

МАТЕРІАЛИ

VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE»

24-27 листопада 2015 р.

УДК 004
БК 32.973.202

Матеріали VII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Free and Open Source Software», Харків, 24-27 листопада 2015 р. – Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури, 2015. – 163 с.

Представлено матеріали пленарних та секційних засідань VII-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., д. ф.-м. н.;

Солодовник Г.В. – доц., к.т.н.;

Старкова О.В. – доц., к.т.н.;

Міхєєв І.А. – к.т.н.;

Леуценко О.В.

Відповідальний за випуск:

д. ф.-м. н., 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/>

ПОСТРОЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ CLIPS	26
Венгерина Е.С.	
CLOUDSTACK – OPEN SOURCE ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОБУДОВИ ХМАРНИХ СИСТЕМ	27
Волков В.А.	
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VISUAL STUDIO COMMUNITY ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	28
Горюхаль А.А.	
КОМПЛЕКС ИНТЕГРОВАННЫХ БИЗНЕС-ДОДАТКІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНОЇ ГАЛУЗІ	29
Гребеннік І. В., Грицай Д. В.	
РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УПРАВЛІННІ СТРУКТУРНОЮ ЖИВУЧІСТЮ	30
Грищенко І.В.	
АНАЛІЗ ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТІ ІСПОЛЬЗОВАННЯ БЕСПЛАТНИХ КОНСТРУКТОРОВ САЙТОВ СОЦІАЛЬНИХ СЕТЕЙ	31
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ	
Данилов А.Д.	
ЕКОСИСТЕМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	32
Жигаревич О.К.	
МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ОЧЕРЕДЬМИ В СЕТЯХ LTE	33
Жукова Т.И., Коляденко Ю.Ю.	
ІНТЕГРОВАНА СЕРЕДА РОЗРОБКИ NETBEANS	34
Журавка А.В., Мудашир Т.М.	
ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ	35
Журавлёва А.В., Позудина О.К.	
СОЗДАНИЕ СТЕГОКОНТЕЙНЕРОВ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ С БПЛА НА ОСНОВЕ OPEN SOURCE ПРОТОКОЛА MAVLINK	36
Журавская И.Н., Щербетюк В.О.	
РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ПОДСИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	37
Иванов В.Г., Скорик И.И.	

CLOUDSTACK – OPEN SOURCE ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОБУДОВИ ХМАРНИХ СИСТЕМ

Волков В.А.

E-mail: Wolkov95@yandex.ru
Харків, Харківський національний університет радіоелектроніки

Cloudstack - це консоль управління обчислювальними ресурсами підконтрольного датацентру. На цій платформі побудували свої хмари такі великі компанії як Zynka, Nokia Research Center, Cloudcentral та інші. У платформи є своє API, яке дозволяє налаштувати і інтегрувати платформу з наявною інфраструктурою[3].

Метою даної роботи є вивчення особливостей побудови і роботи хмарної платформи CloudStack, на підставі яких можливий аналіз позитивних і негативних сторін розгортання хмарної системи на розглянутій платформі.

Платформа CloudStack написана на мові Java і призначена для забезпечення роботи хмарної інфраструктури (IaaS, інфраструктура як сервіс) і дозволяє автоматизувати розгортання, налаштування та підтримання приватної, гібридної або публічної cloud-інфраструктури.

Ключовою відмінною особливістю CloudStack від інших платформ є незалежність від типу гіпервізора, що дозволяє використовувати в одній хмарній інфраструктурі одночасно програмне забезпечення різних розробників.

Серед достоїнств платформи можна виділити декілька найбільш корисних як для хмарної платформи. Підтримка віртуалізації мережі через ізоляцію сегментів мережі в окремій VLAN. Засоби для забезпечення відмовостійкості, що підтримують автоматичне відновлення віртуальних машин після збою сервера, на якому вони виконувалися. Гнучкі можливості масштабування, підтримка інфраструктур, обслуговуючих тисячі хостів. Можливість управління хмарними системами, що охоплюють кілька територіально розділених обчислювальних центрів[1].

Якразво вираженою нестачею платформи можна вважати управління правами доступу. Всі адміністративні облікові записи діляться на кореневих адміністраторів і адміністраторів доменів. Управління конфігурацією хмари, підключення кластерів, сховищ, створення шаблонів, створення доменів і т.п. повністю покладене на кореневих адміністраторів і поділу прав між ними не передбачено взагалі. Що стосується інтеграції з LDAP каталогом типу Active Directory або ApacheDS то необхідно використовувати CloudStack API [2].

Висновки. Не дивлячись на брак з розмежуванням прав доступу, на сьогоднішній день, CloudStack це один з небагатьох продуктів які можуть бути з легкістю розгорнуті і налаштовані без будь-яких складнощів. Практично весь функціонал, реалізований у CloudStack, доступний з веб-інтерфейсу, який, варто відзначити, працює спритно, не зависає і не застимує помилками. Продукт з простою архітектурою і володіє не поганою базовою функціональністю, яка за час використання показала себе стабільною. Але у випадку надання комерційних послуг, то, на жаль, без групи програмістів для адаптації частини компонентів не обійтися.

Література

- [1] Citrix повністю відкрив код хмарної платформи CloudStack [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=31654>
- [2] CLOUDSTACK 4. АРХІТЕКТУРА, ОСОБЛИВОСТІ І НЕДОЛІКИ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ivirt-it.ru/cloudstack-4-final/>
- [3] Огляд платформ для побудови облікової [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://habrahabr.ru/post/140375/>

**Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції
«FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE»**

Харківський національний університет будівництва та архітектури

Відповідальний за випуск: д. ф.-м. н., проф. М.В. Новожилова

Редактор: Міхєєв І.А.

Затверджено науково-технічною радою ХНУБА
протокол № 1 від 25 листопада 2015 р.

Підпис до друку 25.11.2015	Формат 60х84 1/16	Папір друк. №2
Надруковано на різнографі	Облік. – вид. арк. 3.5	Безкоштовно
Тираж 200 примірників	Умовн. друк. арк. 3.7	
	Зам. № 2619	

ХНУБА, 61002, Харків, вул. Сумська, 40

Підготовлено та надруковано РВВ

Харківського національного університету будівництва та архітектури