

ВЕБ-ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено аналіз аналогів веб-застосунку для організації та оцінювання навчального процесу, який застосовуватиметься закладами середньої та вищої освіти. Унаслідок роботи було сформульовано концепцію застосунку та усі його переваги.

Ключові слова: веб-застосунок, веб-ресурс, процес, гаджет, тестування, дистанційне навчання.

Abstract

The analysis of analogues of the web application for the organization and evaluation of the educational process to be used by secondary and higher education institutions is carried out. As a result of the work, the concept of the application and all its advantages were formulated.

Keywords: web application, web resource, process, gadget, testing, distance learning.

Вступ

Останнім часом, у багатьох закладах середньої та вищої освіти виникла проблема щодо проведення освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Зокрема через пандемію COVID-19, дистанційне навчання стало трендом сучасної освіти в світі. Отож, педагоги змушені активно впроваджувати дистанційні технології в процес навчання у закладах освіти.

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 [1].

Вирішенням даної проблеми може стати розробка веб-ресурсу для організації та проведення тестів і опитувань, що дозволить дуже швидко здійснювати контроль, максимально автоматизувати процеси тестування і опитування, а також використовувати тести і опитування у дистанційному навчанні.

Застосування інформаційних технологій в освіті сприяє підвищенню мотивації навчання учнів, економії навчального часу, а інтерактивність і наочність сприяє кращому уявленню, розумінню та засвоєнню навчального матеріалу, дозволяє значно полегшити організацію навчального процесу, перевірку та оцінювання знань учнів [2].

Основна частина

На сьогоднішній день, із розвитком новітніх технологій, поширенням та доступністю інтернет-зв'язку з'являється унікальна можливість для викладачів та студентів проводити та освоювати навчальну програму. Зокрема для викладачів є більш зручним введення електронного журналу, оскільки він економить час, в нього легко можна внести зміни, та є можливість поширити його серед студентів та інших викладачів.

Веб-додаток для організації навчального процесу дозволяє забезпечити безперебійний процес навчання у разі якщо виникають проблеми з відвідуванням навчального закладу, забезпечує можливість дистанційного навчання без прив'язки до конкретного місця, конкретного часу, підлаштувавши темп навчання під себе.

Перевагою розроблюваного застосунку є усунення обмежень, які існують у аналогічних ресурсів, наприклад, у Google Classroom. Google Classroom має ряд обмежень, пов'язані з використанням особистого облікового запису у Google, а саме: обмеження відображення адрес електронної пошти студентів, кількість учасників, які можуть бути приєднані до відповідного курсу та можливість

надсилати більше ніж 100 запрошень на курс. У Google також доступний пакет додатків Google Workspace, але він є платним, в той час коли розроблювальний застосунок передбачає безкоштовне користування ним [3].

Взаємодія з веб-застосунком передбачає постійну роботу із базою даних, що міститиме інформацію про користувача. Доступ до цієї інформації та відображення потрібного візуального інтерфейсу здійснюється шляхом реалізації шаблону MVC. Таким чином архітектура застосунку забезпечує вільний зв'язок між окремими модулями системи.

Розроблюваний веб-застосунок передбачає, що користувачі будуть автоматично додані до відповідних курсів, що дозволяє позбутися проблеми з під'єднанням до курсу з боку студента, викладач матиме можливість створити власний курс, який включатиме завдання по темам, які очікуватимуть відповіді від студента у вигляді файлів з виконаною роботою, та можливість написання власних тестів для проведення тестування. Результати виконаних робіт будуть автоматично підраховані та занесені у загальну базу результатів відповідного курсу.

В свою чергу студент має можливість бути приєднаним до необмеженої кількості курсів. Він може завантажити власне завдання та пройти тести з будь-якого зручного ним гаджету, чи то комп'ютер, або простий телефон.

Застосунок передбачає зручність користування ним як зі сторони студента, так зі сторони викладача.

Чудовим рішенням цієї проблеми є використання веб-ресурсів для організації тестів і опитувань, що дозволяє дуже швидко здійснювати контроль, максимально автоматизувати процеси тестування і опитування, а також використовувати тести і опитування у дистанційному навчанні[3].

Висновки

Отже, веб-застосунок для організації та оцінювання навчального процесу має великий ряд переваг над його аналогами. Користувачами системи можуть бути викладачі, які створюють тести чи опитування, студенти, які їх проходять, а також адміністратори системи, які можуть змінювати інформацію про викладачів та студентів. Програмне забезпечення може бути використано на будь-якій операційній системі, на якій встановлено браузер, який підтримує останні веб-стандарти, а також яка має постійний доступ до інтернету [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В.Ю., Лапінський В.В. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення — №3 . — 2020
2. П. Федорук і М. Дутчак, Побудова бази знань адаптивних систем дистанційного навчання на основі фреймової та продукційної моделей представлення знань, Управляючі системи і машини №5, с.35-42, 2019.
3. Limits when using Classroom [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://support.google.com/edu/classroom/answer/7300976?hl=en>
4. Чи може дистанційна освіта бути ефективною [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/3163568-ci-moze-distancijna-osvita-buti-efektivnou.html

Терещук Едуард Петрович – студент групи ІКІ-18б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: ediktereshchuk@gmail.com

Городецька Оксана Степанівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: horodecka.os@gmail.com.

Савицька Людмила Анатоліївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: savytska.liudmyla@vntu.edu.ua.

Tereschuk Eduard— student of the ІКІ-18b group, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsa National Technical University, Vinnytsa, e-mail: ediktereshchuk@gmail.com

Horodetska Oksana - Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor of the Computer Techniques Chair Vinnytsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: horodecka.os@gmail.com.

Savytska Ludmyla- Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor of the Computer Techniques Chair Vinnytsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: savytska.liudmyla@vntu.edu.ua