

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ «ХМАРНИХ ОБЧИСЛЕНЬ» ЯК ЕЛЕМЕНТА ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Останніми роками модним напрямком розвитку галузі інформаційних технологій є використання технологій «хмарних обчислень» (cloud computing) — це модель забезпечення вільного і зручного мережевого доступу до загального пулу обчислювальних ресурсів (наприклад до мереж передачі даних, серверів, пристроїв зберігання даних, програмних додатків і сервісів — як разом, так і окремо), які можуть бути оперативно надані і потім відключені з мінімальними експлуатаційними витратами і зверненнями до провайдера. При цьому сервіс, або послуги, які використовуються за допомогою веб-технологій, відокремлені від самих комп'ютерів, і вжиток послуг відбувається лише тоді, коли споживач, в явному вигляді, запитує їх.

Одній з широко використовуваних моделей роботи в «хмарах» є модель SAAS — «програмне забезпечення як послуга» (software as a service).

Основна перевага моделі SAAS для споживача полягає у відсутності витрат, пов'язаних з установкою, оновленням і підтримкою працездатності устаткування і програмного забезпечення, що працює на ньому.

У рамках моделі SAAS замовники зазвичай платять не за володіння програмним забезпеченням як таким, а за його оренду (тобто програмні засоби для освіти можуть використовуватися через веб-інтерфейс). Таким чином, на відміну від класичної схеми ліцензування ПЗ, замовник несе порівняно невеликі періодичні витрати, і йому не потрібно інвестувати значні кошти в придбання ПЗ (а також апаратної платформи для його розгортання, що дуже важливо для ВУЗів), а потім підтримувати його працездатність.

Якщо говорити про використання прикладних програм у навчальному процесі, то ситуація виглядає трохи інакше: навіть якщо комерційні версії програмних пакетів коштують дорого, то, як правило, для використання в навчальному процесі його надають з великими знижками або, інколи, навіть безкоштовно. Тому питання ціни на ПЗ зазвичай не є критичним.

Безумовною перевагою використання моделі SAAS у навчальному процесі є і те, що викладачі і студенти працюють у єдиному просторі, викладачі можуть відстежувати роботу студентів, відсутні проблеми забезпечення програмними продуктами, як для роботи в аудиторії, так і удома, що дуже важливо для викладачів. Вендор може бачити реальну картину використання програмних продуктів у навчальному процесі.

Навчальний процес має ряд особливостей у порівнянні з іншими видами діяльності. Більш того, навчальний процес може проходити по різному. Так, наприклад, курс на 30 академічних годин може бути прочитаний за 3—4 дні (на курсах), а може читатися протягом семестру (що, зазвичай, і відбувається при включенні його в навчальний план навчального закладу). І для останньої ситуації навіть є така безумовна перевага SAAS, як оновлення програмних додатків. Оновлення відбувається плавно і прозоро для користувачів, а вивчається таким чином остання модифікація програмного додатка.

Крім того, недоліки моделі SAAS, дуже істотні для звичайного бізнесу, якраз є некритичними для навчального процесу. Так, одна з небезпек, SAAS, про яку часто згадується в публікаціях, — гарантії безпеки; при використанні програмного забезпечення в навчальному процесі зовсім не важливо.

При використанні моделі SAAS витрати постачальника (провайдера) істотно зростають (у порівнянні з тиражуванням ПЗ). Безкоштовно надавати доступ до програмного забезпечення при такому рівні витрат вендору економічно не вигідно. Тому має бути розроблена цінова схема, прийнятна як для вендора, так і для навчальних закладів. Окрім моделі SAAS існує ще ряд моделей: програмне забезпечення на вимогу (software on demand — SOD), Application Service Provider (ASP), Platform as a Service (PAAS), Infrastructure as a Service (IAAS).

Вони також мають бути проаналізовані. Інформаційні технології інтенсивно розвиваються. Вони повинні ретельно вивчатися, аналізуватися, а при навчанні студентів ІТ-спеціальностей, і викладатися студентам. При організації навчального процесу також необхідно використовувати різні технології, найбільш відповідні для кожної конкретної ситуації.