

Перспективы развития технологий виртуализации и формирование национальной сети обмена мультимедийным трафиком в Украине

М. П. Смелянец

Сентябрь 2012 г.



DATAGROUP
ОПЕРАТОР РІШЕНЬ

Содержание

1. Драйверы роста популярности виртуализации
2. Преимущества технологий виртуализации
3. Мировая практика и опыт в Украине
4. Мнение экспертов
5. Формирование национальной сети обмена мультимедийным трафиком в Украине

DATAGROUP
ОПЕРАТОР РІШЕНЬ

Page 1 – 2012

Драйверы роста популярности виртуализации

В настоящее время виртуализация стала одним из мировых IT-трендов, о чем свидетельствует не только широкое распространение соответствующих технологий, но и результаты исследований различных аналитических компаний.

Драйверы роста популярности виртуализации

Повышение эффективности использования вычислительных ресурсов, снижение затрат на их администрирование и поддержку, возможность централизованного управления серверами.

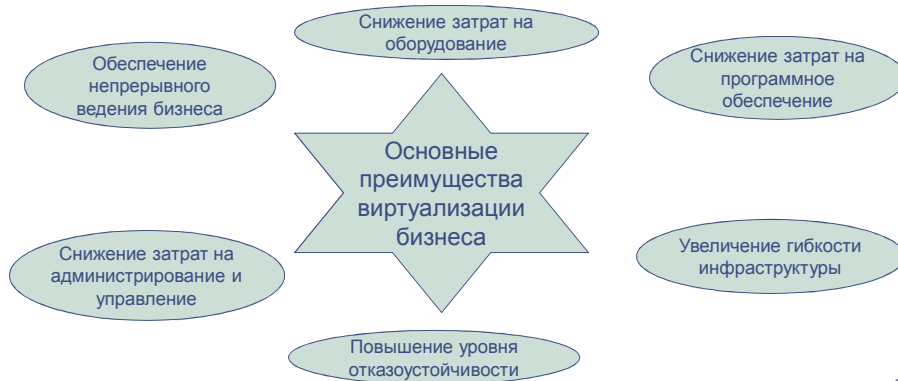
Обеспечение непрерывности бизнес-процессов в виртуальной среде.

Высокие аппаратные мощности компьютеров, в большинстве случаев, не используются полностью.

Причины стремительного роста популярности и широкого распространения виртуализации.

Преимущества технологий виртуализации

Виртуализация даёт множество преимуществ, включающих в себя упрощение процедуры резервного копирования, снижение затрат на электроэнергию в крупных центрах обработки данных и облегчение сопровождения и обслуживания ИТ-инфраструктуры.



Мировая практика и опыт в Украине

В зависимости от масштаба компании степень виртуализации ИТ-инфраструктуры и скорость перевода в новую среду бизнес-приложений разная.

В мире:

- Крупные корпорации (свыше 100 серверов) – за 12-18 месяцев
- Предприятия среднего размера (от 20 до 100 серверов) – за 2-3 месяца
- Небольшие фирмы (до 20 серверов) - 2-3 три недели.

В Украине:

- Тенденции соответствуют мировой практике
- На начало 2012 года примерно в 40% отечественных компаний задействованы виртуализованные решения.

Мнение экспертов

Есть разные мнения относительно уступят ли традиционные технологии виртуализованным.

В IDC уверены, что всегда в корпоративных сетях будут задействованы какие-то особые серверы и сервисы, которые должны функционировать только на физическом железе.

Аналитическая компания International Data Corporation (IDC) прогнозирует, что технологии виртуализации никогда не получат стопроцентного распространения в IT-сфере.

Но на рынке есть примеры организаций, в том числе очень крупных, в которых всё на 100% виртуализовано.

То есть огромное количество бизнес-структур будут полностью включены в виртуальную среду. Когда это произойдет, только вопрос времени, поскольку переход на виртуализованные решения требует определенных инвестиций, а достаточным объемом финансовых ресурсов располагают далеко не все компании.

Формирование национальной сети обмена мультимедийным трафиком в Украине

Рост мультимедийного трафика приводит к необходимости его обмена (пиринга) между операторами и участниками рынка доступа в Интернет.

При возникновении массовой потребности в пиринге функцию технологической площадки для обмена может взять на себя точка обмена трафика (или точки).

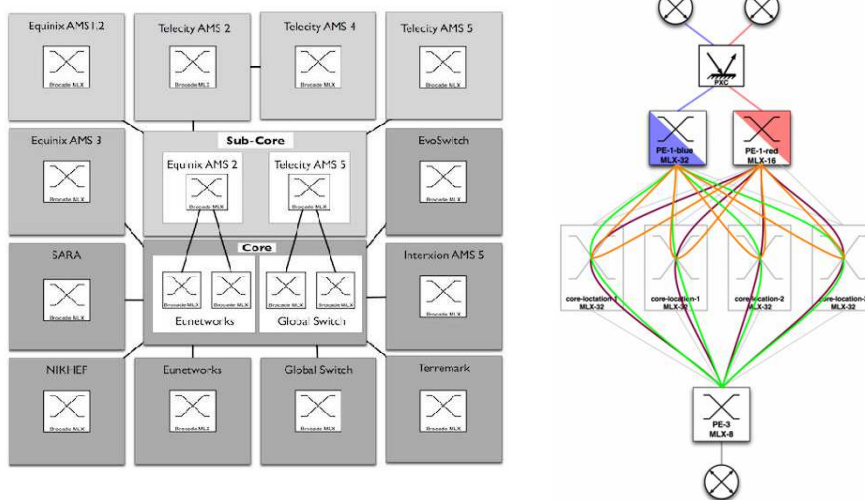
Такие точки являются местом слияния трафика сетей разных операторов и участников рынка доступа в Интернет.

Что такое точка обмена трафиком

Сама по себе точка обмена трафиком с технологической точки зрения является сетью, иногда распределенной сетью, но продукт, который потребляют участники точки не является телекоммуникационным продуктом в чистом виде, а является сплавом технологической надежности и человеческого доверия.

Точка обмена трафиком — это узел агрегации трафика, который после подписания одного договора с точкой обмена трафиком позволяет разным провайдерам связывать свои сети с другими провайдерами без подписания с ним отдельных договоров, но придерживаясь единой для точки политики обмена точки, одновременно следуя собственной корпоративной пиринговой политике.

Пример точки обмена трафиком



Традиционные точки обмена трафиком

Традиционно точки обмена трафиком являются неприбыльными организациями, либо коммерческими предприятиями, которые основаны, как дочерние предприятия неприбыльных организаций.

DE-CIX

amsix

ua-ix

linx

msk-ix

linx

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

msk-ix

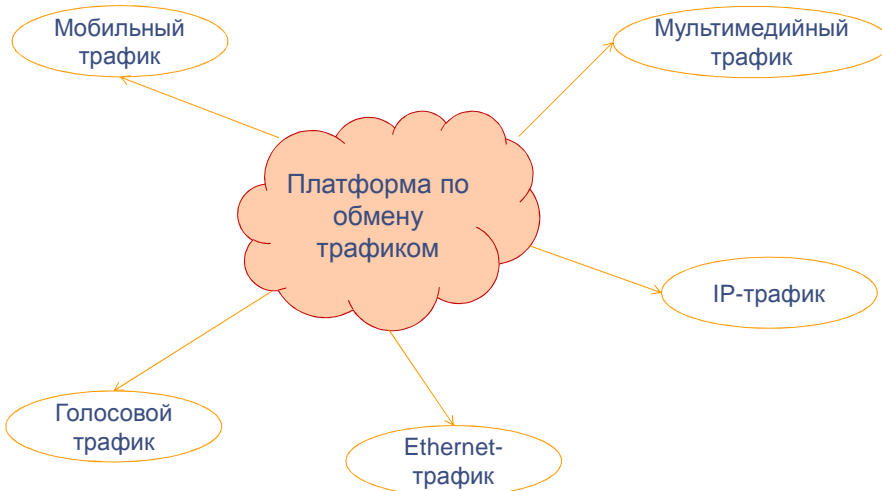
Примеры: DEC-IX (Есо), AMS-IX (AMS-IX Association, устав подписывается каждым новым участником), UA-IX (ИНАУ), LINX является неприбыльной организацией в Великобритании и принадлежит ее участникам), MSK-IX (Автономная некоммерческая ация «Центр взаимодействия компьютерных сетей «МСК-

успешных и крупных точек обмена трафиком коммерческой является Equinix.

DATAGROUP

Page 10 - 2012

Эволюция точек обмена трафиком



DATAGROUP

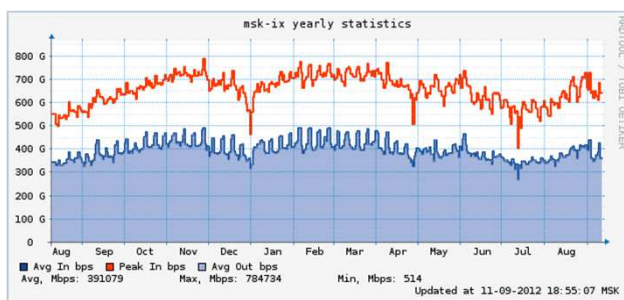
Page 11 - 2012

Основные тенденции роста виртуального трафика



В свою очередь рост трафика в сетях участников рынка доступа в Интернет возможен только за счет тяжелого контента: UA-IX на пиках своего развития получал трафик за счет файлообменных ресурсов Инфостор и ex.ua, развитие точки обмена трафиком DATAIX в России происходит за счет трафика с социальной сети **В контакте** где весь контент является лишь условно-легальным.

Статистика и прогнозы роста точек обмена трафиком



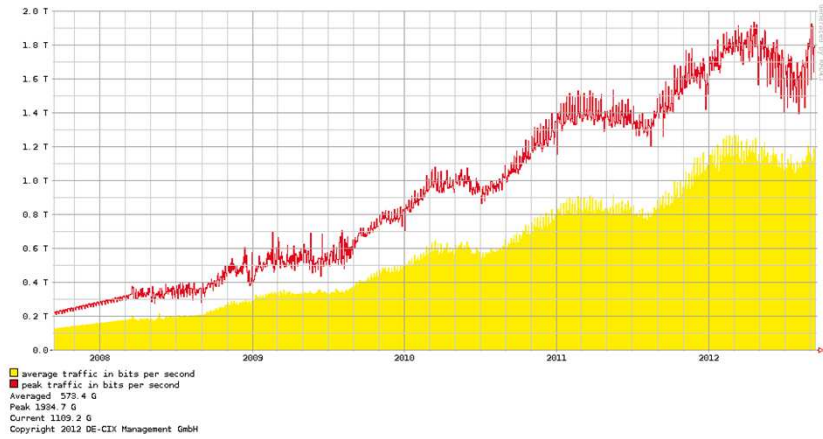
Прогноз по MSK-IX: трафик в ближайшие годы либо упадет до 600-700Гбит/с, либо останется на том уровне, который есть (до 800Гбит/с).

Прогноз по DEC-IX: уверенных 2 терабита в секунду в этом году, медленный, но уверенный рост трафика порядка 150Гбит/с за год, улучшение инфраструктуры за счет капитальных вложений, плотная работа с вендорами в области R&D по обкатке высоконагруженных систем с высокой плотностью портов.

Прогноз по AMS-IX: уверенных 1.8 терабита в секунду в Нидерландах в этом году. Уверенный рост трафика порядка 80-100Гбит/с за год. Региональное расширение (Карибы, Африка или Ближний Восток).

Статистика и прогнозы роста точек обмена трафиком

DEC-IX





Услуги виртуализации в
ближайшем будущем станут
реальностью у каждого из
нас дома!



Спасибо за внимание!

