

**StruxureWare для центров обработки данных**

**Данные Программное обеспечение для управления центральной инфраструктурой (DCIM)**

Интегрированный набор программных приложений для управления центрами обработки данных, которые позволяют предприятиям процветать, управляя своими центрами обработки данных в нескольких доменах, обеспечивая действенный интеллект для идеального баланса высокой доступности и максимальной эффективности на протяжении всего жизненного цикла центра обработки данных.



[www.schneider-electric.com/dcim](http://www.schneider-electric.com/dcim)



# Интеллектуальное управление центром обработки данных без сложностей

### Мост между объектами и ИТ

Программное обеспечение StruxureWare для центров обработки данных обеспечивает простой, интегрированный опыт для многих пользователей и групп, которые также управляют как средой объекта, так и средой ИТ-инфраструктуры.

как руководители, которые зависят от центра обработки данных своей компании, чтобы обеспечить ценность для бизнеса. Не только программный пакет

оптимизирует операционную эффективность и обеспечивает интеллектуальное управление энергопотреблением для реальной экономии операционных затрат.

Программные приложения StruxureWare для центров обработки данных унифицированы на трех уровнях, чтобы предоставлять нужную информацию нужным пользователям в нужное время:

* **Уровень предприятия:** Руководители высшего звена могут эффективно управлять своей корпоративной стратегией и стратегией экологической устойчивости, выбирая лучший сценарий, который отвечает их бизнес-задачам, для экономии ресурсов всего предприятия.
* **Уровень эксплуатации:** Функциональные менеджеры могут оптимизировать операции, энергию и активы с помощью интеллектуальных аналитических инструментов и возможностей планирования, охватывающих несколько сайтов.
* **Уровень контроля:** Эксперты на месте или удаленно могут контролировать производительность процессов и обеспечивать непрерывность бизнеса в режиме реального времени, отслеживая потребление энергии.

**Преимущества StruxureWare для центров обработки данных**

> Отрегулируйте потребности помещения в охлаждении при изменении нагрузки ИТ для оптимального использования ресурсов.

> Отслеживайте использование углерода и ресурсов, чтобы сократить расходы.

> Оптимизируйте существующую физическую инфраструктуру центра обработки данных, чтобы снизить эксплуатационные расходы и отложить будущие капитальные затраты.

> Отображение, мониторинг и управление PUE на всех объектах / ИТ.

* Динамическое управление виртуальными машинами увеличивает доступность приложений и системы.

> Мониторинг и автоматизация оборудования для снижения затрат и максимальной доступности.

> Обеспечьте графическое представление систем для упреждающего мониторинга и управления.

> Мгновенно рассчитайте рекомендуемые места установки ИТ для большей маневренности.

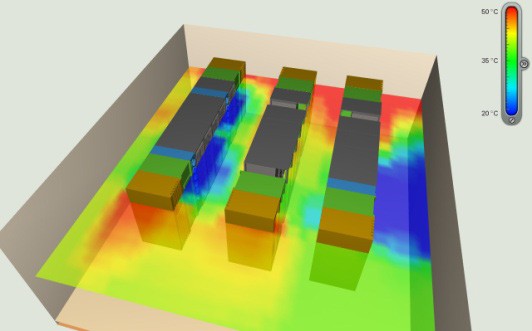
> Поддержите свой бизнес-процесс по управлению пространством и клетками для многопользовательских объектов.

### Подробнее о StruxureWare для центров обработки данных

Пакеты StruxureWare удовлетворяют уникальные потребности бизнеса в зданиях, промышленных предприятиях и центрах обработки данных. Каждый целевой пакет обеспечивает бесшовную интеграцию со сторонними предложениями и устаревшими системами, а также масштабируемую платформу и согласованный пользовательский интерфейс.



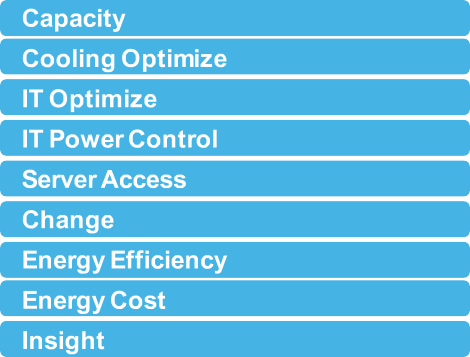
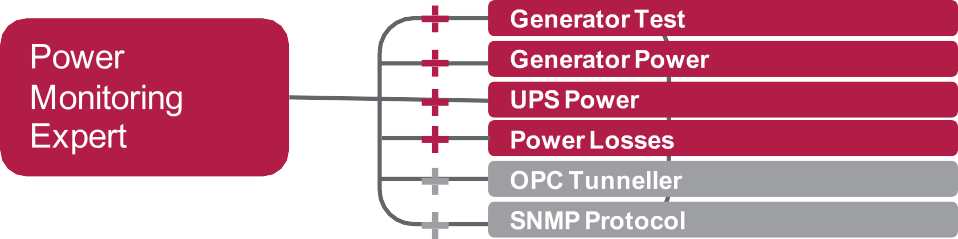
Программное обеспечение StruxureWare для центров обработки данных, являющееся частью этого более крупного семейства StruxureWare, включает в себя приложения, которые предоставляют полезную информацию для опытных пользователей, объектов и ИТ-специалистов, необходимых для поддержания работы центра обработки данных с идеальным балансом высокой доступности и оптимальной эффективности. В частности, он включает следующие приложения.



StruxureWare для центров обработки данных



Архитектура программного обеспечения StruxureWare для центров обработки данных является масштабируемой и модульной, что позволяет адаптировать пакет к конкретным потребностям вашего бизнеса.



StruxureWare Resource Advisor

Служба закупок энергии и устойчивого развития предприятия

#### Отчетность по энергетике и охране окружающей среды у вас под рукой

Эта комплексная платформа «Программное обеспечение как услуга» (SaaS) обеспечивает легкий доступ к данным, отчетам и сводкам по энергии, выбросам углерода и другим ресурсам в масштабах всего предприятия. Расширенные возможности сбора данных предоставляют информацию уровня аудита; Настраиваемые панели мониторинга позволяют с первого взгляда проверить производительность.

Управляйте проектами, принимайте решения и с уверенностью применяйте стратегии управления энергопотреблением и устойчивого развития.

#### Проверенные, проверенные и точные данные

Resource Advisor объединяет возможности обеспечения качества и сбора данных в одном решении для управления энергопотреблением и выбросами углерода. Предприятия, которые зависят от проверенных и проверенных данных, которые другое программное обеспечение или внутренние электронные таблицы не могут гарантировать, оценят бескомпромиссный подход Resource Advisor к точности данных. Советник по ресурсам обеспечивает безопасный доступ к данным, отчетам и сводкам для реализации ваших программ в области энергетики и устойчивого развития.

#### Доступ к вашим данным

Стандартные функции Resource Advisor предоставляют множество функций, но некоторым пользователям требуется дополнительная настройка для удовлетворения их конкретных потребностей. Мы работаем с вами, чтобы создать советник по ресурсам в соответствии с вашими предпочтениями. Вы не будете платить за функции, которые не будете использовать, и у вас будет возможность персонализировать и настроить свой опыт для максимальной эффективности.



#### Следите за рынками

Энергетические аналитики Schneider Electric моделируют ключевые фьючерсные рынки и десятки пунктов энергетических индексов по всему миру. Этот анализ и информация содержит специальные обновления, направленные на то, чтобы держать вас в курсе рыночных возможностей и рыночных рисков.

#### Знайте свои расходы и использование

Вам и вашим заинтересованным сторонам нужна точная и своевременная информация о расходах и использовании. Советник по ресурсам предоставляет надежный набор инструментов, помогающих собирать, анализировать и составлять отчеты о ваших расходах и потреблении на макро- или микроуровне.

#### Контролируйте свое воздействие на окружающую среду

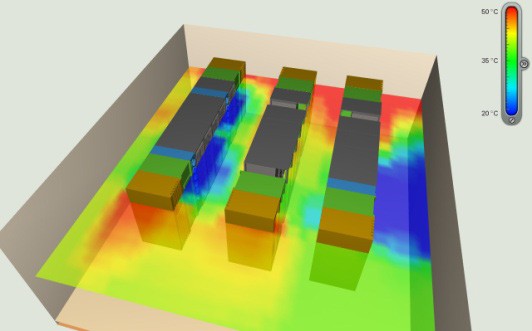
Столкнувшись с давлением со всего мира, требующим сокращения выбросов и повышения эффективности за счет сокращения потребления воды и отходов, компании требуют точной и своевременной экологической отчетности.

Советник по ресурсам позволяет вам устанавливать и отслеживать ваши выбросы углерода, воды и отходов и сообщать результаты ваших усилий по сокращению выбросов ключевым заинтересованным сторонам.

:

# StruxureWare Data Center Operation

## Новый уровень бизнес-аналитики для вашего центра обработки данных



Благодаря возможности связи с системами управления зданием, предприятием и сетью,

Работа центра обработки данных оптимизирует энергопотребление и экономическую эффективность, а также помогает в краткосрочном и долгосрочном планировании и предоставлении оборудования и ресурсов центра обработки данных

#### Принимайте обоснованные решения для центров обработки данных

Благодаря возможности интеграции как с оборудованием Schneider Electric, так и со сторонним оборудованием по всей физической инфраструктуре центра обработки данных, Data Center Operation устраняет разрыв между ИТ и оборудованием, обеспечивая полную видимость для упреждающего мониторинга, упрощенного управления и контроля системы вплоть до уровня сервера .

#### Поддерживает бизнес-планирование

Это приложение поддерживает бизнес-процессы центра обработки данных и принятие стратегических решений, позволяя заинтересованным сторонам управлять активами центра обработки данных, эксплуатационными расходами и капитальными затратами. Он устраняет разрозненные исторические данные об управлении и помогает обеспечить осведомленность об энергопотреблении во всей физической инфраструктуре центра обработки данных.

Такая видимость позволяет принимать обоснованные решения с точки зрения «от здания к серверу», которая может быть расширена с помощью модулей продукта и опций расширения для масштабирования в соответствии с конкретными требованиями пользователей и гибкого удовлетворения потребностей бизнеса.

#### Анализ, оптимизация и операции

Data Center Operation обеспечивает независимое от поставщика управление запасами с указанием отказов устройств в реальном времени и данных, отображаемых в физическом плане вашего центра обработки данных, а также рекомендаций по устранению проблем.

* Увеличивает жизненный цикл центра обработки данных за счет оптимизации мощности, охлаждения, сети и пространства.
* Обеспечивает динамическую оптимизацию охлаждения и интеллектуальное управление.
* Снижает потребление энергии ИТ-системой за счет глубокой оптимизации использования серверов для повышения производительности центра обработки данных
* Легко отслеживайте и выполняйте перемещения, добавления и изменения оборудования в центре обработки данных с помощью инструмента управления рабочим процессом.
* Доступ к серверу только программное обеспечение и включение и выключение питания для удаленного управления.
* Ограничение мощности на уровне стойки для оптимизации производительности серверных приложений.
* Интеллектуальная аналитика PUE / DCiE на уровне подсистем.

# StruxureWare Data Center Operation for Colocation

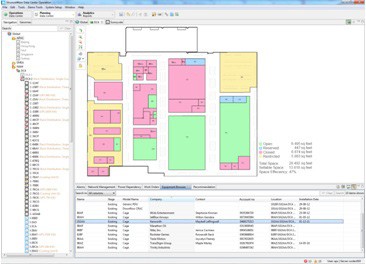
## Новый уровень бизнес-аналитики для вашего центра обработки данных

#### Управление активами и пространством клетки для оптимизированного многопользовательского центра обработки данных.

Data Center Operation for Colocation обеспечивает независимое от поставщика управление запасами с указанием сбоев устройств в реальном времени и данных, отображаемых в физическом плане вашего центра обработки данных, а также рекомендаций по устранению проблем.

#### Визуализация

Визуализируйте новые клетки на этапе предпродажной подготовки для планирования потенциальных новых клиентов и поддержки процесса продаж



Data Center Operation for Colocation расширяет возможности использования инструментов DCIM для многопользовательского процесса продаж, где обеспечивает мгновенную визуализацию пространства, доступного для продажи арендаторам.

вниз по использованной, зарезервированной и доступной емкости и определяет, сколько потребуется в будущем.

Это расширяет группу пользователей DCIM до фронт-офиса бизнеса, что делает его драйвером для развития бизнеса.

#### Оптимизация мультитенантного ЦОД

Работа центра обработки данных для совместного размещения трансформирует способ ведения бизнеса многопользовательскими поставщиками за счет оптимизации мощностей и бизнес-процессов центра обработки данных, что, в свою очередь, освобождает драгоценное время, чтобы сосредоточиться на развитии бизнеса.

* Приложение предоставляет многопользовательским поставщикам информацию о текущих возможностях центров обработки данных в режиме реального времени с точки зрения мощности, охлаждения и пространства центра обработки данных, а также возможность углубляться в детали и определять любые ограничения для расширения.
* С помощью управления пространством клетки оператор центра обработки данных может импортировать чертежи САПР, применять сеточное именование для оборудования, устанавливаемого на полу, использовать инструменты для рисования клетки и моделирование мощности клетки и визуализировать решение в 3D.
* Техническое обслуживание объекта упрощается благодаря полному контрольному журналу всего оборудования и отсеков объекта, возможности создавать и отслеживать графики обслуживания по оборудованию и использовать анализ воздействия, чтобы гарантировать поддержание резервирования во время обслуживания.
* Открытая система интегрирует информацию о выставлении счетов арендатора в систему DCIM для сопоставления активов арендатора, обеспечивая подробную информацию о потребляемой мощности, общем потреблении энергии и доступ к мгновенному анализу воздействия на уровне арендатора.

# StruxureWare Building Operation

## Новый уровень бизнес-аналитики для вашего центра обработки данных

#### Комплексный мониторинг, контроль и управление энергоснабжением, освещением, пожарной безопасностью и HVAC.

**Экономьте деньги за счет конвергентных систем**

Building Operation обеспечит интеллектуальное управление системами вашего здания в одной сети - на вашем предприятии. Это снижает потребность в нескольких системах и связанных с ними аппаратных средствах, программном обеспечении, обучении и обслуживании.

#### Защитите людей, имущество и инвестиции

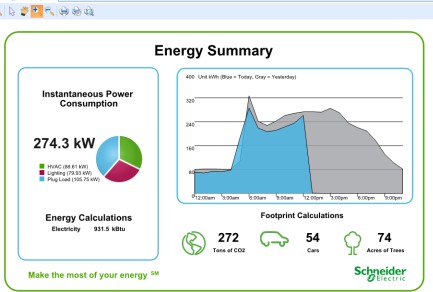
Building Operation гарантирует, что вашим сотрудникам будет комфортно, а ваши здания - в безопасности. Система немедленно реагирует на любое событие, выходящее за пределы определенного оптимального диапазона.

Ответы включают в себя управление оборудованием, отправку сигналов тревоги по электронной почте или отображение надлежащих процедур для восстановления максимальной производительности предприятия. Building Operation совместим с нашими существующими полевыми устройствами.

#### Упрощение повседневных операций

Building Operation был разработан для упрощения повседневных операций и обеспечения легкого доступа к критически важной информации о системе. Функции тревожной сигнализации, трендов, планирования и отчетности значительно увеличены.

проще в использовании. Менеджеры вашего предприятия могут сосредоточиться на оптимизации системы, а не только на ее обслуживании.



Программное обеспечение Building Operation - это интеграционная платформа для мониторинга, контроля и управления энергоснабжением, освещением, пожарной безопасностью, безопасностью и HVAC. Это мощная, простая в использовании платформа, разработанная для обеспечения самых эффективных, безопасных и эффективно управляемых зданий на планете.

#### Легко использовать

Настраиваемые рабочие области, потрясающие графические возможности, готовые к работе функции и мощное онлайн-сообщество помощи делают Building Operation самой удобной системой на рынке. С помощью Building Operation WebStation вы можете безопасно перемещаться по интерфейсу управления зданием, просматривать графики, отчеты, графики тенденций и управлять сигналами тревоги на месте или из любого удаленного места с помощью стандартного веб-браузера.

#### Готов к росту

Уникальная архитектура Building Operation и модульная конструкция гарантируют, что одна и та же надежная функциональность доступна как для отдельного здания, так и для обширного кампуса. Building Operation изначально поддерживает все основные стандарты связи в области автоматизации зданий и управления безопасностью, включая TCP / IP, LonWorks, BACnet, Modbus и Ethernet. Такой многоязычный подход дает вам свободу подключать любое оборудование и возможность собирать и анализировать данные для максимальной эффективности работы.

# StruxureWare Data Center Expert

## Централизованный мониторинг физической инфраструктуры

#### Мгновенное уведомление об ошибках и их эскалация позволяют быстро разрешать критические события инфраструктуры.

Независимо от того, расположены ли они в центре обработки данных, удаленном офисе или в кампусе, Data Center Expert и устройства Schneider Electric для обеспечения питания, охлаждения, защиты окружающей среды и безопасности объединяются, чтобы обеспечить комплексное централизованное решение для мониторинга.

Благодаря показаниям электропитания Data Center Expert, показаниям окружающей среды и изображениям с камер с любого сайта в вашей сети они объединяются в общую платформу управления. Изображения и предупреждения со всей компании можно мгновенно просматривать и управлять ими, анализировать тенденции и предотвращать проблемы, обеспечивая беспрецедентное управление физическими угрозами.

#### Интегрирован с Power and Building Management

Интегрируйтесь с экспертом по эксплуатации здания и мониторингу мощности, чтобы получить информацию о состоянии критически важных систем поддержки в электрических и механических помещениях, а также о качестве электроэнергии и ее распределении.

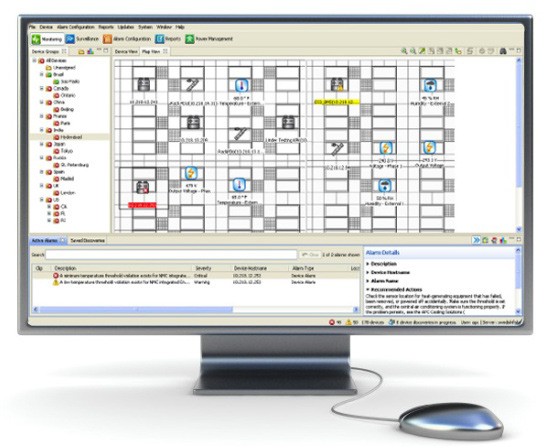
#### API веб-служб

Готовый доступ к предупреждениям, данным, отчетам и тенденциям Data Center Expert через существующие панели мониторинга или создание настраиваемых порталов для финансовых, операционных или других представлений.

Data Center Expert прост в использовании и развертывании с удобным интерфейсом для мониторинга, управления и контроля сотен или тысяч устройств.

компания может быть от широкого круга производителей. Эти устройства включают оборудование, обеспечивающее питание, охлаждение, безопасность и мониторинг окружающей среды.

#### Централизованный мониторинг и оповещения

* Поддержка нескольких поставщиков для мониторинга любого сетевого устройства от любого производителя
* Мониторинг в реальном времени и мгновенное уведомление об ошибках и их эскалация позволяют быстро разрешать критические события инфраструктуры.
* Централизованное хранилище важной информации, доступное нескольким пользователям из любой точки сети.
* Будущие тенденции, позволяющие по-новому взглянуть на состояние, планирование и бюджет вашей инфраструктуры.
* Настраиваемая сигнализация и эскалация по устройству, стойке или местоположению нужным людям в нужное время.
* Открытая и гибкая архитектура, которая расширяется с изменяющимися потребностями бизнеса за счет дополнительных лицензий на устройства, дополнительных приложений наблюдения, операций и управления.
* Полный комплект разработчика программного обеспечения (SDK) обеспечивает максимальную гибкость за счет индивидуальной интеграции с другими системами.

# StruxureWare Power Monitoring Expert

## Расширенный мониторинг мощности и анализ качества электроэнергии

#### Специализированная и сфокусированная интеллектуальная система энергоснабжения для всей вашей инфраструктуры распределения электроэнергии, которая поможет вам выйти за рамки обычного ведения бизнеса.

Power Monitoring Expert - это специализированная система управления питанием, которая обеспечивает интеллектуальную систему питания для всего вашего центра обработки данных. Он обеспечивает обмен необходимой информацией и взаимодействие между пользователями при одновременном контроле затрат.

Благодаря глубокому пониманию работы вашей электрической инфраструктуры, система гарантирует, что ваш центр обработки данных может эксплуатироваться на проектном уровне надежности, сводя к минимуму затраты на электроэнергию и максимально используя ваши текущие активы.

Power Monitoring Expert разработан для сбора данных и управления ими, помогая оптимизировать производительность вашего центра обработки данных. Это дает право

сочетание данных и инструментов анализа для удовлетворения уникальных потребностей вашего центра обработки данных.

#### Оптимизировать силовую нагрузку оборудования

Инфраструктура распределения электроэнергии центра обработки данных стоит дорого, и ее использование максимально эффективно.

оборудование имеет решающее значение для минимизации капитальных затрат. Правильная информация позволяет операциям предприятия:

* + Максимально безопасно увеличивайте нагрузку на силовое оборудование без ущерба для надежности.
  + Перебалансируйте фазовую нагрузку, чтобы использовать полную мощность цепи.
  + Определите и исправьте гармонические токи.

#### Уменьшить продолжительность внеплановых отключений

* + Быстро получайте аварийные сигналы критических систем электроснабжения.
  + Просмотрите журнал критических сигналов тревоги, чтобы создать план действий по устранению проблем.

#### Уменьшить количество внеплановых отключений

* Выявление и отслеживание избыточной емкости.
* Определите избыточность в ответвленных цепях ИТ.
* Определите потребности в обслуживании энергетического оборудования.
* Выполняйте и документируйте регулярные испытания силового оборудования.
* Выполните анализ первопричин событий в системе распределения электроэнергии, чтобы снизить вероятность повторяющихся событий.

#### Повышение эффективности технического обслуживания

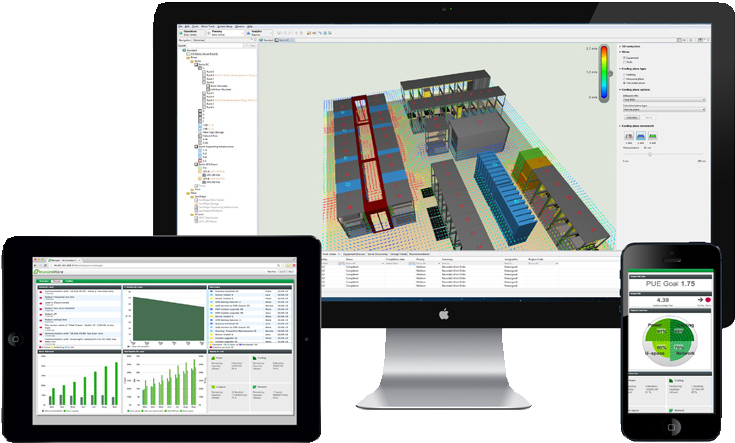
Обеспечение того, чтобы технические специалисты располагали точной информацией до, во время и после технического обслуживания, имеет решающее значение для минимизации технических ошибок. Просматривайте данные системы распределения электроэнергии в реальном времени для полного цикла обслуживания.

#### Уменьшите эксплуатационные расходы, связанные с энергией

* Измеряйте и составляйте отчеты об энергопотреблении IT-сети для выставления счетов.
* Определите и отслеживайте стоимость потерь мощности в системе распределения электроэнергии.
* Трек эффективность использования энергии в реальном времени и с течением времени.

**10**

# Безопасные программные услуги

Schneider ElectricTM предлагает обширный портфель услуг для поддержки и улучшения нашего программного обеспечения StruxureWareTM для центров обработки данных.

Эти услуги предназначены для упрощения развертывания, снижения затрат и решения ваших основных проблем и проблем. Наши программные услуги гарантируют вам уверенность в том, что ваши приложения получат все необходимое для работы на оптимальном уровне в любое время.

Установка программы

Выигрышный рецепт Schneider Electric для превосходного обслуживания

Выделенные ресурсы

* Всемирная сеть сертифицированных сервисных инженеров
* Доступно 24/7
* Позволяет менеджерам центров обработки данных и объектов сосредоточиться на повседневной деятельности

Методология

* Наши технические описания работ соответствуют структурированной методологии рабочих процедур, соответствующих отраслевым стандартам.

лучшие практики

Исполнение

* Управление развертыванием
* Безопасность - главный приоритет
* Соответствие производственному процессу
* Планирование

инструменты

* Последние обновления программного обеспечения
* Последние обновления прошивки
* Доступ к поддержке DCIM
* HW оборудование

Спектакль

* Быстрая и эффективная доставка услуг
* Высококвалифицированные ресурсы обеспечивают

StruxureWare для центров обработки данных работает с оптимальной производительностью

* Гарантирует, что все программные продукты правильно установлены высококвалифицированным инженером по обслуживанию на местах и ​​быстро готовы к использованию в вашем динамическом центре обработки данных.

Конфигурация программного обеспечения

* Быстро и точно настраивает систему для эмуляции вашего уникального центра обработки данных, что, в свою очередь, позволяет вам принимать важные решения, которые сэкономят ваше время и деньги.

Контракты на поддержку программного обеспечения

* Гарантирует, что вы будете в курсе последних выпусков программного обеспечения и технической поддержки.

Улучшение программного обеспечения

* Предоставляет настраиваемые панели мониторинга и расширенные отчеты для удовлетворения потребностей вашего бизнеса.

Управление развертыванием решения

* Предоставляет единую точку контакта для наблюдения за установкой, настройкой, интеграцией, настройкой и усовершенствованием программного решения DCIM.

Профилактическое обслуживание программного обеспечения

* Предоставляет возможность посещения объекта для проверки, анализа, обнаружения и предотвращения сбоев системы, оптимизируя использование инструмента DCIM.

Интеграция программного обеспечения

* Обеспечивает планирование, проектирование и управление проектами для интеграции программного обеспечения StruxureWare для центров обработки данных в существующее программное обеспечение или систему, предоставляя вам индивидуальный вид существующих приложений..

Программное обеспечение образования

* Предлагает практическое обучение ключевым функциям, эксплуатационным навыкам и передовым методам, позволяющим максимально эффективно использовать DCIM.

## Для дополнительной информации...

**Дополнительные ресурсы**

**Посетите white paper.apc.com**

Узнайте больше о технологиях и исследованиях, лежащих в основе StruxureWare для центров обработки данных.

* Как программное обеспечение для управления инфраструктурой центра обработки данных улучшает планирование и сокращает эксплуатационные расходы (№ 107).
* Избегая Распространенные ловушки оценки и внедрения решений DCIM (№ 170).
* Виртуализация и облачные вычисления: оптимизация питания, охлаждения и управления максимизирует преимущества (№ 118).
* Руководство по спецификации плотности мощности центра обработки данных (№ 120).
* Распределение затрат на электроэнергию и выбросы углерода в центре обработки данных среди ИТ-пользователей (№161).
* Оценка электрического углеродного следа центра обработки данных (№ 66).

**Просмотр видео**

Посетите tv.schneider-electric.com, чтобы посмотреть наши видеоролики о StruxureWare для центров обработки данных и отзывы клиентов.

* [**www.youtube.com/user/SchneiderCorporate**](http://www.youtube.com/user/SchneiderCorporate)
* **tv.schneider-electric.com**

**Читайте наши блоги**

Обсуждаем проблемы и тенденции DCIM и приглашаем вас присоединиться.

* **Blog.schneider-electric.com/datacenter**

**Следуйте за нами на Twitter**

За обновления всех новостей о StruxureWare для центров обработки данных.

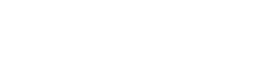
* **www-twitter.com/StruxureWare\_DC**

**Нужна дополнительная информация?**

Посетите наши веб-страницы или службу поддержки DCIM, чтобы получить ответы на свои вопросы.

* [**www.schneider-electric.com/dcim**](http://www.schneider-electric.com/dcim)
* **DCIMsupport.apc.com**

**© 2017 Schneider Electric. Все права защищены.**



**Boston ONE Campus 800 Federal Street**

**Андовер, Массачусетс 01810** [**www.schneider-electric.com**](http://www.schneider-electric.com/)