumPy* служи за разне нумеричке обраде, па вам он добро дође, ако треба извести неко множење матрица или неке друге нумеричке обраде док, на пример, *matplotlib* служи за цртање графика и разних фигура или тачака на екран. Добра особина је што се графикони могу сачувати, па се касније користити кад будете желели да представите свој рад, запажање, и др.

```

from pylab import *

g=array([0,-9.8,0])
ball = array([0,0,0])
theta = 30 # degrees
v = 2 #m/s
ballv = array([v*cos(theta*pi/180), v*sin(theta*pi/180),0])

dt = 0.01

t = 0

tp=[t]
yp=[ball[1]]

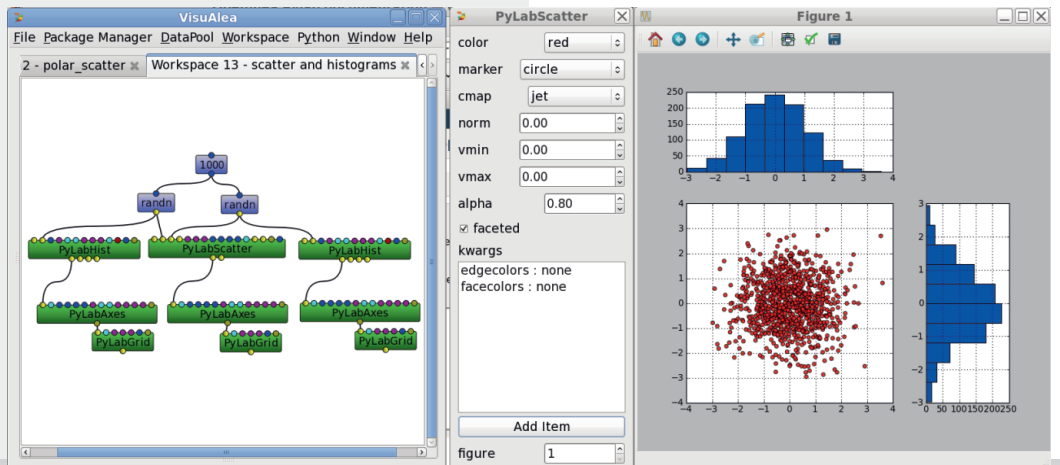
while ball[1]>=0:
    ball = ball + ballv*dt
    ballv = ballv + g*dt
    t = t +dt
    tp = tp +[t]
    yp = yp +[ball[1]]

plot(tp, yp, linewidth=3)
title('height of ball')
xlabel('time [s]')
ylabel('vertical position [m]')

show()

```

Добра страна *PyLab*-а јесте и та што је само библиотека за *Python* програмски језик па је могуће комбиновати и остале библиотеке, ако желите да радите неку обраду слике, звука, обраду података са разних сензора и касније да представите резултате графиконом или да одрадите неке сложеније калкулације. *PyLab* је на већини *Linux* дистрибуција могуће инсталирати у пакету или сваки део засебно.





Android KitKat

Android 4.4



Аутор: Златан Васовић

Google је обрадовао све *Android* љубитеље новим издањем *Android*-а. Нова верзија 4.4 има кодно име *KitKat*. Кориснике *Android*-а ће посебно обрадовати чињеница, да ово издање није везано за ситне исправке — као што су била издања 4.2 и 4.3.

Статистика

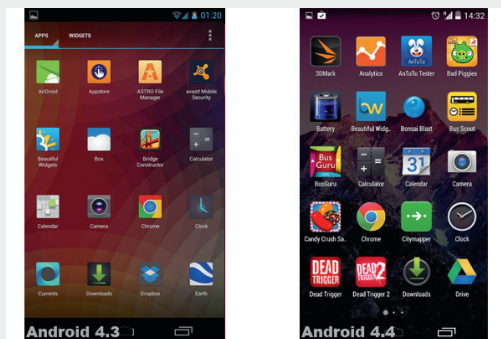
Последње *Android* статистике су заиста импресивне.

- Купљено је већ преко милијарду *Android* уређаја (седмина светске популације) и тај број стално расте
- Број дневних активација уређаја је преко 1,5 милиона
- Број преузимања са *Google Play*-а је

преко 50 милијарди — 50 апликација по кориснику - ~85% удела у тржишту мобилних уређаја у САД

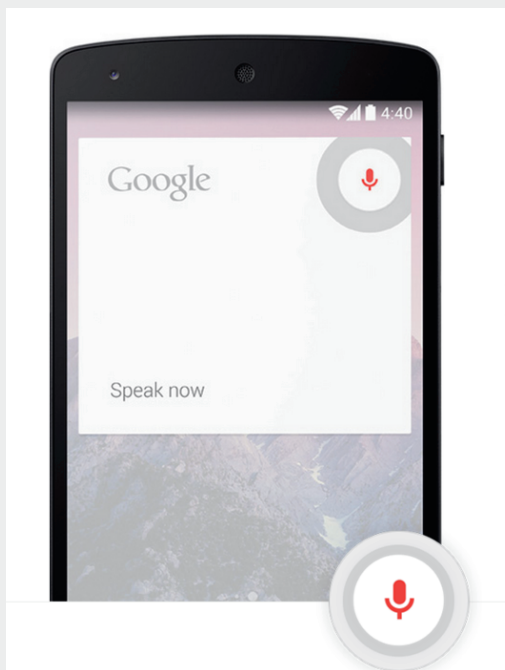
Редизајн

Android 4.4 је благо редизајниран. Најбитније промене у дизајну су веће иконице апликација, скупљени (енгл. *condensed*) текст и провидна позадина за битне компоненте, као што је трака са обавештењима (енгл. *notifications bar*). Ипак, није сигурно да ли ће комплетан дизајн *Android*-а 4.4 на *Nexus*-у 5 бити пренесен и на друге уређаје.

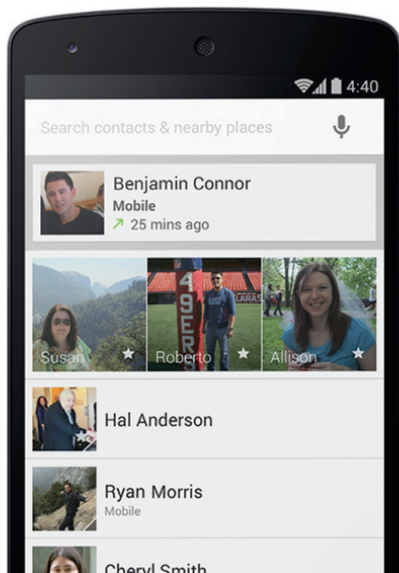


Новe могућности

Google Now се може покренути без додира телефона, изговором фразе „OK, Google”. Можете додавати и наменске картице — нпр. за временску прогнозу, спорт, путовања, и др. Дакле, можете остати у току са свим дешавањима.



Контакти су комплетно редизајнирани. Све контакте можете пронаћи по подацима које сте унели за њих, тако да можете тражити особе које живе у специфичном месту, имају специфичан *e-mail*, итд. Скорашњи контакти су издвојени на почетној страни апликације. Бирач бројева (енгл. *Dialer*) је редизајниран, тако да се уклапа уз дизајн апликације за контакте.

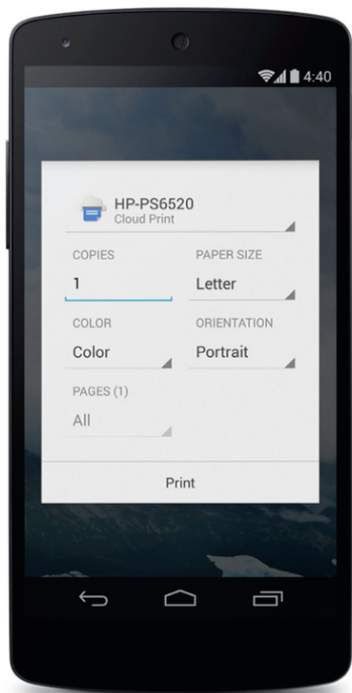


E-mail апликација је преуређена. Омогућене су угњеждене фасцикле, а слике контаката приказане. Навигација је редизајнирана.

Штампање је могуће било где и било када уз подршку за *Google Cloud Print* услугу. Да би ова функција радила, морате имати *Google Cloud Print* штампач. Листу штампача можете наћи на адреси

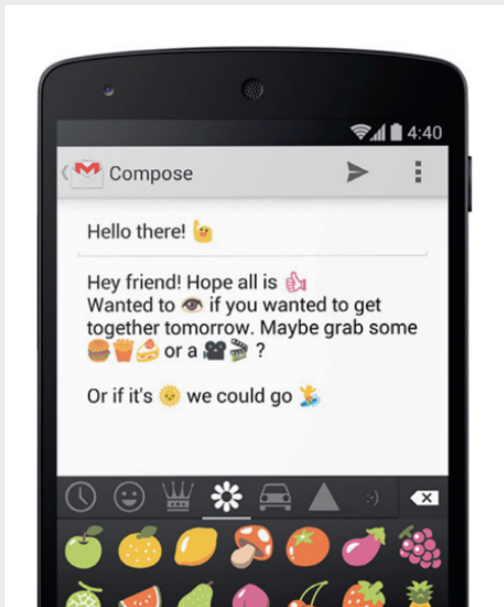


<http://www.google.com/cloudprint/learn/printers.html>.



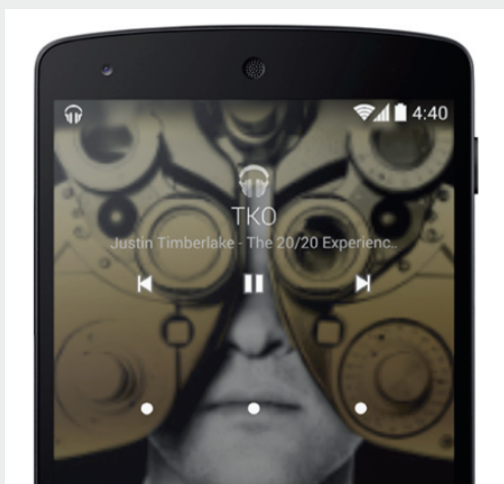
Hangouts, *SMS* и *MMS* поруке и видео и аудио позиви се налазе на истом месту. Сада не морате излазити из *Hangouts* апликације да бисте послали текстуалну или мултимедијалну поруку.

Интересантан додатак су емотикони, нешто налик оним на *iOS*-у и *OS X*-у, али у *Google*-овом стилу. Доступни су при било каквом куцању, дакле, можете их користити за *e-mail*, за класичне поруке, за *Hangouts*...



Уређаји са *IR* портом могу се користити као даљински управљачи, сада и званично. До сада је додатна апликација била неопходна за потпуну функционалност.

Нови *Google*-ов мултимедијални уређај *Chromecast* подржава *Android*.





Доступност

Android 4.4 је тренутно доступан само на новом *high-end* уређају — LG Nexus-у 5. Међу првим уређајима које ће „погодити“ ажурирање на Android 4.4 је Nexus 7 (2013).

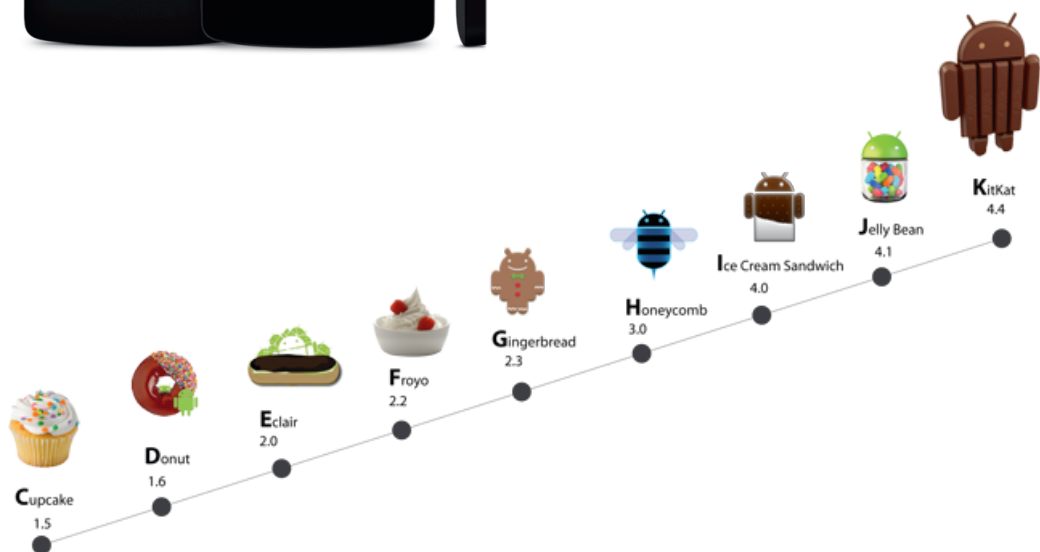


Утисак

Android 4.4 је право освежење у односу на претходне 4.n.n верзије. Надамо се да ће Android наставити да се развија у правом смеру.

Корисни линкови:

- [1] <http://www.android.com/versions/kitkat-4-4/>
- [3] <http://www.android.com/kitkat/>
- [2] <http://www.google.com/nexus/5/>



ЛИБРЕ!

Часопис о слободном софтверу

Придружи се

Шта ми је потребно?

Све што вам је потребно су: добра воља, мало слободног времена које бисте издвојили за волонтерски рад у ЛИБРЕ! пројекту и добре интернет везе. Наравно, љубав према слободном софтверу се подразумева.

Шта бих радио/ла у ЛИБРЕ! пројекту?

У ЛИБРЕ! пројекту можете да радите као аутор, лектор, графичар, дизајнер а можете да радите и у маркетинг тиму. За више информација прочитајте наш целокупни конкурс за нове сараднике волонтере.

Коме да се јавим?

Своје намере за учешће у овом пројекту са вашим именом, презименом и *nick*-ом, пошаљите на нашу адресу е-поште: [libre\[et\]lugons\[dot\]org](mailto:libre[et]lugons[dot]org) . Одговорићемо вам у најкраћем могућем року.

Часопис о слободном софтверу

