

ПОБУДОВА МЕРЕЖЕВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ШКІЛЬНОЇ ОСВИТИ НА ОСНОВІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ю. Б. Олевська¹, В. І. Олевський², Є. Є. Сидоренков³, Д. В. Клименко¹

¹ м. Дніпропетровськ, Національний гірничий університет

² м. Дніпропетровськ, Український державний хіміко-технологічний
університет

³ м. Дніпропетровськ, КЗО СЗОШ №19
ojulianew@gmail.com

Під час розробки і впровадження програмних засобів та мережових технологій в середній школі найбільш гостро постають питання наявності сучасних комп'ютерів та програм, технічної підтримки працездатності інформаційних продуктів, забезпечення вибіркового авторизованого доступу учнів до конкретних мережових ресурсів. Традиційні методики вимагають, як правило, придбання найсучаснішого обладнання, впровадження коштовних програмних продуктів та необхідність тримати системного програміста для їх підтримки та періодичного оновлення, що різко звужує коло учбових закладів, які можуть користуватися подібними заходами. На противагу цьому, запропонована авторами методика [1-4], яка базується на технології хмарних обчислень, дозволяє здолати ці труднощі, долучаючи при цьому учнів до найбільш перспективних напрямків розробки сучасних інформаційних продуктів.

Використання хмарних технологій [5; 6] позбавляє від необхідності технічної підтримки програмних розробок. Сервіси виконують функції збереження даних, їх періодичного копіювання, захисту від комп'ютерних вірусів та Інтернет-атак тощо. Тому, як правило, впровадження такої системи в навчальному закладі не потребує наявності системного програміста, або ж необхідність в його послугах виникає дуже рідко. Це також сприяє використанню вказаних технологій у середній школі.

Хмарна технологія була використана при розробці системи сайтів для загальноосвітньої школи № 19 м. Дніпропетровська. Система включає сайт «Юний ерудит» (<http://sites.google.com/site/5b19sdn>), сайт вчителів математики та фізики «Гradient» (<http://sites.google.com/site/gradient19sdn>) та сайт газети класу «Шкільний калейдоскоп» (<http://sites.google.com/site/skolnyjkalejdoskop>). Система використовує хмарні сервіси Google – конструктор сайтів, документи, електронну пошту, редактори документів та електронних таблиць. Зокрема, завдяки спеціальній схемі використання хмарних технологій стало можливим реалізувати безпосередній доступ учнів до відеоматеріалів,

які містять учбові експерименти з фізики. Крім того, в роботі сайтів використовуються віддалені ресурси інших компаній, що дозволяє розширити список типів задіяних файлів і оптимізувати їх відображення.

Аналіз досвіду використання запропонованої системи сайтів свідчить про наступне:

– використання технології хмарних обчислень при створенні системи сайтів для загальноосвітньої школи надає можливість якісного вирішення проблеми інформатизації в умовах наявності мінімальних матеріальних ресурсів;

– найбільш прийнятним в рамках цієї технології є використання сервісів Google завдяки їх безкоштовності, ліцензійній чистоті, взаємній інтегрованості та відсутності будь-якої реклами;

– використання хмарних обчислень сприяє залученню учнів до передового напрямку розвитку ІТ-технологій, формуючи у них високу інформаційну культуру з урахуванням їх інтересу до всесвітньої мережі;

– запропонована система сайтів є працездатною, продемонструвала свою ефективність в навчальному процесі та можливість поширення на інші класи середньої школи.

Список використаних джерел

1. Соколова Л. Є. Досвід використання технології «хмарних» обчислень в мережевих продуктах для шкільної освіти / Л. Соколова, В. Олевский, Ю. Олевская // Інформаційні технології в освіті : збірник наукових праць. – Херсон : ХДУ. – Вип. 9. – 2011. – С. 81-88.

2. Соколова Л. Е. Использование сайта класса как средства формирования информационной культуры школьников / Л. Е. Соколова, Ю. Б. Олевская, В. И. Олевский, Е. Ю. Гуль // Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Запоріжжя : ЗНУ. – 2010. – № 1(12). – С. 224-232.

3. Олевська Ю. Б. Інтернет-сайт як засіб безперервного навчання школярів / Ю. Б. Олевська, В. І. Олевський, О. Ю. Гуль // Інформатика в школі. – Харків : Основа. – 2010. – № 2 (14). – С. 2-5.

4. Соколова Л. Є. Сайт класу як засіб формування інформаційної культури школярів / Л. Є. Соколова, Ю. Б. Олевська, В. І. Олевський, О. Ю. Гуль // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – К.: Педагогічна преса. – 2010. – №4(28). – С. 85-93.

5. Marks E. A. Executive's Guide to Cloud Computing / Eric A. Marks, Bob Lozano. – N.Y. : Wiley, 2010. – 304 p.

6. Holzner S. Google Docs 4 Everyone / Steven Holzner, Nancy Holzner. – Indianapolis : QUE, 2009. – 251 p.