



Система мониторинга инженерных систем и конструкций в аэропорту Пулково на базе Wonderware

Название компании: Заказчик - ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы», <http://www.pulkovoairport.ru/>

Название компании интегратора: ЗАО «ТЕЛРОС»

Отрасль промышленности: Транспортная инфраструктура

Местонахождение: г. Санкт-Петербург, Россия.

Название, описание проекта: Аэропорт Пулково, система мониторинга инженерных систем и конструкций (СМИС и СMIK)

Что именно привело к решению внедрения новой системы?

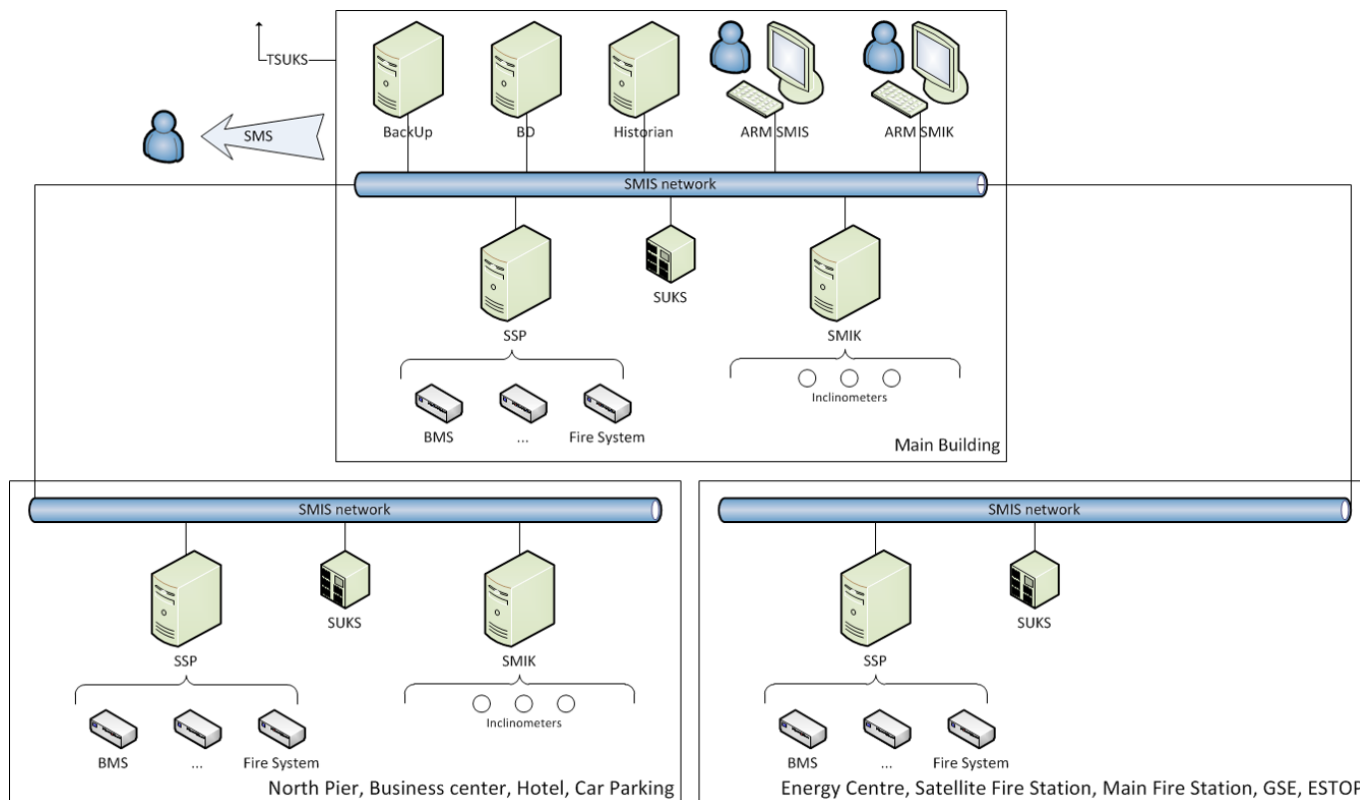
Задача создания распределенной системы с возможностью масштабирования в процессе эксплуатации, а также задача сбора информации с множества устройств и систем по различным протоколам передачи информации.

Почему именно выбор остановился на продукции Wonderware?

- Простота интеграции сторонних систем и устройств, использующих разнообразные протоколы передачи информации;
- Возможности построения распределенной масштабируемой системы;
- Ценовая политика

Какая продукция Wonderware используется в данном проекте?

- Wonderware System Platform



Область применения / процесс

Мониторинг инженерных систем в 15-ти зданиях Аэропорта Пулково, обеспечивающий:

- сбор информации с инженерных систем и различных устройств;
- обмен данными с органами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) - центры управления в кризисных ситуациях (ЦУКС);
- поддержка принятия решения для инженерных служб аэропорта.

Задачи новой системы

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, в том числе:

- Недопущение потерь и материального ущерба;
- Недопущение ущерба здоровью людей;
- Информационная поддержка принятия решений.

Система мониторинга инженерных систем контролирует:

- Системы видеонаблюдения (CCTV);
- Системы контроля доступа (СКУД);

- Лифтовые системы;
- Системы электроснабжения и электроосвещения;
- Системы обработки багажа;
- Системы оповещения и эвакуации;
- Системы телефонизации и локальную вычислительную сеть;
- Система холодоснабжения и кондиционирования;
- Система приточно-вытяжной вентиляции;
- Система теплоснабжения, водоснабжения и канализации;
- Системы противопожарной защиты;
- Строительные конструкции и другие системы обеспечения жизнедеятельности объекта

Концепция системы

В каждом здании располагается узел с установленными компонентами для сбора и обработки информации (Application Server Platform, Device Integration). Данный узел выполняет взаимодействие со всеми системами и оборудованием в здании, обеспечивая надежный контроль работы систем в независимости от наличия связи с центральным пунктом. Полученная

информация автоматически транслируется в центральный пункт, где располагаются рабочие места операторов (InTouch for System Platform), с которых выполняется визуальный контроль работы инженерных систем всего аэропорта. Также здесь информация архивируется в сервере истории (Historian) и предоставляется шлюз (FSGateway) для передачи данных в МЧС России.

Операционная технология и практическое применение в проекте

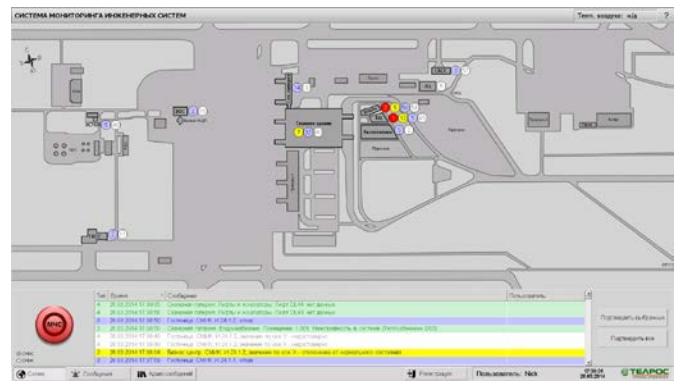
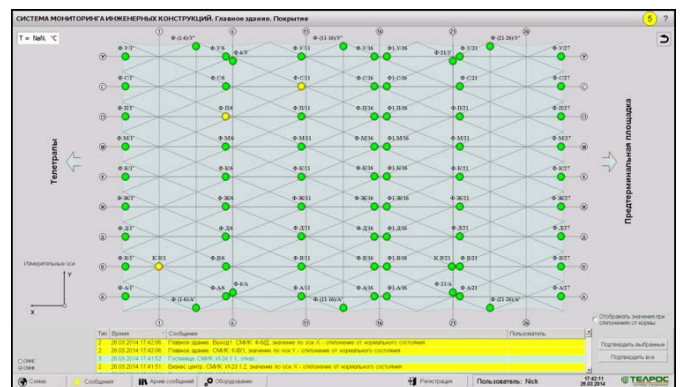
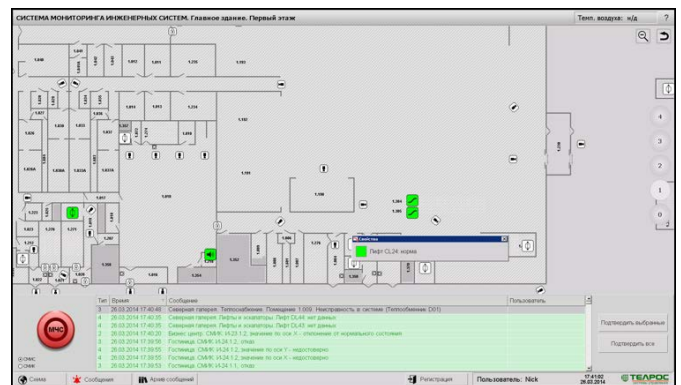
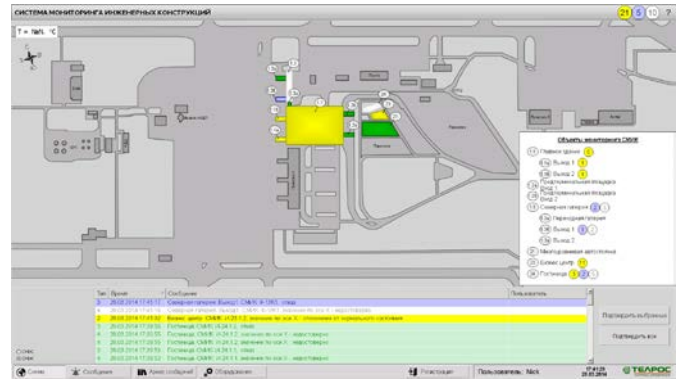
Для определения состояния работоспособности инженерной системы необходимо получить огромный пласт информации, разработать критерии, являющиеся отказом и заложить их в алгоритмы формирования сообщений об инцидентах, авариях, террористических проявлениях. Передача различных категорий сигналов и сообщений осуществляется в соответствии с указанными алгоритмами, а также механизмами фильтрации сообщений.

Система мониторинга состояния несущих конструкций (СМИК) функционирует непрерывно и реализует следующие функции:

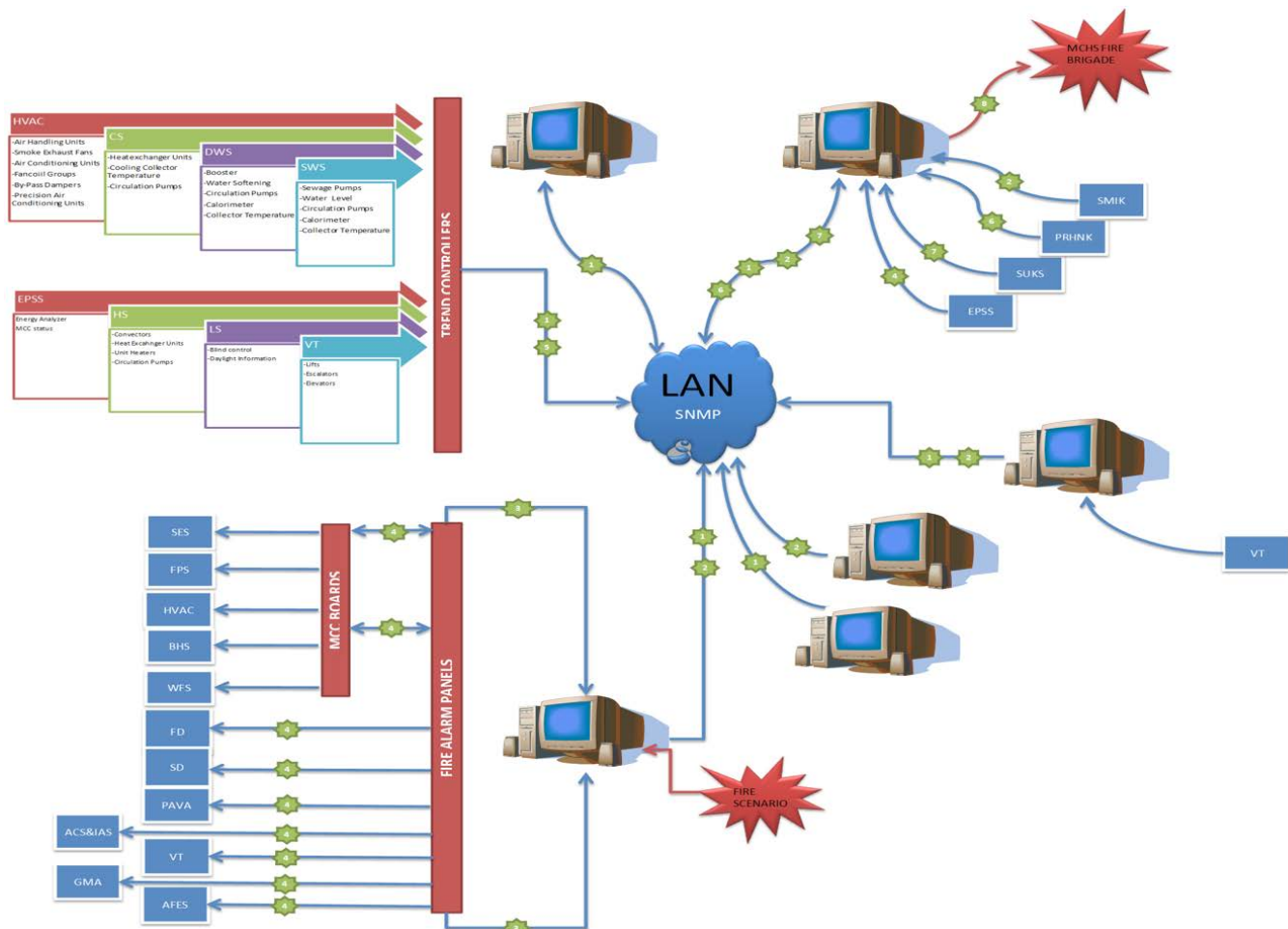
- автоматический мониторинг интегральных характеристик технического состояния несущих конструкций объекта;
- обеспечение автоматического информирования персонала ДДС объекта и ЦУКС города о критическом изменении состояния (деформированного состояния) конструкций объекта;
- обеспечение оценки состояния несущих конструкций объекта в соответствии с разработанной моделью здания, сравнение показаний датчиков с предупредительными, аварийными уставками.

Технические преимущества, полученные в результате применения новых продуктов Wonderware

Используя инструменты разработки (Development Studio) была создана модель аэропорта Пулково, которая содержит интуитивно понятную структуру проекта в виде объектов. Каждый объект содержит все свойства, начиная от способа получения данных, алгоритмов определения работоспособности и заканчивая описанием визуального отображения



данного элемента. Технология наследования свойств в виде использования шаблонов и экземпляров позволила сократить время разработки проекта, а также в дальнейшем упростило сопровождение и развитие системы.



Коммерческие преимущества, полученные в результате применения новых продуктов Wonderware

- Повышение оперативности принятия решения диспетчером за счет внедрения системы, объединяющей все инженерные системы в 15-ти зданиях Аэропорта Пулково.
- Обеспечение гарантированной передачи информации в органы единой государственной

системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) - центры управления в кризисных ситуациях (ЦУКС).

- Wonderware System Platform выступило в качестве платформы, обеспечивающей интеграцию инженерных систем сторонних производителей, визуализации и архивирования информации в целях предупреждения чрезвычайных ситуациях на объекте.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
 тел. +7 812 327 3752
 info@wonderware.ru

МОСКВА
 тел. +7 495 641 1616
 info@wonderware.ru

Wonderware_sstory_Pulkovo_Telros_ru_0816
ЕКАТЕРИНБУРГ
 тел. +7 343 287 1919
 info@wonderware.ru

САМАРА
 тел. +7 846 273 95 85
 info@wonderware.ru

КИЇВ
 тел. +38 044 495 33 40
 info@wonderware.com.ua

МИНСК
 тел. +375 17 2000 876
 info@wonderware.ru

КАЗАХСТАН
 тел. +77779994825
 sales@wonderware.kz

HELSINKI
 puh. +358 9 540 4940
 info@wonderware.fi

RĪGA
 tel. +371 6738 1617
 info@wonderware.lv

VILNIUS
 tel. +370 5 215 1646
 info@wonderware.lt

TALLINN
 tel. +372 668 4500
 info@wonderware.ee