

10 Лучших
стратегических
технологий в 2010 году



IBM Software Group Conference
23 марта 2010

Стратегические технологии и тенденции

Стратегические технологии

- Воздействие на предприятие в течение следующих трех лет
 - Бюджет ИТ, текущие бизнес потребности, возможности развития бизнеса
 - Угрозы/риски для бизнеса
 - Прямые, производные, комбинаторные
 - Краткосрочное и долгосрочное планирование
- Достижение зрелости или переломного момента
- Движущая сила изменений/спада
 - Поведение и ожидания пользователей
 - Промышленные модели и экономика
 - Рынки технологий и ценообразование
- Возможно существующие или развивающиеся
- Цель - передовое предприятие

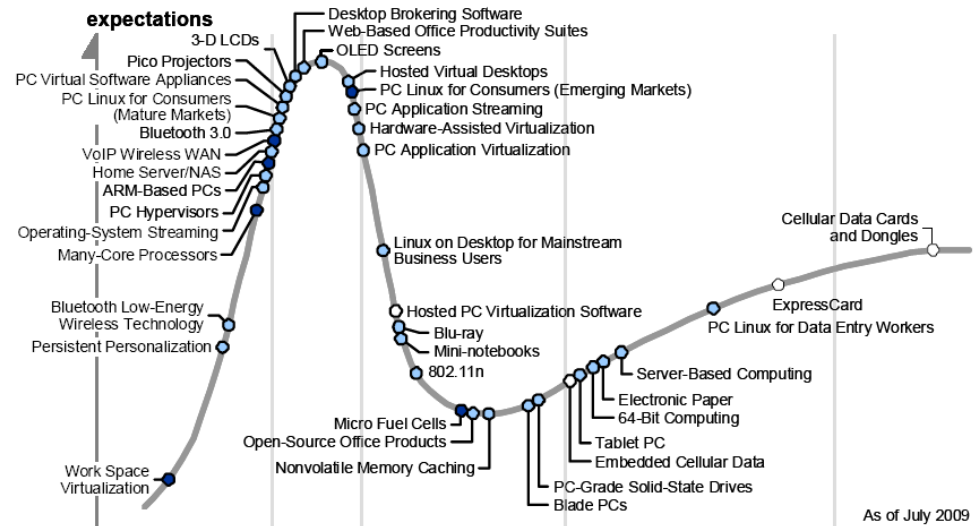
Список 10 лучших

- Анализируйте Hype Cycles, отчеты об исследованиях, запросы к аналитикам и непрерывающиеся исследования
- Оценивайте тип, объем, степень, скорость и размер воздействия технологии
- Это не всеобъемлющий перечень
- Это не перечень самых важных позиций бюджета ИТ
- Отсутствие какой-либо технологии в списке не означает, что она больше не является стратегической
- Рассматривайте направления, по которым могут произойти изменения в ближайшие два-три года и которые не учтены в настоящий момент в большинстве стратегических планов
- Проводите периодическую ротацию долгосрочных трудно реализуемых и только зарождающихся технологий

Все стратегические технологии необходимо изучать и учитывать в процессе планирования

Ключевые вопросы

1. Какие технологии будут определять будущее приложений, развитие приложений и центров обработки данных?
2. Какие технологии будут определять изменения и достижения в инфраструктуре конечного пользователя?
3. Какие иные долгосрочные тенденции и «забытые» технологии будут оцениваться?



CIO технологии

Рейтинг технологий, входящих в пятерку приоритетных в 2009 году

	2009	2008	2007	2004
Business intelligence	1	↔	1	1
Бизнес приложения (ERP, SCM, CRM, и т.д.)	2	↔	2	.
Серверы и технологии хранения (виртуализация)	3	↔	3	5
Модернизация унаследованного приложения	4	↔	4	3
Collaboration technologies – Технологии совместной работы	5	↑	8	10
Сеть, передача голоса и данных	5	↑	7	4
Техническая инфраструктура	7	↓	6	8
Технологии безопасности	8	↓	5	6
SOA и ИТ архитектура	9	↑	10	7
Управление документами	10	↓	9	9

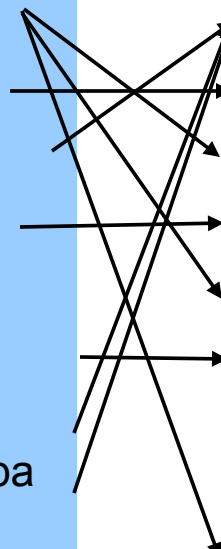
Технологии, которые нельзя игнорировать

10 лучших стратегических технологических областей в 2009 году

1. Виртуализация
2. **Business Intelligence**
3. «Облачные» вычисления
4. «Зеленые» ИТ
5. **Унифицированные коммуникации**
6. Социальное ПО и социальные сети
7. Web-ориентированная архитектура
8. Mash-up для предприятий
9. **Специализированные системы**
10. **Серверы – кроме блейд-серверов**

10 лучших стратегических технологических областей в 2010 году

1. «Облачные» вычисления
2. Advanced analytics
3. **Вычисления в среде клиента**
4. ИТ для «зеленых» предприятий
5. **Реорганизация центра обработки данных**
6. Social computing
7. **Безопасность – мониторинг активности**
8. **Флэш-память**
9. Создание полезной виртуальной среды
10. **Приложения для мобильных устройств**



Видоизменено в 2010

Новое для 2010

Не актуально в 2010

Ключевые вопросы

1. Какие технологии будут определять будущее приложений, развитие приложений и центров обработки данных?
2. Какие технологии будут определять изменения и достижения в инфраструктуре конечного пользователя?
3. Какие иные долгосрочные тенденции и «забытые» технологии будут оцениваться?

Облачные вычисления: все ИТ как сервис обещает гибкость, инновационность, простоту и экономическую выгоду

Gartner определяет «облачные» вычисления как *«стиль вычисления, при котором масштабируемые и эластичные ИТ мощности предоставляются в качестве «услуги» клиентам* при помощи Интернет технологий»*

5 свойств в поддержку клиентов

1

Основаны на оказании услуг

2

Масштабируемы и эластичны

3

Используемые коллективно

4

Измеряемые через использование

5

Используют интернет технологии

3 главных аспекта «облачных» проектов

1

Потребление облачных услуг

2

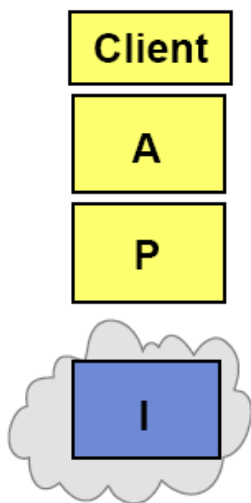
Разработка приложений и решений в облаке

3

Разработка сред для частных облаков

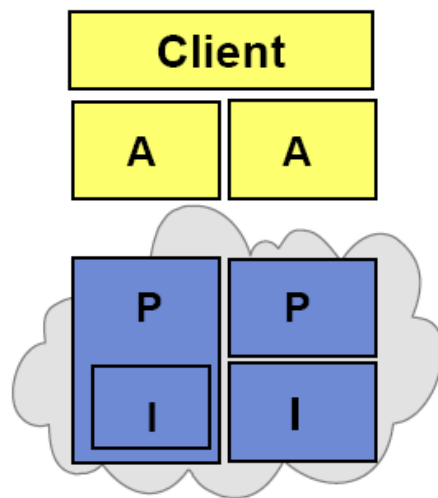
Потребление облачных услуг

Системные Инфраструктурн ые сервисы



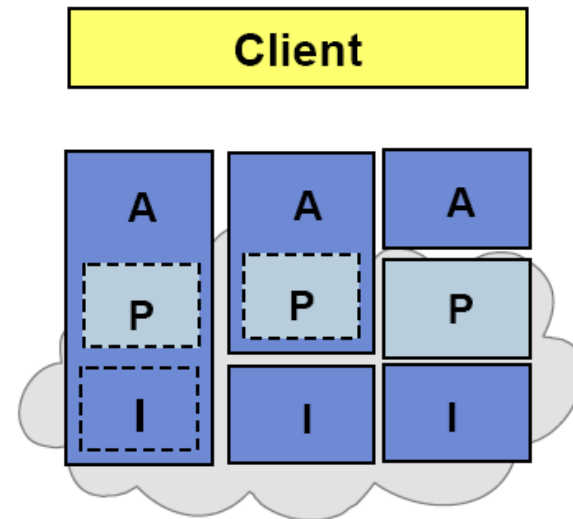
- Быстрое предоставление аппаратных средств и передача управления аппаратными средствами
- Разработчик отвечает за оптимизацию «облака»

Услуги инфраструктуры приложений





- Быстрая разработка, внедрение и изменение
- Увеличивается зависимость пользователей от поставщика

Услуги приложений, информации и бизнес процессов



- Быстрое внедрение приложений и изменение
- **Меньшая гибкость**

 Service Consumer Responsibility
 Service Provider Responsibility

Общественное, частное и гибридное «облако» – универсального средства не существует

частное облако



Активы во владении компании/юр. лица, размер ограничен эксклюзивным членством, определяемым компанией/юр. лицом

Хороший контроль
Ценность ниже

общественное облако



Активы не находятся во владении доступ открыт любому, кто может заплатить за услуги, оказываемые провайдером

Слабый контроль
Ценность выше

гибридное облако

Различия в крайних точках существенны, но есть много примеров, когда среда находится где-то между этими точками

ЗА

- Большой контроль
- Меньше задержки
- Большая безопасность
- Обучаемая среда
- Сдвиг от «Цена/Затраты» к «Цена/Стоимость»

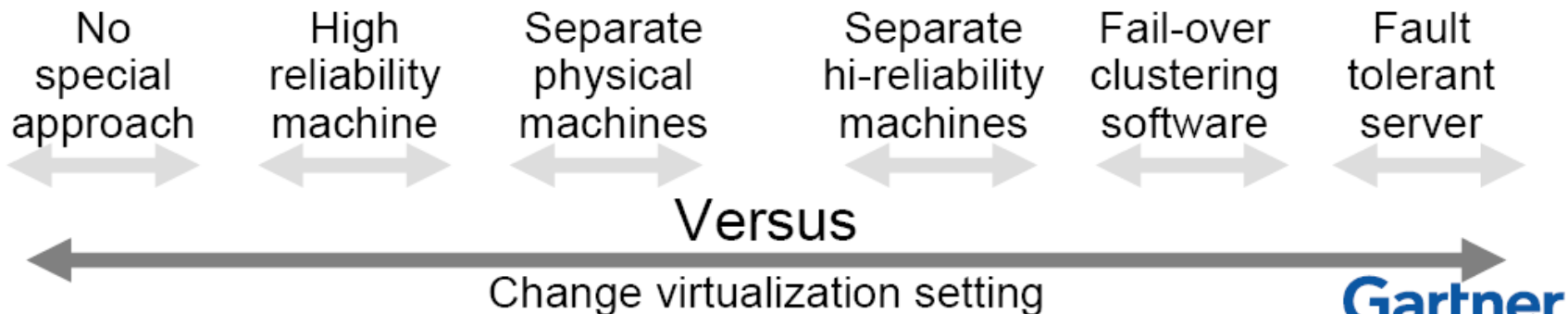
ПРОТИВ

- Постоянное владение активами
- Меньшая экономия за счет расширения
- Сниженное совместное использование
- Сниженная гибкость
- Доминирование капитальных вложений

Виртуализация: до согласия далеко



- Динамическая миграция – VMware или Microsoft
- В настоящее время используется для однократного непрерывного движения
- Но... представьте, что непрерывный процесс никогда не закончится
 - Что произойдет если исходная виртуальная машина выйдет из строя?
 - Что произойдет если конечная виртуальная машина выйдет из строя?
- Один механизм доступности против множества



Реорганизация центра обработки данных – Проектирование производственных участков и зоны электропитания

- Проектирование производственных участков

- Принцип пошагового расширения
- Использование стандартных компонентов для достижения максимальной гибкости рентабельности
- Конфигурация элементов, оптимизированное электропитание и охлаждение определенного пространства фальшпола
- Сниженные капитальные вложения

- Зоны электропитания

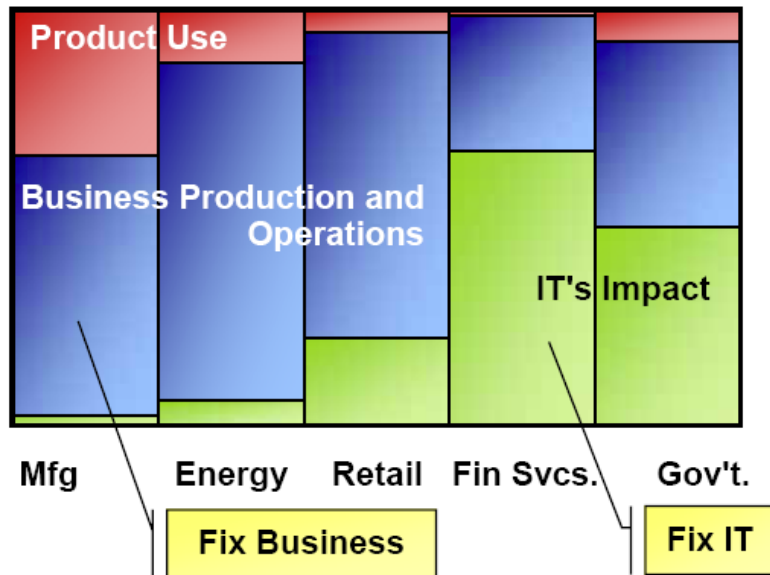
- Высокая плотность
 - Средняя плотность
 - Низкая плотность
- Основаны на смешивании нагрузок
 - Электропитание и охлаждение проектируются на уровне зоны
 - Возможность расширения со временем
 - Резкое авансовое снижение капитальных затрат



- ✓ Минимизация избыточного оборудования
 - ✓ Снижение текущие затраты на 40%
- ✓ Позволяет достигать компьютеризации очень высокой плотности, там где это необходимо

ИТ для «зеленого» бизнеса – «Зеленые» ИТ это более, чем энергосберегающие ИТ

Domains of Impact



- Насколько важны ИТ для бизнеса?
- Какой вклад внесут «зеленые» ИТ в общий результат усилий по защите окружающей среды?
- Если не тратить средства на «зеленые» ИТ, как это отразится на моем бизнесе?



Удаленное общение и сотрудничество сокращает поездки



Аналитические данные для оптимизации транспортировки товаров



Удаленная работа



Управление содержанием и документами сокращает потребность в бумаге



Умные технологии в строительстве



Отслеживание продуктов сгорания, управление и коммерческие операции



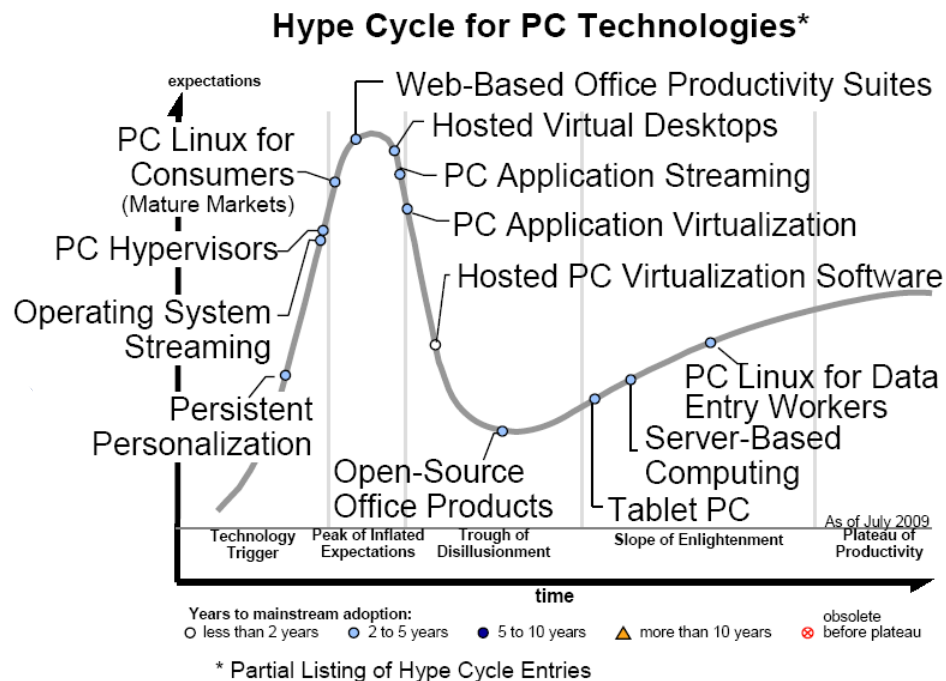
Сравнение и составление отчетности по нефинансовой информации и данных о социальной ответственности компании

Ключевые вопросы

1. Какие технологии будут определять будущее приложений, развитие приложений и центров обработки данных?
2. Какие технологии будут определять изменения и достижения в инфраструктуре конечного пользователя?
3. Какие иные долгосрочные тенденции и «забытые» технологии будут оцениваться?

Вычисления в среде клиента: Стратегические решения впереди

- Виртуализация меняет строительные блоки
- Расширяется выбор способов доставки контента
- Расширяется применение облачных и многофункциональных интернет-приложений
- Стираются ограничения, накладываемые устройствами и ОС
- Проясняются планы относительно глобальных обновлений Microsoft
- Устройства, которыми не владеют предприятия, становятся безопаснее и более востребованными
- Смена поколений изменяет ожидания пользователей



Разработайте стратегию развития клиентских вычислений.

Или Ваши поставщики действуют по Вашему плану,
или Вы действуете по их плану

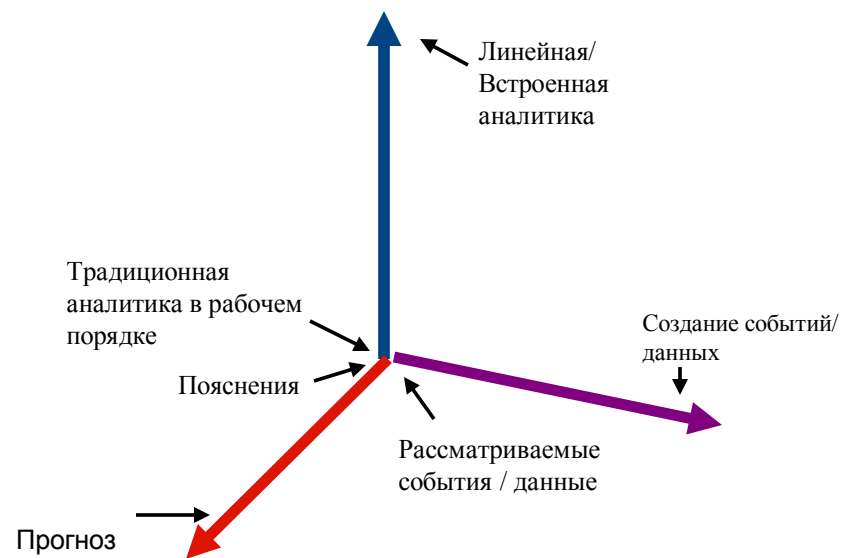
Продвинутая аналитика: Оперативная аналитика для оптимизации и имитации

Определение оптимизации / имитации от Gartner: использование аналитических инструментов и моделей, позволяющих максимально увеличить эффективность коммерческой деятельности и решений путем изучения альтернативных результатов и сценариев до, во время и после внедрения и эксплуатации процесса.

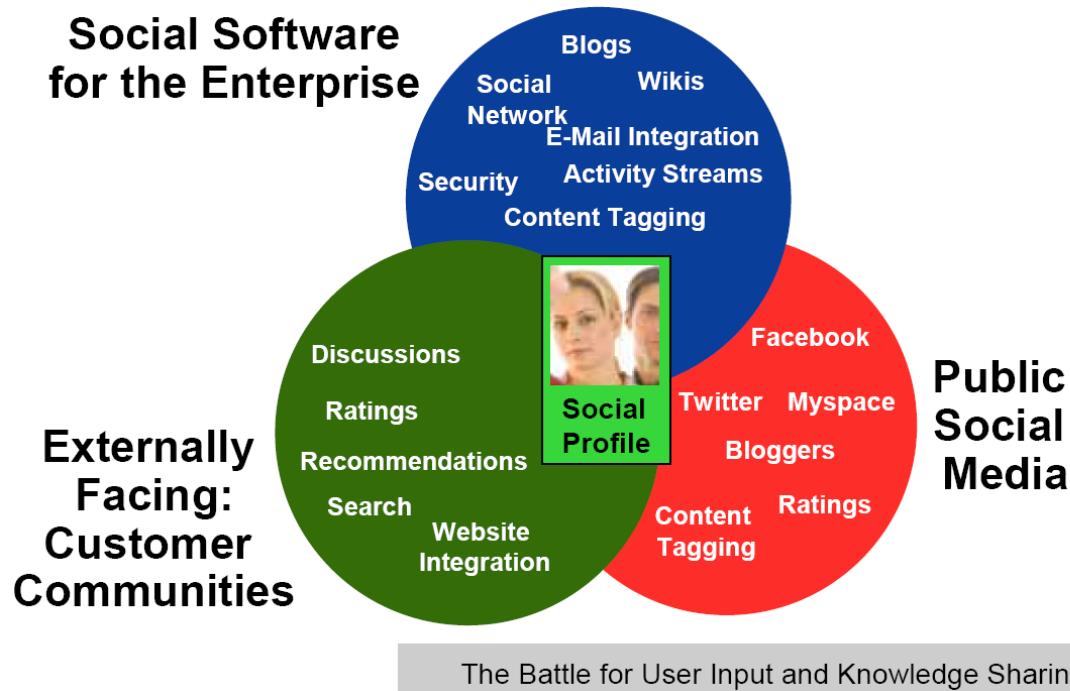


Тенденции, способствующие развитию

- Повышение качества связи
- Более мощные процессоры мобильных устройств
- Сложные приложения для мобильных устройств



Программное обеспечение для взаимодействия нескольких пользователей между собой – участие и присоединение к коллективу



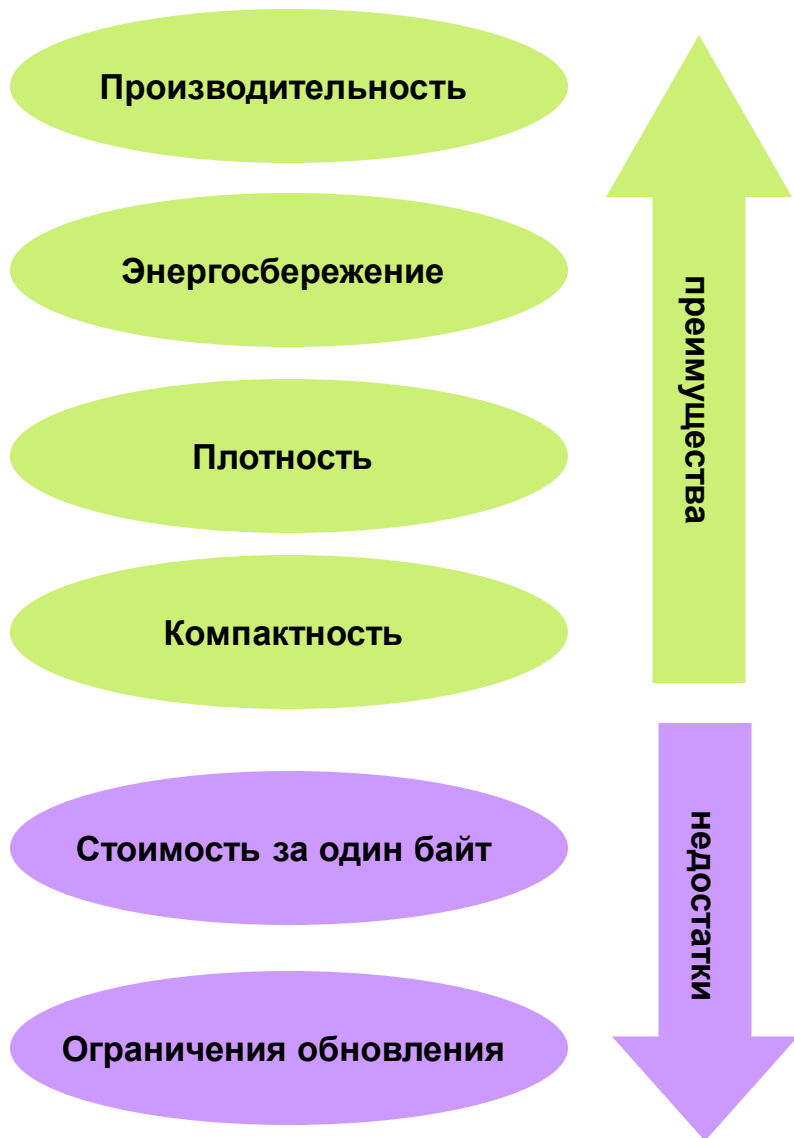
Анализ социальной сети позволяет производить сбор, обработку и анализ деловой информации на основе взаимоотношений, касательно:

- Хитросплетения рабочих отношений
 - Какая деятельность команды или отдельных лиц получит выгоду от технологии
- Технологии, соединяющие сети и прогрессивные люди, которые ими пользуются
 - Кем являются эти ключевые люди, которые пользуются технологией
- Социальная аналитика
 - Тенденции, темы, экспертные мнения

Ключевые вопросы

1. Какие технологии будут определять будущее приложений, развитие приложений и центров обработки данных?
2. Какие технологии будут определять изменения и достижения в инфраструктуре конечного пользователя?
3. Какие иные долгосрочные тенденции и «забытые» технологии будут оцениваться?

Флэш-память – Впереди широкий диапазон применения



Почему флэш-память является стратегической технологией

- Улучшения производительности в на порядок более компактном корпусе при сокращении потребления энергии
- Стоимость за один байт падает, сокращая разрыв между затратами в случае использования обычного жесткого диска

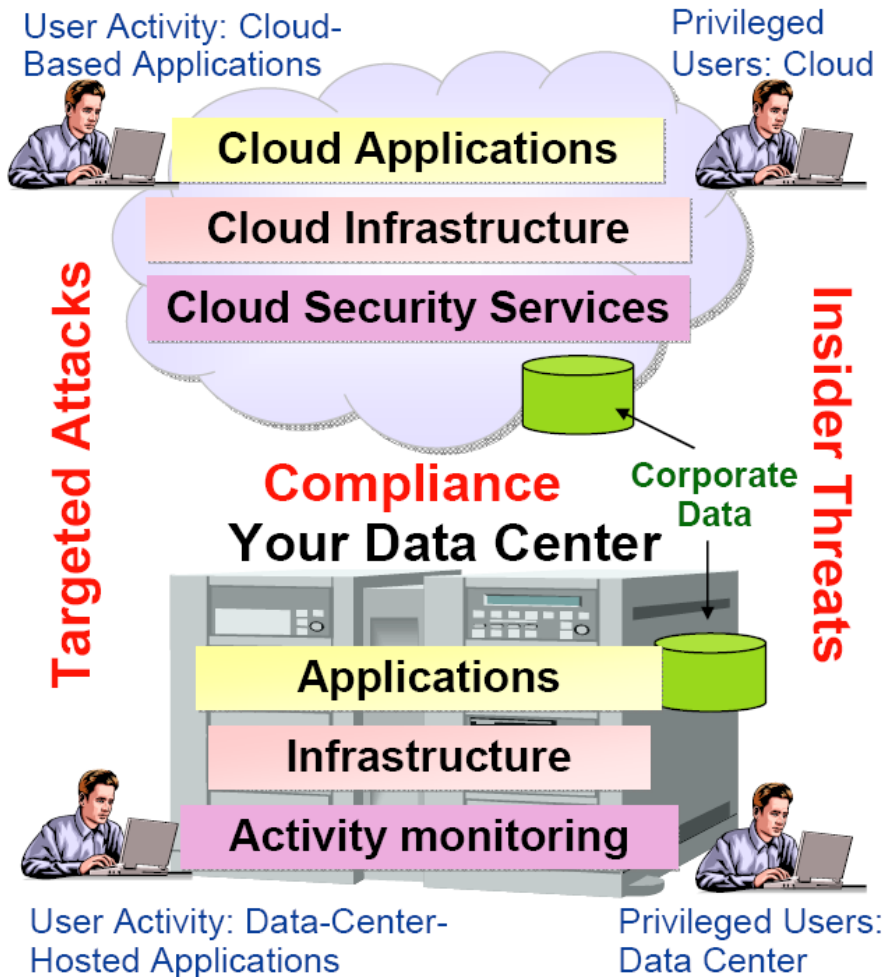
Вопросы и воздействие

- Добавляет пласт в иерархию устройств хранения данных, что меняет планы и стратегии предприятий
- Недостатки: затраты и срок эксплуатации
- После лет расширения устанавливает новое соотношение между процессором и скоростью запоминающего устройства

Стратегические решения

- Оцените требования к хранению данных и реалистичность бюджета в отношении производительности, емкости, энергопотребления, а также совокупной стоимости владения (TCO)
- Оцените возможность использовать с выгодой уникальные функциональные характеристики для замены других аппаратных средств или решения задач на уровне оказания услуг

Мониторинг действий пользователя – Станет тяжелее

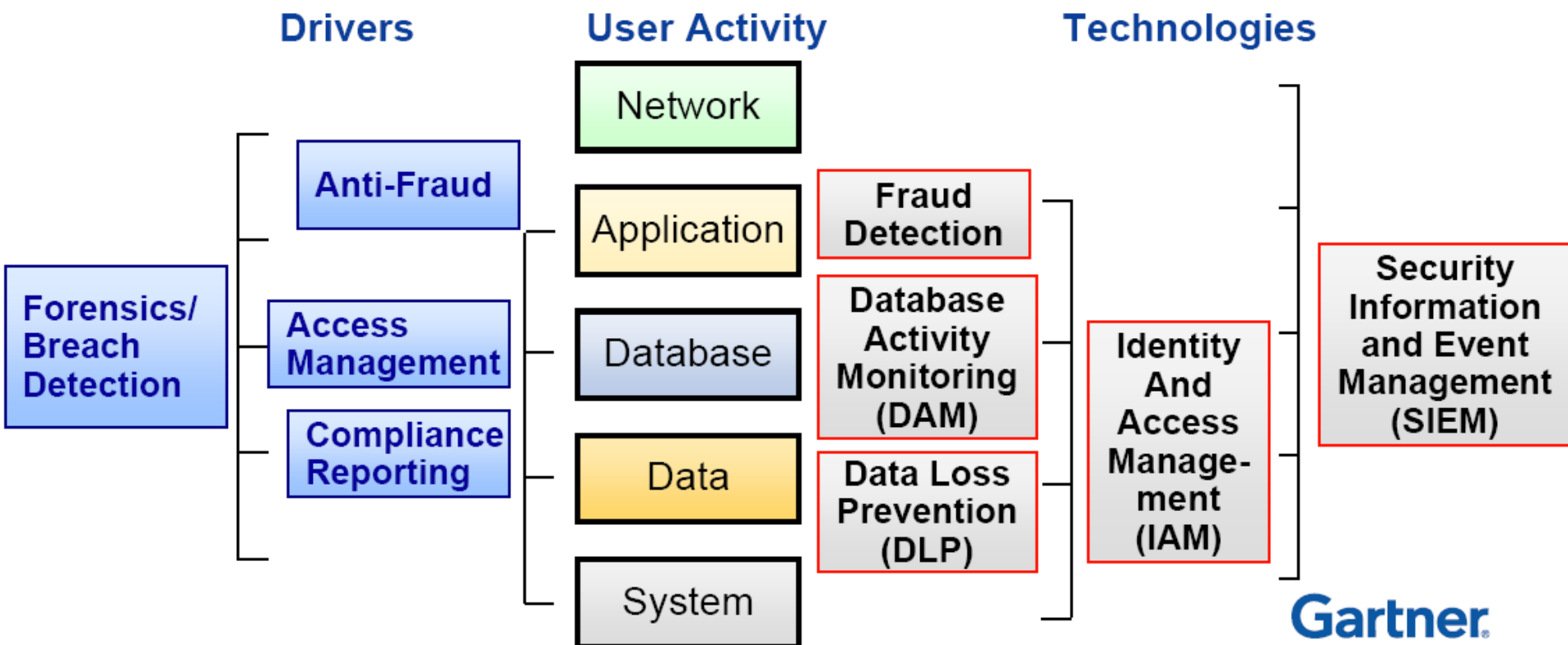


- Рост нацеленных атак
- Самыми уязвимыми являются приложения и инфраструктура
- Картину усложняет «облачная» среда вычислений
- Безопасность смещается от нацеленной защиты до широкого мониторинга
- Необходимо производить мониторинг действий пользователя
 - Внутренняя система сигнализации
 - Оценка провайдеров «облаков»

Технологии мониторинга действий пользователя и доступа к ресурсам

Необходимо отслеживать:

- Изменения идентичности и политики доступа
- Действия привилегированного пользователя
- Действия пользователя приложением
- Доступ к данным, требующим защиты, и их перемещение



План действий

Завтра

- Распределить по категориям облачные предложения по принципу ориентации «на потребителя» или «на поставщика»
- Определить источники социального статуса в сети и начать планирование с целью координации
- Применять концепции производственных участков и зон при реорганизации и создании новых ЦОД
- Расширять «Зеленые ИТ», включая концентрацию на «ИТ для зеленого бизнеса»

В течение 90 дней

- Выбрать проектную команду для определения возможности использования частных и общественных облаков, а также модели управления
- Определить, где с максимальной выгодой для Вашей среды можно применить мониторинг действий пользователей и доступа к ресурсам
- Найти возможности для использования приложений, предназначенных для мобильных устройств, как потребителями, так и работниками
- Рассмотрите возможность применения flash карт для решения проблем производительности

В течение 12 месяцев

- Создать стратегический план для среды вычисления клиента на 10 лет
- Использовать системную сетевую архитектуру (SNA) для обнаружения мошенничества и разработки организационных мероприятий
- Создать промежуточные планы для стратегии доступности, основанной на динамической миграции
- Выбрать области, в которых можно наиболее эффективно применить аналитические решения