

3. Vesto. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://vsesto.ua>

4. MotoFocus. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://motofocus.eu>

## **РОЗРОБКА WEB-ДОДАТКУ ПО ПРОХОДЖЕННЮ ТЕСТІВ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

*Полупан Анна Віталіївна*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків*

Веб-додаток для проходження тесту на знання Правил дорожнього руху (ПДР) розроблено з метою надання користувачам зручного та інтерактивного способу підготовки до іспитів на права водія.

Програма реалізована з використанням технологій Java Script, HTML та CSS, а бізнес-логіка написана за допомогою фреймворку Angular. Додаток взаємодіє з базою даних (DB) для зберігання та управління питаннями тестів та результатами проходження тестів.

### **Основні функції**

*Проходження тестів:*

*Випадкові питання:* Питання для тесту вибираються випадково з бази даних, щоб кожен тест був унікальним і користувачі могли краще підготуватися до реальних іспитів.

*Типи питань:*

*Питання із зображеннями:* Питання, які потребують аналізу зображень, наприклад, дорожніх знаків або ситуацій на дорозі.

*Відповіді із зображеннями:* відповіді, в яких потрібно вибрати відповідне зображення згідно з питанням.

*Відображення результатів:*

*Підсумковий результат:* Після завершення тесту користувачеві показують результати, включаючи загальну кількість правильних та неправильних відповідей, а також загальний відсоток проходження.

### **Технологічний стек**

*Backend:*

*Java Script:* Використовується для створення API, які забезпечують зв'язок між клієнтською частиною програми та базою даних.

*Frontend:*

*Angular:* Фреймворк для створення динамічних та інтерактивних інтерфейсів користувача. Angular дозволяє створювати односторінкові програми з високоєфективною роботою на стороні клієнта.

*HTML та CSS:* Використовуються для розробки адаптивного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу. HTML забезпечує структуру сторінки, а CSS – стилізацію та візуальну привабливість.

### **Приклад використання**

*Проходження тесту:*

*Крок 1:* Користувач відкриває програму та натискає на кнопку Start test.

*Крок 2:* Програма випадково вибирає питання з бази даних і відображає їх користувачу в інтерактивному інтерфейсі.

*Крок 3:* Користувач відповідає питанням, вибираючи правильні варіанти відповідей.

*Крок 4:* Після завершення тесту програма відображає результати, включаючи правильні та неправильні відповіді та відсоток проходження.

Отже: Веб-додаток для проходження тесту ПДР забезпечує зручний та інтуїтивно зрозумілий спосіб перевірки знань користувачів. Використання сучасних технологій, таких як Java Script, MongoDB та Angular, гарантує високу продуктивність, безпеку та розширюваність системи. Додаток допомагає користувачам готуватися до іспитів на знання ПДР, аналізувати свої помилки та покращувати свої знання, надаючи функціональні можливості для проходження тестів та аналізу результатів.

### **Джерела літератури**

1. Приклад розробки додатку на Angular: <https://angular.io/tutorial/first-app>
2. Довідник по CSS: <https://css.in.ua/css/properties>
3. Учебник Express часть 3: Использование базы данных (с помощью Mongoose): [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/Express\\_Nodejs/mongoose](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/Express_Nodejs/mongoose)
4. Компоненти інтерфейсу користувача Angular Material: <https://material.angular.io/components/categories>