



thingworx®

Одна платформа. Неограниченные возможности
для инноваций.

СОЗДАНИЕ



СОЗДАНИЕ И РАЗВЕРТЫВАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ



ptc

Взрывное развитие Интернета вещей возвестило о начале новой эпохи ведения бизнеса. Теперь, для оптимизации деятельности, создания новых коммерческих возможностей и получения конкурентных преимуществ, компаниям потребовалось сократить разрыв между физическим и цифровым мирами. В любой отрасли, компании, которые не смогут организовать более интеллектуальную среду взаимодействующих элементов, окажутся в числе проигравших.

Однако для промышленных предприятий цифровой мир — это неизведанная область. Внедрение приложений Интернета вещей может вызывать огромные трудности даже у самых продвинутых компаний. Для определения и реализации эффективной стратегии в сфере Интернета вещей компаниям необходимо выходить за рамки традиционных подходов и знакомых технологий.

Платформа ThingWorx специально создана для разработки масштабируемых и безопасных решений Интернета вещей и позволяет упростить их запуск в работу и ускорить окупаемость.

Обширные функциональные возможности доступны через простой интерфейс с поддержкой перетаскивания компонентов, который устраняет необходимость в ручном программировании и выполнении других времязатратных задач, позволяя в сжатые сроки создавать самые разные высококачественные приложения, информационные панели, рабочие пространства и мобильные интерфейсы для Интернета вещей. Рабочие процессы и инструменты подключаются к модели Thing Model, образуя централизованный «мозг» платформы, тем самым упрощая и ускоряя разработку и обеспечивая прозрачную интеграцию данных Интернета вещей в приложениях ThingWorx и сторонних системах.



ПТС и партнеры: вместе эффективнее

Microsoft Azure

ThingWorx предлагает функциональную среду разработки приложений и прозрачное взаимодействие с Microsoft Azure, ускоряя время окупаемости вложений для компаний, которые решают реализовывать свои решения промышленного Интернета вещей на платформе Azure. ThingWorx извлекает данные из Azure, которые можно объединять с данными Интернета вещей и другим цифровым содержанием, включая 3D-модели и технические данные, организуя двусторонний обмен данными с объектами Интернета вещей.

- Понятные интерфейсы позволяют быстро создавать интеллектуальные взаимодействующие решения и сокращать время вывода на рынок
- Облачный доступ упрощает развертывание приложений промышленного Интернета вещей
- Поддержка перетаскивания устраняет необходимость в сложном ручном программировании
- Глобальная масштабируемость позволяет удовлетворять имеющиеся и будущие потребности



Платформа ThingWorx предлагает следующие функциональные возможности:

Разработка — ThingWorx включает среду проектирования и выполнения, которая позволяет создавать приложения с двусторонним подключением к «вещам» в реальном времени. Интерфейс поддерживает визуальное моделирование приложений и предлагает шаблоны, которые повышают эффективность, позволяют повторно использовать найденные решения и сокращают время разработки. Поддержка перетаскивания позволяет создавать широкий спектр приложений, например, для аналитики или дополненной реальности, без необходимости быть специалистом в этой сфере.

Подключение — имеющиеся серверы подключения, облачные адаптеры для устройств, готовые средства подключения к промышленным системам, и соединители платформы интеграции позволяют подключать устройства и системы к приложениям Интернета вещей в ThingWorx, используя оптимальный метод связи и оборудование для каждого конкретного сценария.



Используя ThingWorx, предприятия могут:

- Создавать и развертывать решения промышленного Интернета вещей, которые сокращают время вывода на рынок благодаря проектированию приложений на основе моделей
- Масштабировать и адаптировать приложения в соответствии с меняющимися требованиями к объемам данных и безопасности
- Существенно сократить время и сложность подключения сторонних приложений
- Увеличить ценность существующих инвестиций в технологии при использовании для развертывания и интеграции решений

Развертывание — ThingWorx является самой открытой и расширяемой платформой Интернета вещей на рынке и может развертываться локально, в общедоступных или частных облаках. Предприятия могут настраивать развертывание под свои нужды, используя существующие вложения в облачные системы или объединяя несколько компонентов от разных поставщиков облачных услуг. Современная архитектура обеспечивает масштабируемость уровня предприятия для миллионов подключенных устройств с поддержкой сотен тысяч транзакций в секунду.

Интеграция — ThingWorx без проблем взаимодействует практически с любыми приложениями, поддерживающими интерфейс RESTful. Встроенные возможности существенно сокращают время на подключение к сторонним приложениям, таким как CRM, ERP, PLM и SCM. После проведения интеграции ThingWorx предоставляет прозрачный доступ к данным из внешних источников через свою модель ThingModel для всех связанных инструментов и приложений.



Безопасность

С самого начала разработки платформы ThingWorx безопасности уделялось приоритетное внимание. В ThingWorx используется инфраструктура PKI для проверки сертификатов, а режим детализированной безопасности обеспечивает изоляцию данных и выполнение служб. К основным возможностям безопасности относятся:

Безопасность перемещающихся данных	Безопасное использование стандартных протоколов в надежной архитектуре с поддержкой брандмауэра Блокирование несанкционированного доступа благодаря безопасной связи, инициируемой агентами Шифрование данных при передаче
Контроль за удаленными устройствами	Опрос состояния удаленных устройств и процедур управления Аутентификация пограничных устройств Отключение устройств, не подпадающих под административный контроль
Управление программным содержимым	• Дистанционное обновление устройств на месте для устранения проблем с безопасностью • Быстрое и простое применение исправлений безопасности • Гибкое реагирование на меняющийся спектр угроз
Детализированное управление авторизацией	• Управление разрешениями на чтение и запись с помощью шаблонов, в которых указываются любые параметры вплоть до отдельных свойств • Определение организационной структуры
Существующие решения аутентификации	• Использование существующей инфраструктуры безопасности благодаря подключаемым функциям аутентификации, включая протокол LDAP, Active Directory и настраиваемые параметры • Использование встроенной аутентификации для небольших проектов • Внедрение сложного единого входа, который хорошо сочетается с другими реализациями единого входа
Бухгалтерский учет и аудитоспособность	• Регистрация важных событий для соответствия отраслевым требованиям к аудиту с адаптируемой подсистемой ведения журналов



thingworx®

© PTC Inc. 2019 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC и все другие наименования изделий и логотипы PTC являются зарегистрированными товарными знаками компании PTC или ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

J12634-ThingWorx | Одна платформа. Неограниченные возможности для инноваций | Build RU-119



ptc.com