

Конференция Wonderware 2016

InTouch Omni

Следующее поколение HMI

Андрей Иванов
архитектор решений

Пресс-релиз от 5 октября 2016 года

Schneider Electric Offers Preview of Next Generation of Industrial Operations Management: Wonderware InTouch Omni

- Innovative next generation offering brings simplicity, flexibility and scope to HMI/SCADA management
- Multi-site enforcement of standardization and best practices

ORLANDO, Fla. – Oct. 5, 2016 – [Schneider Electric](#), the global specialist in energy management and automation, today offered a preview of its next generation industrial software platform: Wonderware InTouch Omni, built on a framework of Wonderware System Platform and Wonderware InTouch for System Platform. Beta users and third party application developers are now being actively sought to help usher in a new generation of operations management, built upon Schneider Electric's success in deploying and managing HMI/SCADA systems. So dramatic is this next generation product that a new industry descriptive term is warranted – Operations Management Interface, or OMI.

Innovation is seldom achieved in a straight line. Existing HMI/SCADA platforms have been continuously improved over the past several decades, with a goal of maintaining status quo. Schneider Electric is investing in the next generation of industrial software that will surpass current HMI/SCADA capabilities by empowering users with powerful, easy to use software capable of managing all operations. InTouch

Wonderware InTouch Omni

- Schneider Electric представляет следующее поколение систем управления производственной деятельностью: Wonderware InTouch Omni
- Это продукт нового поколения, и для него использован новый термин –
Интерфейс управления операциями, или OMI.



Wonderware InTouch Omni

- Построен на основе Wonderware System Platform и Wonderware InTouch для System Platform
- Включает в себя улучшенный визуальный интерфейс, расширенный веб-доступ и улучшенную возможность доступа и агрегирования данных промышленного Интернета вещей (IIoT).

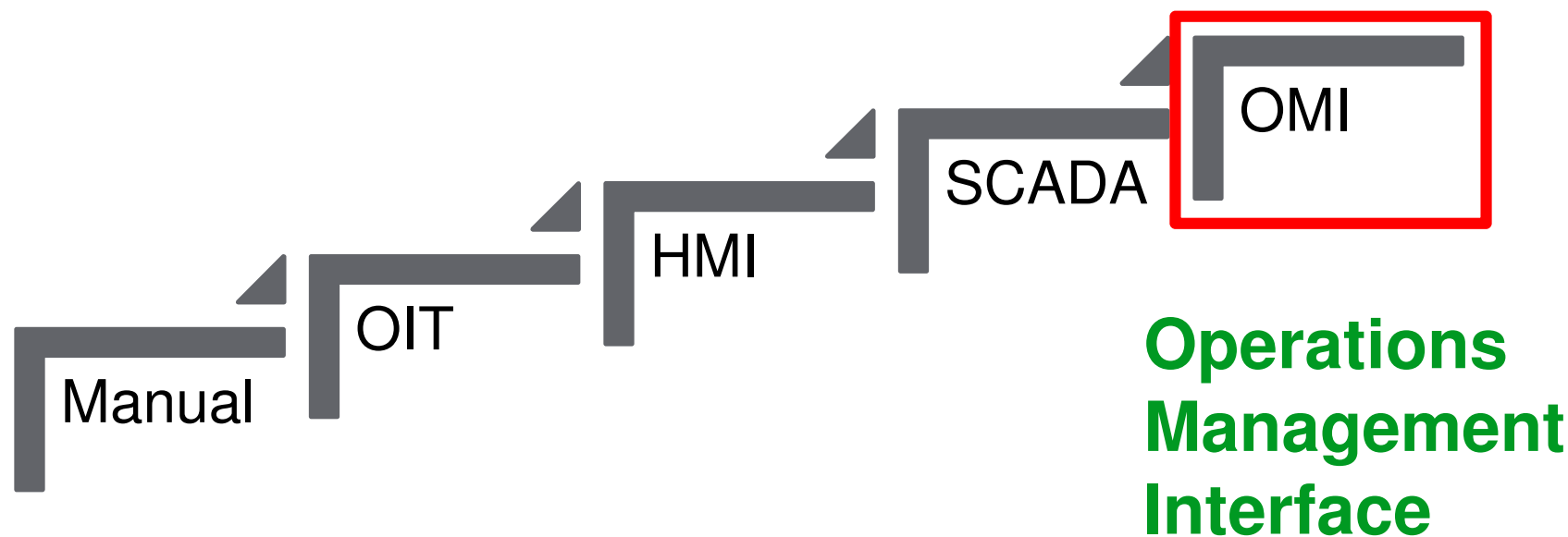


Wonderware InTouch Omni

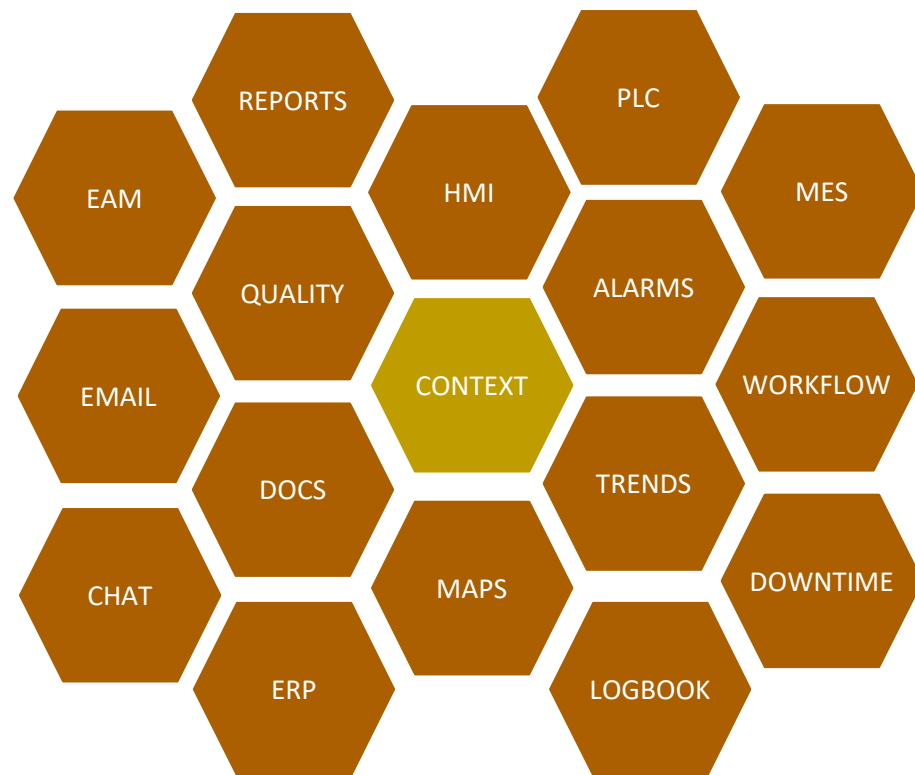
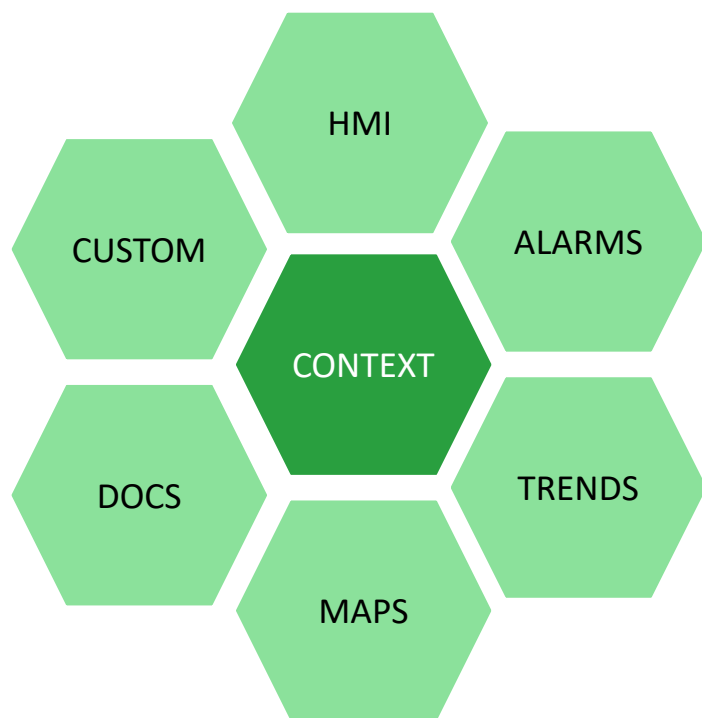
- 1. **Простота** – улучшенный опыт взаимодействия (User eXperience, UX), обеспечивающий контент, основанный на стандартах визуализации, которые существенно упрощают задачу достижения оптимального ситуационного восприятия (Situation Awareness, SA)
- 2. **Гибкость** - работает с любым устройством, включая современные форм-факторы и смарт-навигацию
- 3. **Масштабирование** - поддержка сторонних приложений как неотъемлемой части решения, помогая дальнейшей интеграции информационных и операционных технологий (IT/OT)

Ключевые свойства

Новый подход...

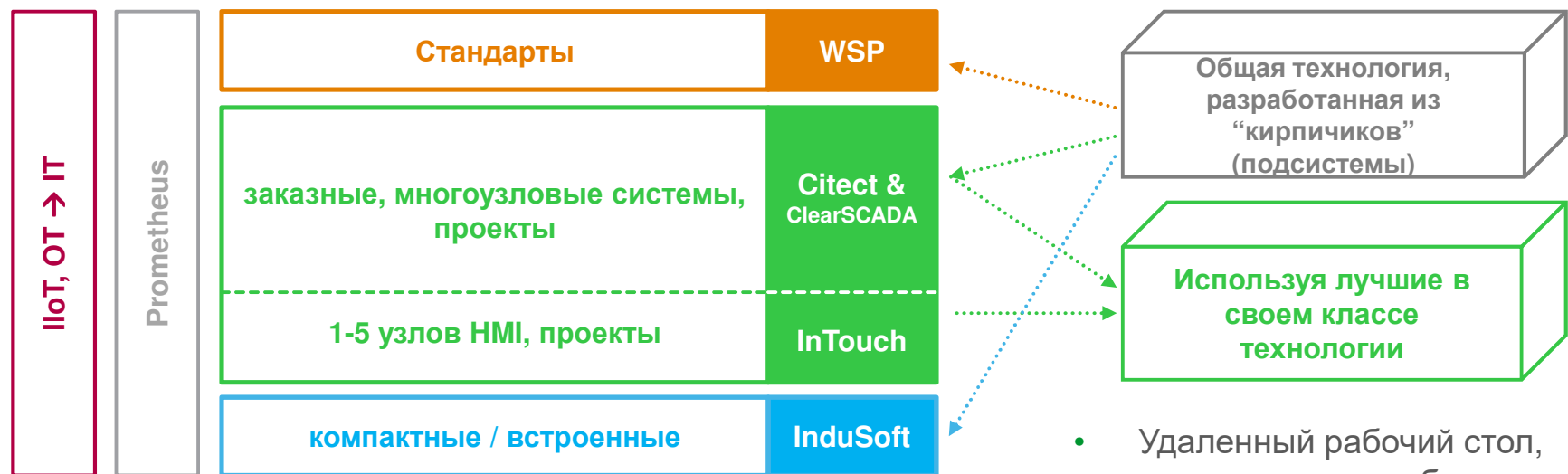


Фокус на контекст



Schneider Electric - HMI SCADA портфолио

HMI SCADA портфолио

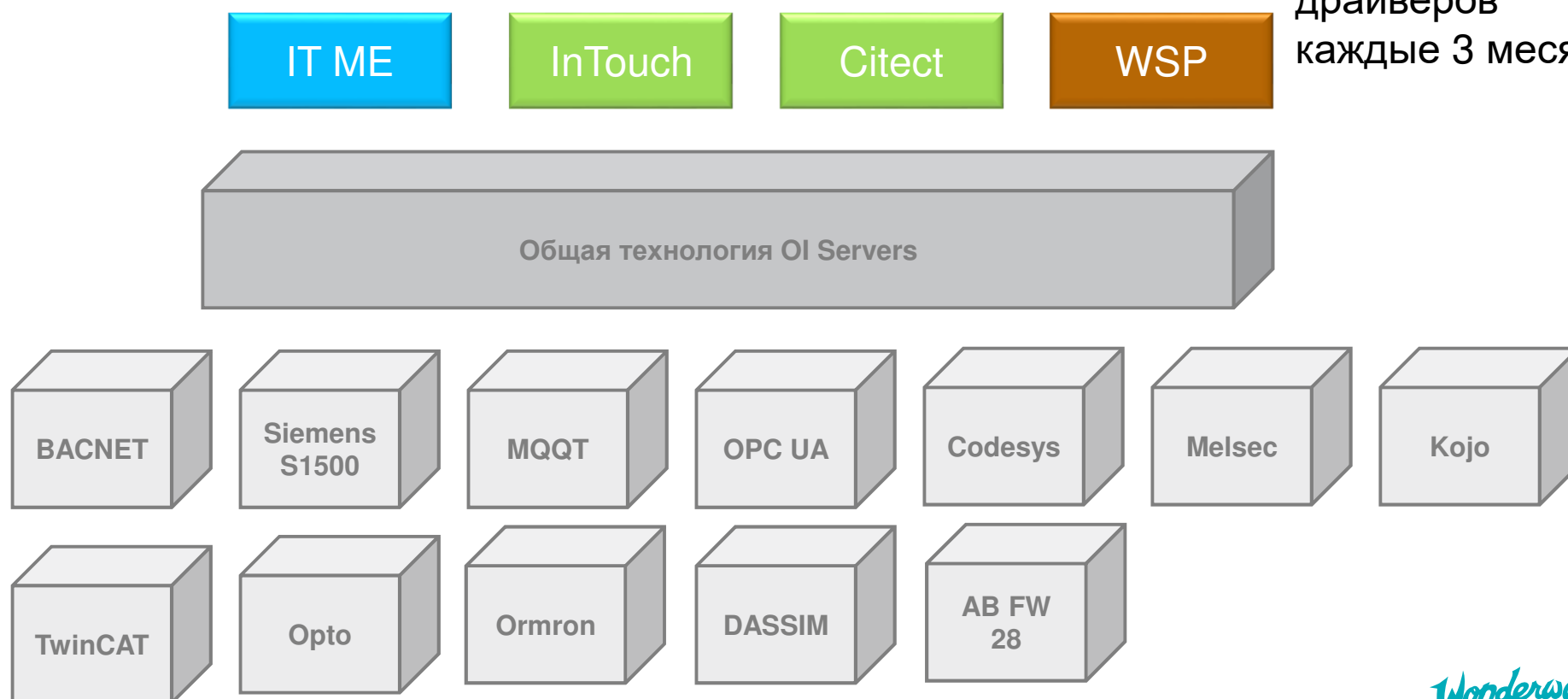


- Дорожная карта позиционирования портфолио HMI SCADA с использованием общих технологий для всех предложений

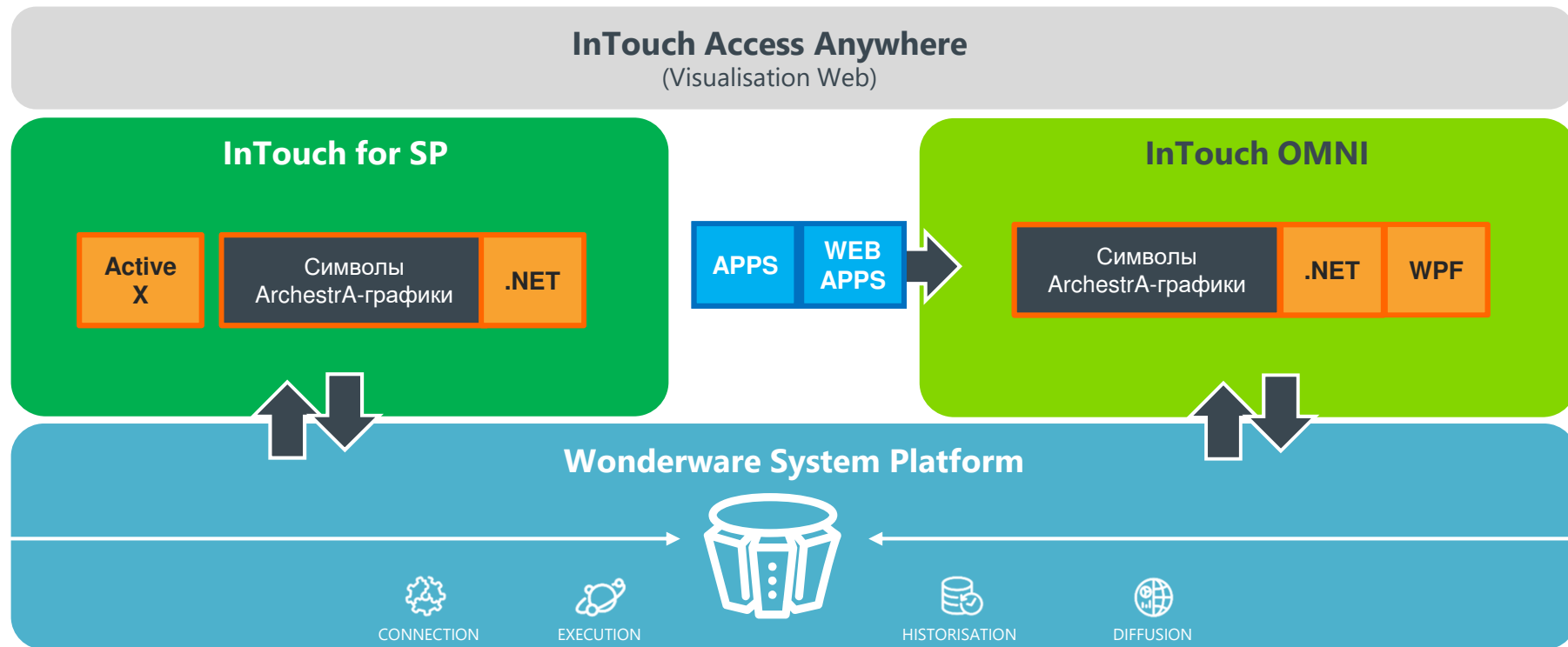
- Удаленный рабочий стол, виртуализация, мобильные клиенты
- Облака, SaaS, аналитика – примеры общих технологий

Device Integration

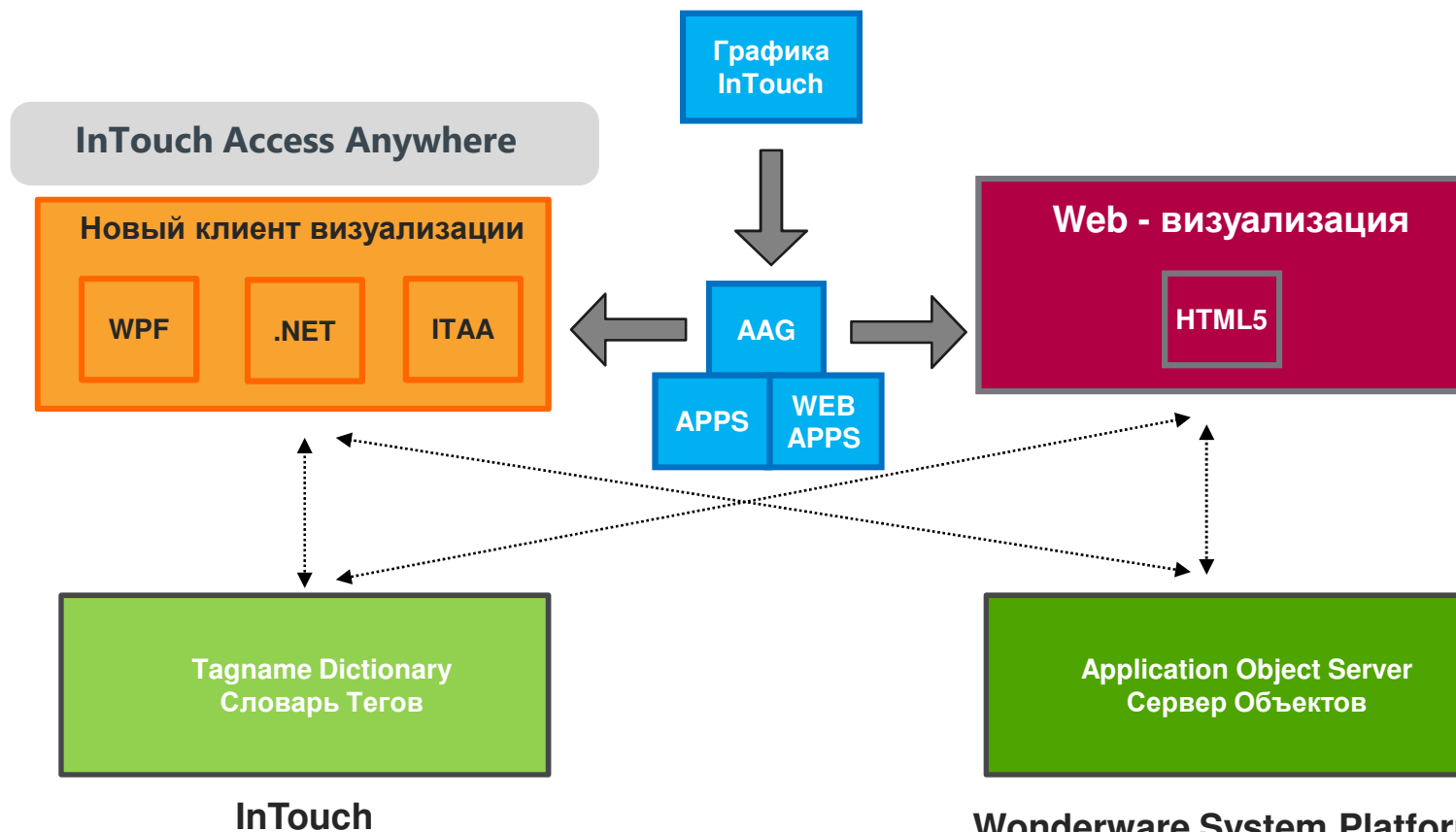
Для унификации:
6-9 новых
драйверов
каждые 3 месяца



Wonderware HMI – новый клиент



Wonderware HMI/SCADA - взгляд на клиентов

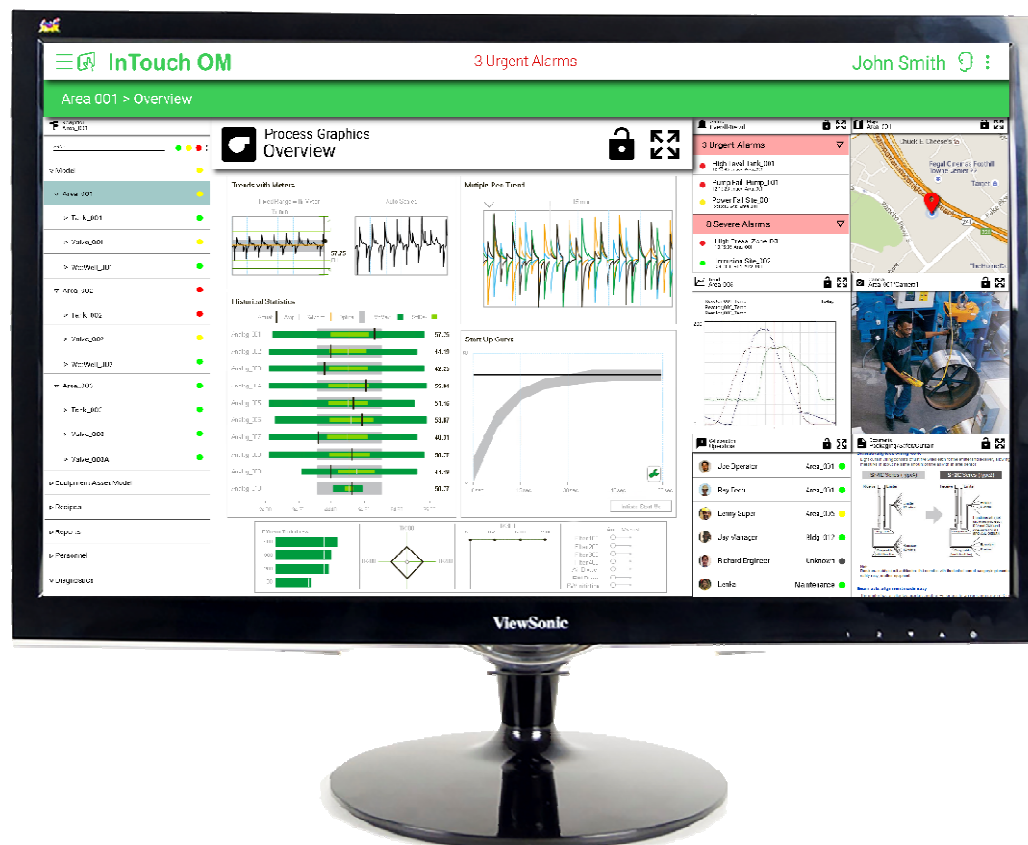


Новая визуализация

Основные преимущества новой визуализации

- Один контент используется на разных факторах
- Встроенная навигация
- Оптимизация разработки
- Использование современных возможностей Multi Touch и обновленная поддержка мультимониторов

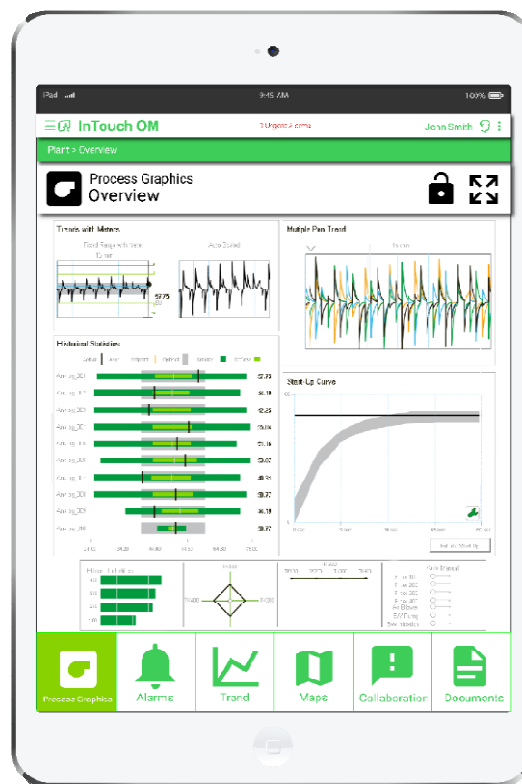
Обыкновенный монитор



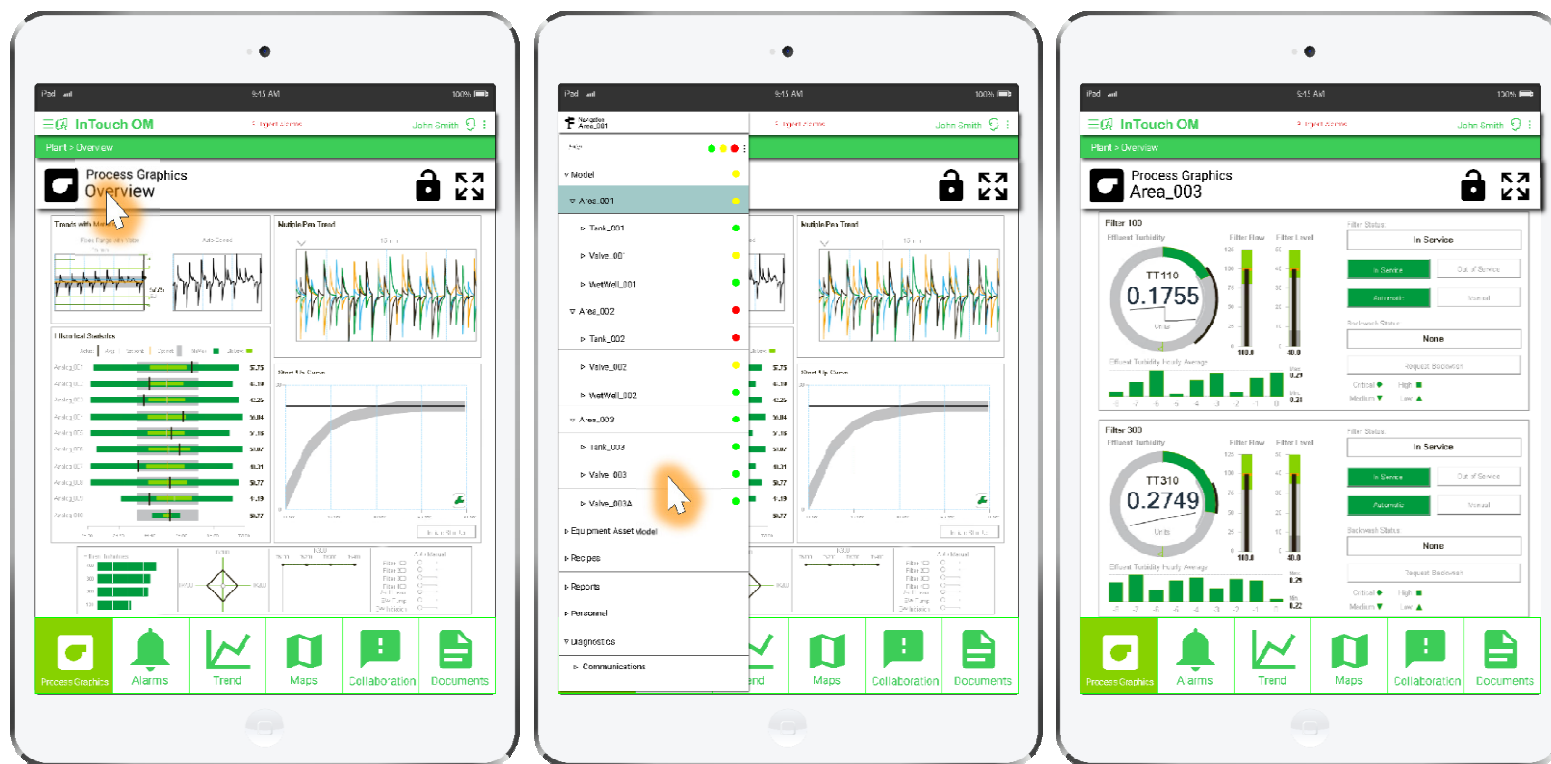
Контент на планшете



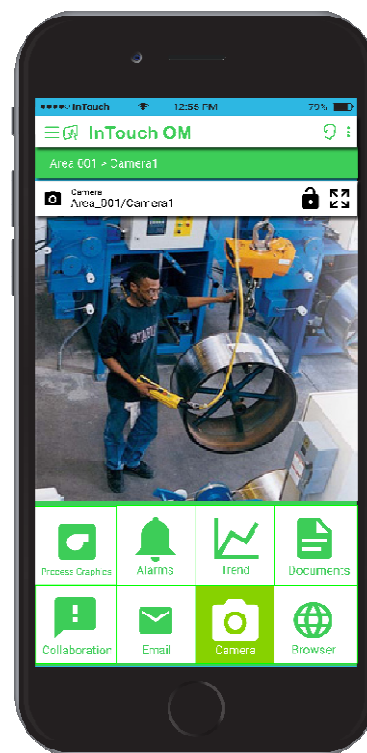
Контент на планшете



Контент на планшете

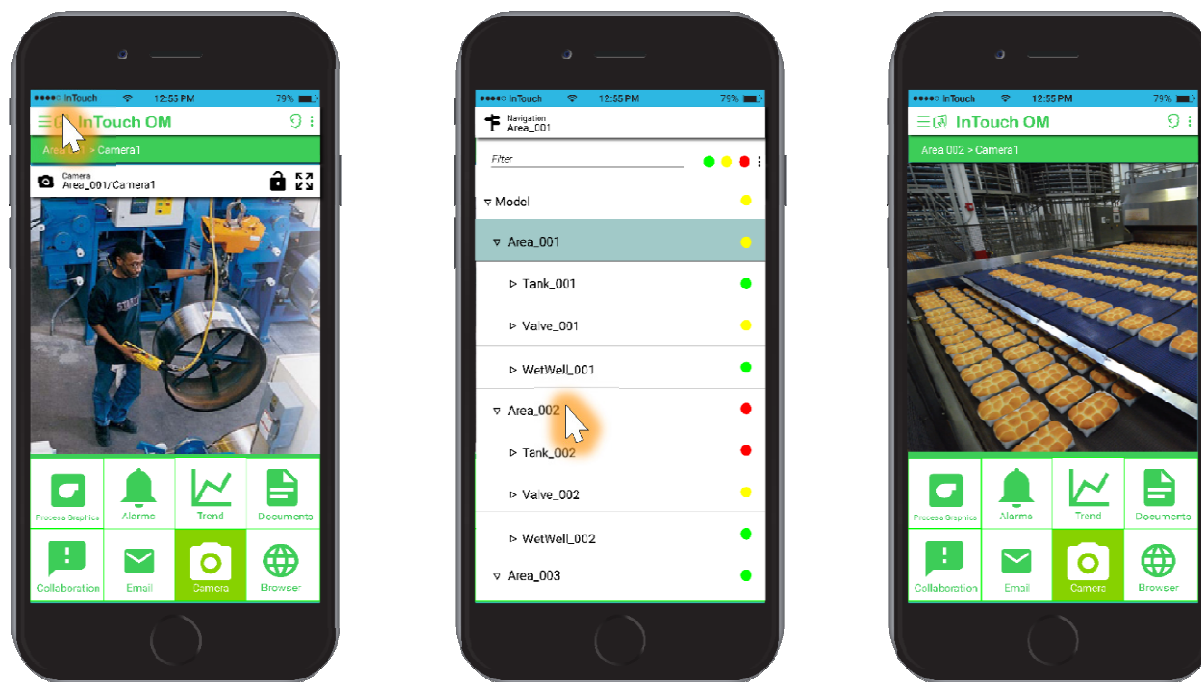


Контент на смартфоне



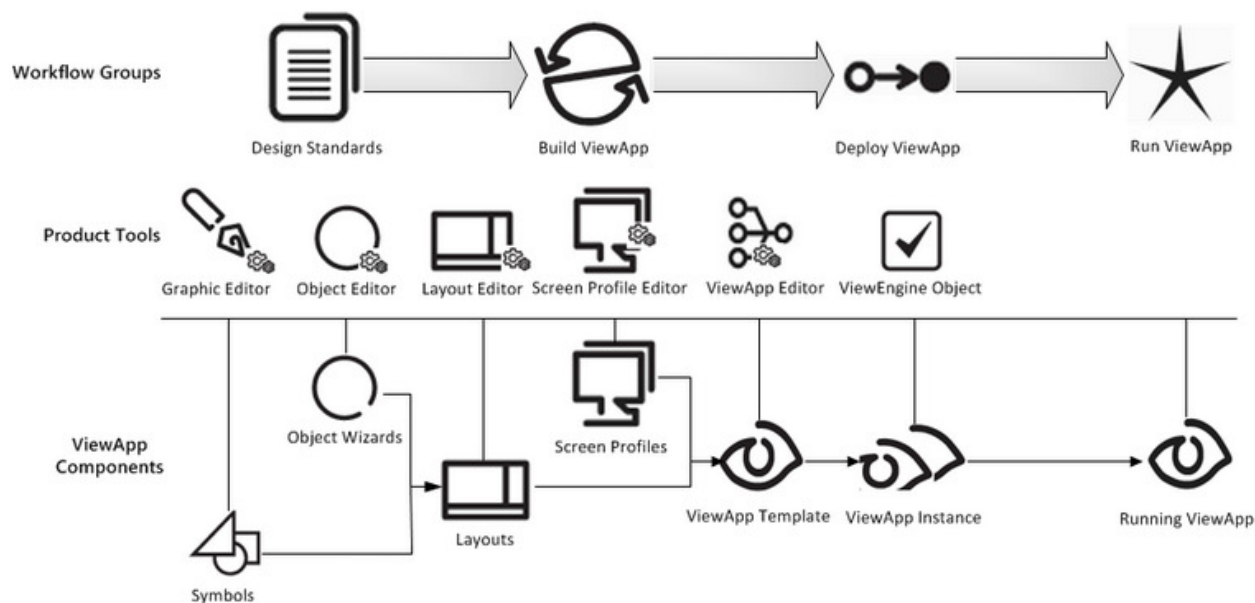
LW1

Контент на смартфоне



Новые редакторы визуализации

Конфигурирование визуализации



- Независимое разрешение
- Встроенная навигация
- Новые редакторы в IDE
- Не надо изучать новые инструменты – все в IDE
- Графика связана с объектами (можно использовать модель оборудования)

Новые редакторы:

редактор профиля
экрана
(где показывать)

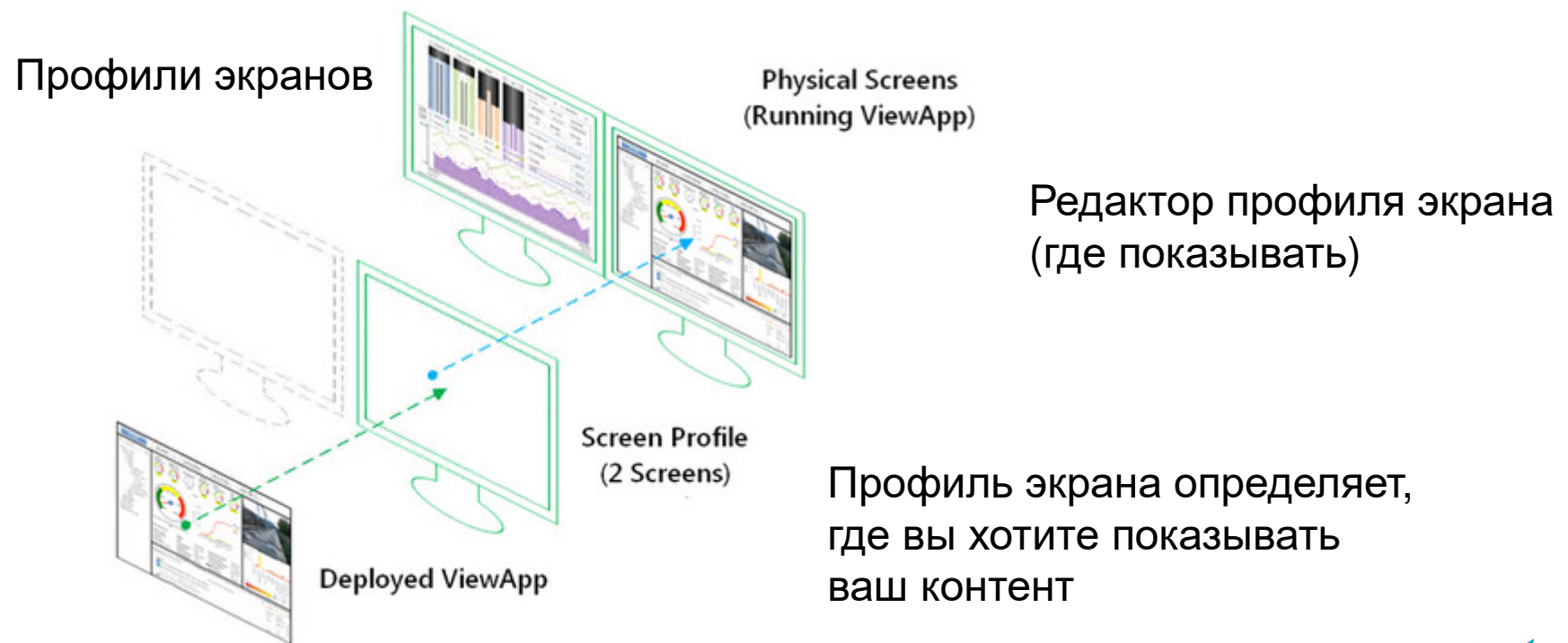
редактор макета
(как показывать)

редактор
приложения
(что показывать)

Редактор профиля экрана

Screen Profile Editor

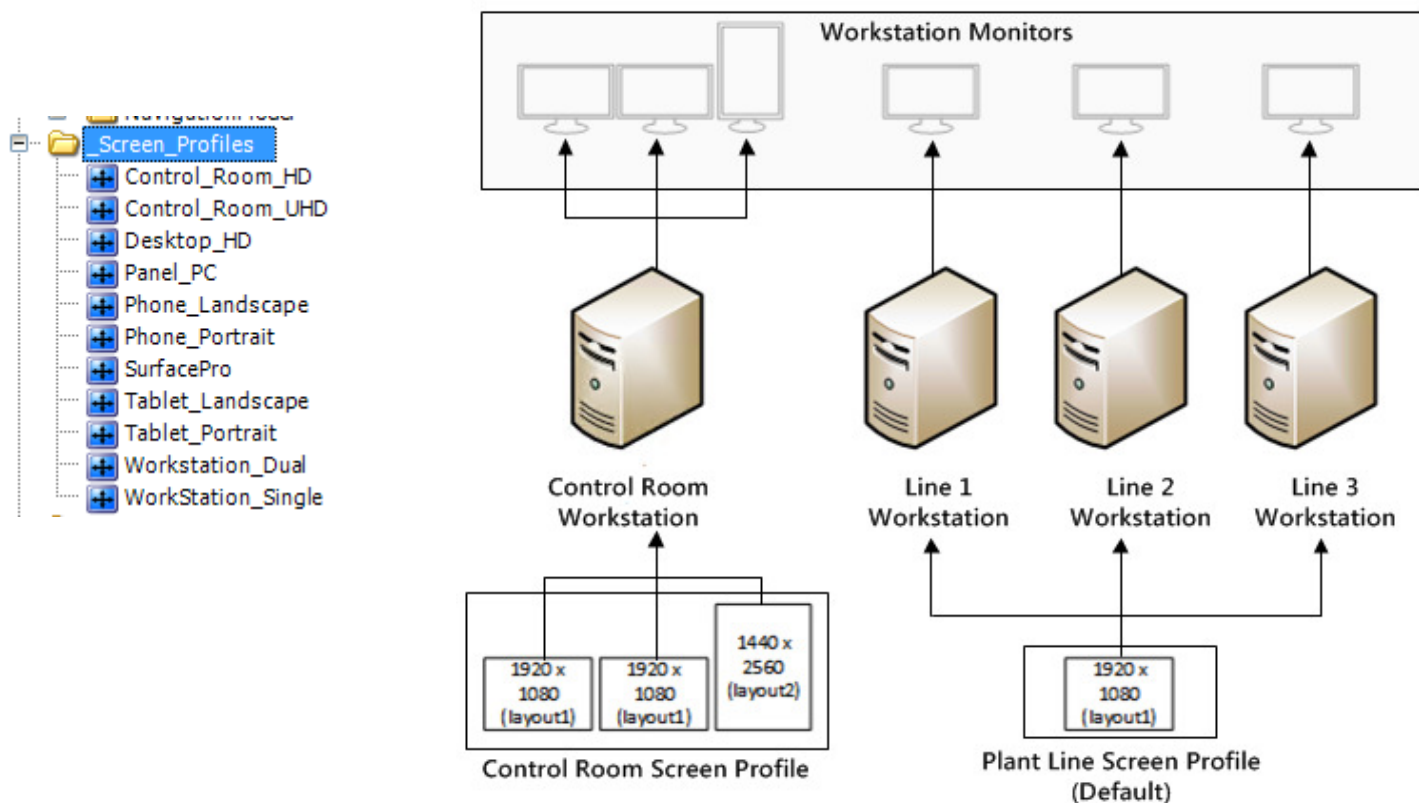
Конфигурирование визуализации — типы экранов

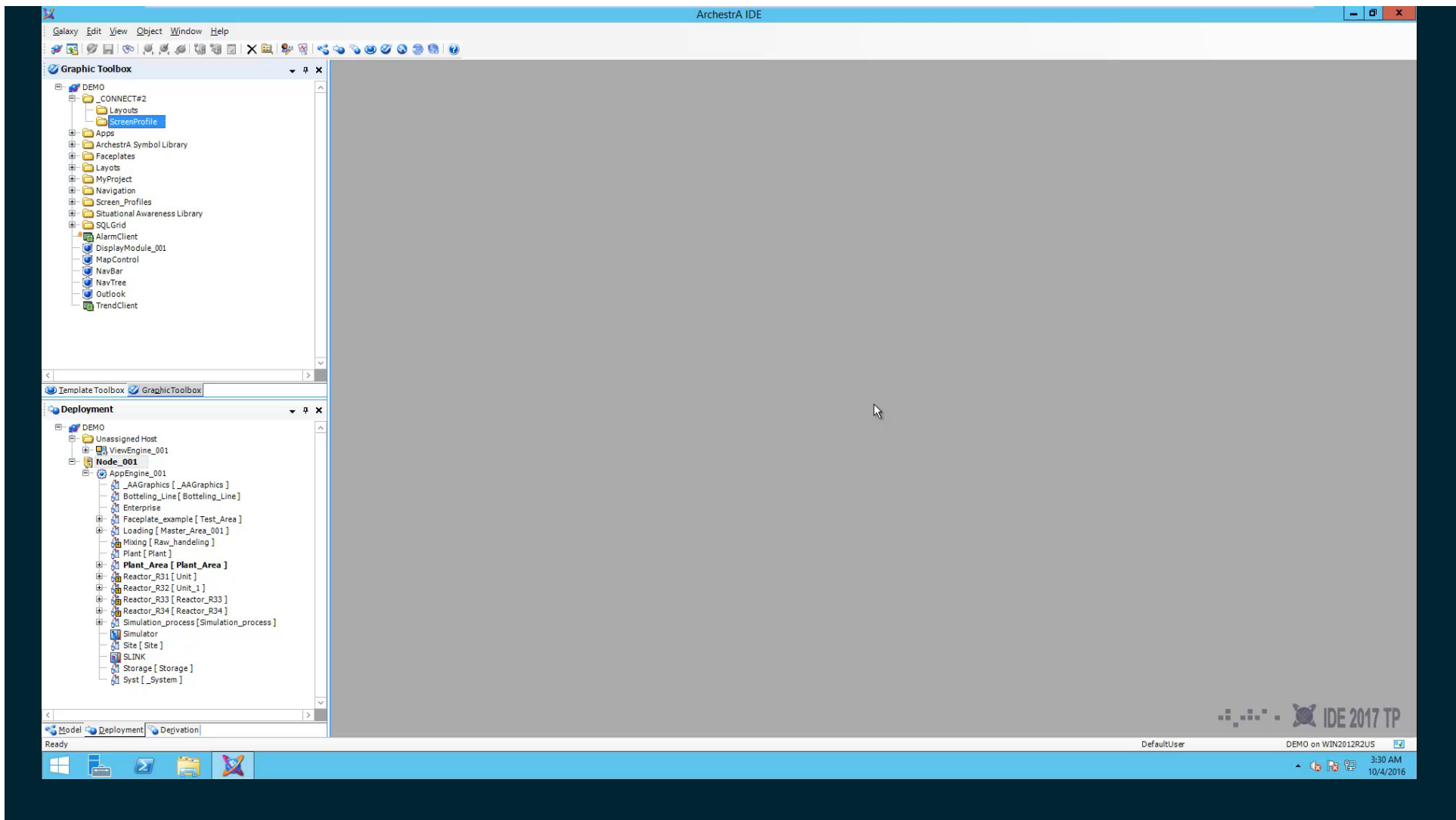


Конфигурирование визуализации

Профили экрана

планирование отображения через профили

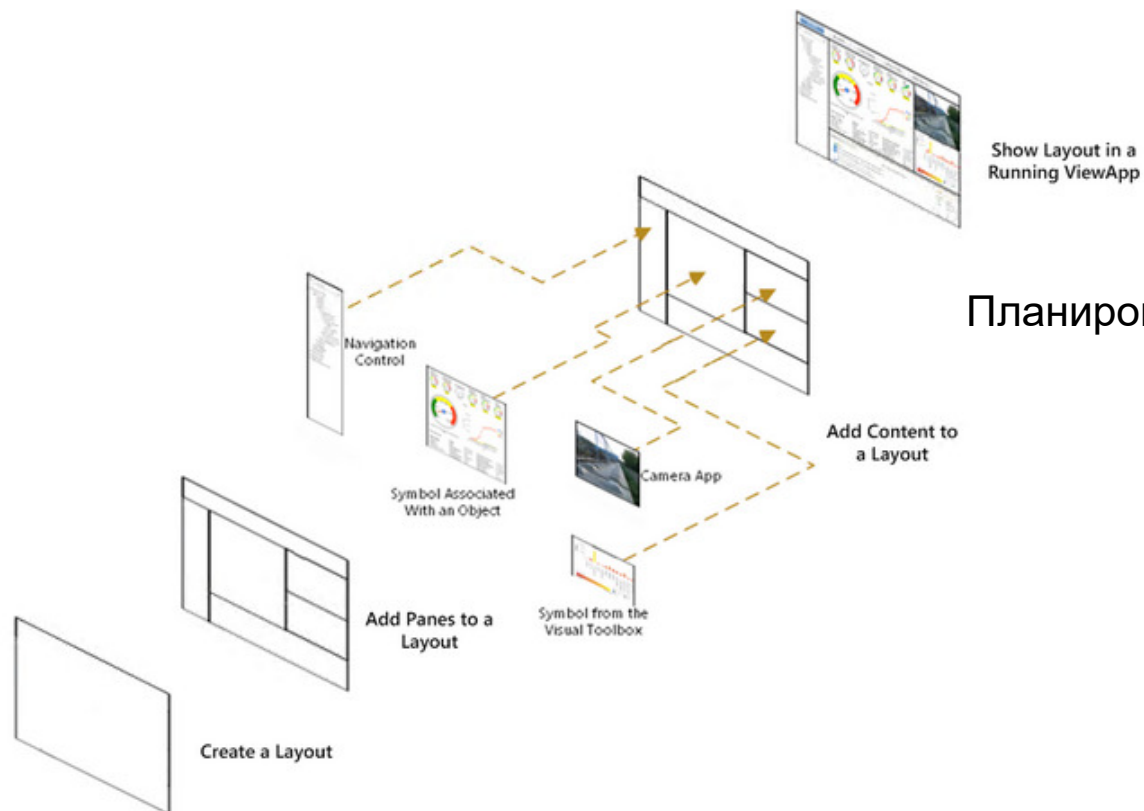




Редактор макета

Layout Editor

Редактор макета (структура экрана)



Планирование отображения через макет

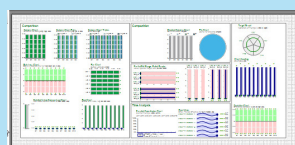
Контент может быть как:

- символы
- приложения
- другие макеты

Редактор макета

Контент

Редактор макета



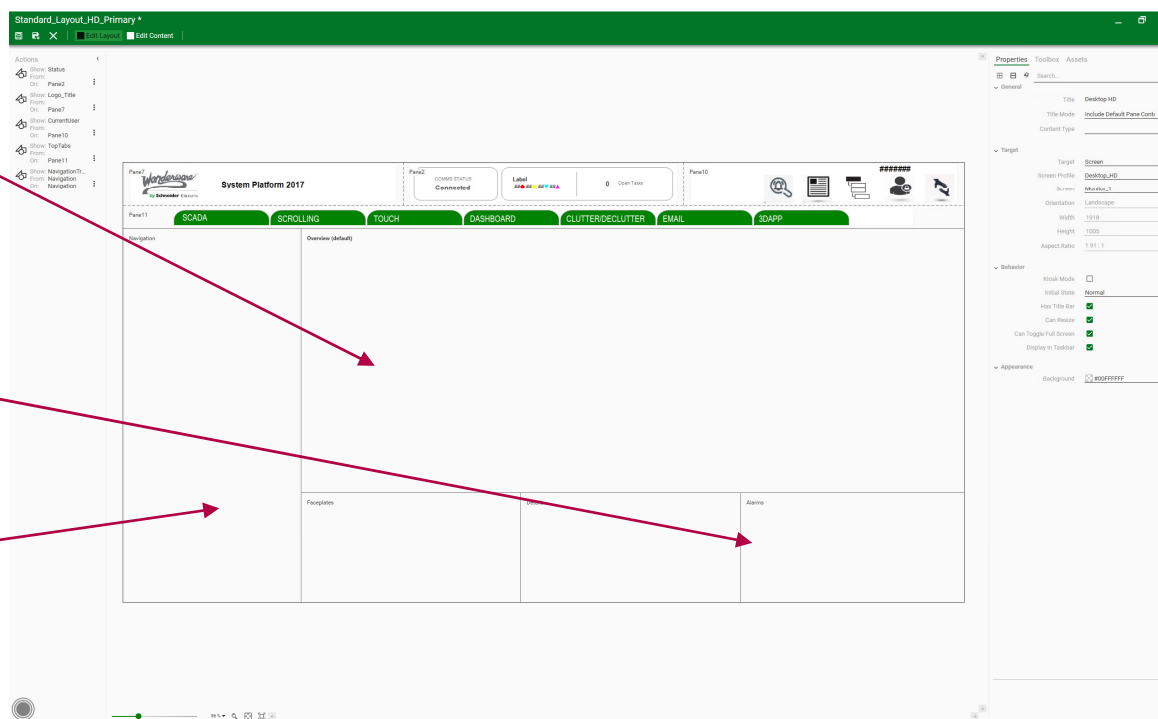
Symbol

Severity	Type	Node	Area	Tagname	Description
0	ALCK_RTN	TestNode	System	TestTag	
0	UNACK_RTN	TestNode	System	TestTag	
0	UNACK_RTN	TestNode	System	TestTag	

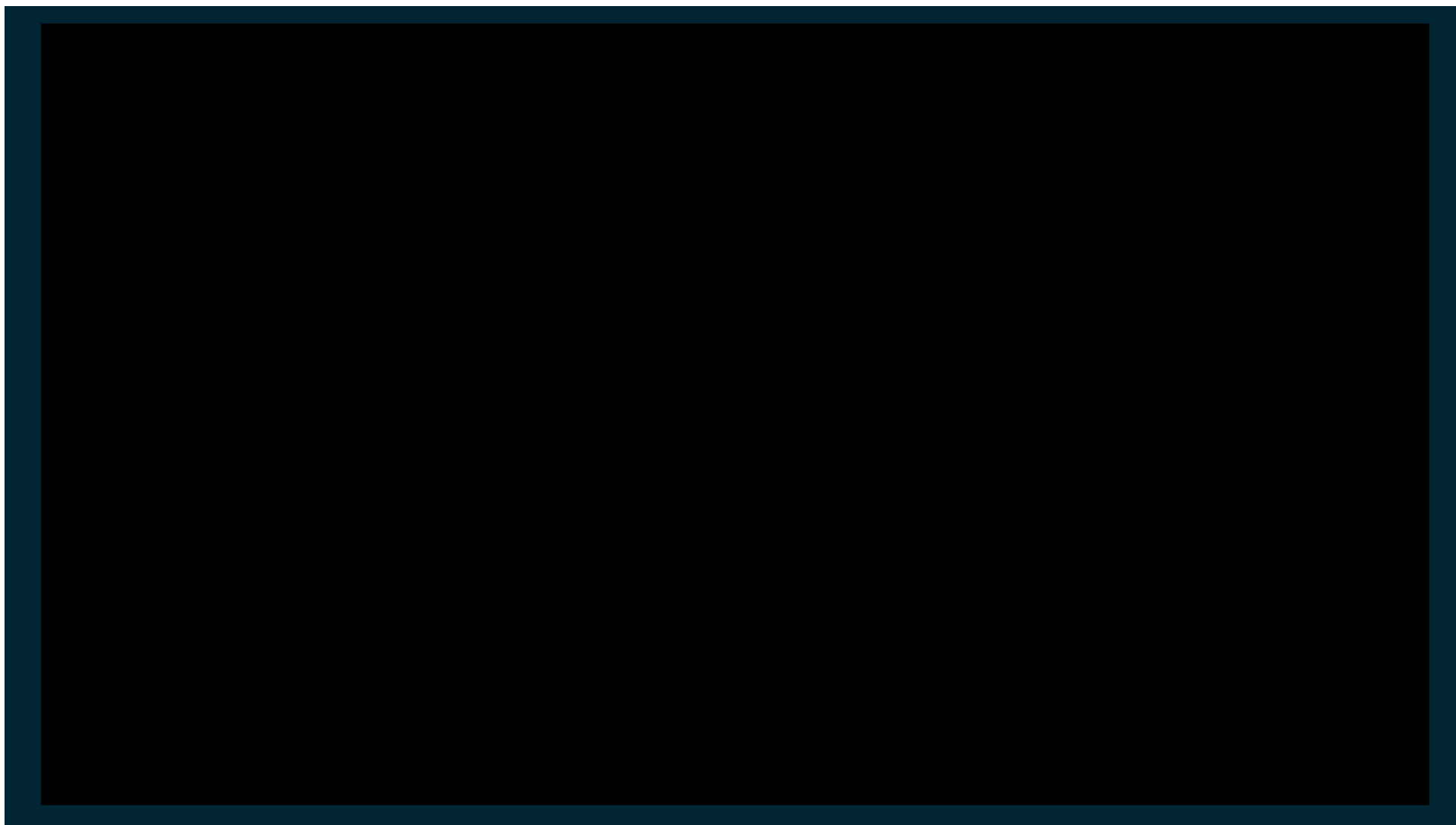
Alarm App

- Enterprise
 - Site
 - Plant
 - _System
 - Reactors
 - Reactor_R31
 - Reactor_R32
 - Reactor_R33
 - Reactor_R34
 - Loading
 - Simulation_process
 - Faceplate_example

Nav App



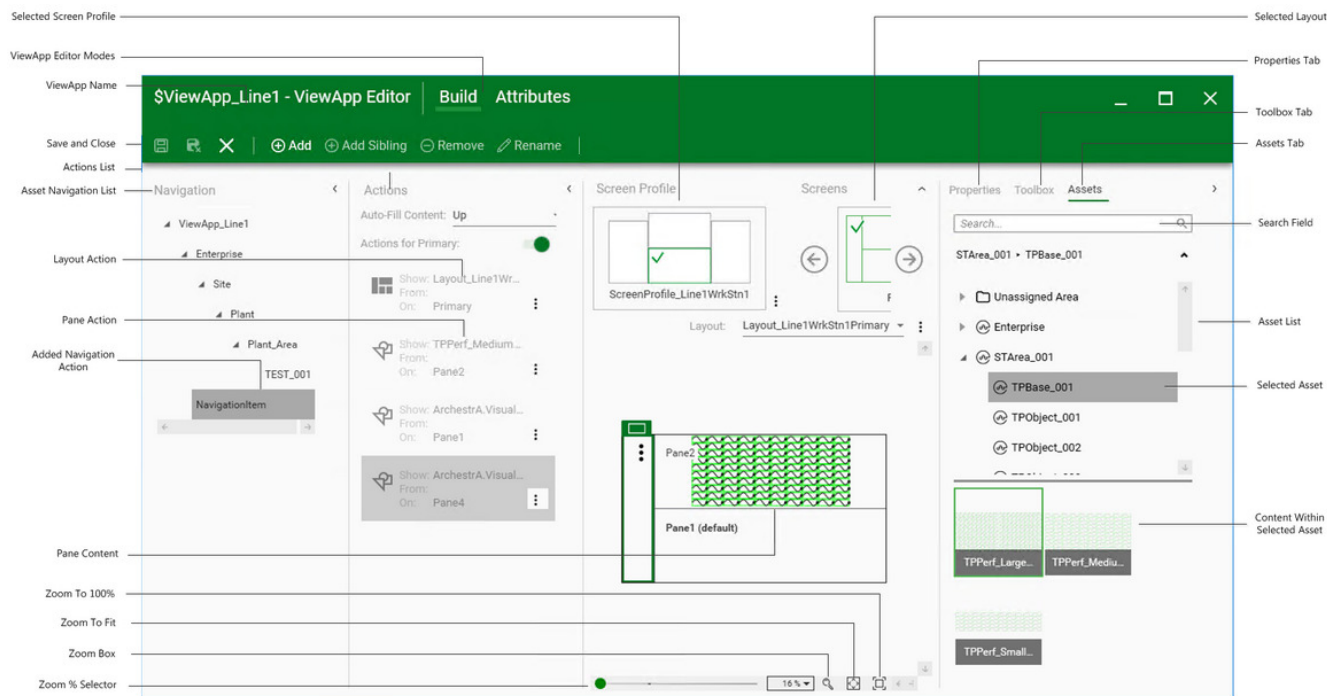
Wonderware
Russia



Редактор приложений

ViewApp Editor

ViewApp редактор



Соединение вместе макетов и профилей экранов в одно приложение

Привязка модели навигации

Безопасность

Предварительный просмотр навигации

Легкое редактирование контента

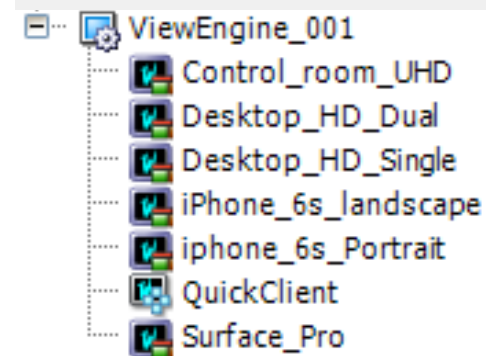
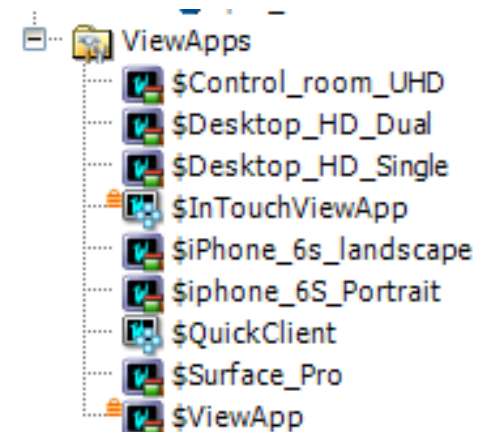
Предоставляет пространство имен для приложения

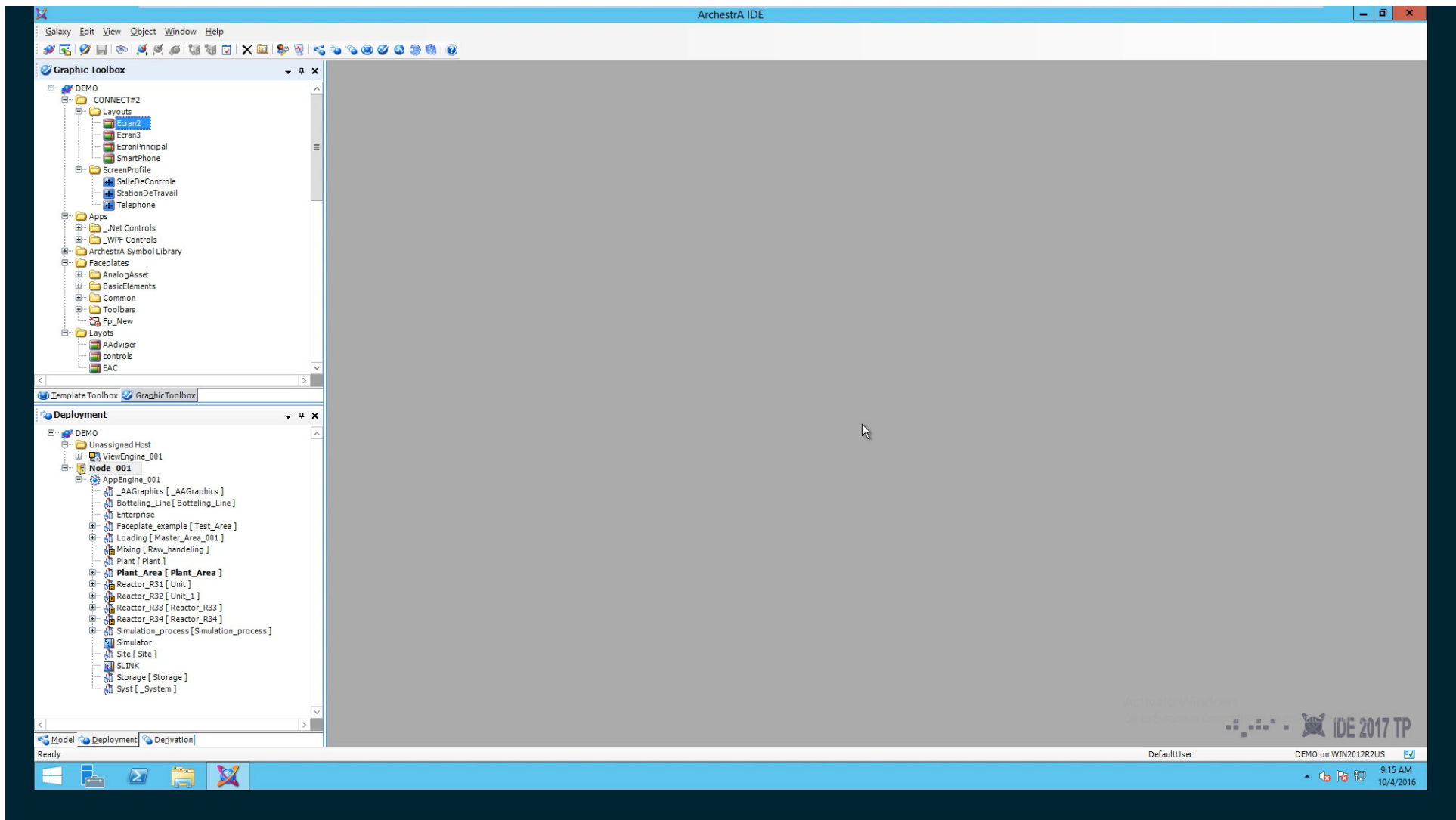
Планирование того, что отображать

Что отображать

ViewApp - использование ArchestrA graphics

- Новый тип приложения ViewApp
- Использует ArchestrA Graphics
- Работает так же, как InTouch ViewApps, со следующими отличиями:
 - Могут быть редактированы независимо
 - Delta-публикация (только изменения)

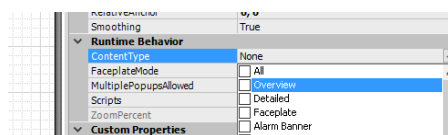
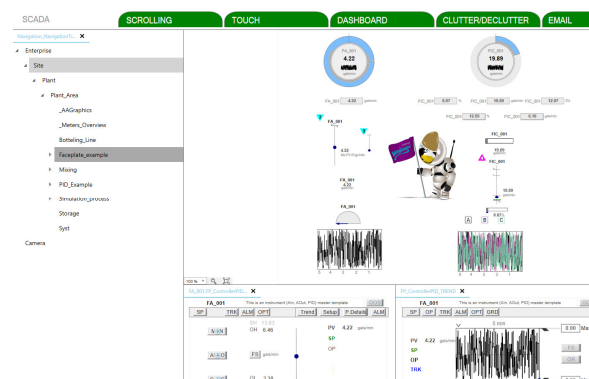
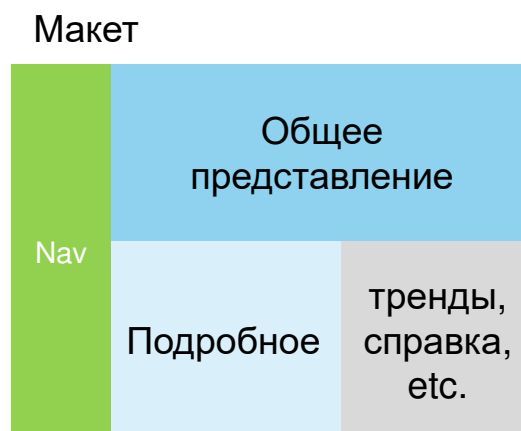
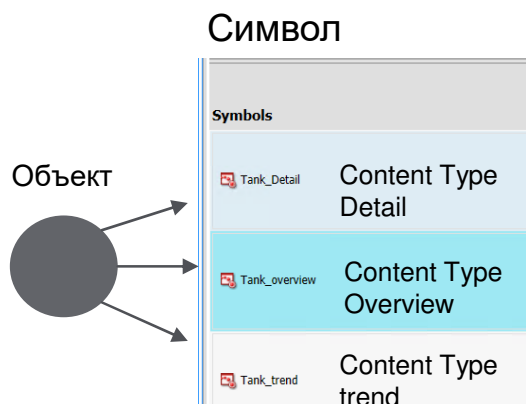




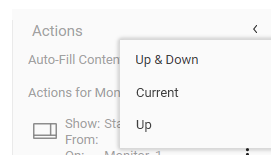
Навигация

Автозаполнение контента

Кликните на элемент и дополнительные панели заполнятся автоматически



Content type for Layouts, Symbols and Apps



ViewApp Autofill Settings

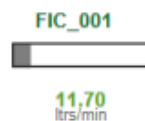
Библиотека

По умолчанию все возможные стандарты.

Измеритель
уровня 3



Измеритель
уровня 2



Отображение
Уровня 1

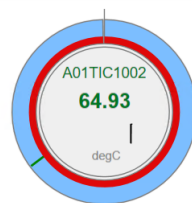
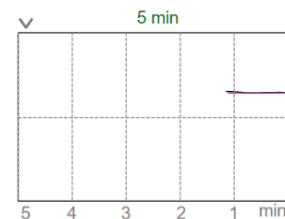


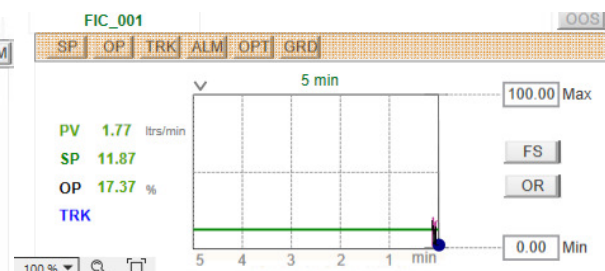
График Уровня3-4



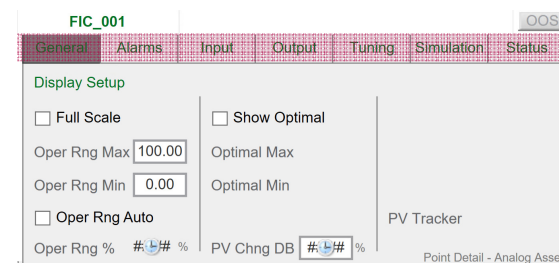
Панели для Управления



Панели для графиков

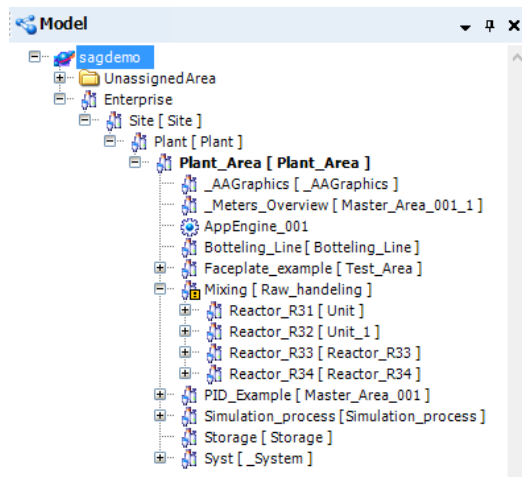


Панели для настроек



Встроенная навигация

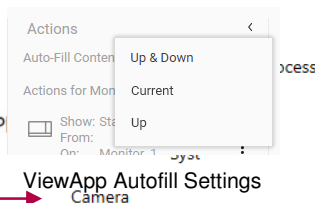
Навигация встраивается
из модели



RT Tree View

Navigation_NavigationHir...

- Enterprise
 - Site
 - Plant
 - Plant_Area**
 - _AAGraphics
 - _Meters_Overview
 - Bottling_Line
 - Faceplate_example
 - Mixing
 - Reactor_R31
 - Reactor_R32
 - Reactor_R33**
 - Reactor_R34



Может включать
пользовательскую навигацию

RT Button Bar

> Site > Plant > Plant_Area >

_AAGraphics	11
_Meters_Overvi...	1
Bottling_Line	1
Faceplate_exa...	4
Mixing	5
PID_Example	8
Simulation_pro...	6
Storage	1

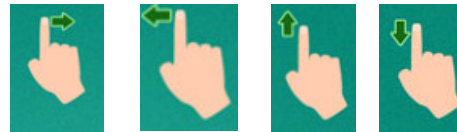
InTouch - MultiTouch



Multi Touch одним пальцем

Опции безопасности:

Навигация сдвигом



Двойной тап для масштабирования



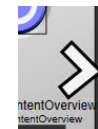
Клик правой кнопкой мыши



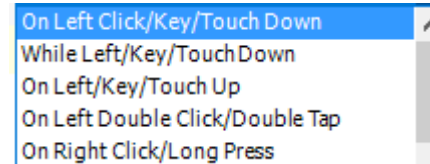
Клик левой кнопкой мыши



Навигация перемещением



Сценарии:



Multi Touch «многопальцевый»

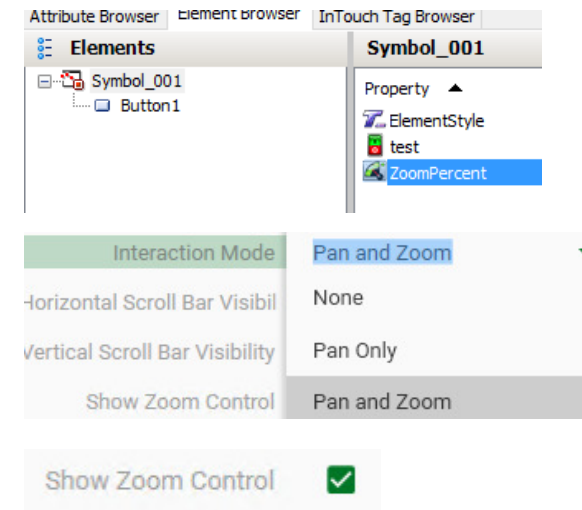
Масштабирование



Альтернатива мыши
для панорамирования
и масштабирования

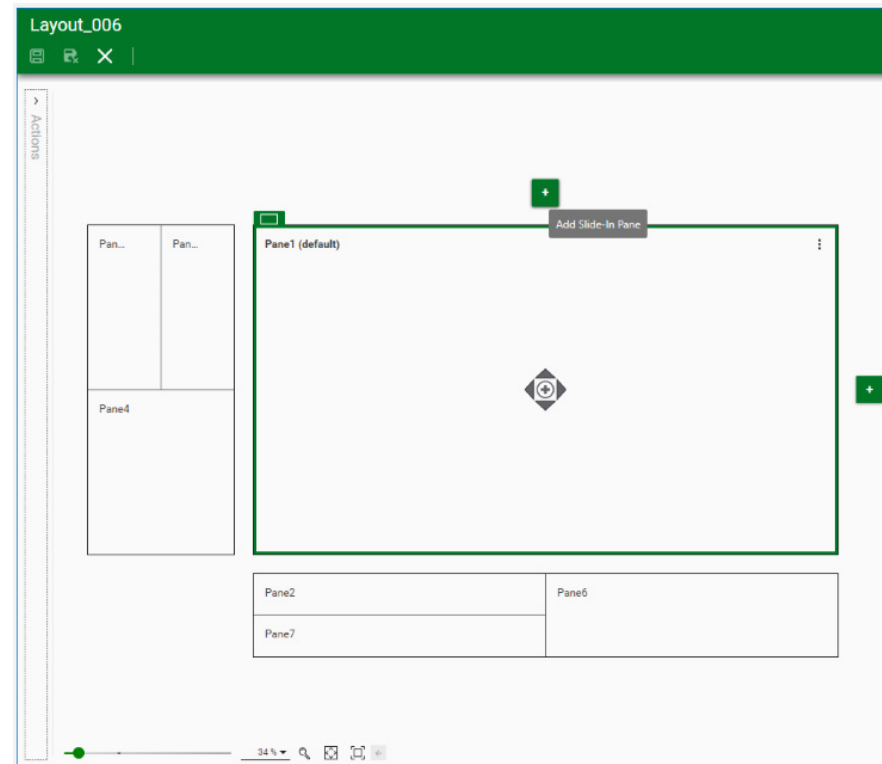
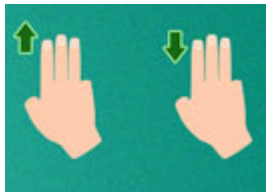
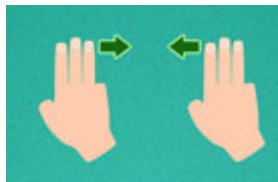


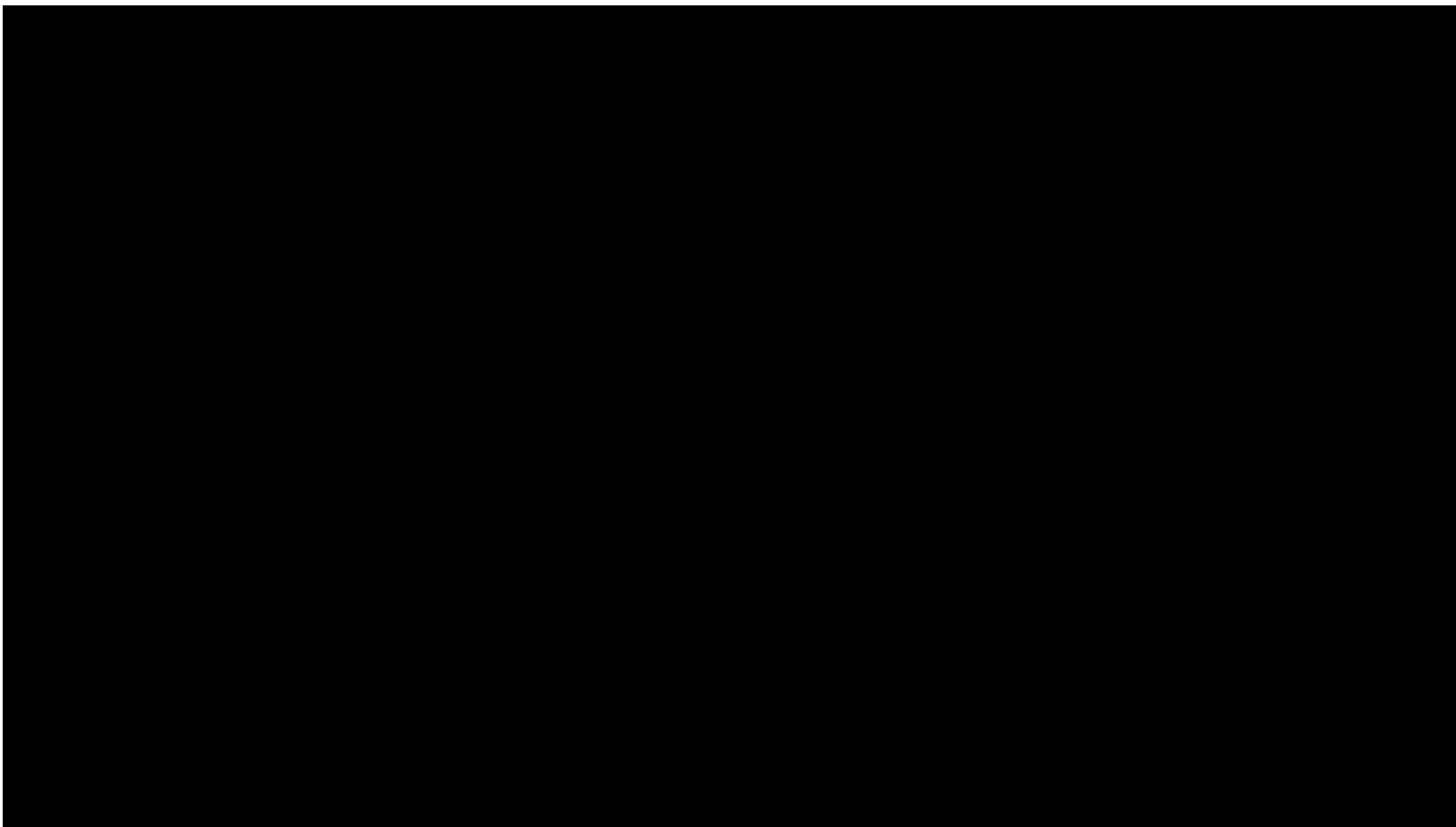
Заккрытие приложения



Multi Touch - операции

Перемещение контента на панелях



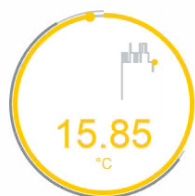


Wonderwine < | >

◆ 1 ■ 205 ▼ 293 △ 0



Wonderwine > Mussy > Cuverie > Cuverie 1

CURRENT TEMPERATURE
target 16.1 °C

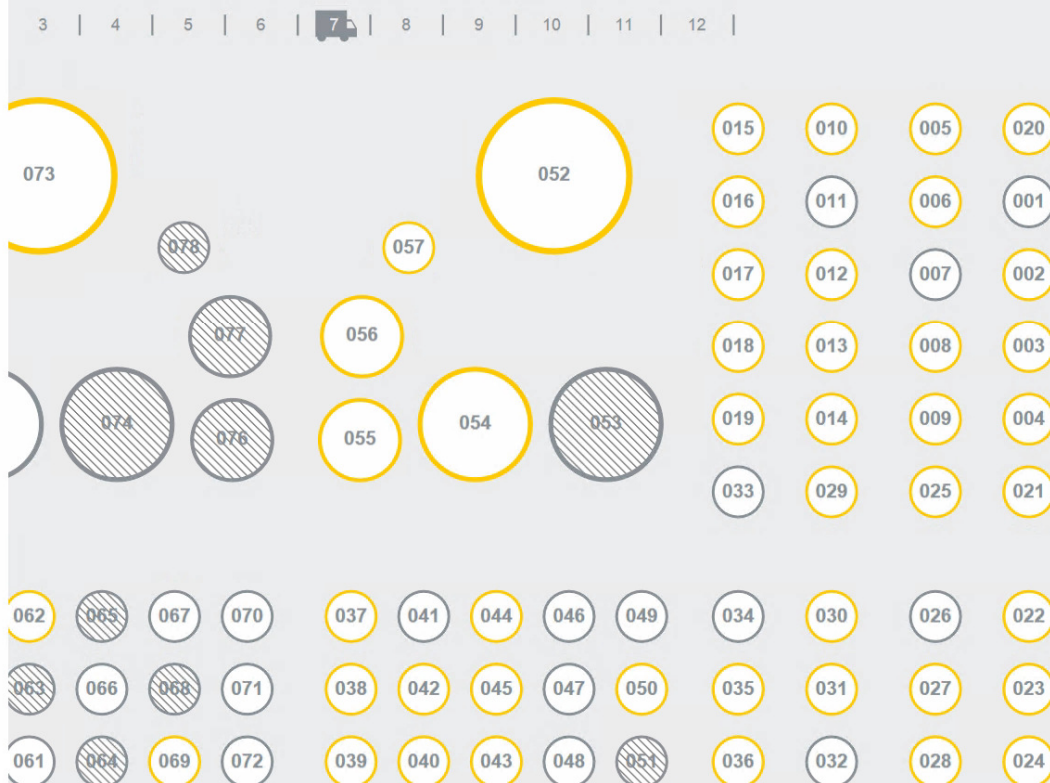
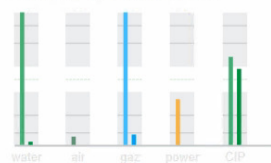
PRESSURE

-8 mbar

FILL

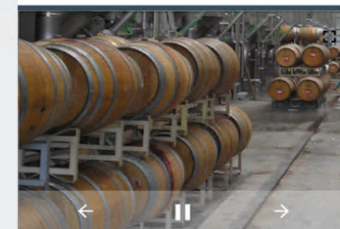
0 hL

GAZ & FLUIDS COMMING IN AND OUT



Cuverie 1

Info



Description

Cuverie 1

Capacity 150000 hL Fill 7 % Status ok

Full 2 (364, 583)

Dirty 1 (406)

Empty 15 (655, 245, 848, 315, 708, 406, 49, 157, 363, 208, 523, 857, 58, 446, 968)

Activate Windows
Go to System settings to activate Windows.

Мастера объектов

Object Wizards

Эволюция разработки

Super Object

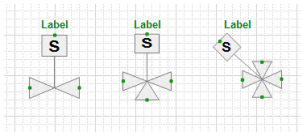
Template



Attributes:

OLS 1Way
CLS 1Way
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status

Graphics



Instance

Valve 1 Way



Valve 2 Way

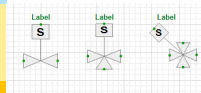


Valve 3 Way



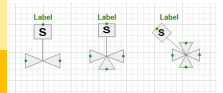
Attributes:

OLS 1Way
CLS 1Way
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



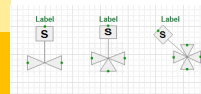
Attributes:

OLS 1Way
CLS 1Way
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



Attributes:

OLS 1Way
CLS 1Way
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



Wonderware
Russia

Эволюция разработки

Template



Attributes:

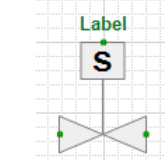
Cmnd
Status

Templates

\$Valve 1 Way



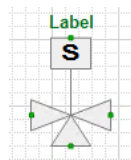
OLS 1Way
CLS 1Way
Cmnd
Status



\$Valve 2 Way



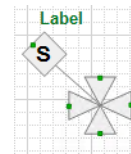
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
Cmnd
Status



\$Valve 3 Way



OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status

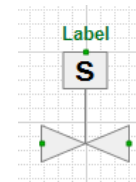


Instance

Valve 1 Way



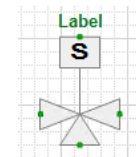
OLS 1Way
CLS 1Way
Cmnd
Status



Valve 2 Way



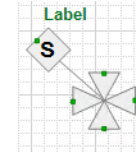
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
Cmnd
Status



Valve 3 Way



OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



Эволюция разработки

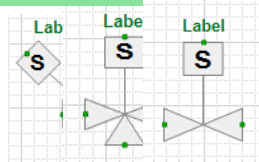
Template

\$valve



Attributes:

OLS 1Way
CLS 1Way
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



Object Wizard:

Valve 1 Way

Valve 2 Way

Valve 3 Way

Cmnd
Status

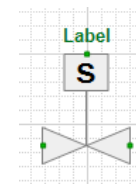
Symbol
Wizard

Instance

Valve 1 Way



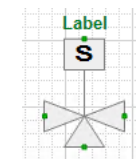
OLS 1Way
CLS 1Way
Cmnd
Status



Valve 2 Way



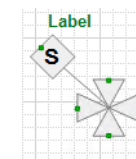
OLS_1 2way
CLS_1 2Way
OLS_2 2way
CLS_2 2Way
Cmnd
Status



Valve 3 Way



OLS_1 3way
CLS_1 3Way
OLS_2 3way
CLS_2 3Way
OLS_3 3way
CLS_3 3Way
Cmnd
Status



Wonderware
Russia

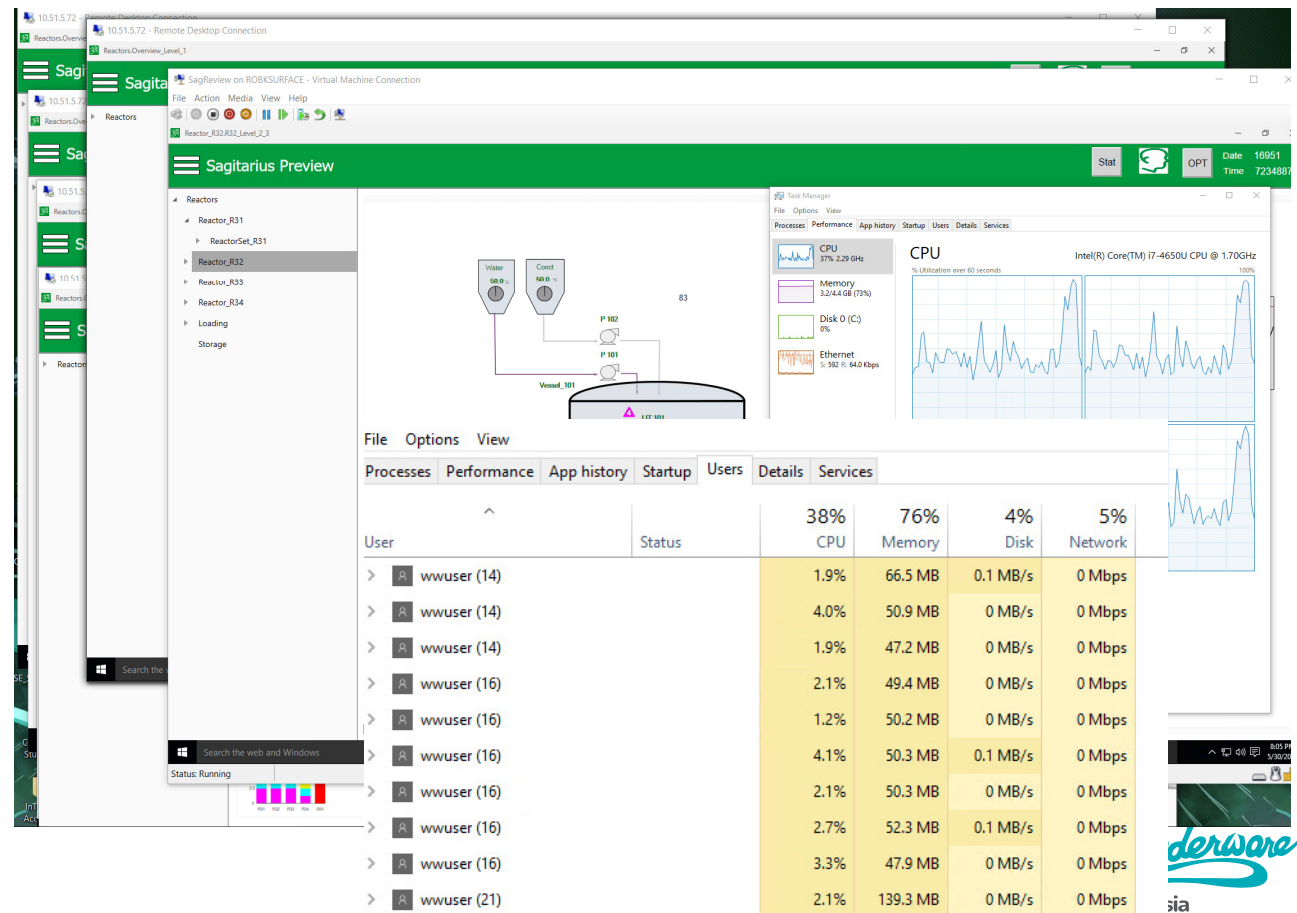
Снижение требований к ресурсам

InTouch Omni Client – снижение требований к ресурсам

Scalable:

Запущено 10 экземпляров
4C 4GB VM I7 Mobile

Загрузка 35% CPU
550mb RAM



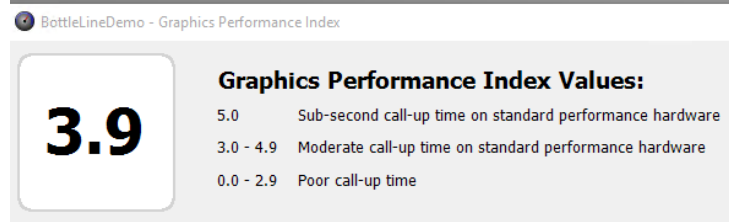
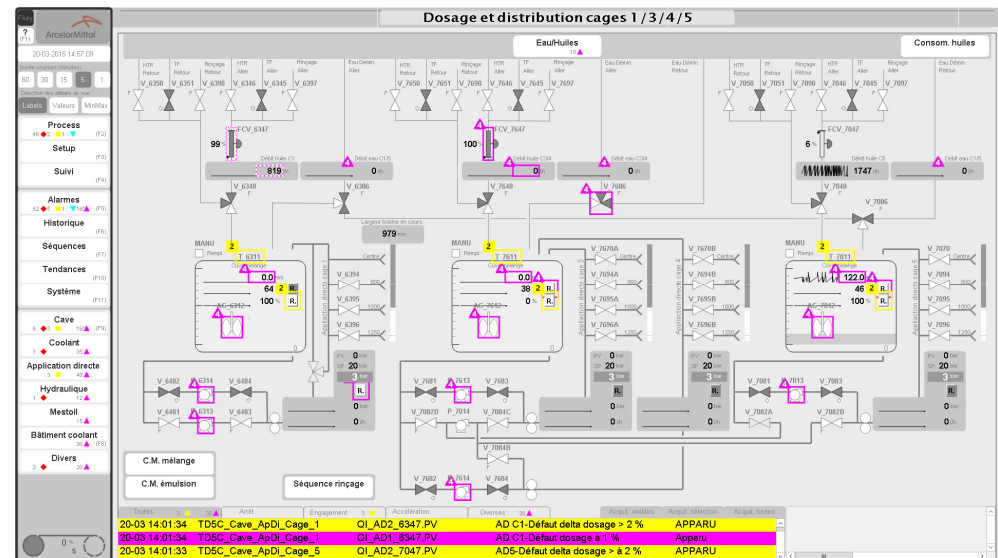
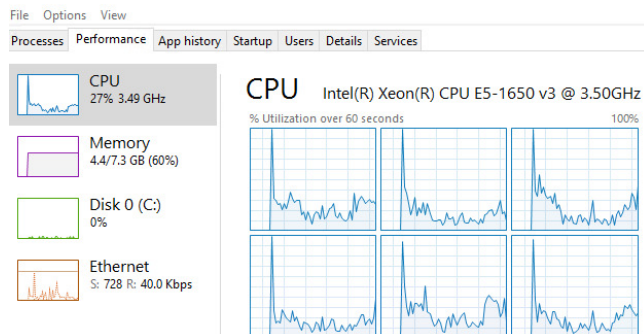
InTouch Omni Client – повышение производительности

50.000 Elements

No Caching

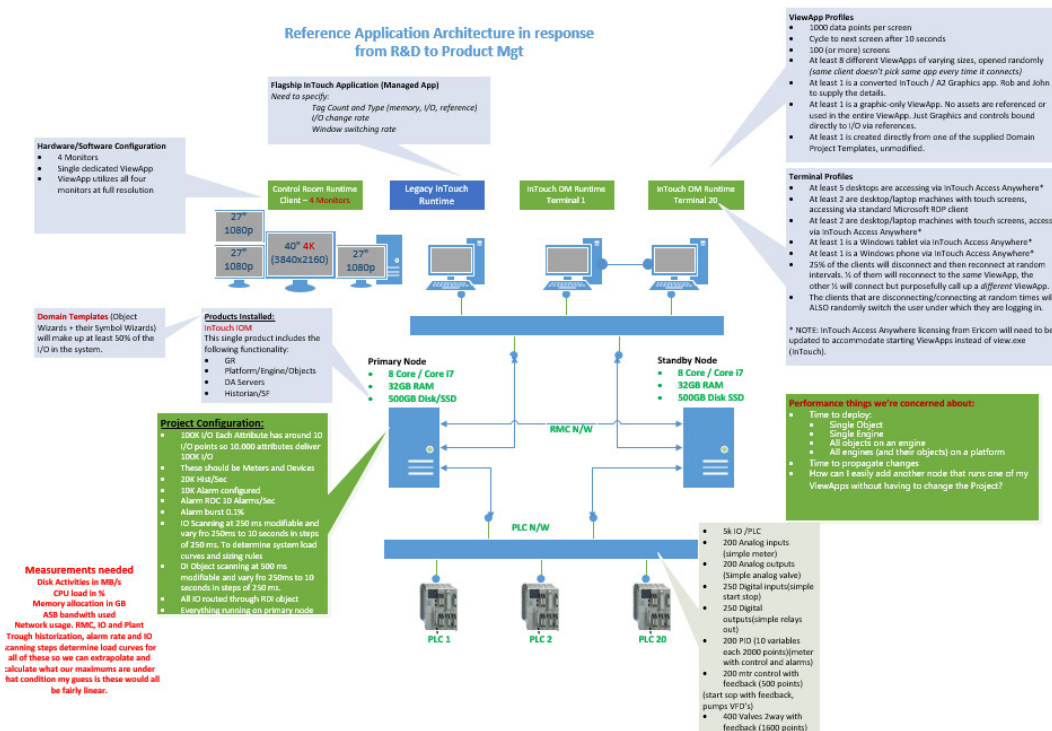
1-2 seconds

Multi Core processing



Wonderware
Russia

Масштабируемость



HW 8C 32GB 500GB SSD

100.000 I/O sec

20.000 tags Historized

20 PLC's with each 5000tags

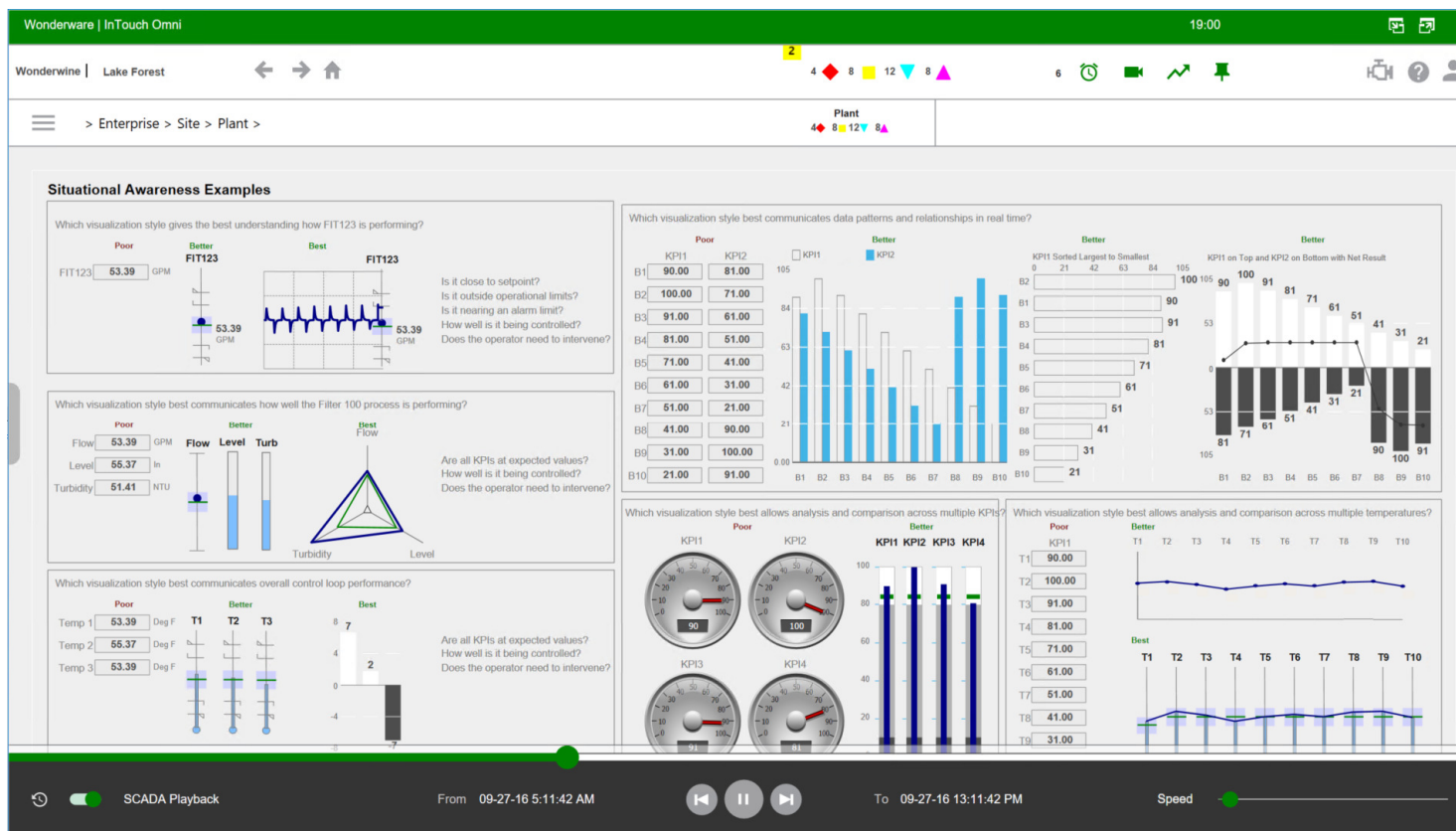
20 Clients RDP server

10.000 Alarms

All running on 1 box.

InTouch Omni Client Scada Playback

Никаких скриптов. Никакой конфигурации. Для любого символа. На любом экране.



Map Editor

Map Settings *

SourcesLayersLocations

Assets	Graphic	Layer	Mode	Latitude	Longitude
Mixing	Asset_Map_Continen	Continent	Dynamic	33.647	117.6892
Storage	Asset_Map_Continen	Continent	Dynamic	33.647	117.6892

ToolboxAssets

Search...

Enterprise • Site • Plant • Plant_Area • Mixing

Enterprise

Site

Plant

Plant_Area

_Examples

Botteling

Mixing

Storage

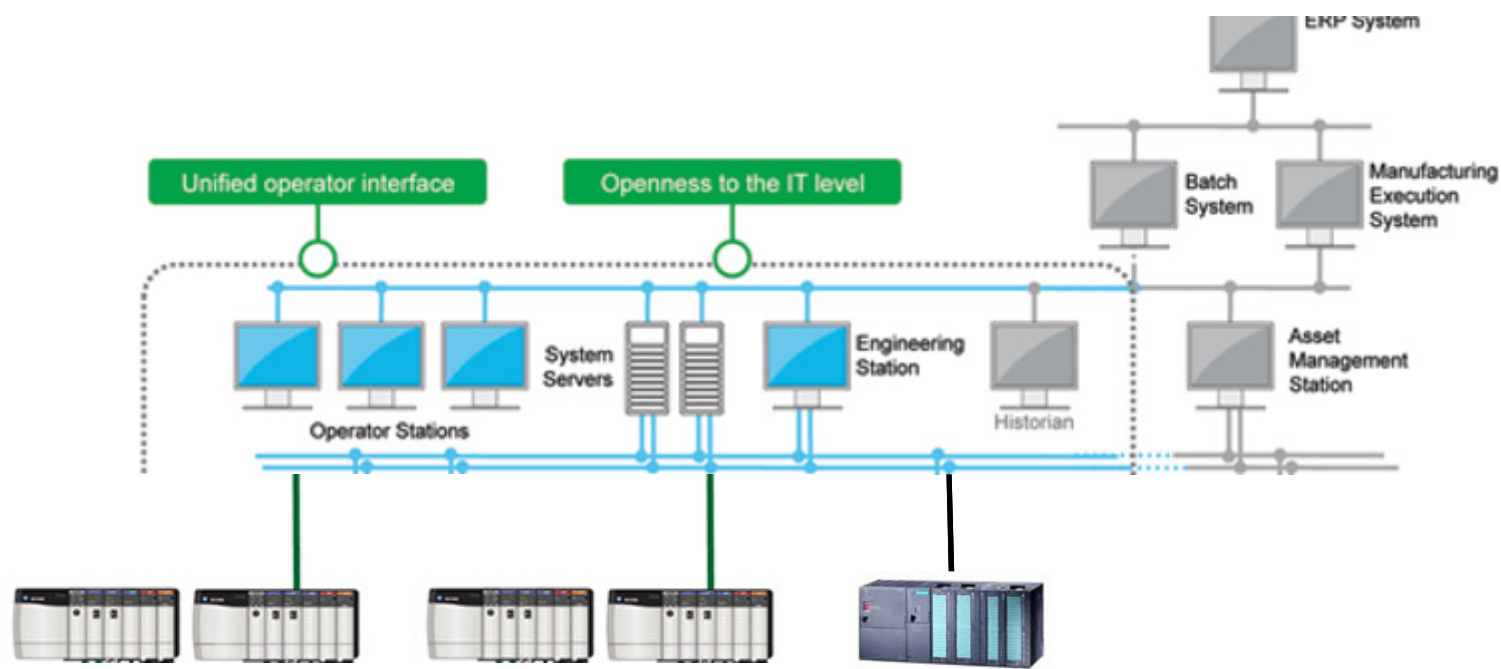
Syst

#####

Asset_Map_C...

Overview_Lev...

Интеграция System Platform с Prometheus



Благодарим за внимание!

www.wonderware.ru



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
тел. +7 812 327 3752
info@wonderware.ru

МОСКВА
тел. +7 495 641 1616
info@wonderware.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ
тел. +7 343 287 1919
info@wonderware.ru

САМАРА
тел. +7 846 273 95 85
info@wonderware.ru

КИЇВ
тел. +38 044 495 33 40
info@wonderware.com.ua

МИНСК
тел. +375 17 2000 876
info@wonderware.ru

КАЗАХСТАН
тел. +77779994825
sales@wonderware.kz