

Проектування онлайнної системи інформаційної підтримки управління навчальним процесом на факультеті

Пашенко О.С.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,
oleh.paschenko@gmail.com

The system of school management «Education manager» has been developed. Specific organization of the faculty has been considered and studied. A database has been created. In addition, an interactive and flexible interface of site has been created. The scripts to provide functional of system has been written.

ВСТУП

Сучасне життя неможливе без використання інформаційних технологій, які є зручними інструментальними засобами управління. Організаційна сторона інформаційного забезпечення управління може бути побудована по-різному в залежності від фінансових, технічних та інших запитів і можливостей. Різноманітні комп'ютерні системи допомагають практично у всьому: у роботі, навчанні, у повсякденному житті, а деякі з них здатні взагалі брати на себе обов'язки однієї людини або ж цілої групи.

Професія викладача передбачає не тільки діяльність, спрямовану на взаємодію з студентами, але й низку інших обов'язків – заповнення журналів, ведення обліку відвідування занять, виставлення балів, ведення супутньої документації, тощо. Але цей час педагог може приділити навчальному процесу. Тому в системі освіти не буде зайвим спеціальний апарат, який візьме на себе частину обов'язків педагога. Саме тому було вирішено розробити систему управління навчальним закладом «Education manager».

ОСНОВНИЙ ТЕКСТ

Проект був реалізований у вигляді Web-сайту. Основними перевагами запропонованого проекту, що виділяють його з інших, є безкоштовність, універсальність застосування та охоплення усіх аспектів управління навчальним закладом.

Проект було вирішено реалізовувати у три етапи. Першим з них стало проектування бази даних онлайнної системи інформаційної підтримки управління навчальним процесом на факультеті. Для виконання даного пункту плану було розглянуто та вивчено особливості організації роботи факультету.

На підставі отриманих даних в системі було спроектовано базу даних, метою якої є збереження та обробка даних. Для цього було використано систему управління базами даних MySQL. База даних містить в собі близько 40 зв'язаних між собою таблиць, в яких зберігається інформація про окремі процеси управління навчальним процесом на факультеті.

Наступним етапом роботи над проектом «Education manager» стало створення інтерактивного та гнучкого інтерфейсу сайту. Оформлення сторінок системи було реалізовано за допомогою мови розмітки гіпертексту *html*, використання мови каскадних таблиць стилів (CSS) та об'єктно-орієнтованої мови скриптів JavaScript, зокрема бібліотеки jQuery.

Третім етапом розробки «онлайнової системи інформаційної підтримки управління навчальним процесом на факультеті» стало забезпечення функціоналу сайту, тобто написання скриптів. Дана система написана мовою програмування *php 5.2* та використано популярний MVC фреймворк з відкритим вихідним кодом Code Igniter 2.1.0. Не менш важливим є застосування технології AJAX (*Asynchronous JavaScript and XML*), що дозволяє у фоновому режимі обмінюватися даними з сервером без зайвих перезавантажень сторінки та зробити роботу з сайтом більш зручною та швидшою. Безвідмовну роботу сайту забезпечують близько 50 *php* скриптів, що виконуються безпосередньо на сервері, та приблизно 20 *JavaScript* скриптів, які виконуються у браузері користувача.

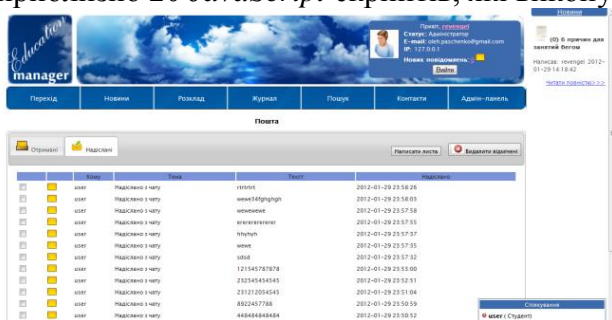


Рисунок 2 – Сторінка сайту управління навчальним закладом «Education manager»

Розроблена система дозволяє:

- зберігати дані про викладачів, студентів, а також оперувати ними, повністю вести облік про відвідування студентами занять, облік успішності (замінити журнали та інші документи), генерувати розклад занять та екзаменів для учнів та викладачів;
- переглядати інформацію, що зберігається в таблицях бази даних, видаляти, редагувати її та вносити нові дані за допомогою зручного на легкого у використанні Web-інтерфейсу;
- розмістити сайт системи на сервері, що не підтримує кирилицю;
- обмежити доступ до інформації відповідно до типу облікового запису;
- забезпечити автоматичне збереження проміжних даних роботи системою, що виключає втрату даних при несподіваному обриві зв'язку або інших технічних труднощах;
- спілкуватися з іншими учасниками навчального процесу безпосередньо з сайту (обмін текстовими повідомленнями та мультимедійним контентом);
- автоматично отримувати інформацію про новини, важливі події навчального закладу тощо, брати участь у створенні новин, додавати до них коментарі;
- забезпечити неможливість доступу до даних сторонніми особами (заявки на реєстрацію підтверджуються адміністратором або керівництвом деканату);

ВИСНОВКИ

Таким чином, розроблено сайт, який дозволить зменшити час, що витрачається працівниками навчальних закладів на роботу з документацією та організацію деяких процесів управління.

ЛІТЕРАТУРА

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Огляд сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні середньою освітою: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em8/content/08dtoeso.htm>

Информационная модель управления высшим учебным заведением: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.softmotions.com/index.php/news/30/69/informatsionnaya-model-upravleniya-vysshim-uchebnym-zavedeniyem/d,softmotions_article_full

Программное обеспечение "Автоматизированная система управления " Школа ": [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://into-edu.com.ua/node/626>

Управление образовательным процессом в современных условиях: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://isps.su/statii/001.html>

