**УДК 004.432.2**

*Гроза П.М., к.т.н., с.н.с.,*

*Портянченко А.А., студент гр. 601-ТС(м)*

*Полтавський національний технічний університет*

*імені Юрія Кондратюка*

Аналіз Засобів для розробки Насиченого інтернет-додатку навчальної групи стундентів ВНЗ

*У статті розглянуті різні засоби для розробки web-додатку.*

***Мета дослідження*** *– проаналізувати існуючі засоби розробки клієнтської частини web-* додакту *та розробити web-додаток навчальної групи який би виконував наступні завдання:*

1. *Організація зручного та швидкого інтерфейсу.*
2. *Зручна мобільна версія.*
3. *Організація швидкого доступу до новин.*

**Ключові слова:** сайт, фреймворк, Rich Internet application.

Вступ

Мета роботи полягає в порівняльному аналізі JavaScript фреймворків для розробки web*-*застосунків, встановленні необхідності розробки даного сайту. Кінцевою метою є робочий прототип web-застосунокнавчальної групи студентів ВНЗ.

Актуальність

Важливу роль у підвищенні якості освіти відіграє широке використання ІТ-технологій. Важливим напрямком підвищення якості навчання є розробка власних веб-ресурсів, які концентрують в одному місці електронного простору різні методичні розробки по курсу, що вивчається, а в ідеалі і цілий навчально-методичний комплекс з дисципліни.

Важливу роль в навчальному процесі також відіграє налагодження інформаційного зв’язку між студентами. Кожен студент має змогу ділитися лекційним та методичним матеріалом, завданнями до лабораторних робіт або ж просто новинами групи зі своїми одногрупниками. Використання IT-технологій, дає можливість забезпечити звзок на більш високому рівні. Найкращим прикладом швидкої взаємодії з студентами є використання RIA(Rich Internet application) - насичений інтернет-додаток, для доступу до даних в якому необхідно мати лише Веб-браузер. За допомогою цього web-додатку студенти матимуть змогу миттєво отримати або завантажувати потрібну їм інформацію. Після появи нової інформації є можливість масової розсилання до e-mail скриньок.

**Порівняння засобів розробки насиченого інтернет-додатку**

Для реалізації інтернет-додатку можливо використовувати такі технології як: Adobe Flash, Java applet, JavaFX, Microsoft Silverlight та JavaScript. Але всі ці технології, крім JavaScript, дуже громіздкі або ж потребують встановлення додаткового програмного забезпечення, та на фоні JavaScript виглядають застарілими. JavaScript є кращим кандидатом, він вбудований в Веб-браузер та має дуже великий потенціал та обчислювальні можливості. Як мова JavaScript дуже активно розвивається, останній стандарт ES2015(ES6) був затверджений у червні 2015 року і імплементується у сучасних браузерах. Крім того уже ведетиься робота над розробкою наступного стандарту.

*Рис. 1. Популярність JavaScript фреймворків по кількості зірок на github.org.*

*Рис.2. Популярність JavaScript фреймворків по кількості контриб'юторів на github.org.*

*Рис. 3. Популярність пошукових запитів заданих фреймоворків у пошуковій системі Google.*

В JavaScript є такі популярні фреймворки як Ember.js, AngularJS, backbone.js та бібліотека React яка з використанням Flux чи Redux може бути використана як фреймворк, данні по цих фреймворкам представленні на рисунках 1-3.

**Висновки**

В результаті дослідження технологій для створення насиченого інтернет-додатку була запропонована мова JavaScript та фреймворк AngularJS.

Запропоновано розробити Web-додаток, для підвищення ефективної взаємодії студентів, зручного управління групою та навчальним процесом використовуючи передові інформаційні технології.

Розроблений сайт групи дозволяє:

1. Значно скоротити затрачуваний студентом час на пошук файлів завдань, методичних матеріалів, що повзано з навчальним процесом та вивченням дисциплін.
2. Отримати миттєвий доступ до останніх новин у навчальній группі та організувати бистре оповіщення в группі.

*Література:*

1. [*https://en.wikipedia.org/wiki/ECMAScript*](https://en.wikipedia.org/wiki/ECMAScript)
2. [*https://ru.wikipedia.org/wiki/Rich\_Internet\_Application*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Rich_Internet_Application)
3. [*http://www.developereconomics.com/comparison-4-popular-javascript-mv-frameworks-part-2/*](http://www.developereconomics.com/comparison-4-popular-javascript-mv-frameworks-part-2/)
4. [*https://docs.angularjs.org/guide*](https://docs.angularjs.org/guide)
5. [*https://git-scm.com/doc*](https://git-scm.com/doc)
6. [*https://material.angularjs.org/*](https://material.angularjs.org/)
7. [*https://www.google.com/trends/*](https://www.google.com/trends/)

АНализ средств для создания насищеного интернет-приложения учебной группы студентов ВуЗА

П.М. Гроза, А.А. Портянченко

*В статье рассмотрены различные средства для разработки web-приложения.*

*Цель исследования - проанализировать существующие средства разработки клиентской части web-приложений и разработать web-приложение учебной группы, которое бы выполняло следующие задачи:*

*1. Организация удобного, быстрого интерфейса.*

*2. Удобная мобильная версия.*

*3. Организация быстрого доступа к новостям.*

***Ключевые слова:*** *сайт, фреймворк,* Rich Internet application.*.*

ANALYSIS OF POSSIBLE INSTRUMENTS TO CREATE Rich Internet application FOR STUDENTS GROUP UNIVERSITY

P.M.Groza, A.A. Portianchenko

*The article deals with different tools for the development of a web-application.*

*The purpose of research - to analyze the existing development tools for client-side of web-application and to develop a web-application training group that would undertake the following tasks:*

*1. Organization comfortable and fast interface.*

*2. Comfortable mobile version.*

*3. Organization quick access to news.*