

Project: Car safety and security system

Date created: Oct 06, 2024 4:29 PM UTC by Danylo Chistyakov

1 REQ-1 Global requirements

Можливість моніторингу стану безпеки автомобіля в реальному часі

- **Опис:** користувач повинен мати доступ до інформації про стан безпеки автомобіля через особистий кабінет у мобільному додатку або у веб-браузері

Можливість налаштувати сповіщення про будь-які несправності та про відхилення від норми

- **Опис:** користувач повинен мати можливість увімкнути сповіщення про несправності та відхилення від норми у вигляді push-повідомлень (мобільний додаток) та на електронну пошту

Можливість інтеграції із зовнішніми датчиками для моніторингу стану автомобіля та зняття метрик

- **Опис:** користувач повинен мати можливість інтегрувати до системи свої датчики для моніторингу стану автомобіля та зняття метрик за допомогою вибору конкретного датчику каталогі, та завантаження драйверів для нього

Можливість керування профілактичними заходами для уникнення аварій та потенціальних проблем

- **Опис:** користувач повинен мати можливість отримати профілактичні поради та подивитись найближчі сервіси партнерів для проведення профілактичних заходів

2 REQ-2 Functional requirements

Користувачі повинні отримувати сповіщення про наближення дати технічного обслуговування

Опис: користувачі повинні мати змогу використовувати налаштування сповіщень, включно із сповіщеннями про наближення дати технічного обслуговування

Система повинна зберігати історія обслуговувань

Опис: користувачі повинні мати доступ до історії обслуговувань в сервісних центрах партнерів

Вимоги до зовнішніх інтерфейсів

Користувацькі інтерфейси

- Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс з можливістю налаштування сповіщень
- Інтерфейс для перегляду діагностики та технічної інформації про стан транспортного засобу
- Користувачі повинні отримувати сповіщення про наближення дати технічного обслуговування
- Система повинна зберігати історія обслуговувань

Апаратні інтерфейси

- ППідтримка OBD-II для зчитування даних транспортного засобу

Програмні інтерфейси

- Інтеграція з Fleetio API для передачі та обробки даних про транспортні засоби

3 REQ-3 Non-functional requirements

Вимоги продуктивності

- Система повинна працювати в режимі реального часу
- В системі повинні бути відсутні затримки в сповіщеннях

Вимоги надійності

- Система повинна мати функцію відновлення після несправностей
- У випадку несправностей, повинна бути наявна резервна копія критичних даних, для запобігання втрат

Вимоги безпеки

- В системі повинні використовуватись надійні алгоритми шифрування для забезпечення безпеки
- В системі повинна бути присутня система подвійної аутентифікації

4 REQ-4 Limitations

Вимоги до інтеграції з існуючими стандартами безпеки (ISO 26262)

- **Опис:** Функції додатку повинні бути реалізовані та працювати в контексті стандартів існуючих безпеки ISO 26262

Обмеження з боку протоколів передачі даних (OBD-II, CAN bus)

- **Опис:** Очікується що автомобіль, який буде працювати із програмним забезпеченням буде підтримувати стандарти передачі даних OBD-II та CAN bus

Дотримання нормативних вимог безпеки даних (GDPR)

- **Опис:** Функції додатку повинні бути реалізовані та працювати в контексті нормативних вимог безпеки даних **GDPR** (General Data Protection Regulation)