

# Уровни резервирования ArchestrA System Platform

Резервирование серверов  
ввода/вывода и серверов  
приложений ArchestrA<sup>®</sup> System  
Platform

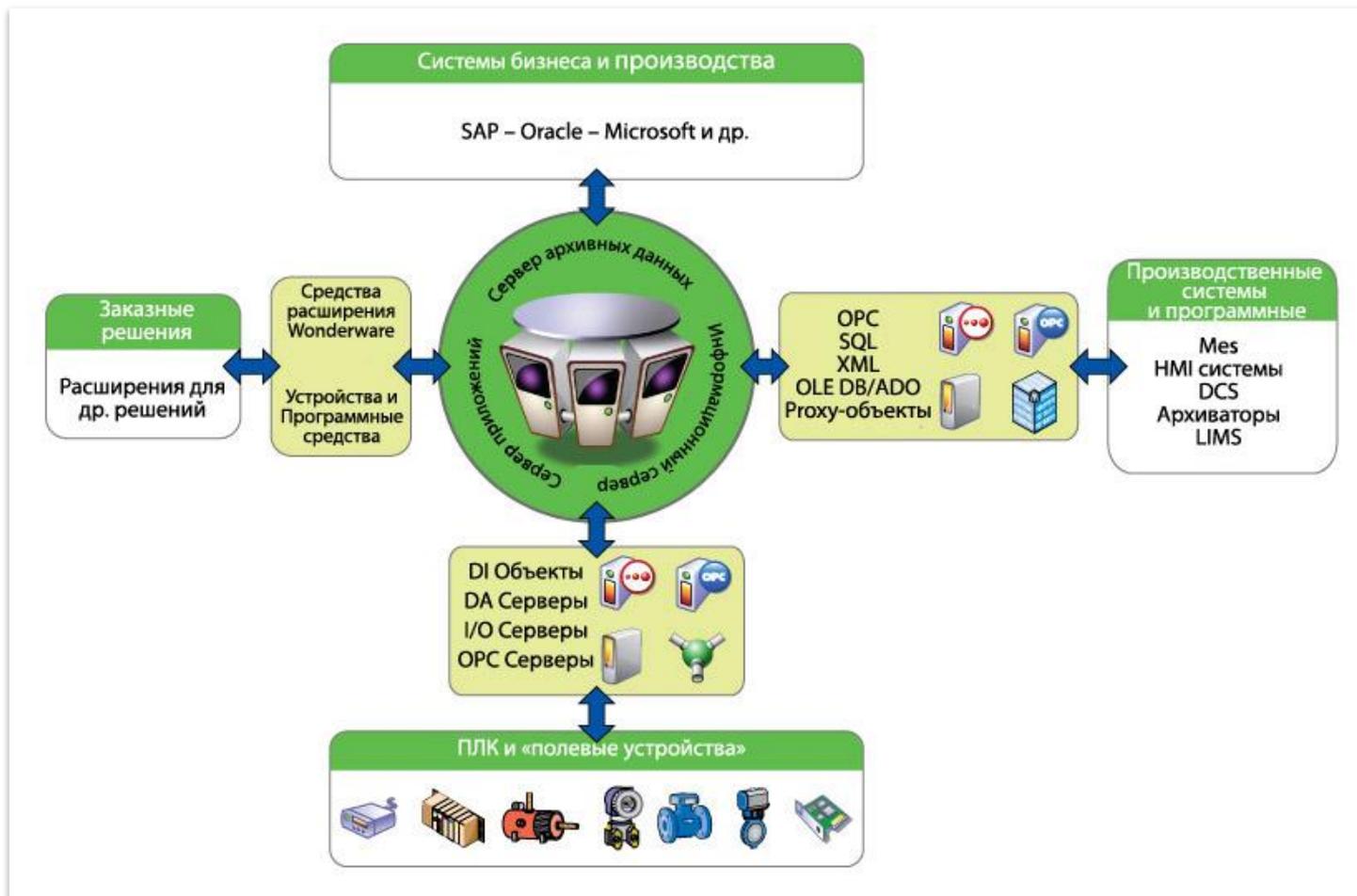


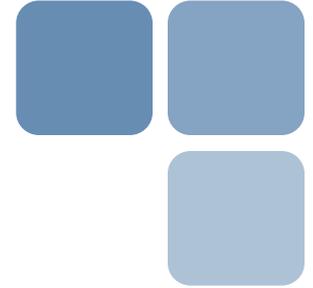
ArchestrA.  
System Platform

Коцубинский Владислав



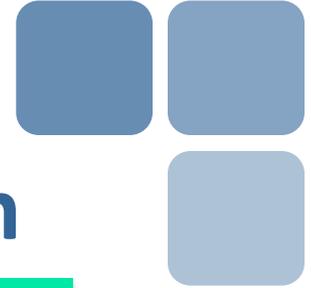
# Что такое ArchestrA System Platform



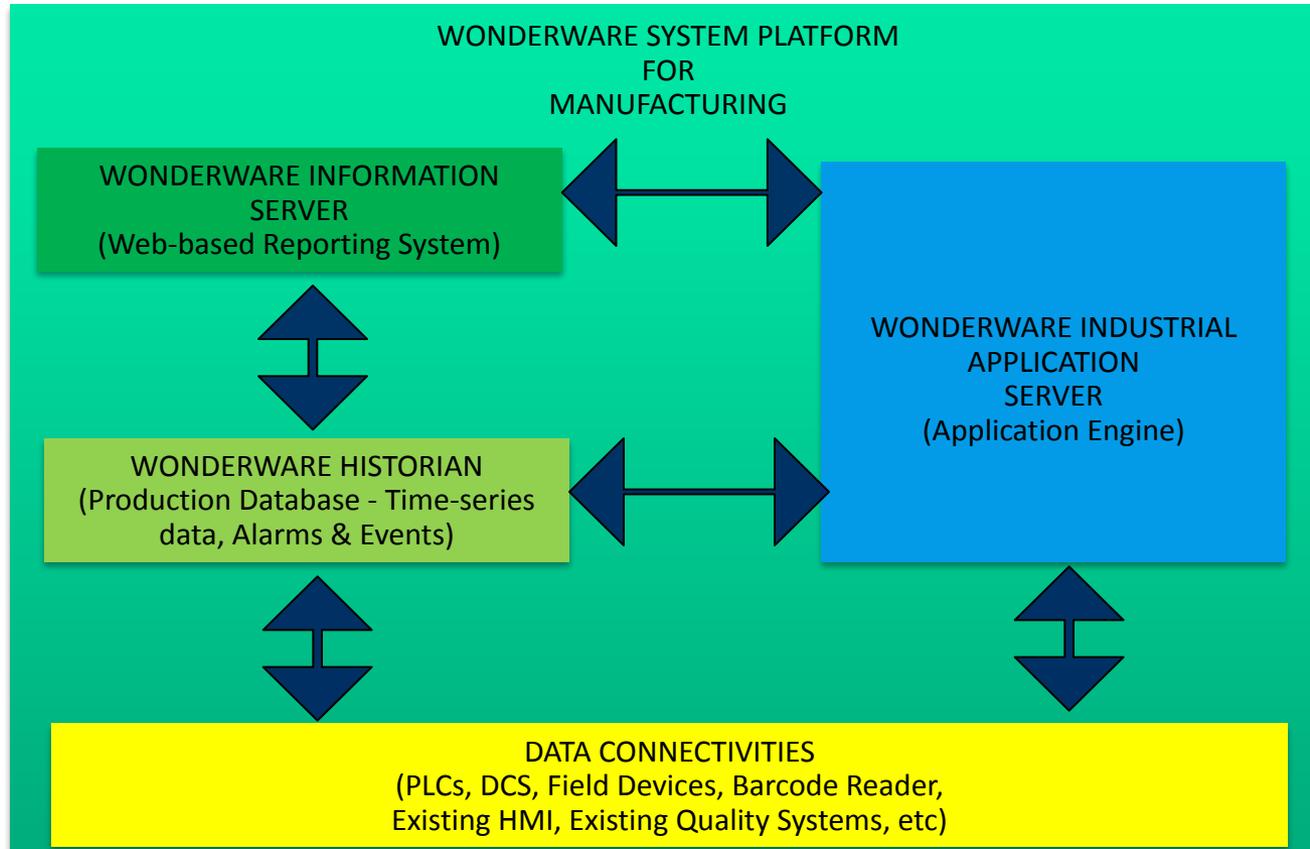


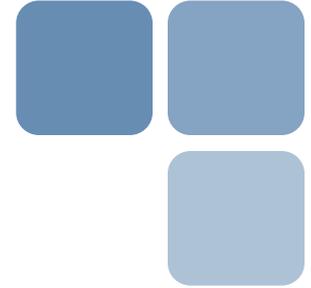
## Из чего состоит InTouch

- InTouch 10.1
- System Platform 3.1
- Development Studio 3.1
- MES Performance 3.5
- MES Operations 3.5
- InBatch 9.0
- ArcestrA Object Toolkit 3.1
- Remote Response Objects 1.0
- Packaging Industry Pack

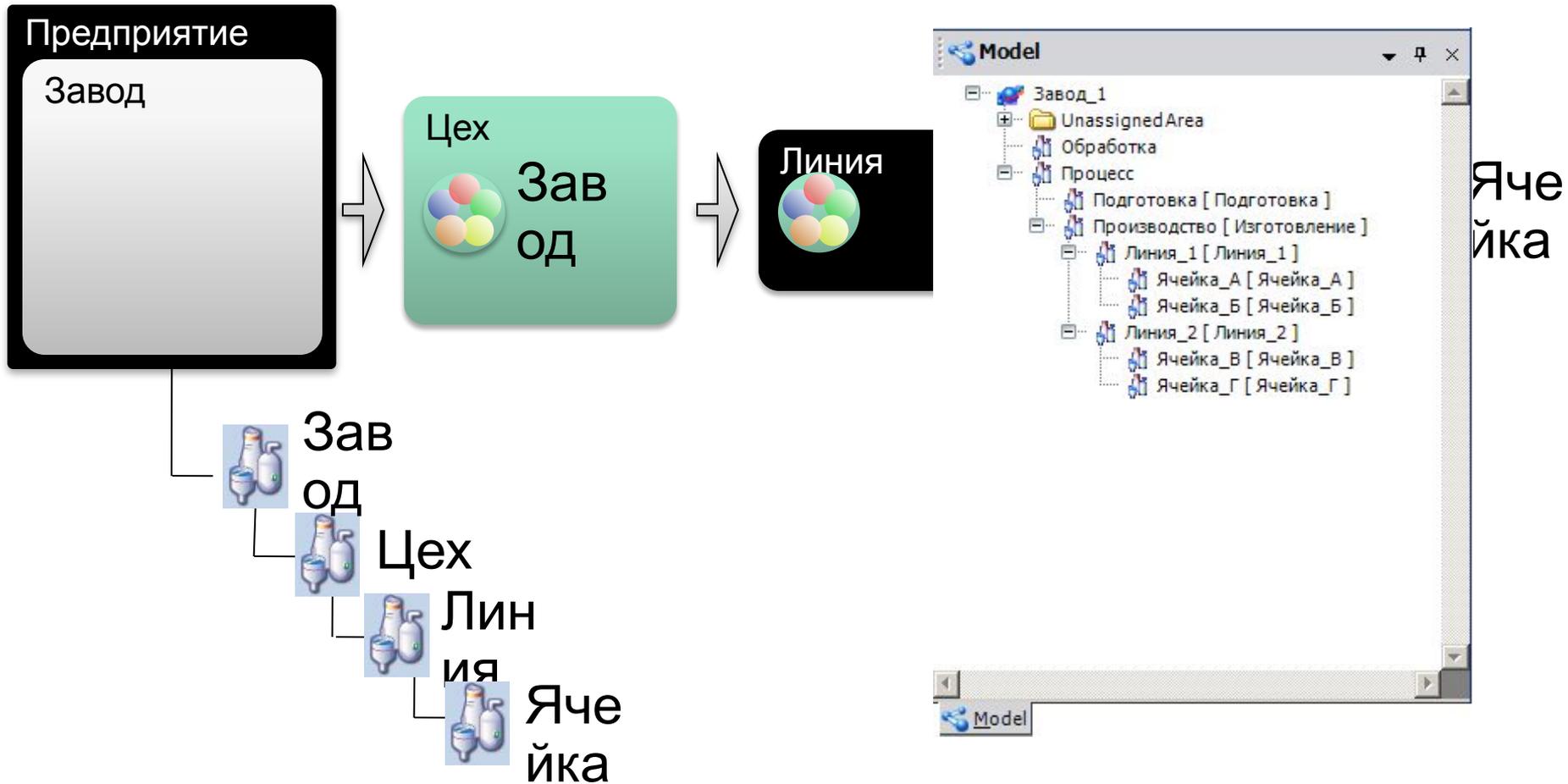


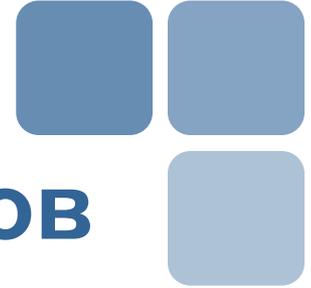
## Wonderware System Platform





# Модель предприятия





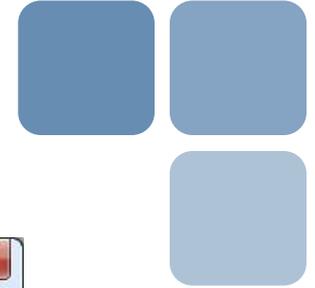
# Резервирование I/O-серверов

## ■ FactorySuite Gateway

- Универсальный конвертер промышленных протоколов
- Резервирование Wonderware и сторонних I/O-серверов

## ■ Redundant Device Integration Object

- Объект автоматизации в ArchestrA-модели, управляющий резервированием DI-объектов
- Резервирование Wonderware и сторонних I/O-серверов



# FactorySuite Gateway

- Прот
- Наст
- Проц
- Не ну
- Подд
- Испо

SMC - [ArchestrA System Management Console (KRASOV-PC)\DAServer Manager\Def...

Файл Действие Вид Справка

ArchestrA System Management Console (KF ...

Galaxy Database Manager

DAServer Manager

Default Group

Local

ArchestrA.FSGateway.2

Configuration

OPC\_001

REDUNDANT\_DEVICE\_000

OPC\_002

Diagnostics

Client Groups

Structure

Transactions

Statistics

Messages

Device Groups

ArchestrA.DASABCIP.4

Tranning

Node Type: REDUNDANT\_DEVICE ...

REDUNDANT\_DEVICE\_000 Parameters Device Groups

Primary Device: OPC\_001.DeviceGroup

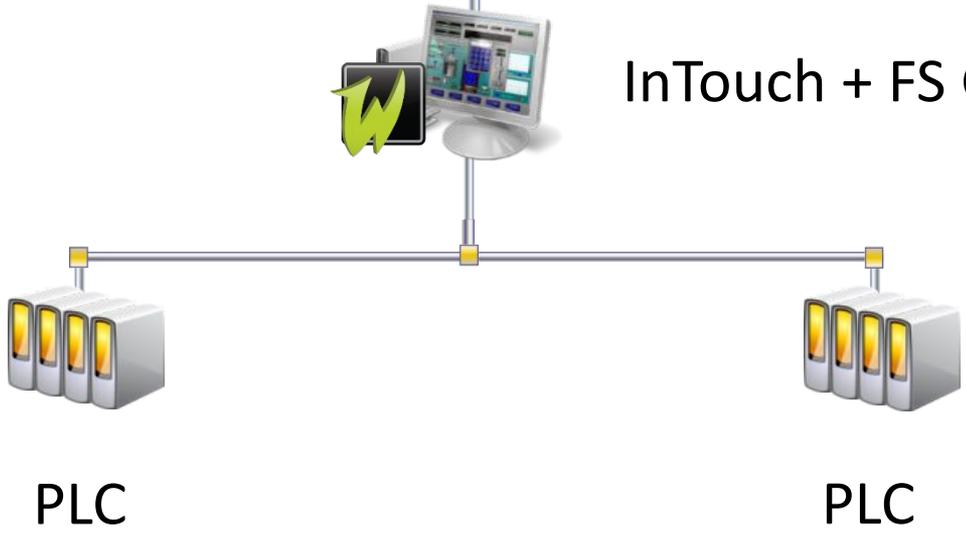
Secondary Device: OPC\_002.DeviceGroup

Ping Item: Random.Int1

Wonderware InTouch

Wonderware Historian Server

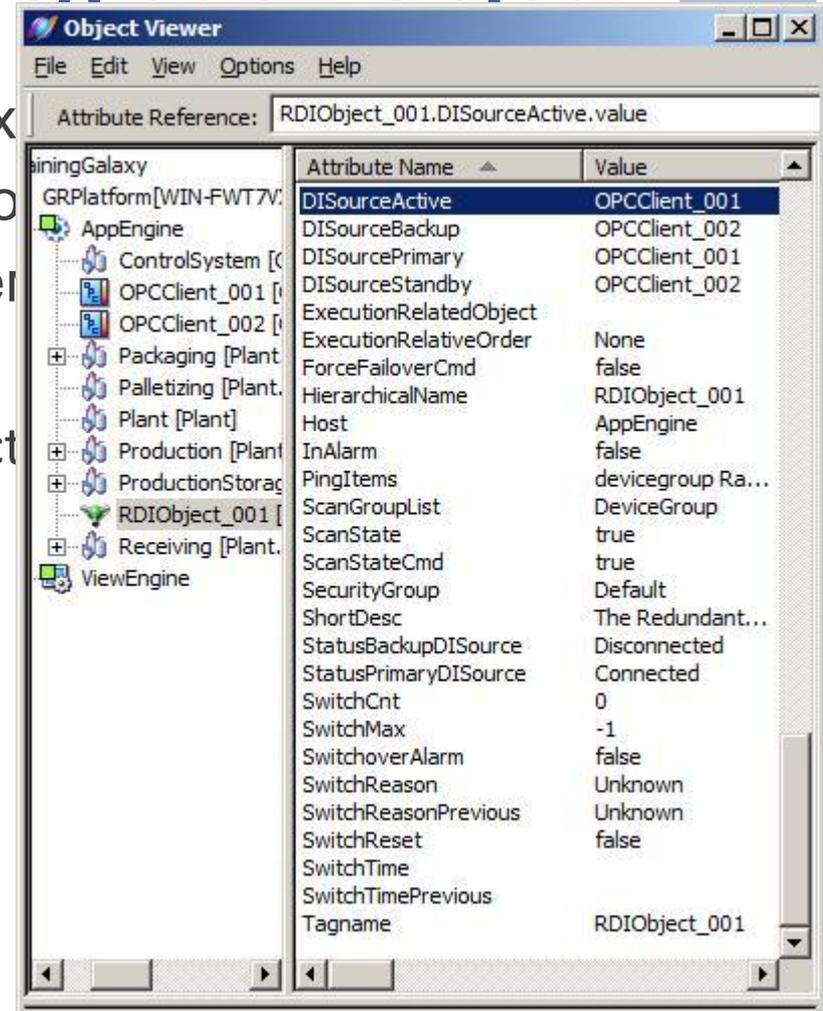
ware





# Redundant Device Integration Object

- Является частью ArchestrA-арх
- Специфичный набор атрибуто
- Функциональность, расширяет
- Мгновенное переключение
- Поддержка всех типов DIObject



Attribute Reference: RDIOBJECT\_001.DISourceActive.value

| Attribute Name         | Value             |
|------------------------|-------------------|
| DISourceActive         | OPCClient_001     |
| DISourceBackup         | OPCClient_002     |
| DISourcePrimary        | OPCClient_001     |
| DISourceStandby        | OPCClient_002     |
| ExecutionRelatedObject |                   |
| ExecutionRelativeOrder | None              |
| ForceFailoverCmd       | false             |
| HierarchicalName       | RDIOBJECT_001     |
| Host                   | AppEngine         |
| InAlarm                | false             |
| PingItems              | devicegroup Ra... |
| ScanGroupList          | DeviceGroup       |
| ScanState              | true              |
| ScanStateCmd           | true              |
| SecurityGroup          | Default           |
| ShortDesc              | The Redundant...  |
| StatusBackupDISource   | Disconnected      |
| StatusPrimaryDISource  | Connected         |
| SwitchCnt              | 0                 |
| SwitchMax              | -1                |
| SwitchoverAlarm        | false             |
| SwitchReason           | Unknown           |
| SwitchReasonPrevious   | Unknown           |
| SwitchReset            | false             |
| SwitchTime             |                   |
| SwitchTimePrevious     |                   |
| Tagname                | RDIOBJECT_001     |





Wonderware  
Russia

# Device Integr

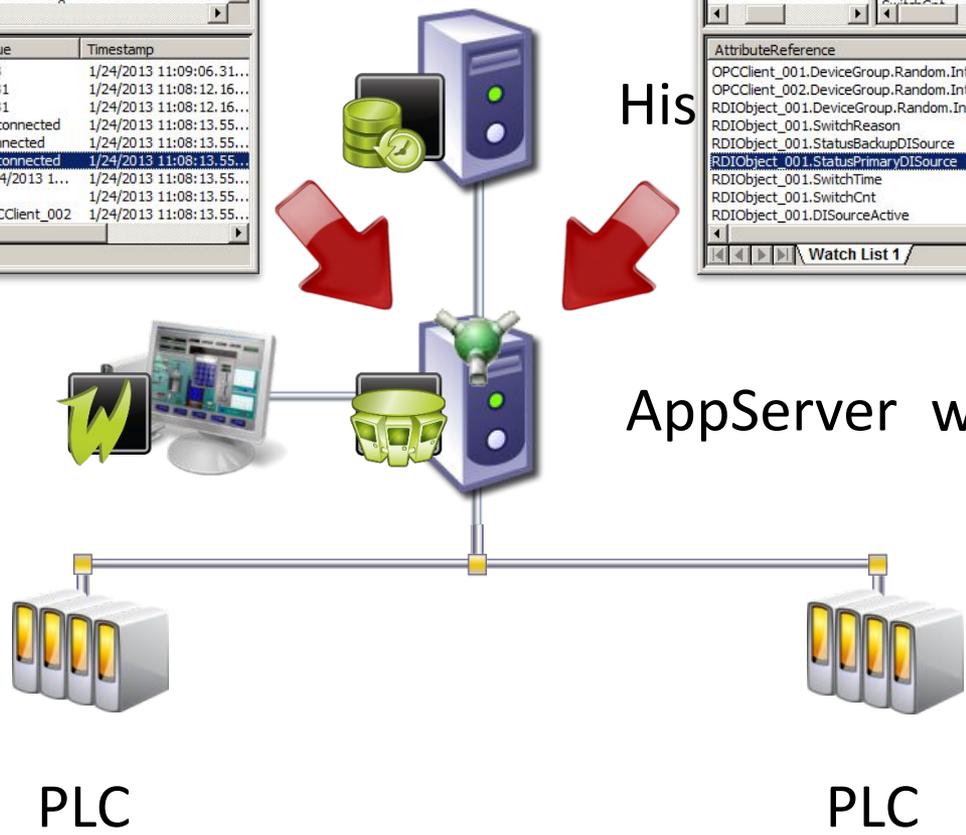
| Attribute Name                             | Value               | Timestamp                       |
|--|---------------------|---------------------------------|
| OPCCient_001.DeviceGroup.Random.Int1       | 103                 | 1/24/2013 11:09:06.31...        |
| OPCCient_002.DeviceGroup.Random.Int1       | 5131                | 1/24/2013 11:08:12.16...        |
| RDIObject_001.DeviceGroup.Random.Int1      | 5131                | 1/24/2013 11:08:12.16...        |
| RDIObject_001.SwitchReason                 | Disconnected        | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.StatusBackupDISource         | Connected           | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| <b>RDIObject_001.StatusPrimaryDISource</b> | <b>Disconnected</b> | <b>1/24/2013 11:08:13.55...</b> |
| RDIObject_001.SwitchTime                   | 1/24/2013 1...      | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.SwitchCnt                    | 1                   | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.DISourceActive               | OPCCient_002        | 1/24/2013 11:08:13.55...        |

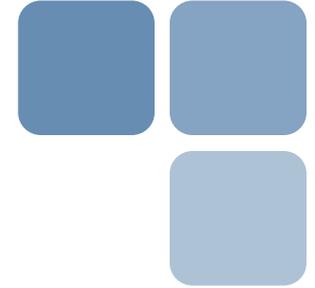
| Attribute Name                             | Value                    | Timestamp                       |
|--|--------------------------|---------------------------------|
| OPCCient_001.DeviceGroup.Random.Int1       | 93                       | 1/24/2013 11:08:35.56...        |
| OPCCient_002.DeviceGroup.Random.Int1       | 4693                     | 1/24/2013 11:07:41.73...        |
| RDIObject_001.DeviceGroup.Random.Int1      | 93                       | 1/24/2013 11:08:35.56...        |
| RDIObject_001.SwitchReason                 | Unknown                  | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.StatusBackupDISource         | Connected                | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| <b>RDIObject_001.StatusPrimaryDISource</b> | <b>Connected</b>         | <b>1/24/2013 11:08:13.55...</b> |
| RDIObject_001.SwitchTime                   | 1/24/2013 11:08:13.55... | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.SwitchCnt                    | 0                        | 1/24/2013 11:08:13.55...        |
| RDIObject_001.DISourceActive               | OPCCient_001             | 1/24/2013 11:08:13.55...        |

His

InTouch

AppServer w/ RDIO

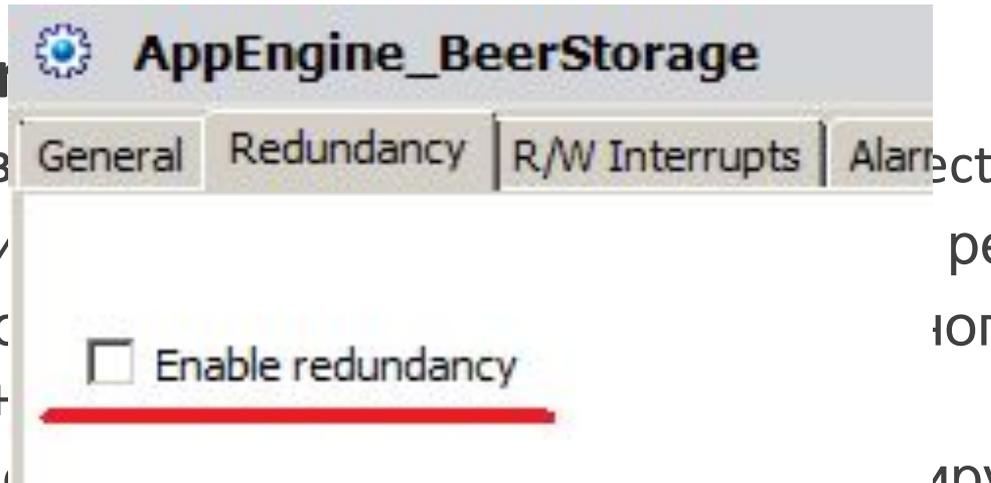


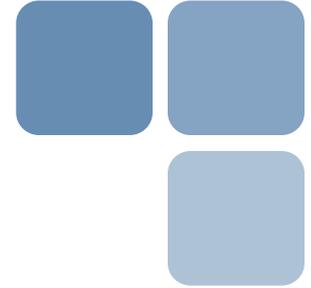


# Резервирование серверов приложений

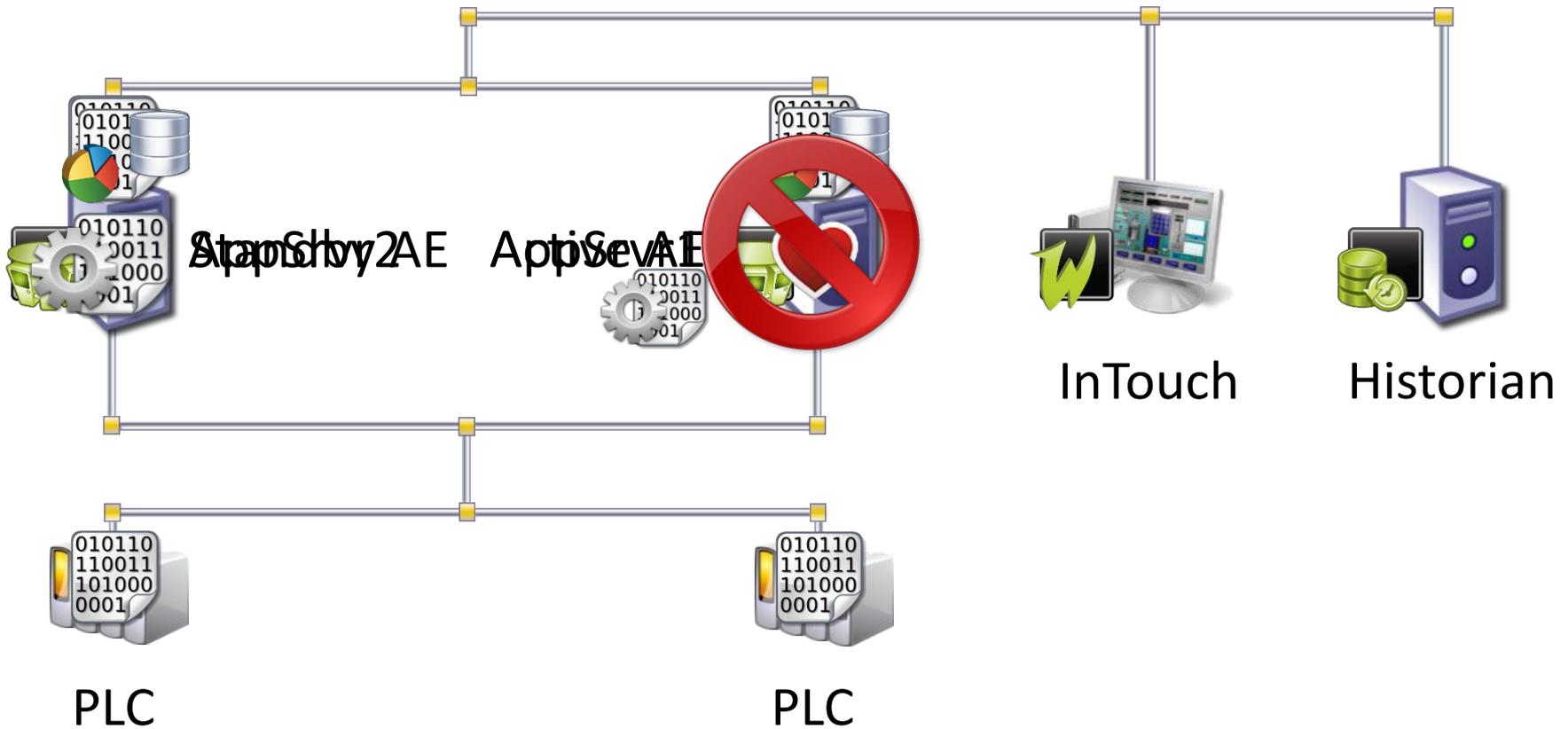
## ■ AppEngine

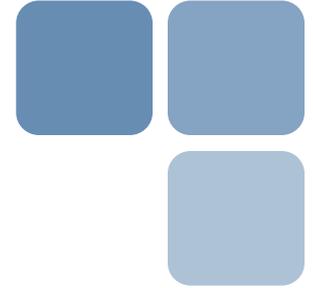
- Резервирование серверов приложения
- Функция резервирования серверов приложения
- Синхронизация данных между серверами резерва
- Выделение канала передачи синхронизируемых данных
- Конфигурация одним “флажком”



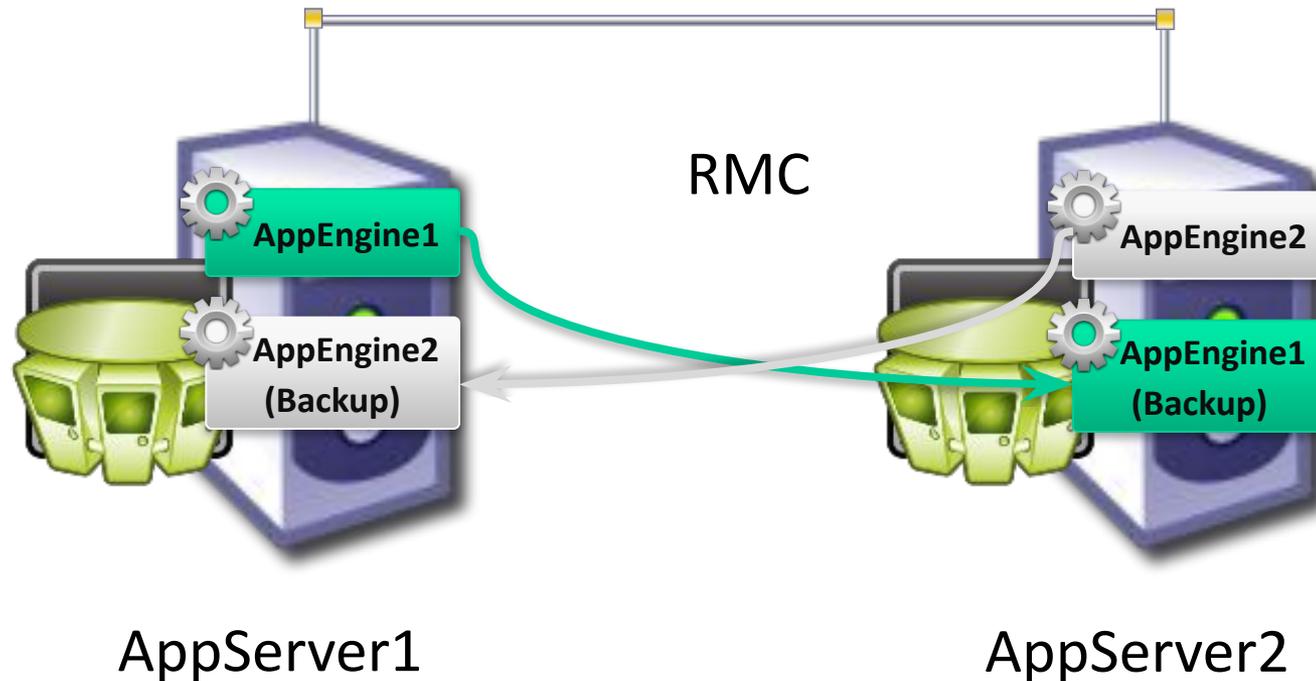


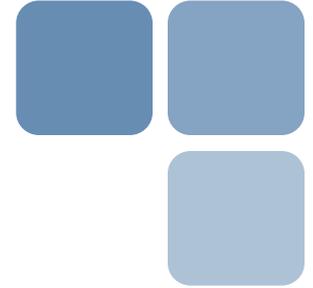
# AppEngine Redundancy





# AppEngine Redundancy: Распределение нагрузки





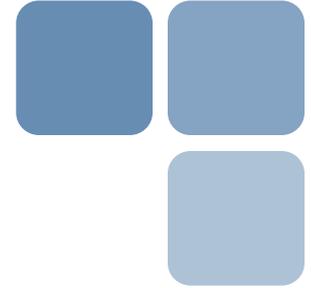
# Возможности резервирования Historian Server 2012 R2 Промышленной архиватор Historian Server в резервированной среде



Wonderware®

Historian Server

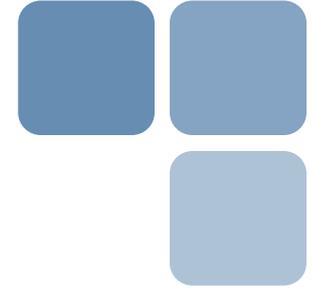
**Коцубинский Владислав Петрович**



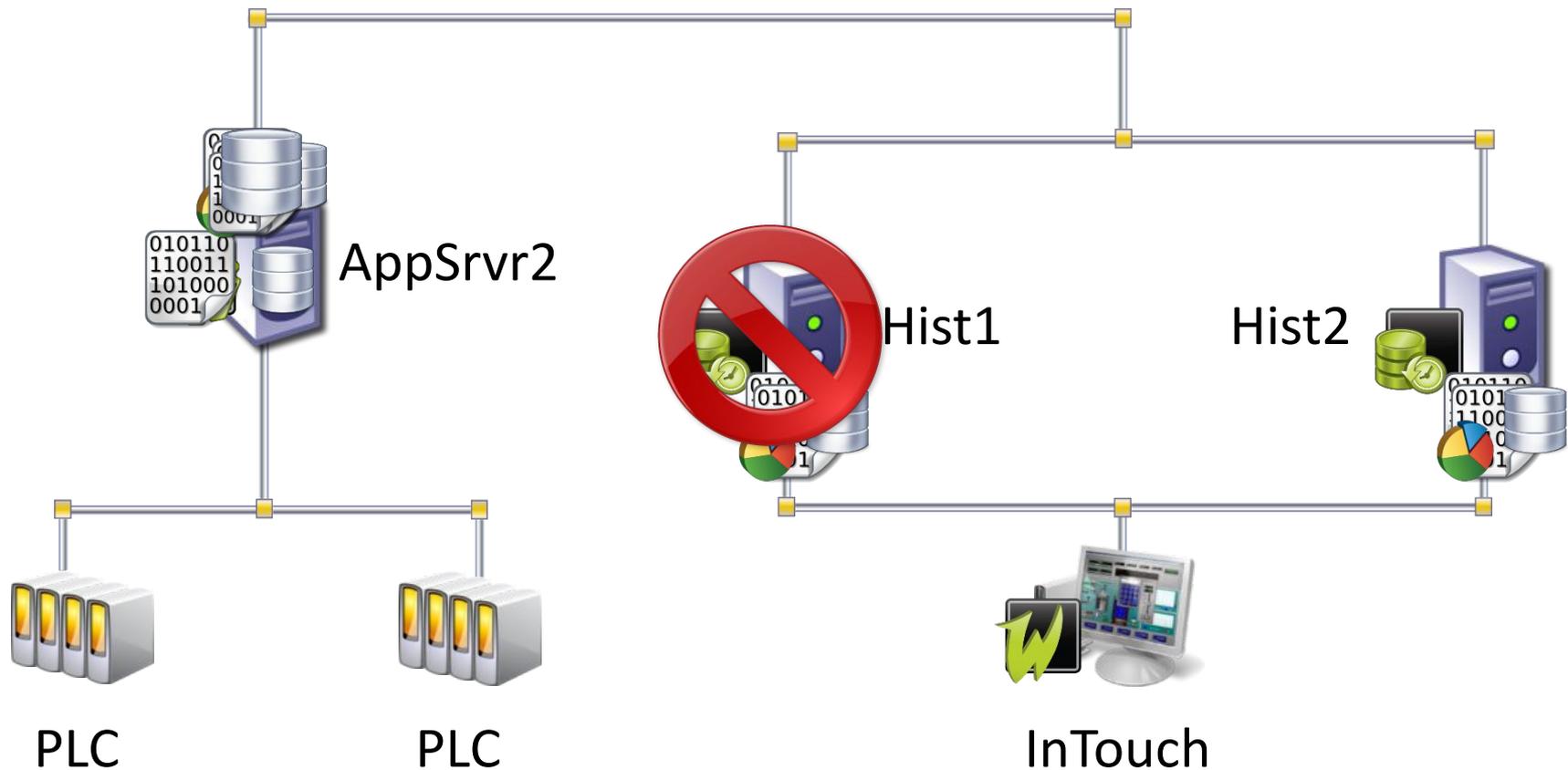
# Historian Server 2012 R2

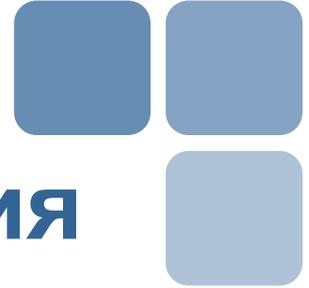
## ■ Ключевые значения

- Высокая производительность для любых типов производственных данных
- Создание многоуровневых архитектур
- Расширяемость каждого архиватора до 500 000 тегов
- Клиенты на основе настольного или Web-приложений
- Возможность выборки стандартными SQL-запросами
- Поддержка MS SQL Server 2012 (86/64-бит)
- Более 25 000 инсталляций в мире
- 32 тега без лицензии

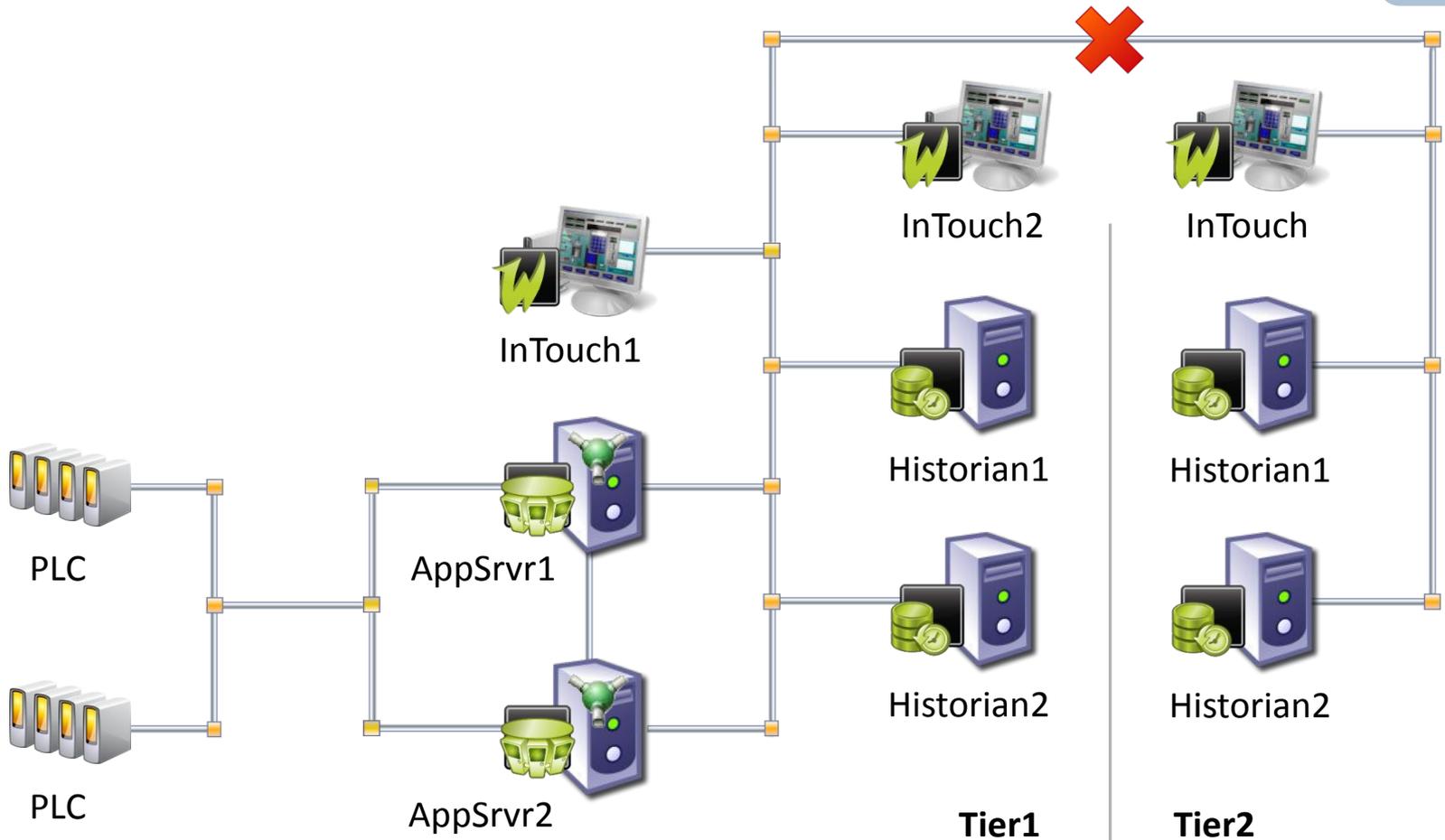


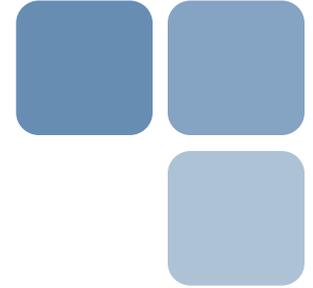
# Historian Server 2012 R2





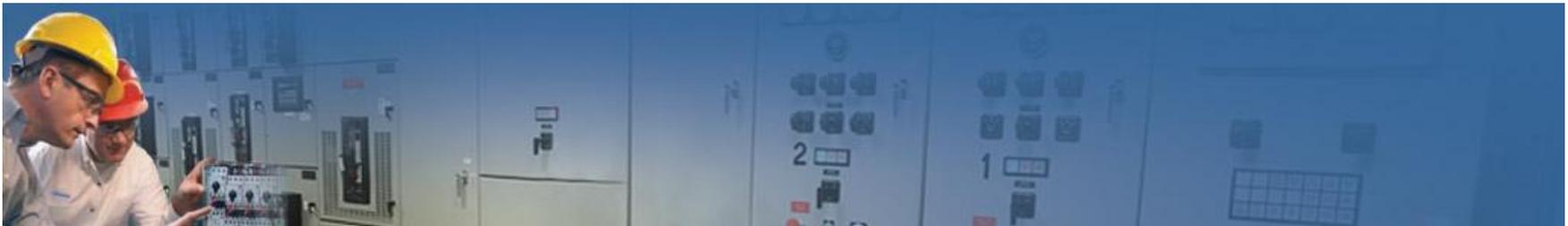
# Все уровни резервирования

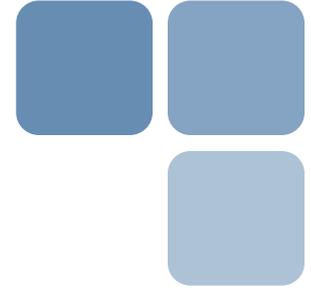




# КЛИНКМАНН

провайдер современных решений для  
промышленной автоматизации





# СПАСИБО!

Больше информации: [www.klinkmann.ru](http://www.klinkmann.ru)  
<http://www.wonderware.ru/htm/Success%20Stories.htm>

The screenshot displays the Klinkmann website interface. At the top, there is a navigation bar with the Klinkmann logo and menu items: Карта сайта, Компания, Продукты, Обучение, e-Сервис, and Поиск. Below the navigation bar are three main sections: Автоматизация, Компоненты, and Учебные курсы, each with a 'Подробнее' link. The main content area is divided into 'Кампании' and 'Новое'. Under 'Кампании', there are articles from 10/2012 regarding Wonderware solutions for infrastructure, energy, water supply, and transport, and new Wonderware InTouch HMI and SCADA solutions. Under 'Новое', there is an article about Rockwell Automation courses. A 'Вакансии' section is also visible. On the right side, there is a 'Истории успеха Wonderware' section with a table of case studies.

| Отрасль промышленности      | Название компании   | Решение   | Решение реализовано на базе продуктов компании Wonderware |
|-----------------------------|---|---|---|
| Атомная энергетика          | ОАО «Концерн Росэнергоатом» (Россия)  | Система сбора и анализа информации о технологических параметрах атомных энергоустановок. <a href="#">Подробнее...</a>         | Wonderware FactorySuite, SQL и ActiveFactory              |
| Водоснабжение               | МУП «Городоканал» г. Новосибирск  | Информационная управляющая система теплоснабжения процессом водоподготовки. <a href="#">Подробнее...</a>                      | Application Server, Historian, InTouch for SP             |
|                             | Vaasan Veit (Вааса, Финляндия)  | Автоматизированная система оптимизации и управления водоснабжением г.Вааса. <a href="#">Подробнее...</a>                      | Industrial Application Server (IAS), FactorySuite         |
|                             | AO Vindas Vandevys (Виндас Вандевис, Литва)   | Комплексная автоматизация энергетической инфраструктуры промышленного предприятия. <a href="#">Подробнее...</a>               | Wonderware InTouch  |
|                             | Комитет управления водными ресурсами реки Хуанха Министерства водных ресурсов Китая (КНР) | Автоматизированная система регулирования водного баланса в бассейне реки Хуанха ("Желтая река"). <a href="#">Подробнее...</a> | Wonderware SCADA  |
| Нефтегазовая промышленность | Латвис Газ (Долевая собственность Газпром) (Рижский район, Латвия)                        | Применение беспроводной сети GSM/3G. <a href="#">Подробнее...</a>   | InTouch   |