

Решения для ИТ-сред с высокой энергетической плотностью

Применение зон высокой энергетической плотности делает доступными новые технологии и создает возможности для повышения эффективности центров обработки данных. Решения APC® by Schneider Electric позволяют развертывать ИТ-среды с высокой энергетической плотностью в любое время и в любом месте.



Контроль
состояния
среды



Обеспечение
беспрерывной
работы



Контроль
охлаждения
среды

APC[®]

by Schneider Electric

ПРОФИЛЬ ЗАКАЗЧИКА



Имя: Фред Кларк

Должность: Глава отдела ИТ-исследований

Название компании: Университетский колледж г. Дублин

Отрасль: Образование

Самая сложная задача: Применение новых технологий, обеспечение будущего роста

Университетский колледж г. Дублин доверяет InfraStruXure® обслуживание ИТ-сред с высокой энергетической плотностью

С какими препятствиями вам пришлось столкнуться во время планирования и строительства вашего центра обработки данных?

Строительство центра обработки данных для отдела ИТ-исследований представляло собой целый комплекс задач. Поскольку исследователи выступали в качестве заказчиков новых услуг и сами разработывали собственные ИТ-требования, сооружение должно было обеспечить свободу действий в условиях изменяющихся потребностей.

Какие решения для центра обработки данных интересовали вас?

Мы искали решения, которые не требовали применения фальшпола для охлаждения, поскольку помещение имеет высоту около 2.5 метра. Но нам было необходимо нечто, что позволило бы объединить среды с высокой энергетической плотностью так, чтобы избежать возникновения зон перегрева.

Так что же заставило вас выбрать компанию APC при создании ЦОДа с высокой энергетической плотностью оборудования?

Мы в буквальном смысле не могли выполнить требования, предъявляемые к вместимости для такого помещения, без применения оборудования APC, а также систем электропитания и охлаждения этой компании. Новая услуга позволяет университетскому колледжу г. Дублин поддерживать исследователей как при работе с оборудованием начального уровня, так и при проведении вычислительных операций в ИТ-среде высокой энергетической плотности.

Каким образом архитектура InfraStruXure обеспечивает необходимый уровень гибкости?

Каждая из групп индивидуально планирует и закупает ИТ-оборудование, соответствующее требованиям выполняемых исследований. Если в течение следующего года исследователи будут приобретать оборудование с большей плотностью размещения, нам может потребоваться установка дополнительного оборудования для электропитания и охлаждения. С другой стороны, если они приобретут оборудование с меньшей плотностью размещения, у нас появится возможность установить больше стоек для ИТ-оборудования.

Это дает нам возможность определить текущее положение и свои потребности в системах охлаждения и электропитания, а также свободном пространстве через год. Система InfraStruXure APC действительно гибкая.

Посетите веб-сайт www.apc.com и узнайте о том, как решения APC® by Schneider Electric помогли решить проблемы со средами высокой энергетической плотности в других компаниях.



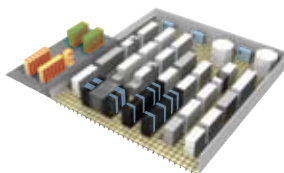
Теперь и вы можете развертывать зоны высокой энергетической плотности в любое время и в любом месте

Высокой эффективности добиться легче, чем вы думаете. Зоны высокой энергетической плотности можно развертывать в любом месте и в любое время, что позволяет использовать современные тенденции в сфере ИТ, делая современные центры обработки данных более управляемыми, чем когда-либо. Благодаря полной «прозрачности» инженерной инфраструктуры, специалисты, обслуживающие ЦОДы, могут устранить зоны перегрева, сократить влияние человеческого фактора и получить полный контроль над дата-центром, независимо от того, как часто происходят изменения в оборудовании.

Все просто: архитектура InfraStruXure®, поддерживающая высокую энергетическую плотность, поможет решить ваши проблемы. Забудьте о непредсказуемых и неэффективных системах охлаждения. Забудьте о непредсказуемых проблемах электропитания и вынужденных простоях. Забудьте о нехватке места в шкафах и откладывании внедрения новых серверов на будущее.

Благодаря двум способам развертывания инженерной инфраструктуры InfraStruXure, поддерживающей высокую энергетическую плотность, ваша компания сможет воспользоваться преимуществами виртуализации.

Создание зон высокой энергетической плотности с использованием InfraStruXure в существующем ЦОДе.



Определите области высокой плотности вычислительных операций вашего ЦОДа и создайте на их основе зоны InfraStruXure — независимо от размеров или конфигурации. У вас появится возможность нейтрализовать и управлять зонами высокой энергетической плотности на вашем объекте, а также избежать проблем с перегревом, характерных для периметральных систем охлаждения.

Инфраструктура InfraStruXure, поддерживающая высокую энергетическую плотность, как стандарт будущего ЦОДа



Если вы уже сталкивались с проблемами перегрева, возникшими из-за виртуализации, система управления и охлаждения на уровне рядов InfraStruXure HD-Ready позволит управлять мощностью электропитания 20 кВт и более на один шкаф и предоставит вам всеобъемлющую прозрачность, а также средства управления и значительные возможности для развития.

Даже если вы не готовы к построению центра обработки данных, никогда не поздно начать закладку базовой структуры высокой энергетической плотности таким образом, чтобы ее можно было легко использовать в изменяющихся условиях. Добавьте к этому расширенные функции контроля, мониторинг систем электропитания и охлаждения, управляющее ПО, а также большую производительность внутрирядных кондиционеров — и вы сможете быстро масштабировать используемое оборудование высокой энергетической плотности по мере возникновения потребностей.

Решения APC для ИТ-сред с высокой энергетической плотностью: ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОДХОД К НАСТОЯЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В настоящее время процесс виртуализации осуществляется очень быстрыми темпами. Применяв на практике 7 принципов архитектуры InfraStruXure® HD-Ready, поддерживающей высокую энергетическую плотность, вы приблизите эффективность работы вашего центра обработки данных к оптимальной, при этом максимально используя доступное пространство и сохраняя перспективы для дальнейшего роста.

Благодаря решению для оборудования высокой энергетической плотности вы сможете избавиться от проблем, связанных с консолидацией серверов: перегрева серверов, вызванного неэффективностью традиционных систем охлаждения, проблем электропитания, возникших из-за виртуальных нагрузок.

Вместо этого вы сможете воспользоваться всеми преимуществами виртуализации:

- > Более легкое управление ИТ-средой как единым целым.
- > Меньшее количество контролируемых устройств.
- > Повышенная степень использования и эффективность процессора.
- > Повышенная вместимость шкафов и пониженные требования к занимаемой площади.
- > Пониженные трудозатраты благодаря более легкой установке и

InfraStruXure®
DATA CENTERS ON DEMAND

7 принципов архитектуры InfraStruXure® HD-Ready

1 Шкафы для монтажа оборудования высокой энергетической плотности. Начните со шкафов NetShelter® SX, подходящих для установки оборудования любых производителей, которые спроектированы так, чтобы соответствовать требованиям к воздушным потокам, весу и энергопотреблению высокоплотных серверов.

2 Измерительные блоки распределения питания на уровне стоек. Установите в стойки измерительные БРП, показывающие, какие из шкафов имеют достаточно подведенной мощности для установки новых высокоплотных серверов, а какие не имеют.

3 Контроль температуры в стойках. Установите средства локального или удаленного контроля температуры и влажности там, где это необходимо, то есть, в шкафах.

4 Программно-аппаратный комплекс для централизованного контроля инфраструктуры. Контролируйте системы электропитания, охлаждения, безопасности и следите за состоянием среды при помощи единой системы управления, использующей данные с уровня ряда, отдельного шкафа или позиций в шкафу в режиме реального времени.

5 ПО управления ресурсами и изменениями. Вместо гадания узнайте точно, где лучше разместить следующий сервер, основываясь на данных о свободных ресурсах электропитания и охлаждения. Эффективно устраняйте простои, вызванные перегрузкой сети или недостаточным отводом тепла.

6 Эффективные внутрирядные кондиционеры InRow®. Вентиляторы с регулируемой скоростью вращения, реагирующие на изменения условий окружающей среды, оптимизируют работу кондиционера, подстраивая характеристики к различным потребностям в охлаждении.

7 Гибкие масштабируемые ИБП. Быстрое и эффективное реагирование на рост потребности в защищенном электропитании возможно и без создания неэффективных систем с избыточной мощностью. В зависимости от конкретных потребностей применяются масштабируемые источники бесперебойного питания уровня ряда стоек и уровня серверной или отдельного помещения.

Масштабируемая модульная конструкция ИБП Symmetra® обеспечивает устойчивую к сбоям защиту, которая обладает легкой адаптируемостью в условиях изменяющихся требований к электропитанию.



Шкаф NetShelter SX

обеспечивает превосходную вентиляцию через дверцы и предоставляет возможности по масштабированию для охлаждения с целью удовлетворения растущих потребностей.

Масштабируемые блоки датчиков состояния среды NetBotz® и камер немедленно информируют обо всех изменениях параметров окружающей среды ЦОДа, включая повышение температуры, влажности и уровня пыли.

Модульная конструкция кондиционеров InRow® позволяет устанавливать их вплотную к шкафу и осуществлять забор нагретого отработанного воздуха прямо от ИТ-оборудования, что делает охлаждение более предсказуемым и гибким.



Благодаря возможности локального и удаленного мониторинга **измерительные блоки распределения питания для монтажа в стойке** осуществляют активный контроль энергопотребления ИТ-оборудования и подачу сигналов тревоги для предупреждения о потенциальных перегрузках сетей.

Change Manager позволяет вам легко внедрять новое оборудование в то время, как **Capacity Manager** помогает соотнести потребности ИТ-оборудования в электропитании и охлаждении с доступными ресурсами инженерной инфраструктуры.

InfraStruXure® Central — масштабируемая система для контроля и управления в режиме реального времени оборудованием APC, а также сторонними сетевыми устройствами инженерной инфраструктуры.

Создание зон высокой энергетической плотности: решение для ЦОДов с оборудованием низкой энергетической плотности

Управлять большим центром обработки данных довольно сложно. Но процесс виртуализации без необходимой инженерной инфраструктуры создает дополнительную нагрузку на системы электропитания, охлаждения и управления, уменьшая ваши возможности и снижая эффективность работы.





Создание зон высокой энергетической плотности с использованием архитектуры InfraStruXure® в существующем ЦОДе позволит вам воспользоваться всеми преимуществами виртуализации и одновременно обеспечить эффективность систем электропитания и охлаждения. Независимость этой зоны обеспечивает предсказуемую и надежную работу вашего ИТ-оборудования с высокой энергетической плотностью без негативного влияния на характеристики существующей инженерной инфраструктуры низкой энергетической плотности.

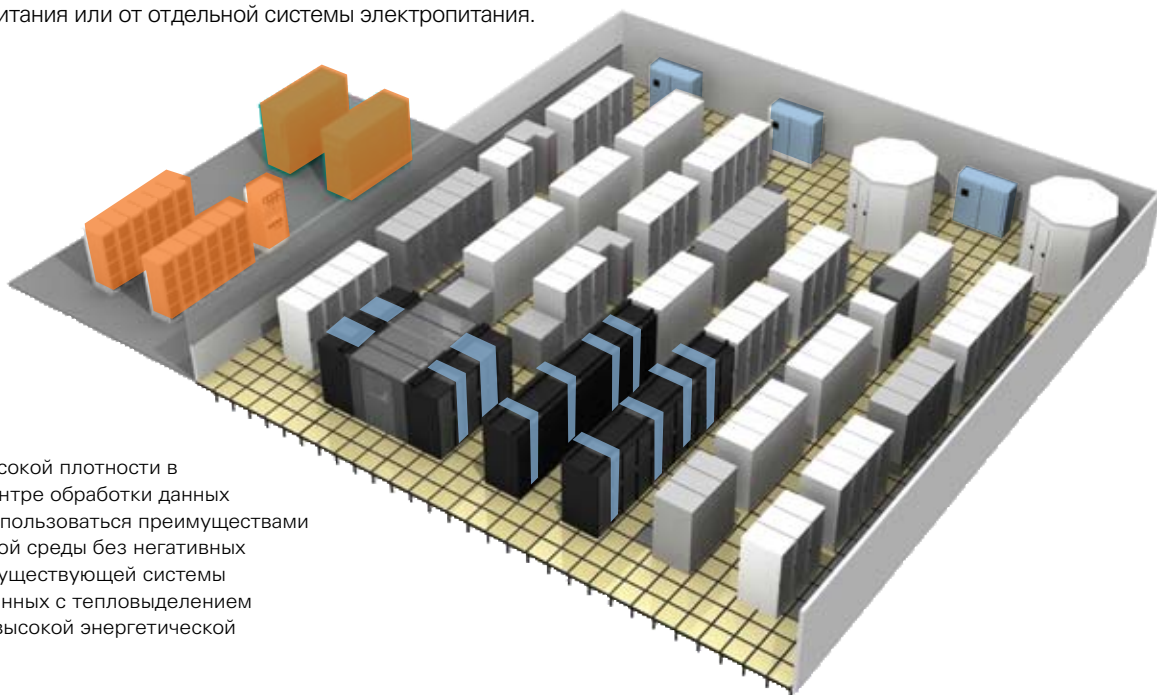
Выберите область высокой плотности вычислительных операций независимо от ее размеров или конфигурации и создайте на ее основе зону InfraStruXure. Каков будет результат? Внутри вашего дата-центра появится мини-ЦОД с минимальным тепловыделением.

Легко устанавливаемое решение InfraStruXure обеспечивает следующие преимущества виртуализированной и консолидированной ИТ-среды при относительно меньших затратах, чем в случае использования других систем или неприменения данного решения:

- > Немедленное устранение зон локального перегрева при помощи концентрации высокой энергетической плотности в одном месте.
- > Тепловыделение в этих зонах не оказывает воздействия на существующую систему охлаждения центра обработки данных.
- > Возможность подачи электропитания от существующих ИБП и систем распределения питания или от отдельной системы электропитания.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  ПЕРИМЕТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
-  СТОЙКИ С ОБОРУДОВАНИЕМ СТАНДАРТНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ
-  ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ИБП
-  ЗОНЫ INFRASTRUXURE С ОБОРУДОВАНИЕМ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ



- + Создание зоны высокой плотности в существующем центре обработки данных позволяет вам воспользоваться преимуществами виртуализированной среды без негативных последствий для существующей системы охлаждения, связанных с тепловыделением ИТ-оборудования высокой энергетической плотности.

7 принципов архитектуры APC, поддерживающей высокую энергетическую плотность:

персональные награды за высокое качество



Награды

- Лауреат премии Frost & Sullivan Award 2007 за лучшее глобальное решение для центров обработки данных.
- Финалист конкурса на соискание премии Innovation Award 2005 за создание системы InfraStruXure® с применением технологии на топливных элементах (Integrated Fuel Cells), который проводился журналом *Electrical Contracting Products*.

Шкафы NetShelter® SX, подходящие для установки оборудования с высокой энергетической плотностью любых производителей

- Победитель конкурса Product of the Year for Racks & Enclosures 2007, который проводился журналом *EC&M*.

Контроль температуры в шкафах: датчики, видеокамеры и аксессуары NetBotz®

- Один из номинантов конкурса Editors' Choice Top Products Picks 2006, который проводился журналом *Buildings Magazine*.

Программно-аппаратный комплекс для централизованного контроля: InfraStruXure Central

- Победитель конкурса Best of FOSE 2007 в категории ПО по управлению данными, который проводился журналом *Government Computing News*.

ПО управления ресурсами и изменениями в составе оборудования ЦОДа: Saracity Manager и Change Manager

- Победитель конкурса Product of the Year 2006, который проводился *Searchdatacentre.com*.

Прецизионное охлаждение на уровне шкафов: внутрирядные кондиционеры InRow®

- Победитель конкурса Product of the Year Award 2006, который проводился *Searchdatacentre.com*.
- Победитель конкурса Product of the Year Award 2005, который проводился журналом *Communications Solutions*.

Гибкое и масштабируемое защищенное электропитание: ИБП Symmetra®

- Победитель конкурса Reader's Choice Award 2002 за лучший ИБП, который проводился журналом *Windows & NET*.
- Победитель конкурса Reader's Choice Award 2002 в категории «Управление энергетической инфраструктурой», который проводился *Today's Facility Manager*.



Внутрирядное охлаждение:

МОДУЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ИТ-СРЕД ВЫСОКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ



Применение внутрирядных кондиционеров InRow® позволяет достичь высокой энергетической плотности в центрах обработки данных. Препятствуя беспорядочному распространению нагретого оборудования воздуха, вы сможете восстановить предсказуемость, повысить степень бесперебойности работы и полностью устранить неустойчивость, связанную с использованием фальшпола.

Это решение помогает добиться высоких результатов при минимальных усилиях. При уменьшении расстояния между теплообменниками системы охлаждения и ИТ-оборудованием, выделяющим тепло, минимизируется перемешивание воздуха и повышается степень бесперебойности работы. В то же время, энергопотребление вентиляторов, как правило, на 50% ниже, чем в традиционных системах. Это предоставляет возможность устанавливать оборудование необходимой энергетической плотности там, где это необходимо, что было невозможно для проектов на уровне помещений.

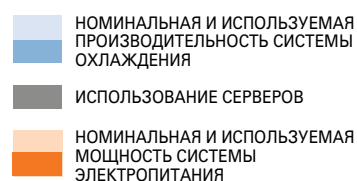
Кроме того, охлаждение на уровне ряда стоек предоставляет несколько преимуществ, недоступных при использовании систем периметрального охлаждения:

- > Четко определенные и предсказуемые направления воздушного потока дают возможность наращивать вместимость и резервирование в любом шкафу.
- > Улучшенная энергетическая эффективность и производительность системы охлаждения четко в соответствии с потребностями уменьшают совокупную стоимость владения.
- > Переход к нормальному резервированию системы охлаждения от перегруженной системы периметрального охлаждения в прошлом.

+ Охлаждение на уровне рядов стоек может снизить совокупную стоимость развертывания высокоплотных серверов при помощи максимально эффективного использования площади помещения.

Эффективность и виртуализация

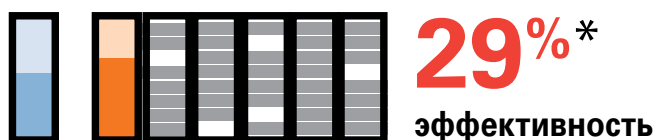
Ваши серверы работают эффективно, но эффективны ли электропитание и охлаждение?



До виртуализации серверов

Хороших результатов можно достичь, одновременно используя и серверы, и системы электропитания и охлаждения.

- Правильное использование ресурсов серверов
- Мощность системы электропитания в соответствии с потребностями
- Производительность системы охлаждения в соответствии с потребностями



После виртуализации серверов

Избыточность электропитания и охлаждения нейтрализует все потенциальные преимущества, полученные при виртуализации.

- Правильное использование ресурсов серверов
- Мощность системы электропитания в соответствии с потребностями
- Производительность системы охлаждения в соответствии с потребностями



Изоляция горячего воздуха:

улучшение предсказуемости на уровне шкафа и ряда стоек

Воздушная изоляция на уровне ряда стоек

Подача холодного воздуха в центр обработки данных не является проблемой. Главная задача состоит в удалении горячего воздуха.

В современных центрах обработки данных с более чем одним рядом шкафов с оборудованием высокой энергетической плотности система воздушной изоляции на уровне ряда стоек (Hot Aisle Containment System, HACS) может улучшить эффективность и предсказуемость системы охлаждения лучше, чем отдельная система охлаждения на уровне рядов стоек.

Система изолирует нагретый ИТ-оборудованием воздух в «горячем» коридоре. Таким образом, горячий воздух блокируется внутри «горячего» коридора, не допуская его перемешивания с основным объемом воздуха в помещении. Это обеспечивает эффективное охлаждение, отодвигая вопросы, связанные с кондиционированием на второй план.



Воздушная изоляция на уровне стойки

Для центров обработки данных, где установлено всего несколько шкафов или один ряд стоек с ИТ-оборудованием высокой энергетической плотности, оптимальным решением может стать система воздушной изоляции на уровне стойки (Rack Air Containment System, RACS). Являясь модульной системой, она совместима со шкафами NetShelter® SX и предотвращает смешивание горячего отработанного воздуха, выделяемого серверами, с холодным воздухом помещения.

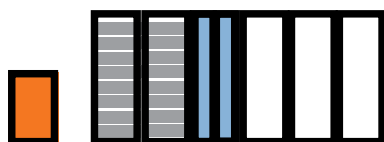
Система прикрепляется на заднюю стенку шкафа и обеспечивает принудительную подачу нагретого ИТ-оборудованием воздуха через внутрирядный кондиционер InRow®. Одновременно можно установить фронтальную изоляцию, чтобы дополнительно изолировать воздушный поток.

+ Система воздушной изоляции на уровне ряда стоек (Hot Aisle Containment System, HACS) блокирует нагретый ИТ-оборудованием воздух внутри «горячего» коридора, не допуская его перемешивания с основным объемом воздуха в помещении. Это обеспечивает эффективное охлаждение, отодвигая вопросы, связанные с кондиционированием на второй план.

Виртуализация серверов с учетом электропитания и охлаждения

Использование систем электропитания и охлаждения по мощности и производительности соответствующих потребностям помогает изменить баланс сил в вашу пользу.

- ✓ Правильное использование ресурсов серверов
- ✓ Мощность системы электропитания в соответствии с потребностями
- ✓ Производительность системы охлаждения в соответствии с потребностями



63%*
эффективность

Эффективность охлаждения с использованием внутрирядных кондиционеров InRow приближается к максимальной...



Повысьте эффективность процесса охлаждения при помощи внутрирядных кондиционеров InRow. Приближение теплообменников кондиционера непосредственно к источнику тепла уменьшает расстояние, которое проходит холодный воздух (с 15 до 2 м), предотвращает смешивание горячего

отработанного воздуха с холодным воздухом в помещении и обеспечивает более целенаправленное прецизионное охлаждение.

***Коэффициент эффективности:** согласно Green Grid, эффективность основывается на отношении использования серверов к общей эффективности электропитания и охлаждения. Если достаточным



будет только один из этих двух параметров, это не позволит воспользоваться преимуществами настоящей эффективности.

Schneider Electric: партнеры в оптимизации бесперебойной работы.

Воспользовавшись дополнительными сервисами вы можете быть уверенными, что внедрение решений высокой энергетической плотности будет выполнено в сжатые сроки, с привлечением высококвалифицированных специалистов и с оптимальным использованием инженерных ресурсов объекта.

Вам необходима помощь по применению решения HD-ready в серверах центра обработки данных? Наши квалифицированные инженеры помогут вам в этом — начиная с миграции серверов и прокладки кабелей и заканчивая интеграцией ПО.

Благодаря возможностям сервисного подразделения Schneider Electric вы сможете сконцентрироваться на потребностях своего бизнеса, а мы решим все остальные вопросы. Возможность удаленного контроля и профилактического обслуживания поможет предотвратить проблемы еще до их возникновения. Даже если это произойдет, сервисное обслуживание инженеров компании APC с выездом на ваш объект поможет минимизировать время простоя путем скорейшего решения возникшей проблемы. Посетите сайт: www.apc.com и выберите закладку «Услуги», чтобы узнать адрес ближайшего представителя компании по сервисному обслуживанию.

«Они выразили свою заинтересованность в решении наших проблем без каких-либо усилий с нашей стороны. Полученная поддержка оказалась исключительно профессиональной, грамотной и ответственной. Таким должен быть настоящий бизнес-партнер.»

— Дэнни Бака, администратор отдела телекоммуникаций и операционного отдела AltaOne Federal Credit Union Риджкрест, Калифорния

Партнерство ради экологичности центра обработки данных

Просмотрев список наших партнеров, каждый клиент может убедиться в том, насколько мы преданы созданию всеобъемлющих решений для центров обработки данных. Создавая новую модель эффективного центра обработки данных будущего, компания APC также стала партнером Green Grid, всемирной сети компаний, стремящейся поднять энергетическую эффективность центров обработки данных и коммерческих вычислительных систем на новый уровень.

Являясь членом совета директоров Green Grid, компания помогает разрабатывать стандарты, методы измерений, процессы и технологии, которые позволят повысить эффективность ЦОДов будущего. Поэтому, отдавая предпочтение компании APC, вы получаете возможность использовать самые современные технологии, являющиеся основой для центров обработки данных будущего.

Для получения дополнительной информации посетите сайт: www.thegreengrid.org



the green grid™

Технологии, которые прошли проверку и признаны наиболее совместимыми с решениями InfraStruXure®...



Square D® — лидирующая на рынке всемирно известная торговая марка компании Schneider Electric, используемая для продуктов, систем и услуг в сфере распределения электроэнергии и промышленного контроля по технологии NEMA.



TAC предоставляет конечным пользователям услуги по созданию микроклимата в помещениях, обеспечению безопасности и использованию электроэнергии с помощью новейших технологий.



Dell является глобальной компанией-разработчиком систем и поставщиком услуг, предоставляющей широкий спектр категорий продуктов, включающий настольные компьютерные системы, серверы и сетевое оборудование, мобильные устройства, ПО и периферийные устройства, а также расширенное обслуживание.



Cisco, ведущий поставщик сетевого оборудования и сетевого управления для сети Интернет, выбрала компанию APC партнером по программе Cisco Technology Developer Programme благодаря архитектуре InfraStruXure.



Компания APC гордится тем, что работа ИТ-оборудования Microsoft Technology Centres (CLIA) поддерживается решением InfraStruXure.



Pelco — всемирный лидер в сфере проектирования, разработки и изготовления систем видеонаблюдения.



Компания APC является участником программы EMC Select programme, которая предоставляет решения InfraStruXure в дополнение к решениям EMC Storage Solution.



IBM является самой большой в мире компанией по производству компьютеров, которая изготавливает и продает оборудование и ПО, а также предоставляет инфраструктурные услуги, услуги по хостингу и консалтингу в различных отраслях — от мейнфреймов до нанотехнологий.



VMware является всемирным лидером в создании решений для виртуализации как для настольных компьютеров, так и для центров обработки данных.



Необходимы дополнительные сведения об одном из наших продуктов? Хотите узнать, как наши решения работают в реальных условиях? Хотите испытать устройство NetBotz® в действии?

Интернет-инструменты, данные исследований и интерактивные курсы компании APC позволяют получить все необходимые знания для принятия взвешенных решений и осуществления перспективных вложений.



Ваши следующие шаги

ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ... интернет-ресурсами APC

Компания APC разработала разнообразные интернет-инструменты, которые помогут вам четко определить потребности и исследовать возможности:

- TradeOff Tools™
Эти простые в использовании, интернет-приложения дают возможность специалистам по центрам обработки данных, экспериментировать со множеством сценариев развития дата-центров, учитывая виртуализацию, эффективность и капитальные расходы.

tools.apc.com

- Электронные каталоги
Электронные каталоги APC помогают выбрать продукты, которые наиболее точно соответствуют вашим требованиям, сэкономив ваше время и силы. Все каталоги доступны на вкладке «Выбор» в верхней строке меню на сайте www.apc.com

- Тест-драйв
Наблюдайте за работой InfraStruXure® Central и NetBotz® 500 в реальных условиях: в режиме реального времени на ваш компьютер будут пересылаться изображения, демонстрирующие все функции, которые вы ожидаете от наших продуктов.

<http://testdrive.apc.com>



ОЗНАКОМЬТЕСЬ... с исследованиями научного центра APC Data Center

Компания APC потратила более 60 млн долл. на исследования, направленные на поиск решений наиболее актуальных проблем заказчиков. Воспользуйтесь более чем 100 «обязательными для прочтения» информационными статьями на различную тематику, практическими руководствами и другими актуальными публикациями центра исследований и внедрений, являющегося мировым лидером в решении проблем электропитания, охлаждения и инженерной инфраструктуры.

- «Внедрение энергетически эффективных центров обработки данных» (№114)
- «Десять шагов к решению проблем охлаждения, вызванных развертыванием серверов высокой плотности» (№42),
- «Способы подачи электропитания на стойку при повышенной плотности оборудования» (№29).

Ознакомьтесь со всей библиотекой исследований APC, посетив наш информационный центр на сайте: www.apc.com



ОБЩАЙТЕСЬ... на интернет-форумах APC

Задавайте вопросы, помогайте другим или просто читайте сообщения участников нашего виртуального сообщества.

www.apc.ru/support/forum.html



ОБУЧАЙТЕСЬ... посещая интернет-университет Data Center University®

Учебный центр Data Centre University (DCU) предлагает лучшие в отрасли учебные программы для профессионалов ИТ, которые получают возможность освоения передовых технологий в удобное время и в любом месте.

Дополнительную информацию можно получить на сайте www.datacenteruniversity.com

Аэропорт г. Франкфурта-на-Майне

InfraStruXure® позволяет сочетать рост, высокую плотность оборудования и бесперебойную работу

В январе 2007 года начал работу первоклассный центр обработки данных для gedas operational services (gedas os), построенный в комплексе зданий компании Fraport AG, которая является владельцем и оператором аэропорта во Франкфурте. Новый ЦОД был построен для обеспечения более надежной поддержки систем наземных служб аэропорта, обработки грузов, внутренней связи и информирования о расписании рейсов.

Чтобы остаться конкурентоспособным узлом международных воздушных перевозок, аэропорт во Франкфурте должен продолжать развиваться. Новый центр обработки данных является стратегической основой роста компании Fraport и позволяет снизить расходы.

«Решение InfraStruXure компании APC, представляющее собой интегрированную систему, рассчитанную на использование оборудования с высокой энергетической плотностью, которая обладает такими преимуществами, как модульность, масштабируемость и низкие затраты, наиболее соответствует нашим планам» — говорит Фальк Уиланд, руководитель центра обработки данных gedas os. «Компания APC также предоставила нам другие услуги и произвела впечатление на менеджеров по проектам высоким профессионализмом, работоспособностью и компетентностью», — добавляет Уиланд.

Превосходная интеграция систем охлаждения
В зависимости от уровня требований приложений, для их поддержки используются соответствующие инфраструктурные комплексы: две группы открытых



стоек для оборудования низкой энергетической плотности с минимальными требованиями к отводу тепла и две системы воздушной изоляции на уровне ряда (InfraStruXure Hot Aisle Containment Systems, HACS), обслуживающие ряды стоек с блейд-серверами.

«Спрос на рынке однозначно смещается в сторону блейд-технологий, отличающихся высокой энергетической плотностью», — говорит Андреас Вельткамп, главный менеджер по проектам компании APC. «В этом отношении наш ЦОД идеально подготовлен к требованиям будущего. Благодаря подходу, предполагающему использование сред с высокой энергетической плотностью оборудования, наше решение позволяет разместить несколько тысяч работающих блейд-серверов без снижения бесперебойности работы».

Дополнительную информацию о решениях APC® by Schneider Electric можно получить на веб-сайте www.apc.com

APC Россия

Москва
5-й Донской пр-д, д. 21Б, стр. 10
Тел.: +7 495 916-71-66
Факс: +7 495 620-91-80

Санкт-Петербург
Коломяжский пр., д. 18
Тел.: +7 812 337-52-50
Факс: +7 812 337-52-50

Новосибирск
Красный пр., д. 28
Тел.: +7 383 227-79-99
Факс: +7 383 227-79-00

APC Украина

Киев
ул. Смоленская, 31-33, корп. 29,
Тел.: +38 044 538-14-78
Факс: +38 044 538-14-79

APC Казахстан

Алматы
ул. Табачнозаводская, д.20
Тел.: +7 727 298-02-95/96/97
Факс: +7 727 298-02-98

APC Белоруссия

Минск
ул. Белорусская, д. 15
Тел.: +375 17 226-06-74
Факс: +375 17 226-06-74

APC Азербайджан

Баку
ул. Карабах, 22
Тел.: +994 12 496-93-39
Факс: +994 12 496-22-97

APC Грузия

Тбилиси
ул. Коте Абхази, 1
Тел.: +995 32 43-89-38
Факс: +995 32 43-89-40

Контакт-центр APC

8 800 200-27-22 (звонок по России бесплатный)
8 800 502-72-20 (звонок по Украине бесплатный)

APC
by Schneider Electric



Производственная система APC сертифицирована по стандартам ISO 9001 и ISO 14001.