



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

## AVEVA™ System Platform, ранее известная как Wonderware

Платформа для управления операциями диспетчерского контроля, SCADA и IIoT в режиме реального времени

- Программное обеспечение, не зависящее от платформы и поставщика, работает с любыми PLC-, RTU-, PAC-устройствами, включая ИТ-приложения
- Единственный в мире отзывчивый клиент ОМИ работает на основе данных, с учетом контекста
- Большая библиотека объектов автоматизации, графическая библиотека, среда выполнения UI/UX
- Динамическое построение приложений для среды выполнения
- Уникальное централизованное развертывание
- Удаленный веб-доступ - без установки и без использования среды выполнения Java
- Неограниченная масштабируемость – без ограничения ввод-вывод и количества клиентов
- Самая безопасная промышленная платформа с TLS-шифрованием от узла к узлу



## Обзор

### Ценность для бизнеса

- AVEVA System Platform стала еще более универсальной и мощной благодаря первому в мире адаптивному интерфейсу управления производственными операциями (OMI). Визуализация InTouch OMI поддерживает создание современного пользовательского интерфейса на всех платформах без необходимости написания скриптов или программирования!
- Простые в использовании, адаптивные особенности проектирования позволяют создавать конфигурации с несколькими мониторами менее чем за 5 минут.
- Мы также значительно улучшили масштабируемость. Теперь вы можете запускать до 10 раз больше клиентских сеансов на терминальном сервере, при этом весь проект приложения выполняется на одном узле.
- Разработка проектов стала на 80% проще благодаря простоте использования, сокращения необходимости использования скриптов и нестандартных решений.
- Выявление и устранение нештатных ситуаций в 5 раз быстрее за счет повышения удобства восприятия информации.
- Повысилась эффективность работы операторов на 40% или более, из-за сокращения затрачиваемого времени на выполнение задач.
- Сокращено времени развертывания экземпляров InTouch ViewApp
- Оптимизирована производительность Object Wizard и Symbol Wizard
- Уменьшено время необходимое для запуска Galaxy Repository

## Что нового?

### .NET элементы управления для интерфейса InTouch OMI

InTouch OMI теперь позволяет легко импортировать, настраивать и использовать элементы управления .NET в интерфейсе InTouch OMI. Эти элементы управления работают так же, как OMI-приложения, и могут быть размещены непосредственно на панели макета OMI.

### Поддержка сценариев InTouch OMI

Написание скриптов макета позволяет настраивать среду выполнения. Они могут взаимодействовать со всем содержимым макета, включая: графику, приложения и элементы управления. Также могут эффективно использовать общедоступные свойства, события и методы. Предоставляется поддержка общих графических быстрых скриптов, таких как ShowContent(), SetCustomPropertyValue.

### Повышенная производительность

Повышена производительность выполнения процедуры check-in в частности:

- Сокращение времени на распространение изменений в шаблонах и создания экземпляров

## Адаптивные макеты для InTouch OMI

В редакторе макетов Layout Editor появилась новая опция для создания адаптивных макетов для различных форм-факторов. Это позволяет InTouch OMI динамически отображать контент и изменять его размер в зависимости от разрешения экрана, на котором он просматривается.

## Поддержка сервера OPC UA для данных в режиме реального времени

Платформа AVEVA System Platform теперь поддерживает функционал сервера OPC UA. Это позволяет вам просматривать пространство имен в развернутой галактике, а также подключаться, подписываться и получать данные галактики без необходимости использования шлюза или другого механизма преобразования протоколов.

## Управление учетными данными для InTouch OMI ViewApps

InTouch OMI ViewApps может использовать учетные данные для получения защищенного доступа к сторонним данным (например, карте GIS, PDF-файлам), где учетные данные не определены. Например, открытие защищенных PDF-файлов в зависимости от роли оператора.

## Простота построения

## Разработка адаптивного HMI-интерфейса теперь доступна для создания промышленного ПО

AVEVA System Platform включает InTouch OMI, первую в мире «адаптивную среду визуализации».

- Помогает легко создавать удобный пользовательский интерфейс для работы на устройствах с различными форм-факторами экрана.
- Помогает легко создавать графику, которая отлично отображается и работает на всех ваших устройствах, от мониторов с большим экраном до дисплеев смартфонов.
- Настройте один раз и осуществляйте развертывание где угодно. Наличие HMI-содержимого многоразового использования обеспечивает самые низкие затраты на разработку и обслуживание.

## Приложения способны выполнять динамическое самопостроение в автоматическом режиме!

Используя новую интеллектуальную навигацию на основе моделей, конфигурации с несколькими мониторами и экраном профилей, вы можете использовать модель завода и контент вашего проекта для автоматической привязки графики к объектам.

- Автоматическая навигация на основе модели избавляет вас от необходимости строить иерархию навигации.
- Создавайте контрольные структуры и теги, которые автоматически отражают логику управления PLC.
- Связывайте и сопоставляйте теги HMI/SCADA с вводом-выводом физического устройства автоматически.

## Инженеры могут использовать мастера для создания объектов и символов

Мастера объектов и символов значительно упрощают проектирование, построение и управление промышленными приложениями.

- Мастера объектов создают универсальные шаблоны, которые адаптируются к конфигурации устройства на этапе ввода в эксплуатацию. Благодаря этому значительно уменьшается количество шаблонов, необходимых для размещения различных конфигураций для одного и того же устройства.
- Мастера символов помогают стандартизировать настройку символов при минимизации сборки приложения. Они позволяют инженерам выбирать настраиваемые опции конфигурации, такие как графические элементы, сценарии или настраиваемые свойства, и автоматически собирать их в один составной символ.

## Большой набор готовых к использованию элементов

Используя предварительно созданные элементы приложения, вы можете сэкономить время, снизить затраты на разработку и сократить время окупаемости по сравнению с использованием настраиваемых конфигураций.

- Предварительно созданная библиотека автоматизации, которая включает: библиотеку объектов технологических устройств, лицевые панели, тренды и символы. Все содержимое библиотеки не зависит от типа оборудования автоматизации и полностью совместимо с продукцией любых поставщиков. Это позволяет использовать функции DCS системы для любых PLC, PAC дешевле и проще чем сама DCS система.
- Библиотека автоматизации позволяет инженерам оперативно приступать к работе и осуществлять быструю сборку приложений с проверенными стратегиями, обширным функционалом и известной производительностью.

## Совместная разработка в облачной среде

AVEVA System Platform с InTouch OMI-интерфейсом остается наиболее проработанной средой для совместной разработки приложений в данной отрасли.

- Вся среда разработки и тестирования приложений может находиться в облаке, чтобы группы инженеров могли работать над приложениями на этапах проверки концепции, разработки и FAT-тестирования перед развертыванием на производственной системе.
- Конфигурация OMI-интерфейса обеспечивает возможность параллельной разработки, позволяя сразу нескольким разработчикам в удаленном режиме одновременно работать над одним приложением – без возникновения каких-либо проблем, связанных с блокировкой.
- Симулятор устройства поддерживает предварительный просмотр HMI-интерфейса в реальном времени и WYSIWYG редакторы, что обеспечивают возможность создания, тестирования и оптимизации под различные конфигурации мониторов или содержимого HMI-интерфейса для работы под любое разрешение! Также есть возможность тестирования конфигурации с несколькими мониторами без физического доступа к ним.

## Простота использования

### Расширьте возможности операторов с помощью графики ситуационной осведомленности

Предоставьте операторам полезную информацию, которая поможет быстро выявлять и разрешать нештатные ситуации, прежде чем они приведут к простоям.

- Современная UI/UX дизайн позволяет операторам ускорить работу с HMI-интерфейсом. Также благодаря этому повышается удобство использования на различных типах устройств и доступна возможность сенсорного управления касаниями (multi-touch) с поддержкой управления жестами, это выполнение таких действий как панорамирование и масштабирование, отображение и скрытие дополнительных деталей графических слоев, а также более масштабный обзор процесса.
- Раскройте новые идеи и возможности обучения операторов, предоставив контекст исторической деятельности и доступ к просмотру воспроизведения операционных процессов. Функция исторического воспроизведения работает на любой графике и на любом экране монитора-никаких сценариев или настроек не требуется. Просто нажмите кнопку воспроизведения.
- Принятие решений на основе географических карт является основой человеческого мышления. Приложение Map OMI позволяет операторам получать больше сведений об удаленных географически распределенных активах.

- В авто навигации используется модель вашего предприятия или пользовательские параметры, чтобы добавить больше информативности.
- Переключение между представлениями, ориентированными на производственный процесс и ИТ составляющую, раньше требовалось несколько приложений. Теперь, благодаря контекстным приложениям, построенным на единой интегрированной платформе, вы можете получать доступ к нестандартным источникам информации (например, производственным нарядам) без переключения контекстов приложений.
- Статистические сводные данные о процессе (например, максимальные минимальные, средние значения и т.д.) автоматически рассчитываются в реальном времени без какого-либо кодирования.
- Повышенная производительность системы позволяет обрабатывать архивные данные за 1 год менее чем за секунду, предоставляя мгновенный доступ к трендам клиентов.

## Визуальный конструктор HMI-интерфейса для технических специалистов!

Функциональные возможности визуального конструктора повышают доступность для пользователей, не являющихся инженерами (специалистами по КИПиА, специалистами по техническому обслуживанию, разработчиками HMI-интерфейсов), за счет уменьшения требований к техническим знаниям, которые необходимы для выполнения обычных задач, таких как добавление, замена устройств и редактирование соответствующих экранов с HMI-интерфейсом.

- Определение объектов управления процессами независимо от того, как они разработаны, открывает путь для внедрения ориентированных на выполнение задач рабочих процессов, оптимизированных для различных наборов навыков.
- Визуальный конструктор рабочих процессов автоматически развертывает экземпляры объектов при создании новых дисплеев с HMI-интерфейсом.
- Графический набор инструментов позволяет быстро собирать и редактировать графику из списка с поддержкой поиска для упрощения процесса разработки HMI-интерфейсов.

## Интеллектуальная система оповещения повышает производительность труда операторов

Теперь операторам стало проще сосредоточиться на самой актуальной информации о процессе на своем экране. System Platform уменьшает факторы, отвлекающие и утомляющие оператора, идентифицирует и позволяет отфильтровывать сигналы предупреждения и тревоги в зависимости от степени важности.

- Повысьте эффективность работы операторов с помощью расширенных функций управления оповещениями, такими как оповещения на основе состояния, подавление, отсрочки, группирования и объединения оповещений (активных и архивных).
- Оповещение оператора о тревоге стало эффективнее благодаря возможности объединения в группы тревог из дерева навигации пользовательского интерфейса.



## Простота владения

### Наилучшие решения для всех сфер применения: гибридные, облачные, локальные и IIoT технологии

Поддержка сочетания локальных или облачных приложений обеспечивает наиболее прагматичный и гибкий переход к управлению в реальном времени и практическим знаниям.

- Выявляйте любые несоответствия и первопричины, используя расширенные функциональные возможности Historian, такие как автоматическое обнаружение аномалий.
- Получите доступ к эффективным инструментам отчетности и анализа, таким как интуитивно понятные и готовые к использованию функции отображения диаграмм и компактного отображения информации на информационных панелях, разработанные специально для бизнес-пользователей.
- Расширьте возможности операций управления и мониторинга промышленных и производственных объектов в любом месте, с любого мобильного устройства, подключенного к Интернету.
- Улучшите поддержку принятия решений с помощью облачной системы архивации данных Historian, которая преобразует информацию со всего предприятия в единый источник полезной информации для операционных, инженерных и корпоративных бизнес-пользователей.

## Снизьте нагрузку на администрирование ИТ

AVEVA System Platform значительно упрощает доставку приложений и снижает нагрузку на средства администрирования ИТ благодаря использованию подхода, не требующего установки клиентов. Это значительно упрощает обслуживание и обновление клиентских приложений (до более новых версий) на нескольких компьютерах в течение всего их жизненного цикла.

## Устранение простоя системы

AVEVA System Platform значительно снижает риск простоя приложений.

- Возможность внесения последовательных изменений в систему в рамках поэтапного развертывания объектов за время выполнения 1 цикла сканирования. Другими словами, выполнение обновления объектов на лету.
- Непрерывный контроль состояния, производительности и готовности системы.
- Возможность внедрения формирования по событию автоматического оповещения ИТ-персонала для оперативного реагирования на сбой в работе.
- Управление исправлениями системы из центрального узла, загружая и отправляя обновления непосредственно на сетевые машины.

## Централизованное управление лицензиями через Интернет

AVEVA System Platform позволяет эффективно контролировать и администрировать лицензии на программное обеспечение с целью соблюдения требований лицензирования для всех пользователей. Благодаря использованию системы активации лицензий через Интернет доступно автоматическое обнаружение и проверка установленного программного обеспечения на каждом предприятии, создание подробных отчетов инвентаризации лицензий и простое создание отчетов о соответствии. Предусмотрена базовая функция мониторинга сервера лицензий с помощью инструмента Sentinel без дополнительных лицензий или затрат.



## Поддержка технологической совместимости

### Совместимость с ОС

- Windows 10 Корпоративная (x64, x86),  
Профессиональная (x64, x86)
- Windows 8.1 Корпоративная (x64, x86),  
Профессиональная (x64, x86)
- Центр обработки данных Windows Server 2012  
Data Center, встроенный
- Центр обработки данных Windows Server 2012 R2  
Data Center, встроенный, стандартная версия
- Центр обработки данных Windows Server 2016  
Data Center, стандартная версия

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
О ПЛАТФОРМЕ AVEVA SYSTEM PLATFORM ПОСЕТИТЕ ВЕБ-САЙТ:  
<https://www.wonderware.ru/hmi-scada/system-platform/>

## Совместимость с базами данных

- SQL Server 2012 Standard Sp2 (x64, x86),  
Корпоративная (x64, x86), Express-SSMSE
- SQL Server 2012 Standard SP2 (x64, x86),  
Корпоративная (x64, x86), Express-SSMSE (x64, x86) SP1 и SP2
- SQL Server 2014 Standard (x64, x86),  
Корпоративная (x64, x86), Express-SSMSE (x64, x86)
- SQL Server 2014 Standard (x64, x86),  
Корпоративная (x64, x86), Express-SSMSE (x64, x86) SP1
- SQL Server 2016 Standard,  
Корпоративная, Express

## Совместимость со средствами виртуализации

- Microsoft Hyper-V: в зависимости от версии Windows
- VMware 6.0, виртуализация с высокой степенью доступности и аварийным восстановлением (HA/DR)
- VMware vSphere 6.0
- VMware 5.0, обновление 1, виртуализация с высокой степенью доступности и аварийным восстановлением (HA/DR)

**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