



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР IDC

### **Решение Flexible Capacity: масштабируемая локальная платформа ЦОД в публичном облаке**

*Март 2015 г.*

*Адаптация презентации «Предоставление услуг технической поддержки в точке продажи и основным поставщиком услуг: конкурентное предложение, создающее дополнительную ценность для клиентов»*

*Роба Бразерса, IDC #245460*

*При поддержке HP*

*Управление центром обработки данных предусматривает работу со множеством сложных технологий, рациональное и эффективное управление которыми может представлять трудности. Решения, касающиеся оборудования, проектирования систем, поддержки и управления комплексной структурой затрат, имеют далеко идущие последствия. Чтобы решить эти задачи, предприятия должны найти решения, на выполнение которых будет расходоваться прогнозируемый объем средств на основании ресурсов, потребляемых центрами обработки данных и идущих на выполнение рабочих нагрузок. Предприятия должны измерять эффективность таких решений на основе выполнения обязательств по уровню обслуживания и матриц производительности. Это возможности измерения эффективности, которые предприятия должны оценивать при работе с поставщиками услуг. Управление расходами на центр обработки данных по-прежнему является проблемой для многих предприятий. В то же время предприятия стремятся к упрощению развертывания и использования приложений и повышению оперативности. Центры обработки данных должны органично выделять информационно-технологические ресурсы, чтобы на создание дополнительных мощностей уходило минуты, а не недели, как это происходило при работе в рамках обычной модели центров обработки данных. Согласно наблюдениям IDC, предприятия переходят от капиталоемких закупок оборудования к приобретению дополнительных мощностей по мере необходимости на ежемесячной основе. В результате организации избавляются от значительных капиталовложений и неиспользуемых мощностей в своих балансовых отчетах.*

*В настоящем технологическом обзоре рассматриваются тенденции, влияющие на работу корпоративных центров обработки данных, и обсуждается роль HP в предоставлении услуг, которые удовлетворяют современные динамичные вычислительные потребности.*

### **Сложность ИТ: влияние на управление и поддержку ЦОД**

Сложность информационных технологий на современных предприятиях постоянно увеличивается. В рамках работы центров обработки данных в прошлом остались времена изолированных информационных решений, в которых серверы, системы хранения данных, сети и приложения работали как отдельные единицы, и где информация в основном не выходила наружу. В настоящее время центры обработки данных все больше применяют виртуализированные и конвергентные инфраструктуры, предоставляя решения, которые IDC называет «третьей платформой» – информационно-технологические услуги, в основе которых лежат облачные, социальные, мобильные и аналитические технологии. Поскольку информация является двигателем бизнеса, руководители подразделений стали предъявлять

беспрецедентные требования к возможностям информационных технологий. В то же время финансовые директора предприятий продолжают требовать от ИТ-отделов нормирования расходов, несмотря на то, что генеральные директора ждут от них инноваций и ускорения вывода продуктов на рынок. В некоторой степени облачные модели определяют планы и диктуют ожидания руководителей подразделений, которые требуют быстрого и недорогого доступа к инфраструктуре и платформам. В результате ИТ-отделы вынуждены действовать быстро: в противном случае они рискуют утратить контроль над центрами обработки данных.

Управление этими новыми средами требует значительной переквалификации сотрудников, работающих в сфере информационных технологий. Поскольку многие предприятия просят ИТ-отделы управлять ИТ-операциями с использованием меньшего количества ресурсов, руководители этих отделов обращаются за помощью к поставщикам услуг поддержки с целью повышения общей производительности, а также сокращения и оптимизации выделения ИТ-ресурсов. В современных конкурентных условиях ИТ-отделы должны постоянно совершенствоваться: время, потраченное на типовые задачи, не добавляет компании стоимости. Согласно недавним исследованиям IDC, 55% опрошенных ИТ-руководителей утверждают, что им необходимо будет обучить сотрудников быстрому выявлению и устранению проблем в конвергентной инфраструктуре.

Это мнение отражает отношение к технической поддержке. Исследования IDC демонстрируют, что только 18% респондентов хотят обеспечивать поддержку своей виртуализированной среды самостоятельно. В ответ на это поставщики услуг технической поддержки предложили модифицированные пакеты услуг и возможности, включающие новые инструменты и программы для устранения самых актуальных проблем управления и технической поддержки. Выделение мощностей по требованию отлично помогает решить эти проблемы.

## **Преимущества решения HP Flexible Capacity**

ИТ-руководители берут на себя важные обязательства по уровню обслуживания внутренних и внешних заказчиков, которые необходимо выполнять. Критически важным аспектом в этом отношении является определение путей получения технической поддержки и ключевых контактных лиц. Сюда относится наличие информации о том, к какому поставщику услуг технической поддержки нужно обращаться при возникновении проблем и как лучше взаимодействовать с этим поставщиком.

Информация о том, к кому обращаться, особенно важна для центров обработки данных, в которых множественные рабочие нагрузки распределены на множестве систем. В случае сбоя проблема может скрываться практически в любом месте системы хранения, сервера, сети или программной инфраструктуры. Незнание источника проблемы может существенно увеличить время ее устранения. Решение HP Flexible Capacity может сократить такую неизвестность, предоставив услуги единого компетентного контактного лица для всех системных проблем. Помимо сокращения простоев, решение HP Flexible Capacity обеспечивает центрам обработки данных следующие преимущества:

- Улучшение надежности данных и времени ответа на запрос. Благодаря хранению информации вблизи конечного пользователя скорость доступа к информации значительно повышается без дополнительных существенных расходов на линии передачи данных.
- Ускорение возможности масштабирования среды, чтобы не упустить коммерческую выгоду и иметь возможность выполнять любые ИТ-задачи. ЦОД располагает дополнительными мощностями без необходимости дополнительных капиталовложений, что обеспечивает быстрое развертывание ресурсов.

- Предоставление точек данных в отношении обязательств по уровню обслуживания и измерений ключевых показателей эффективности для рабочих нагрузок, которые можно продемонстрировать финансовому и генеральному директору. Руководители центров обработки данных смогут быстро и эффективно сообщать высшему руководству об эффективности и стоимости рабочей нагрузки.
- Устранение необходимости больших капиталовложений (поскольку оплата решения HP Flexible Capacity проходит по статье операционных затрат), а также расходов на увеличение мощности при пиковых нагрузках или будущий рост (то есть устраняется необходимость держать неиспользуемые мощности в балансовом отчете).
- Восстановление контроля над рабочими нагрузками и устранение неконтролируемых ИТ-ресурсов. Если руководители подразделений хранят всю информацию в виртуальном пространстве, эта возможность позволяет ИТ-отделам играть роль поставщиков облачных услуг без ущерба для безопасности и управления.

Кроме того, решение HP Flexible Capacity:

- Облегчает создание эффективной виртуальной среды, если центр обработки данных все еще работает на архитектуре изолированных инфраструктур (отдельный сервер для каждой рабочей нагрузки).
- Обеспечивает улучшенное управление исправлениями и встроенным программным обеспечением. Решение HP Flexible Capacity помогает сократить время, которое тратится на координацию, развертывание и верификацию исправлений, и обеспечивает продуманную методику обновления систем.

Решение HP Flexible Capacity позволяет ИТ-организациям сосредоточиться на движении бизнеса вперед, а не на выполнении таких типовых ИТ-задач, как, например, ввод исправлений или развертывание систем. Руководители ЦОД могут не сомневаться в том, что интегрированные инфраструктуры должным образом обслуживают рабочие нагрузки, в то время как ценные ИТ-ресурсы высвобождаются для использования на других проектах.

## Тенденции рынка

В последние несколько лет IDC наблюдает колоссальный рост популярности модели «инфраструктура как услуга». Одним из самых очевидных преимуществ такой модели предоставления услуг для пользователей является то, что она предлагается как комплексное решение «под ключ»: заказчик получает доступ к такой услуге без необходимости владеть какими-либо используемыми ресурсами, необходимыми для обеспечения этой услуги, управления ими или понимания их технических характеристик (см. рис. 1). Поставщик услуг берет на себя все функции, избавляя заказчика от необходимости выполнять ежедневные задачи по обеспечению и выделению ресурсов, значительно упрощая управление и, соответственно, ускоряя адаптацию заказчиком. Благодаря технологической «простоте» этих услуг многие профильные организации без опыта работы с информационными технологиями имеют возможность напрямую использовать ресурсы в интересах своего бизнеса. Частные облачные службы обеспечивают заказчикам возможность самообслуживания в вопросах предоставления ресурсов и управления. В мире облачных служб диапазон возможностей самообслуживания существенно колеблется. Самообслуживание заказчика – это ключевое средство обеспечения более высокой эффективности работы, скорости развертывания и удовлетворенности заказчика.

Рис. 1

Затраты на техническую поддержку и архитектурная доступность



Источник: IDC

При традиционном ИТ-аутсорсинге привычной практикой для поставщика является предоставление заказчикам стандартизированного портала для отслеживания эффективности и других показателей использования в рамках контракта. Однако такой портал больше подходит для непрерывного управления на верхнем уровне, чем для самообслуживания, так как требования к использованию ресурсов при неочлачном аутсорсинге не будут существенно изменяться на ежедневной основе. В том, что касается подготовки новых рабочих нагрузок или внесения изменений в рамках контракта, в выделенном частном облаке заказчики будут ожидать доступа к такой функции управления, как более подробные данные о рабочей нагрузке, и настоящему самообслуживанию через портал. Например, команда разработчиков приложения, которой нужен тестовый сервер на месяц, могла бы конфигурировать и выделять ресурсы для новой исполняющейся копии программы в общих рамках существующего контракта (скажем, корпорация XYZ покупает мощности для настройки 10 вычислительных экземпляров в рамках данных параметров на протяжении квартала), а не подписывать новый контракт с новым заказом на поставку и новым каналом обслуживания. Заказчики демонстрируют явное предпочтение такой модели с оплатой по факту потребления.

ИТ-отделы могут разрабатывать модель с оплатой по факту потребления для своих внутренних пользователей, а затем переводить интегрированные системы и информационные технологии на новый уровень, превращаясь в центр получения прибыли в рамках своей организации. Предприятия, способные достичь успеха в прибыльной эксплуатации ИТ-отделов

в своей отрасли, потенциально смогут предоставлять ресурсы другим организациям в этой отрасли и взимать за это ежемесячную плату.

## Возможности HP

Решение HP Flexible Capacity – это масштабируемая ИТ-услуга, предназначенная для одновременного обеспечения заказчиком рентабельности использования общедоступного облака и преимуществ безопасности и управления, характерных для локальной среды (см. рис. 2). Эта услуга распространяется на серверы, системы хранения данных, сетевые подключения, программное обеспечение и конвергентные системы. HP Flexible Capacity предоставляет возможность оплаты из бюджета операционных затрат по факту потребления вместо капитальных расходов.

**Рис. 2**

### HP Flexible Capacity

#### Гибкие мощности, корпоративная поддержка, локальная инфраструктура

- Поддержка корпоративного уровня
- Оплата по факту потребления<sup>1</sup>
- Приводит ежемесячные расходы в соответствие с ежемесячным использованием благодаря развитой системе измерений потребления
- Запас инфраструктурных мощностей не ограничен
- Масштабируемость – для создания дополнительных мощностей требуется несколько минут, а не месяцев
- Относится к серверам, системам хранения, сетям, программному обеспечению
- HP и другие производители
- Обычно проходит по статье операционных затрат

#### Структурный блок Datacenter Care

<sup>1</sup> Существуют минимальные требования по использованию мощностей

Источник: HP



По словам компании, решение HP Flexible Capacity предоставляет следующие преимущества:

- Гибкое управление мощностями, позволяющее выделять ресурсы в пределах нескольких минут, а не недель;
- Замена капиталовложений операционными затратами;
- Оптимизация денежных потоков;
- Оплата по факту потребления, соответствующая использованию;
- Обслуживание корпоративного уровня для обеспечения эффективной работы;
- Неограниченные мощности, которые обновляются по мере использования.

Будучи компонентом HP Datacenter Care, решение HP Flexible Capacity предоставляет центру обработки данных поддержку корпоративного уровня. Эта поддержка включает в себя услуги индивидуальной группы технической поддержки на месте эксплуатации и качественную

техническую поддержку по телефону во всем мире, которую обеспечивают экспертные центры HP. Кроме того, HP Datacenter Care включает набор профилактических и ответных услуг.

Поставщикам услуг нужны гибкие решения для бизнеса, которые могут способствовать увеличению дохода и сокращению времени вывода продукта на рынок. По словам HP, модель оплаты HP Flexible Capacity по статье операционных затрат приводит ежемесячные расходы в соответствие с ежемесячным использованием, так как счет отражает фактическое измеренное использование. Это дает поставщикам услуг возможность увеличивать или сокращать расходы соразмерно с уровнем потребления клиентами, не используя при этом собственный капитал.

## **Проблемы**

Организации привыкают к использованию модели «инфраструктура как услуга», как локальной, так и удаленной. Решение HP Flexible Capacity действительно является моделью оплаты по факту потребления, так как потребности в мощностях возрастают или снижаются со временем. Одна из основных проблем, с которой сталкивается HP, заключается в том, как преодолеть скептицизм потенциальных заказчиков, которые могут воспринимать это решение как видоизмененную аренду. Компании HP необходимо будет убедить рынок в том, что используемая модель оплаты – это действительно оплата по факту потребления, которая обеспечивает преимущество предоставления мощностей по запросу.

## **Заключение**

Современные центры обработки данных должны быть динамичными и экономически выгодными. Для достижения этих целей многие обращаются к виртуализированным инфраструктурам, которые ускоряют предоставление ресурсов и устраняют необходимость приобретения дополнительных мощностей. В результате недостатка собственных ресурсов ИТ-отделы для поддержки таких сред обращаются к сторонним поставщикам услуг. В идеале эти поставщики должны обеспечить организациям ускорение процесса устранения проблем, оплату только за реально использованные ресурсы и возможность наращивания дополнительных или сокращения существующих мощностей (и, соответственно, расходов) по мере необходимости. Если HP удастся справиться с проблемами, описанными в настоящем обзоре, то, по мнению IDC, у компании будут все возможности достичь успеха на важном рынке предоставления услуг технической поддержки ЦОД.

---

### **О Н А С Т О Я Щ Е Й П У Б Л И К А Ц И И**

Настоящая публикация подготовлена IDC Custom Solutions. Мнения, анализ и результаты исследований, представленные здесь, взяты из углубленного исследования и анализа, проведенного и опубликованного компанией IDC независимо (если не указана поддержка конкретного поставщика). IDC Custom Solutions предоставляет материалы IDC в различных форматах для распространения различными компаниями. Лицензия на распространение материалов IDC не подразумевает поддержку или мнение IDC о лицензиате.

### **А В Т О Р С К О Е П Р А В О И О Г Р А Н И Ч Е Н И Я**

Любое упоминание или информация об IDC, предназначенные для использования в объявлениях, пресс-релизах или рекламных материалах, требуют предварительного письменного разрешения IDC. По вопросам разрешений следует обращаться в информационную службу Custom Solutions по телефону 508-988-7610 или по электронной почте [gms@idc.com](mailto:gms@idc.com). Для перевода и/или локализации настоящего документа требуется дополнительная лицензия IDC.

Дополнительную информацию об IDC можно получить на сайте [www.idc.com](http://www.idc.com). Дополнительную информацию об IDC Custom Solutions можно получить на сайте [http://www.idc.com/prodserv/custom\\_solutions/index.jsp](http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp).

Международная штаб-квартира расположена по адресу: 5 Speen Street Framingham, MA 01701 USA. Тел.: 508.872.8200  
Факс: 508.935.4015 [www.idc.com](http://www.idc.com)