Добавление Инструментария Интеллектуальной производственной аналитики Intelligence





© 2009 Invensys. Все права защищены.

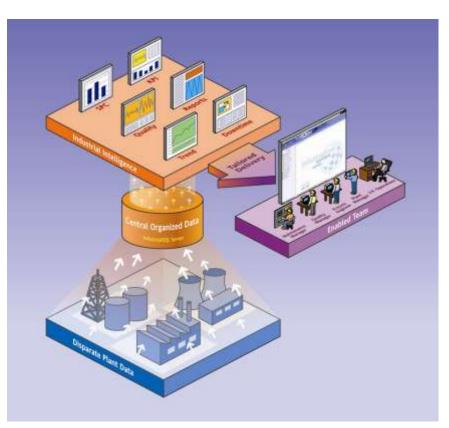
Имена, логотипы и девизы, обозначающие продукты и услуги компании Invensys, являются собственными знаками компании Invensys или ее дочерних компаний. Все сторонние торговые знаки и знаки обслуживания являются собственными знаками соответствующих владельцев.



Industrial Intelligence: Эволюция



Так мы позиционировали Intelligence вчера:



Централизация истории Графики и отчетность

Информация в контексте приложений (SPC, OEE, MES)

Фокус на: **анализе произошедшего**

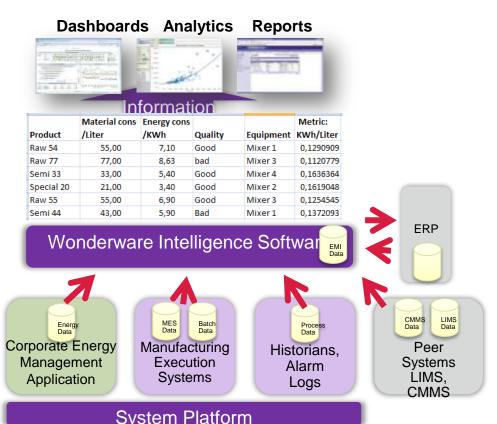
Цель: **понять почему и как** произошла ситуация

Industrial Intelligence:

Эволюция

Таким мы хотим видеть

позиционирование Industrial Intelligence сегодня:



Централизация производственных процессов Графики и отчетность

Информация в контексте эффективности производства (SPC, OEE, MES, ERP LIMS, Batch) Информационные панели и Метрики/КПЭ (KPI's)

Фокус на Анализе : Что происходит ?

Цель: **Понять что делать сейчас.**



Industrial Intelligence: Эволюция



Чем руководствуются наши пользователи:

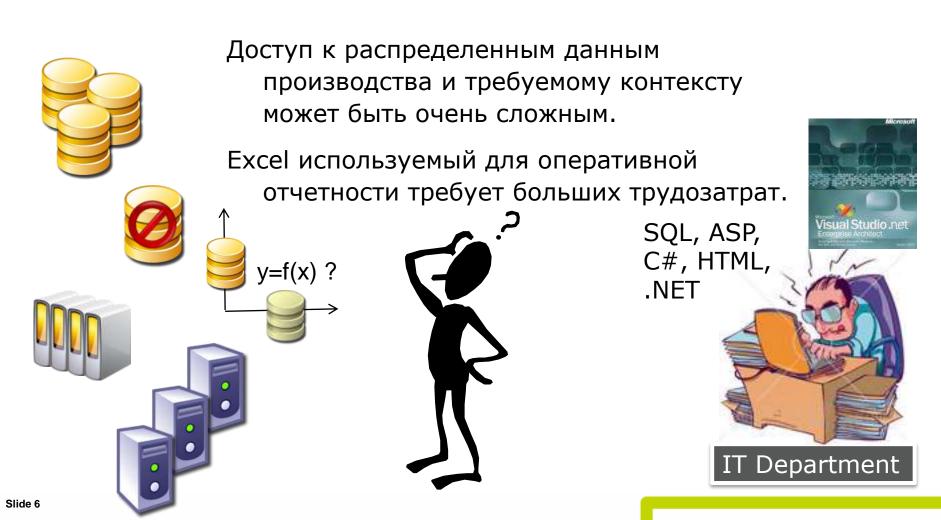
- Наша производительность улучшается /ухудшается?
- Что помогает/мешает нашей производительности?
- Как сравнить с другими производственными процессами?
- Наша продукция становиться лучше/хуже?
- Что приводит к разнице производительности?
- Где узкие места в производственном процессе?
- Какие из наших производственных процессов лучшие?

–



Определение проблемы.

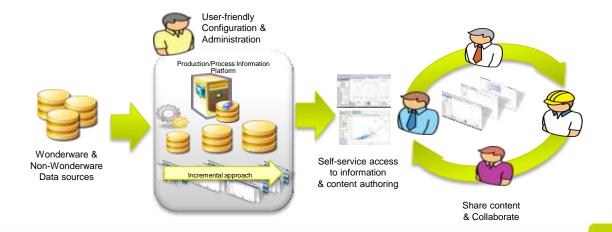




Wonderware Intelligence Software



Wonderware Intelligence это Инструментарий Интеллектуальной производственной отчетности (EMI) для промышленных предприятий предназначенный для улучшения их business производственной эффективности посредством предоставления сотрудникам возможности самому получать доступ к контексту и данным в реальном времени собранному и вычисленному из различных систем предприятия и корпоративных источников данных.

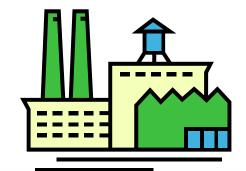


Wonderware Intelligence Server



Обеспечивает доступ к аналитике на уровне цеха, предоставляя:

- подключение к Производственным/озх и другим источникам данных (OSI PI, WW Historian, Oracle, MS SQL, файлы)
- Измерения в реальном времени (до минут)
- минимизирует влияние на производственные системы 24/7 :
 - Частота опроса регулируемая пользователем.
 - Постоянное сохранение измерений и их информации контекста
 - Быстрое обновление отчетов и ответа на запросы позволяют гибкое исследование данных
- Конфигурируемая / Устойчивая модель данных
 - Возможность использовать конфигурацию повторно, перенося на новые места применения
 - Готовые модели данных и информационные панели для: WW Alarms, InBatch, MES Software (Performance)
- Масштабируемая Архитектура- от одной линии
 до нескольких предприятий



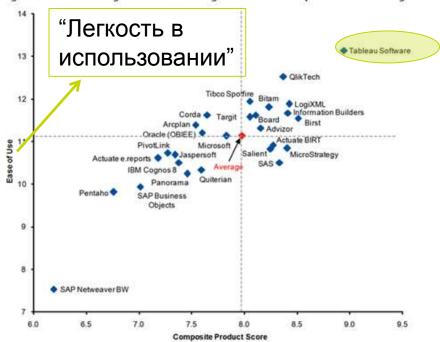


Самый легкий клиент на рынке ВІ интегрирован в Intelligence



Рейтинги Tableau software

Figure 2. Overall Rating of Business Intelligence Platform Capabilities in Meeting Needs



Source: BI Platforms User Survey, 2011: Customers Rate their BI Platform Functionality, 31 March 2011, Rita L. Sallam, Gartner Research Note G00211770

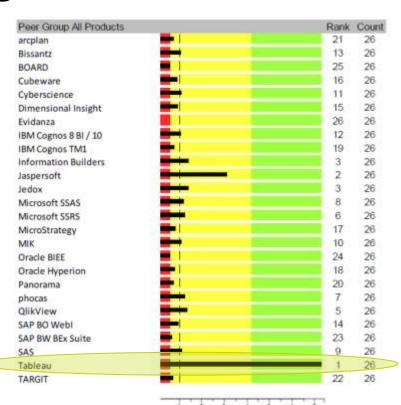


Figure 7: In house implementation

скорость внедрения

Источник: Tableau в ВІ исследовании 2010





Industrial Intelligence: Эволюция



- Сколько отчетов вы используете ,создаете и исправляете на Вашем производстве ?
- Легко ли их создавать или исправлять?
- Что если бы была возможность иметь общий источник для всей производственной отчетности?
 - Как Вы измеряете производительность XXX?
 - Как вы анализируете влияние инцидентов или событий ?
 - Как вы отслеживаете /анализируете не теряете ли Вы деньги прямо сейчас?
- Помогла бы возможность Визуализировать XXXXX и понять что приводит XXXX в это состояние?



Industrial Intelligence:

Wonderware

Эволюция

В Непрерывном и Гибридном типах производств Историческая база данных (БДРВ) все еще центральный источник для отчетности и анализа но :



- Как создать отчет для партии и контекстной информацией из Historian и базы Тревог системной платформы (с и без InBatch!)
- Как анализировать качество по продуктам или даже потребление энергоресурсов когда эти данные находятся в других системах?
- Как отслеживать и сравнивать производительность нескольких машин /линий/цехов/заводов одновременно ?
- Операционному менеджменту нужна информация а не данные!

Product	Material cons /Liter	/KWh	Quality	Equipment	Metric: KWh/Liter
Raw 54	55,00	7,10	Good	Mixer 1	0,1290909
Raw 77	77,00	8,63	bad	Mixer 3	0,1120779
Semi 33	33,00	5,40	Good	Mixer 4	0,1636364
Special 20	21,00	3,40	Good	Mixer 2	0,1619048
Raw 55	55,00	6,90	Good	Mixer 3	0,1254545
Semi 44	43,00	5,90	Bad	Mixer 1	0,1372093

Wonderware Intelligence So





Wonderware Intelligence:



Уникальное предложение для промышленности

- Операционный персонал обеспечивает большую продуктивность используя легкий инновационный инструмент визуализации процессов и событий.
- Обученные пользователи могут гибко анализировать контекстную информацию
- Обычные пользователи получают многоуровневую аналитику и поддержку принятия решений





Коммерческие аспекты



Wonderware Intelligence 2012

Коммерческая модель

- Цены "A la carte »
- Модель дополнительных клиентов

Description Pa

Intelligence 2012, 5 Named User Server Pack Includes: 1 Intelligence Server limited to a maximum of 5 data sources, 5 NamedUsers Server Access Pack, 1 Intelligence Analytics Client per device	35-00096
Intelligence 2012, Server	35-00094
Intelligence 2012, 5 NamedUsers Server Access Pack	35-00099
Intelligence 2012, 10 NamedUsers Server Access Pack	35-00100
Intelligence 2012, 20 NamedUsers Server Access Pack	35-00101
Intelligence 2012, 50 NamedUsers Server Access Pack	35-00102
Intelligence 2012, 100 NamedUsers Server Access Pack	35-00103
Intelligence 2012, Analytics Client Per Device	35-00097
Intelligence 2012, 8 Core Concurrent Server Access	35-00098

Wonderware Intelligence OSI PI Data Adapter

Description		Part
	Intelligence 2012, Data Adapter for OSIsoft PI Server	35-00095



Intelligence Лицензирование & Ценообразование



Покупка:

5 Named User Srv. Pack or

- 1. Server
- 2. Analytics clients
- 3. Browser/Mobile access clients
- 4. WW CAL for Analytics and Core-based Clients (конкурентные)
- 5. OSI PI Adapter (опционально)

Wonderware Intelligence 2012

Description	Part
Intelligence 2012, 5 Named User Server Pack Includes: 1 Intelligence Server limited to a maximum of 5 data sources, 5 NamedUsers Server Access Pack, 1 Intelligence Analytics Client per device	35-00096
Intelligence 2012, Server	35-00094
Intelligence 2012, 5 NamedUsers Server Access Pack	35-00099
Intelligence 2012, 10 NamedUsers Server Access Pack	35-00100
Intelligence 2012, 20 NamedUsers Server Access Pack	35-00101
Intelligence 2012, 50 NamedUsers Server Access Pack	35-00102
Intelligence 2012, 100 NamedUsers Server Access Pack	35-00103
Intelligence 2012, Analytics Client Per Device	35-00097
Intelligence 2012, 8 Core Concurrent Server Access	35-00098

Wonderware Intelligence OSI PI Data Adapter

Description	Part
Intelligence 2012, Data Adapter for OSIsoft PI Server	35-00095



Суммируя:



Intelligence легко добавляется существующим пользователям с наличием:

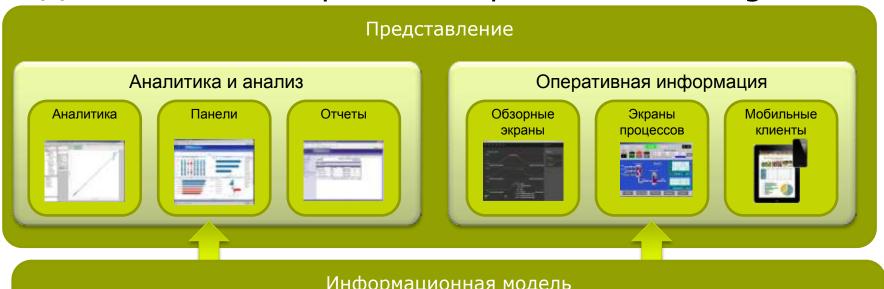
- InBatch
- MES Performance
- Corporate Energy Management (CEM)
- Alarms
- Wonderware Historian

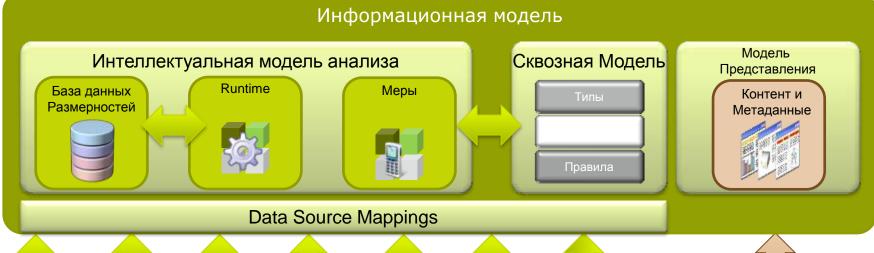
Главные преимущества:

- Снижение стоимости Отчетности
- Поддержка принятия решений для улучшения производительности
- Быстрое время получения эффекта и подтверждения правильности инвестиций



Дальнейшие направления развития Intelligence











Oracle Databases



OLE DB Sources



Galaxy Plant Model



WW Historian



Other
Historians
& OPC-HDA



Real-Time Galaxy







Wonderware Intelligence Инструментарий Интеллектуальной Производственной Аналитики



Ерофим Директор по производству



- Снизить Удельное Энергопотребление
- Снизить Вариации Качества Продукта





Переменные Процесса, счетчики



Wonderware Historian

Описания партий



Wonderware InBatch

Результаты качества

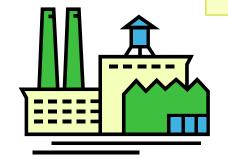


LIMS

Смены



Производственный календарь

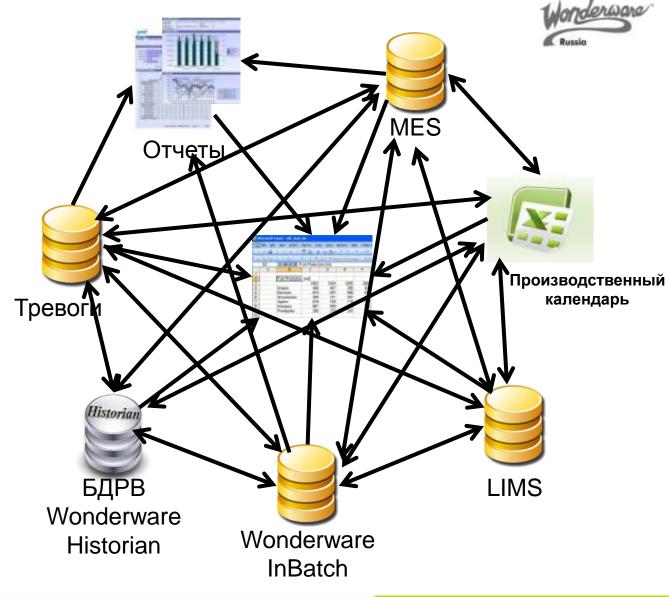


Slide 18



Наташа Главный Технолог







Михаил Вице Президент

Как сравнить, по предприятиям? Удельное энергопотребление Отклонения по качеству



Консолидация







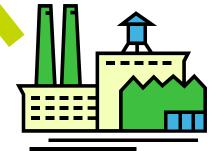
Недельная отчетность



Пермь Продукты: A, B, C Rockwell, OSIsoft PI



Воронеж Продукты: A, B Wonderware



Тобольск Продукты: В, С Пользовательский софт

Slide 20





Цех

Корпоративный менеджмент:

- Сравнение метрик по заводам
- Утверждение метрик
- Детализация: Месяц, завод

Потребности Директора:

- Метрики постоянного улучшения
- Детализация: неделя, линия

Потребности Технолога:

- Анализ причин по оборудованию, продуктам, качеству,простоям, и т.п.
- Детализация: минуты, оборудование





- метрики смена/группа
- Детализация: смена, линия

- производственные величины переменные
- Детализация: минуты, оборудование

Slide 21

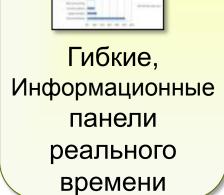
Требования к решению



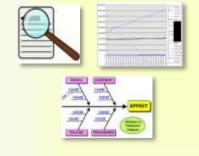


Подготовить данные в контексте из различных источников и вычислить метрики









Анализ с изменением детализации





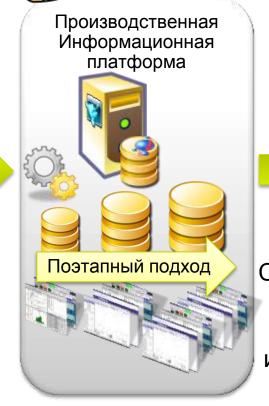
Консолидированная отчетность, сравнение разных предприятий

Wonderware EMI стратегия



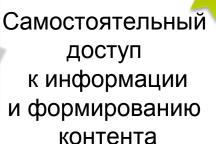


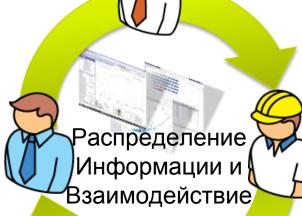
Дружественная Конфигурация & Администрирование













Slide 23

Wonderware &

не-Wonderware

Источники

данных

Предопределенный Контент



Аналитические Модели и

Информационные Панели для:

- MES
- InBatch
- Alarms
- Corporate Energy Management
- ROMeo

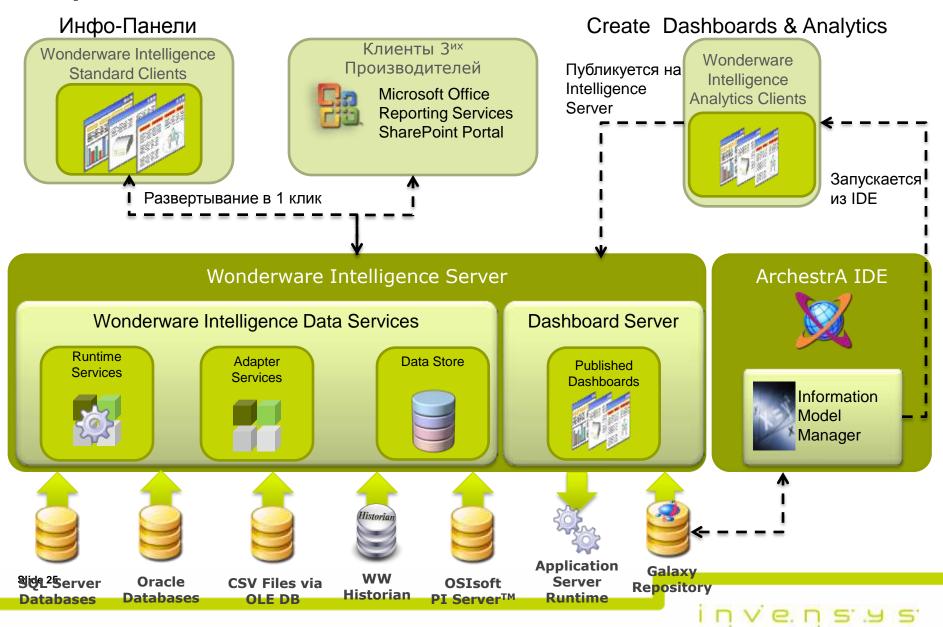
Установка:

- 1. Инсталируем Intelligence
- 2. в IDE, импортируем пакет(ы) желаемой аналитической модели(ей)
- 3. Указываем источники данных, и глубину первичной выборки.
- 4. Развертываем
- 5. Открываем предопределенные Информационные Панели и Смотрим

Все Устанавливается и запускается за Минуты не часы!!!

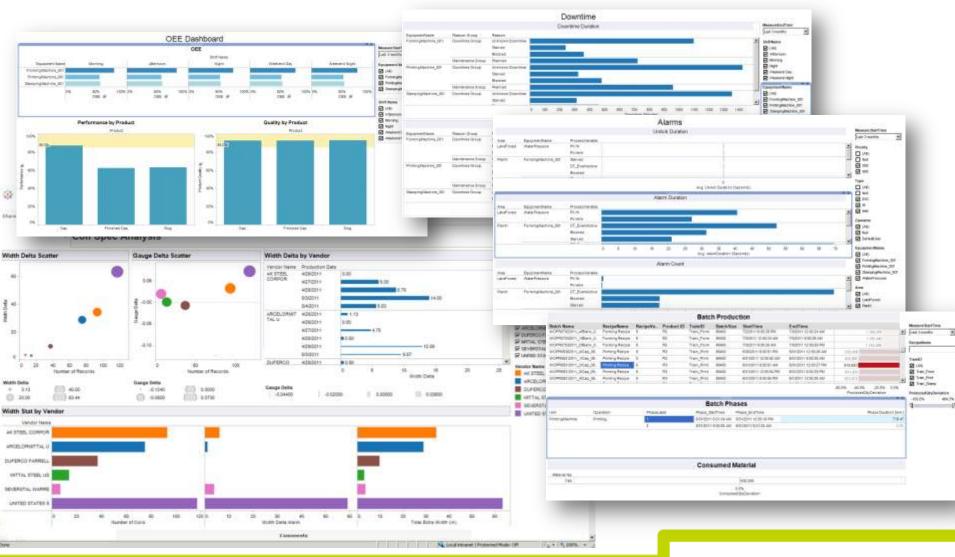


System Architecture



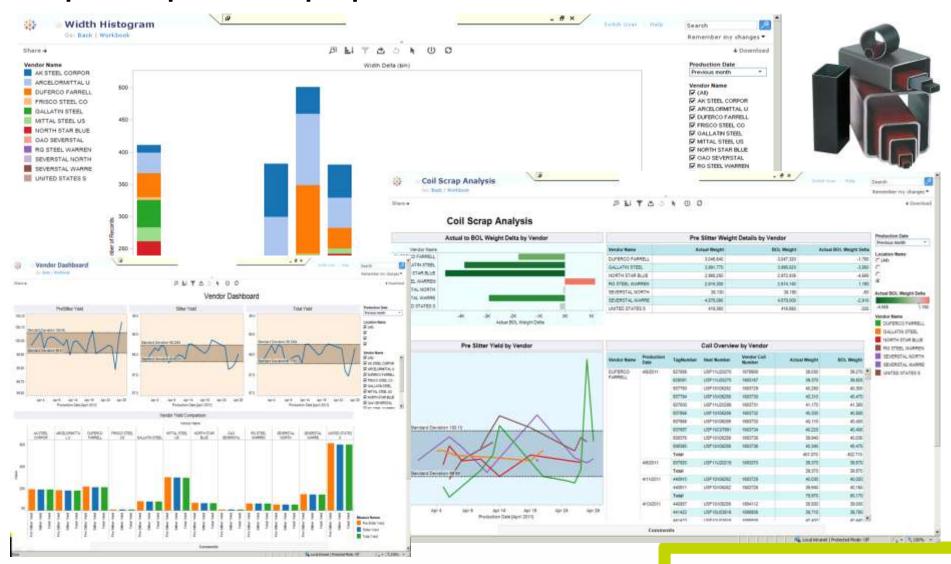
Примеры Информационных Панелей





Примеры Информационных Панелей





База пользователей Intelligence



Продажи Intelligence Увеличивались больше чем в 2 раза каждый год с 2009 года. Стоимость с сервисами (внедрение) в 2-3 раза больше чем лицензии

















NSTec



GENERAL MILLS







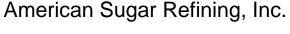
Wheatland Tube

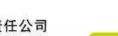


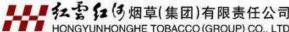
















Cnachoo!

Информация в Интернете: <u>www.wonderware.ru</u>

Дополнительная информация от Wonderware Russia:



Санкт-Петербург

тел. +7 812 327 3752 info@wonderware.ru

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

Москва

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

Екатеринбург

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

Київ

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

Минск

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