

application”? Everyone can use it everywhere and take with you; anyway it is the most convenient system in human life. It can be faster, easy, safe time etc. You can easily economize your time, just sit and choose more suitable application to solve your task.

Android has agreement with Google. So the most important function in my application is using maps. GoogleMap is coming to help. It's easy to navigate, has many easy options to print out or save your maps as well as place-marks for everyone else to view, such as those for businesses and landmarks. Google Maps is the most well-known map service on the net offering basic street maps, terrain maps, satellite images and hybrid view which is a combination of the street maps and satellite images. Setting up such a service and keeping it running as well as making it better constantly is a tough job, so let's take a look at how Google maps works. Any company or business can also add place-marks and information to Google Apps by using Mapplets. Mapplets is a service, similar to Maps API which allows you to either add new features to Google Maps or to overlay information. For example, for my application I need agreement from taxi company.

Beginning with the Android SDK release v1.0, you need to apply for a free Google Maps API key before you can integrate Google Maps into your Android application. To apply for a key, you need to follow the series of steps outlined below. You can also refer to Google's detailed documentation on the process at <http://code.google.com/android/toolbox/apis/mapkey.html>. By default, the Google Maps displays the map of the United States when it is first loaded. However, you can also set the Google Maps to display a particular location. In this case, you can use the `animateTo()` method of the `MapController` class. The final step is to add the API key to your application. It goes in your application's manifest, contained in the file `AndroidManifest.xml`. From there, the Maps API reads the key value and passes it to the Google Maps server, which then confirms that you have access to Google Maps data. Google Maps is one of the many applications bundled with the Android platform. In addition to simply using the Maps application, you can also embed it into your own applications and make it do some very cool things. In this article, I will show you how to use Google Maps in your Android applications and how to programmatically perform the following:

1. Change the views of Google Maps
2. Obtain the latitude and longitude of locations in Google Maps
3. Perform geocoding and reverse geocoding
4. Add markers to Google Maps

References:

1. <http://www.android.com/>
2. <http://stackoverflow.com/questions/13581314/google-map-doesnt-work-on-app-from-google-play>
3. <http://www.bbc.co.uk/news/technology-20754182>
4. <http://www.ondemandworld.com/callataxi/>

УДК: 004.422

СВОБОДНЫЕ ERP-СИСТЕМЫ

Алтынбек Жунусов
ТОО “OxfordVision”

Введение

Термин «свободное программное обеспечение» (СПО) означает программное обеспечение, распространяемое на условиях специальной свободной лицензии, дающей неограниченное право пользователю на его запуск, изучение, распространение и изменение.

Сегодня в IT-индустрии наблюдается устойчивая тенденция к популяризации и увеличению объемов использования свободного программного обеспечения. С каждым годом растет количе-

ство программ, относящихся к данной категории, повышаются их качество и функциональность. Практически у любого традиционного программного обеспечения имеется свободный аналог.

Не стал исключением и сектор ERP-систем. Свободные корпоративные информационные системы (КИС), предназначенные для автоматизации всей деятельности предприятия, могут в скором времени составить серьезную конкуренцию лидерам этой отрасли информационных технологий. Согласно прогнозам аналитиков из Gartner Inc, рынок открытых ERP-систем вырастет с сегодняшних 7 до 19 млрд долларов к 2012 году.

Исследование рынков ERP-систем показало, что клиенты начинают задумываться о возможности использования открытых альтернативных решений, если они полностью соответствуют их потребностям и не уступают в возможностях традиционным продуктам.

Ключевые слова: ERP-системы, лицензирование СПО, свободное и открытое программное обеспечение, достоинства, недостатки.

В данной статье проведен анализ рынка свободных ERP-систем.

Содержание:

- Свободное и открытое программное обеспечение
- Лицензирование СПО
- Достоинства и недостатки свободных ERP-систем
- Заключение

Свободное и открытое программное обеспечение

Современное законодательство многих стран рассматривает компьютерные программы как объекты авторского права (интеллектуальной собственности), и следовательно, права их создателей охраняются законом, который дает авторам и правообладателям власть над изменением, распространением, способом использования и поведением программы.

Чтобы легализовать все вышеперечисленные действия пользователей ПО, созданы специальные свободные лицензии. Хотя права, выданные пользователям по условиям свободных лицензий, правообладатель отозвать не может, авторские права, гарантированные законодательством, сохраняются.

Характерной особенностью ПО является то, что оно создается в виде исходного текста, обычно написанного на языке программирования высокого уровня, а распространяется и используется в виде двоичной программы, машинных кодов, по которым невозможно однозначно восстановить исходный текст. Поэтому для изменения, исправления ошибок или понимания алгоритма программы необходимо располагать ее первоначальным текстом.

Такое программное обеспечение называется «открытым» (англ. open source – открытый источник).

При разработке и распространении между «свободными программами» и «программами с открытым исходным кодом» нет принципиальных различий. Но термин «ПО с открытыми кодами» более популярен в бизнес-обществе, а термин «свободное ПО» широко используется среди активистов сообщества разработчиков.

В английском языке широко распространены одинаковые по значению обобщающие аббревиатуры FOSS (Free and Open Source Software) и FLOSS (Free/Libre and Open Source Software), означающие «свободное и открытое ПО». Так как слово «free» в английском языке означает не только «свободный», но и «бесплатный», для уточнения смысла используют французское слово «libre», которое также означает «свободный». Оба термина часто используются в аналитических публикациях и в отчетах правительственных организаций.

Поскольку термин «свободное ПО» является содержательно более широким и исторически предшествует более узкому термину «ПО с открытыми кодами», то его использование представляется более уместным в тех случаях, когда речь идет о свободных программах как о комплексном явлении.

В таблице приведены наиболее популярные свободные ERP-системы из следующих источников: <http://www.ohloh.net/> и <http://sourceforge.net/>

Таблица 1 – Наиболее популярные свободные ERP-системы

Наименование	Примерная стоимость разработки, \$	Основной язык программирования	Лицензия	СУБД	Веб-сайт
Adempiere	64.189.728	J2EE	GPL2	Oracle, PostgreSQL	http://www.adempiere.com
Blue ERP	623.931	PHP	GPL2	MySQL 5	http://open.mitija.com/blueerp
Compiere	18.951.213	J2EE	GPL2	Oracle, MS SQL, PostgreSQL	http://www.compiere.com
ComUnion ERP	2.426.302	PHP	GPL3	MySQL 4.x	http://www.comunionerp.com
Dolibarr ERP/CRM	4.763.560	PHP	GPL2	MySQL	http://www.dolibarr.org
ERP5	130.855.991	Python	GPL2	ZODB	http://www.erp5.org
GNU Enterprise	6.879.973	J2EE	GPL, др.	Firebird/Interbase, MaxDB, MS ADO, MySQL 4.x+, Oracle, SQLite, PostgreSQL 8.1+	http://www.gnuenterprise.org
Jfire	10.817.260	J2EE	GPL2.1	MS SQL, Derby	http://www.jfire.org
OFBiz	18.073.605	Java, JavaScript	Apache v2	PostgreSQL, MySQL, Oracle, DB2, Sybase, MS SQL	http://ofbiz.apache.org
Openbravo	136.658.667	J2EE	MPL 1.1	Oracle, PostgreSQL	http://www.openbravo.com
OpenERP (Tiny ERP)	28.307.934	Python	GPL	PostgreSQL	http://www.openerp.com
Opentaps	12.631.236	Java	Apache v2,	HPL, MITL IBM DB2, MS SQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL	http://www.opentaps.org
OrangeHRM	6.197.950	PHP	GPL2	MySQL	http://www.orangehrm.com
xTuple ERP:					
PostBooks Edition	19.762.991	SQL	CPAL	PostgreSQL	http://sourceforge.net/projects/postbooks
project-open	11.953.412	SQL	GPL2	PostgreSQL	http://www.project-open.org
Tine	2.0 1.897.540	PHP	Affero GPL	MySQL	http://www.tine20.org
TUTOS	2.018.009	PHP	GPL2	Firebird/InterBase, MySQL, Oracle, PostgreSQL	http://www.tutos.org
webERP	1.935.947	PHP	GPL2	MySQL - innodb	http://www.weberp.org

- «Стандартная общественная лицензия GNU» (GNU GPL, GNU General Public License);
- «Стандартная общественная лицензия ограниченного применения GNU» (GNU LGPL, GNU Lesser General Public License);
- Программная лицензия университета Беркли (BSD, Berkeley Software Distribution);
- «Публичная лицензия Mozilla» (Mozilla Public License);
- «Лицензия Apache» (Apache License).

Первой, и самой распространенной, свободной лицензией является GNU GPL. Лицензия предоставляет права на копирование, модификацию, распространение, а также требует предоставлять другим пользователям исходные тексты при модификации программы.

Лицензия GNU LGPL – это ослабленная версия GPL, созданная для разработки библиотек ПО, позволяющая использовать несвободные компоненты в одном программном продукте. При этом свободные и несвободные компоненты явно разделяются.

BSD является наиболее либеральной лицензией, характеризуется минимальными пользовательскими ограничениями и больше всего подходит к категории общественного достояния.

Самый сложный вопрос при использовании свободных лицензий – это совместимость с другими лицензиями, так как лицензия GNU GPL несовместима со многими другими лицензиями.

Достоинства и недостатки свободных ERP-систем

Разработчикам программного обеспечения свободные ERP-системы позволяют расти профессионально, повышать свою квалификацию. Доступность огромного количества свободных программ дает возможность увеличить эффективность собственных разработок. Свободные ERP-системы являются эффективным решением для небольших компаний, которые не могут позволить себе использовать решения от ведущих производителей ERP-систем.

Основным недостатком свободных ERP-систем является более скромный функционал, чем у традиционных. Большая часть функций находится в стадии разработки, реализованы лишь основные возможности, которые могут удовлетворить потребности предприятий только малого и среднего бизнеса.

Заключение

Сегодня сложилось представление о том, что свободные программы – это «любительские» разработки, обязательно бесплатные и не имеющие ничего общего с бизнесом. Но на самом деле идея свободных программ никак не связана с коммерческими принципами распространения ПО. Несмотря на отсутствие продаж лицензий, существует возможность вести бизнес на оказании услуг. Примером этому служат известные производители свободного ПО, такие как RedHat, Google, IBM, Intel и др.

Основой бизнеса компании Tiny Sprl является разработка свободной ERP-системы OpenERP. Сокращение расходов на информационные технологии из-за мирового кризиса позволило набрать достаточное количество клиентов для развития. Как говорит директор компании Fabien Pinckaers, количество запросов на доработку ПО, получаемых от клиентов, растет каждые два месяца в среднем на 20%. По оценке бизнес-издания Trends, доходы Tiny Sprl к концу 2011 года могут вырасти в 20 раз и составить порядка 10,5 млн евро.

Конечные пользователи свободных программ независимы от поставщика, имеют возможность самостоятельно доработать необходимый функционал, а в случае отсутствия собственной команды программистов могут обратиться к сторонним разработчикам.

Компании, занимающиеся внедрением традиционных ERP-систем, могут зарабатывать деньги и на свободных ERP-системах за счет внедрения, технической поддержки, расширения, обучения и консалтинга.

В октябре 2008 года компания Gartner опубликовала отчет Open Source Software: User Survey Overview, Worldwide, 2008 (СПО: Обзор использования в мире, 2008 г.). В отчете прогнозируется наступление «третьей волны СПО» в 2010–2011 годах, после которой открытые ERP-системы перестанут быть экзотическими и мало востребованными продуктами.

По мнению наблюдателей, жесткая и недальновидная политика ведущих поставщиков традиционных ERP-систем неизбежно приведет к укреплению позиций свободных ERP-систем, которые за короткое время станут сильными и конкурентоспособными продуктами.

Ссылки

1 Best of Open Source Software Awards 2009, <http://www.infoworld.com/d/open-source/best-open-source-software-awards-2009-628?page=0,5>

2 FAST-TRACK SMBS GOING OPEN SOURCE. Can mature CRM/ERP come from a dot-org? Paying customers worldwide say so, in the name of Compiere, http://www.open-mag.com/features/Vol_69/Compiere/Compiere.htm

3 Compare Compiere editions, <http://compiere.com/products/compare-editions/index.php>

4 Openbravo Customer Stories, <http://www.openbravo.com/customers/>

5 Compiere: Not Just for Open Source Zealots and SMBs, <http://blogs.amrresearch.com/enterprisesoftware/2009/03/compiere-not-just-for-open-source-zealots-and-smb.html>

6 Debate - Has Compiere Become Closed? Do We Fork? How? <http://red1.org/forum/viewtopic.php?t=931&postdays=0&postorder=asc&start=25&sid=2e2bdbfd8465a2003d83ad83d2c2824>

7 Bill Gates of Belgium? Fights SAP With Free Software (Update1), <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601102&sid=a0Wy0DITQBIA>

Материалы, используемые в статье:

1 Журнал «ERP», статья «Свободные ERP-системы» (автор Д. Жунусов), <http://ko.com.ua/node/48453>.

1. Журнал «Компьютерное обозрение», статья «В открытую: управленческие решения класса Open Source» (автор А. Кухар), <http://ko.com.ua/node/48453>.

2. Интернет-портал OpenNET, новость «Свободные системы управления предприятием могут потеснить известные проприетарные», <http://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=24056>.

3. Журнал «CNews», статья «Gartner: Кризис? Да здравствует свободное ПО» (автор В. Мещеряко), <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2008/10/10/322521>.

4. Статья «История возникновения свободного ПО» (авторы: К. Маслинский, П. Новодворский, Г. Курычий), http://hear.altlinux.org/alt-docs/modules/freesoft_history.kirill/index.html.

ҚАЗАҚСТАНДА МҰНАЙ ХИМИЯ КЛАСТЕРІН ДАМУ

**Нұрсұлтан Нұржанов Сағатұлы
Сүлеймен Демирел Университеті**

Аннотация

Зерттеудің мақсаты: Қазақстан Республикасындағы перспективалық инновациялық бағыттардың бірі - мұнай-химия секторындағы кластерлік жүйенің дамуының басымдылық (приоритетті) бағыттарын әзірлеу және оның тиімділігін анықтау. Атырау облысында мұнай-химия кластерін құрудың өзекті мәселелерін шешу жолдарын қарастыру. Атырау облысындағы мұнай-химия кластерінің бизнес-үлгісін ұсыну.

Гипотезасы: Нарық жүйесіндегі инновациялық технологиялардың маңызды буыны-кластерлік жүйелердің ұлттық экономикамызды көтерудегі тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеудің барысы мен кезеңдері:

- Зерттеу барысында мемлекет алдында тұрған маңызды стратегиялық мақсат-индустриалды-инновациялық бағдарламаны жүзеге асырушы кластерлік жүйелердің мұнай-химия кешені саласындағы перспективалық жобалары мен мүмкіндіктеріне баға беріледі.

- Атырау облысының Республика аумағындағы мұнай – химия кластерін дамытудағы тиімді аймақ ретінде ролін ашып көрсету.

Зерттеудің жаңалығы және дербестік дәрежесі:

- Жалпыэкономикалық және аймақтық ерекшелігі бар «кластер» түсінігінің мазмұнын авторлық тұжырымдау;

- Жіктелу белгілері негізінде кластердің негізгі артықшылықтарын сапалы бағалау; кластердің тиімділігіне талдау жүргізуге әдіснамалық көзқарастар жүйесі;

- Мұнай - химиялық кәсіпорындар қызметіне кластерлік жүйені енгізуге жағдай жасайтын негізгі факторлар анықталып, негізделді;