

Работа приложения протестирована на предприятии. В результате подтверждена стабильная работа автоматизированной системы и точность полученных результатов.



Рисунок 1 – Работа приложения по формированию штрих-кода

И.А. Жевняк (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **В.Н. Кулинченко**, старший преподаватель

ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Сейчас является актуальным вопрос модернизации и упрощения процесса проведения автомобильной диагностики. Современному пользователю необходимо максимально доступное и понятное средство, чтобы была возможность провести оценку состояния ТО автомобиля лишь при наличии необходимого адаптера, ПК с выходом в сеть Интернет и браузером. Причём комплекс должен быть мобильным, чтобы его можно было использовать как в гараже, например, так и в дороге в случае возникновения подозрения на неполадку.

Первый компонент рассматриваемого средства – это адаптер с набором специальных и сетевых интерфейсов. Под специальными понимается диагностический разъём автомобиля (ODB, OBDII и т. п.). В данном устройстве должен быть встроен контроллер диагностики для необходимого интерфейса. Третий компонент адаптера – наличие сетевых интерфейсов. В частности, необходимо внедрение беспроводной технологии передачи данных (Wi-Fi или Bluetooth) для отправки данных с ЭБУ автомобиля на ПК, планшет или смартфон для дальнейшей их обработки. В качестве запасного варианта возможно кабельное подключение с ПК в случае отсутствия беспроводного модуля.

Второй элемент – это ПК, планшет или смартфон с активным подключением к сети. Устройство принимает данные с адаптера и отправляет их на обработку в облачный сервис. Входной формат данных должен быть реализован в виде лог-файла или XML-файла, так как это наиболее оптимальный способ передачи информации. На девайсе должен быть установлен браузер для отправки файлов. В случае с планшетом или смартфоном возможен вариант создания специального приложения для обработки и вывода данных.

Для упрощения работы на носимых устройствах будет оптимальным шагом создание API облачного сервиса. В таком случае возможна разработка приложения и для ПК.

Третий компонент – это облачный сервис. Все вычисления выполняет сервер. Все необходимые данные, библиотеки и БД находятся также в облаке. Данный компонент всего комплекса принимает с помощью браузера или приложения входной файл, обрабатывает его и выдаёт необходимую пользователю информацию в виде сообщения или выходного файла.

Дополнительной ветвью развития данного средства является внедрение алгоритма поиска возможной неисправности по указываемым критериям.

И.А. Жевняк (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **В.Н. Кулинченко**, старший преподаватель

РАЗРАБОТКА СПРАВОЧНОГО СЕРВИСА ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Результатом проведения компьютерной диагностики транспортного средства является код неисправности. Данная выходная информация представляет собой последовательность букв и чисел, которые в последующем необходимо будет расшифровать.

Поиск и считывание полученной в результате проверки оборудования автомобиля может занимать достаточно много времени, поскольку данные о неисправностях у производителей индивидуальны и имеют большие объёмы.

Для упрощения процедуры анализа выходной информации о состоянии автомобиля является рациональным создание справочного сервиса диагностики автомобилей. Разработанный проект позволит получить базовую информацию о диагностике, а также расшифровать полученные данные или добавить свою информацию.