

В. В. Кот

(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Сегодня, когда компания имеет парк транспортных средств, их менеджмент и мониторинг являются важной составляющей для эффективного использования ресурсов компании. Именно поэтому здесь и может пригодиться GPS-трекер – это навигационное устройство, которое использует глобальную систему позиционирования, чтобы определить местоположение транспортных средств. Трекеры, установленные в транспортные средства, позволяют собирать информацию о скорости передвижения, маршруте, остановках, их месте и продолжительности, о местонахождении транспортного средства и т.д.

Ключевой функционал разрабатываемого приложения будет состоять из четырех компонентов: «Карта», «Статистика», «Отчеты», «Карта в реальном времени». В компоненте «Карта» пользователь может выбрать сотрудника, а также промежуток времени, чтобы увидеть пройденный маршрут этим сотрудником за выбранный проме-

Материалы XXIV Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 22–24 марта 2021 г.

жуток времени. В компоненте «Статистика» пользователю также необходимо выбрать сотрудника и промежуток времени, после выбора будут отображены графики с различной информацией за каждый день в пределах выбранного промежутка времени, например – средней скоростью движения, средним пройденным расстоянием или со средним расходом топлива. Компонент «Отчеты» позволит предоставить доступ к ряду данных по водителю за определенный промежуток времени. Компонент «Карта в реальном времени» будет отображать местоположения всех транспортных средств компании в реальном времени на карте.

Целью данной работы является написание программы, которая существенно упрощает контроль и мониторинг корпоративных транспортных средств, помогает в сборе и работе с базой данных, где хранится вся информация о транспортных средствах, сотрудниках, а также данные которые собирают GPS-трекеры.

Для реализации Front-end части приложения была выбрана библиотека React, Node JS – для создания Back-end части системы, а для реализации базы данных была использована СУБД MS SQL Server.