

Про використання Cloud-технологій для вивчення іноземних мов.

Яненко Л. П.

НУХТ

Сьогодні спостерігається цікава ситуація – через глобальні світові кризи витрати на інформаційні технології почали обмежувати, а попит на все більш досконалі ІТ- технології продовжує швидко рости. Багато фахівців прогнозують вихід з цієї ситуації шляхом переходу на Cloud-технології, які є принципово новим підходом до забезпечення якості і доступності інформаційних послуг. Це також відноситься до освітніх послуг, які продовжують залишатися важливою і все більш складною інформаційною технологією через вибухове накопичення знань, понять і термінів на різних мовах людства. Тому, для вирішення проблем удосконалення викладання іноземних мов, також потрібно використовувати найбільш потужні новітні ІТ- технології.

Так, якщо ще 20 років назад для збільшення англійського словникового запасу ми виписували нові слова у записники, або читали паперові англійські книги, то сьогодні студенти вже можуть користуватися електронними словниками, слухати лінгвафонні курси у мобільних пристроях, мають можливість дивитися англійські художні фільми і, навіть, виконувати різноманітні діалоги у інтерактивному режимі з оцінюванням якості вимови і побудови речень. Проте, підготовка таких навчальних курсів досить важка, тривала і коштовна, тому стає доступною нашим студентам з великим запізненням.

Одним з можливих виходів з цієї ситуації може бути використання Cloud-технологій, які розробляються і для освітніх галузей. Що, власне, являють собою ці ІТ-технології. Згідно Вікіпедії: Хмарні обчислення (англ. Cloud computing) - технологія розподіленої обробки даних, в якій комп'ютерні ресурси і потужності надаються користувачеві як Інтернет-сервіс. Надання користувачеві Інтернет-послуг - ключове поняття. Проте, під Інтернет-сервісом варто розуміти не лише доступ до сервісу через Інтернет, але і так само доступ через звичайну мережу з використанням веб-технологій. Як відомо, основою створення і стрімкого розвитку Інтернету послужили великі Інтернет-сервіси, такі як Google, Amazon та інші, а також технічний прогрес [1]. Як і у будь-якій технології, хмарні технології мають як свої переваги, так і недоліки. До основних переваг можна віднести наступні:

доступність – Cloud- технології доступні усім і скрізь, де є Інтернет і з будь-якого пристрою, де є браузер;

низька вартість - зменшення витрат на обслуговування (використання технологій віртуалізації), оплата лише фактичного використання ресурсів хмари користувачем (дозволяє економити на купівлі і ліцензуванні програмового забезпечення), з'явилася оренда "хмари" тощо;

гнучкість - необмеженість обчислювальних ресурсів (віртуалізація);

надійність - спеціально обладнані центри обробки даних мають додаткові джерела живлення, регулярне резервування даних, високу пропускну здатність Інтернет каналу, стійкість до DDOS атак;

безпека - високий рівень безпеки при грамотній організації, проте, при недбалому відношенні ефект може бути протилежним;

великі обчислювальні потужності - користувач може використовувати усі доступні в "хмарі" обчислювальні потужності.

При усіх своїх перевагах хмарні технології мають ряд серйозних недоліків:

постійне з'єднання з мережею - для роботи з "хмарою" потрібне постійне підключення до мережі;

обмеженість програмового забезпечення - користувачеві доступно тільки те програмне забезпечення, яке є в "хмарі", а також користувач не може налаштовувати додатки під себе;

конфіденційність - нині немає технології, що забезпечує 100% конфіденційність даних;

надійність - втрата інформації в "хмарі" означає неможливість її відновлення.

безпека - хоча "хмара" є досить надійною системою, але у разі проникнення зловмисника, йому буде доступний величезний об'єм даних;

дороге обладнання - для створення своєї "хмари" потрібні значні матеріальні ресурси.

Хмарні сервіси, що надають ті або інші види послуг, у свою чергу діляться на три категорії: публічні, приватні і гібридні.

Публічна "хмара" - IT-інфраструктура, яку використовують безліч компаній і сервісів. Користувачі при цьому не можуть управляти і обслуговувати цю "хмару", уся відповідальність з цих питань лежить на власнику "хмари". Абонентом може стати будь-яка компанія, а також будь-який індивідуальний користувач. "Хмари" такого типу пропонують легкий і доступний в ціні спосіб розгортання веб-сайтів або бізнес-систем з великими можливостями масштабування, які не доступні в "хмарах" інших типів. Приклади: онлайнсервіси Amazon, Google Apps/Docs, Salesforce.com, Microsoft Office Web.

Приватна "хмара" - безпечна IT-інфраструктура, контрольована і експлуатована однією компанією. Абонент може управляти "хмарою" самостійно, або доручити це зовнішньому підрядчикові. Сама інфраструктура може розміщуватися в приміщеннях самої компанії, або у зовнішнього оператора, або частково у оператора і частково у компанії.

Гібридна "хмара" - IT-інфраструктура, що використовує кращі сторони публічного і приватного типів "хмар". Такий тип в основному використовується, коли організація має сезонні періоди активності, тобто частина потужностей приватної "хмари" перекидається на публічну "хмару", якщо приватна не справляється з поточними завданнями. Окрім цього доступ до ресурсів компанії організований через публічну "хмару".

Сьогодні Cloud-технології - це те, чим майже кожен користується щодня. Підшукавши в Інтернеті відповідний сервіс для щоденного користування, більшість з яких безкоштовні або коштують відносно дешево, користувач позбавляє себе необхідності купувати новіші комп'ютери для забезпечення вищої продуктивності, складнощів в налаштуванні складних систем і купівлі дорогих програмних пакетів. Хмарні технології розвиваються стрімко і охоплюють все більше і більше сфер діяльності [2]. Вони надають практично безмежні можливості завдяки своїм сервісам, починаючи з простого зберігання інформації і закінчуючи наданням складних безпечних IT-інфраструктур. Окрім надання кінцевим користувачам обчислювальних потужностей, хмарні технології надають нові робочі місця для IT-спеціалістів, які здатні налаштовувати і супроводжувати "хмари". І оскільки самі технології досить молоді, тривають дослідження можливостей їх застосування в різних сферах життя. Тут слід зауважити, що для вивчення іноземних мов українськими студентами відповідні Cloud-технології мають розроблятися вітчизняними розробниками.

Література

1. Ouellette Jason. Development with the Force.com Platform. Building Business Applications in the Cloud. Second Edition. – N.Y.: Addison-Wesley, 2012. – 494 p.
2. Pamela K. Is your Company Ready for Cloud? Choosing the Best Cloud Adoption Strategy for Your Business. – New York: IBM Press, 2012. – 379 p.