

УДК 621.326

Кшивак Н. – ст. гр. СП-42

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ НАВЧАННЯ СЛІПОГО НАБОРУ ТЕКСТУ НА КЛАВІАТУРІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ DJANGO

Науковий керівник: док.ф-м.наук, професор Петрик М. Р.

Kshyvak N.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

DEVELOPMENT OF A WEB PLATFORM FOR LEARNING TOUCH TYPING USING DJANGO TECHNOLOGY

Supervisor: Ph.D. Profesor Petryk M.

Ключові слова: сліпий набір, система обліку користувачів, веб-аналітика, багатомовність, фреймворк Django, тестування швидкості друку

Keywords: touch typing, user management system, web analytics, multilingual support, Django framework, web platform, typing speed test

Розробка веб-платформи для навчання сліпого методу друку потребує врахування низки важливих технічних аспектів, зокрема збереження достовірності результатів, захисту від недобросовісного проходження тестів (так званого «чітінгу»), обробки великої кількості даних у реальному часі та гнучкості в масштабуванні.

Однією з ключових функцій є система реєстрації користувачів та обліку статистики, що дозволяє зберігати дані про проходження тестів, швидкість та точність друку, використовувати мовну розкладку та рівень складності. Така база даних стає основою для відображення прогресу, формування рекомендацій та порівняння результатів з іншими учасниками. Важливо також впровадити механізми запобігання шахрайству. Це можуть бути: Визначення аномальної швидкості друку, що перевищує фізіологічні межі; Аналіз взаємодії користувача з DOM-елементами сторінки (виключення автозаповнення або копіювання тексту); Блокування сторонніх інструментів або скриптів, які можуть вплинути на результат; Використання CAPTCHA або перевірочних завдань на етапі входу.

Ще один важливий компонент — реалізація адаптивного навчального модуля, що базується на поділі клавіатури на групи (рядки, зони, окремі пальці). Поступове розширення складності дозволяє ефективно формувати навичку «сліпого» друку, без візуального контролю.

Зважаючи на можливе велике навантаження, платформа повинна підтримувати масштабування. Для цього доцільним є застосування кешування результатів.

Крім цього, важливим елементом є зворотний зв'язок. Наявність окремого розділу для фідбеку дозволяє користувачам ділитися своїми враженнями, пропозиціями та повідомляти про помилки. Це сприяє не лише покращенню UX, але й виявленню потенційних проблем на ранніх етапах. Загалом, розробка такої платформи — це не лише про фронтенд і базову логіку тесту. Це повноцінна система з авторизацією, валідацією, логікою навчання, захистом, аналізом даних та масштабуванням, що робить проєкт цілком відповідним рівню дипломної роботи бакалавра.