

# експериментално ћирилично издање

Припремили: Александар Урошевић, Владимир Ђокић и Горан Ракић

ГНУзила / Април 2005 / број 4



Магазин за популасацију Слободног софтвера  
ГНУ, Линукс и \*БСД оперативних система

## Поглед у будућност

Приказ бета верзије OpenOffice.org 2.0 канцеларијског пакета програма

## Дистрибуције:

FreeBSD  
UTUTO-e XS  
HURD Live CD  
Slackware 10.1  
Franzy

## Софтвер:

ГИМП 2.2  
Гном 2.10

## Хардвер:

Bluetooth у Линуксу

## Програмирање:

C99 стандард

## Остале теме:

Разговор са поводом

Увод у командну линију

ГИМП - склањање шума

## Дистро



**Slackware  
ver. 10.1**

Приказ најновије верзије једне од најбољих дистрибуција Линукса

## Софтвер



**GNOME 2.10**

Приказ Гном 2.10 графичког окружења

## Хардвер



**Bluetooth**

Како натерати bluetooth уређаје да сарађују са ГНУ/Линукс оперативним системом



# DistroWatch

ОСОБИНА ОВОГ БРОЈА ГНУЗИЛЕ СЕ ДОБРИМ ДЕЛОМ ПОКЛАПА СА ДЕЛАТНОШЋУ САЈТА, ЧИЈЕ ЈЕ ИМЕ У НАСЛОВУ. ОВАЈ ПУТ СМО СЕ УСРЕДСРЕДИЛИ НА СОФТВЕРСКУ СЦЕНУ ПА ВАМ ПРЕДСТАВЉАМО НОВОСТИ КОЈЕ СУ СЕ ДОГОДИЛЕ У МЕСЕЦУ КОЈИ ЈЕ ЗА НАМА.



Претходни месец је био веома занимљив, јер су светлост дана угледале нове верзије веома коришћених и популарних дистрибуција и програма. Међу њима се издвајају GNOME и Slackware, мада нико ко је пробао Hurd, који се представља у овом броју, није остао равнодушан. Видећемо шта можемо очекивати од нове верзије OpenOffice пакета у верзији 2.0, који се у мартау појавио у бета верзији.

Што се хардвера тиче, у овом броју покушавамо да корисницима приближимо могућност bluetooth повезивања екстерних уређаја са ГНУ/Линукс системом, у овом случају мобилних телефона. Радионица је, као и увек, спремна за све кориснике који желе да пробају и науче нешто ново. Покушаћемо да разбијемо постојеће предрасуде о командној линији представљајући је корисницима као веома моћан и користан алат.

ГНУзила у свом четвртом издању долази са преко четрдесет страна, што би требало да постане стандард за следеће бројеве. Посебно смо срећни што је 04 први број који је јединствено лекторисан захваљујући напорима једног од чланова редакције, тако да је и у том погледу часопис на вишем нивоу. Још једна ствар која радује је постављање ГНУзила мирора у Хрватској захваљујући екипи Ријечког ГНУ/Линукс портала (<http://rlinux.hr>). Надамо се да ћемо успешно сарађивати са свим људима добре воље који желе да помогну и за које постоји једино гранича између слободног и оног другог софтвера.

Уживајте!

## Редакција:

Иван Јелић  
Иван Чукић  
Марко Миленовић  
Петар Живанић  
Александар Урошевић  
Срђан Анђелковић  
Слободан Ковачевић

## Сарадници:

Милош Поповић  
Младен Марић  
Никола Јелић  
Кемал Шањта



~ Иван Јелић

## Приређивач:

Мрежа за Слободан Софтвр  
<http://www.fsn.org.yu>  
<http://gnuzilla.fsn.org.yu>

## Лектор:

Петар Живанић

## Контакт адреса:

[gnuzilla.kontakt@gmail.com](mailto:gnuzilla.kontakt@gmail.com)

## Садржај:

Уводна реч	2
Садржај	2

## Дистрибуције

UTUTO-e XS	3
FreeBSD - филозофија	8
Slackware 10.1	12
Franzy	16
GNU/ Hurd Live!	18

## Софтвер

Download	21
GIMP 2.2 – 2. део	23
GNOME 2.10	27
OpenOffice.org 2.0 beta	31

## Хардвер

Bluetooth на Линуху	34
---------------------	----

## Сталне рубрике

Програмирање	
C99	37

## Радионица

Увод у коришћење	
командне линије	39
ГИМП Т&Т	42
Разговор са поводом	44

# UTUTO-e XS

ГНУ+Линукс

Читајући DEBIAN-ОВ ДРУШТВЕНИ УГОВОР ЛАКО СЕ ДА УОЧИТИ ДЕО КОЈИ СЕ ТИЧЕ НЕСЛОБОДНОГ СОФТВЕРА. У ТОМ ДЕЛУ СЕ НАПОМИЊЕ ДА КОРИСНИЦИ СЛОБОДНОГ СОФТВЕРА МОГУ ИМАТИ ПОТРЕБУ ЗА КОРИШЋЕЊЕМ НЕСЛОБОДНОГ, И ТАКВОМ СОФТВЕРУ СУ ПОСВЕЋЕНИ ФОЛДЕРИ НОНФРЕЕ И ЦОНТРИБ НА ДЕБИАН СЕРВЕРИМА И ДИСКОВИМА. БИЛО БИ ЛЕПО КАДА БИ СВЕ ДИСТРИБУЦИЈЕ СЛЕДИЛЕ ОВАКАВ ПРИМЕР, АЛИ ПОСТОЈИ И ВИШЕ НЕГО ПУНО СЛУЧАЈЕВА ГДЕ СЕ СЛОБОДАН И НЕСЛОБОДАН СОФТВЕР МЕШАЈУ БЕЗ ИКАКВОГ УПОЗОРЕЊА, А СВЕ У ЦИЉУ ОСТВАРИВАЊА ШТО ВЕЋЕГ ПРОФИТА. НА СРЕЋУ, ПОСТОЈЕ И ЉУДИ КОЈИ ПРАВЕ ДИСТРИБУЦИЈЕ У КОЈИМА НЕМА ПОТРЕБЕ РАЗДВАЈАТИ ЖИТО ОД КУКОЉА, ЈЕР ЈЕ САВ СОФТВЕР НА ДИСТРИБУЦИЈИ СЛОБОДАН. ПРЕДСТАВЉАМО ВАМ UTUTO-e XS ГНУ Систем.

UTUTO је дистрибуција настала у Аргентини у циљу стварања брзог, поузданог и слободног оперативног система који може да замени Windows радне станице. За разлику од многих, UTUTO тим је себи пре свега поставио циљ да оперативни систем који направи буде слободан и стога је састављен искључиво од слободног софтвера. Наравно, инсталација неслободног није забрањена, али се UTUTO дистрибуира без таквог софтвера. Сфера која нас тренутно интересује је десктоп, стога погледајмо шта десктоп UTUTO звани UTUTO-e нуди.

У основи, UTUTO-e ГНУ+Линукс постоји у две верзије, у првој намењеној слабијим рачунарима (486 и Pentium 1) и другој, намењеној новијим генерацијама (Pentium 2, 3, 4, AMD K6, K6-2, Durotn, Athlon, Athlon XP / MP). У циљу оптимизације, а следећи пример Gentoo дистрибуције на основу које је направљен,



верзија намењена новијим рачунарима се дели на издања за Intel или AMD платформу. Пакети који сачињавају UTUTO-e су компајлирани са опцијама које омогућавају највиши степен оптимизације софтвера, на тај начин сачињавајући веома брз и стабилан систем. Треба поменути да инсталација софтвера није ограничена на бинарне пакете, већ је UTUTO-e отворен за примену било ког слободног система за инсталацију пакета. С обзиром да је UTUTO-e базиран на Gentoo дистрибуцији, подразумевани формат бинарних пакета је tbz2.

## Инсталација

Инсталација UTUTO-e ГНУ+Линукс система не би требало да представља проблем било коме ко се срео са инсталацијом Debian или Slackware дистрибуције. Најбитнији део инсталационог процеса, који се обавља у конзолном режиму, је партиционисање диска. Овде треба обратити пажњу на правилно одабирање хард

диска који се користи (уколико их има више), root и swap партиције. Све остало инсталер обавља сасвим пристојно, без много захтева упућених кориснику.

На почетку инсталације постоји могућност одабира верзије кернела – понуђени су 2.6.7 и 2.4.25, при чему је подразумевана верзија 2.6.7. Приликом одабира кернела се могу видети информације о творцима дистрибуције, као и захвалност FSF-у. На жалост, цео текст је на шпанском тако да је мало теже разумети поруку у потпуности. Пошто се растумачи шта су творци хтели да кажу на материјем им језику и одабере кернел, следи одабир језика који ће се користити приликом инсталације, при чему треба обратити пажњу на то да је подразумевани језик шпански. Након одабира језика, потребно је обратити пажњу на следећи екран

који пружа информације о подразумеваним лозинкама за root и обичног корисника. Лозинка за root корисника, као и за подразумеваног обичног корисника са корисничким именом UTUTO-e је enter (треба откуцати enter, а не притиснути овај тастер). Пошто UTUTO-e за администрацију система користи Webmin (о чему ћемо касније говорити), кориничко име за Webmin је root, а лозинка је празна, односно нема је. Инсталација се може обавити у два мода, аутоматски или мануелно што је предмет следећег дијалога који треба обрадити. Поред ове две

могућности, могу се одабрати rescue или upgrade мод, који у нашем случају нису превише битни. Аутоматска инсталација ће обрисати садржај целог хард диска па се не препоручује корисницима који имају податке које желе да задрже. У том случају логичан избор је мануелна инсталација, која се наставља дијалогом који се тиче одабира и партиционисања дискова. На екрану који се појављује у овом делу се пре свега може партиционисати диск и то уз помоћ Parted или cfdisk алата. Даље је потребно одабрати диск који ће се користити и одредити root и swap партизије. Овај посао се обавља потпуно ручно, што значи да је потребно унети путању до партизије која ће се користити (/dev/hda1 на пример). Остatak опција се тиче подешавања boot лоадера, односно да ли се boot лоадер инсталира и где. Подразумевани boot лоадер је LILO.

Даљи ток инсталације је скоро потпуно аутоматизован, што значи да ће инсталер сам обавити све послове око инсталације пакета, њихове конфигурације и оптимизације. Једини детаљи који захтевају учешће кориника су подешавање језика на ком ће се систем користити, тастатуре и временске зоне. Српски језик не постоји као избор. Инсталација је на тест рачунару (AMD XP 1700+, nForce2, 256MB RAM) трајала око сат и по времена, што и није резултат за похвалу, али сам концепт инсталације који UTUTO-е користи вероватно не може да се заврши за мање времена. Узрок томе је копирање свих пакета (има их око 1340) на хард диск, њихова инсталација, конфигурација и оптимизација.

Након успешно завршене инсталације UTUTO-е је спреман за коришћење. Овде треба приметити једну занимљивост. Уколико на хард диску постоји нека FAT или NTFS партизија, већина дистрибуција ће у LILO додати опцију подизања Windows оперативног система са те или тих партизија, па и UTUTO-е. Интересантно је то што ће већина других дистрибуција ову опцију назвати „Windows”, док ће у случају UTUTO-е-а ова опција бити названа „NON-FREE OS”. Ригорозно, нема шта.

### UTUTO-е у акцији

Приликом подизања крнела оперативног система, сав хардвер на тест рачунару је уредно препознат и конфигурисан. Једини проблем се јавио приликом конфигурације X сервера и то у делу који се тиче освежавања



монитора. Пошто у конфигурациони фајл уопште нису унете вредности које би требало да одговарају моделу монитора, GDM (GNOME Display Manager), који се подиже аутоматски, није успевао да се прикаже на екрану па је требало искључити GDM и додати потребне линије у xorg.conf. После ове интервенције, X је прорадио како треба приказујући GDM логин менаџер.

Пријава је могућа преко већ дефинисаног корисничког налога чији је username UTUTO-е, а лозинка enter, као што је већ поменуто. Подразумевано и једино графичко окружење је GNOME, у верзији 2.8. Иако нема KDE-а, постоје KDE и QT библиотеке на систему тако да је обезбеђено несметано покретање програма написаних за ову платформу. Први поглед на радну површину окрива мноштво програма који се инсталирају уз ову дистрибуцију. Поред гомиле корисничких, UTUTO-е поседује и сијасет администраторских алатки које су више него добродошли.

### Интернет и мултимедија

Мултимедијални угођај обезбеђују проверени програми који су постали синоним за квалитет у својој области. Аудио репродукција је поверена XMMS-у (1.2.8), док за риповање аудио дискова служи Grip. Видео је обезбеђен Mplayer-ом, који без проблема пушта видео садржај. Mplayer је већ добро познат већини корисника, тако да не треба превише трошити речи на њега – требало би само поменути да је видео плагин интегрисан у Firefox па је омогућен потпун мултимедијални угођај на интернету. У реалном раду су ови програми показали завидан ниво квалитета у обављању свог посла, па ту нема места примедбама. Наравно, аудио дискове је могуће пребацити у OGG формат из добро познатог разлога - MP3 енкодери још увек нису лишени бремена патената.

Подразумевани web browser је наравно Firefox у верзији 1.0, који проверено добро ради свој посао (осим када је у питању Flash, јер је лиценца под којим се дистрибуира Flash плагин све само не слободан). Корисник нема пуно могућности за избор када је у питању web browser, али када је e-mail клијент у питању, ситуација је мало другачија. У понуди су вероватно три најпопуларнија програма за ову намену – Evolution, Thunderbird и Sylpheed Claws. Избор је на кориснику јер су сва три програма поуздани и квалитетни, па је избор крајње субјективан. IM и IRC су покривени програмима као што су X-Chat и Gaim, па не би требало да буде већих проблема када је овај аспект коришћења интернета у питању. Gaim је у новијим верзијама сазрео као мултифункционални IM клијент, па неће бити проблема у комуникацији ICQ или MSN протоколима. Мање искусним корисницима проблем може представљати непостојање графичког алата за повезивање на интернет преко dial-up конекције. За ову намену је предвиђен wvdial, а његова конфигурација и коришћење захтевају мало боље познавање ове проблематике. Нарезивање ЦД и ДВД медија је изузетно лако, најпре захваљујући програму K3B који поседује веома леп

интерфејс који је лак за коришћење, и прегршт напредних могућности.

UTUTO-е је показао да је веома добро подешен систем који може пружити све што је потребно за несметано коришћење интернета и уживање у мултимедији. Треба нагласити да није потребно обављати додатна подешавања након инсталације, јер све ради како треба са подразумеваним подешавањима.

### Текст, табеле, графика...

Office пакет који се добија уз UTUTO-е XS на жалост није OpenOffice. Врло вероватан разлог овоме је простор који заузима OpenOffice, јер се са само једног диска добија веома велики број програма. Можда би могло бити места за OOo уколико би се искључили Koffice, Abiword и Gnumeric, али није на нама да судимо. Koffice обезбеђује завидан ниво квалитета у својој области, али је OpenOffice далеко боље решење, па је ово и први већи минус ове дистрибуције. Поред KDE office пакета, присутни су Abiword текст процесор и Gnumeric, програм за рад са табелама. Слободно се може рећи да су ова два програма веома квалитетни, па се могу посматрати као могуће решење када је у питању office софтвер на овој дистрибуцији.

Графика је област у којој је слободан софтвер дуго био у сенци неслободних решења из добро познатих софтверских компанија. Данас то није случај, па и ГНУ+Линукс системи могу представљати добре платформе за обраду графике, као битмапиране, тако и векторске. UTUTO-е XS долази са ГИМП-ом у верзији 2.0 и алатом за израду дијаграма под називом ДИА.

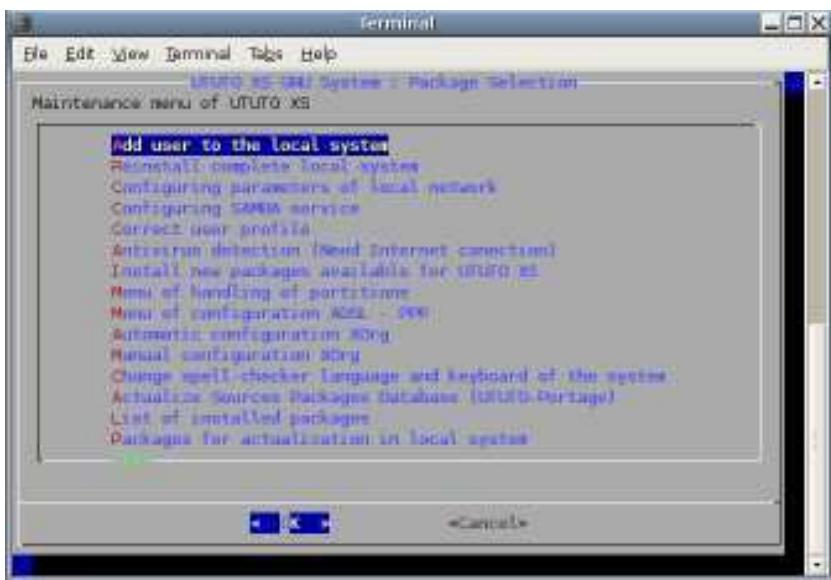
ГИМП је својим квалитетом почeo да угрожава много познатије и новцем обезбеђеније програме, па је довољно нагласити његову присутност да би се закључило какве могућности корисник има. Векторска графика би требало да буде заступљена помоћу алата из Koffice пакета, али ипак би било боље да је присутан неки од водећих програма ове намене као што су Inkscape и Sodipodi.

Треба скренути пажњу на веб дизајн. UTUTO-e XS долази са два веома квалитетна програма за ову намену. Љубитељи WYSIWYG програма ће свакако користити NVU док је за обраду кода намењен Bluefish.

Недостатак неких веома битних програма донекле квари целокупну слику UTUTO-e-a. Програме који недостају је могуће инсталирати и то веома лако, али остаје утисак да би систем изгледао заокруженије да су неки програми изузети, а други укључени.

### Администрација

Ако су office и графика области у којима је могло боље, администрација система је област која треба да служи за пример свим дистрибуцијама на сцени. Велики одабир програма као и лепо замишљен систем администрације чине UTUTO-e веома лаким за подешавање.



Основни алат за подешавање дистрибуције је Webmin који поседује све потребне модуле. Функционалност Webmina је на високом нивоу па стога не треба бринути. Сва подешавања која Webmin може да обави проћи ће без проблема. Као што је већ речено, корисничко име за коришћење Webmina је root, а лозинку не треба куцати јер не постоји. Остatak посла се може урадити UTUTO-евим алатом за подешавање који пре свега обезбеђује лак update и инсталацију пакета. Поред тога, могуће је подесити мрежу, ADSL или PPP конекцију, Самба сервер, временску зону, језик, X сервер (Xorg 6.8.0), као и додати и активирати нове партиципације. Овај алат нема графички интерфејс, али је веома лак за коришћење па непостојање графике не би требало да буде

препрека. Хард диск је могуће партиционисати и сређивати и уз помоћ QTParTed програма. Пошто је заснован на Gentoo дистрибуцији, присутан је и Gentoo portage менаџер. Midnight Commander је незаобилазна алатка, па је присутан и у овој дистрибуцији. Поглед на System Tools GNOME менија довољно говори о могућности избора системских алата.

Подршка за хардвер је на нивоу оне коју пружа Линукс кернел у верзији 2.6.7, што значи да за већину новог хардвера постоје одговарајући драјвери. ALSA звучни систем, PCMCIA систем, подршка за IPv6 протокол интегрисан у све апликације, USB и PCI hotplug, LDAP подршка или аутоматска детекција хардвера су само део онога што UTUTO-e може. Препознавање хардвера је на високом нивоу и сав хардвер на тест машини је уредно препознат, укључујући и HP Inkjet штампач.

UTUTO-e је релативно анонимна дистрибуција. Прва асоцијација на систем који држи до принципа слободе би вероватно била да је питању „geek“ систем, који је тежак за инсталацију и коришћење. Ово свакако није случај јер је UTUTO-e дистрибуција која се лако инсталира и још лакше користи. Наравно, услед непостојања графичког система инсталације се не може рећи да је user-friendly, али се може рећи да није тешка. Подршка је обезбеђена у виду документације на матичном сајту и форуму. Форум и сајт је могуће користити на шпанском и енглеском језику.

Коришћење потпуно слободног софтвера може довести и до неких недостатака, као што су непостојање слободних драјвера



за графичке адаптере или софтверске модеме. Наравно, увек је могуће користити неслободан софтвер уколико постоји потреба за њим.

Поред тога што се састоји од потпуно слободног софтвера, на сајту UTUTO-е дистрибуције се може видети да ће UTUTO-е увек бити тако конципиран. Лепо је видети да дистрибуција која се држи оваквог принципа лепо напредује и надамо се да ће следеће верзије бити још боља. Free as in freedom!

### Корисне адресе:

<http://e.ututo.org.ar/>

<https://e.ututo.org.ar/xp/modules/xoopsfaq/>

<https://e.ututo.org.ar/xp/modules/newbb/>

---

~ Иван Јелић

Филозофија BSD-а

# BSD ово, BSD оно

BSD је оно што се добије када гомила Unix хакера седне да пребаци Unix на PC

ЧЕСТО ДО САДА МИ СЕ ДЕШАВАЛО ДА У РАЗГОВОРУ ПОМЕНЕМ ДА НЕ КОРИСТИМ ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМ КОЈИ РАЗВИЈАЈУ ЉУДИ ИЗ ФИРМЕ MICROSOFT. ВРЕМЕ јЕ УЧИНИЛО СВОЈЕ ТЕ САДА СВАКО БАР ЗНА ДА ПОСТОЈЕ АЛТЕРНАТИВЕ. Обично на моју изјаву добијам коментар: „Ах, ти користиш Линукс“. У зависности од степена информисаности саговорника могу чути заиста фантастичне додатне коментаре. Од распитивања коју дистрибуцију користим, те покушаја расправе која је дистрибуција најбоља јер је мој саговорник од свог комшије са шестог спрата, који је по професији „ХАКЕР“, сазнао да је „та и та“ дистрибуција најбоља те да остале не ваљају и, мада није ни једну видео, крваво ће се заподенути прича на дату тему, до моје омиљене „Ја сам чуо/ла да је Линукс застарео“. На опште незадовољство мог саговорника све што имам да понудим је одговор да не користим ни једно ни друго, већ нешто сасвим треће - BSD. На моју изјаву могу добити неколико одговора. Мој омиљени је колутање очима и изјава да нисам баш нормалан. Ту је и историјско питање: „Је л' то ради на 2.4 или 2.6 Линукс кернел?“. Но, понекад сретнем још које љубопитљиво биће, које се макар на трен заинтересује да прошири своје видике...

## Шта овај текст није?

Често ми људи пребацују то што инсистирам на јасном разликовању Линукса и BSD-а. Не сматрам себе гуруом, али ми је дугогодишње бављење UNIX-оликим системима донело доста лепих сазнања, те потребу да се праве разлике у финесама, мада је разлика између BSD и Линукс света далеко већа и сложенија од неколико финеса. Нека корисници и љубитељи ма ког од ова два система не схвате овај текст као одговоре на питања:

- 1) Зашто треба да користим BSD, а не Линукс?
- 2) Зашто треба да користим Линукс, а не BSD?
- 3) Зашто је ова дистрибуција Линукса боља од оне тамо?
- 4) Зашто је BSD бољи од Линукса?
- 5) Зашто је Линукс бољи од BSD-а?
- 6) Ко је у праву?
- 7) Величање мог рада и познавања BSD система
- 8) Да ли има Бога?
- 9) Да ли су моји родитељи ванземаљци?

## Шта овај текст јесте?

Већ пар година сам корисник FreeBSD-а. Раније сам користио разне дистрибуције Линукса, али ако ме неко сада пита да ли бих се вратио на Линукс свакако би добио негативан одговор. Ова прича је лични став и покушај да објасним зашто толико инсистирам на разликовању ова два света. Тачно је да се сви ми слажемо да су UNIX-олики системи права ствар и да их свакако

треба користити. Разликујемо се само по питању који је прави. Слажемо се око филозофије слободе, али нам се разликују погледи везани за филозофију самог оперативног система.

## Шта BSD није?

Радост је свих нас што су идеје Unix-а и слободног софтвера у замаху. Када сам почeo да се упушtam у овај забавни свет, мало је људи знало да постоје и други оперативни системи осим Windows-а. Тржиште и потражња су учинили своје, те је у јеку експанзија како Линукса, тако и софтвера отвореног кода. То има своје добре и своје лоше стране, но то није поента моје приче. Данас сваки клинац зна за Линукс и макар оквирно зна како изгледају KDE или GNOME. И ту чине прву грешку јер када виде било које од поменутих окружења смарају да је то Линукс тј. нека дистрибуција Линукса. Дакле, да се одмах на почетку разјасни за све оне необавештене - BSD није тек још једна Линукс дистрибуција.

## Добро, шта је онда BSD?

BSD је скраћеница за "Berkeley Software Distribution". Име је дато извornом коду развијаном на Универзитету Беркли у Калифорнији који је заправо био развијан као додатак AT&T-јевом Unix-у. Неколико оперативних система отвореног кода су базирани на овом коду који је познат под називом 4.4BSD-Lite. Сам BSD садржи:

- BSD кернел који је задужен за

регулисање процеса, располагање меморијом, драјвере за хардвер, а за разлику од Линукса, BSD има неколико различитих кернела са, наравно, различитим могућностима.

- С библиотеку која је базирана на коду развијаном на Берклију, и нема везе са ГНУ пројектом.
- Апликације за рад са датотекама, командне линије, компајлере. Неке од њих су део ГНУ пројекта док неке нису.
- X Window систем за графичко окружење који се развија независно од самог BSD-а.



Укратко, BSD је оно што се добије када гомила Unix хакера седне да пребаци Unix на PC, док је Линукс оно што се добије када гомила PC хакера седне и напише Unix за PC. Можда ће неко ово схватити као расправу око тога који је систем више налик UNIX-у. Од тога се ограђујем јер BSD-у ту нема места. BSD није сличан Unix-у нити је његов клон. BSD је дериват оригиналног AT&T-јевог Unix-а. Као што сам већ напоменуо, BSD је настао из низа додатака за Unix који су развијани на Берклију. Као што је познато, прави Unix није нити отвореног кода нити слободан.

Давне 1980., у сред експанзије мрежа и компјутерских система, многи нису желели да праве свој оперативни систем од нуле те су се задовојили куповином Unix лиценце. Тако је Sun Microsystems купио лиценцу за Unix, имплементирао 4.2BSD и створио SunOS™ (данас познат под називом Solaris). Када је AT&T почeo комерцијално да искоришћава свој Unix прво су почели са минималним кодом који су звали System III, да би убрзо уследио System V. System V није у себи садржао мрежне пакете тако да су они додавани путем BSD-а, који је садржао TCP/IP, csh конзолу и уређивач текста *vi*. Траке са BSD-ом су садржали AT&T-јев код те су сходно томе захтевале Unix лиценцу. До 1990. је одлучено да се BSD пусти у јавност пошто је већ био отвореног кода, али без дела који је припадао AT&T-ју. То се коначно догодило под називом Networking Tape 2 или Net/2 системом. Net/2 није био комплетан оперативни систем пошто је недостајало око 20% кода. Тада на сцену ступа Вилијем Ф. Јолиц (један од програмера који су радили на оригиналном 4.2BSD-у) - он додаје код који је недостајао, и све то издаје као 386BSD. У исто време друга група програмера који су раније радили на BSD коду оснива компанију под називом Berkeley Software Design Inc. и издаје бета верзију система под називом BSD/386. Име касније мењају у BSD/OS.

386BSD никад није постао стабилан систем те се 1993. раздваја на два пројекта, наиме NetBSD и FreeBSD. Основна је разлика у то време била у стрпљењу. Људи из NetBSD нису чекали на

усавршавање 386BSD-а те је први NetBSD изашао рано исте године, док је FreeBSD сачекао скоро крај године. 1996. се из NetBSD-а издава пројекат OpenBSD, док 2003. из FreeBSD-а одлази екипа људи који желе да наставе путем 4.x BSD кернела и стварају DragonFly BSD пројекат.

Мислим да је ова прича довољна да се схвати да BSD није тек још један клон Unix-а, већ да представља систем настао из оригиналног Unix-а са 80% кода.

### Филозофија BSD-а

Иако нисам од оних који придају превелики значај теоретисању о животу већ сам за то да се живот живи, ипак морам рећи да се BSD и Линукс сем по системским питањима разликују и на филозофском пољу.

Практично гледано, методологија Линукса је инкарнација хаоса док је методологија BSD-а више везана за контролисано окружење. Линукс је настао као продукт слободног времена хакера, док је BSD растао у контролисаним условима под окриљем инжињерских тимова. Наравно, то не значи да не постоји гомила хакера који раде на BSD-у, нити да нема доста професионалних програмера који раде на деловима Линукса. У ранијим текстовима сам поменуо да је BSD изграђен на јединственом систему док се Линукс дистрибуције сastoје од делова који се састављају, али развијају на различитим местима. BSD начин је свакако више оријентисан на одржавање реда, док Линукс практично почива на хаотичности. Наравно, из хаоса настаје креација али поента ове приче и није да укаже да је и



један од начина боли, већ да једноставно постоји разлика.

Разлика се може уочити и у начину на који се имплементира основни код. BSD се труди да избегава "хакерска" решења и закрпе. Почива се на идеји да је лакше сачекати чисто решење него одмах налепити несигурно. То је оправдано идејом да је лакше убацити ваљан код него "упрљати" архитектуру што је свакако касније теже очисити. Неке од Линукс дистрибуција се такође држе ове филозофије што их чини поузданијим од осталих.

Последице оваквог размишљања леже у начину ажурирања. Код Линукса се једноставно ажурира сваки део понаособ. Код BSD-а то није баш тако јер, као што сам већ напоменуо, централни део BSD-а је компактна целина која се ажурира цела. То може изгледати као мана BSD-а док не погледате то са друге стране. Много ми се пута десило да ми услед неслагања пакета или страда цео Линукс систем или будем приморан да трошим сате на сређивање. Код BSD-а ће ажурирање основног система са собом повући и ажурирање кернела, gcc-а, gzip-а и осталих основних пакета. Резултат тога је чињеница је далеко лакше ажурирати FreeBSD 5.2 на FreeBSD 5.3 без реинсталације. Свакако, кажу да је то изводљиво и са Линуксом али вас сви дистрибутери упозоравају да је далеко паметније при миграцији са једне верзије на другу реинсталацији цео систем.

### Mythbusters

Зашто овај наслов? Сем што је то моја омиљена емисија на Discovery каналу ово је прилика да пробам и побијем неке митове везане за BSD систем.

Почнимо од старе приче са хардвером и томе како BSD "не подржава скоро ништа". Апсолутна бесмислица. Тачно је да Линукс подржава неке делове које BSD не подржава, али ако ћемо тако, Windows подржава пуно тога што не ради на Линуксу. Ако мене питате, BSD подржава скоро сви стандардни хардвер а и сама листа подржаних ствари се повећава са сваким новим издањем, што је свакако случај са свим оперативним системима.

Често чујем како 3D не ради на BSD-у. Још једна бесмислица. Као што ни Линукс не подржава графичке картице тако то не

чини ни BSD кернел. То је посао Х сервера. На својој машини покрећем доста захтевних 3D игара без проблема. NVidia је издала сјајне драјвере за своје картице за BSD системе, тако да ће ваша "звер" од картице свакако наћи добро уточиште на BSD-у.

А сад моја омиљена тема. Софтвер. Наводно Линукс има више софтвера. Стварно не знам одакле људима таква идеја. Све програме које користите на Линуксу ћете имати и за BSD. То се зове систем портова о којем сам причао у прошлом броју. Број програма портованих за BSD је преко 12 000, према томе не видим разлог горе наведеној тврдњи.

Популарност је још један од митова. Да, Линукс је популарнији тј. има више корисника. Али Windows има још више, зар не? Све се ово врти око приче о техничкој подршци. Подршка за Линукс почива на заједници. Исто важи и за BSD. Иза BSD система стоји заиста квалитетна заједница људи те будите уверени да ће сваки ваш проблем бити решен уколико знаете шта је уопште проблем.

Наравно, не смејмо да заборавимо и чувену причу о томе како је BSD комплекснији и тежи за коришћење. Или како је то неко рекао: Мање „user friendly“. Не видим одакле се извлачи тај закључак. BSD је сушта логика те не знам шта је ту тако тешко. Са истом причом сам се сусретао у разговору са браниоцима Windows система који тврде да је Линукс тежи, комплекснији и мање „user friendly“. Тачно. Оба су тежа од Windowsa јер од вас траже да укључите мозак и да макар пробате да схватите да је компјутер мало више од аутомата за отварање пасијанса. Ни BSD ни Линукс не могу бити

окарктерисани као тешки за употребу.

BSD кориснике јако често оптужују за елитизам и став RTFM. Али су то и Линукс корисници. Ако се елитизам огледа у томе да вас на форуму неко изврећа зато што се нешто лупили, или нисте знали да дефинишишете проблем, онда смо сви елитисти. Има нас разних. На форумима и IRC каналима ћете срести људе који ће искочити из коже да вам изађу у сусрет и помогну и са најпростијим проблемима. Има и оних који су тако фини те ће вам помоћи да правилно поставите своје проблем и на тај начин схватите шта стварно не ваља. Наравно, ту су и они који се неће обазирати на ваша питања уколико нисте нашли шта тачно не ради, урадили сами дебаговање бар три пута и тек онда срочили шта вас мучи. Да, има нас разних. И једна и друга заједница су ту да помогну али нико неће да одговара на питања која су већ објашњена у HOWTO приручницима за које се очекује да сте их прочитали.



Дакле, јесмо ли ми елитисти? Изгледа да јесмо. Али ништа већи од остатка ИТ света. Можда елитизам BSD заједнице произлази из разлога мањег круга корисника.

### Закључак...

Надам се да је после читаве приче мало јасније зашто толико инсистирам да се BSD не ставља у исти кош са Линуксом. Не, ја нисам исфрустрирани бивши корисник Линукса који је огорчен на исти, те користи прилику да му се на сваки могући начин освети. Линукс подржавам и увек ћу то чинити, али су ми BSD филозофија и методологија ближи, и сагласнији мојим животним ставовима. Да ли је ово било потенцирање квалитета BSD-а? И сама идеја да се овако нешто напише је потенцирање BSD-а, зар не? Да ли ћете ви прећи на BSD је апсолутно ваша ствар. Ако сте задовољни својим системом нема разлога да било шта мењате.

~ Марко Миленовић

Даме и господо, један и једини...

# Slackware 10.1

...прочитајте шта издава ову дистрибуцију од осталих.

ВЕЋИНА ДАНАШЊИХ КОРИСНИКА РАЗНОРАЗНИХ ОПЕРАТИВНИХ СИСТЕМА И НЕ ЗНА ТАЧНО ШТА ЈЕ ТО SLACKWARE. МНОГИ НИСУ НИ ЧУЛИ КО ЈЕ PATRICK VOLKERDING. ОВО СЕ ОДНОСИ, ПРЕ СВЕГА, НА ОНЕ ЧИЈИ СУ ГЛАВНИ КРИТЕРИЈУМИ ИЗГЛЕД ОДРЕЂЕНОГ ГРАФИЧКОГ ОКРУЖЕЊА, И МОГУЋНОСТ ДА СВЕ ПРОБЛЕМЕ РЕШЕ КЛИКОМ МИША. ЕВО ПРАВЕ ПРИЛИКЕ ДА И ОНИ НАУЧЕ ПОНЕШТО.

## На самом почетку...

Све је почело доста давно, отприлике у другој половини прошлога века. Негде у Америци роди се дете, и родитељи му дадоше име Patrick. Од малена дечак се издавајаше од остале деце из суседства, а родитељи полагају велике наде у њега. Очекивају да ће постати доктор или адвокат, и тако осветлати часно име породице Volkerding. И у почетку све беше идеално. Међутим, у једном тренутку, Пату у руке паде "паклена машина" звана РАЧУНАР...

Остатац приче је, наравно, историја. Почетком 1993. Patrick започиње развој дистрибуције по имену Slackware, којој је био циљ да исправи већину проблема са којима су се корисници сретали користећи SoftLanding System Линукс (SLS), тада једину комерцијалну дистрибуцију (тј. доступну широј бази корисника). У почетку Slack је био лична копија SLSa. Убрзо затим, Patrick схвата да ће му требати средства да би наставио свој пројекат. Средином 1994. године Slackware је био спреман за ширу употребу, и Michael Johnston из компаније Morse Telecommunications је контактирао Volkerdinga, желећи да сазна да ли је овај заинтересован да своју дистрибуцију објави комерцијално. Наравно, Patrick је пристао. Од тада зарађује довољно новца, тако да му „прављење“ Slacka постаје стални посао. Шест месеци касније, успоставља сарадњу са фирмом Walnut Creek CDROM, чији оснивач Robert Bruce му је и данас пословни партнери у Slackware Linux, Inc. Врхунац продаје је била 1996. година, након чега све више компанија почиње издавати своје Линукс дистрибуције. И тада су настали прави изазови. Свакодневно, све више инвеститора се интересовало за улагања у Линукс, па самим тим и у Slack, верујући да би био добра „dotcom“ инвестиција. Временом су друге дистрибуције расле и преузимале део тржишта. На сву срећу, Slack је одолео свим изазовима и остао веран својим сталним корисницима. Многе од тадашњих компанија су нестале са пропашћу „dotcom“ ере услед недостатка инвеститора, мада се неке (нажалост :)) и дан данас држе.



## Каква је ситуација данас?

Већину посла и даље Пат обавља лично. Званични развојни тим не постоји. С времена на време неколицина људи ускочи да помогне и то је отприлике то. Рекламирање не постоји ни у каквом облику, већ углавном

## Основна филозофија

Slackware-а је да обезбеди Линукс дистрибуцију која је екстремно стабилна и што је могуће више слична UNIX-у.

корисници информишу једни друге. И даље преживљавају искључиво од продаје CD-ова. Планови за будућност су следећи: задржати традиционалну структуру система (BSD init скрипте пре свега) и настојати да ствари остану што једноставније ради лакшег одржавања и развоја дистрибуције (због чега ће GNO-ME највероватније бити искључен). Тренутна процена је да око 3 милиона људи користи Slackware. И сви су екстремно задовољни. И не пада им на памет да користе неку другу дистрибуцију (једино dual boot долази у обзир :)). Slackware је идеalan за оне који желе да науче ГНУ/Линукс оперативни систем „изнутра“, јер не постоје никакви графички конфигурациони алати. Конфигурисање система се врши искључиво кроз конфигурационе датотеке, тако да вам не гине да знate читав /etc директоријум напамет. Рад са

конзолом такође. Управо је елемантарност ове дистрибуције оно што неодљиво привлачи нове кориснике. Додуше, неки сквате да је све то превише напорно у односу на друге дистрибуције, и једноставно га избегавају. Неписани закон је: ако негде нешто запне, зови Slackware корисника у помоћ. И на крају овог малог увода једна духовита дефиниција преузета са [www.newsforge.com](http://www.newsforge.com):

„Slackware је дистрибуција за оне који ни мало не маре због непостојања графичких алата за конфигурацију, за оне који имају огромну глад према сировим текстуалним датотекама. Потреба за провером међувисности пакета не постоји, јер Slackware корисници увек знају шта раде. Посебно битна ствар за дотичне кориснике је неотуђиво право на хваљење да је Slack најстарија дистрибуција која је и даље у развоју. Поготово је битна чињеница да је од самог почетка па до данас одржава један једини човек. Почетници треба да буду изузетно пажљиви када се налазе у близини горе поменутих јер се врло лако може десити да буду проглашени будалама, слепшима, истренираним моусецлишк мајмунима, или почашћени неким сличним епитетом.“

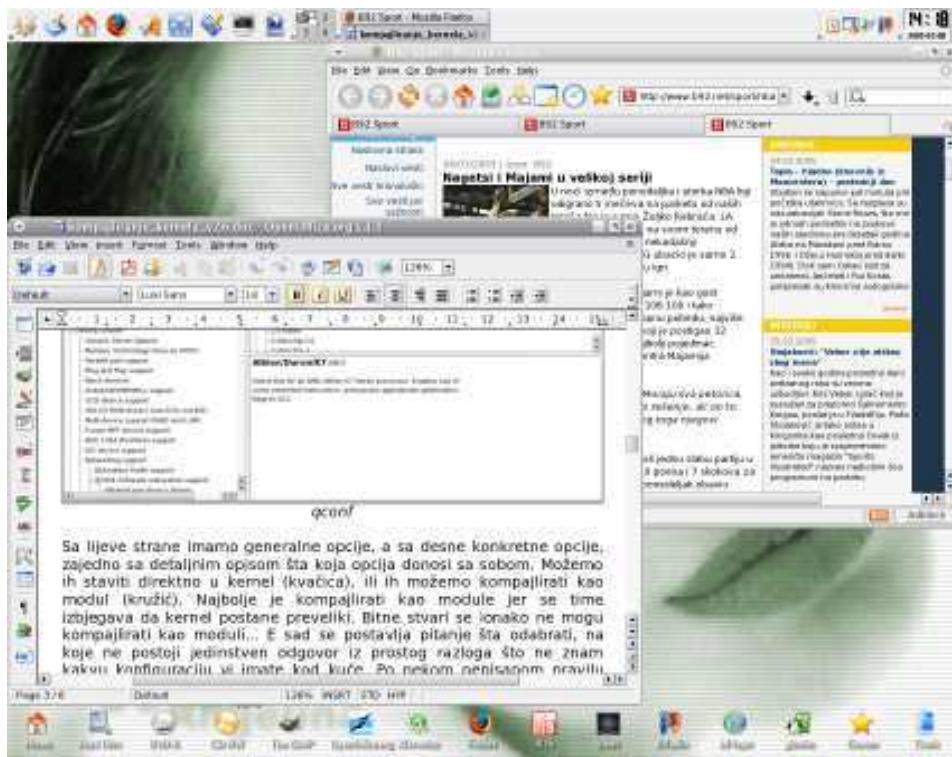
## Slackware 10.1

Да погледамо шта нам стиже из Патове гараже. Пардон, радионице. У тренутку писања овог текста Slackware 10.1 је био задње доступно издање, чиме се подразумева да су присутне скоро све нановије верзије пакета. На првом CD-у се налази комплетна инсталација (неопходне апликације), док на другом имамо графичка окружења GNOME и KDE, заједно са пропратним пакетима. Пуна верзија се налази на 4 CD-а. На трећем и четвртом диску се налазе неке мање коришћене апликације, као и изворни код програма. Корисници неке од

претходних верзија ће приметити да ништа значајно није промењено.

Значи, инсталација је идентична, као графичко окружење преферира се KDE, и даље нема OpenOffice.orga и Firefoxa (валда их досад имате на неком CD-у :)), нема ни Acrobat Readera (Kpdf је одличан), као графички сервер се користи xorg (овог пута у верзији 6.8.1). Од канцеларијских апликација присутни су GNOME Office и Koffice 1.3.5. На располагању имате све потребне развојне алате, а између осталих ту су Kdevelop 3.1.2, Qt 3.3.3, Quanta 3.3.2, gcc 3.3.4, gdb 6.3, glibc 2.3.4, binutils 2.15.92.0.2, perl 5.8.6, python 2.4, и тако даље. У сваком случају и више него довољно да се истог трена баците на продуктиван рад. За мултимедију су задужени Xine, Noatun, XMMS, JuK, KsCD, mpg123, Kaboole и Totem. Сви долазе са инсталirаним кодецима, што значи да су одмах подржани mp3, mpeg1, mpeg2 (два филмови) и mpeg4 (divx, xvid, libavcodec и остали), што баш и није случај код свих дистрибуција. Иако нема Firefoxa и Evolutiona, интернет секција је изузетно покривена. Од интернет прегледника на располагању су Mozilla 1.7.5, Конкуерор 3.3.2, Netscape 7.2, док је за електронску пошту Kmail 1.7.2 више него довољан.

Наравно, присутне су и конзолне апликације links 2.1, pine 4.62, lynx 2.8 и mutt 1.4.2. Ту је још и стандардан пакет KDEових помоћних



програма, којима ћете мањевише моћи да обавите све остало. За оне који мисле користити Slack као сервер, а пре се нису сусретали са овом дистрибуцијом, занимљива је информација да се испоручују Apache 1.3.33, и Самба 3.0.10 (што није ништа неуобичајено). За обраду растерских слика на Линуксу од Гимпа боли програм не постоји: укључена верзија је 2.2.3. Пошто Slackware ставља стабилност на прво место, као основни кернел се поставља 2.4.29, док на другом CD-у имамо компајлиран кернел 2.6.10, са свим потребним скриптама за инсталацију. Ту је и изворни код кернела. Кернел 2.6.10 се показао стабилан у раду, чак и нешто бржи од оног у претходном издању. За штампање је задужен CUPS 1.1.23, док је лпрng избачен из почетне инсталације, али је стављен на додатне CD-ове. Укључена је сва могућа документација (погледајте /usr/doc/LinuxHOWTOs), као и најчешћа постављена питања. Наравно има тога још много, свакако превише да овде све набројимо. Погледајте какав ChangeLog на интернету, или још боље инсталирајте Slack па затим прегледајте оно што вам је занимљиво.

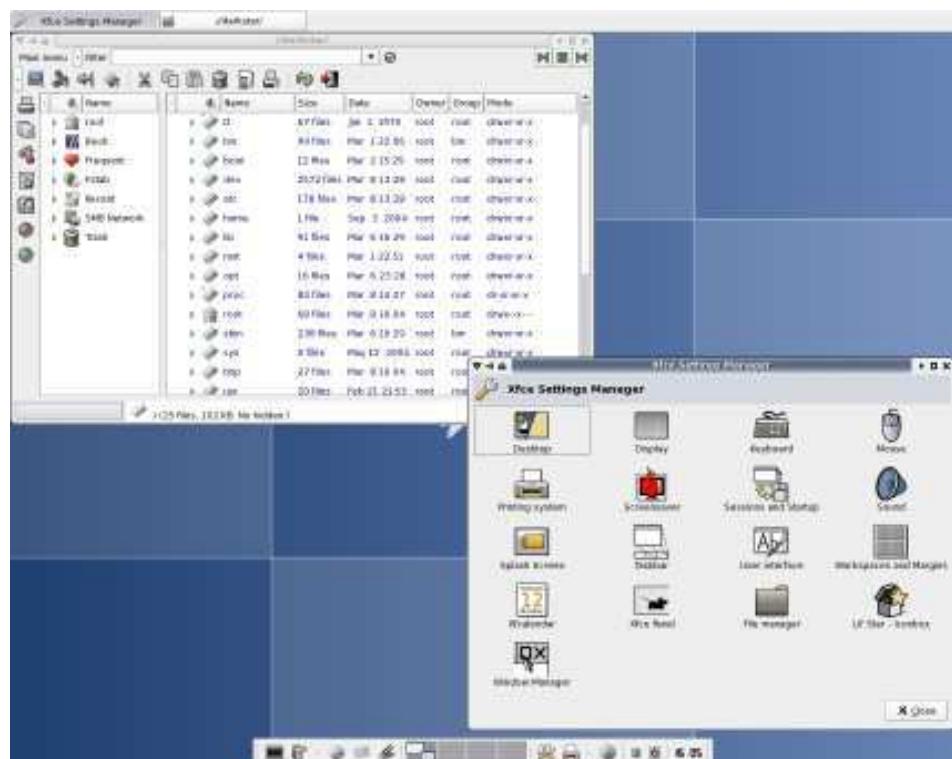
### Графички сервер и окружења

Тешко да графичка окружења заслужују одвојен параграф, али она су некако најзанимљивија обичним корисницима. На први поглед нема никаквих промена, али управо је супротно. Графички сервер је и даље xorg, само што сада долази у верзији 6.8.1. За неупућене Slackware је, за разлику од осталих дистрибуција, прешао одмах са Xfree-а на xorg, који је тада био у верзији 6.7. То баш и није био добар потез, јер је у комбинацији са KDEом био изузетно тром, и с времена на време знао да абнормално ангажује процесорску снагу. Ово је нешто мање долазило до изражaja код других графичких окружења. Нова верзија као да лети у поређењу са старом, а и боље исцртава фонтове. Больја подршка за хардвер се подразумева са сваком новом верзијом. Чак и ADI-јеве графичке картице раде добро. Додуше, ово је више заслуга нових ATI драјвера.

Као главно графичко окружење се користи KDE 3.3.2, и то је приметно на сваком кораку. Исправљен је поприличан број грешака у односу на претходне верзије, и на први поглед ради

прилично брзо и стабилно. Посебно су корисни помоћни програмчићи који долазе са KDEом, јер у доброј мери компензирају недостатак Slackових графичких алата за конфигурацију сопственим. А и број апликација које стижу уз KDE сваког дана се повећава, и са сваком новом верзијом добијамо квалитетније и поузданije програме. Самим тим и не чуди избор овог окружења као примарног.

Шта рећи за GNOME? Ово несумњиво квалитетно графичко окружење не очекује ништа добро у будућности, што се Slacka тиче. То је већ сада приметно, јер од свих пакета једино GNOME не долази у својој најновијој верзији, већ је укључена верзија 2.6.1 у којој је наводно поправљен велик број грешака. Моје лично



искуство баш и није такво, јер се GNOME није хтео ни подићи како треба. У наредно издање Slacka вероватно неће бити ни укључен. Ово и није неразуман потез с

обзиром на филозофију ове дистрибуције: држати ствари што је могуће једноставнијим за одржавање, а нарочито тамо где се никако не уклапају два графичка окружења скоро идентичних могућности и карактеристика. Али то тешко да може бити препека за праве кориснике Slackwarea који преферирају GNOME, јер у сваком случају могу га лично компајлирати или инсталирати Dropline GNOME. Да успут напоменемо да Dropline GNOME 2.8 за Slackware 10 ради и на овој верзији.

Xfce 4.2 дефинитивно заслужује да се и о њему нешто каже. Полако али сигурно се развија, и данас се без проблема може користити уместо претходно поменутих окружења. Што се мене тиче, поред Xfce-a ми GNOME и није потребан, а ни KDE није далеко од такве квалификације. Поред пуне функционалности, једноставно је запањујућа брзина којом ово десктоп окружење ради. Али ово је ипак рецензија дистрибуције, тако да је најбоље да га сами испробате. Ту је још и Fluxbox 0.9.12 који, осим брзине и изгледа, нема неких особина које би га издвојиле. Бар према данашњим стандардима.

### Посебности Slacka и општи утисци

Од гомиле ствари као прва се намеће структура иницијализацијских скрипти које користи. За разлику од осталих дистрибуција (базиране на Slackware-у не рачунамо), користе се BSD init скрипте, које су све смештене у директоријум /etc/rc.d. Овај приступ има доста предности, пре свега због лакшег укључивања/искључивања једном месту. Следећа ствар је механизам за управљање пакетима (злобници ће рећи непостојање истог), односно сами пакети. Наиме, не постоји провера зависности између пакета, а њихова инсталација се своди на распакивање бинарних пакета на унапред дефинисана места. Пакети су, погађате, обичне компресоване бинарне датотеке (\*.tgz је



Јунак наше приче је крајње лево на слици.

њихова екstenзија). Сви пакети (осим xinea) су оптимизовани за i486 архитектуру. То су „опипљиве“ разлике. Велика разлика је и избор пакета. Наиме, аутор држећи се већ наведене филозофије, одабира пакете за које он мисли да су најбољи, и не уврштава оне који су сличне намене. Тако да нема пар занимљивих “примерака” као што су Scribus, Inkscape, Wine, amaroK, MPlayer и тако даље. У сваком случају боље је имати изворни код кернела него њих. А пакете који вам недостају можете врло лако скинути са неког од бројних сервера, чак и преко модемске везе.

Тешко да се може рећи да је Slackware 10.1 револуционаран у односу на свог претходника. Тако нешто би било нереално и очекивати, јер је Slack одувек сматран једном од најстабилнијих и најбржих дистрибуција, тако да ту места за напредак баш и нема. Сvakако, одређене апликације су доживеле значајна побољшања. Исправљен је поприличан број бугова, што је некако и главна особина ове верзије. У сваком случају, сада је Slack још мало бржи и стабилнији, а самим тиме и квалитетнији. Захваљујући новијем кернелу и хардвер је боље подржан. Једина мала замерка иде на избор пакета, што ће највероватније бити исправљено у наредној верзији. Slack дефинитивно има стрмију кривуљу учења од већине осталих дистрибуција, и самим тиме вас непрестано приморава да учите нове ствари. У почетку то се може

учинити тешким, али чим савладате пар трикова све ће ићи много брже. А сада, „трк“ до најближег маркета по своју копију :)

Сви овде изнети ставови и коментари су лични, што значи да се не морају слагати са вашим мишљењем на дату тему.

### Битне адресе:

[www.slackware.com](http://www.slackware.com)  
[www.linuxpackages.net](http://www.linuxpackages.net)  
[www.linuxquestions.org](http://www.linuxquestions.org)  
[www.linuox.org](http://www.linuox.org)  
[www.fsn.org.yu](http://www.fsn.org.yu)

~ Младен Марић

Све се оно што очекујете

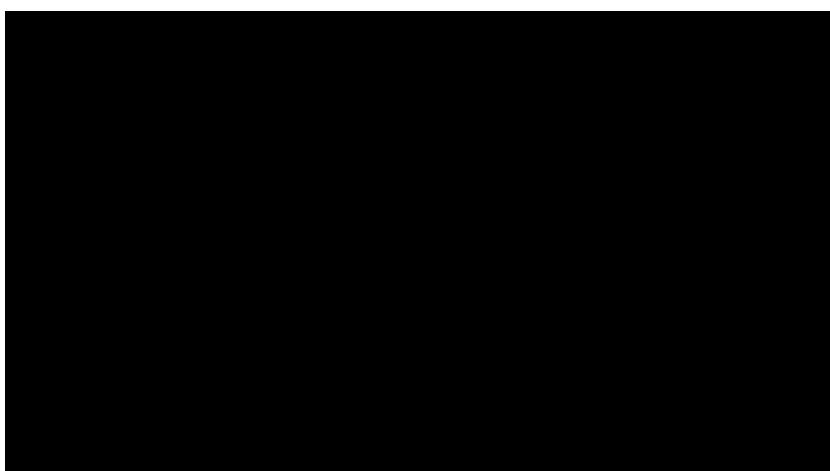
# Frenzy 0.3

Сјајно решење за проблеме који могу настати на свим оперативним системима



ЈЕДНА ОД ДИВНИХ СТВАРИ СВЕТА UNIX-ОЛИКИХ ОПЕРАТИВНИХ СИСТЕМА ЈЕСУ ТЗВ. LIVE дистрибуције - комплетни оперативни системи који стају на један CD и доносе све што вам је потребно за нормалан рад, а да при том ништа не морате да инсталирате на свој хард диск. ЗАПРАВО, ХАРД ДИСК УОПШТЕ НИЈЕ НЕОПХОДАН...

BSD свет је добио још једну Live дистрибуцију која је одиста вредна пажње. У питању је украјински пројекат Frenzy. Дистрибуција представља сјајно решење за проблеме који могу настати на свим оперативним системима јер је суштински замишљена као скуп алата које сваки администратор треба да има - тестови за хардвер, фајл системе, безбедност и мрежу итд.



Frenzy је базиран на дистрибуцији FreeBSD 5.2.1 - RELEASE, што се одмах уочава при покретању диска; користи компресовани фајл систем (geom\_ugz) што му омогућава да у 200MB, колико заузима, донесе преко 600MB програма. Оно што се одмах да приметити јесте значајно побољшање брзине рада у односу на FreeBSD 5.2.1.

Можда је моја уводна прича створила слику једног минималног конзолно оријентисаног система који служи сврси само

```
Mounting root from wfs:/dev/udr0
[!]: Searching for boot CD
[!]: Trying /dev/acd0d
c49668: RockRidge Extension
[!!]: Found Frenzy CD at /dev/acd0d
[*]: Executing Frenzyrc
[*]: Mounting compressed filesystems.
[!!]: M41.ugz: 27 x 65536 blocks
c49668: RockRidge Extension
[boot]: md2.ugz: 222 x 65536 blocks
c49668: RockRidge Extension
[!!]: M3.ugz: 51 x 65536 blocks
c49668: RockRidge Extension
[boot]: md4.ugz: 59 x 65536 blocks
c49668: RockRidge Extension
[boot]: MD5.ugz: 4388 x 130568 blocks
c49668: RockRidge Extension
[*]: Base filesystem mounted.
[!]: Honoring: 121065472 ! etc 2m ! root: 4H ! var: 25m ! mail: 128k !
[!]: Creating MFS: etc var root mail ...done.
[!]: Applying config patches.
[!]: Extracting additional config files... done.
[!]: Please select your language (Russian is default).
    Press 'e' for English language.
[!]: Input your choice and press Enter (3 seconds):
```

профессионалним администраторима, али је Frenzy далеко од тога и сасвим пристојно може да послужи за свакодневну употребу на вашем рачунару.

Када покренете Frenzy од вас се тражи тако мало конфигурисања да се мени лично чинило помало смешним. Пошто изаберете начин на који ћете покренути Frenzy, стартује се познати FreeBSD. Систем ће сам направити потребне виртуелне партиције, детектовати и подићи све партиције које можда имате на хард диску (напомена - Frenzy можете користити и без хард диска) пошто подржава UFS, FAT16/32, NTFS, EXT2FS и EXT3FS. Уколико већ имате FreeBSD систем његова ће swap партиција бити употребљена.

После суочавања са низом обавештења шта се од хардвера покреће, на сцену опет ступа избор. Овог пута бирате који ћете језик користити. Као што сам већ навео, Frenzy је пројекат Украјинца Сергеја Можаиског те је логично да вам се нуди руски језик као први и, наравно, енглески. Укуцјате „e“ за енглески и *voila*, ето вас у конзоли. Frenzy је подешен са root налогом без шифре, те све што треба да урадите је да укуцате „root“. А сада долази најзанимљивији део - покретање X сервера (XFree86 4.3.99). Када укуцате „startx“ систем ће сам детектовати ваш хардвер, подесити сервер и покренути FluxBox.

Колико је све ово употребљиво? Веома. Frenzy доноси око 400 апликација потребних за

свакодневни рад. Списак можете наћи на [http://frenzy.org.ua/eng/v03\\_softlist.shtml](http://frenzy.org.ua/eng/v03_softlist.shtml). Напоменућу само неке: gcc 3.3.3, perl, python, mc, vim, AbiWord2, xpdf, сви потребни архивери, сви потребни алати за рад на фајл системима, мрежи и хардверу, антивируси, драјвери за LT модеме, алати за бежично умрежавање, Opera, xchat, licq, xmms, MPlayer и још много тога.



Сем што вам може бити од велике користи при сређивању оштећених система и спасавању података, Frenzy је сјајна прилика да без много муке пробате FreeBSD. За рад захтева Pentium процесор, 32MB RAM меморије и CD ROM. ISO датотека заузима 200MB и можете је преузети са: <http://frenzy.org.ua/eng/downloads.shtml>. Тек када пробате ову фантастичну дистрибуцију схватићете зашто је мото Frenzy-ja „**expect anything**“...

~ Марко Миленовић

# GNU/ Hurd Live!

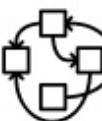
Hurd без инсталације

ВЕЋ ДУЖЕ ВРЕМЕ ПОСТОЈИ ПРАКСА ВЕЋИНЕ ДИСТРИБУЦИЈА ДА КОРИСНИЦИМА ОМОГУЋАВАЈУ ИСПРОБАВАЊЕ НОВИХ ВЕРЗИЈА ПОМОЋУ LIVE ДИСКОВА. ОВАЈ НАЧИН ЈЕ НАЈБЕЗБОЛНИЈИ ЈЕР НЕ ЗАХТЕВА ИНСТАЛАЦИЈУ И ХИРУШКЕ ЗАХВАТЕ НА ХАРД ДИСКУ, ВЕЋ ЈЕ ПОТРЕБНО ПОДЕСТИ СИСТЕМ ДА СЕ ПОДИЖЕ СА CD или DVD УРЕЂАЈА, УБАЦТИ ДИСК И ШОУ МОЖЕ ДА ПОЧНЕ. ЗНАЧИ, ПОДЕСИТЕ СИСТЕМ, УБАЦИТЕ HURD LiveCD И ЕВО НАМ ДУГО ОЧЕКИВАНОГ ГНУ ОПЕРАТИВНОГ СИСТЕМА.

## GNU/ Hurd

Дошавши на идеју о стварању слободног оперативног система сличног Unixу, ГНУ покрет је имао пред собом велики посао. Један од задатака је био и стварање кернела будућег оперативног система, што је представљало известан проблем. Рад на свим осталим компонентама система је ишао како треба, али је застоја било када је кернел у питању. Основна потешкоћа је у томе што се Hurdов кернел састоји од различитих сервера који међусобно комуницирају, користећи као основу GNU Mach микрокернел. Приликом такве комуникације, теже је пратити информације које се преносе, па је овакав систем веома тежак за дебаговање. Тада проблем је у великој мери успорио развој ГНУ кернела и самог GNU/Hurd оперативног система.

Иако споро, Hurd је током протеклих година напредовао, да би данас постао релативно употребљив систем. Иако још није изашла стабилна верзија неке Hurd дистрибуције, данашња издања се могу инсталирати и користити. Подржаност хардвера је на нивоу Линукс кернела 2.2 серије што за неке старије рачунаре може бити довољно. Додатно успорење развоја Hurd система је донела одлука једне групе програмера да уместо GNU Mach кренела пређу на развој Hurda базираног на L4 микрокернелу. Разлог овоме је спор развој GNU Mach кернела који је за више од десет година достигао релативно низак степен развоја. L4 порт је за сада у раној развојној фази и тек скоро је покренут и први програм на овој верзији Hurd система. По речима Hurd L4 програмера, покретање првог програма је био пресудан моменат у даљем развоју, јер ће се сада ова варијанта Hurd система далеко брже развијати. GNU/Hurd систем који користи L4 микрокернел се дистрибуира као Hurd L4, док се систем који користи GNU Mach означава словом K. Тренутно актуелна верзија Hurda са основом у GNU Mach кернелу је K8. K8 се може преузети и виду чеитири CD image-а на којима поред основног система долази већина популарног софтвера као што је X сервер, GNOME или KDE.



# HURD

До скоро је једина могућност испробавања Hurd система била инсталација на хард диск. Инсталација Hurda је релативно лака, али пре тога треба припремити партиције, а после инсталације правилно подесити GRUB јер само он може да подигне Hurd систем, што није једноставан посао. За све кориснике којима све ово може представљати проблем, а желе да пробају Hurd сада постоје Live CD-ови, и то за обе варијанте Hurda.

## Gnuppix

Претходних недеља су на интернету кружиле вести о доступности Hurd Live диска, без икаквих других информација осим линка за преузимање. Тада линк води ка спакованом ISO image-у величине 1,6MB који омогућава подизање Hurd система базираног на L4 микрокернелу. Вест о дотичном диску је подигла прашину јер је представила Live CD који би требало да буде потпуно функционалан.

Ово је, на жалост, била дезинформација.

Пројекат Gnuppix постоји са циљем стварања бутабилног оперативног система базираног на Hurd L4 порту. Пројекат је у раној развојној фази што значи да систем још увек није спреман за тестирање, а камоли коришћење. Сам аутор целог пројекта каже да Gnuppix још увек не може да уради ништа конкретно осим исписивања поздравне поруке на

екрану. Након тестирања, уверили смо се у истинитост ове тврдње.

Након подизања система и учитавања свега што му је потребно, систем на екрану исписује поруку:

```
sh-3.00# uname -a
GNU hurdle 0.3 GNUmach-1.3/Hurd-0.3 i586-AT386 GNU
sh-3.00#
```

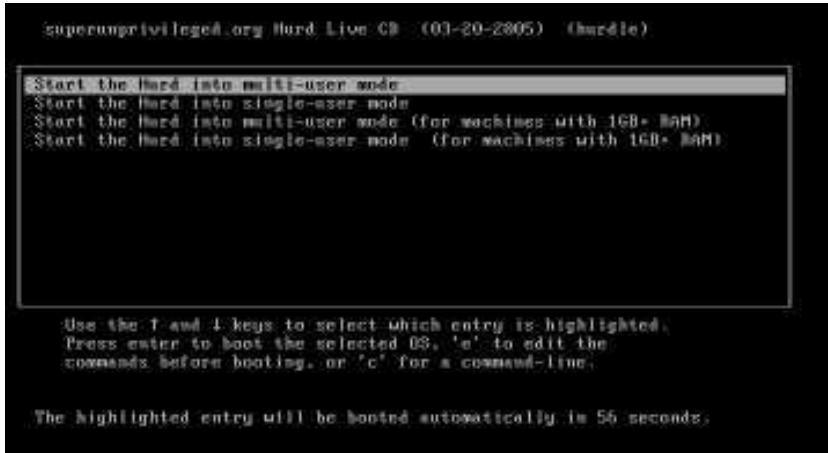
Hello, here is Ruth, your friendly root server!

```
physmem:coalescer_demuxer: Returning error 0
ruth@ruth: ruth 0.0
mp.cstore_find_free: Sought range covering 1000 bytes with alignment 1000, us
ing 1000
physmem:coalescer_demuxer: Message 132 from 10c005
physmem:coalescer_demuxer: Returning error 0
physmem:coalescer_demuxer: Message 134 from 10c005
physmem:frame_memory_alloc: allocated physical memory: 31000+1000
physmem:coalescer_demuxer: Returning error 0
page(34000,1000)@70000
ruth@ruth: Hello, here is Ruth, your friendly root server!
ruth@ruth: Press ESC to enter the debugger and ? for help.
> showtcbs
task/tid/name: current:
== TCB: e0021000 == ID: 00010004 = 00011000/70024008 ==. PID: 0x96 =====
JIF: 00004004 queues: rsrcl wait: 00000000:00000000 space: f7020000
NSP: 00019f88 tstate: RUNNING ready: 00000000:00000000 pdir: 02020000
ESP: e0021784 sndhd: 00000000 send: 00000000:00000000 pagee: 000f0004
total quant: 0us, ts length: 1 10000us, curr ts: 8202us
obs: timoout: 0us, rel timoout: 0us
sema prior: 150, delay: max=0us, curr=0us
resources: 00000000 0I
partner: 00000001, saved partner: 00000000, saved state: ABORTED, schedstate: 000
fa004
>
```

Овде се цела прича завршава јер је овај резултат тренутни максимум онога што може да изведе. Надамо се да ће Gnuppix у будућности постати све бољи и да ће прерасти у функционалан и заокружен систем.

## Hurd Live CD

Друга варијанта Hurd Live диска је далеко употребљивија. Ради се о систему који представља модификовани GNU/Hurd K8 који може да се подиже са CDROM медија. Величина ISO image-а износи око 36MB.



Основна модификација матичног система се састоји у томе што се уместо ext2 статичког преводиоца за подизање система користи iso9660 преводилац који омогућава учитавање података са CD-а. Уместо партиције на хард диску, користи ext2 виртуелну партицију која се прави у RAM меморији, на коју се затим копирају фолдери и фајлови неопходни за функционисање система (/dev, /home, /tmp, /root и сл.). Након тога се покрећу

одговарајући сервери, активирају уређаји и подиже Hurd конзола.

Захваљујући оваквој концепцији, систем би теоријски требало да може да се покрене на било којој 32-битној машини, без обзира на чипсет и хард диск контролер. Разлог овоме је чињеница да се фајл систем прави унутар системске меморије, па хард диск не игра никакву улогу. Ово је изузетно лепа могућност испробавања Hurd система на новијим рачунарима, јер се Hurd мало слабије сналази са ATA133 и новијим контролерима, па обично не успева да се подигне на новијем хардверу. Већина власника неподржаног хардвера је прибегавала коришћењу i386 емулатора како би инсталерили и тестирали Hurd.

Софтвера нема пуно, а гледајући величину самог диска, не може га ни бити. Ту су Vi и Nano текст едитори, apt менаџер пакета и између осталог SSH који на жалост нисмо могли да тестирамо јер је тестни рачунар на интернет повезан преко dialup везе, софтверским модемом. Конзола је стабилна и систем се понаша крајње коректно, али то не мора ништа да значи. Не постоје могућности за опширије тестирање јер нема никаквог софтвера који би могао да покаже стварне перформансе система - циљ овог текста је поштање у етар информације да Hurd може да ради са live диска. Поред тога, на сајту са ког се може преузети овај live диск јасно стоји информација да систем још увек није за масовно коришћење, а у README фајлу на серверу за преузимање се може

прочитати да неки од преводилаца могу бити нестабилни или могу просто престати да раде.

```
--host-priv-port=3(host-port) --device-master-port=3(device-port) --exec-server
module 1: /lib/libc.so.1 /hurd/exec $exec-task=task-create

2 multiboot modules:
task
loaded: /hurd/iso9660fs.static --multiboot-command-line=/boot/gnuchash.gz root=d
evice:hdi --host-priv-port=2 --device-master-port=3 --exec-server-task=4 -T type
d device:hdi
task loaded: /lib/libc.so.1 /hurd/exec

start /hurd/iso9660fs.static: Hurd server bootstrap: iso9660fs.static(device:hdi
) exec init proc auth/libexec/console-run: /dev/console: No such file or directo
ry
/libexec/console-run: Using temporary console /tmp/console
Creating 32MB filesystem in RAM... done.
Copying files into the filesystem... done.
Setting up /servers... done.
Setting up devices, this may take a while... done.
Setting up the unicode console... done.
The name of this system is "Hurdle".
Starting system log daemon: syslogd.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Tue Mar 29 10:44:25 UTC 2005
=
```

```
--host-priv-port=3(host-port) --device-master-port=3(device-port) --exec-server
module 1: /lib/libc.so.1 /hurd/exec $exec-task=task-create

2 multiboot modules:
task
loaded: /hurd/iso9660fs.static --multiboot-command-line=/boot/gnuchash.gz root=d
evice:hdi --host-priv-port=2 --device-master-port=3 --exec-server-task=4 -T type
d device:hdi
task loaded: /lib/libc.so.1 /hurd/exec

start /hurd/iso9660fs.static: Hurd server bootstrap: iso9660fs.static(device:hdi
) exec init proc auth/libexec/console-run: /dev/console: No such file or directo
ry
/libexec/console-run: Using temporary console /tmp/console
Creating 32MB filesystem in RAM... done.
Copying files into the filesystem... done.
Setting up /servers... done.
Setting up devices, this may take a while... done.
Setting up the unicode console... done.
The name of this system is "Hurdle".
Starting system log daemon: syslogd.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Tue Mar 29 10:44:25 UTC 2005
=
```

Присутност apt алата охрабрује, јер је то дитеткан показатељ да је систем могуће надоградити, што говори да ће се исти на нашу велику радости и даље развијати.

Утици након испробавања ових система су и више него позитивни, упркос њиховој делимичној или никаквој функционалности. Остаје очекивање да ће Hurd једног дана моћи да уради све што могу ГНУ/Линукс или FreeBSD базирани live системи. У прилог таквом очекивању иде и то да већ постоји прилично велика база пакета намењених Hurd системима који садрже X сервер, Gnome и KDE окружења, и популарне програме.

---

### Корисне адресе:

- <http://gnuppix.org/>
  - <http://www.superunprivileged.org/>
  - <http://www.gnu.org/software/hurd/>
- 

~ Иван Јелић

# Забавни начини трошења ресурса

ЗА ОВАЈ БРОЈ САМ ПРЕГЛЕДАО ПРОГРАМЕ КОЈИ ЋЕ ВАМ ТРОШИТИ ПРОЦЕСОРСКО ВРЕМЕ А ДА НИШТА КОРИСНО НЕ РАДЕ. АКО СЕ ПИТАТЕ ЗБОГ ЧЕГА БИ ИКО ПОКРЕТАО НЕШТО ТАКВО, ОДГОВОР ЈЕ ВРЛО КРАТАК – ЗАБАВЕ РАДИ.

## Amor

Један од најпознатијих програма из ове класе је програм са фантастичним именом – Amor (Amusing Misuse Of Resources – Забавно Траћење Ресурса). Амор је програм који приказује анимирану мачку, пингвина, „Зверка“ (Beastie – лого FreeBSD-a), Била (злонамерног хакера из игрице XBill) или нешто друго како се креће по ивицама програма у ком тренутно радите.

Адреса: Програм долази уз сваку дистрибуцију

Лиценца: GNU General Public Licence

Платформа: POSIX: KDE



## Cowsay 3.03

Ово је тек програм који показује узалудност неких људи на овом свету. Програм је конзолни и покреће се наредбом cowsay. Текст који му задате у командној линији ће се приказати у облачићу изнад вешто нацртане краве (видети слику).

Једна од необичних ствари везаних за cowsay је та да се програм још увек развија! Тренутно последња фаза је бета верзија библиотеке Acme::Cow за perl која омогућава да цртање причајућих крава у по web презентацијама.

Адреса: [www.nog.net/~tony/warez/cowsay.shtml](http://www.nog.net/~tony/warez/cowsay.shtml)

Лиценца: GNU General Public Licence

Платформа: POSIX: Terminal

```
$ цowcay ГНУзила РОЦКС!
-----
< ГНУзила РОЦКС! >
-----
 \   ^__^
  \  ooo\_____
   (__)\       )\/\
    ||----w |
     ||     ||
```

онда су ово прави програми за вас.

Адреса: [www.sf.net/projects/caci-want-a-website.com/about-linux/downloads.shtml](http://www.sf.net/projects/caci-want-a-website.com/about-linux/downloads.shtml)

Е сада, да и овај чланак не би био трађење ваших и наших ресурса, ево и неко-лико програма који нису потпуно бескорисни и неупотребљиви.

Наравно, ни ови програми неће спасити животе мили-онима људи, али ће бар олакшати и улепшати ваш.

## ADesklets 0.4.6

ADesklets је систем (framework) за прављење десктоп аплета за X систем. (идеја програма је иста као код GDesklets програма описаног у фебруарском броју ГНУзиле).



Помоћу њега, на свој десктоп можете поставити календар, временску про-гнозу, „даљински“ за XMMS или неки други музички програм и још много тога.

Постоји неколико десетина различитих аплета и тај се број свакодневно повећава, па ће вам се бар неки свидети.

Адреса: [adesklets.sourceforge.net](http://adesklets.sourceforge.net)

Лиценца: GNU General Public License

Платфор POSIX: Xwindow System ма:

## SuperKaramba

SuperKaramba је, по идеји, програм сличан GDesklets и ADesklets програмима само што је прављен за KDE окружење.

## Nonsense i Cack

Ово су два програма за смишљање бесмислица (што је апсолутно бесмислено). Ако сте икад пожелели да напишете један текст (на енглеском) који ће бити граматички правilan, али неће ништа значити – типа „Зелене идеје бесно спавају на гранама земље“ –

Базиран је на Python програмском језику и нема те акробације коју није у могућности да изведе за вас гледаоце.

Адреса: [www.superkaramba.com](http://www.superkaramba.com)  
Лиценца: GNU General Public Licence  
Платформа: POSIX: KDE



### KXDocker 0.0.29

KXDocker је настао као наследник SuperKaramba аплета OSXBar.



Због графичке захтевности и потребом за бољом интеграцијом у КДЕ окружење, аутор OSXBara је одлучио да програм напише „од нуле“ не ослањајући се на споре интерпретиране језике.

KXDocker је панел за KDE са иконицама за покретање програма сличан панелу из новог Mac OS X оперативног система за Apple рачунаре. Иконице се увеличавају у зависности од близине курсора миша истима, што можете видети на слици.

Поред тога што служи за покретање апликација, KXDocker служи и као task-bar – сви програми које покренете добијају своје место међу сличицама. У десном доњем ћошку слике можете видети умањен приказ прозора апликације OpenOffice.org Writer у коме управо куцам овај текст.

Програм је изузетно конфигурабилан и има много више могућности него што се чини на први поглед. Нећу вам ништа више открити, па изволите, пробајте и уживајте.

Адреса: [www.xiaprojects.com/www/prodotti/khdocker/main.php](http://www.xiaprojects.com/www/prodotti/khdocker/main.php)  
Лиценца: GNU General Public Licence  
Платформа: POSIX: KDE

### Најпопуларнији пројекти

[www.freshmeat.net](http://www.freshmeat.net):

1. MPlayer
2. Linux
3. cdrtools
4. Gaim
5. MySQL
6. gcc
7. PHP
8. xine
9. TightVNC
10. Apache

[www.kde-apps.org](http://www.kde-apps.org):

1. KDM Theme Manager 0.8.2
2. K3B 0.11.23
3. amaroK 1.2.2
4. Krusader 1.60.0-beta2
5. Quanta Plus 3.4
6. DVD Rip-O-Matic 0.92

[www.gnomefiles.org](http://www.gnomefiles.org):

1. Xelis Player
2. gTweakUI
3. Mozilla Sunbird/ Calendar
4. WiFi Radar
5. Gnome PPP

### Нове верзије

Linux 2.6.11.6 (2.6)

Samba 3.0.13

Mozilla Thunderbird 1.0.2

Mozilla Firefox 1.0.2

Mozilla Suite 1.7.6

~ Иван Чукић

Десет година GIMP-а (други део)

# GIMP 2.2

Преглед могућности програма „The GIMP“

GIMP (GNU IMAGE MANIPULATION PROGRAM) је слободан програм отвореног кода. КАКО јЕ НАСТАО И ЕВОЛУИРАО ДО ОВОГА ШТО ДАНАС ЈЕСТЕ, МОГЛИ СТЕ ДА ПРОЧИТАТЕ У ГНУЗИЛИ 02 (ФЕБРУАР 2005). ТРЕНУТНО ЈЕ АКТУЕЛНА СТАБИЛНА СЕРИЈА 2.2. ПОСЛЕДЊА ВЕРЗИЈА ЈЕ 2.2.4.

GIMP је у основи писан за ГНУ/Линукс платформу. Поред добављања програма из извornog kôda преузимањем пакета (tar.bz2 или tar.gz), постоје официјелни бинарни пакети за Slackware, Debian, Fedora Core, SuSE и Gentoo. Ако користите неку другу дистрибуцију, вероватно неко одржава пакете и за њу. У случају да није тако, позабавите се компајлирањем своје верзије - посао није ни дуг ни претерано компликован ако сте Линукс корисник који нема фобију од превођења извornog kôda. Од осталих UNIX-оликих система подржани су \*BSD и Solaris, а такође постоје портovi за Mac OS X и Windows.

## Набавка програма

Уколико имате ту срећу да користите дистрибуцију Slackware, олакшаћу вам посао преузимања пакета, као награду за добар избор. Бинарни пакет можете преузети са неког од мирурора на <http://www.linuxpackages.net/download.php?id=5565> а потом га инсталирати наредбом:

```
# installpkg gimp-2.2.4-i486-1pcx.tgz
```

## Прво покретање

Пошто сте програм инсталirали, пречица за његово покретање налази се у менију радног окружења у секцији Графика. Такође можете направити пречицу на радној површини, која покретеће наредбу gimp-2.2. Трећи начин је покретање исте наредбе из Run дијалога или X терминала. Напомињем да се може покренути и куцањем наредбе gimp пошто ова представља симболичку везу ка програму gimp-2.2.

Када први пут покренете програм, дочекаће вас „Welcome“ екран за инсталацију у оквиру датог корисничког налога. На првом дијалогу су информације о правима на програм и део ГНУ ГПЛ лиценце. На следећи дијалог се прелази кликом на опцију Continue, а на њему су информације о

томе да ће бити направљен директоријум `~/.gimp-2.2` у корисничком директоријуму, где се чувају сва потребна подешавања програма. По успешној корисничкој инсталацији, прелази се на корак подешавања перформанси, где се одређује количина расположиве системске меморије коју ће програм користити у раду, као и локација на којој ће бити смештена виртуелна меморија. Наредни корак се односи на подешавање резолуције екрана, при чему можете одабрати аутоматско препознавање из X Window система, или је ручно поставити. У овом кораку можете извршити и калибрацију екрана, т.ј. ручно мерење резолузије.

## Новине у 2.2 серији

Серија 2.2 у потпуности поштује HIG спецификације (*Gnome Hu-*

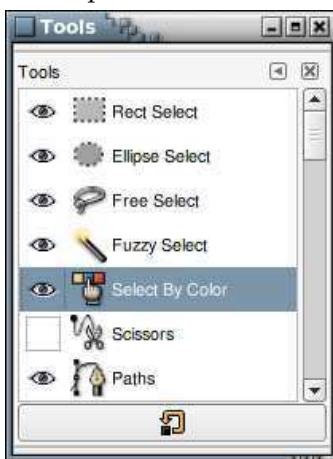


*User Interface Guidelines*), па је због тога интерфејс претрпео значајне промене у односу на серију 1.x. Поред тога што је велики део извornog kôda је пречишћен и оптимизован, дијалог за подешавања је интуитивнији него раније, организован по новој HIG спецификацији са јасно груписаним опцијама за подешавања. Сада је могуће је дефинисати пречице са тастатуре за све алате (опција *Configure Keyboard Shortcuts* из групе *Interface*).

Панели са поставкама алата и особинама документа који се обрађује сада је могуће груписати (*угњеждени панели*) или их понасоб поређати по екрану (*плутајући панели*). Прва опција је препоручљива због уштеде на простору потребном за обраду материјала.

Од ове серије пре примене трансформације објекта видљив је приказ крајњег резултата, што умногоме олакшава рад јер кориснику омогућава да рецимо фино заротира објекат по жељи. У дијалозима за поставке филтера сада се налази живи приказ резултата, пре његове примене на материјалу који се обрађује.

На панелу *Tools* из менија *File/Dialogs* може се одредити који ће алати бити приказани на палети алата (*Toolbox*). GIMP је опремљен стандардним алатима за програме ове намене:



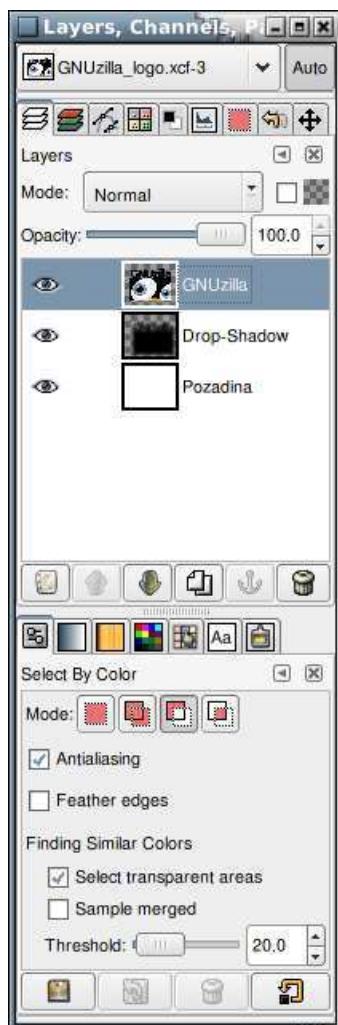
селекције, путање, трансформације, алат за унос текста, попуне, преливи, оловка, четкица, р а с п р ш и в а ч , неизбежна гумица и друго.

Могуће је увозити слике директно са дигиталне камере, скенера или „хватати“ снимак

екрана директно у самом програму. Систем „превуци и пусти“ је потпуно функционалан, па је сада могуће убацити у GIMP слику директно из управљача датотекама, интернет претраживача или другог програма који подржава ову могућност.

## Специфичности интерфејса

За разлику од других програма за обраду битмапираније графике, интерфејс GIMP-а је вишепрозорски (*MDI*). Наиме, не постоји један прозор у оквиру кога су сви други, већ су они распоређени на сопствене прозоре. Тако постоји посебан прозор за палету алата, посебан прозор за сваку отворену слику и један или више прозора са групама панела.



## Организација менија

Палета алата садржи меније: *File* (за стандардне акције над датотекама), *Xtns* (менаџер модула и додатака, уређивач јединица мера) и *Help* (помоћ о програму, савети дана и везе ка корисним адресама на Интернету).

Команде специфичне за манипулације сликама налазе се у менију смештеном на врху прозоа слике (искључује се деактивирањем опције *Show Menubar* из менија *View*), као и у менију који се добија десним кликом на слику.

## Организација панела

Панеле је могуће груписати тако да се они организују по картицама. Свака група панела у горњем десном углу, лево од падајуће листе за избор слике, има дугме *Auto* које када је активно омогућава праћење промене активне слике, тако да су сва подешавања подређена тој слици. Када је ово дугме искључено, задржавају се подешавања за слику која је ручно изабрана у падајућој листи.

Панели које је могуће груписати су: *Layers*, *Channels*, *Paths*, *Color-man*, *FG/BG Color*, *Histogram*, *Selection Editor*, *Undo History*, *Display Navigation*, *Tool Options*, *Gradients*, *Patterns*, *Palettes*, *Palette Editor*, *Fonts* и *Buffers*.

## Филтери и аутоматизација

Поред велике колекције стандардних филтера,

распоређених у групе *Blur, Colors, Noise, Edge-Detect, Enhance, Generic, Glass Effects, Light Effects, Distorts, Artistic, Map, Render, Web, Animation, Combine, Toys* и *Misc*, у серију 2.2 су укључени нови филтери: *Cartoon, Difference of Gaussians, Neon, Photocopy, Retinex* и *Warm Glow*.

Употребу филтера је могуће аутоматизовати интерним *Script-Fu* језиком. Неки од занимљивијих ефеката су свакако *Old Photo* (група *Decor*) и *Drop Shadow* (група *Shadow*).

### Неколико корисних савета

Панел за навигацију омогућава лакше кретање по слици када је она увећана за обраду детаља.



*Scrollbars, Show Statusbar*. На тај начин ће те добити прозор са живим приказом резултата обраде без делова интерфејса који смањују видну површину, што је посебно корисно ако радите на увећаном детаљу слике за фину обраду, а желите да видите како резултат изгледа у нормалној величини слике.

Могуће је прекинути примену комплексних филтера притиском на дугме *Cancel* у доњем десном углу прозора слике или притиском тастера *Esc*.

Лупа изнад управног scrollbara (горњи десни угао) омогућава динамичку промену увећања слике при промени величине прозора. Кретање по слојевима врши се тастерима *PageUp* и *PageDown*.

Ако радите на великој слици и потребан вам је увид у резултат рада, можете направити нови преглед избором опције *New View* из менија *View*. Када се нови преглед отвори, кликните десним тастером миша на слику и у менију *View* искључите опције *Show Selection, Show Layer Boundary, Show Menubar, Show Rulers, Show*

### Предности и мање

GIMP подржава тридесетак дигиталних формата, укључујући *PNG, JPEG* (подржана *EXIF* спецификација), *GIF, ICO*, па чак и *PSD*. Интерни формат GIMP-а је *XCF* који може бити компресован. Такође су подржани и векторски формати попут *AI* и *SVG*. Могуће је вршити конверзије између подржаних формата битмапа.

Једна од највећих слабости GIMP-а је управљање бојама. Иако се *PGB* слика може разложити на *CMYK* палету у слојевима, није подржано уређивање у CMYK палети. Ако сте професионални штампар, овај недостатак вас неће обрадовати.

### Закључак

GIMP је идеалан алат за фотографе аматере, web дизајнере, као и већину других корисника који желе да уређују дигиталне фотографије а не могу себи да приуште скупе комерцијалне програме. Ако сте одани корисник Линукса, а имали сте раније потребе за таквим пословима, вероватно сте се већ сусрели са GIMP-ом. Ако и нисте, нека 10 година развоја овог сјајног програма буде повод да то сада учините.

---

Корисна адреса:

<http://www.gimp.org>

---

~ Александар Урошевић

# GNOME 2.10

Као и увек, очекивања су потврђена

ТАМАН ПОШТО ПРИХВАТИМО СВЕ НОВОТАРИЈЕ, И НАВИКНЕМО СЕ НА ЈЕДНУ ВЕРЗИЈУ GNOME-А, НОВА ЈЕ ВЕЋ ГОТОВА И СПРЕМНА ЗА СВЕ ЛУБИТЕЉЕ ОВОГ ГРАФИЧКОГ ОКРУЖЕЊА. КАО И УВЕК, ШЕСТ МЕСЕЦИ НАКОН ПРЕТХОДНЕ, СТИГЛА јЕ НОВА ВЕРЗИЈА КОЈА ДОНОСИ ПУНО НОВИНА И ПОТВРЂУЈЕ ПОЗИЦИЈУ КОЈУ GNOME ИМА НА СЦЕНИ.

И овај пут, тачно по распореду, пред нама је GNOME 2.10. Развојни тим GNOME окружења нас је поприлично размазио станим побољшањима из верзије у верзију, али очекивања нису изневерена ни овај пут. Изгледа да за GNOME екипу не постоје границе јер су и овај GNOME учинили још бољим и бржим, док су лакоћа коришћења и заокруженост система подигнути на још виши ниво.

GNOME 2.10 доноси нове верзије GTK+ окружења и библиотека. Своје перформансе нови GNOME дuguје управо овом софтверу, јер је GNOME тим и овај део система учинио бољим и стабилнијим. GTK+ је донео нов изглед дугмади и **about** дијалога, док је глиб у новој верзији донео побољшања API-ја која се највише примећују у самом раду GNOME-а 2.10, који је сада бржи и стабилнији од претходника. Ове новине представљају основу свих осталих иновација на које се може наићи у овој верзији.

## Мултимедија и интернет

Често се GNOME-у замерало да није заокружен систем, у смислу слабе интеграције компонената и мањкавости на пољу мултимедије. Овакве примедбе су можда биле основане када су у питању раније верзије, али неколико претходних, а нарочито верзија 2.10

показују да се потенцијали GNOME-а не ограничавају само на „geek“ могућности. Сарадња са HAL (Hardware Abstraction Layer) системом, која је представљена у верзији 2.8, је сада дошла до пуног изражая додавањем још две апликације намењене мултимедију под GNO-

ME окриљем. Основу мултимедијалне предста-ве GNOME окружења чини Gstreamer објектно оријентисани мултимедијални систем Gstreamer, на коме је базиран и **Totem Media Player**, од раније познат корисницима. Сада је Totem подразумевани медиа player у GNOME окружењу и тај посао обавља на висини задатка. Поред руковања форматима, Totem има и веома добру аутоматску детекцију хардвера, тако да захваљујући HAL-у и одличној подршци у GNOME окружењу, DVD ће, на пример, бити аутоматски пуштен при убаџивању медијума у уређај.

Поред видео садржаја, нови GNOME је веома добар и у руко-вању аудио материјалом, нарочито када је у питању аудио екстракција. За ову намену је предвиђен програм под називом **Sound Juicer** који је други мултимедијални програм који је у овој верзији GNOME-а укључен као подразумевани. Лакоћа коришћења овог програма је потврђена чиње-ницом да се екстракција аудио садржаја може обавити једним кли-ком уколико је обезбеђена интернет конек-ција која је потребна за преу-зимање информа-ција о извођачу, ал-буму и нумерама.

Поред две аплика-шије које су сада део GNOME окружења остала мултими-д



јалне потребе корисника веома лако могу бити задовољене уз помоћ осталих програма који су већ познати ширем кругу корисника.

Репродукција видео и аудио садржаја је у овој верзији подигнута на виши ниво најпре захваљујући доброј интеграцији GNOME-а и HAL даемона чиме је омогућен потпуни plug'n'play угођај. Наравно, програми сада раде свој посао на вишем нивоу него раније, чинећи GNOME 2.10 веома квалитетним системом у погледу мултимедије.

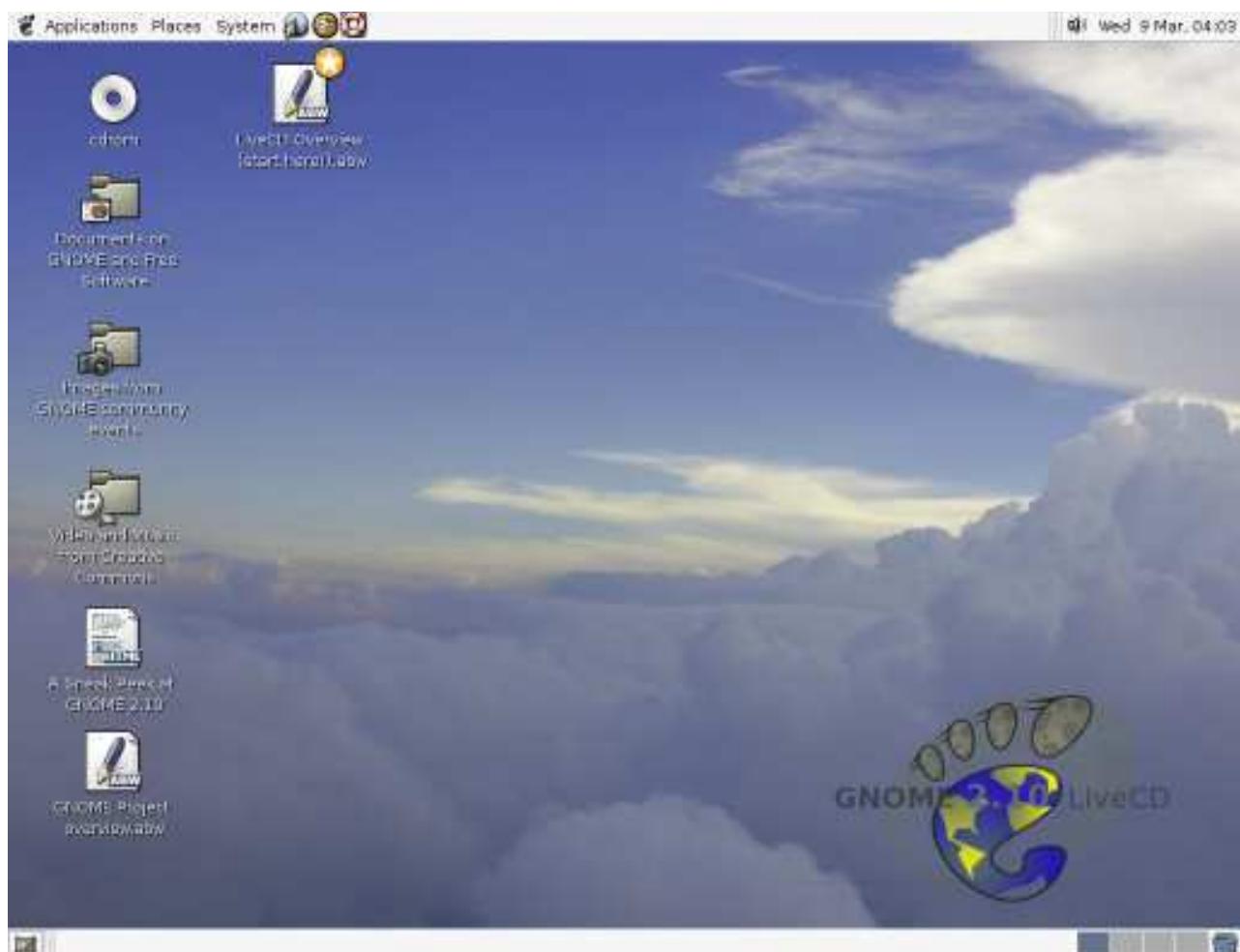
Једна од вести које су обележиле овај месец је и та да Mozilla Foundation више неће развијати Mozilla Suite, већ ће се окренути развоју појединачних програма. Овакве околности у одређеном смислу могу допринети популаризацији GNOME-овог Epiphany броузера из простог разлога што је Epiphany из верзије у верзију све бољи, намећући се као потенцијалан избор. Поред чињенице да је најбржи бровсер у GNOME окружењу (логично, с обзиром да је подразумевани бровсер), новине у овој верзији се огледају у побољшаном full screen моду, могућности извожења букмарка и управљачу прикључцима који омогућава лакше коришћење додатних опција.

Поред прегледа веб страна, читање електронске поште је веома комфорно захваљујући програму Evolution који је од верзије 2.8 интегрисан у GNOME. Evolution је у новој верзији доживео мања побољшања која се највише тичу календара који сада поседује

неколико додатних опција. Evolution је врхунски програм за ову намену, стога су и манипулација електронском поштом, контактима и обављање свих послова за које је Evolution намењен на веома лаки и удобни.

За VoIP (телефонирање преко интернета) и видео комуникацију је и даље задужен GnomeMeeting који у GNOME-у 2.10 поседује могућност дељења контаката са Evolution e-mail клијентом.

Очигледно је да је GNOME потпуно заокружен систем који пружа потпун угођај, како када је мултимедија у питању, тако и када су интернет потребе у првом плану. GNOME 2.10 више не заостаје ни за једним окружењем на сцени када су ове сфере у питању, што ће надамо се допринети популаризацији овог сјајног графичког окружења.



## Панел, Nautilus, десктоп, прозори, програми...

### Менији

Уколико се погледа нови GNOME, међу првим уоченим променама ће сигурно бити нови менији у панелу. Врло често су се могле чути примедбе када је организација менија у питању, и то у више аспекта.

Сама организација менија на највишем нивоу је у ранијим верзијама подразумевала два главна менија – **Applications** и **Action**. Мане оваквог система су биле недоступност често коришћених локација на хард диску попут хоме директоријума, или оптичких уређаја којима се могло директно приступити једино преко радне површине. Проблем настаје уколико је активан већи број прозора те их све треба минимизовати, а касније их поново активирати. Решење оваквих проблема је понудила Ubuntu дистрибуција у којој је GNOME 2.8 мени модификован у циљу превазилажења проблема. Тако модификован мени је био далеко функционалнији.

Нови GNOME мени је сада реорганизован и уместо две сада су ту три ставке – **Applications**, **Places** и **System**. Applications мени је задржао своју примарну намену, тј. складиштење пречица ка инсталirаним програмима на систему. Places мени садржи пречице ка често коришћеним локацијама и сада ће бити веома



лако отворити ове лока-шија без обзира на број активних прозора на радној површини. Могу-ће је додавање нових локација поред основних, које укључују home директоријум, Computer, изменјиве дискове и мрежне локације. Поред тога, из Places менија је могуће покре-нути алат за претраживање фајлова, као и отворити скрашње документе. System мени је место са ког се креће у случају акција које се тичу самог система. Алати за администрацију система и GNOME окружења су смештени у одговарајућим подменијима System менија као што су **Administrations** и **Preferences**, а поред ових подменија уз помоћ пречица из System менија се може направити снимак екрана или сазнати нешто више и самом окружењу, односни излоговати се или закључати екран. Већина пречица које се овде могу наћи су у верзији 2.8 биле део Applications или Actionc менија. У овој верзији GNOME-а, урађено је доста на детекцији нових апликација и додавању пречица, тако да ће сада сваки програм који се инсталира на систем бити аутоматски пронађен и уврштен у меније.

### Радна површина

Nautilus и Metacity менаџер прозора су у овој верзији GNOME-а прептрели промене, на боље наравно.

Nautilus сада ради брже што се може приметити по хитријем одзиву приликом отварања прозора фајл менаџера. Поред промена перформанси, дошло је до ситног фејслифта који се огледа у додавању иконице у тастер за путању фолдера, чиме је овај тастер постао упадљив. Побољшана је и drag'n'drop сарадња са другим програмима (Mozilla рецимо).

Менаџер прозора је доживео једно унапређење које је било веома потребно. Приликом рада у ранијим верзијама GNOME окружења врло уочљива је била појава да прозори новоотворених апликација буду смештани испред свих осталих на радној површини. Рејсмо да обрађујете неку фотографију у GIMP-у и укаже вам се потреба да отворите текст процесор (OpenOffice Writer на пример). Пошто се прозор текст процесора не појављује одмах по позивању програма, за то време настављате са радом у GIMP-у. Када се текст процесор отвори, његов прозор ће се наћи испред GIMP-овог прозора што може бити веома иритирајуће, нарочито уколико се ради о послу при ком није пожељно правити непланиране прекиде. Замислите да уместо GIMP-а сурфујете интернетом и куцате лозинку за приступ webmail-у. Врло лако, ваша лозинка може постати видљива свакоме ко се налази испред монитора. Сада постаје јасно да је ова особина новоотворених прозора програма да остану у позадини након активирања и више него корисна.

Gedit у новој верзији GNOME-а долази са побољшаним препознавањем синтаксе различитих програмских језика и на тај начин пружа програмерима још комфорније окружење за писање програма. File-roller сада може да отвори још више формата архива, укључујући RAR, Debian и 7-zip, као и лозинком заштићење rag архиве. File-roller се сада још боље интегрише са Nautilusом, па ако се у Nautilus користи сингле цлишк опција, она ће бити коришћена у и файле-rolley.

Поједини панел додаци су доживели промене, све у циљу што лакшег и удобнијег коришћења. Keyboard Indicator сада аутоматски приказује слику кодног распореда тако да више није потребно испробавати тастере ради препознавања адекватног распореда.

### LiveCD

До сада је једини начин испробавања нове верзије био њена инсталација. Многи корисници, нарочито у слабије развијеним земљама као што је наша, морају да чекају да њихова омиљена дистрибуција објави нову верзију свог система која укључује нову верзију GNOME-а. Сада је и тај проблем решен јер је GNOME 2.10 могуће испробати и уз помоћ GNOME LiveCD-а.

LiveCD је базиран на Ubuntu дистрибуцији и служи за демонстрацију нових могућности GNOME окружења, без потребе за реинсталацијом или упдатеом система. Врло је лаган за коришћење и да би систем био спреман за тестирање потребно је начинити три једноставна корака који се односе на одређивање језика, локације и кодног распореда тастатуре. Након ових подешавања систем ће се подићи и пред собом ћете имати GNOME 2.10, спремног за тестирање свега што доноси са собом.

Поред самог GNOME-а, на систему се налази и већина апликација потребних за свакодневни рад. Ту су OpenOffice пакет, Mozilla Firefox и Thunderbird, Gaim instant messenger, GIMP, Inkscape, Muine music player... Систем се по перформансама не разликује од Ubuntu live дистрибуције, на којој је и базиран. Стабилност и брзина система су се довољно показали тиме што је овај текст откућан у OpenOffice Writer-у, а графика обрађена уз помоћ GIMP-а и Inkscape-а, а све то наравно корисећи GNOME Live CD. Заиста леп начин представљања новина у GNOME-у, при чему се добија и веома функционалан bootable систем.

### На крају

GNOME је верзијом 2.10 дефинитивно потврдио своје место на сцени. Побољшања на пољу интеграције самог система су GNO-

ME поставила ближе неискусним корисницима. Често је интеграција система и апликација различитих намена узрок нестабилности и успоравања система, али са GNOME окружењем то није случај. Иако сада GNOME представља мултимедијалан систем, брзина и стабилност су остале на највишем нивоу. Ова верзија GNOME-а је преведена на 33 језика међу којима је наравно и српски језик.

Искуства са претходним верзијама говоре да свака верзија GNOME-а доноси повећање брзине рада и више него корисне иновације, тако да је лако закључити да ово није максимум до ког може се може стићи. GNOME 2.12 очекујемо у септембру и са собом ће

донети још виши ниво интеграције на пољу мултимедије и комуникација, као и повећану једноставност коришћења. Још један од задатака развојног тима за следећу верзију ће бити редуковање меморијске захтевности на чему се већ ради, а све у циљу да

GNOME постане још бржи и мање захтеван.

Очекујемо да ће следеће верзије бити боље од претходних, а на основу досадашњих искустава, очекивања су оправдана. Корисници очекују верзију 3.0 која ће бити револуционарна на пољу графичких окружења, а надамо се да ће се појавити у току идуће године. До тада ћемо уживати у свему што GNOME тим спрема за нас.

**Корисна адреса:**  
<http://www.gnome.org>

~ Иван Јелић



Прозор у будућност

# OpenOffice.org 2.0

Објављена је 2.0 бета (1.9.79) верзија једног од најбољих канцеларијских пакета

САДА ВЕЋ ДАВНЕ 2000. ГОДИНЕ, SUN MICROSYSTEMS ЈЕ ОБЈАВИО ИЗВОРНИ КОД СВОГ КАНЦЕЛАРИЈСКОГ ПАКЕТА STAROFFICE И НА ТАЈ НАЧИН СТВОРИО ПРОЈЕКАТ OPENOFFICE.ORG. Од тада, OPENOFFICE.ORG јЕ МНОГО НАПРЕДОВАО И ПОСТАО ЕТАЛОН ПРИ ПОРЕЂЕЊУ ПАКЕТА ТОГ ТИПА У КЛАСИ ПРОГРАМА ОТВОРЕНОГ КОДА, А, МОЖДА И ШИРЕ.

## Новости у окружењу

При покретању „двојке“ дочекаће вас нови кориснички интерфејс који је сада базиран на GTK2 библиотеци, тако да ће његово окружење изгледати као и све друге Gnome апликације које користите као што су Evolution и The GIMP. Да ли је то позитивна промена или не, остаје да се види јер је, у овој, бета верзији, одзив компонената окружења доста спор и могу се приметити неке грешке при њиховом приказу и функционисању.



## Вишејезичка подршка

Оно што ће највише обрадовати наше кориснике је то да ће 2.0 имати потпуну подршку за наш језик и у Ћириличном и у латиничном запису. Поред српског, и оних језика који су били присутни у верзији 1.x, ту ће бити и подршка за бугарски, хрватски, бошњачки као и за многе друге.

## Оаза формата фајлова

Новост на пољу чувања докумената је та да ће подразумевани формат записа бити OASIS OpenDocument ([www.oasis-open.org](http://www.oasis-open.org)). Чување у било ком другом формату, па чак и у старим OpenOffice.org форматима ће проузроковати поруку са упозорењем да можда неће сва подешавања и форматирања моћи бити сачувана.

Поред OASIS OpenDocument и старих OpenOffice.org формата, ту су подршке за формате свих важнијих канцеларијских пакета као што су Corel WordPerfect Suite и Microsoft Office. Нова верзија подржава и нове Microsoft-ове формате базиране на XML-у – Wordml и Spreadsheetsml.

## OpenOffice.org Writer

Најкоришћенија апликација



из OpenOffice.org пакета је добила неколико новина које нису епохалне, али „живот значе“:

- Поред стандарданог бројања речи у документу, сада је могуће бројати речи и у селектованом делу текста (Tools->Word Count).
- Writer до сада није имао могућност такозваних угњежђених табела – смештања једне табеле у ћелију друге; сада је и то могуће.
- Ако не желите да се неки текст у документу види, сада му можете дати атрибут „скривен“. На тај начин можете да додајете коментаре у текст који се неће видети приликом штампе.
- Сада, кад три пута кликнете на неку реч, уместо да се означи (селектује) један ред текста, селектоваће се цела реченица, а ако кликнете четири пута, селектоваће се цео пасус.
- У ћелијама табела сада можете постављати текст у било ком правцу, било усправно, било водоравно.
- Једна од особина 1.x серије која је највише сметала при куцању података у табелама је било аутоматско препознавање бројева и датума које је сада, на сву срећу, искључено. (ако вам буде недостајало, може се поново укључити из дијалога за подешавања)

## OpenOffice.org Calc

Апликације за табеларне прорачуне су, кад су настале, проглашене „апликацијама убицама“ (killer-app) због тога што их је

могуће користити у најразличитијим ситуацијама. И стари Calc се у тим водама веома добро сналазио, тако да ништа мање не очекујемо ни од нове верзије.

Већина новости је настала због побољшавања компатибилности са Microsoft Excel програмом:

- Максимални број врста (редова) у табели је сада 65536.
- Додато је прегршт нових опција у DataPilot компоненти.
- Препознавање нумеричких вредности је побољшано и прилагођено корисницима који прелазе на Calc са неког од других програма сличне намене.



Calc

мукотрпан посао одрадити за вас. Наравно, чак ни Base неће бити у стању да вам помогне ако желите да направите озбиљну апликацију, а да при том немате појма о табелама и основним принципима рада са релационим базама података.

Сам програм је подељен на четири дела: Табеле, упити (query), форме и извештаји (reports) и сваки од њих садржи своје чаробњаке.

### Табеле

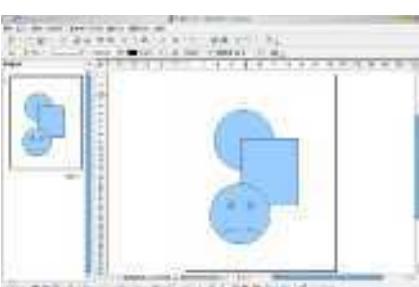
Base долази са десетинама пре-дефинисаних типова табела који се најчешће користе, тако да CD каталог или библиотеку можете креирати са два до три притиска мишем.



Base: Table Wizard



Impress



Draw

### OpenOffice.org Base

Најважнији новитет у новој верзији овог пакета је свакако Base који би требало да буде пандан Microsoft Access-у и сличним програмима.

OpenOffice.org је увек имао могућност повезивања са скоро свим познатијим системима за управљање базама података преко JDBC (Java DataBase Connectivity) слоја. Недостатак је био тај што су у старој верзији алатке за рад са базама биле на веома ниском нивоу па људи, који нису програмери по струци, нису могли да раде ништа корисно са њима.

Сада је ситуација потпуно другачија – апликација Base ће сав тај



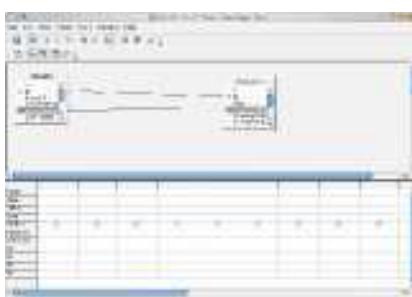
Base

Поред чаробњака, за оне који знају шта раде, ту је и такозвани „Design View” у коме је могуће ручно дефинисати сва поља која би требало да постоје у табели, као и њихове типове – да ли су цели или реални бројеви, текстуална поља или нешто сасвим треће.

### Упити

Као и код табела, и упите је могуће креирати на више начина – чаробњаком, помоћу „Design View”-а, а могуће га је и ручно куцати као SQL (Structured Query Language) упит.

Чаробњак вас води кроз процес прављења упита корак по корак – која поља из табеле желите да читате, којим редоследом желите да поређате резултате и још много тога.



Base: Query Design View

Да би корисник могао да ради нешто са табелама и упитима које сте направили, морате да створите неку везу (interface) између њих. Ту се користе обрасци (form) – за унос података у базу, и извештаји – за форматиран приказ података из базе. И обрасце и извештаје можете направити, опет, ручно или користећи чаробњака који има по неколико подразумеваних, лепо дизајнираних шаблона.

Ако се питате шта то Base доноси што конкуренција нема, одговор је да не доноси ништа револуционарно ново. Највећа предност је та да као позадину можете користити било који систем за рад са релационим базама као што су MySQL, PostgreSQL, Oracle, IBM DB/2, па чак и оне који долазе из Microsofta као што је SQL Server (мада, ко би још и хтео да користи OpenOffice.org са било чим што је везано за MS).

### Закључак

OpenOffice.org је доста напредовао у овом скоку верзија, али ако се уочене грешке не исправе, не знам да ли ће ме чак и подршка за наш језик навести да пређем на „двојку”.

Генералан утисак је да је ово прави „beta” софтвер – да није за озбиљнију употребу, него само за тестирање. Грешке ћете уочавати на сваком кораку, а понекад ће вам се програм и заглављивати.

Остаје нам да сачекамо излазак финалне верзије и да дамо коначан суд. До тада, моја препорука је да, ако желите да завирите у будућност, пробате OpenOffice.org 2, али никако по цену брисања старе верзије.

---

### Корисна адреса:

<http://www.openoffice.org>

---

~ Иван Чукић

# Линукс БлуЗ

Bluetooth на Линуксу

ПОМАЛО ЧУДНО (или не?), АЛИ ЈЕДНА ОД СТВАРИ КОЈЕ ОДЛИЧНО ФУНКЦИОНИШУ НА ГНУ/Линуксу, БЕЗ ПОТРЕБЕ ЗА ИКАКВИМ ДОВИЈАЊИМА ЈЕСТЕ ПОДРШКА ЗА BLUETOOTH, ЗАХВАЛУЈУЋИ ОТВОРЕНИМ СПЕЦИФИКАЦИЈАМА ПРОТОКОЛА...

## Од Блатанд до Bluetooth...

Када је у десетом веку нове ере скандинавски краљ Харалд Блатанд помирио зараћене стране у Шведској, Норвешкој и Данској, није ни могао да сања да ће једног дана његово презиме бити искоришћено при означавању једне од битнијих технолошких новотарија. Енглески превод презимена краља Харалда је Bluetooth, назив добро познат свима иоле заинтересованима за бежично повезивање, и требало би да симболизује унифицирајући фактор који је Блатанд представљао, смештен у нови контекст бежичних комуникација мобилних уређаја. Неке од предности у односу на друге облике повезивања, било да ови укључују коришћење каблова или не, састоје се у могућности да умрежени уређаји функционишу на много већој међусобној удаљености, високом степену отпорности на сметње и великој брзини која се да остварити.



Обичним корисницима су, наравно, најзанимљијије могућности да разменjuју податке – слике, мелодије, теме и друге дигиталне цицавице – између својих мобилних телефона/PDA уређаја и рачунара. Оваква комуникација захтева присуство било интерног или екстерног, USB адаптера на рачунару, и одговарајуће софтверске подршке која ће омогућити размену и синхронизацију података.

И све то постоји за ГНУ/Линукс... Помало чудно (или не?), али једна од ствари које одлично функционишу на ГНУ/Линуксу, без потребе за икаквим довијањима јесте подршка за bluetooth, захваљујући отвореним спецификацијама протокола. Емпириски део овог текста биће посвећен огледном повезивању машине са Kubuntu ГНУ/Линуксом и Sony Ericssonovog телефона t610, уз свесрдану помоћ Canyon-овог USB адаптера.

## Плави Зуб на Планети Линукс

Свака новија верзија Линукс кернела, укључујући и оне из 2.4.x серије, има уграђену подршку за bluetooth протокол, у виду hci\_usb модула. Уз помоћ блаженог hotplugging-a, овај ће модул бити учитан одмах по убацивању адаптера у USB порт, што ће вам показати и команде

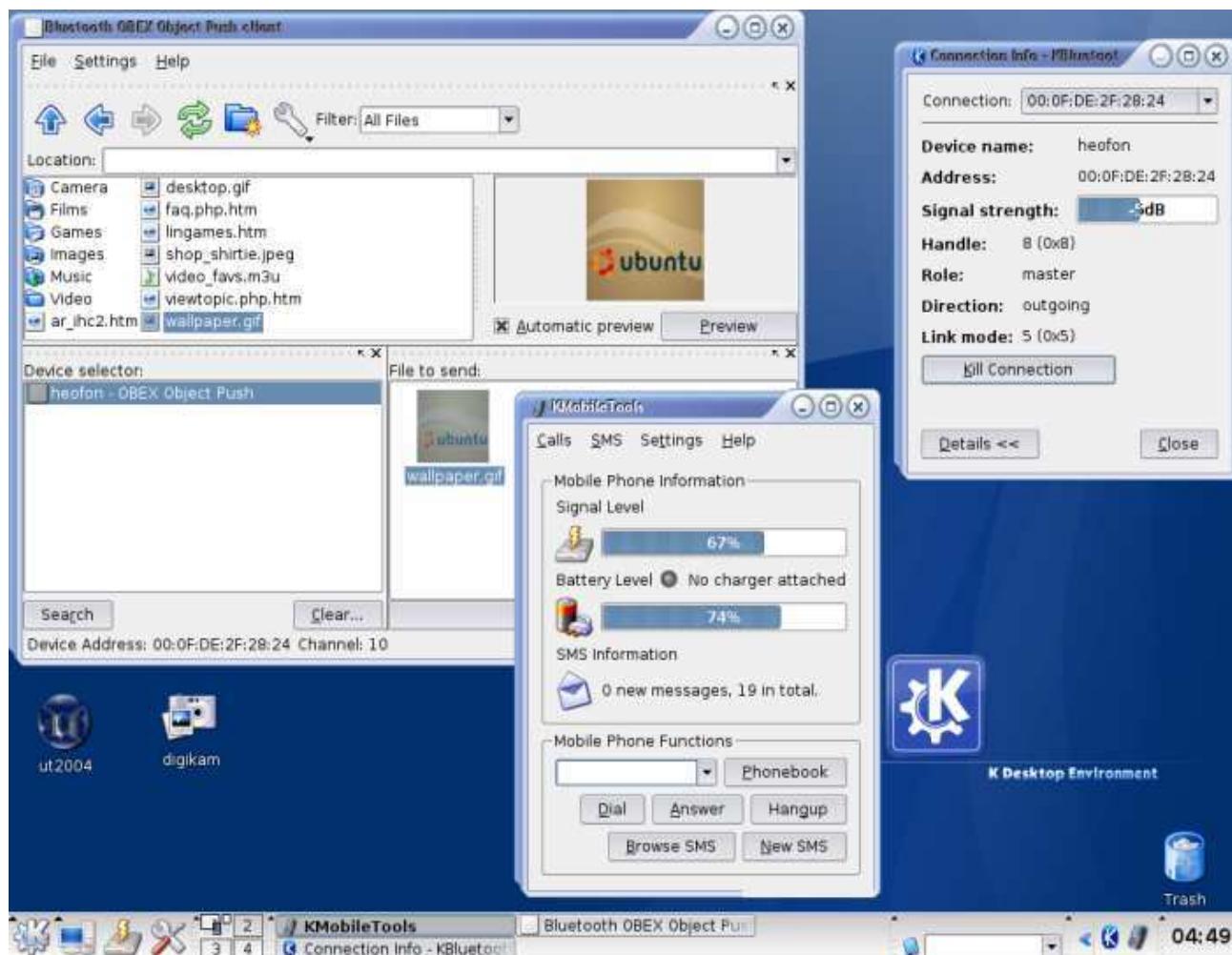
```
tail -f /var/log/messages
```

Међутим, ово није све – да бисте искористили могућности уређаја које желите да повежете, биће вам потребна и колекција тзв. „user-space“ програма, у виду пакета bluez-utils, који можете наћи на адреси [www.bluez.org](http://www.bluez.org). Такође, ако желите графички front-end, требаће вам нека апликација попут Gnome-bluetooth-a, или KDEBluetooth-a.

Када инсталирате све што је потребно, укључите bluetooth на свом телефону, што би код конкретног SE модела t610 било *Connectivity – Bluetooth – Turn on*. Мораћете и да подесите конфигурациони фајл hcid-a, HCI daemon-a заслужног за функционисање овог протокола, који се назива hcid.conf и налази у директоријуму /etc/bluetooth. Опције су релативно једноставне, а оно што је битно је да упишете име рачунара под којим ће га телефон видети од стране клијентског уређаја под уносом **name**, као и да дефинишете опцију **security**, коју је најбоље поставити на **user**. Остале поставке ће функционисати без проблема са подразумеваним вредностима.

Bluetooth уређаји користе међусобну аутентификацију, која се назива „pairing“, и захтева да и компјутер и телефон деле исти PIN број. Њега ћете уписати у фајл /etc/bluetooth/pin, и послужиће при првом pairing-y, пре кога га треба унети и у телефон. Да бисте проверили да рачунар „види“ ваш телефон, откуцајте у командној линији:

```
# hciconfig
```



```
hci0: Type: USB
      BD Address: 08:00:17:1B:42:96 ACL M TU :339:4 SCO
      M TU :60:9
      UP RUNNING PSCAN ISCAN
      RX bytes:5603 acl:177 sco:0 events:209 errors:0
      TX bytes:40682 acl:270 sco:0 com m ands:30 errors:0
```

Ако добијете UP RUNNING PSCAN ISCAN, значи да сте на добром путу јер је интерфејс активан, и ослушкује могуће присуство других bluetooth уређаја. Командни алат hcitool омогућиће вам да утврдите да ли су околни уређаји заиста присутни. Следећи низ наредаба даће вам неколико корисних информација:

```
# hcitooldev
Devices:
hci0 08:00:17:1B:42:96
# hcitoolinq
Inquiring ...
00:0F:DE:2F:28:24 clock offset: 0x7080 class: 0x520204
# hcitoolsan
Scanning ...
00:0F:DE:2F:28:24 heofon
```

где је **heofon** име телефона који сте му ви лично дали, или ће се појавити подразумевани назив, у овом случају **t610**. Ако сте инсталарирали KDEBluetooth, покретање kbluetoothd-a, стартоваће daemon који ће се сместити у systray; одатле можете приступити свом телефону на више начина. Ако започнете претрагу са телефона, овај ће наћи рачунар под именом које сте му дали у hcid.conf-у, а затим ће се појавити дијалог који ће затражити да упишете претходно дефинисани PIN код. Ако све протекне како треба, за неколико секунди ваш ће телефон слати или примати фајлове по вашем нахочењу. Размена фај洛ва се обавља по OBEX протоколу, и у случају KDE-овог алата добићете симпатични претраживач фај洛ва, који омогућава лако извођење жељених радњи. Bluetooth OBEX

Object Push client, како му је пун назив, подржава и drag'n'drop опције, тако да ћете без по муке обавити слање фајлова, једноставним притиском на дугме **send**. Присутна је и интеграција са KDE-овим контролним центром, као и са Konqueror-ом – у Kcontrol-у се појављује нови модул за подешавање опција везаних за обе трансфер, а Konqui добија два нова kio\_slave-a, наиме sdp:/ и bluetooth:/, са могућношћу претраге фајлова попут оне на хард диску.

Ако се ваше жеље крећу у смеру синхронизације података, изванредни алат **KMobileTools** биће од непроцењивог значаја. Да бисте искористили оно што нуди, мораћете да предузмете неколико корака: уколико на вашем систему не постоји /dev/rfcomm0, направићете га командом

```
mknod /dev/rfcomm0 c 216 0
```

Приступ новоствореном уређају осигураћете извршавањем наредбе chmod 666, а завршити са

```
rfcomm m bind 0 00:0F:DE:2F:28:24 4
```

где је 00:0F:DE:2F:28:24 адреса телефона коју сте добили командом *hcitool scan*. При покретању KmobileTools-а, под **Settings** одаберите уређај rfcomm0 и Ericsson-ов generic протокол, и програм ће се аутоматски спојити са телефоном, и преузети информације о јачини истегала, тренутном стању батерије и броју и врсти примљених порука. Поруке се могу читати, брисати, али и писати директно из програма, што ће умногоме олакшати иначе досадно куцкање SMS-а. Интересантно је да се и позиви могу иницирати из овог програма, тако да ће једина ситуација када ћете држати телефон у рукама бити када будете разговарали.

Још једна опција је вредна помена: могућност да телефон користите као даљински управљач. У том случају биће вам потребан програм као што је конзолни **bluemote**, или пак **tsemgr**, који ће вам обезбедити флексибилно управљање апликацијама и командама на рачунару, из удобности фотеље или кревета. Остаје вам само да скувате кафишу, и притиснете тастер. Bluetooth ће остатак после обавити за вас.

~ Петар Живанић

# C99 стандард

Без старца нема ударца

У ДАВНА, ПРАДАВНА ВРЕМЕНА ПРОГРАМИРАЊА, КАДА СУ СЕ ПРВИ ПУТ ПОЈАВЉИВАЛИ ВИШИ ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ, FORTRAN И COBOL СУ БИЛИ ЈЕДИНИ У ШИРОКОЈ УПОТРЕБИ. У НЕКОМ ПРЕЛАЗНОМ ПЕРИОДУ, ТУ СУ СЕ ПОЈАВЉИВАЛИ BASIC, C, LISP, PROLOG, PASCAL И ОСТАЛИ. Неки од њих су и направили отисак у историји, али ниједан као C.

Сваки Unix корисник зна да је први Unix кернел преписан у C-у, и да је то један од првих примера да се кернел пише у вишем програмском језику. Unix има C у души од свог настанка и тако је и дан данас. C је још увек значајан, поред осталог, зато што је изродио читаву породицу језика, од којих су неки директни рођаци (C++ и Java), неки су му рођаци само по синтакси (PHP, Perl), а ту се нађе и по који изрод, који тврди да је део породице (као свима нам мрски C#, чедо Microsoft-а).

С је доста матор и искусан борац, и широко је распрострањен, јер је његова синтакса таква да су се компајлери за њега релативно лако писали, те су програмери коначно могли да одвоје програмирање од посебне машине. Сада ту особину имају сви већи језици, а многи од њих претендују на титулу језика за све намене (на пример Java). Али, декица се не да. Неће тамо нека дечурлија у програмерском свету да њему заврће уши, не знају они шта је чича све преживео.

Године 1999. уводи се C99 стандард, који значајно модернизује језик и даје му неке опције које су C++-у и Java-и већ одавно познате.

**Године 1999. уводи се C99 стандард, који значајно модернизује језик и даје му неке опције које су C++-у и Java-и већ одавно познате.**

Године 1999. уводи се C99 стандард, који значајно модернизује језик и даје му неке опције које су C++-у и Java-и већ одавно познате. Ево кратког пописа неких од највидљивијих промена:

- **Inline функције.** Позајмљено из C++-а. Овим дајемо компајлеру назнаку да би било пожељно да функцију експандује у коду, уместо да прави уобичајени позив на функцију.
- **// коментари.** Такође узето из C++-а. Коментар који почиње са // траје до краја линије, што је често пожељније од /\* \*/.
- **Проширена дужина имена и линија у програму.** По C89 стандарду, ограничења за дужине унутрашњих идентификатора, спољашњих идентификатора и логичких линија кода су била, тим редом, 31, 6, 509. Са C99 стандардом, то се повећало на 63, 31 и 4095, што даје више простора за дисање.
- **Дефинисање променљивих** било где у блоку. Као и у C++-у, променљиве једино морате дефинисати пре коришћења у датом блоку, док сте раније све променљиве морали да наведете на почетку блока. Такође, исто налик C++-у, сада је могуће дефинисати променљиве унутар декларације „for“ петље. Све ово додаје на читљивости и лакоћи писања кода.

- **Нови типови података.** Помало из C++-а, а помнога из Java-е, преузети су следећи типови података: bool, long long int (због 64-битних рачунара), imaginary и complex (за сваког ко пише математичке и нумериčке програме), „широки“ (wide) карактери (Unicode у C-у), итд. Наравно, уз све ове нове типове података стижу и нове библиотеке, а и функције у библиотеци math.h су добиле своје комплексно проширење.
- **Restricted** кључна реч. Ова реч, као и inline, су заправо више поруке компајлеру, него истинске кључне речи. Restricted служи за рад са показивачима – два restricted показивача не могу показивати на исту адресу, што може да помогне приликом оптимизације кода, као и приликом отклањања грешака.

- **Ниске (стрингови) променљиве дужине.** Овим нискама се дужина одређује runtime, не приликом компајлованања.

Многе од ових опција су већ биле присутне у C++, па су прећутно биле подржане од стране великог броја C компајлера, те су овим биле озваничене.

Па добро, то је стандард из 1999. па зашто га још нико није применио у потпуности?

Више разлога постоји за то. Један је да овај нови стандард иде уз длаку C++, а опште је познато да је сваки C++ компајлер успут и С компајлер. Постаје проблематично за произвођаче да раздвајају ова два језика, тако да су се и Microsoft и Borland тотално оглушкили о C99, рачунајући да се

## Линкови:

Тренутни статус примене C99 стандарда у GCC-у:

<http://gcc.gnu.org/c99status.html>

Укратко о C99 стандарду:

<http://www.kuro5hin.org/?op=displaystory;sid=2001/2/23/194544/139>

Опширно о C99 стандарду:

<http://www-106.ibm.com/developerworks/linux/library/l-c99.html?ca=dgr-lnxw07UsingC99>

---

нико нормалан неће бактати са тиме у данашње време, поготову што обе фирмe сасвим лепо зарађују од својих C++ компајлера и развојних окружења. С друге стране, GCC бије храбру битку да примени C99 стандард у своју величини, те су они најближи том циљу. Остало им је још само пар опција, укључујући и рад са „широким“ карактерима, и GCC ће коначно направити тај мост.

Други разлог је што постоји гомила језика који више-мање имају сличне опције као C99, па зашто се онда замлаћивати са старкељом, када свако сада може да научи неки од језика нове генерације? Е па зато што је C био и остао љубимац системских програмера, а и зато што док год је Unix жив, у било којем од својих облика, C програмера ће бити, и биће их пуно. Треба напоменути да је велики број виших језика управо писан у C-у, и то понајвише зато што је

доволно близак асемблеру и зато што дозвољава „прљаво“ програмирање, које сваки прави мајстор поштује.

Уколико би C99 заживео, онда би, ако ништа друго, помогао у изгуравању диносауруса, као

што је Fortran, са сцене. Разлог за то је што се Fortran (и њему слични) одржава живим због тек неколико корисних особина, али се тиме и гомила застарелих концепата изнова враћа на сцену (не морам никог да подсећам на Microsoft-ов експеримент са VBasicом, под изговором да ће га људи лако учити). Ако се ти добри концепти издвоје и ставе у неку модерну и функционалну средину, онда ће сцена бити очишћена од убуђалих идеја, а то му и дође нека идеја напретка.

Остаје да се види да ли ће се C++ прилагодити овој промени, као и коликог ће маха ухватити овај нови C, и како ће то утишати на остале велике језике.

---

С је увек био и остао  
љубимац системских  
програмера, а и док год је  
Unix жив, у било којем од  
својих облика, С програмера  
ће бити, и биће их пуно.

---

~ Никола Јелић

Shell за неупућене

# Увод у коришћење командне линије

Лекција прва

Константно смо обасути, како у медијима тако и у свакодневном животу, информацијама о предностима и недостацима ГНУ/Линукса. Међутим, чиљеница је да овај оперативни систем не можемо упознати боље без познавања његове командне линије и неких законитости које у њој важе. Због тога ће од овог броја кренути упознавањем тог мрачног, али изузетно моћног алата који ће Вам отворити многе путеве у даљој спознаји оперативног система ГНУ/Линукс. Текстови ће бити конципирани у облику школе која ће бити у потпуности објављена у неколико бројева магазина.

## Shell we begin ;)

Искусни корисници тврде да у окружењу команде линије лежи сва моћ Линукса као оперативног система: ову констатацију готово да можемо прихватити као аксиом. Сведоци смо рапидног продора Линукса на рачунарском тржишту. Све интензивније се ради на усавршавању X Window-са који пружа како лаган, тако и брз приступ графичким апликацијама, али ту недостаје потпуна манипулација коју обезбеђује окружење командне линије. Први корак који треба објаснити јесте свакако начин приступа Линуксовој командној линији. Ако Вам се систем подиже из графичког мода њој можете приступити на два начина: приликом подизања система пријавите се на неку од **виртуалних конзола** притиском на Ctrl+Alt и F2, F3, F4, F5 или F6, или на други начин из X Window-са, покретањем **xterm** прозора. Пре самог почетка разматрања поједињих Линуксовых команда потребно је објаснити значење речи „наредба“. Корисници оперативних система DOS/Windows вероватно су упознати са појмом наредбе, као што је COPY, DIR или нека друга. Наједноставније речено, наредба је реч која пружа основу на којој се могу градити сложеније акције. У Линуксу је то веома лепо осмишљено. Наредба је свака датотека која се може извршавати. Као што можемо да приметимо то је у супротности са појмом датотеке која садржи податке или неке информације.

Данас постоји више командних окружења под Линуксом. Прва командна окружења била су дosta ограничена, без могућности памћења претходних наредби и сл. Међутим, појавом Bourne Shell-a и C Shell-a 70их година ово се драстично мења. Данас постоји више командних окружења која су заснована на Bourne Shell-у и C Shell-у. За Bourne Shell се данас каже да је оригинално Линуксово командно окружење. Како је ово једно од првих

Линуксовых командних окружења оно је доста назадно, те као такво нема могућност памћења претходно извршених команда, нити могућности уређења командне линије... Међутим, Bourne Shell је познат и по добним особинама, као што је тестирање статуса програма. Данас је готово немогуће наћи Линукс оперативни систем у којем је Bourne Shell једино командно окружење.

C Shell (csh) је такође једно од првих командних окружења под Линуксом. Оно је развијено углавном ради писања скрипти и извршавања наредби, изведенih из популарног програмског језика С. Многи хвале ово командно окружење због предности које је оно донело са собом а то су пре свега алијаси наредби и памћење претходно издатих наредби (**history**).

Најкоришћеније командно окружење под Линуксом данас је свакако Bourne Again Shell – bash, које је засновано (као што му стоји и у имену) на Bourne Shell-у. Bash је познат по својој функционалности, те по томе што обједињава углавном оно што је недостајало споменутим командним окружењима.

Свакако је потребно поменути Korn Shell (ksh), командно окружење које вуче корене из Bourne Shell-a. За Korn Shell се тврди да је први увео популарне могућности данашњег Bash-а, као и да је објединио многе функције популарног C Shell-а. Данас постоји

**Прва командна окружења била су дosta ограничена, без могућности памћења претходних команда.  
Међутим, појавом Bourne Shell-a и C Shell-a 70их година ово се драстично мења.**

мноштво командних окружења међу којима вреди навести ERGO Shell (ech), Z Shell (zsh), Extensible Shell (es), Adventure Shell (ash) и многа друга. Многи ће се сада запитати како да испробају нека од тих командних окружења и како да управљају њима. Већина окружења која смо у горњем тексту навели долазе инсталirана са Линуксом. Дакле, ако желите да испробате неко од наведених командних окружења потребно је само да га позовете командом. У случају да желите да покренете sch потребно је једноставно издати наредбу:

```
info@linux:~> csh
```

Ако наредба није у извршној путањи онда је потребно да унесемо путању до ње:

```
info@linux:~> /bin/csh
```

Из командног окружења у којем се налазите излази се једноставно наредбом:

```
/home/info> exit
```

С обзиром да су основе командне линије релативно једноставне, сада се можемо позабавити некима од Линуксовых наредби. Број команда које су на располагању у просечној дистрибуцији Линукса је прилично велики, али данас и искусији корисници користе мањи број њих. У почетном делу ове школе упознаћемо се са основним наредбама Линукса (**su**, **cd**, **ls**, **pwd**, **find**, **grep**, **more**, **less**, **man**, **xman**). Пре него што кренемо са обрадом неких горе наведених команда (упознаћемо се са половином њих у овом броју) потребно је рећи како се наредбе извршавају. Дакле, на позив за унос наредбе једноставно се упише њено име:

```
info@linux:~> наредба
```

а уколико наредба није у извршној путањи потребно је унети њену комплетну путању:

```
info@linux:~> /usr/local/sbin/наредба
```

Једна од основних Линуксовых наредби свакако је **su** (switch user). Ова команда је сврсисходна у многим ситуацијама, а користи се за пребацивање међу корисницима. Дакле, узмимо пример да сте пријављени као **корисник1**, а треба да обавите посао као **корисник2**, те да се опет вратите на корисника1. Могли би сте то да обавите тако што би сте се одјавили са налога корисника1, затим се пријавили као корисник2, обавили потребни посао, те се одјавили од корисника2 и поново се пријавили као корисник1, али би тај начин одузео доста времена. Постоји могућност пријављивања на виртуалне конзоле, али би то подразумевало пребацивање међу конзолама, а проблем би био тај што морате радити на различитим екранима. Најлакши пут за обављање овог посла био би коришћењем наредбе **su**. Дакле, пријављени смо као корисник1, а треба прећи на корисника2. То изводимо уписивањем:

```
корисник1@linux:/> su  
корисник2
```

након овог корака бићете позвани да упишете лозинку корисника2:

```
корисник1@linux:/> su  
корисник2  
Password:
```

Након што унесете лозинку бићете пријављени као корисник2, те можете да обавите свој посао. Након тога, да би се вратили на корисника1 потребно је само да упишете:

```
корисник2@linux:/> exit  
exit  
корисник1@linux:/>
```

након чега ћете поново бити пријављени као корисник1. Наредба **su** користи се још и за прелазак на администратора, односно на **superuser (root)** корисника. Ако упишете наредбу **su** без имена корисника, бићете позвани да унесете лозинку за приступ root налогу. Веома је битно да само ви расположете шифром за root корисника, јер су његове привилегије максималне, те на тај начин он може да мења кориснике без употребе њихових лозинки. Тако рецимо да сте пријављени као корисник1, а потом треба да се пријавите као root корисник, а након тога као корисник2. Дакле, први корак био:

```
корисник1@linux:/> su
```

затим ће систем тражити лозинку за root корисника:

```
корисник1@linux:/> su  
Password:  
linux:/ #
```

Након што сте се пријавили као

root корисник потребно је да се пријавите као корисник2 а то ћемо учинити на следећи начин:

```
linux:/ # su корисник2
корисник2@linux:/>
```

након чега ћемо бити пријављени као корисник2. Као што можете да видите наредба **su** пружа многе предности, и сасвим је нормално да се она данас користи веома често при пословима управљања системом. У следећем делу текста поменућемо три наредбе које обично иду заједно. Прва од тих наредби је **pwd** (*print working directory* - тренутни директоријум). Дакле, ова наредба нам показује податак у којем се тренутно директоријуму налазимо:

```
корисник1@linux:~> pwd
/home/корисник1
```

Видимо да смо у корисничком директоријуму корисника корисник1. Друга веома важна команда јес **cd** (*change directory*). Ова команда нам омогућава промену активног директоријума у било који други доступан директоријум на нашем систему. Узмимо пример да се налазимо у директоријуму /home/корисник1 и да желимо да пређемо у директоријум /Desktop који се налази у директоријуму корисника1. Дакле тај поступак би изгледао овако:

```
корисник1@linux:~> cd Desktop
корисник1@linux:~/Desktop> pwd
/home/корисник1/Desktop
```

Наредба **pwd** ће нам потврдити промену директоријума. Следећа врло битна наредба је **ls** (*list*). Она омогућава преглед текућег директоријума. Рецимо да желимо да прегледамо садржај текућег директоријума /home/корисник1. Све што треба урадити јесте да у директоријуму /home/корисник1 упишемо:

```
корисник1@linux:~> ls
Desktop Documentc Documents.tar Primer info.gz
public_html
```

~ Кемал Шањта

Овом наредбом можемо да видимо садржај сваког доступног директоријума на систему. На пример, желимо да утврдимо шта се налази у директоријуму /lib. Треба једноставно уписати:

```
корисник1@linux:~>ls /lib
libpam_misc.so.0.76
cpp libhandle.so.1 libpamc.so.0 libpamc.so.0.76...
```

Као што можемо да видимо наредба **ls** нам не нуди неке додатне информације о директоријумима или датотекама на нашем систему. Овакав списак нама готово ничему не користи. Да бисмо видели додатне информације о постојећим датотекама потребно је да наредби **ls** додамо параметар **l**. Након тога садржај директоријума /lib излистан наредбом изгледа овако:

```
корисник1@linux:~> ls l
rwxrwxr 1 root root
81 20041002 00:58 cpp
drwxrwxr 3 root root
72 20050223 17:12 evms
drwxrwxr 2 root root
400 20050223 17:25 firmwa-
res
drwxrwxr 2 root root
144 20050223 16:55 i686
```

Као што можете да видите свака датотека садржи референтне податке. Ту можете да видите датум последње измене датотеке или директоријума, или њихову величину изражену у бајтовима. Битно је да разликујемо директоријуме и датотеке под Линуксом; директоријуми се по издавању наредбе **ls** приказују са префиксом **d**, док датотеке почињу повлаком (-).

У наредном броју ГНУзиле наставићемо са серијалом текстова о Линуксовој командној линији. Надамо се да је досад речено доволно занимљиво да вам задржи пажњу на овом веома битном делу управљања ГНУ/Линуксом.



# Уклањање CCD флека са фотографија

CCD noise remove

## И шта је сад па то?

На фото апаратима који поседују CCD или CMOS чип се јављају ситне RGB флекице. Слична је и ситуација када скенирате слику у већој резолуцији па сви детаљи постану приметни. Уколико

добијете овакву слику можда пожелите да је мало средите. За то вам нису потребне никакве додатне скрипте; GIMP поседује добре филтере којима се овај процес обавља у пар потеза. Поента је најпростије речено примена блур филтер-



ра само на одређеним деловима слике који садрже флеке, а не на целој фотографији. Самим тим треба да вам буде јасно да ће слика коју обрадите на овај начин бити мање оштра (мекша) од оригинала. За пример сам узео слику која је доста унакажена флекама, и покушаћу да их колико толико ублажим или отклоним.

## Уклањање флека преко Selective Gaussian Blur филтера

Ово је можда најбољи начин за уклањање RGB флека. Једноставно отворите вашу слику и одаберите Filters, Blur, Selecti-



ve Gaussian Blur. Појавиће се прозор као што је то приказано на слици. Све што треба да урадите је да померате клизаче Blur radius и max delta. Препоручљиво је да ове вредности држите на мање од 10 како не би исувише омекшали слику, иако сам ја на овој слици експеримантисао са великим вредностима делте и малим радиусом. Најбоље је

да у preview прозору нађете део слике који носи највише ситних детаља и да по њему гледате како се мењају вредности. Виши параметри - мање флека и мекша слика, мање вредности - више флека али изоштренија слика, а на вами је да нађете златну средину...



## Уклањање флека Деспекле филтером

Оно што нас интересује је који филтер даје бољи крајњи резултат. Преко Gaussian blur

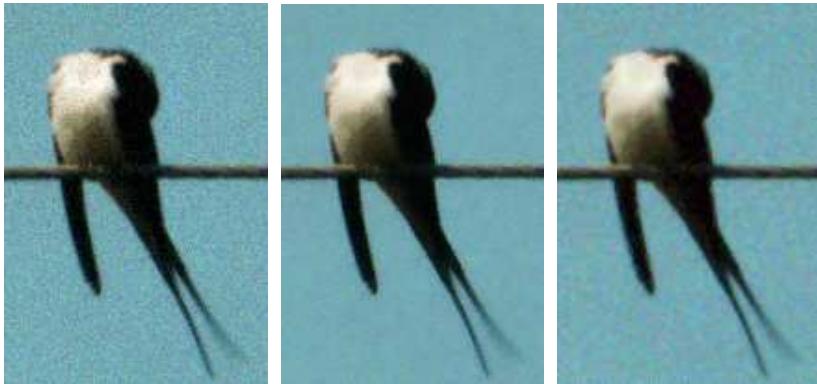




филтера можете очистити много више флека него despeckle филтером, али се тим поступком добија много мекша слика. Може је мишљење да је gaussian филтер боли, поготову ако се после њега користи нека од техника изоштравања слика које би требало да савладамо у следећем броју ГНУзиле.

Принцип је исти, отворите слику, Filters, Enhance, Despeckle, а након тога експериментишићете са вредностима. White level треба да буде велики, а Black level и radius мали. Поред тога можете подесити и опцију Median. Adaptive Median се обично користи за слике са мање флека, док се укључивање Recursive Mediana или искључивањем оба постиже бољи ефекат на јако исфлеканим slikama, уз готово тотално уништење детаља. На првој слици сам употребио адаптивне опције, док сам за другу искључио и adaprive и recursive опције, а radius смањио на 1.

### Још један пример



Лево је оригинална слика, у средини слика обрађена Selective Gaussian филтером (radius 7, delta 25), а десно је слика обрађена de-speckle филтером са default вредностима.

### Закључак

Иако се у готово свим упутствима посебна пажња поклања de-speckle филтеру, ја сам на већини слика које сам чистио од флека добио боље резултате selective gaussian blur филтером. Како сам приметио на неким slikama је добро да се најпре користи de-

### Корисне адресе:

[http://www.GIMP.org/tutorials/Reducing\\_CCD\\_Noise/](http://www.GIMP.org/tutorials/Reducing_CCD_Noise/)  
<http://www.easysw.com/~mike/GIMP/despeckle.html>

speckle, а затим мале вредности gaussian филтера. Слика ласте коју сам горе ставио показује да је gaussian много боли када је небо у питању због непостојања детаља. Али, ако мало боље загледате сиве боје на ластином телу видећете да је висока вредност делте gaussian филтера оштетила детаље и прелазе, док се despeckle боље снашао уз веће омакшање слике.

Када вас упознам са неким додатцима за изоштравање слике, можда ћете пожелети да подесите веће вредности gaussian, односно despeckle филтера, а затим мало изоштрите слику. Наравно, за сада вам остављамовољно идеја да сами експериментишићете са оба филтера. Уколико желите да вежбате, а немате адекватну слику узмите једноставно неку јасну фотографију, додајте јој флекиће (Filters, Noise, Scatter RGB) а затим их коригујте.

~ Милош Поповић

# Разговор са ПОВОДОМ

Практични FAQ: OpenOffice.org Writer и Calc

У ПРОШЛОМ БРОЈУ ГНУЗИЛЕ САМ ЗАПОЧЕО ОВУ РАДИОНИЦУ ПРАКТИЧНЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ ИНСПИРИСАН ЗАНИМЉИВИМ И НЕОБИЧНИМ ПИТАЊИМА НА РАЗНИМ ФОРУМИМА. ОВОГА ПУТА НАСТАВЉАМ ТРАДИЦИЈУ РАЗОТКРИВАЊА СКРИВЕНИХ МОГУЋНОСТИ OPENOFFICE.ORG ПОСЛОВНОГ ПАКЕТА.

Пре свега дугујем извиђење свим читаоцима ГНУзиле због грешке која се провукла у претходном броју (Март 2005). Наиме, описујући примену корисне могућности *AutoComplete* у *Writer*-у, за избор понуђене фразе, грешком сам написао да се врши тастерском комбинацијом *Alt+TAB*, међутим, ово је комбинација за кретање кроз отворене прозоре у окружењу, док за избор фразе у *Writer* треба користити комбинацију *Ctrl+TAB*.

## OpenOffice.org Writer

„Како да добам редни број на страну у документу?“

**Одговор:** Из менија *Insert* изаберите опцију *Footer* (или *Header*, зависно од тога да ли желите да број стране у вашем документу буде у дну или на врху стране), а потом укључите стил стране на који ће бити уметнут редни број (нпр. *Default*). Сада из менија *Insert* изаберите ставку *Fields > Page Number*. Остаје још да подесите поравнање поља за редни број.

„Како да редни број прве стране у документу не буде 1 (као што је подразумевано) него рецимо 7, или било који други произвољан почетни број?“

**Одговор:** За ово постоје два решења. Једно је боље и примењиво на било ком делу документа, док је друго тзв. „brute force“ решење које ће поставити измене на цео документ а које не препоручујем као „стручно“ решење већ више као приручно.

## Универзално решење

Оредите од које ће се стране ресетовати бројач страна, тако да се одрази само на остатак документа, али не и на претходне стране, а потом следите следеће кораке:

- 1) пређите на први пасус текста на тој страни;
- 2) из менија *Format* изаберите ставку *Paragraph* па онда картицу *Text Flow*;
- 3) у секцији *Breaks* активирајте опцију *Enable* и *With Page Style*, па изаберите у падајућој листи стил стране који користите за ту страну документа (нпр. *Default*);
- 4) поље *Page Number* је сада доступно за унос па у њему унесите почетни редни

број стране који желите (у горњем питању је то број 7);

- 5) кликните на **OK**.

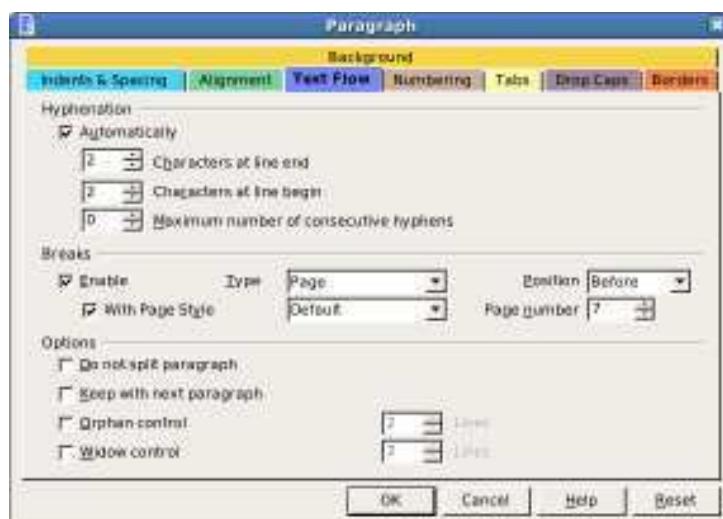
## „Бруте форце“ решење

Као што сам већ напоменуо, ово је приручно решење и за постизаше резултата најпогоднијих за ваш рад користите претходно описано „универзално решење“. Ово је солуција за ресетовање комплетног документа:

- 1) пређите у *Footer* и селектујте поље за редни број па кликните десним тастером миша на поље редног броја и из падајућег менија изаберите ставку *Fields...*;
- 2) отвориће се дијалог *Edit Fields: Document* па у окну *Type* изаберите ставку *Page Numbers*;
- 3) у окну *Format* изаберите ставку *Arabic (1 2 3)*;
- 4) у пољу *Offset* унесите уместо 0 почетни редни број стране који желите, умањен за 1 (у горњем питању је то број  $7 - 1 = 6$ );
- 5) кликните на **OK**.

## OpenOffice.org Calc

„У *Writer*-у се плутајући текст оквир додаје са *Insert > Frame*. Како

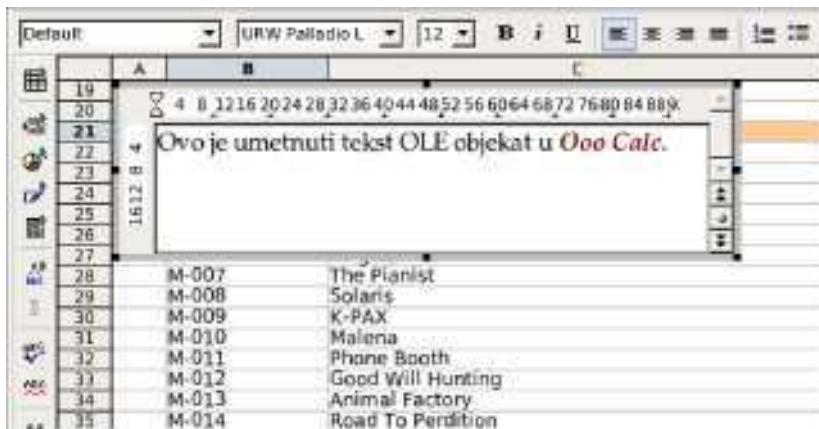


ово да урадим у Calc табеларним калкулацијама?"

**Одговор:** Изаберите ћелију за коју ће бити повезано позиционирање текст објекта, па из менија *Insert* изаберите ставку *Object > OLE Object > Create New* и од понуђених опција изаберите ставку *OpenOffice.org 1.1.4 Text*. Добићете текст објекат коме, након уноса текста, подесите димензије померањем ручки у облику црних квадратића на ивицама објекта, а потом кликните на слободан простор радног листа документа. Особине овог текстуалног објекта се подешавају из менија који се добија десним кликом на његову површину — положај и димензије објекта (у овом случају се објекат „растеже“ као да је битмапирана слика, што значи да се не мењају оригиналне димензије), положај у слојевима, поравнање, апсолутна позиција у односу на целу страну или ћелију, док атрибути оквира, позадине и обавијања текста подешавате преко линије алата особених за овај објекат.

„Уместо да нумерики формат у Calc табеларним калкулацијама буде у формату 1.234,56 стално ми буде у америчком формату 1,234.56. Како ово може да се реши?“

**Одговор:** Потребно је променити подразумевани језик за документ како би формат бројева и датума увек били особени за наше говорно подручје. Ако користите тренутно актуелну стабилну 1.1.4 верзију или неку старију, мораћете да се задовољите словеначким локалитетом, али ако користите верзију



2.0 или новију (важи за близку будућност) онда ћете моћи да изаберете српски локалитет пошто ће бити званично подржан од ове верзије OpenOffice.org пакета.

Изаберите ћелију чији формат записа желите да промените а потом из менија *Format* изаберите ставку *Cells...* и отвориће се дијалог за подешавања особина ћелије *Format Cells*. На картици *Numbers* из падајуће листе *Languages* изаберите ставку *Slovenian*, а у поље *Format code* унесите вредност „#.##0,00“ (без наводника).

### Корисне адресе

Велики број могућих решења, па и начин за решавање овде поменутих проблема, можете пронаћи на OpenOffice.org форумима <http://www.oooforum.org>. Решење проблема нумерације страна које је овде поменуто, као и за друге проблеме

са којима се можете срести у раду са OpenOffice.org алатаима, може се пронаћи и на адреси <http://www.8daysaweek.co.uk/forums/viewtopic.php?t=34>.

### У следећем броју

За следећи број вам припремам начин додавања и употребу OpenOffice.org Writer макроа за превођење текста из латинице у ћирилицу и обратно.

~ Александар Урошевић