

OPEN SOURCE СОФТВЕР, ИСКУСТВА, ТРЕНДОВИ И УПОТРЕБА

Иако светските трендови и праксата кај нас се пробиват многу подоцна, на крајот сепак тие пристигнуваат и кај нас. Пристап, кој полека но сигурно го наоѓа просторот под сонцето, е користењето на Open Source софтверот, за чие користење и копирање не треба да се плаќаат лиценци и чиј изворен код го имате за каква било модификација, проверка или сигурност

Денес е тешко да се замисли која и да било организација без некаков облик на информациона систем, макар тој да се состои и само од еден компјутер и потребниот софтвер за извршување на основните задачи. Компјутерите и останатиот хардвер се само една страна на медалот. Најкомплексниот дел претставува софтверот, за чија употреба по правило се набавува потребниот оптимален хардвер. Значи немаме обратна ситуација. Токму софтверот треба да ги решава проблемите кои сакате да ги надминете со користењето на информациона технологија.

Иако светските трендови и праксата кај нас се пробиват многу подоцна, на крајот сепак тие пристигнуваат и кај нас. До скоро време, тука можевте само да купите таканаречен proprietary softver, односно софтвер за кој плаќате лиценца за негово користење и немате никаков увид во изворниот код на софтверот (без разлика дали станува збор за апликативно, системско или кое било друго решение). Таков е пристапот кон користењето на решенијата на најголемите софтверски компании (ќе ги наведат само најпопуларните кај нас, без разлика на големината) Microsoft, Macromedia, Adobe, Corel, Oracle, Borland и други. Другиот пристап кој полека но сигурно си го наоѓа просторот под сонцето, е користењето на Open Source софтверот (да го наречеме слободен софтвер, за чие користење и копирање не треба да се плаќаат лиценци и чиј изворен код го имате за каква било



модификација, проверка или сигурност). Создавањето на Open Source софтверот не значи дека се базира на ангажирање на човечки и други ресурси без надоместок, што ги доведува во заблуда луѓето кои мислат дека бесплатното решение е некавалитетно. Овој вид на софтвер се издржува преку спонзорирања и наплата на поддршка при имплементација и проектирање на решенија базирани на Open Source. Големи комерцијални интернационални компании како ИБМ инвестираа повеќе милијарди американски долари во Linux¹ заедницата. Неговиот пример го следат HP, Oracle, SUN и други компании.

Зошто сега зборувам за ваков софтвер? Генерално, светски тренд (не моден, туку економски и функционален тренд но и барање на пазарот) е користењето на Open Source-от во скоро сите сфери на приватниот сектор (сите три сегменти, мали, средни и големи претпријатија), образованието и секако државната администрација.

Читателот кој не е многу упатен во оваа проблематика, веројатно ќе го интересира кој е тој софтвер кој се промовира ка-

Мирослав Јовановиќ е помошник на министерот во Секторот за информатика. Роден е 1968 година, а дипломирал на Електронскиот факултет во Ниш, СР Југославија, насока "Компјутерска техника и информатика". Учествовал на повеќе семинари, обуки и курсеви од областа на информатиката и економијата во земјата и странство. Во Министерството за финансии е од почетокот на 2000 година. Претходно работел во Министерството за трговија. Одлично го владее англискиот јазик.

* Мислењата изразени во овој текст се на авторот и не мора во целост да ги преставуваат ставовите на министерството за финансии
1) <http://zdnet.com.com/2100-11-526321.html?legacy=zdn>

ко Open Source и кои се неговите најважни претставници. Одговорот е тешко да се срочи, но бројот на проектите кои се класифицирани како Open Source е огромен, што значи дека можете да најдете извонредно квалитетен, добар, среден и лош квалитет на софтверските решенија. Истата ситуација е и со proprietary софтверот, така што во овој сегмент нема никаква разлика. Најпознатиот претставник на Open Source-от е секако Linux-от. Овој оперативен систем дури има и култно место во софтверската индустрија. За него подоцна ќе прочитате малку повеќе. Други познати претставници се:

- *Apache (најпознатиот web сервер и воедно најкористениот),*
- *Sendmail, Postfix, Qmail (e-mail сервери);*
- *Samba (file и printer server);*
- *Mozilla (web browser);*
- *PHP (сервер скриптинг јазик за web);*
- *MySQL, PostGres, Firebird (бази на податоци);*
- *BIND (DNS сервер);*
- *Squid (Proху сервер);*
- *Open Office (канцелариски софтвер);*
- *GNOME, KDE*
- *SSH,*
- *GIMP (Linux верзија на Photo Shop), Diagrams, Project Managment.*

Ова, секако, е само мал дел од најпознатите претставници на Open Source софтверот. Бројот на високо квалитетниот софтвер е секако далеку поголем, особено за оние кои се упатени во проблематиката.

Кога станува збор за користење на Open Source софтверот во државната администрација, треба да се напомене дека тоа не е тренд на економски помалку моќни земји, напротив, повеќето економ-

ски моќни земји го користат во државните управи. Станува збор за потег кој има подолгорочен карактер, насочен кон спречување на зависноста од еден производител и сигурносните прашања кои секогаш се од стратешки интерес. Ситуацијата во светски рамки е доста интересна и го илустрира горе споменатото дека и економски моќните земји и групации се определуваат за овој концепт.

Државните администрации на голем дел земји се повеќе се свртуваат кон користењето на Open Source софтверот, така што 60 земји во светот разгледуваат или веќе имаат усвоено правна регулатива која го охрабрува или го зема предвид користењето на Open Source софтверот во јавната администрација на овие земји.

Карактеристични примери се секако Бразил² на јужноамериканскиот континент, каде треба да биде усвоена препораката во сите владини агенции и владини компании да биде користен Open Source софтвер. На истиот континент, Перу и Венецуела се веќе малку понапред од Бразил. Во таа група спаѓа и Аргентина. Во Мексико овие збиднувања почнаа нешто порано од другите земји.

Северна Америка, односно САД, исто така го користат овој концепт. Иако, на прв поглед можеби не со толку голем ентузијазам, но сепак срамежливо се појавува во одреден број на институции. Особено интригира фактот што Linux-от наоѓа место дури и во осетливата сфера, а тоа се безбедносните агенции и институции на САД. Посебен куртизитет е што надалеку познатата NSA³ (National Security Agency) издава слободна верзија на Security-enhanced Linux (тука веројатно ќе има различни коментари и сфаќања околу безбедноста) која заедно со изворниот код може слободно да се симне од нивниот веб сајт. HP минатата година изработи најбрз Linux суперкомпјутер за потребите на US Department of Energy⁴ (DoE). Тука е и познатата NASA⁵ со својот FlightLinux⁶, но и Department of Defence⁷ (DoD) кој според истражувањето⁸ (верзија 1.2.04 освежена во јануари 2003), идентификува околу 115 FLOSS⁹ апликации и 251 примери на нивна

2) *Economist 11.09.2003 – печатено и електронско издание*

3) <http://www.nsa.gov/selinux/>

4) <http://www.vnunet.com/News/1130996>

5) <http://www.nasa.gov>

6) <http://flightlinux.gsfc.nasa.gov/>

7) <http://www.dod.gov/>

8) <http://www.egovos.org/pdf/dodfoss.pdf>

9) FLOSS - Free Libre Open Source Software

употреба во поддршката на инфраструктурата, развојот на софтверот, апликациите за безбедност и слично. Одреден број на сојузни држави во локалната власт, или воведуваат законска регулатива за користење на Open Source софтверот (Орегон и Тексас), или пак планираат тоа да го сторат (Калифорнија, Оклахома, Алабама, Јута, Хаваи и Луизијана).

Во Азија, Кина претставува друг случај, каде во владините институции поради нивното согледување дека не треба да се биде премногу зависен од единствен надворешен добавувач, потребата од сигурност и потребата од национална самозадоволителност, со години се користи и развива сопствена Linux дистрибуција со име Red Flag Linux (името веројатно воопшто не изненадува). На истиот континент, Јапонија, Јужна Кореја и Кина почнаа соработка за развивање на Open Source алтернатива на софтверот на Microsoft, при што Јапонија веќе одвои сума од 9 милиони долари. Политичарите во Индија (на чело со претседателот на државата), ја повикаа својата армија на ценети програмери активно да се вклучат во развојот на Open Source решенија од слични причини како и Кина. Во Тајланд пак, постои владина програма која на своите граѓани им нуди Linux и друг Open Source софтвер кои можат да се користат на евтини компјутери. Според новинските извештаи Microsoft во Тајланд ги спушти цените на својот Windows и MS Office пакет на неверојатни 40 САД долари по РС¹⁰, а според информацијата на сајтот на OpenOffice¹¹ цената на овој комплет е само 36 САД долари!

Во Африка главен двигател на овој правец е токму најбогатата држава, Јужна Африка следена од Намибија.

Во Австралија, има предлог од Демократската партија за користење на Open Source софтвер во нивното собрание, така што Австралија и Нов Зеланд сериозно размислуваат да прејдат на овој модел¹². Националниот архив на Австралија ќе користи Open Source софтвер за чување и прикажување на архивирани документи кои потекнуваат од државните агенции, поточно OpenOffice.¹³

Во Европа, особено во ЕУ (која за нас е секако најинтересна) главниот збор го водат Германија, Франција, Велика Британија и Италија, но и други-



те земји не заостануваат на ова поле.¹⁴ Само во Германија, над 500 владини агенции¹⁵ користат Open Source решенија (во овој правец позитивно ќе се одлучат и Канцеларијата за картели, Монополската комисија, Федералниот комерсијат за заштита на податоци, Агенцијата за одгледување на животни), а најсвежи примери се градските власти на Минхен (14000 десктоп компјутери) и Schwabisch Hall, како и многу други. Полицијата на Niedersachsen пушта во погон 11620 десктоп компјутери (RedHat Linux) и 120 сервери на кои ќе се „врти“ нивниот информациоен систем наречен “Нивадис”¹⁶. Стратегијата кон Open Source ја презентираше и министерот Otto Schily на неговата конференција за печат во Берлин. Норвешката влада пак, минатата година го раскина ексклузивниот договор со Microsoft¹⁷, поради монополската позиција. ЕУ преку својата програма iDA (Interchange of Data between Administrations) во текот на 2001 и 2002 година изврши истражување околу Open Source софтверот и посебно студија околу користењето на Open Source софтверот во јавниот сектор. Слични студии има направено во Германија каде KBSt (Координатор и советник на федералната влада на Германија) уште во писмото 2/2000 од 2000та година ја имаат увидено предноста на Open Source решенијата, каде во заклучокот се препорачува Open Source софтверот како добра заштита на инвестициите. Како поголеми корисници во ЕУ можеме да ги споменеме и Белгија и Шпанија. Австрија е некаде на самиот почеток, но веста дека во градот Виена сериозно се размислува да се префрлат 15000 компјутери на Linux¹⁸ значи

10) Mercury news – од 14.09.2003 година

11) http://www.openoffice.org/press/1.1/press_faq.html

12) <http://www.theinquirer.net/?article=5222%20>

13) <http://www.computerworld.com.au/index.php?id=1991153367&fp=16&fpid=0>

14) Computerworld – од 17.03.2003 година

15) Infoworld – од 25.06.2003 година

16) Slashdot – од 21.09.2003 година

17) ZDNet UK – од 15.07.2002 година

18) Seattle post - Intelligencer – од 11.09.2003 година

огромен чекор во тој правец и фаќање чекор со веќе наброените замји од ЕУ.

Кога станува збор за користење на **Open Source** софтверот во државната администрација, треба да се напомене дека тоа не е тренд на економски помалку моќни земји, напротив, повеќето економски моќни земји го користат во државните управи. Станува збор за потег кој има подолгорочен карактер, насочен кон спречување на зависноста од еден производител и сигурносните прашања кои секогаш се од стратешки интерес

Во Велика Британија Владата најави нова акција за пошироко промовирање на на конкуренцијата со серија на пробни Open Source решенија како во централните владини институции, така и во поширокиот јавен сектор¹⁹. Оваа акција ќе се реализира во соработка со IBM, а координирана од OGC²⁰ и OeE²¹. OGC има издадено и водич за имплементација на Open Source софтвер каде во оригинал (текстот намерно не е преведен) се дадени следниве одлуки на полисите застапени во водичот:

The decisions of this policy are as follows:

- *UK Government will consider OSS solutions alongside proprietary ones in IT procurements. Contracts will be awarded on a value for money basis.*
- *UK Government will only use products for interoperability that support open standards and specifications in all future IT developments.*
- *UK Government will seek to avoid lock-in to proprietary IT products and services.*
- *UK Government will consider obtaining full rights to bespoke software code or customisations of COTS (Commercial off the Shelf) software it procures wherever this achieves best value for money.*
- *UK Government will explore further the possibilities of using OSS as the default exploitation route for Government funded R&D software.*

На сајтот на BBC може да се најде добра статија која го елаборира овој чекор на Владата на Велика Британија²².

Во Русија, Министерството за комуникации и компјутеризација во соработка со IBM ќе отвори Linux Competency Centre²³, со што според г. Андреј Коротков (заменик-министер во Министерството за комуникации и компјутеризација) ќе се креира Linux екосистем, кој ќе им овозможи на руските hi-tech компании побргу да навлезат на глобалниот пазар, а IT решенијата базирани на Linux и отворени стандарди ќе отвори огромни можности на бизнисот во Русија.

Во Израел, Министерството за трговија ги суспендира сите државни договори со Microsoft и најави дека суспензијата ќе трае и во целата 2004та година. Тоа е резултат на одлуката на Израелската антиitrust-агенција, кога генералниот директор г. Dror Strum објави дека Microsoft е монопол²⁴.

На што се должи сето ова? За разлика од другите оперативни системи, (на пример Microsoft Windows), кога зборуваме за Linux-от мора да се истакне една разлика која е веднаш видлива, а тоа е дека не зборуваме само за оперативен систем. Linux дистрибуциите од кои вообичаено ја имаме претставата за Linux-от, се всушност многу повеќе од оперативен систем. Покрај функционалноста на еден модерен и сигурен оперативен систем (со сите свои предности и мани), во една дистрибуција среќаваме огромна количина на квалитетен софтвер за сите намени, така што една Linux дистрибуција можете да ја претворите во чисто десктоп решение со сиот канцелариски, интернет, графички, развоен и друг потребен софтвер без надоместок, или пак да ја претворите во чиста серверска машина со навистина огромен избор на серверски апликации по потреба (web и e-mail сервери, бази на податоци, проху, DNS сервер, LDAP, RADIUS, FTP, SSH, фајл сервер и други сервиси кои вам ви требаат), повторно без надомест. Тоа не е случај кај другите оперативни системи, иако за волја на вистината, мора да се напомене дека дел од Open Source решенијата се портирани и на другите оперативни системи, вклучувајќи го и Microsoft Windows (како на пример, Mozilla, MySQL, Apache, PHP, OpenOffice и други).

19) <http://www.ogc.gov.uk> – Government Investigates Wider Use of Open Source IT Systems Across Public Sector од 09.10.2003 година

20) OGC – Office of Government Commerce

21) OeE – Office of the eEnvoy (<http://www.e-envoy.gov.uk>)

22) BBC ?? 10.10.2003 - <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/3181108.stm>

23) Computerworld од 09.10.2003 година

24) <http://www.theregister.co.uk/content/4/33365.html>

Сепак, за да ја имате функционалноста на една Linux дистрибуција, со другите оперативни системи не можете целосно да ја замените со Open Source решенија, туку ќе треба да платите и користите некој комерцијален софтвер.

Open Source решенијата не кријат дополнителни трошоци. Обуката на луѓето има цена како што има цена и за обуката за другите комерцијални решенија. Интернетот претставува огромно пространство каде можете да најдете решение и одговор за секој проблем кој може да ви се појави при користењето. Сепак за комерцијално користење во големи системи и битни апликации имате можност да си платите и техничка поддршка, која и во случајот со комерцијалниот софтвер морате да ја платите. Се зависи од ситуацијата и способноста на кадарот со кој располагате.

За оние кои се заинтересирани, со задоволство ја препорачувам студијата на г-динот Niranjana Rajani со наслов Free as in Education. Significance of the Free/Libre and Open Source Software for Developing Countries²⁵ каде можете да најдете огромна количина на обработени информации од оваа тематика.

Очигледно е дека овој феномен ги има зафатено сите континенти. Каква е состојбата кај нас? Како и во многу други работи, така и во оваа, заостануваме зад земјите кои решија работите да ги стават во некои поприватливи рамки. Со оглед на огромниот потенцијал кој лежи и заштедата која се добива со неговата примена, примената на Open Source решенијата ни од далеку не е на задоволителното ниво. Единствен официјален дистрибутер на некоја Linux дистрибуција во земјата е Neocom кој го застапува германскиот Suse, најголемиот европски Linux производител. Другите дистрибуции (Red Hat, Mandrake, Slackware, Debian, Turbo Linux и многу други) не можете да ги набавите во Република Македонија, туку со нарачка од странство или со симнување (ISO imixi) преку интернет.

Еден од поголемите промотери во Македонија е секако непрофитната организација Слободен софтвер²⁶ и единствениот македонски Linux веб портал²⁷ (доколку некогаш испуштил, однапред се извинувам). Слободен софтвер го воведува македонскиот јазик во сите најбитни Open Source продукти (GNOME, KDE, Open Office, Mozilla) и таа заложба е за респект. Со тоа, покрај приближување-

то на овој софтвер кон корисниците во Република Македонија на нивниот мајчин јазик (со оглед на нашата мултиетничност, постојат преводи и локализација и за скоро сите национални малцинства во Република Македонија) јазикот, државата, народот и културата се промовираат далеку надвор од нашите граници. Истото важи и за останатите Open Source проекти, каде локализацијата на македонски јазик се работи и доставува.

Нашите поблиски и подалечни соседи во овој дел се многу активни, така што нивната активност има афирмативен карактер во презентирањето на земјата, способноста и културата.

Со владина политика која би дала поддршка и поттик за користењето на Open Source софтвер во државната администрација, образованието и стопанството во Република Македонија ќе се анимираат домашните компании за приспособување на Open Source софтверот кон нашите прилики и негово локализирање на македонски јазик и другите јазици кои се во употреба во Република Македонија, како и создавање на домашен софтвер. Со тоа би се создале и предуслови за намалување на одливот на високо стручен кадар од земјата и би се создал нов извозен производ - софтверот.

Со владина политика која би дала поддршка и поттик за користењето на **Open Source** софтвер во државната администрација, образованието и стопанството во Република Македонија ќе се анимираат домашните компании за приспособување на Open Source софтверот кон нашите прилики и негово локализирање на македонски јазик и другите јазици кои се во употреба во Република Македонија, како и создавање на домашен софтвер

Во државната управа, употребата на Open Source решенијата е на самиот почеток, со извесен исклучок на Фондот за здравствено осигурување²⁸ и Министерството за финансии кое екстензивно ги базира своите решенија на овој концепт. Целта на Секторот за информатика при Министерството за финансии е да користи квалитетен софтвер и решенија, да има можност на избор и сопствена визија на развој. Воедно, повеќе од очигледно е дека се води сметка и за средствата на даночните об-

25) <http://www.maailma.kaapeli.fi/FLOSSReport1.0.html>

26) Слободен софтвер – <http://www.slobodensoftver.org.mk>

27) Македонски Линукс портал - <http://www.linux.net.mk>

28) <http://www.neocom.com.mk/Produkti/prodSoftSuse.asp>

врзници. Секторот за информатика своето искуство го базира на постојано усовршување и екстензивно користење на изворите на знаење достапни на Интернет (а тука буквално има се), како и специјализирани курсеви. Open Source решенијата имплементирани во Министерството за финансии успешно се во употреба повеќе од три години. Примената и воведувањето на нови решенија е мошне динамичен процес, така што бројот на применетите решенија и нивната област постојано е во пораст. Во исто време расте искуството и знаењето, како во процесот на имплементацијата и реализацијата на ваквите решенија, така и во професионалната стручност.

Во државната управа, употребата на **Open Source** решенијата е на самиот почеток, со извесен исклучок на Фондот за здравствено осигурување и Министерството за финансии кое екстензивно ги базира своите решенија на овој концепт

Доколку пак сте заинтересирани за употребата на Open Source решенијата во економијата, односно бизнисот, ќе наведам само неколку компании кои го користат овој модел. Списокот е премногу голем, а како што претходно наведов, станува збор за целокупниот дијапазон на фирми.

Амазон,²⁹ за кој ретко кој не слушал, својот бизнис го базира на Linux, со заштеда од околу 17 милиони САД\$³⁰. Најпознатиот и најдобар Интернет пребарувач користи кластер од преку 10.000 Linux сервери³¹. Dreamworks³² е една од најпознатите филмски компании кои користи Linux и специјална верзија на GIMP за изработка на нивните цртани филмови (Shrek, Spirit, Stallion of the Cimarron).

Industrial Lights³³ and Magic, дивизија на Lucas Films задолжен за специјални ефекти користи Linux за рендерирање на специјални ефекти. Списокот е голем, но, сепак, морам да ги напоменам и следните компании Merrill Lynch, Shell (кластер од 1024 IBM xSeries за изнаоѓање на нафта), WesternGeco (кластер од 256 IBM xSeries за анализа на податоци за сеизмичките промени), Kaiser Aluminium, United States Postal Service (кластер од околу 900 Linux сервери).

За сите љубители на формула 1 секако интересен ќе биде податокот дека тимот на BMW-Williams³⁴ ќе користи HP ProLiant Linux кластер од неколку стотини сервери за подобрување на аеродинамиката и другите аспекти на нивниот болид FW25, преку сеопфатните анализи на нивните модели.

Овој текст можете да го сметате и да го употребите како можност за запознавање со нешто ново или пак да ги проширите своите постојните знаења. Некои тоа веројатно ќе го искористат за и самите навлезат во овој свет, а некои како можност да извршат дополнителен притисок кон комерцијалните производители да ја намалат цената на своите производи и да заштедат средства.³⁵

Како и да е, овој тренд е будно следен и активно имплементиран од голем број на земји и големи компании, што секако, не е за потценување и бара соодветно внимание и анализа. Секое потценување и игнорирање може да чини многу, особено доколку се има предвид агендата на ЕУ која овој тренд го инкорпорира и во својата стратегија.

Доколку ве заинтересира овој текст, можеби ќе ве заинтересира и текстот на UPI (United Press International) од авторот Christopher Deliso³⁶ кој има свој поглед и мислење за една проблематика поткрепена со податоци и од IDG³⁷ (International Data Group).

29) <http://www.amazon.com>

30) <http://www.maailma.kaapeli.fi/FLOSSReport1.0.html>

31) <http://www.wired.com/news/print/0,1294,54504,00.html>

32) <http://www.dreamworks.com/>

33) <http://www.iml.com>

34) <http://www.vnunet.com/News/1144043>

35) <http://newsforge.com/article.pl?sid=03/09/20/1632224>

36) <http://www.upi.com/view.cfm?StoryID=20030808-042156-5360r> – од 08.08.2003 година

37) <http://www.idg.com/> - Водечка аналитичка и истражувачка компанија во ИТС индустрија