

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ УПРАВЛІННЯ АВТОМОБІЛЕМ ЗІ СМАРТФОНА

Падлецька Н.І.¹⁾, Процюк О.В.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., ст. викладач; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

Сучасний автомобіль – це не тільки засіб пересування, але і передовий прилад з мультимедійними функціями, електронною системою управління агрегатами і великою кількістю датчиків. Додаток для смартфона, що працює на операційній системі Android Torque Pro дозволяє переглядати помилки головного блока управління автомобілем, а також різні показники, які можна отримати по діагностичному протоколу OBDII. Але цей додаток є платним і універсальний для всіх автомобілей.

Тому створення мобільного додатку для управління автомобілем зі смартфона є повністю безкоштовним і має той же функціонал, і також можна управляти деякими функціями автомобіля.

II. Мета роботи

Метою даної праці є створення мобільного додатку для управління автомобілем зі смартфона.

III. Програмне забезпечення для управління автомобілем зі смартфона

Розроблений мобільний додаток для керування автомобілем показує як працює CAN шина зі смартфоном та як використовуються отримані повідомлення. Для отримання діагностичної інформації і відправки команд в CAN шину використовується адаптер ELM327 2.1, який вставляється в діагностичний роз'єм автомобіля (OBDII). Він має консольні команди, Bluetooth для зв'язку і дозволяє легко з'єднатись зі смартфоном.

Після запуску отримання даних (початку нової поїздки) (див.рис. 1) на головному екрані перевіряється чи все підключено і налаштовано. Якщо так, то в блоці розташованому в центрі екрану будуть оновлюватись обрані в налаштуваннях показники автомобіля за якими можна спостерігати.



Рисунок 1 – Головний екран додатку з даними автомобіля

Висновок

Розроблено мобільний додаток для управління автомобілем зі смартфона, що дозволить полегшити пошук несправностей в автомобілі без використання спеціального програмного забезпечення, застосувати дані методики для аналізу шини в інших автомобілях.

Список використаних джерел

1. Шина данных CAN — диагностика, описание. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.avtodiagnostika.info/shina-dannyx-candiagnostika-opisanie/>.