

РОЗРОБКА СИСТЕМИ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовані необхідні вимоги до модулів програмного продукту, які мають забезпечити стабільну роботу системи. Визначені головні функції, які повинні виконуватись у модулях.

Ключові слова: система, тестування, розробка, аналіз.

Abstract

The necessary requirements for software product modules, which should ensure the stable operation of the system, are analyzed. The main functions that must be performed in the modules are defined.

Keywords: system, testing, development, analysis

Вступ

Щоденно кожна людина дізнається щось нове, отримує нову інформацію, як з професійної тчки зору, так і для особистісного розвитку. Будь-яке отримання інформації та знань зазвичай супроводжується кінцевою перевіркою засвоєнг матеріалу. Система дозволить оптимізувати перевірку знань, шляхом спрощення розробки тестів та його ефективного використання.

Мета дослідження – процес оптимізації створення та розрбки тестів, підвищення ефективної оцінки якості тестування.

Об'єктом дослідження постають технології розробки системи створення тестів.

Предметом дослідження є сучасні засоби програмування з використанням мов програмування та розмітки: HTML, CSS, JavaScript, React.js [1].

Головною задачею роботи є розробка системи «TryOut» для підвищення ефективного рівня тестування знань.

Розробка мобільного додатку «City Wave»

Розроблювана система зосереджена на роботі з базами користувачів (як тих хто створює тести, так і тих хто їх проходить), збір та аналіз даних, графічне зображення ефективності пройденого матеріалу тощо.

Порівняння з аналогами. На даний момент існує невелика кількість подібних додатків. Популярними є Google Form [2], Quizlet [3] та ClassMarker [4]. Аналоги мають низку недоліків, які дозволить усунути розроблювана автоматизована система пошуку місць дозвілля. Функціонал сервісу «TryOut» надає можливість реєстрації, входу, перегляду профілю користувача, зміни профілю користувача, перегляду пройдених тестів, результатів пройдених тесті, рейтинговий бал тощо.

Розроблювана система призначена для швидкого та інтуїтивного створення тестів та їх проходження. Система розроблюється для браузерної моделі істування, що забезпечить його мобільність та можливість використовувати незалежно від місця та часу.

Під час розробки додатку, встановлено, що мінімальна кількість необхідних модулів, які будуть забезпечувати функціонування додатку, дорівнює 4:

1. Модуль екзменатора.
2. Модуль пошуку.
3. Модуль тесту.
4. Модуль екзаменууючого.

Усі модулі мають свої функціональні можливості.

Модуль екзменатора забезпечує керування процесом створення, модифікації нових тестів, редагування уже існуючих опитувань. До Модулю повинен мати окремий доступ особи, які обрали відповідну роль при реєстрації. Модуль екзаменатора повинен забезпечити:

- авторизацію користувачів(за необхідністю);
- створення, видалення та редагування опитувань;
- поширення тестів серед відповідних користувачів;
- перегляд статистики відвідування та результатів тестів;
- експорт тестових результатів, сформованих у вигляді файлу формату JSON [5], до бази завдань.

- програмний продукт повинен надавати можливість зареєструвати довільну кількість користувачів та надати їм потрібний рівень доступу.

Модуль пошуку призначений для реалізації процедури знаходження відповідних тестів за співпадіннями. Також повинна бути забезпечений пошук у теговому форматі, тобто:

- існування автоматичної генерації тегів для користувача;
- автоматичний пошук відповідного тесту за критеріями зазначеними користувачем;
- натиснути на відповідний тег для переходу та підбору списку тестів;

Модуль тесту призначений для проходження раніше створеного екзаменатором тесту. Опитувальники можуть містити такі варіації видів тестових запитань:

- одна правильна відповідь;
- багато правильних відповідей;
- спів падіння;
- відкрита відповідь.

Модуль особистого кабінету надає можливість перегляду:

- пройдених тестів та їх результатів;
- тестів, необхідних для проходження;
- власна статистика відповідей;
- коментарів, що були залишені ними до цього;

Після аналізу потрібних модулів, можна сказати, що технології ефективного створення, проходження тестів, оптимізації оцінки знань, графічного подання статистичних результатів та пошуку відповідних тестів у певні терміни буде реалізовуватись із повною точністю та надійністю.

Висновок

Розробка системи «TryOut» орієнтована на використання відомих підходів та введення нового потрібного функціоналу у розроблювані системи створення тестів, який надає доступ до розробки та створення тестів. Спеціалізованість запропонованої системи дозволяє оптимізувати та зробити більш ефективним проходження опитувань та оцінку якості знань користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. React - JavaScript-бібліотека для створення користувацьких інтерфейсів [Електронний ресурс]: Режим доступу до матеріалу: <https://ru.reactjs.org/>.
2. Google Forms [Електронний ресурс]: Режим доступу до матеріалу: <https://www.google.com/intl/uk/forms/about/>.
3. Quizlet [Електронний ресурс]: Режим доступу до матеріалу: <https://quizlet.com/>.
4. ClassMarker [Електронний ресурс]: Режим доступу до матеріалу: <https://www.classmarker.com/>.
5. Smith B. Beginning JSON / Ben Smith., 2015. – 324 с. – ISBN 978-1-4842-0202-9.

Черноволик Галина Олександрівна, к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Україна,

Король Діана Сергіївна, студентка групи 2PI-16б, факультет інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Україна, diana999anaid@gmail.com.

Chernovolyk Galina, Ph.D., Associate Professor, Department of Software, Vinnytsia National Technical University, Ukraine,

Korol Diana, student of 2PI-16b group, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnitsa National Technical University, Ukraine, diana999anaid@gmail.com.