



# С облаков на землю:

технологии «облачных вычислений»  
в действии

Максим Зубарев  
Директор Департамента корпоративных продаж  
EMC Россия

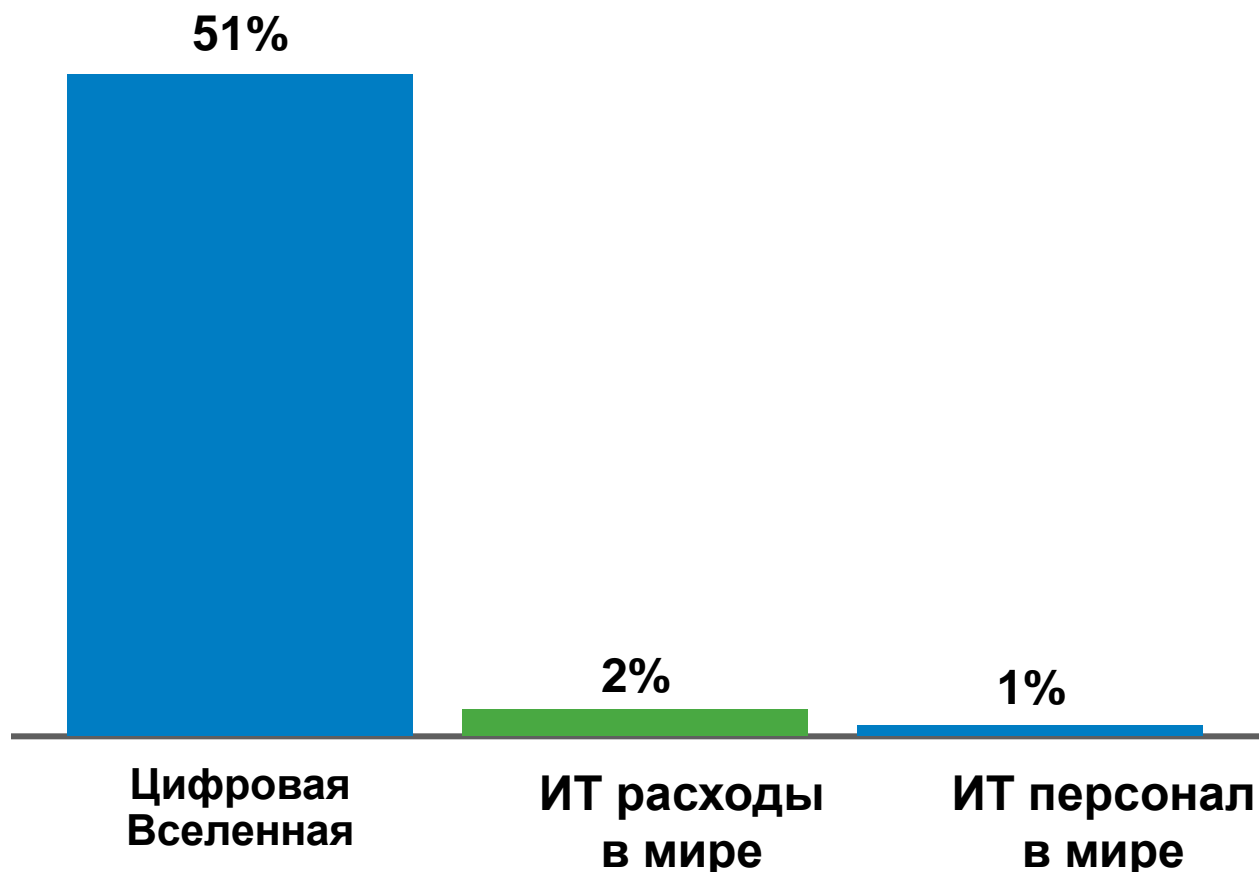


# Цифровая информация Рост в геометрической прогрессии



# Рост цифровой информации в разы опережает рост ИТ ресурсов на ее управление

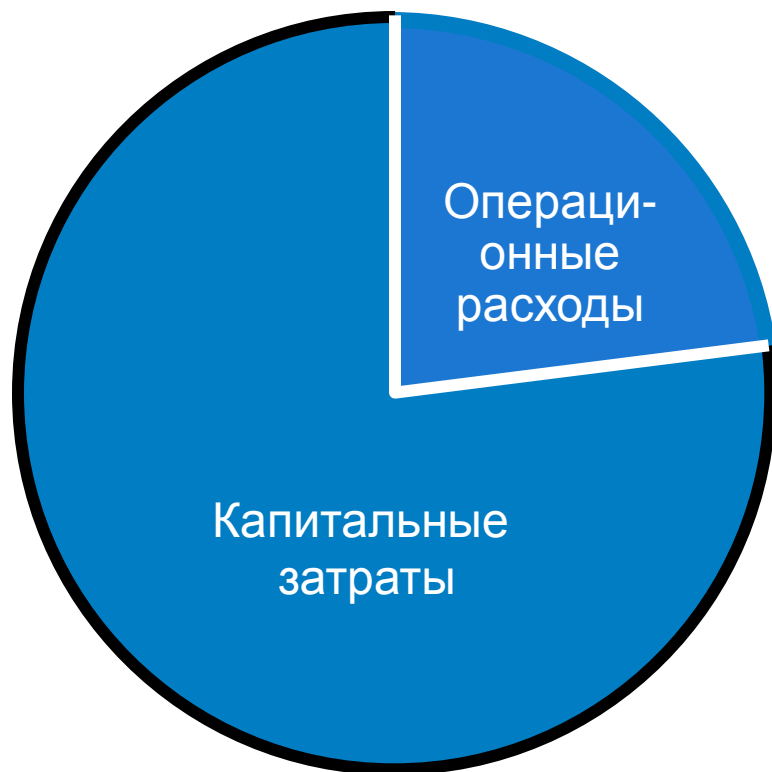
Среднегодовой рост за 5 лет (2008 - 2012)



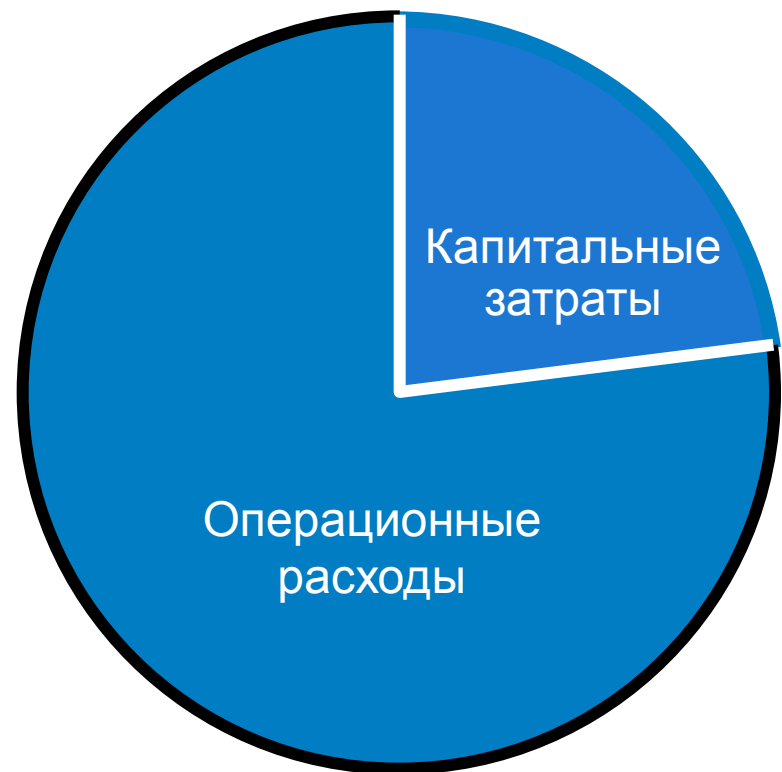
# ИТ-инфраструктура пора менять

## Слишком сложная и неуправляемая!

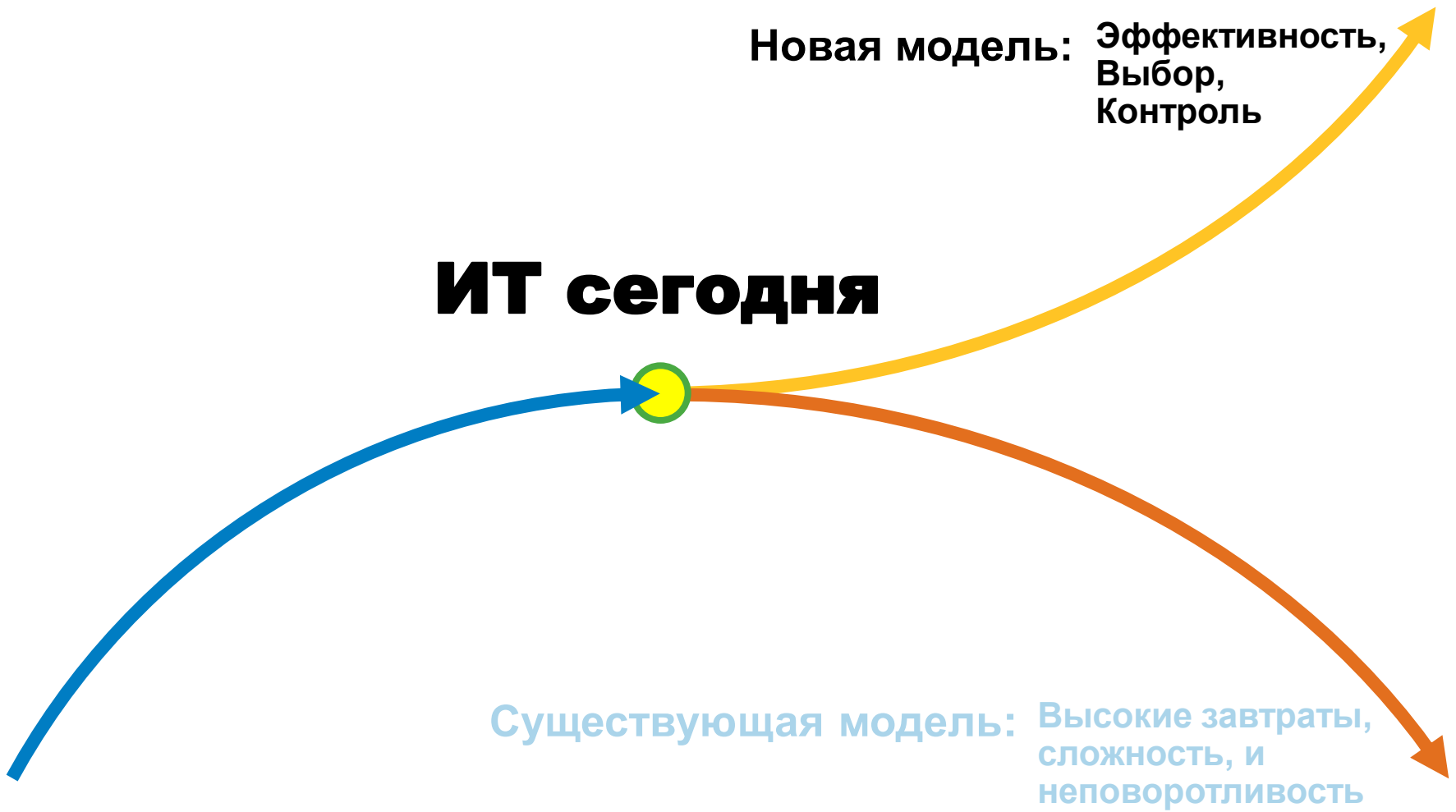
ИТ-бюджет 1995



ИТ-бюджет 2010



# «Точка перегиба»



# Технологии «облачных вычислений» в действии



## Ингосстрах применяет FLASH и FAST

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingosstrakh*  
ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives®

# ОСАО «Ингосстрах»

Одна из крупнейших страховых компаний России:

- 8 региональных центров;
- 83 филиала;
- 117 дополнительных офисов;
- 6 представительств в других странах мира

ИТ-инфраструктура:

- Три Центра обработки данных (ЦОД);
- 3 экземпляра DB ORACLE общей ёмкостью 28 Тб;
- Обеспечение работы ~ 5000 пользователей.

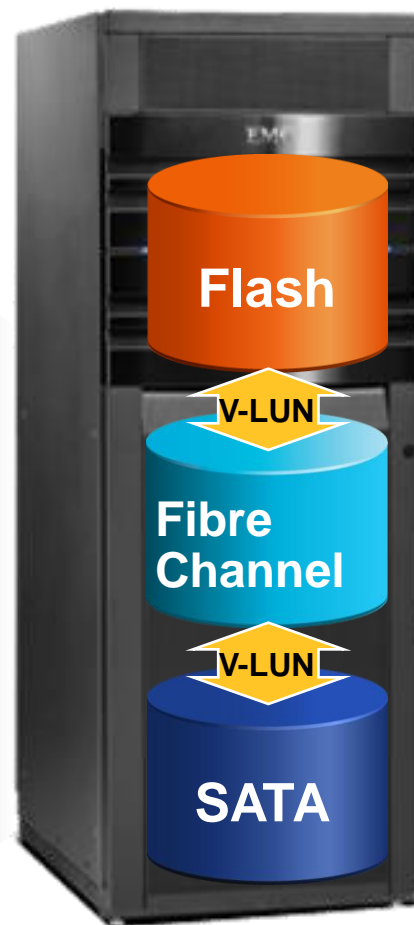
Задачи:

- Увеличение емкости и производительности для критичных приложений в соответствии с потребностями бизнеса
- Возможность перераспределения ресурсов в моменты пиковой нагрузки



# Организация уровней хранения сегодня

Перемещение  
нужных данных  
в нужное место



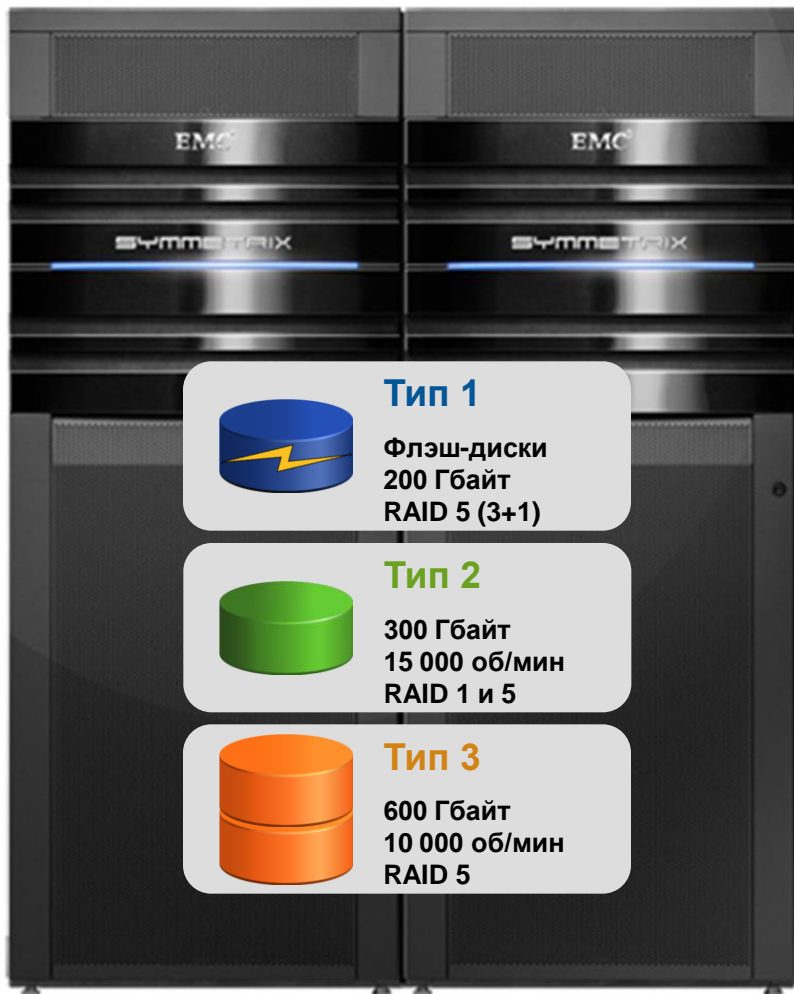
**Повышение**  
производительности  
приложений

**Сокращение**  
затрат на хранение  
и снижение  
энергопотребления

ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*  
ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

EMC<sup>2</sup>  
where information lives®

# Многоуровневое хранение в Ингосстрахе внутри массива EMC Symmetrix VMAX



## Конфигурация:

- 2 директора
- 128 ГБ КЭШ
- 32 Front-end порта
- диски SSD, FC 10k и FC 15k

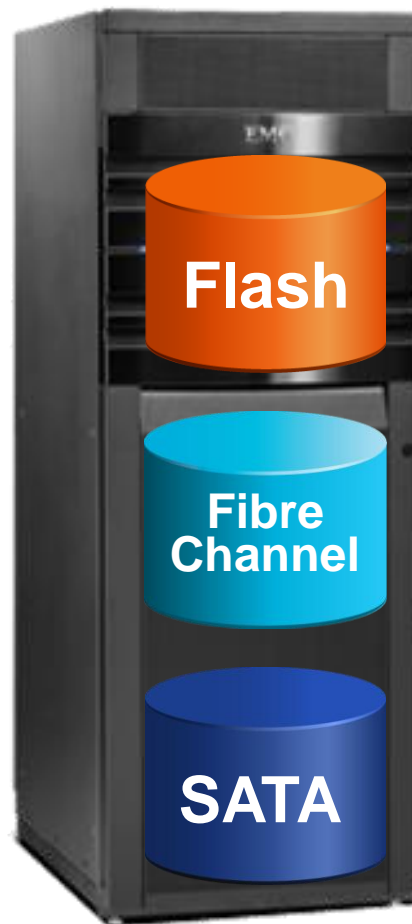
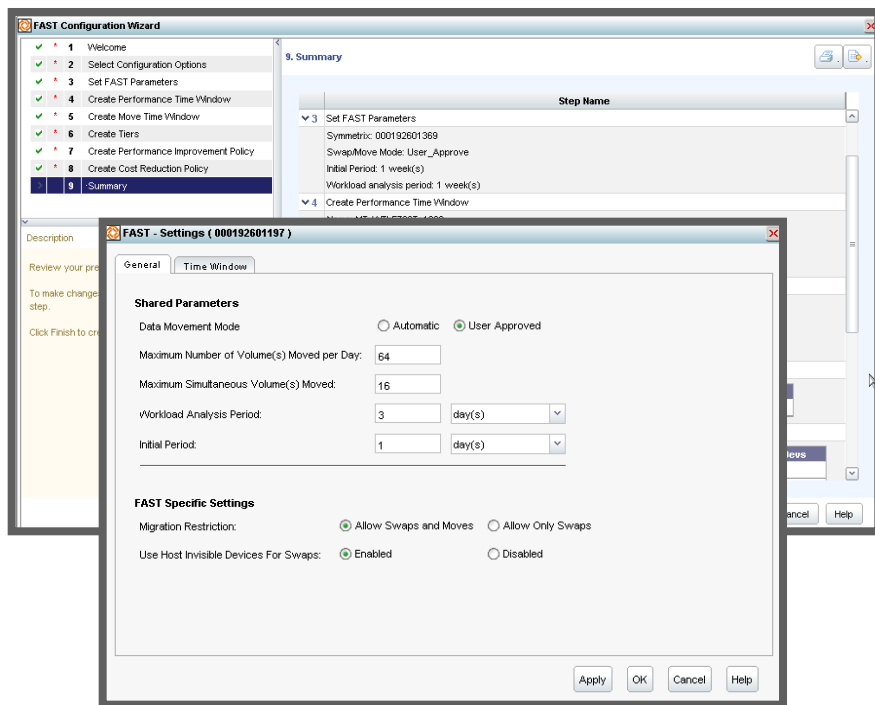
## Программное обеспечение:

- Пакет FAST
- SRDF, SRDF cluster enabler
- TimeFinder/Clone
- TimeFinder/Snap
- PowerPath

# Организация уровней хранения с EMC FAST проще и полностью автоматизирована

## Перемещение нужных данных в нужное место

... в нужное время



**FAST Визард**  
позволяет  
перемещать  
данные между  
уровнями  
хранения за  
**МИНУТЫ**

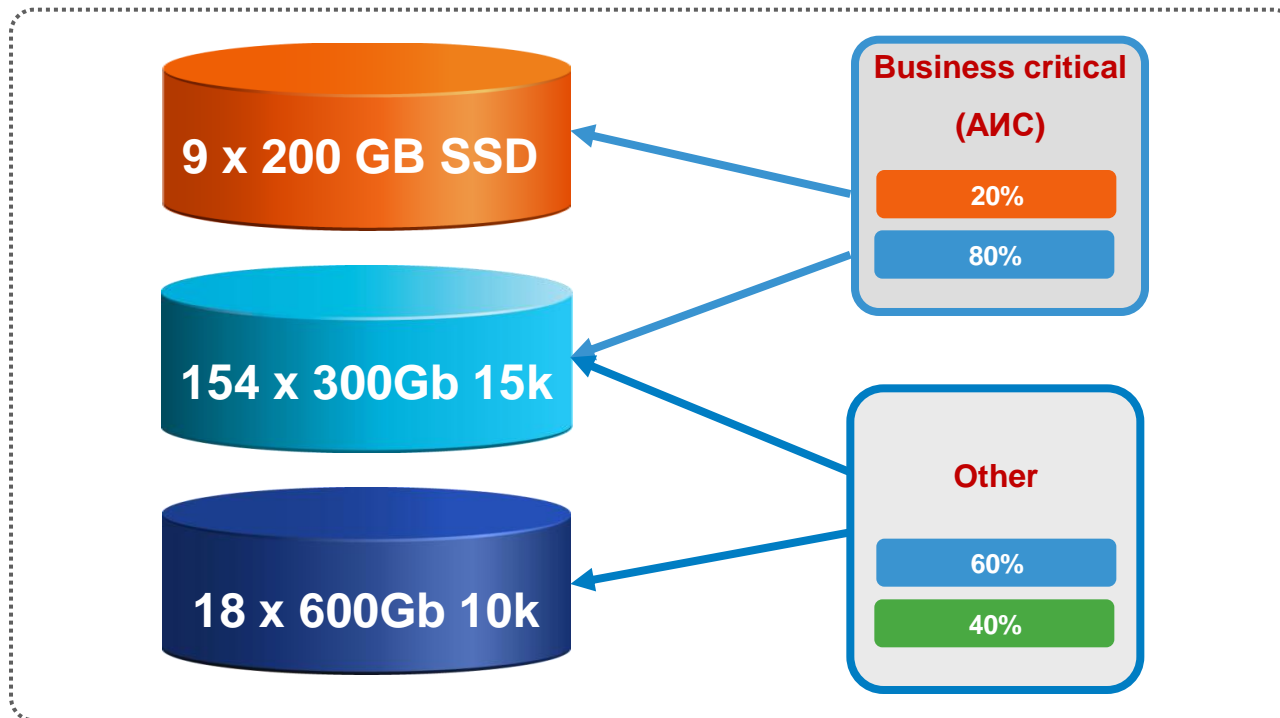
ИНГОСТРАХ  
*Ingostrakh*  
ИНГОСТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

EMC<sup>2</sup>  
where information lives®

# Ингосстрах применяет технологию FAST

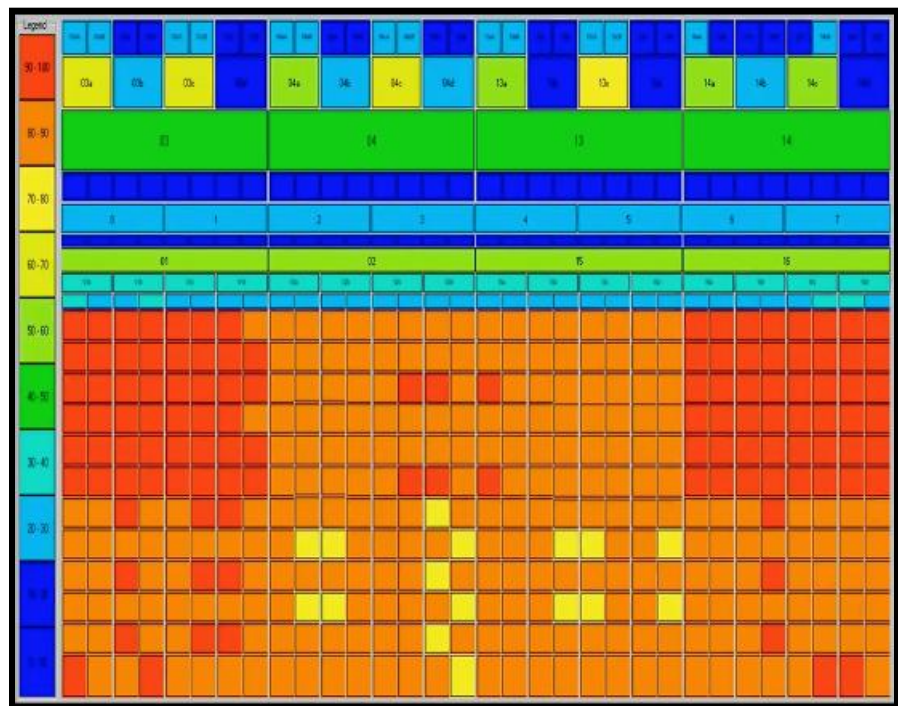
Автоматическое перемещение данных между уровнями хранения в зависимости от потребностей приложения

- не требует участия администратора
- исключает возможность ошибки



# FAST в действии

## Symmetrix V-Max в условиях виртуальной среды



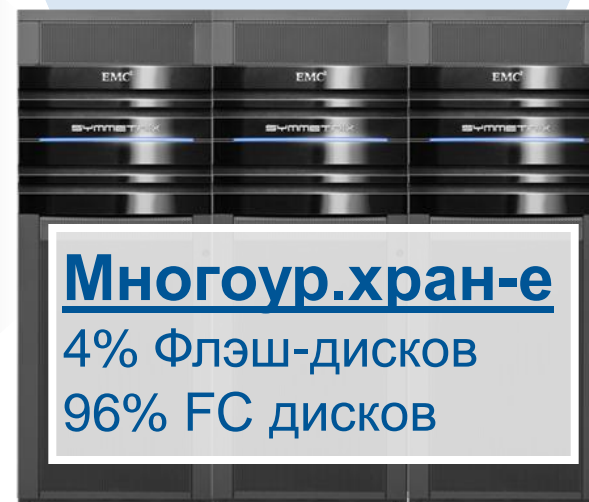
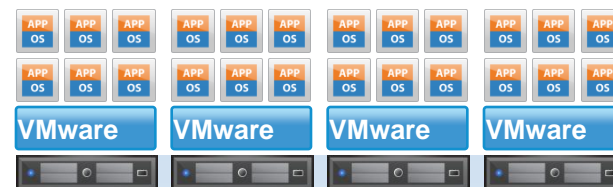
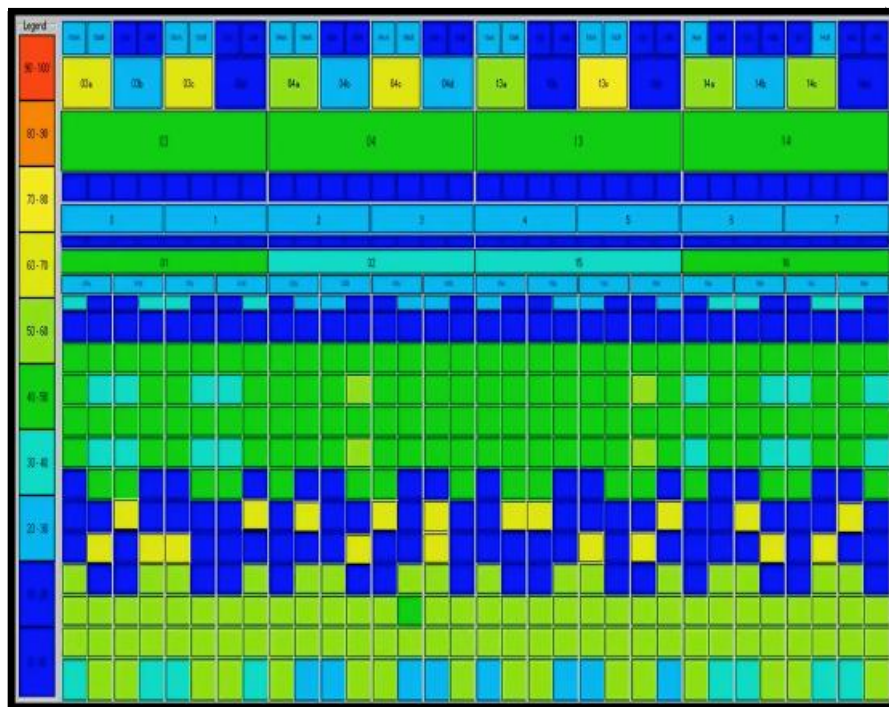
ИНГОСТРАХ  
*Ingostrakh*

ИНГОСТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

EMC<sup>2</sup>  
where information lives®

# FAST в действии

## Добавили Флэш-диски и применили FAST



на **68% меньше** конфликтов за диски

в **2.5X быстрее** время отклика

# EMC Symmetrix VMAX снижает затраты в Ингосстрахе

Сокращение затрат на приобретение системы на 17%



**ИНГОССТРАХ**  
Ingosstrakh  
ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

**EMC<sup>2</sup>**  
where information lives®

# Технологии «облачных вычислений» в действии



AOL применяет vPlex



EMC<sup>2</sup>  
where information lives™

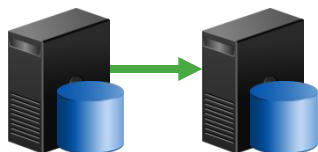
# О компании AOL – ИТ задачи

- AOL – крупнейший производитель цифрового контента в мире и ведущий дистрибутор онлайн рекламы премиум класса, а также коммуникационных услуг (messaging services) в интернете для физических лиц, издательских домов и рекламщиков. Штаб-квартира в Нью-Йорке.
- «Наша дилемма – минимизировать простои при непрерывной смене систем. У нас сотни критических приложений от списка контактов AIM до SAP financials, и у каждого приложения имеются пиковые нагрузки, когда его остановка просто не допустима. В планах миграции нам нужно было найти «оконечки» с учетом требований всех приложений – даже если это означало окончание лизингового договора. Поэтому переход на новые системы мы осуществляем практически еженедельно, подобные миграции ложатся тяжким бременем на плечи нашего персонала»
- Уилл Стивенс, Старший Директор Подразделения Data Storage Services компании AOL
- огромные штрафы в случае несвоевременного возврата оборудования
  - миграция на новые СХД до истечения лизингового договора, бесконечное отслеживание сроков истечения
  - Минимизации простоя при миграции данных
  - Сокращение времени администратора на миграцию данных



# Эволюция задач ЦОДов

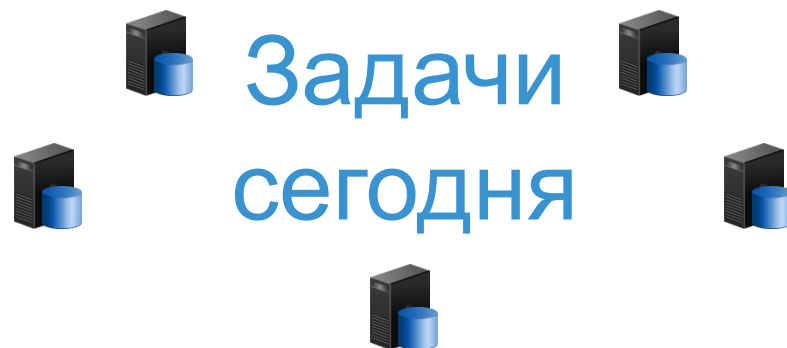
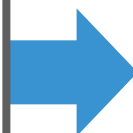
## Традиционные задачи



Как минимизировать время простоя приложений при миграции данных?

Как перераспределять ресурсы и нагрузку приложений?

Как эффективно масштабировать ресурсы и предоставлять емкость по требованию?



## Задачи сегодня

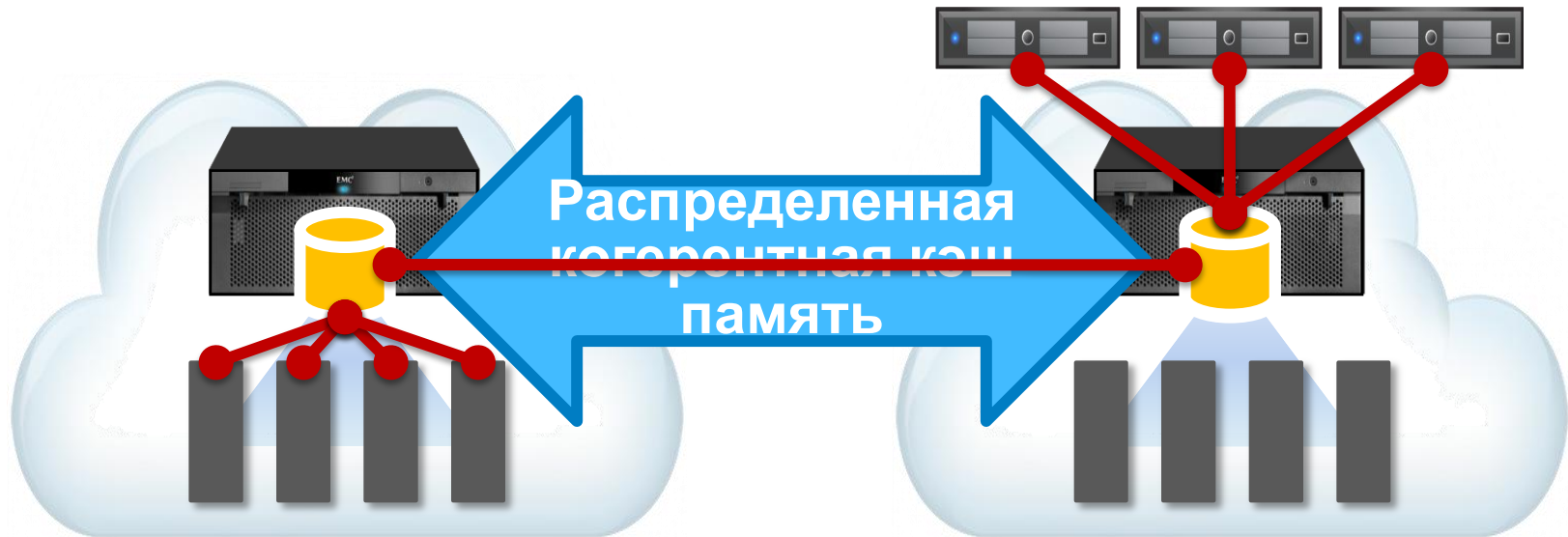
Между СХД разных производителей

Между ЦОДами, на расстоянии

Без простоя приложений и остановки работы пользователей



# vPlex - новое слово в мобильности данных. Виртуализация систем хранения данных на расстоянии



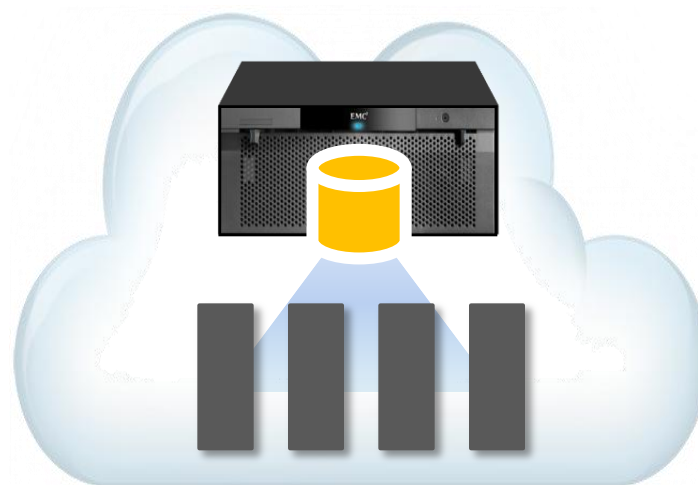
Мобильность данных и доступ с двух площадок

Совместное использование удаленной емкости

Удаленный доступ ко второй площадке



vPlex - новое слово в мобильности данных.  
Миграция данных на 2ю площадку за минуты, а не часы



Перемещение виртуальных  
машин, приложений,  
информации без прерывания  
работы



EMC<sup>2</sup>  
where information lives™

# EMC vPlex обеспечил возврат инвестиций в 3 раза быстрее ожиданий AOL

- Автоматические миграции на новые СХД без простоя и остановки работы пользователей
  - Выделение емкости по требованию – один день vs одна неделя. И помогает достичь этой цели – делать дело без прерывания, онлайн. И с каждым днем производительности администраторов СХД (реальный оборот в увеличенном объеме управляемых емкостей на среднем уровне администраторов СХД)
  - Повышение уровня доступности приложений (переход от «Disaster Recovery» к «Disaster Avoidance»)
- Уилл Стивенс, Старший Директор Подразделения Data Storage Services компании AOL
- Заметный экономический эффект: планируемое время окупаемости проекта в 18 месяцев на деле было достигнуто за 6 месяцев





# С облаков на землю:

технологии «облачных вычислений»  
в действии

Максим Зубарев  
Директор Департамента корпоративных продаж  
EMC Россия

