

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ

VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE»

22-24 листопада 2016 р.

ХАРКІВ 2016

УДК 004
БК 32.973.202

Матеріали VIII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Free and Open Source Software», Харків, 22-24 листопада 2016 р. – Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2016. – 84 с.

Представлено матеріали пленарних та секційних засідань VIII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Free and Open Source Software». Обговорено основні проблеми, науково-технічні досягнення, впровадження і досвід використання сучасних технологій в області безкоштовних програмних продуктів, а також з відкритим вихідним кодом. Висвітлено основні питання безкоштовного прикладного, серверного програмного забезпечення та прикладного програмного забезпечення з відкритим вихідним кодом, безкоштовних сервісів, а також ліцензування та правових аспектів використання безкоштовного програмного забезпечення. Для фахівців науково-дослідних, комерційних організацій, аспірантів та студентів.

Редакційна колегія:

Новожилова М.В. – голова, проф., доктор фіз.-мат. наук;

Міхеев І.А. – канд. техн. наук.

Відповідальний за випуск:

доктор фіз.-мат. наук, проф. М.В. Новожилова

Роботи надруковані з авторських оригіналів, що надані оргкомітету, за авторської редакції.

Електронний варіант матеріалів конференції доступний на сайті кафедри ЕКІТ ХНУБА:

<http://ekit.org.ua/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ CLOUD9

Ключко Г.Г.

Руководитель: Шеховцова В.И.

E-mail: halyna.kliuchko@nure.ua

Харьков, Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Постановка проблемы. Число существующих программных инструментов, приложений и пакетов для создания программных продуктов весьма велико и разнообразно. Значительная часть предлагаемых сред имеет платные версии и «усеченные» в возможностях бесплатные варианты. Несмотря на ограниченность бесплатных версий, они достаточны для овладения основами работы в выбранной среде и позволяют оценить возможность и целесообразность покупки полномасштабной платной версии для глубокого использования.

Еще один вариант экономии на среде разработки – это использование имеющихся в открытом доступе инструментальных сред, разработанных и предоставляемых некими энтузиастами на всеобщее пользование и тестирование [1].

Для нас представляет интерес инструмент для веб-разработки - Cloud9, который работает по принципу облачных вычислений [2] и позиционируется как интегрированная среда разработки. Рассмотрим ее возможности и недостатки.

Результат. Модель облачных вычислений позволяет размещать все инструменты комментирования и компилирования, рабочую среду в «облаке» с возможностью подключения к платформе сервисов, которые помогают в разработке программы. Редактор, сделанный на opensource-технологиях, позволяет поддерживать модули на основе открытого кода, авторские плагины, а также расширения для новой функциональности.

Среда поддерживает несколько языков программирования, включая C, C++, PHP, Ruby, JavaScript, Perl, Python Go. При этом, основной фокус направлен на HTML/CSS и JavaScript. Помимо этого, есть поддержка C#, Groovy, Java, Scala, SQL, XML.

К преимуществам Cloud9 следует отнести функцию автозаполнения кода, подсветку синтаксиса, возможность свертывания/развертывания частей кода, удобную навигацию по коду, форматирование и т.д. Пользователь может настраивать под свои привычки горячие клавиши и интерфейс редактора.

Запуск и отладка приложений происходит на локальном сервере Cloud9. Это позволяет пользователю осуществлять весь процесс отладки и корректировки без использования своих ресурсов. Кроме того, в Cloud9 поддерживается работа с удаленными репозиториями. Контроль версий в Cloud9 поддерживается системами Git и Mercurial, доступными в консольном режиме.

Еще одним достоинством Cloud9 является возможность работать над проектом командой в режиме совместного редактирования. При необходимости, члены команды могут общаться в чате прямо в своих доменах.

Если необходимо развертывание приложения вне хоста, Cloud9 поддерживает развертывание в Joyent и Heroku. Возможно подключение связки Cloud9+SSH и работа на стороне сервера разработчика. Установка и подключение к FTP-серверам (с поддержкой дерева каталогов, перетаскивания файлов и редактирования кода) также добавляет привлекательности рассматриваемому сервису.

Вывод. Использование интегрированной среды разработки Cloud9 оправдано тем, что достаточно лишь браузера для разработки, разработчики могут находиться удаленно друг от друга. Безусловным достоинством Cloud9 является поддержка различных инструментов компилирования и сторонних плагинов, а также хранение всех данных в облаке.

Литература

[1] Бесплатное программное обеспечение: обзор [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.allmbs.ru/free-sf.html>

[2] Cloud9 IDE: обзор [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud9_IDE