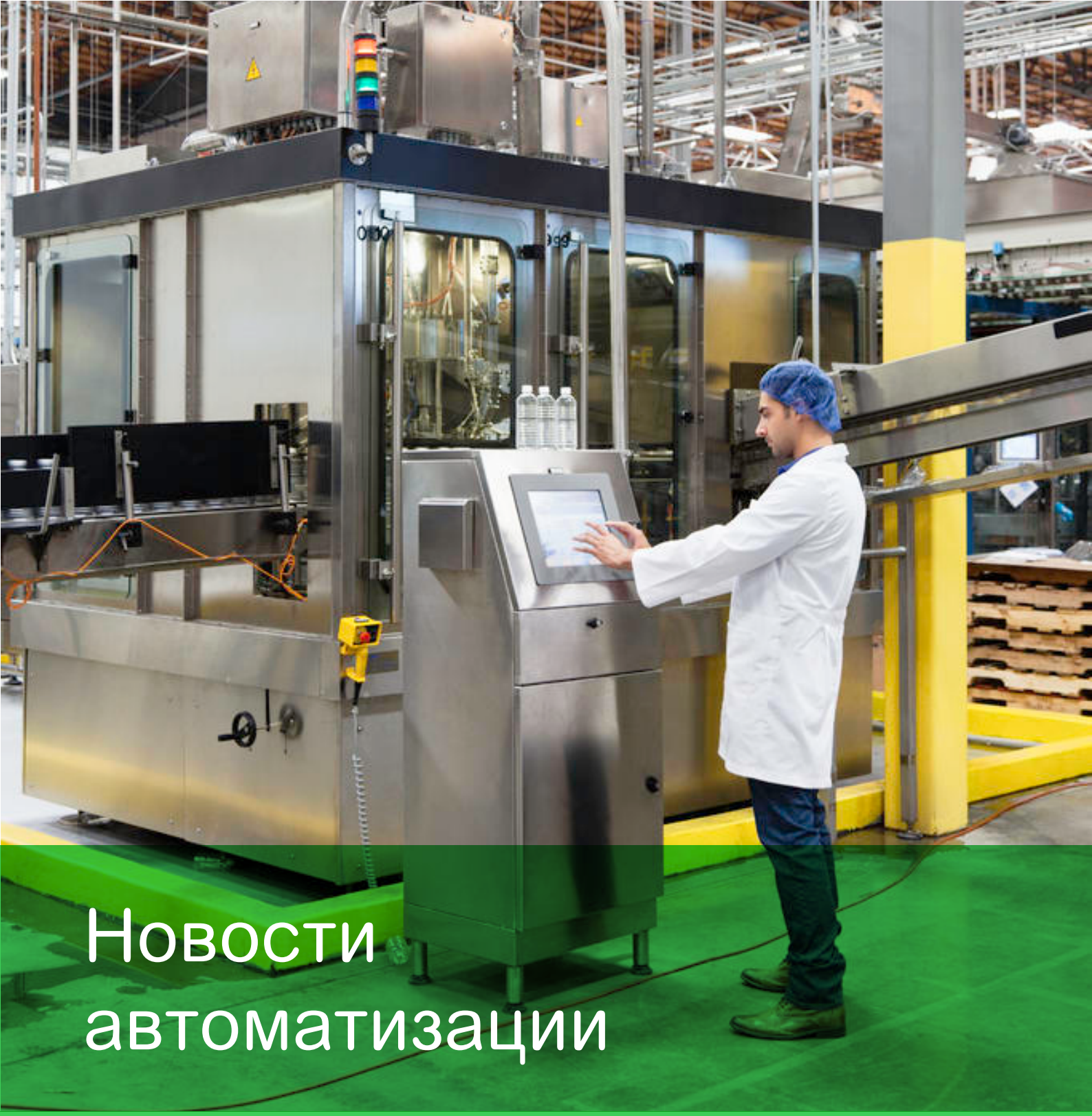


Новости автоматизации

Информационный журнал
Октябрь 2019

https://www.se.com/ru/ru/

Life Is On | Schneider Electric

Содержание

Новости о продуктах 5
Altivar 5
Modicon M262 6
Совет 8
Эргономика 8
События 12
Цифровая трансформация бизнеса 12
Конференция WEFTEC 14
История успеха 15
Schneider Electric Exchange 15

Вступление

Коллеги, с радостью презентуем вам очередной выпуск нашего электронного издания «Новостей автоматизации». На этот раз мы подготовили для вас интересные статьи на актуальные темы — цифровизация бизнеса в условиях Четвертой промышленной революции с практическими советами по внедрению диджитал-трансформации в ваше производство, а также заключительная часть нашей серии «Практических советов по улучшению эргономики рабочего места». Не упустите возможность узнать много нового и полезного о грамотном применении маркировок для машинного интерфейса, которое оптимизирует работу оператора. И конечно, традиционная рубрика новинок расскажет о вышедших обновлениях в линейке продукции промышленной автоматизации.

Мы стараемся сделать наш журнал максимально интересным и полезным для широкого круга специалистов, чтобы он способствовал повышению уровня информированности и технической подкованности наших читателей, а также оказывал вам помощь в повседневной работе.

Поставленные задачи видятся нам очень важными, поэтому мы искренне рассчитываем на то, что с каждым новым выпуском вы будете находить для себя новые ценные знания.

Ваша команда,
Индастри

Подписывайтесь на наши каналы Industry CIS

YouTube

Telegram

schneider-electric.com

Life Is On | Schneider Electric

Altivar

Параметрируй на родном языке без проблем

На протяжении 5 лет велась активная работа по корректировке и внесению изменений в русскоязычную версию прошивки для графического терминала VW3A1111, который используется с преобразователями частоты серий ATV600 и ATV900, а также ATV340. Теперь все параметры дисплея соответствуют списку параметров, который используется в Руководствах по программированию преобразователей.

Файл с новой прошивкой доступен по ссылке

Modicon M262

Анонс нового контроллера Modicon M262

Компания Schneider Electric рада сообщить о запуске нового контроллера Modicon M262 для автоматизации промышленных машин. Новый контроллер является продолжением линейки контроллеров M241, M251, LMC051 и объединяет в себе возможности логического контроллера и контроллера движения:

- Производительность в 4 раза выше, чем у контроллеров M241/M251 (3 нс/инстр.).
- Наличие двух независимых Ethernet-портов с Ethernet/IP и Sercos.
- Поддержка до 16 осей синхронизации.
- Поддержка протокола шифрования (TLS), IoT-протокола (MQTT), JavaScript-протокола (JSON) и многих других.

Одной из отличительных особенностей контроллера M262 является возможность подключаться к облачным сервисам напрямую, без дополнительных устройств. Это становится возможным благодаря поддержке протокола MQTT и позволяет существенно упростить архитектуру решения при применении Интернета вещей.

Вместе с контроллером доступен для заказа новый модуль подключения по единой шине TM3BCEIP, который позволяет создавать распределенные системы автоматизации по сети Ethernet (Ethernet/IP и Modbus TCP). Данный модуль полностью совместим с TM3-модулями расширения и может настраиваться, как и M262-контроллер, в программном обеспечении EcoStruxure Machine Expert.

Новый контроллер найдет успешное применение во многих отраслях промышленности благодаря поддержке большого количества протоколов и высокой производительности. Совместное использование вместе с модулями расширения TM3 дает возможность гибкого подхода к построению распределенных, многоканальных и производительных систем автоматизации.

Список доступных референсов:

Референс	Описание
TM262L10MESE8T	Логический контроллер M262, 5 нс/инстр.
TM262L20MESE8T	Логический контроллер M262, 3 нс/инстр.
TM262M15MESS8T	Контроллер движения M262, 4 оси, Sercos3
TM262M25MESS8T	Контроллер движения M262, 8 осей, Sercos3
TM262M35MESS8T	Контроллер движения M262, 16 осей, Sercos3
TMSES4	Модуль для M262, 4 порта RJ45
TMSCO1	Модуль для M262, CANOpen
TM3XHSC202	Модуль TM3 высокоскоростного счета, винт
TM3XFHSC202	Модуль TM3 высокоскоростного счета, винт
TM3XHSC202G	Модуль TM3 высокоскоростного счета, пруж.
TM3XFHSC202G	Модуль TM3 высокоскоростного счета, пруж.
TM3BCEIP	Модуль TM3 подключения по единой шине Ethernet

СОВЕТ

Эргономика

Практические советы по улучшению эргономики рабочего места. Часть 3

Данная статья завершает нашу серию, посвященную эргономике. В ней будут рассмотрены ключевые элементы машинного интерфейса — маркировки. Ведь действительно — чем они проще и понятнее, тем более интуитивно управление устройством.

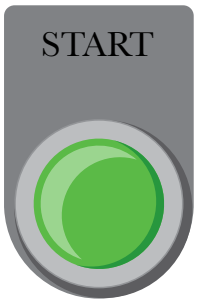
Первое, что необходимо продумать при их создании, — эстетическую часть обозначений для улучшения их читабельности. Например:

Выбрать подходящие контрастные цвета для текста и его фона.

Использование взаимодополнительных цветов создает оптимальную контрастность и читаемость.

Необходимо использовать правильный шрифт и написание текста: размер шрифта должен быть соразмерен, для улучшения читаемости откажитесь от использования засечек и выбирайте заглавные буквы.

Одна и та же маркировка с использованием шрифта с засечкой и без него:



Надписи должны располагаться над кнопками, а не под ними, в противном случае рука оператора будет закрывать их.

Необходимо придерживаться эстетического единства и простоты.

По возможности лучше использовать менее 4 цветов, допустимо применение не больше 8 цветов.

Может показаться слишком очевидным, однако следует придерживаться одинаковых правил при оформлении всей панели управления устройством.

Вместо текста или в качестве его дополнения могут быть использованы простые пиктограммы: обычно наш мозг быстрее реагирует на символы, чем на печатный текст. Кроме того, визуальные иконки не создают языковой барьер, так как понятны интуитивно.

Второй момент, который необходимо держать в голове, заключается в том, что существует 4 возможных варианта маркировки. Грамотно используя их, возможно создать иерархию информации, которая поможет сделать интерфейс управления более простым для понимания.

4 варианта маркировки:

1. С нанесением непосредственно на панель: можно использовать наклейки с условными обозначениями или гравировки на лицевой стороне корпуса оборудования

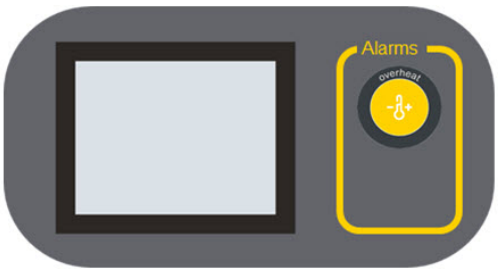
2. Маркировки на держателях

3. Маркировки на головках кнопок

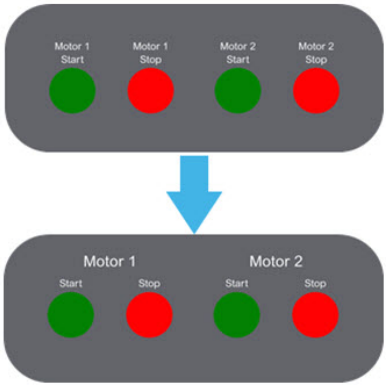
4. Маркировки на ободах кнопок с монтажом заподлицо

Используя указанные выше варианты маркировок, можно обеспечить быстрый доступ оператора к самой важной информации.

Несколько наглядных примеров:



На картинке можно увидеть предупреждающую надпись и изображение, которое подсвечивается, сигнализируя оператору о перегреве и необходимости предпринять действия. А дополнительная надпись на ободе кнопки сообщает ему о том, что проблема заключается в перегреве (overheat).



При создании маркировок можно избежать повтора слов, семантически группируя команды. Чем меньше текста, тем более интуитивным становится интерфейс.

Использование 4 рассмотренных способов маркировки также полезно при создании двуязычного интерфейса. Он актуален для производителей, выпускающих оборудование на экспорт, а также для регионов, где на равных правах существуют два языка, как, например, английский и испанский в южных штатах США.

На картинке изображена маркировка для обозначения увеличения скорости движения конвейера: на ободе стоит англоязычный вариант, на головке толкателя — китайский.

Таким образом, используя эти 4 простых правила, рассмотренных нами, вы сможете грамотно организовать эргономику рабочего места оператора и самих промышленных процессов вашего производства.

Цифровая трансформация бизнеса

Индустрия 4.0, или, как часто мы ее называем, Четвертая промышленная революция, меняет привычные правила ведения бизнеса. Компании, которые хотят выжить и быть конкурентоспособными на рынке, должны инвестировать в цифровую трансформацию.

Schneider Electric не привыкать к таким изменениям, мы много раз меняли концепцию бизнеса с тех пор, как 180 лет назад начали свой путь в сегменте черной металлургии.

Но что означает трансформация бизнеса на практике, помимо повышения эффективности и прибыльности? Какие совершенно новые возможности открывает цифровая индустриальная экономика?

Мы определили 4 основных типа трансформации бизнеса, которые могут вас заинтересовать как сейчас, так и в будущем.

Сервитизация

Сервитизация — повсеместный тренд, набирающий обороты в промышленной отрасли. Он подразумевает расширение спектра предлагаемых производителями услуг таким образом, что они превращаются в поставщиков комплексных решений, способных удовлетворить все пожелания заказчиков.

Благодаря концепции индустриального Интернета вещей (IIoT) заводы могут заключать контракты на удаленный мониторинг и техническое обслуживание, что позволяет в любой момент времени иметь возможность проведения необходимой экспертизы, тем самым повышая работоспособность и уменьшая время простоя.

Данный подход также может стать решением таких будущих проблем, как смена кадров. Поскольку к 2029 году 50 % всех производственных рабочих уйдут на пенсию, обучение нового поколения обернется огромными расходами. Заключенные же договоры вкупе с такими внедренными инструментами, как дополненная и виртуальная реальность (AR и VR), станут залогом сокращения времени обучения и повышения его эффективности (что, в свою очередь, сокращает время простоя).

В настоящий момент мы уже оказываем своим клиентам поддержку подобного рода, внедряя такие возможности, как удаленный мониторинг, AR и VR, в наши IIoT-решения.

Оплата по факту использования

В будущем бизнес-модель по типу «плати по факту использования» видится нам как основная. Она подразумевает аренду производственного оборудования по договору на сервисные услуги и техническое обсуживание вместо его непосредственного приобретения. Привлекательность данной модели очевидна, учитывая, что, как правило, 75 % инвестируемых в предприятие средств идут на закупку оборудования. И это не считая стоимости последующих расходов на эксплуатацию и обслуживание. Кроме того, такой подход позволяет более эффективно сократить расходы в промышленных масштабах.

Рыночная экспозиция: расширение области компетенций

Создание цифровой торговой площадки «просьюмеров» (тех, кто активно участвует в процессе производства товаров и услуг, потребляемых ими самими) для обмена ноу-хау и услугами также способствует трансформации бизнеса. Экспозиция на рынке важна, так как создает пространство, в котором предприятия могут получить знания, необходимые им для осуществления проектов по цифровизации. Начиная работать над цифровым проектом и не обладая при этом необходимыми компетенциями, вы изначально обрекаете его на провал.

Как правило, у компании нет всех необходимых специалистов, следовательно, для проекта требуется привлечение дополнительных кадров, взаимодействие или даже партнерские отношения с другими компаниями — именно так делаем мы в Schneider Electric. Все это стало одной из причин, почему мы создали платформу Schneider Electric Exchange — новую открытую экосистему, объединяющую различные области и дисциплины в одном сообществе для совместной работы.

Монетизация: как превратить обработанные данные в горячий товар

Говорят, что «данные — новое золото», но как обратить это сокровище в новые возможности для бизнеса? Можно узнать много нового о процессе производства, имея эксплуатационные данные, например, зная, что при производстве конкретного продукта необходима определенная температура, мы тем самым можем сделать его производство более эффективным. Некоторые производители берут зафиксированные в своей системе данные, оформляют их как бизнес-идеи и продают другим компаниям.

Наглядный пример монетизации данных мы можем найти в повседневной жизни — это социальные сети. Конечно, пока промышленность не достигла того же уровня, однако многие компании уже изучают возможности заработка на своих данных. Тем более с появлением мобильной связи 5G и постоянно совершенствующейся человеческой изобретательностью тот момент, когда промышленность сможет достичь этого же уровня, может прийти гораздо раньше, чем нам кажется. Только взгляните, насколько развились социальные сети с момента их появления.

Поэтому, планируя цифровую трансформацию сейчас, помните, что в будущем вы можете сидеть на золотом прииске, в то время как те, кто не инвестировал в цифровую трансформацию, будут кусать локти. Чтобы выиграть игру, надо хорошо знать ее правила, помните об этом.

Таким образом, мы видим, что суть цифровой трансформации заключается не только в увеличении эффективности и устойчивости вашего бизнеса. Подобно всем предыдущим индустриальным эпохам, она способна полностью перевернуть наше представление о бизнесе и поменять его правила. И самое удивительное заключается в том, что уже сейчас мы наблюдаем некоторые из этих изменений.

Конференция WEFTEC

Schneider Electric презентовала продукты на базе Интернета вещей для водного хозяйства

В рамках конференции WEFTEC, посвященной проблемам охраны водных ресурсов, которая прошла в Чикаго в конце сентября, Schneider Electric представила продукцию для водного хозяйства на базе концепции IioT.

Были анонсированы выпуски таких продуктов, как EcoStruxure Pumping Performance Advisor, EcoStruxure Augmented Operator Advisor, EcoStruxure Hybrid DCS для водного хозяйства, а также PROficient Premier Access Portal.

Применение данных решений повышает оптимизацию процессов, в результате чего вырастает производительность и снижаются эксплуатационные расходы.

Эти комплексные предложения позволяют получить большой объем операционных данных, которые затем могут быть использованы операторами для повышения эффективности своей работы.

Какали Рэй, вице-президент Schneider Electric по коммерческим операциям, заявила: «Решения, основанные на Интернете вещей, позволяют нам достичь новых уровней эффективности, надежности и понимания процессов в сфере водоснабжния и очистки вод.

Это те технологии, которые обозначили новую веху в индустрии — когда воможно получать исчерпывающие сведения об операционных процессах и затем применять их при непосредственной работе, кроме того, они подразумевают использование инструментов в режиме реального времени».

EcoStruxure Pumping Performance Advisor — это цифровой сервис для управления работой насосной станции с прямым доступом к сервисной группе инженеров. Данное решение уменьшает расходы на электроэнергию, увеличивает производительсноть, а также сокращает риски внеплановых простоев.

EcoStruxure Hybrid DCS — система автоматизации, которая позволяет в рамках единой базы данных проектировать, управлять станцией и поддерживать ее непрерывную работу.

EcoStruxure Augmented Operator Advisor выдает информацию о производстве в режиме реального времени благодаря сочетанию контекстуальной и локальной информации, предоставляемой на мобильном устройстве.

Он позволяет повысить производительность с помощью дополненной реальности. Используя EcoStruxure Augmented Operator Advisor, операторы могут использовать имеющуюся у них актуальную информацию и виртуальные объекты как для отдельного прибора, так и применительно ко всей станции.

Сервис PROficient Premier Access Portal — это уникальная площадка с информацией и научно-технической документацией, необходимыми для инженеров-экспертов.

Schneider Electric Exchange

В предыдущих выпусках мы анонсировали запуск цифровой B2B-платформы **Schneider Electric Exchange**, которая собирает в одном месте партнеров, конечных заказчиков, разработчиков, экоэкспертов, независимых поставщиков программного обеспечения и многих других.

Начиная с этого номера мы запускаем цикл историй успеха системных интеграторов, участников Программы партнерского сотрудничества SI Alliance со всего мира. Для них использование **Schneider Electric Exchange** открыло новые горизонты в реализации проектов и продуктивном сотрудничестве. Присоединяйтесь и вы!

Jordan ENGINEERING

Master Alliance System Integrator Schneider Electric

SUPERTECH

Master Alliance System Integrator Schneider Electric

Задача Клиента

Канадская компания Jordan Engineering (Статус - Master Alliance SI) искала способы оптимизировать проектирование распределенной системы управления Hybrid DCS на комплексном предприятии.

Решение

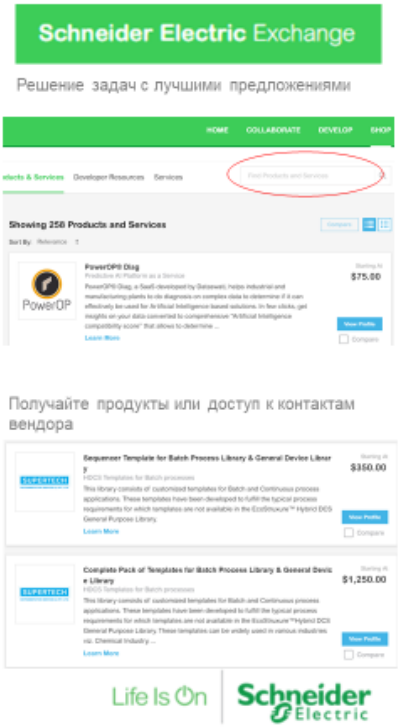
Контекстный поиск в Exchange помог компании Jordan Engineering найти специализированную библиотеку для Hybrid DCS. Эта библиотека была создана другим участником Alliance SI, компанией Supertech (Индия), которая монетизировала свою интеллектуальную собственность на платформе Exchange.

Преимущества для Партнёра и Клиента

- Сокращение времени разработки и снижение рисков
- Сотрудничество двух компаний, объединение их сильных сторон

Прямая речь

Сандра Баффет, генеральный директор Jordan Engineering: *«Нам известна компания Supertech – они также обладают статусом Master Alliance SI. Когда я увидела их предложение на Exchange, я сразу поняла потенциал использования этих библиотек в нашем новом проекте"*



Как начать пользоваться платформой Exchange?

1. Авторизуйтесь на платформе Exchange, используя свои учетные данные: https://exchange.se.com/
2. Опубликуйте профиль своей компании, чтобы быть видимым на глобальном уровне: https://exchange.se.com/collaborate/provide-service-provider-details
3. Размещайте информацию о ваших решениях: https://shop.exchange.se.com/cms/create?2138249294

Life Is On | Schneider Electric

Спасибо за внимание!
https://www.se.com/ru/ru/