

Сравнение лицензий компиляторов

Выполнил: Горохов Б.В., Орел ГТУ, гр. 11В, power801@mail.ru

Руководитель: Абашин В.Г.

Для языка программирования Си существуют компиляторы GNU Compiler Collection, Borland C++ под следующими лицензиями: GNU Compiler Collection (GCC), BSD, Borland C++.

Для языка программирования Java существуют компиляторы Java под следующими лицензиями: JavaCC (Sun License), JavaCC (Java compiler-compiler).

Для языка программирования Ruby существуют интерпретаторы под лицензией GNU GPL.

Компилятор g++ (сокращенное название от GNU C++) для языка Си++, входит в состав набора компиляторов GCC, который распространяется под свободной лицензией GNU GPL.

- JavaCC (Sun License (большая часть также под GPL)). С ростом популярности языка Java появилась необходимость в создании синтаксических анализаторов и компиляторов на этом языке программирования (сам компилятор Java написан на Java).

JavaCC (Java compiler-compiler) - специальный инструмент для создания компиляторов на Java. Изначально этот инструмент был разработан и поддерживался компанией Sun Microsystem, потом он перешел к компании MetaMata, а сейчас им владеет WebGain.

Sun выбрала лицензию GPL для распространения открытого кода Java .

- Лицензия для Linux (Sun License, GPL v2).
- Лицензия для Windows – (Sun License).

Ruby - охраняемое авторским правом свободное программное обеспечение Юкиhiro Мацумото. Вы можете пересобрать или модифицировать его под GPL второй или любой более поздней версии. Вам позволено делать и раздавать точные копии исходного кода программы без ограничений, покуда вы повторяете все исходные примечания об авторских правах и сопроводительные отчисления.

Лицензии на программное обеспечение в целом делятся на две большие группы: несвободные (закрытые) и лицензии свободного (открытого) ПО. Их различия сильно влияют на права конечного пользователя в отношении использования программы.

Сравним используемые лицензии.

Свободные (BSD - это лицензия корпорации Intel «BSD», программная лицензия университета Беркли (англ. BSD license) — это лицензионное соглашение, впервые применённое для распространения UNIX-подобных операционных систем BSD.) Существует две основных версии лицензии BSD, которые необходимо различать: «оригинальная» и так называемая

«модифицированная» (вторую в англоязычной литературе часто называют New BSD License).

Издатель ПО в лицензии даёт разрешение её получателю использовать одну или несколько копий программы, но при этом сам остаётся правообладателем всех этих копий. Одно из следствий такого подхода заключается в том, что практически все права на ПО остаются за издателем, а пользователю передаётся лишь очень ограниченный набор строго очерченных прав. Для закрытых лицензий типично перечисление большого количества условий, запрещающих определённые варианты использования ПО, даже тех, которые без этого запрета были бы разрешены законом об авторском праве. Лицензии имеют закрытый код.

Свободные лицензии (GNU General Public License (Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU): Наиболее значительным следствием применения закрытой лицензии является то, что конечный пользователь обязан принять её, так как по закону владельцем ПО является не он, а издатель программы. В случае отказа принять лицензию пользователь вообще не может работать с программой.

Свободные лицензии не оставляют права на конкретную копию программы её издателю, а передают самые важные из них (составляющие 4 свободы по определению Фонда СПО, или попадающие под другое определение свободного или открытого ПО) конечному пользователю, который и становится владельцем. В результате пользователь по умолчанию получает важные права, которые закон об авторском праве по умолчанию даёт только владельцу копии, однако все авторские права на ПО по-прежнему остаются у издателя. Лицензии GNU General Public License (GPL) даёт пользователю право самому распространять ПО под этой лицензией, участвовать в его обратной разработке или изменять другими способами. Тем не менее, перечисленные права обязывают пользователя ПО под GPL подчиняться определённым правилам, например, любые изменения программы, сделанные пользователем и распространённые дальше, должны сопровождаться исходным кодом этих изменений.

GPL предоставляет получателям компьютерных программ следующие права, или «свободы»:

- свободу запуска программы, с любой целью;
- свободу изучения того, как программа работает, и её модификации (предварительным условием для этого является доступ к исходному коду);
- свободу распространения копий;
- свободу улучшения программы, и выпуска улучшений в публичный доступ (предварительным условием для этого является доступ к исходному коду).

Главной отличительной чертой свободных лицензий является то, что они совершенно не ограничивают личное пользование — пользователь волен принимать или не принимать их: работать с программой он может и без лицензии. Однако если ему требуется какое-либо из дополнительных прав,

которые даёт лицензия (например, на распространение ПО, или предоставление доступа к нему по сети (пример — Affero General Public License), он обязан принять лицензию и действовать в её рамках.

Компания Sun Microsystems решила опубликовать исходный код Java на условиях версии 2 лицензии General Public License (GPLv2), которая регламентирует распространение Linux и многих продуктов с открытым исходным кодом.

GNU Compiler Collection (GCC) — набор компиляторов для различных языков программирования, разработанный в рамках проекта GNU. GCC является свободным программным обеспечением, распространяется фондом свободного программного обеспечения (FSF) на условиях GNU GPL и GNU LGPL и является ключевым компонентом GNU toolchain. Он используется как стандартный компилятор для свободных UNIX-подобных операционных систем.

Изначально названный GNU C Compiler, он поддерживал только язык Си. Позднее, GCC был расширен для компиляции исходных кодов на таких языках программирования как C++, Objective-C, Java, Fortran, и Ada.

GNU General Public License (Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU в 1988 г. Её также сокращённо называют GNU GPL или даже просто GPL. Вторая версия этой лицензии была выпущена в 1991 году, третья версия, после многолетней работы и длительной дискуссии — в 2007 году. GNU Lesser General Public License (LGPL) — это ослабленная версия GPL, предназначенная для некоторых библиотек ПО. GNU Affero General Public License — это усиленная версия GPL для программ, предназначенных для доступа к ним через сеть.

Цель GNU GPL — предоставить пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в том числе на коммерческой основе) программы (что по умолчанию запрещено законом об авторских правах), а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права. Принцип «наследования» прав называется «копилефт» (транслитерация английского «copyleft»). По контрасту с GPL, лицензии собственного ПО очень редко дают пользователю такие права и обычно, наоборот, стремятся их ограничить, например, запрещая восстановление исходного кода.

Borland C++ - закрытая лицензия, но есть бесплатная версия. Существует компилятор только под Windows.

В заключении делаем следующие выводы:

- свободные лицензии дают свободу конечным пользователям.
- закрытые лицензии не дают никаких свобод, кроме использования программы по назначению.

Представим таблицу сравнения лицензий компиляторов (Табл.1).

Табл.1. Сравнение лицензий компиляторов.

Языки программирования	Лицензии
Си	MS VC (закрытая)
	GCC (открытая GNU GPL)
	BSD (оригинальная, модифицированная)
	Borland
Java	Под ОС Linux (Sun License , GPL v2)
	Под ОС Windows (Sun License)
Ruby	GNU GPL

Список литературы:

1. GNU Compiler Collection wiki [Интернет ресурс]. - ru.wikipedia.org/wiki/GCC
2. Лицензия BSD wiki [Интернет ресурс]. - ru.wikipedia.org/wiki/BSD_License
3. Проблема лицензии BSD [Интернет ресурс]. - www.gnu.org/philosophy/bsd.ru.html
4. Лицензия JAVA [Интернет ресурс]. - www.aginstaller.com/topic/licenziya+yava