



Wonderware Historian Server и Historian Client 2017 (4 дня)

Четырехдневный курс знакомит слушателей с базовыми функциональными возможностями, средствами конфигурирования и мониторинга базы данных реального времени Wonderware Historian в приложениях на System Platform и Intouch, а также с набором клиентских программ Historian Client. Курс включает теорию и практические задания по использованию Historian сервера для сбора производственных данных из Application Server'ов и Intouch приложений, интеграции с технологией ArchestrA для расширения возможностей приложений System Platform. Рассмотрены вопросы настройки, архивирования и извлечения данных с использованием различных режимов извлечения, локальная и удаленная репликация, расчет сводных данных, мониторинг событий сервера и другие функции. Изучается, как отображать и анализировать данные, сохраненные в Wonderware Historian, используя тренды и средства составления отчетов Historian Client.

Целевая аудитория:

Операторы и технические специалисты предприятий, системные администраторы, сотрудники компаний системных интеграторов, другие специалисты, которые используют Historian и Historian Client на производстве.

Требования:

Обучение на курсах "Application Server" и "InTouch HMI" или достаточный опыт работы с этим ПО, навыки работы в ОС Windows на профессиональном уровне, знание пакета MS Office (Word, Excel). Рекомендуются так же знание основ языка SQL и умение работать в MS SQL Management Studio.

После завершения этого курса вы сможете:

- Запускать и настраивать Historian Server
- Настраивать архивирование данных из Application Server и InTouch приложений
- Использовать различные стили извлечения данных
- Получать данные из Historian Server с помощью SQL-запросов
- Обновлять, вставлять и импортировать исторические данные
- Настраивать и использовать подсистему событий для получения сведений о накопленных данных
- Использовать Historian Tier-2 функционал для репликации и получения сводных данных
- Выполнять резервное копирование и восстановление данных Historian Server
- Использовать Wonderware Historian Client Trend для извлечения и представления данных Historian Server в графическом и табличном форматах.
- Использовать Wonderware Historian Client Workbook для получения исторических данных/ создания отчетов в Microsoft Excel
- Использовать Wonderware Historian Client Query для простого создания и выполнения SQL запросов к данным Wonderware Historian Server
- Использовать Wonderware Historian Client Report для получения исторических данных/ создания отчетов в Microsoft Word

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

1. Введение

- Описание курса, темы, расписание.
- Архитектура Wonderware System Platform. Обзор компонентов системы. Терминология. Введение в Historian Server. Ключевые особенности. Обзор основных компонентов: подсистемы, базы данных, службы.
- Системные требования и лицензирование.

2. Конфигурация Historian Server

- Настройка Historian Server через утилиту Configurator: общие настройки БД, опция по удалению и повторному созданию БД, способы архивирования событий об алармах, настройка портов, удаленный доступ к System Management Console (SMC). Настройка пользователей Historian, службы поиска и OData расширений для систем отчетности SQL Reporting Server или Visual Studio Report Designer.
- Historian и SMC консоль: обзор интерфейса, процесс регистрации и запуска Historian Server, системные параметры Historian, конфигурация исторических блоков Historian.

3. Historian и System Platform

- **Основы интеграции** Historian Server с Galaxy. Настройка объектов проекта System Platform на архивирование данных: WinPlatform, **AppEngine**, атрибутов прикладных объектов.

4. Historian и InTouch HMI

- Настройка архивации данных для традиционного тег-ориентированного приложения InTouch (через IDAS). Утилита импорта словаря тегов InTouch приложения (Tag Importer Wizard), параметры хранения и пользовательская **настройка режимов архивации тегов. Ручное добавление IDAS тегов.**

5. Извлечение данных

- Insight web-клиент. Получение данных с помощью on-premises версии Insight клиента (размещаемый локально на Historian Server). Возможности и настройка клиента, способы представления данных.
- Подсистема извлечения данных. Описание и возможности. Historian OLE DB provider. Базовый синтаксис SQL запросов для получения данных, функция OPENQUERY. Функционал автоматического расчета сводных данных.
- Режимы извлечения данных. Базовые режимы извлечения: циклический, по изменению и полный. Примеры использования режимов извлечения в SQL запросах.
- Опции и параметры по извлечению данных: wwResolution, wwCycleCount, wwEdgeDetection, wwFilter, wwRetrievalMode = Startbound / Endbound.
- Расширенные режимы извлечения данных: Counter, Integral, Interpolated, RoundTrip и Slope. Фантомные циклы.

6. Ручные данные

- Категории данных Historian по способу получения/архивирования. Объяснение понятий оригинальных и обновленных данных, потоковых и не потоковых, других.
- Запросы INSERT и UPDATE для вставки и модификации данных – синтаксис, примеры использования.
- Импорт исторических данных через CSV файлы. Импорт истории InTouch приложения (lgh, idx файлы) в Historian.
- Импорт данных с сомнительным качеством. Влияние качества данных при импорте исторических данных. Опция wwQualityRule.

7. Расчет сводных данных и репликация

- Расчет сводных данных и репликация. Создание сводных тегов для различных типов данных. Концепция многоуровневых Historian Servers. Типы взаимосвязей Historian первого и второго уровней. Репликация данных на Historian второго уровня.
- Извлечение сводных и реплицированных данных – описание структуры таблиц, примеры SQL запросов.

8. Обслуживание Historian server

- Обслуживание и создание резервных копий History блоков.
- Обслуживание и создание резервных копий баз данных Historian Server: Runtime, Holding, A2ALMDB.

9. Введение Historian Client

- Описание клиентских приложений Wonderware Historian Client и их основных функций.
- Системные требования и лицензирование.

10. Historian Client Trend

- Введение в Historian Client Trend. Описание возможностей, процесс создания и настройки трендов.
- Комментарии к трендам и таблицы данных. Добавление комментариев к трендам. Получение табличного представления данных тренда и сводная информация по ним.
- Общие и частные группы. Папки Public и Private Groups для создания и обмена наборами тегов.
- Смещение времени и целевая область. Настройка смещения по времени и целевой области при конфигурировании тега.
- Стили извлечения и преобразования данных. Применение различных стилей извлечения, фильтров, преобразований данных для тренда.

11. Historian Client Workbook

- Введение в Historian Client Workbook (надстройка над MS Excel). Описание возможностей, процесс создания и настройки отчетов в Historian Client Workbook.
- Извлечение информации о событиях Wonderware Historian (сводная информация, моментальный снимок). Описание различных методов выбора событийных тегов и функций по их извлечению.
- Использование функционала MS Excel для расширения возможностей Workbook. Совместное использование функций Historian Client Workbook и MS Excel для создания отчетов за смену.

12. Historian Client Query

- Введение в Historian Client Query. Использование Historian Client Query как мастер построения запросов к Wonderware Historian.
- Функционал прямого запроса в Historian Client Workbook. Описание функции Direct Query и совместное использование компонентов Workbook и Query для построения пользовательского отчета.

13. Historian Client Report

- Введение в Historian Client Report (надстройка над MS Word). Описание возможностей, процесс создания и настройки отчетов в Historian Client Report.
- Редактирование отчетов и использование символов-заменителей (wildcards). Использование символов-заменителей для параметров времени и создания динамического отчета.

WW_Historian_Server_Historian_Client_ru_0820

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