

Интеллектуальное управление оборудованием с u-mation
Масштабируемые решения по автоматизации и цифровизации
Let's connect.

Автоматизация и цифровизация



Weidmüller 

Решения по автоматизации и цифровизации

Масштабируемые и идеально подобранные

В качестве специалиста в области промышленных соединений компания Weidmüller может предложить интегрированный сервис для автоматизации и цифровизации машин и систем. Вы можете извлечь выгоду из идеального взаимодействия между всеми компонентами и оптимальной интеграции ваших систем. Объедините аппаратное и программное обеспечение, чтобы получить решения по автоматизации и цифровизации, нацеленные в будущее. Это позволит позволять вам использовать перспективные возможности для реализации ваших задач и повысить вашу конкурентоспособность.

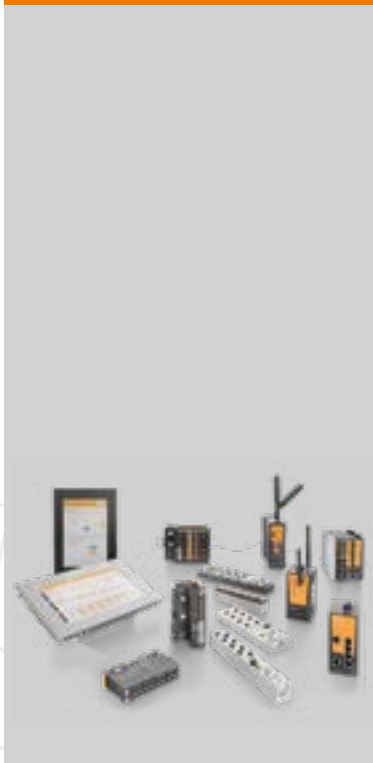
Машинное обучение

Регистрация и выбор данных
Визуализация
Машинное обучение
Выявление отклонений
Предиктивное обслуживание

Цифровизация (IoT)



Автоматизация



u-control 2000:
Высокопроизводительный и гибкий контроллер. Продолжает и развивает модульный подход аппаратного обеспечения u-remote и совместим со всем программным обеспечением u-create.



u-remote:
Передовая и самая компактная электромеханическая система ввода-вывода на рынке. Имеется в исполнении IP20 для установки в шкафу управления или IP67 для использования в поле.



u-view:
Сенсорные панели высокого разрешения для интуитивной визуализации и использования человеко-машинного интерфейса. Идеально подходят для веб-решений по визуализации в промышленной среде, таких как u-create visu.



Промышленная аналитика:

Развитие специализированных модулей аналитики для эффективного сокращения простоев. Аналитические решения Weidmüller позволяют обеспечить дополнительную выгоду от данных оборудования и процесса, например, прогнозируя качество или адресно планируя техническое обслуживание.



u-control 2000 с u-create IoT:

Помимо безопасного управления современные системы должны уметь отправлять машинные данные непосредственно в облако. В сочетании с u-create IoT u-control 2000 позволяет предварительно обрабатывать информацию с датчиков, полученную от модулей ввода-вывода u-remote, и передавать ее в облако по протоколам MQTT или AMQP.

Средства инжиниринга



u-create studio:

Полнофункциональный инструмент инжиниринга на основе CODESYS. Среда С/С++ и открытая архитектура Linux для индивидуальных расширений. Удобные инструменты конфигурирования и диагностики ускоряют ввод в эксплуатацию и обслуживание.



u-create web:

Веб-приложение по инжинирингу для платформенно-независимого конфигурирования, параметризации системы и программирования небольших и средних систем управления из любого места в соответствии с МЭК 61131-3. Веб-браузер становится платформой для инжиниринга.



u-create IoT:

Веб-приложение u-create IoT – это не зависящее от устройств и платформы решение, позволяющее быстро и без проблем реализовать задачи IoT средствами Node-RED.

Совместимо с облачными провайдерами, такими как Microsoft Azure*, IBM Cloud и Amazon aws.

u-create visu:

Веб-решение по визуализации для современных стратегий интерфейсов человек-машина. Высокотехнологичные коммуникационные устройства управления позволяют гибко интегрировать его в существующие или новые машины и системы.



*Решение u-create IoT сертифицировано для облака Microsoft Azure.

Готовность к нарастающей сложности

С модульным и гибким оборудованием по автоматизации



Модульная система ввода-вывода u-remote

Самая передовая и компактная система на рынке, подходящая для всех традиционных видов применения в станкостроении и машиностроении. С простыми в использовании модулями u-remote можно соединить цепи управления в шкафу, в смешанных применениях IP20 и IP67 также организовать локальное управление. Модульная конструкция поддерживает простую организацию и быстрый, безошибочный монтаж систем. u-remote обеспечивает сверхвысокую производительность в ограниченном пространстве и позволяет сделать ваши системы не только более доступными по цене, но и эффективными.

Особые преимущества

- Модульная система ввода-вывода для упрощенного планирования, простого монтажа и быстрого ввода в эксплуатацию
- Более 100 модулей доступны для применений IP20 и IP67
- Встроенный веб-сервер с функциями диагностики для упрощения ввода в эксплуатацию и ускорения работ по обслуживанию
- Две изолированные шины питания 10 А для максимальной экономии пространства и гибкости планирования

Контроллер u-control 2000

Интеллектуальное развитие нашего модульного аппаратного обеспечения: высокопроизводительный контроллер u-control 2000 основан на компактной конструкции u-remote и может служить его заменой один к одному, обеспечивая еще большую экономию пространства и максимальную гибкость в реализации отдельных решений автоматизации. Этот контроллер совместим со всей номенклатурой u-remote и позволяет напрямую подключать модули ввода-вывода. Его можно использовать вместе с нашими разнообразными инструментами инжиниринга u-create studio, u-create web и u-create IoT в полном диапазоне вариантов применения.

Особые преимущества

- Оснащены интерфейсами TCP/IP, опционально дополнительный интерфейс CAN
- Двухядерный процессор ARM
- Совместимы с программными приложениями u-create и модулями ввода-вывода u-remote
- Позволяет сохранять проекты, имеет служебный интерфейс USB, позволяет обмениваться данными
- Часы реального времени с резервным питанием от батареи, гнездо для карт Micro SD до 32 Гб

Технические данные для u-control 2000

| Тип | Описание | Процессор | Память (флэш) | Часы реального времени | макс. кол-во модулей ввода/вывода | Интерфейс | № для заказа: | VPE |
|--------------------|---|--|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|---|---------------|-----|
| UC20-WL2000-IOT | Контроллер IoT, включающий Node-RED | Двухядерный ARM Cortex A9, 624 МГц, ОЗУ 512 Мб | 32 Гб с microSD | Резерв. питание от батареи | 64 | 2x Ethernet TCP/IP, 1x Micro USB | 1334990000 | 1 |
| UC20-WL2000-AC | Контроллер автоматизации с u-create web | Двухядерный ARM Cortex A9, 624 МГц, ОЗУ 512 Мб | 32 Гб с microSD | Резерв. питание от батареи | 64 | 2x Ethernet TCP/IP, 1x Micro USB | 1334950000 | 1 |
| UC20-SL2000-OLC-EC | Контроллер Open Linux для u-create studio | Двухядерный ARM Cortex A9, 624 МГц, ОЗУ 512 Мб | 32 Гб с microSD | Резерв. питание от батареи | 64 | 1x EtherCAT, 1x Ethernet TCP/IP, 1x Micro USB | 2638910000 | 1 |
| UC20-SL2000-ACEC | Контроллер системы автоматизации для u-create studio | Двухядерный ARM Cortex A9, 624 МГц, ОЗУ 512 Мб | 32 Гб с microSD | Резерв. питание от батареи | 64 | 1x EtherCAT, 1x Ethernet TCP/IP, 1x Micro USB | 2637930000 | 1 |
| UC20-SL2000-OLACEC | Контроллер автоматизации Open Linux для u-create studio | Двухядерный ARM Cortex A9, 624 МГц, ОЗУ 512 Мб | 32 Гб с microSD | Резерв. питание от батареи | 64 | 1x EtherCAT, 1x Ethernet TCP/IP, 1x Micro USB | 2638920000 | 1 |



Гибкая автоматизация для различных применений

Оборудование u-control 2000 с программным обеспечением u-create



u-create studio

u-create studio – это полнофункциональный инструмент для программирования, разработанный с использованием проверенной системы CODESYS. Он предлагает среду C/C++ для гибкого объектно-ориентированного программирования приложений. Его открытая структура Linux позволяет устанавливать отдельные программные модули и легко выполнять конфигурирование, диагностику и моделирование. Производительный инструмент отладки и трассировки облегчает анализ отказов. Систему дополняют сервер OPC UA для связи M2M, интерфейс под EtherCAT, CANopen, Fieldbus, Modbus TCP, обеспечивают совместимость с u-control 2000 и аппаратными решениями u-remote.

Особые преимущества

- Среда разработки CODESYS V3.5 в соответствии с МЭК 61131-3
- Возможность симуляции и эффективная отладка приложений
- Интегрированные интерфейсы полевой шины: главный (EtherCAT и CANopen) и подчиненный (Modbus TCP)



u-create web

Веб-приложение для инжиниринга u-create web обеспечивает возможность платформонезависимого программирования, конфигурирования и параметризации системы в соответствии с МЭК 61131-3. Приложение легко вызывается из вашего веб-браузера. u-create web может быть расширено дополнительными программными приложениями и может использоваться на всех стандартных операционных системах, поддерживающих HTML5, CSS и JavaScript. В сочетании с u-control и u-remote это приложение обеспечивает оптимальную среду программирования для гибкого инжиниринга.

Особые преимущества

- Веб-приложение для инжиниринга, доступное без лицензии
- Платформонезависимое программирование через веб-браузер
- Стандарт программирования в соответствии с МЭК 61131-3
- Использование стандартизованных веб-технологий, таких как HTML5



u-create IoT

Программное обеспечение u-create IoT, которое тоже является веб-приложением, дает возможность предварительной обработки информации датчиков, полученной из модулей ввода-вывода, если оно используется совместно с u-control 2000 и u-remote. Затем их можно просто передать в облако посредством протоколов MQTT или AMQP. Данные передаются напрямую на основе Node-RED. Поддерживаются провайдеры облачных сервисов Microsoft Azure (сертифицирован), IBM Cloud и Amazon AWS (Amazon Web Services). Вы можете открыть u-create IoT с помощью вашего веб-браузера, таким образом, это приложение можно использовать на любой платформе и любом устройстве. Интуитивный и гибкий интерфейс пользователя u-create IoT позволяет использовать широкий набор разных технологий.

Особые преимущества

- Веб-приложение, доступное без лицензии
- Платформонезависимое программирование через веб-браузер
- Ориентация на будущее благодаря использованию стандартизованных веб-технологий, таких как HTML5
- Интуитивная реализация приложений IoT с использованием Node-RED

Оптимальная визуализация и эксплуатация

Сенсорные панели u-view с программным обеспечением u-create visu

u-create visu упрощает реализацию гибких, масштабируемых концепций визуализации. Архитектура «клиент-сервер» позволяет быстро добавлять или заменять терминалы без необходимости конфигурировать локальное программное обеспечение. Поскольку программное обеспечение u-create visu не зависит от платформы и является веб-приложением, оно гарантирует доступ ко всей важной информации из любого места.

Это позволяет сократить время реакции и эффективно оптимизировать ваши производственные процессы. Пользовательские интерфейсы основаны на JavaScript и HTML5, так что их легко открыть в браузере на вашем терминале. Вы можете отрегулировать визуализацию на стороне клиента в соответствии с вашими требованиями на основе стилей и предопределенных библиотек проекта.



Преимущества программного обеспечения u-create visu

- Динамичный интерфейс пользователя с адаптивным дизайном
- Драйвер связи для доступа к контроллерам всех распространенных производителей
- Можно использовать на разных языках благодаря стандарту Unicode
- Эффективный инжиниринг посредством использования объектно-ориентированных концепций компоновка/контейнер и класс/экземпляр
- Детальное управление пользователями и разрешениями

u-view – базовая линейка

- Резистивное сенсорное управление
- Элегантный плоский алюминиевый корпус с классом защиты IP66
- Интерфейсы Ethernet: 1 x 100 Мбит
- Разные размеры и разрешения дисплеев:
 - 4,3 дюйм.– 480 x 272 пикселей
 - 7 дюйм.– 800 x 480 пикселей
 - 10,1 дюйм.– 1280 x 800 пикселей

u-view – улучшенная линейка

- Емкостное мультитач сенсорное управление
- Гладкий интерфейс пользователя для оптимальной очистки с классом защиты IP66
- Интерфейсы Ethernet: 2 x 10/100/1000 Мбит
- Разные размеры и разрешения дисплеев:
 - 7 дюйм.– 800 x 480 пикселей
 - 10,1 дюйм.– 1280 x 800 пикселей
 - 15,6 дюйм.– 1366 x 768 пикселей

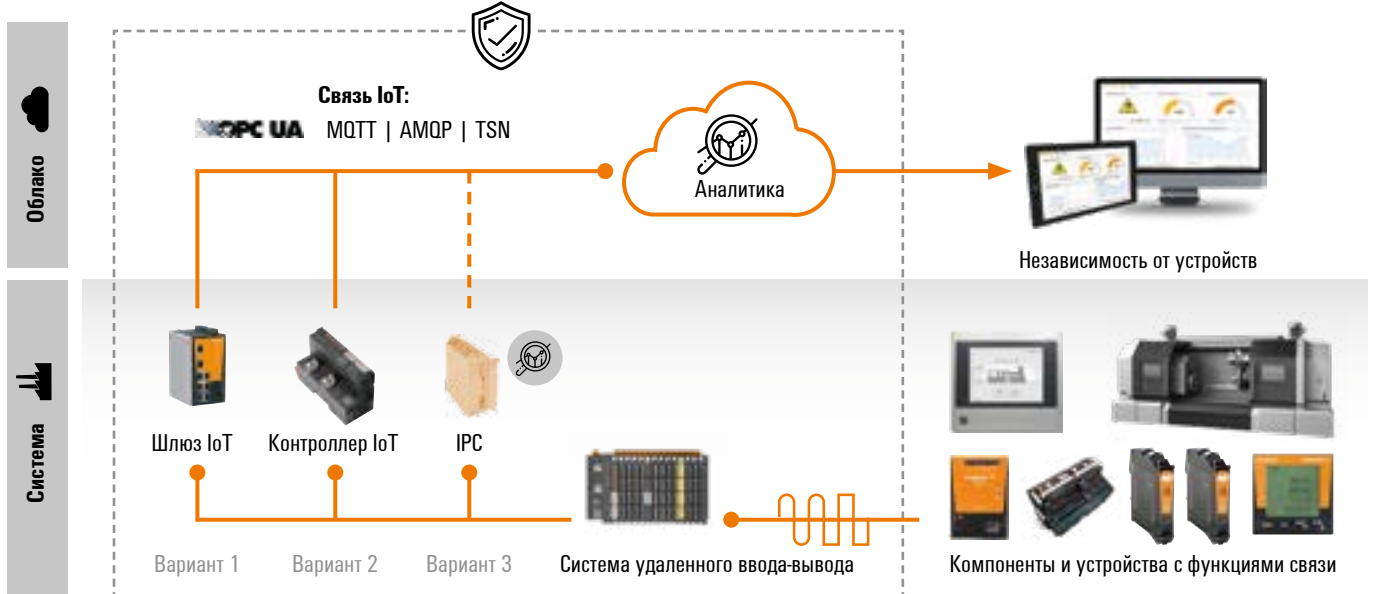
Технические данные u-view

| Тип | Сенсорный экран | Типоразмер | Процессор | Память (флэш) | № для заказа: | EAN | VPE |
|-------------------|-----------------|------------|--|---------------|---------------|---------------|-----|
| UC20-ADV-10-CAP-W | емкостный | 10,1 дюйм. | ARM Cortex A9 1 ГГц NXP® i.MX6 DualLite | 4 Мбайт | 2555840000 | 4050118566208 | 1 |
| UC20-ADV-15-CAP-W | емкостный | 15,6 дюйм. | ARM Cortex A9 1 ГГц NXP® i.MX6 DualLite | 4 Мбайт | 2555850000 | 4050118566215 | 1 |
| UC20-ADV-7-CAP-W | емкостный | 7 дюйм. | ARM Cortex A9 1 ГГц NXP® i.MX6 DualLite | 4 Мбайт | 2555830000 | 4050118566192 | 1 |
| UC20-BAS-10-RES-W | резистивный | 10,1 дюйм. | Процессор ARM Cortex A8 Freescale® i.MX535 1 ГГц | 4 Мбайт | 2555820000 | 4050118566185 | 1 |
| UC20-BAS-4-RES-W | резистивный | 4,3 дюйм. | Процессор ARM Cortex A8 Freescale® i.MX535 1 ГГц | 4 Мбайт | 2555800000 | 4050118566161 | 1 |
| UC20-BAS-7-RES-W | резистивный | 7 дюйм. | Процессор ARM Cortex A8 Freescale® i.MX535 1 ГГц | 4 Мбайт | 2555810000 | 4050118566178 | 1 |

Сделайте ваши машины умными

Анализ, индикация, прогноз – с машинным обучением

Независимость от платформы



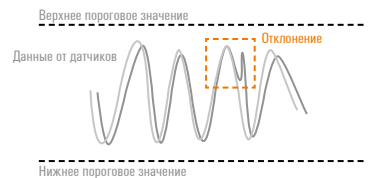
Визуализация

Как постоянно отслеживать ваши данные: наши решения по визуализации можно индивидуально настроить, используя гибкий и адаптивный контент. Вы также можете использовать профили, чтобы определить, каким пользователям предоставить информацию и в каком объеме. Это практичное решение, позволяющее предоставить необходимые данные для каждого сотрудника в вашей компании.



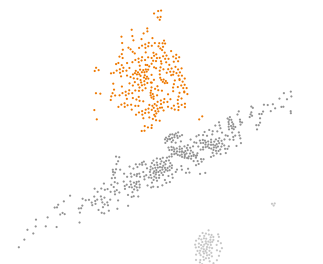
Выявление отклонений

Когда система работает, наши аналитические решения фиксируют отклонения от измеренных значений. Через сравнение с моделями, полученными в ходе автоматического обучения по данным в режиме реального времени, отклонения обнаруживаются и классифицируются до того, как они начнут влиять на процессы. Системы, основанные на правилах, обычно не обнаруживают такие малые отклонения. Вы можете реагировать на потенциальные проблемы еще до того, как они отрицательно повлияют на работу ваших систем и оборудования.



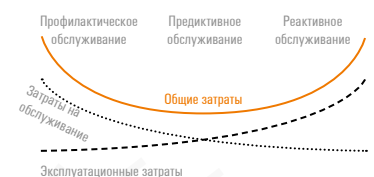
Классификация отклонений

Используя промышленную аналитику, отклонения, зарегистрированные системой, разделяются на категории в зависимости от их важности (важное или неважное). Наиболее значимые отклонения связываются с их причинами, что позволяет избежать длительного поиска источников ошибок и значительно сократить простои. Результатом станет оптимизированная работа производства и сокращение затрат.



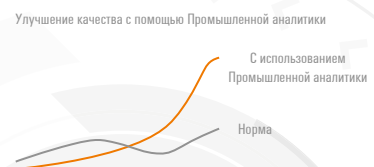
Предиктивное обслуживание

Наши аналитические модели обучаются по вашим машинным данным и позволяют вам, в определенной степени, заглянуть в будущее. Используя Промышленную аналитику, вы всегда сможете планировать обслуживание своих систем в соответствии с требованиями. Обслуживание на основе объема или времени работы уходит в прошлое, как и ремонты после возникших неисправностей. Затраты на эксплуатацию и обслуживание сводятся к минимуму.



Предсказуемое качество

Брак оказывает сильное влияние на цену производимого продукта во всех производственных компаниях. Непрерывный мониторинг датчиков, состояний и данных о процессах позволяет предсказывать качество продукции даже за пределами текущей фазы производства. Адаптация производственных параметров значительно сокращает объем брака и обеспечивает максимальную отдачу от производственных процессов.



Weidmüller – Ваш партнер в области промышленных соединений

Будучи опытными экспертами, мы оказываем поддержку своим заказчикам и партнерам по всему миру, предлагая свои продукты, решения и услуги в сфере передачи энергии, сигналов и данных. Мы понимаем специфику рынков, на которых Вы работаете, и уже сегодня решаем технологические проблемы завтрашнего дня. В этой связи мы постоянно предлагаем инновационные, эффективные и полезные решения в соответствии с индивидуальными потребностями заказчиков. Вместе мы устанавливаем стандарты в области промышленных соединений.

ООО «Вайдмюллер»
Россия 115230 Москва,
Хлебозаводский проезд 7/10
Тел. +7 495 280 72 71
Факс +7 495 280 72 71 (тон. 2000)
www.weidmueller.ru

Чтобы получить личную поддержку,
свяжитесь с нами через:
www.weidmueller.de/contact

Изготовлено в Германии



Номер для заказа: 2638040000/11/2018/SMB