

Обеспечение электроэнергии в малых и средних виртуальных центрах обработки данных

Виртуализация в сфере информационных технологий окончательно изменила управление центрами обработки данных. Она также создала новые перспективы для инвестиций ИТ отрасли, так как все будущие инвестиции в информационную инфраструктуру и оборудование должны принимать во внимание виртуализированные среды. Менеджер компании Eaton Тату Валйакка рассказывает нам о прорывах в сфере виртуализации в малых и средних предпринимательских окружениях.

Виртуализация, модное слово последних лет, является неотъемлемой частью операций предприятий по всему миру, независимо от размера предприятия и сектора экономики. Она вызвала новый рост в сфере информационных центров, так как компании стремятся развить пути совершенствования эффективности их деятельности, извлекая максимальную выгоду из виртуализированных сред и облачных вычислений.

В то же время тенденция консолидации центров по обработке данных продолжается, в результате чего появляются крупные коллокейшн центры с огромной мощностью.

«Крупные центры по обработке данных продолжают консолидироваться, так как это приводит к экономии в масштабе всей отрасли, и в конце концов, к выгоде клиентов, которые могут экономить деньги и время. Компании все чаще принимают аутсорсинговое программное обеспечение, такое как Infrastructure-as-a-Service (англ. «инфраструктура как услуга») или Platform-as-a-Service (англ. «платформа как ус-

луга»), – утверждает Тату Валйакка, менеджер по продукции компании Eaton Power Quality.

Несмотря на сегодняшние тенденции возникновения более крупных, консолидированных центров обработки данных, он считает, что в будущем необходимость в небольших центрах не отпадет: «Мы всегда будем испытывать необходимость в наличии малых центров наряду с крупнейшими центрами, так как эти небольшие центры так же будут использовать виртуальные технологии. Фактически, малые и средние центры по обработке данных уже все чаще полагаются на виртуальные технологии», заявляет **Тату Валйакка**. «Это означает, что обдумывая будущие инвестиции, компании должны понимать, что означает виртуализация».

ПАКЕТЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ГИБКОГО РЕШЕНИЯ

Потребности малых и средних предприятий отличаются от потребностей крупных предприятий.

По мере распространения виртуализации, ИТ системы все больше нуждаются в

управлении гипервизорами (системная программа предоставления виртуальной среды), программировании командной строки и других основных дисциплинах виртуализации.

Легкие, интуитивные процедуры и графические интерфейсы пользователя необходимы.

Для удовлетворения потребностей малых компаний, которые хотят легко и экономно использовать виртуализацию, системные сервис-интеграторы услуг часто объединяют свои предложения.

«Их пакеты услуг часто включают оборудованную стойку, которая находится в помещении клиента и управляется интегратором на расстоянии. Клиенты просто выбирают программы, которые им понадобятся, в то время как сервис-интегратор отвечает за все остальное и может, например, перенести операции в крупные центры по обработке данных, в случае неполадок в сети, аппаратного оборудования или энергоснабжения», – объясняет Валйакка.

Несмотря на то, что решения облачных технологий уже широко применяются и используются для предоставления услуг и работе с базами данных, они редко используются в производственном процессе.

Основная помеха на пути к эффективному использованию облачных технологий – устаревшая организационная структура многих компаний. Предпринимательские единицы, которые нуждаются в ИТ услугах, не обладают ни нужным опытом, ни мышлением для полноценного использования ресурсов облачных технологий и других возможностей, предоставляемых новыми технологиями и парадигмами».



«При использовании виртуализации, необходимо установить насколько непрерывно будет обеспечиваться энергоснабжение для виртуальных серверов и сетевого оборудования. Наши решения по управлению энергоснабжения действуют безупречно с виртуализированными средами», утверждает Тату Валлякка.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ БРОСАЕТ ВЫЗОВ ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УПРАВЛЕНИЯ ИБП УСТРОЙСТВАМИ

Согласно лидирующей в сфере ИТ исследовательской компании Gartner, половина установленной серверной базы уже виртуализована, что означает, что огромное количество новых установленных серверов являются виртуальными. Виртуализация изменила всю концепцию сервера, т.е. его значение и место расположения в любой точке мира в определенный момент времени. Программное обеспечение ИБП управления теперь тесно интегрировано с платформами виртуализации.

«При использовании виртуализации, необходимо установить насколько непрерывно будет обеспечиваться энергоснабжение для виртуальных серверов и сетевого оборудования. В конце концов, вероятность сбоев в электроснабжении равна 100 процентам, и малые и средние центры по обработке данных должны иметь это в виду. Энергоснабжение таких центров не является таким надежным, как электроснабжение крупных центров, где генераторы в состоянии предоставить резервную мощность», – утверждает Валлякка.

Компания Eaton лидирует в этой сфере, предлагая отвечающие требованиям совместности в виртуальной среде программные решения, которые интегрируются с системой управления гипервизором. Решения программного обеспечения Intelligent Power® предоставляет две программы для обеспечения доступно-

сти системы и сохранения целостности данных: Intelligent Power Manager для ИБП устройств и для управления и контроля стоечных устройств распределения электропитания (ePDU), и Power Protector для плавного отключения операционных систем.

Intelligent Power Manager подключается к лидирующим системам управления виртуальными устройствами, включая VMware®, vCenter™, Microsoft SCVMM™ и XenCenter™. Путем интегрирования функций управления энергоснабжения в эти системы, Intelligent Power Manager позволяет наблюдать за всеми устройствами UPS и ePDU в виртуальной сети с одного приложения, а также предоставлять информацию о сети, физическом сервере и объеме доступной памяти. В случае местного отключения электропитания, программа инициирует виртуальную миграцию машины на другой физический сервер. Intelligent Power Manager также совместим с другими производителями ИБП устройств.

Программное обеспечение ИБП управления теперь тесно интегрировано с платформами виртуализации.

Продукт Intelligent Power Protector является бесплатным и обеспечивает поддержку при отключении для виртуальных серверов, подключенных к системам резервирования. Этот продукт совместим с такими платформами виртуализации, как VMware, Microsoft, Citrix и RedHat, включая новую vSphere 5.

«Наша цель в работе с программным обеспечением управления энергоснабжением – оперативное предоставление услуг клиентам. Программное обеспечение Intelligent Power является небольшим, компактным, высокоавтоматизированным и экономичным программным обеспечением по сравнению с другими конкурирующими решениями. Продукт предлагает интуитивный и простой в использовании пользовательский интерфейс, а также возможность гибкого расширения от одного компьютера, конфигурации одного ИБП до самой сложной установки центров обработки данных», – заключает Валейакка. ■

Обеспечение электроэнергии в малых и средних виртуальных центрах обработки данных

Однофазный 9155 или трехфазный 9355 ИБП 8-40 кВА для централизованной защиты энергоснабжения

- Конфигурация башни, которая обеспечивает онлайн-энергоснабжение работы масштабируемых аккумуляторных модулей в небольшом пространстве в ведущих энергетических местах высокой компактности.
- Компактный дизайн с внутренними аккумуляторами и встроенными статическим и ручным байпасом.
- Понятный ЖК-интерфейс с широким выбором дополнительных разъемов



ИБП Blade 12-60 кВ для децентрализованной защиты энергии

- Стоечный ИБП с технологией двойного преобразования обеспечивает масштабируемое, гибкое резервное питание N+1 и 60 кВт избыточной мощности N+1 на одной стойке.
- Модульная технология позволяет продукту ИБП Blade развиваться в соответствии с Вашими потребностями. Продукт можно приобрести как часть готового решения



Стоечные устройства распределения питания в отдельных корпусах (ePDU)

- Модули распределения питания в отдельных корпусах спроектированы специально для сред дата-центров. Они предоставляют надежное, постоянное распределение энергии и позволяют измерять, контролировать и управлять энергопотреблением на уровне отдельных серверов.



Программное обеспечение Intelligent Power software

- Intelligent Power Manager 1.20 для управления и мониторинга ИБП и ePDU устройств
- Intelligent Power Protector 1.20 для плавного отключения операционных систем



Готовые решения

- Легко настраиваемые стандартные решения по защите энергоснабжения для серверных помещений и малых и средних дата-центров. Эти решения предоставляют все необходимые компоненты для полностью действующих малых дата-центров, включая ИБП, модули распределения питания, предоставление корпуса и мониторинг ИТ оборудования. Предлагаются шесть размеров пакетов от XS до XXL.
- ИБП Blade входит в пакеты L, XL и XXL размеров.



крупнейший цифровой кинотеатр Румынии использует самые передовые технологии проекции, аудио сопровождения и освещения на рынке. Кинотеатр предоставляет место для разных выставок и шоу.

Опыт кинотеатров в сфере непрерывного энергоснабжения

Новейший кинотеатр Румынии – это эффектный, современный и полностью цифровой центр. За кулисами установлены ИБП устройства от компании Eaton, которые обеспечивают защиту передовых технологий кинотеатра от сбоев в энергоснабжении.

Самый крупный цифровой кинотеатр Румынии – Grand Cinema Digiplex в Бухаресте, открыл свои двери для зрителей в сентябре 2011 г. Это здание, стоимостью в 19 миллионов евро, оборудовано 13 экранами и имеет более чем 2600 зрительских мест. Площадь кинотеатра составляет 14000 кв. метров. Кинотеатр оборудован самой передовой технологией проекции изображений, звукового сопровождения и освещения на рынке и является основным центром Румынской киноиндустрии.

Роль энергоснабжения является решающей при обеспечении удовольствия от просмотра фильмов. Кинотеатр ни в коем случае не может опустить занавес во время сеанса в случае перебоев в энергоснабжении. Grand Cinema Digiplex обратился к компании Eaton, основываясь на серьезную репутацию нашей компании и обеспечение высококачественной поддержки и услуг в сфере энергоснабжения.

НЕУДАЧА – НЕ ВАРИАНТ

Для защиты дорогостоящей аудио и видео аппаратуры от проблем качественного энергоснабжения, компания Eaton предоставила

устройства ИБП двойного преобразования для обеспечения надежного и бесперебойного энергоснабжения. Комплект состоит из двух ИБП 9390 60 кВА и одиннадцати ИБП E Series DX, семь из которых с мощностью в 20 кВА и четыре – 40 кВА.

«Аудио и видео аппаратура кинотеатра нуждалась в самой лучшей защите от сбоев в системе энергоснабжения от основных источников энергии», – заявляет Андрей Милотин (Andrei Milotin), менеджер по поддержке региональных продаж Отдела систем качества энергоснабжения компании Eaton в Юго-восточной Европе. «Например, их компьютеризированная звуковая система «Iosono», которая включает сеть громкоговорителей для создания трехмерных реалистичных ландшафтов, ни в коем случае не может сдать из-за волн, резких скачков и колебаний напряжения и частоты».

ИБП E Series DX с внутренними аккумуляторами прекрасно подходят для кинотеатра, так как занимают немного места в помещении кинотеатра.

Кроме киносеансов, многофункциональный кинотеатр Grand Cinema Digiplex также является местом проведения выставок, шоу,



презентаций тех или иных продуктов и пресс конференций. Здесь также организуются художественные галереи, которые предшествуют различным мероприятиям и выставкам.

Кинотеатр находится в торговом центре Băneasa Shopping City, годовое количество посетителей которого составляет 18 миллионов человек. Этот крупный цифровой кинотеатр страны обладает огромной значимостью не только для кинолюбителей и всего города Бухарест, но и для всей киноиндустрии Румынии. Ожидается, что это высокотехническое оборудование воодушевит кинопродкатчиков и студии предоставлять больше фильмов на румынский рынок. ■