

# AVEVA SYSTEM PLATFORM. ЧАСТЬ 2А: INTOUCH FOR SYSTEM PLATFORM | 4 ДНЯ



**«AVEVA SYSTEM PLATFORM. ЧАСТЬ 2А: INTOUCH FOR SYSTEM PLATFORM»** – четырехдневный курс предназначенный для изучения основных средств построения визуализации данных System Platform проектов в программном обеспечении (ПО) InTouch for System Platform. В курсе рассматриваются: создание и развертывание управляемых проектов Intouch для System Platform, создание графических символов и использование их в объектах автоматизации Application Server, работа с компонентами для отображения алармов и событий – Alarm Client, исторических данных – Trend Client, Historian Client Trend, настройка и использование системы безопасности.

## **ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:**

Инженеры, разработчики приложений, системные интеграторы, другие специалисты, деятельность которых связана с разработкой и поддержкой HMI-приложений на базе Aveva System Platform.

## **ТРЕБОВАНИЯ:**

Обучение на курсе «AVEVA Application Server» или достаточный опыт работы с этим ПО; желательно знакомство с ПО Historian Server, Historian Client.

## **ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ЭТОГО КУРСА ВЫ СМОЖЕТЕ:**

- Описывать компоненты проекта визуализации InTouch for System Platform
- Создавать и запускать проекты визуализации
- Описывать концепцию ситуационной осведомленности
- Создавать и использовать графику
- Создавать навигацию для проектов визуализации
- Создавать визуализацию аварийных сообщений
- Создавать и отображать тренды текущего времени и исторические
- Настраивать безопасность в проекте визуализации
- Просматривать данные в веб-браузере через компонент Web Client

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

## 1. ВВЕДЕНИЕ

- Описание курса, темы, расписание.
- Обзор Aveva System Platform. Создание Galaxy, импорт готовых объектов автоматизации.
- Управляемое (Managed) приложение InTouch и его компоненты.
- Шифрование связи в System Platform
- Системные требования и лицензирование.

## 2. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ В INTOUCH HMI

- Объекты InTouchViewApp и ViewEngine. Создание InTouch for System Platform проекта.
- Обзор среды разработки WindowMaker. Окна InTouch.
- Среда исполнения WindowViewer. Развертывание управляемого приложения InTouch, шаблоны и экземпляры приложения. Менеджер приложений InTouch HMI Application Manager.

## 3. СИМВОЛЫ

- Введение в Industrial Graphics. Основы подхода к построению HMI – ситуационное восприятие. Библиотека символов Graphic Toolbox.
- Введение в редактор символов Symbol Editor.
- Символы в объектах автоматизации Application Server.
- Инструментарий редактора Symbol Editor. Визуальная и интерактивная анимация в символах. Динамическая привязка ArchestrA-символа к объекту автоматизации.
- Свойство Owning Object. Реализация динамического изменения ссылок в символах.
- Пользовательские свойства в символах. Создание Custom Properties.
- Скрипты в символах. Использование функции ShowGraphic(). Навигация по приложению.
- Работа с библиотекой стилей Galaxy Style. Обзор элемента «Quality and Status» и его применение для мониторинга состояния и качества данных.

## 4. WIDGETS

- Обзор HTML5 Widgets.

## 5. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ АЛАРМОВ И СОБЫТИЙ

- Концепция распределенной системы алармов и событий, основные понятия. Запросы к системе алармов и событий. Анимация Alarm Border. Сводные атрибуты по алармам.
- Отображение текущих аварий. Компонент ArchestrA Alarm Control.
- Отображение архивных алармов и событий.

## 6. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

- Обзор процесса архивирования данных в Application Server.
- Отображение трендов реального времени через компоненты Trend Pen, SA\_Trend\_SinglePen, SA\_Trend\_MultiPen.
- Использование Trend Client .Net Control для отображения трендов реального и исторического времени.
- Historian Client как набор .NET controls элементов. Компонент Historian Client Trend. Построение экранов для просмотра исторических данных.

## 7. СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

- Обзор системы безопасности. Режимы аутентификации, классификация уровней доступа, служебные теги InTouch и скриптовые функции для работы с системой безопасности. Использование функций безопасности в графических символах.
- Ограничение прав на выполнение операций, функционал записи с подтверждением и записи с проверкой.
- Тонкая настройка среды исполнения Window Viewer. Блокировка Intouch приложения по таймауту неактивности, ограничение доступа оператора к операционной системе.

## 8. WEB CLIENT

- Обзор возможностей и настройка функционала InTouch Web Client. Публикация символов. Режимы доступа.

**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

**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