

# ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

*Головецька У.*

*Науковий керівник — доц. Олексюк В. П.*

## НАВЧАЛЬНА СИСТЕМА ВІДЕОХОСТИНГУ

На сьогодні Інтернет став основним засобом спілкування, підтримки та розвитку соціальних контактів, пошуку, зберігання, редагування та класифікації інформації, творчої діяльності, навчання та виконання безлічі інших завдань.

У сучасному суспільстві, із збільшеною потребою автоматизації будь-яких виробничих процесів та підвищенні ефективності роботи з великими обсягами інформації, неухильно зростає ступінь комп'ютеризації різних систем. Система освіти не є винятком. Базовими властивостями інформації є її доступність, повнота, достовірність, адекватність, корисність, своєчасність, зрозумілість, об'єктивність. За сучасних умов ці властивості проявляються як можливість задоволення інформаційних потреб максимальної кількості суб'єктів в режимі реального часу. Інформаційною системою, здатною виконувати дані функції, є відеопортал.

Відеохостинг – сайт, що дозволяє завантажувати і переглядати відео в браузері, наприклад через спеціальний програвач. При цьому більшість подібних сервісів не надають відео, слідуючи таким чином принципом User-generated content, тобто наповнення систем інформаційними матеріалами здійснюється користувачами. Відео хостинг став набирати популярність разом з поширенням швидкісного доступу в Інтернет і розвитком (здешевленням) жорстких дисків.

Відеохостинг, з моменту своєї появи, практично здійснив соціальну революцію в Інтернеті. Мільйони користувачів мережі стали захоплено завантажувати і дивитися різноманітні відеосюжети в режимі онлайн. У них з'явився новий спосіб висловлювати свої думки, почуття у відео форматі.

Велика кількість сайтів з відеохостингу тематично не обмежують своє наповнення. Однак, деякі відеохостери займають спеціалізовані сектори, пропонуючи тематичні портали. До найбільш відомих подібним сервісів належать NewsMarket — хостер новин і рекламних оголошень, Break.com — хостер розважальних роликів.

Сервіс YouTube, що належить сьогодні компанії Google, був першим відео хостингом і зробив революцію – новим захопленням активних користувачів Інтернету став перегляд відеосюжетів онлайн.

Незважаючи на значну кількість систем відеохостингу в Інтернеті, у межах нашого досліджено була здійснена спроба розробки власного відео порталу. Зокрема у навчальному процесі, перевагами нашої системи відеохостингу є:

- Можливість її використання за умов відсутнього або повільного з'єднання з мережею Інтернет;
- Обмеження на використання шкідливого для учнів відео контенту, який суперечить нормам етики та моралі.

Створений відео портал (рис. 1) дозволяє завантажувати і переглядати відео в браузері, через спеціальний програвач, а також копіювати код для вставки відео на своєму сайті. Наповнення здійснюється за принципом User-generated content.

При реєстрації у системі користувач обов'язково повинен вказати адресу своєї електронної скриньки та пароль, який бажає використовувати (саме ці дані використовуються при аутентифікації), а також свій нік. Автоматично на електронну пошту буде відправлено лист, із вказівками, як активувати обліковий запис. Провівши аутентифікацію користувач може увійти до систему.

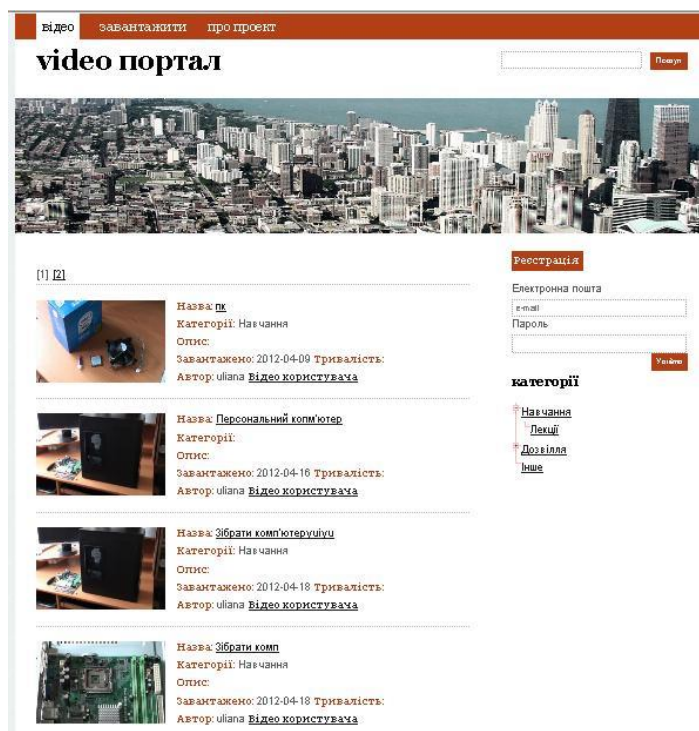


Рис. 1 Головна сторінка відеопорталу

Розроблена система спроектована на основі архітектурного шаблону MVC (рис. 2). Тобто система поділена на три частини: модель даних, вигляд даних та керування. Отже, у системі відокремлено дані (модель) від інтерфейсу користувача (вигляду), тому зміни інтерфейсу користувача мінімально впливають на роботу з даними, а зміни в моделі даних здійснюються без змін інтерфейсу користувача.

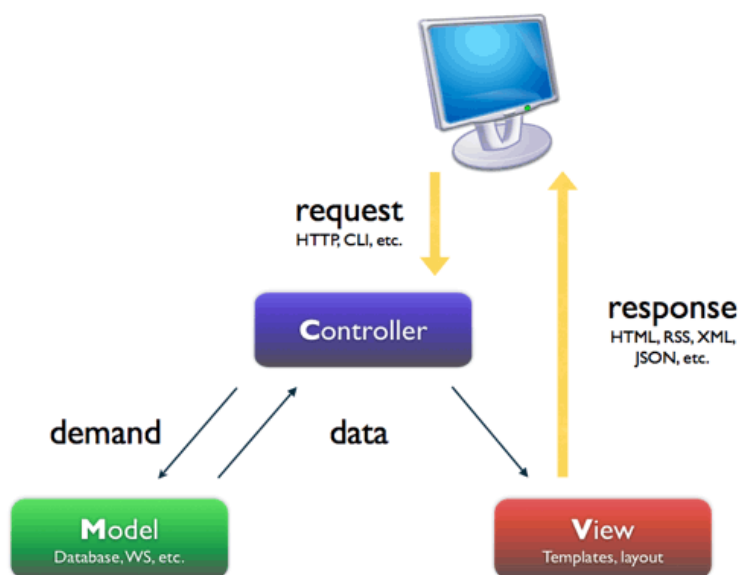


Рис. 2. Архітектурний шаблон Модель-вид-контролер

Для завантаження відео на сервер було використано плагін для jQuery Uploadify, який дозволяє завантажувати файли без перезавантаження сторінки, а також відображає процес завантаження. Після того як ми завантажили відео на сервер здійснюємо перевірку типу отриманого файлу. Для організації черги відео файлів, які чекають на конвертацію послугував

Gearman, який є сервером організації та розподілу завдань, або простіше кажучи сервером черги повідомлень. Отримане відео конвертується утилітою ffmpeg в формат flv.

Розроблений нами відеопортал надає такі можливості:

- Перегляд відеозаписів.
- Пошук за ключовими словами.
- Створення облікового запису.
- Перегляд відеороликів користувача.
- Вставка коду плеєра на веб-сторінку.
- Завантаження відео з локального комп'ютера користувача.
- Підтримка усіх відеоформатів.
- Відображення процесу завантаження.
- Редагування відео: можливість змінювати назву, опис, категорії і теги.
- Видалення відео.
- Можливості адміністратора
- Перегляд усіх відеороликів.
- Видалення відео.
- Редагування відео.
- Створення категорій.
- Налаштування системи.
- Налаштування БД MySQL.

Отже, нами було розроблено відеопортал, наповнений контентом відеороликів, на сторінках якого можна здійснювати пошук, перегляд, завантаження (тільки для зареєстрованих користувачів) з можливістю подальшої вставки коду відео на потрібний сайт.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Дари К., Бринзаре Б. PHP: Разработка динамических веб-приложений. – СПб.: Символ-Плюс, 2006. – 336 с.
2. Ленгсторф Д., PHP и jQuery для профессионалов — М.: «Вильямс», 2010. — С. 352
3. Прохоренко Н., jQuery. Новый стиль программирования на JavaScript. — М.: «Вильямс», 2010. — С. 272.
4. Дари К., Бринзаре Б., Сонневельд Д. Ajax на практике. – СПб.: Вильямс, 2008. – 464 с.
5. adaptivepath. — Электронный ресурс [режим доступа: <http://www.adaptivepath.com/ideas/e000385>]

*Панькевич Р.*

*Науковий керівник — доц. Олексюк В.П.*

### РОЗРОБКА ОСВІТНЬОГО ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «НАВЧАЄМОСЬ ІЗ ЗАДОВОЛЕННЯМ»

В українському сегменті мережі Інтернет, освітні портали, а тим паче великі портальні системи, лише починають розвиватися. За кордоном спостерігається інтенсивне впровадження портальних систем у галузь освіти. Зокрема, у Росії розроблена й використовується система Федеральних порталів [7].

Метою статті є дослідження теорії, пов'язаної веб-порталів, а також висвітлення розробки власного освітнього Інтернет-порталу.

Термін «портал» увійшов до галузі Інтернет-технологій з архітектури і означає воно «головний вхід». Отож, під порталом розуміють веб-сайт, з якого користувач постійно починає свою діяльність в Інтернеті, і який він (користувач) робить стартовою сторінкою свого веб-браузера [8].

Наукова література окрему увагу приділяє питанню визначення порталу. Їх подано багато, наведемо деякі з них.