

AVEVA SYSTEM PLATFORM. ЧАСТЬ 1: APPLICATION SERVER | 4 ДНЯ



AVEVA SYSTEM PLATFORM. ЧАСТЬ 1: APPLICATION SERVER - четырехдневный курс, который дает слушателям понимание основных принципов технологии ArchestrA, предоставляет знания и отрабатывает навыки, необходимые для построения и поддержки приложений для Aveva 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 Aveva 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
- Применять возможности резервирования серверов приложений
- Создавать скрипты на языке QuickScript.NET для расширения функциональности приложений
- Создавать резервные копии проекта и восстанавливать приложения из них

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

ВВЕДЕНИЕ

- Описание курса, темы, расписание.
- Архитектура Aveva System Platform. Обзор компонентов системы. Терминология. Технология ArchedrA.
- Введение в Application Server. Определение Galaxy, Galaxy Database, Galaxy Repository. Создание новой Galaxy, подключение к Galaxy.
- Обзор ArchedrA 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.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА APPLICATION SERVER

- Рекомендации по этапам разработки приложения. Описание тренинга проекта.

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 ArchedrA 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.

ОБЪЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

- Прикладные объекты Application Server. Базовое конфигурирование \$UserDefined объекта и его атрибутов. Возможности ручной и автоматической привязки атрибутов объекта к данным ввода-вывода.
- Наследование вносимых изменений, блокировка опций.
- Вложенность объектов. Относительные ссылки.

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

АРХИВИРОВАНИЕ ДАННЫХ

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

АЛАРМЫ И СОБЫТИЯ

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

ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ APPLICATION SERVER

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

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

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

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ СЕРВЕРОВ ПРИЛОЖЕНИЙ

- Конфигурирование резервирования серверов приложений. Расположение резервируемых серверов приложений в модели развертывания.

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.

СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОЕКТА

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

AVEVA
Distributor

Клинкманн / Wonderware Russia&CIS - независимый партнер и авторизованный дистрибьютор программного обеспечения AVEVA (включая решения, которые ранее назывались Wonderware) на территории Российской Федерации, Казахстана, Украины, Республики Беларусь.

KLINKMANN

Wonderware

FINLAND
info@klinkmann.fi
www.wonderware.fi

ESTONIA
info@klinkmann.ee
www.wonderware.ee

LATVIA
info@klinkmann.lv
www.wonderware.lv

LITHUANIA
info@klinkmann.lt
www.wonderware.lt

RUSSIA
info@wonderware.ru
www.wonderware.ru

BELARUS
info@wonderware.by
www.wonderware.by

KAZAKHSTAN
sales@wonderware.kz
www.wonderware.kz

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