

Wonderware System Platform.

Часть 1: Application Server (4 дня)

«Wonderware System Platform. Часть 1: Application Server» - четырехдневный курс, который дает слушателям понимание основных принципов технологии ArchestrA, предоставляет знания и отработывает навыки, необходимые для построения и поддержки приложений для Wonderware Application Server.

Цель курса – продемонстрировать применение инструментария и сервисов системной платформы для реализации проектов, в которых используются: связь с внешними устройствами, сбор и обработка данных, скрипты, алармы и события. Рассматриваются интегрированная среда разработки ArchestrA (Integrated Development Environment), встроенные объекты автоматизации (Automation Objects), шаблоны и экземпляры, язык QuickScript .NET.

Также затронуты вопросы обслуживания Galaxy проекта, регистрации алармов в реальном времени, средства для обеспечения безопасной работы приложения/разграничения доступа, резервирование.

Целевая аудитория:

Инженеры, разработчики приложений, системные интеграторы, другие специалисты, деятельность которых связана с использованием Wonderware Application Server в своих производственных процессах.

Требования:

- Базовое понимание основ промышленной автоматизации
- Навыки работы в ОС Windows на профессиональном уровне

После завершения этого курса вы сможете:

- Создавать новый проект
- Создавать логическую модель предприятия.
- Быстро разворачивать прототип проекта с использованием симулятора данных
- Настраивать получение данных с полевых устройств
- Настраивать резервирование получения данных
- Настраивать алармы и архивирование данных
- Расширять и изменять приложение через функционал экспорта и импорта
- Настраивать модель безопасности для приложения

- Создавать скрипты на языке QuickScript.NET для расширения функциональности приложений
- Создавать резервные копии проекта и восстанавливать приложения из них

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

1 – Введение

- Описание курса, темы, распорядок.
- Архитектура Wonderware System Platform. Обзор компонентов системы. Терминология. Технология ArchestrA.
- Введение в Application Server. Определение Galaxy, Galaxy Database, Galaxy Repository. Создание новой Galaxy, подключение к Galaxy.
- Обзор ArchestrA IDE: интерфейс, функциональные возможности, структура. Представления проекта: Model, Deployment, Derivation.
- Объекты автоматизации (Application Objects). Объекты инфраструктуры (System Objects). Объекты связи с внешними устройствами (Device Integration Objects). Шаблоны и экземпляры объектов, редактирование объектов, наследование. Операции Check In и Check Out. Редактор объектов. Различные состояния объектов. Краткое описание функционала Object Wizards.
- Требования к программному и аппаратному обеспечению. Утилита Change Network Account. Лицензирование продукта.

2 – Планирование проекта Application Server

- Рекомендации по этапам разработки приложения. Описание тренинг проекта.

3 – Инфраструктура приложения

- Модель предприятия, модель развертывания проекта, модель наследования объектов. Служебные объекты: \$WinPlatform, \$AppEngine, их вложенность и параметры развертывания.
- System Management Console (SMC консоль) - общие функциональные возможности, использование ArchestrA Log Viewer для диагностики работы системы.
- Режим исполнения проекта (Runtime). Средства отладки и диагностики Object Viewer, Platform Manager. Настройка связи и подключение к полевым устройствам. Объекты Device Integration. Подключение к Suitelink-серверу. Подключение к OPC-серверу. Режимы опроса серверов.
- Симулятор данных OI Simulation Server и его конфигурация.

4 – Объекты автоматизации

- Прикладные объекты Application Server. Базовое конфигурирование \$UserDefined объекта и его атрибутов.
- Наследование вносимых изменений, блокировка опций.
- Вложенность объектов. Относительные ссылки.

5 – Связь с внешними источниками данных (Device Integration)

- Принципы подключения объектов системы к полевым устройствам. Operation Integration (OI) Servers – драйвера/конвертеры промышленных протоколов. Настройка связи OI Server с PLC. Device Integration Objects – объекты связи проекта с интеграционными серверами.

Поддерживаемые протоколы.

- Подключение атрибутов объектов к тегам контроллера. Функционал автопривязки.
- Резервирование объектов Device Integration

6 – Архивирование данных

- Описание процесса архивирования данных. Настройка связи с Wonderware Historian. Технология Store&Forward. Приложение InSight для извлечения и анализа исторических данных.

7 – Алармы и события

- Распределенная система алармов и событий. Конфигурирование объектов для отслеживания аварийных ситуаций. Архивирование алармов. Извлечение исторических алармов и событий из SQL Server.

8 – Обслуживание объектов Application Server

- Экспорт и импорт объектов. Upgrade и downgrade объектов. Защищенные объекты. Операция Galaxy Dump/Load для массового расширения или изменения экземпляров объектов.

9 – Система безопасности

- Модели безопасности. Конфигурирование модели безопасности OS Group Based. Группы безопасности, роли, пользователи. Типы доступа к атрибутам объектов. Регистрация событий системы безопасности.

10 – Введение в язык скриптов QuickScript.Net

- Основные понятия и синтаксис языка QuickScript.Net. Интерфейсы для написания скриптов в IDE. Типы и библиотека функций.
- Использование локальных переменных и управляющих структур. Косвенные ссылки на объекты. Массивы данных и псевдонимы.

11 – Создание резервной копии и восстановление проекта

- Использование компонента Galaxy Database Manager для создания резервной копии и восстановления проекта.

KLINKMANN

Wonderware

FINLAND

info@klinkmann.fi
www.wonderware.fi

RUSSIA

info@wonderware.ru
www.wonderware.ru

ESTONIA

info@klinkmann.ee
www.wonderware.ee

BELARUS

info@wonderware.by
www.wonderware.by

LATVIA

info@klinkmann.lv
www.wonderware.lv

KAZAKHSTAN

sales@wonderware.kz
www.wonderware.kz

LITHUANIA

info@klinkmann.lt
www.wonderware.lt

UKRAINE

info@wonderware.com.ua
www.wonderware.com.ua