

УДК 371.3

СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПОРТАЛІВ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЙ MICROSOFT

Зікратий С.В.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, zikraty@gmail.com*

***Анотація.** Розглянуто можливості платформи SharePoint 2016 для створення сучасних освітніх порталів.*

***Abstract.** Considered possibilities of SharePoint 2016 platform to create modern educational portals.*

Вступ. Сучасний розвиток суспільства характеризується стрімким розвитком інформаційних технологій та постійним зростанням обсягу цифрових даних. Все це приводить до швидкого старіння знань та необхідності їх постійного оновлення. Сьогодні не можна за один раз, навіть за 5 або 6 років, підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Нині щорічно оновлюються близько 5 % теоретичних і 20 % професійних знань [1].

За загальною статистикою близько 50 % професійних знань набуваються фахівцями після одержання вищої освіти, тому вони змушені постійно вдосконалювати свої знання, частіше без відриву від виробництва. Останнє найактуальніше для співробітників великих компаній, для яких є класичною проблемою відпускати на сесію своїх працівників, а також для тих, хто живе у віддалених регіонах.

Вирішення цієї можливе шляхом створення тематичних освітніх веб-ресурсів. Освітні веб-ресурси – це електронні інформаційні ресурси, які призначені для забезпечення процесу навчання на визначених ступенях освіти і з певної предметної галузі, розміщені у веб-просторі локальної чи глобальної мережі у вигляді різних форматів (текстового, графічного, архівного, аудіо та відео форматів і т.д.).

Освітні веб-ресурси можуть розміщуватися на веб-сайтах глобальної мережі (Інтернет) або локальної мережі (Інтранет). В їх основі можуть лежати освітні сайти – набори взаємопов'язаних веб-сторінок, об'єднаних спільною тематикою, який призначений для забезпечення освіти.

Сучасний підхід до створення освітніх порталів передбачає використання платформ із засобами керування інформаційним наповненням і засобами інтеграції з корпоративними інформаційними системами, які базуються на серверних технологіях типу J2EE, ASP.NET, JSP, PHP.

Технологія J2EE (Java 2 Enterprise Edition) це платформа J2EE, розроблена фірмою Sun Microsystems і призначена для створення надійних платформо-незалежних Інтернет-застосунків. Розробки додатків здійснюється мовою Java.

Технологія JSP (Java Server Pages) технологія, що дозволяє веб-розробникам динамічно генерувати HTML, XML та інші веб-сторінки. Технологія дозволяє вставляти Java-код, в статичний

вміст сторінки. Також можуть використовуватись бібліотеки JSP тегів для вставки їх в JSP-сторінки. Сторінки компілюються JSP-компілятором в сервлети, які є Java-класами, і виконуються на сервері. Сервлети також можуть бути написані розробником, не використовуючи JSP-сторінки. Ці технології доповнюють одна одну.

Мова програмування PHP (англ. PHP: Hypertext Preprocessor — PHP: гіпертекстовий препроцесор), скриптова мова програмування, була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера. PHP є однією з найпоширеніших мов, що використовуються у сфері веб-розробок (разом із Java, .NET, Perl, Python, Ruby). PHP підтримується переважною більшістю хостинг-провайдерів. PHP інтерпретується веб-сервером у HTML-код, який передається на сторону клієнта. На відміну від скриптової мови JavaScript, користувач не бачить PHP-коду, бо браузер отримує готовий html-код.

Технології ASP.NET (Active Server Pages) – технологія створення веб-застосунків і веб-сервісів від компанії Майкрософт. Вона є складовою частиною платформи Microsoft.NET і розвитком старішої технології Microsoft ASP. Розробники можуть писати код для ASP.NET, використовуючи практично будь-які мови програмування, що входять у комплект .NET Framework (C#, Visual Basic.NET, і JScript.NET). ASP.NET має перевагу у швидкості в порівнянні зі скриптовими технологіями, тому що при першому зверненні код компілюється і поміщається в спеціальний кеш, і згодом тільки виконується, не вимагаючи витрат часу на парсинг, оптимізацію, і т. д.

Сучасний освітній портал, це не тільки сховище інформації, а й місце спілкування, обміну досвідом, ведення навчального процесу і т.п.. Вирішити це дозволяють продукти технології Microsoft, які об'єднані в рамках Office 365. Вони об'єднують в єдину веб-середовище різні технології, що забезпечують взаємодію та зв'язок. Платформа SharePoint широко застосовується компаніями всіх масштабів в безлічі галузей. Така популярність і підвищений інтерес зумовлені багатим функціоналом і гнучкістю технології. З моменту виходу на ринок дана технологія зробила значний прогрес в своєму розвитку.

Продукти та технології SharePoint надають потужний набір інструментів для організації даних, управління документами, підвищення ефективності освітніх процесів і створення надійної середовища взаємодії, допомагають робочим групам взаємодіяти один з одним, надаючи інфраструктуру, що забезпечує простий доступ до потрібних даних, документам і користувачам. Використовуючи служби SharePoint, можна створювати веб-сайти для обміну інформацією та забезпечення взаємодії з іншими користувачами.

На вузлах SharePoint, так само як і в папках в файлової системі, можна зберігати файли. Однак вузли SharePoint представляють новий рівень зберігання файлів, дозволяючи співтовариствам організовувати командну взаємодію і спільну роботу над документами, завданнями, контактами, подіями, календарями, вікі-вузлами та іншою інформацією. Таке середовище може значно підвищувати продуктивність роботи груп і окремих користувачів, а в разі створення цифрової інформаційного середовища освітньої установи, дати можливість кожному учаснику навчально-виховного процесу стати не просто спостерігачем, а її активним користувачем.

В версії SharePoint 2016 Microsoft приділила ще більше уваги функціональності SharePoint в області файлів, сайтів і порталів в основі, якої лежить гібридна архітектура (SharePoint Server плюс Office 365). Новий SharePoint став більш соціальним, мобільним, і оснащеним новою функціональністю машинного навчання.

Сайти Sharepoint забезпечують зручність і широкі можливості доступу до навчального контенту за рахунок тісної інтеграції із хмарним сховищем OneDrive та сервером Office App, що забезпечує онлайн роботу з будь-якими документами Office

Можливості платформа SharePoint легко розширюється за рахунок клієнтських додатків розроблених на базі таких технологій, як C#, ASP.NET, XSLT, HTML, CSS, JavaScript, jQuery, Bootstrap, SPServices, CAML & T-SQL і т.п. Розробка додатків може здійснюватися, як під конкретні проекти впровадження платформи SharePoint, так і бути широко доступною через магазин додатків, наповненість якого зростає з кожним роком.

В 2015 році між Івано-Франківським національним технічним університетом та компанією «Майкрософт Україна» було укладено Меморандум про наміри та за підтримки компанії «Софтліст» на базі кафедри інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем було відкрито ІТ академію з підготовки розробників для платформи SharePoint. У вересні 2016 року відбувся перший набір слухачів в академію. Програма навчання розрахована на 1,5 роки і включає курси з HTML та CSS, JavaScript, C#, бази даних (Microsoft SQL Server) та безпосередньо розробка додатків для SharePoint.

Форма навчання є дистанційною на базі skype for business і передбачає крім теоретичної підготовки практичну участь в проєктах, які розробляються партнером академії компанією «Софтліст», під керівництвом досвідчених наставників.

Висновки. Сучасна освіта передбачає використання новітніх інформаційних технологій в освітньому процесі: освітніх порталів, сайтів, електронної пошти, чатів, форумів, конференцій. Як показало, дослідження застосування технологій компанії Майкрософт дозволяє швидко створювати такі ресурси, а збільшення кількості розробників, що володіють даними технологіями сприятиме більш повному розкриттю можливостей платформи SharePoint за рахунок розробки необхідних клієнтських додатків.

Використані літературні джерела:

1. Microsoft [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.microsoft.com>
2. Стеценко Г.В. Інформаційні освітні веб-ресурси / Г.В. Стеценко. [WWW документ]. – Режим перегляду: URL: <http://galanet.at.ua/publ/5-1-0-8>.