Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития профессионального образования»

Проектирование и разработка информационной системы с применением интеллектуального формирования электронных путевых листов для компании ООО «Таграс-ТрансСервис»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский политехнический техникум»

Проектная группа:
Рамазанова Юлия Александровна, начальник отдела учебно-методического сопровождения; Чеснокова Вероника Сергеевна, преподаватель; Машинацкая Валерия Анатольевна, обучающаяся

Призер Всероссийского конкурса «Проектные разработки для отраслей экономики» среди образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования 2026 год

Аннотация

В условиях активной цифровизации транспортной отрасли переход на электронные путевые листы является необходимым шагом для снижения издержек и соответствия современным законодательным стандартам. Традиционный бумажный документооборот крайне уязвим к человеческому фактору, он замедляет процессы контроля и значительно усложняет коммуникацию с удаленными экипажами, что делает автоматизацию этих процессов жизненно необходимой для современных автопредприятий.

Главной **целью** проекта выступает создание единого интегрированного программного решения, обеспечивающего полный цикл автоматизированного учета рейсов, легитимное формирование электронных путевых листов и оперативное двустороннее взаимодействие с водительским составом посредством мобильного приложения.

Задачи проектной разработки:

- анализ предметной области, формирование подробных требований к разрабатываемой системе с учетом специфики логистических бизнес-процессов;
- проектирование надежной реляционной базы данных и общей архитектуры клиент-серверного взаимодействия;
- разработка десктопного приложения для диспетчерской службы с модулями генерации отчетности, а также создание мобильного клиента для водителей с возможностью дистанционного закрытия смены;
- интеграция интеллектуальных алгоритмов обработки данных и комплексное тестирование всех компонентов готового продукта.

Итоговым **результатом** стала готовая многокомпонентная информационная система, включающая централизованную базу данных, рабочее место офисного сотрудника и мобильное приложение водителя. Десктопная часть реализована на языке C# с использованием кроссплатформенного фреймворка Avalonia UI и архитектурного паттерна MVVM. Мобильный клиент разработан в среде Android Studio на языке Kotlin, а надежное хранение данных обеспечено реляционной СУБД PostgreSQL. Уникальность продукта заключается во внедрении нейросетевой языковой модели во встроенный мессенджер мобильного приложения. Данный «ИИ-диспетчер» способен семантически анализировать текстовые сообщения водителя о нештатных ситуациях или завершении рейса, после чего полностью автономно обновлять статусы путевых листов в системе без участия человека.

Информация о практическом применении и заинтересованности работодателя. Продукт разработан с учетом специфики реальных бизнес-процессов профильных специалистов и имеет высокую степень заинтересованности со стороны отраслевого работодателя в лице ООО «Таграс-ТрансСервис». Практическое применение системы позволяет диспетчерам осуществлять сквозной мониторинг рейсов в реальном времени, а водителям – дистанционно получать задания и передавать данные предрейсовых осмотров. Важной особенностью является жесткая программная логика, которая автоматически блокирует выезд технически неисправного транспорта, гарантируя безопасность автопарка. Внедрение продукта существенно снижает бюрократические издержки и повышает эффективность использования ресурсов предприятия.

Возможность тиражирования. Разработанная система обладает гибкой, нормализованной и легко масштабируемой архитектурой. Программный продукт не привязан исключительно к одному предприятию и обладает высоким потенциалом для коммерческого тиражирования. Он может быть быстро адаптирован и внедрен в рабочие процессы любых других автотранспортных компаний, логистических центров и служб доставки, осуществляющих переход на стандарты цифровых перевозочных документов.