

СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

ЗАКАЗЧИК:

Организация, оказывающая услуги владельцам автотранспортных средств

ПРОБЛЕМА:

Заказчик – крупное предприятие с распределенной филиальной сетью (более 70 филиалов). Большое количество филиальных точек, многочисленность клиентов и большой объем информационных потоков – все эти факторы сформировали потребность в разработке системы визуализации данных и контроля деятельности организации в реальном времени.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕНИЯ:

Технологии

- среда разработки – CodeGear RAD Studio 2007;
- целевая операционная система – MS Windows XP / Vista / 7;
- СУБД – MS SQL Server 2005.

Пользователи:

- сотрудники компании;

География использования:

- Московский регион;

Срок реализации:

- 3 месяца;

Количество задействованных специалистов:

- 4 человека.

РЕШЕНИЕ:

Система проектировалась на основе клиент-серверной архитектуры с использованием сервера баз данных Microsoft SQL Server 2005, и включала в себя:

- Модуль для отображения данных на видеостене.
- Модуль для отображения данных на рабочем месте оператора и демонстрационном экране.
- Модуль конфигурирования.

В задачи модуля для отображения данных на видеостене входило отображение данных в графическом виде в форме меток, нанесенных на карту г. Москвы на видеостене, состоящей из нескольких MPDP-панелей, размером 2 на 1,5 метра со следующими возможностями и характеристиками:

- отображать данные, поступающие от средств визуального контроля, установленных в филиалах;
- производить анализ и отображать сведения о качественных и количественных показателях работы в виде различных таблиц, диаграмм и графиков;
- автоматически управлять панелями по заданному пользователем алгоритму и уменьшать энергопотребление системы в режиме ожидания.

Для оперативного управления сведениями, отображаемыми на видеостене, был разработан специальный интерфейс, предназначенный для использования на сенсорной панели, расположенной рядом с видеостеной

ЗАДАЧА:

Разработать удобную систему с интуитивно понятным интерфейсом для стратегического управления всей сетью филиалов, которая бы позволила:

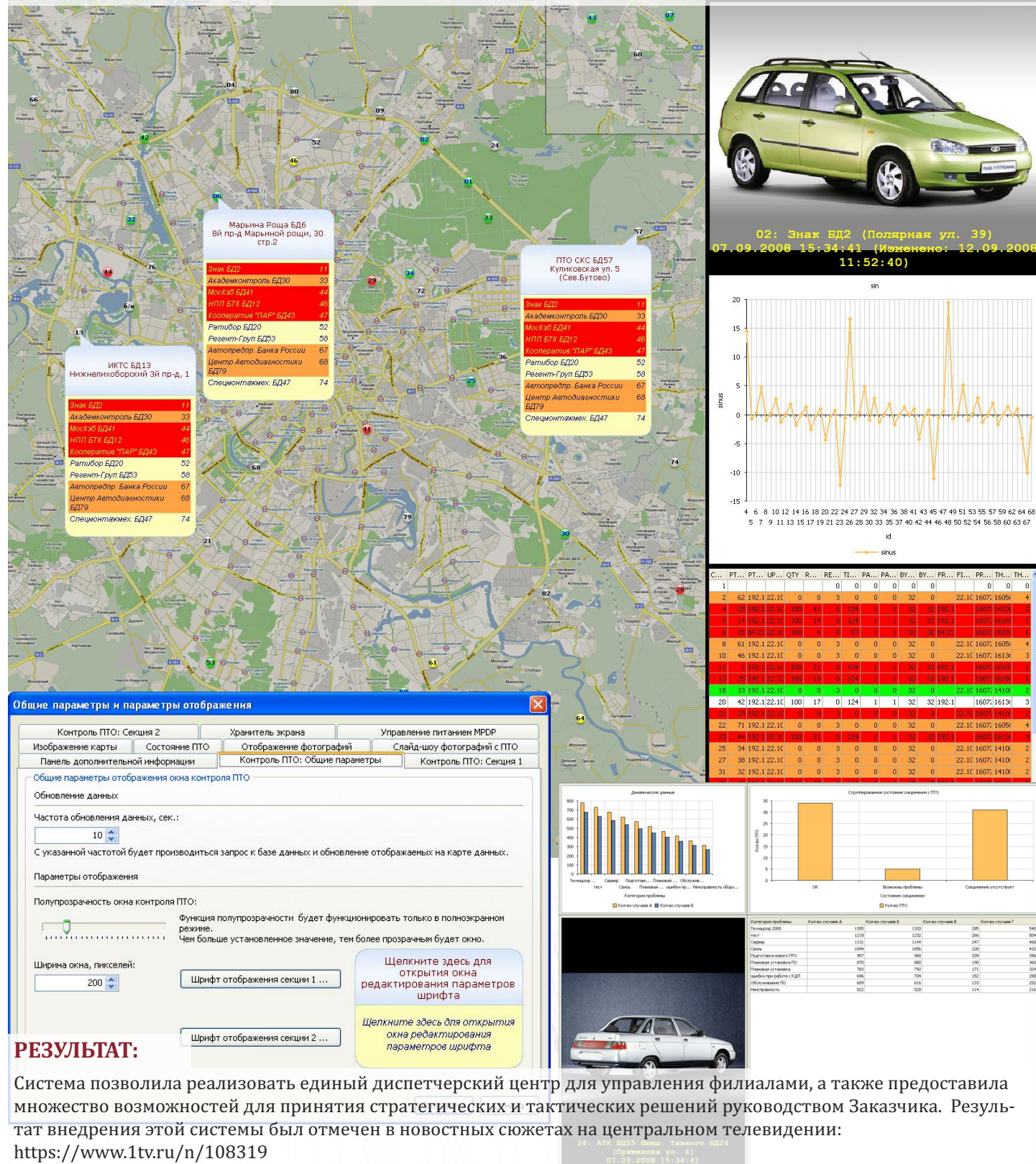
- производить анализ и отображение данных о текущей деятельности предприятия в удобном графическом виде и в реальном времени;
- производить анализ состояния сети передачи данных и отображение сведений о возникающих сбоях;
- производить отображение данных, поступающих от средств визуального контроля, расположенных в филиалах;
- производить гибкую настройку системы и отображаемых сведений;

Одна из основных сложностей реализации данной задачи состояла в необходимости обеспечения бесперебойного функционирования всей системы в режиме 24 часа, 7 дней в неделю с автоматическим управлением оборудованием для уменьшения энергопотребления.

РЕШЕНИЕ:

Разработанный модуль отображения данных на рабочем месте оператора и демонстрационном экране:

- позволил осуществлять представление данных с графическим оформлением в виде разнообразных таблиц, диаграмм, графиков и сведений, поступающих от средств визуального контроля, установленных в филиалах компании.
- дал широкую свободу в произведении выборки сведений, отображаемых на экране, в их расположении и графическом оформлении, в виде таблицы или в форме гистограммы, круговой диаграммы или графика.



РЕЗУЛЬТАТ:

Система позволила реализовать единый диспетчерский центр для управления филиалами, а также предоставила множество возможностей для принятия стратегических и тактических решений руководством Заказчика. Результат внедрения этой системы был отмечен в новостных сюжетах на центральном телевидении: <https://www.1tv.ru/n/108319>