

## СОЦІАЛЬНА МЕРЕЖА ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Цісельський А.В.<sup>1)</sup>, Марценюк Є.О.<sup>2)</sup>

*Тернопільський національний економічний університет*

*<sup>1)</sup> магістрант; <sup>2)</sup> к.т.н, доцент*

### I. Постановка проблеми

За останні 50 років суспільство зазнало чималих змін, як в соціальному, так і в науковому планах. Багато в чому, ці зміни пов'язані з бурхливим технологічним зростанням в різних сферах людської діяльності (комп'ютерних науках, нанотехнологій, генетиці, біології, медицині та інших), а також, з постійно збільшується темпом розвитку людства в цілому.

У прогресивної тенденції розвитку сучасного інформаційного суспільства важливу роль займають такі Інтернет-проекти як соціальні мережі. Соціальна мережа - це особливий вид Інтернет-ресурсів, на яких люди можуть розміщувати інформацію про себе, спілкуватися один з одним і обмінюватися різними даними. З розвитком технологій Web 2.0 соціальні мережі здобули відчутну основу у вигляді порталів і Веб-сервісів.

Використання соціальної мережі це один з найбільш ефективних способів організувати централізоване спілкування між групами людей, які утворюють соціальну структуру. Саме тому освітня система з використанням цих механізмів сприятиме тому, щоб вся необхідна інформація знаходилася в одному місці, на одному ресурсі, що не допускати ситуацій отримання різної інформації по одному і тому ж питанню з різних джерел.

Використання єдиного порталу забезпечить можливість надання завжди актуальної інформації, з якою повинні бути інформовані всі особи, що у навчальному процесі.

Відкритість і доступність інформації сприяє більш ефективному співробітництву студентів і викладачів, що в свою чергу підвищить якість роботи і тих і інших.

### II. Мета роботи

Метою роботи є розробка автоматизованої системи комунікації, призначеної для підвищення ефективності організації частини освітнього процесу, яка дозволить студентам і викладачам обмінюватися інформацією, підтримувати її актуальність і стимулювати навчальний процес за допомогою функцій обміну повідомленнями та присвоєння рейтингу.

Призначеннями автоматизованої системи є: реалізація ефективної співпраці між користувачами даного ресурсу, відображення процесу навчання з метою підвищення його ефективності.

### III. Опис функціоналу системи

В основі розробки даної системи лежить прагнення зробити процес навчання в освітніх закладах більш ефективним, і структурно організувати взаємодію між особами, що у навчальному процесі.

При вході в систему користувачеві доступна тільки можливість переглядати загальнодоступну статичну інформацію («про проект», «про інститут», «про кафедру», «спільноти» і «контакти»). Для того щоб почати повноцінно користуватися системою користувачеві необхідно в ній авторизуватися. Щоб це зробити йому необхідно ввести логін та пароль в форму авторизації. Якщо користувач заходить в систему вперше, то для того щоб почати користуватися функціями програми йому необхідно пройти процедуру реєстрації для створення аккаунта.

Після успішної реєстрації користувач потрапляє на сторінку редагування профілю, де він може заповнити поля, такі як: прізвище, ім'я, по батькові, група, дата народження, інформація про себе, статус, місце роботи і завантажити фотографію. Після реєстрації будь-який користувач має статус «звичайний користувач». Щоб змінити статус, користувачеві необхідно звернутися особисто до адміністратора свого навчального відділення та надати документ, що засвідчує його особу. Звичайний користувач, на відміну від авторизованого користувача, має обмежені можливості. Він може керувати профілем і дивитися доступні йому співтовариства. Після авторизації користувачеві надається особиста сторінка (профіль), через яку він може здійснювати перегляд всіх доступних йому сторінок на даному сайті і, залежно від статусу, виконувати ті чи інші дії.

Авторизовані користувачі можуть на свій розсуд користуватися доступними їм можливостями. Студенти отримують можливість переглядати сторінки інших студентів, викладачів і звичайних користувачів, вступати в співтовариства, переглядати їх зміст, публікувати в них повідомлення.

Кожен студент в процесі навчання може отримувати рейтинг. Рейтинг - ціла величина, що відображає рівень знань студента. Нараховувати одиниці рейтингу може викладач за успішно виконані завдання. Кожен зареєстрований користувач може редагувати свій профіль. «Керуючі» і «адміністратори» можуть редагувати і видаляти профілі будь-яких користувачів.

В системі присутній один головний адміністратор і кілька «керуючих», які володіють правами адміністрування та модерування в межах своїх повноважень. У список їхніх завдань входить інспектування наданої в їх розпорядження області для контролю. В якості таких областей можуть бути різні співтовариства, такі як факультет, кафедра, група і т.п. Конкретні функції керівників навчального закладу: підтвердження статусів викладачів і студентів у системі, управління спільнотою навчального закладу, публікації у спільнотах навчального закладу.

На підставі описаного технологічного процесу можна виділити такі завдання, які має виконувати система:

- створення і управління профілями користувачів;
- створення і управління спільнотами.

Для вирішення поставленого завдання була вивчена перспективна платформа розробки веб-додатків Grails. Також такі технології як html, css, javascript, ajax; прикладна програма візуального моделювання BPwin, мова структурованих запитів SQL і робота з системою управління базами даних MySQL.

### **Висновки**

Розроблена автоматизована система дозволить забезпечувати спілкування між студентами і викладачами за рамками навчальних занять, що сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу. Система орієнтована здебільшого на експлуатацію в таких установах як кафедри ВУЗів, але також може бути адаптована і для інших освітніх установ.

### **Список використаних джерел**

1. Соціальна мережа [Електронний ресурс] URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Щепіна Н.В. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів ВНЗ як наукова проблема / [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua>.

УДК 519.652

## **ОБРОБКА ДАНИХ ГЕОМАГНІТНОГО ДАВАЧА ПЕРСОНАЛЬНИХ МОБІЛЬНИХ ПРИБОРІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ФІЛЬТРУ КАЛМАНА**

**Шевчук Р.П.<sup>1)</sup>, Струбицька І.П.<sup>2)</sup>, Когут А.В.<sup>3)</sup>**  
*Тернопільський національний економічний університет*  
<sup>1), 2)</sup> к.т.н., доцент; <sup>3)</sup> магістрант

### **І. Постановка проблеми**

У роботі [1] розроблено персональний мобільний помічник туриста, який дає змогу користувачу отримувати список визначних місць поблизу нього і відображати їх розміщення на екрані персонального мобільного пристрою із використанням технологій доповненої реальності. В основі даного програмного продукту лежить алгоритм розрахунку даних отриманих із давачів персонального мобільного пристрою в реальному масштабі часу. Оскільки дані з давачів оновлюються кілька разів в секунду, та ще й мають незначний шум, здійснюється велика кількість непотрібних обчислень. Після кожної зміни показів запускається алгоритм розрахунку положення пристрою відносно знайдених об'єктів та розміщення піктограм знайдених об'єктів на екрані персонального мобільного пристрою. Враховуючи, що дані