Гео-кластерные системы

Гео-кластерные системы

Просто и надёжно!

Гео-кластерные системы

Обзор локальных кластеров

3 самых распространенных типа технологий кластеров

- кластер высокой доступности (High Availability, далее HA)
- кластер балансировки нагрузки (Load Balancing, далее LB)
- гибридный вариант HA/LB

В среде UNIX (Solaris и другие) лидером является компания STONESOFT

В среде Windows мировым лидером является компания Double-Take Software

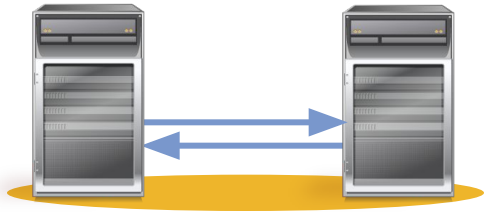
В среде сетевых кластеров лидером является компания crossbeam

В среде Linux существует много разновидностей платного и бесплатного ПО, явного лидера нет.

Гео-кластерные системы

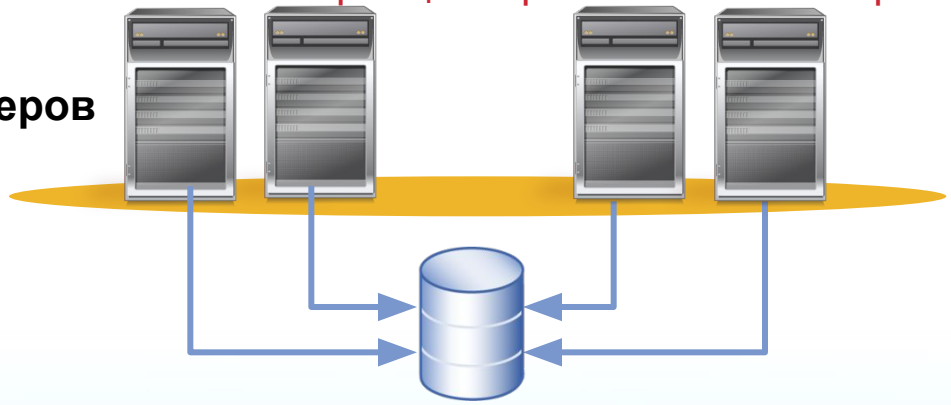
Основные принципы работы HA кластера

2 сервера - один работает, второй в режиме ожидания



Основные принципы работы LB кластера

Ферма из 2 или более серверов



Гео-кластерные системы

Гео-кластерные решения LB

Проблемы, связанные с рассинхронизацией баз данных

- Microsoft SQL - нет
- Oracle - нет
- Sybase – нет
- PostgreSQL – нет
- MySQL – в большинстве случаев да (пример – форумы, панели)

Основная проблема – программное обеспечение, в котором используются примитивные методы индексации записей.

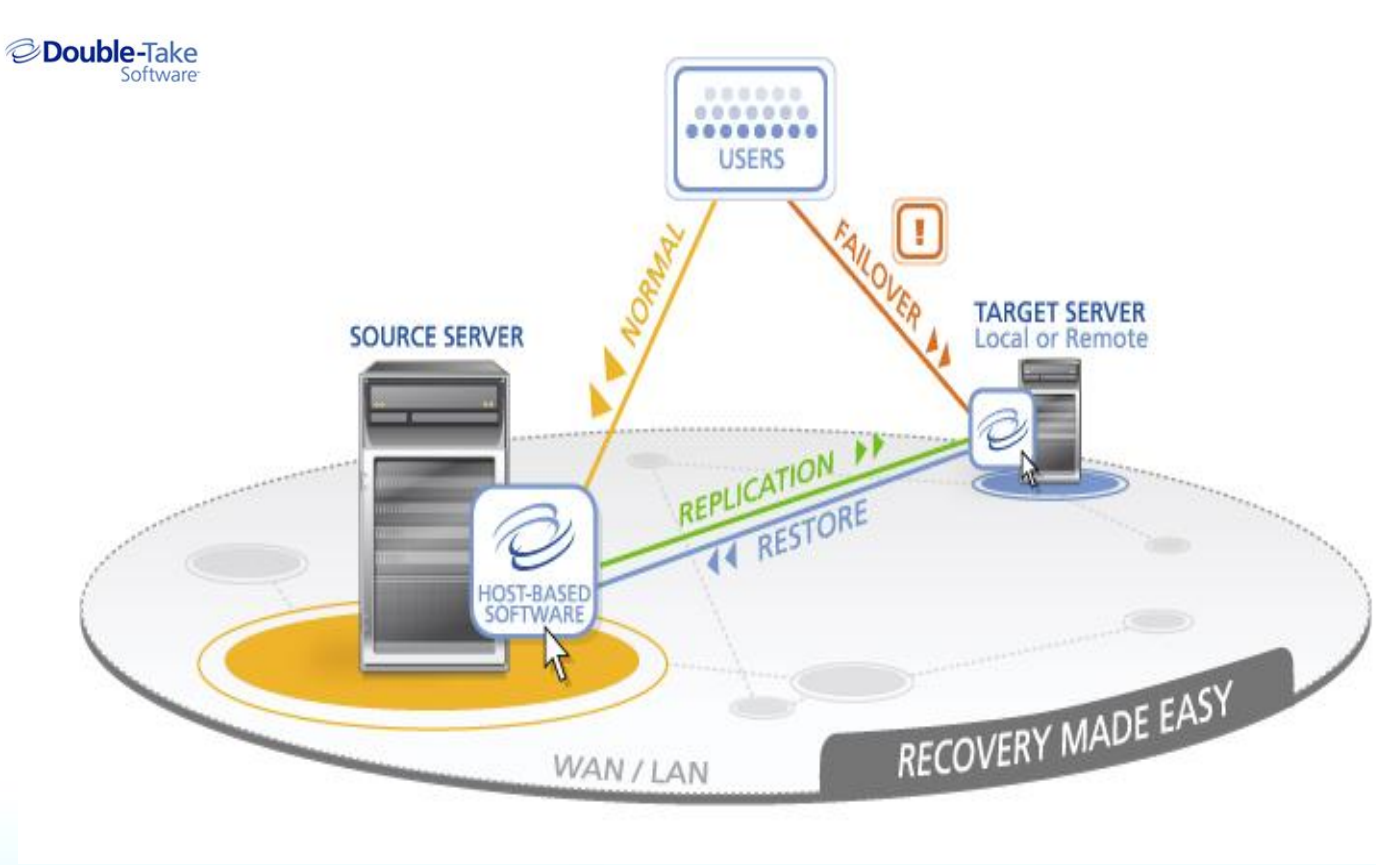
В системах Microsoft это не является проблемой из-за внутренней специфики записи в Microsoft SQL

Гео-кластерные системы

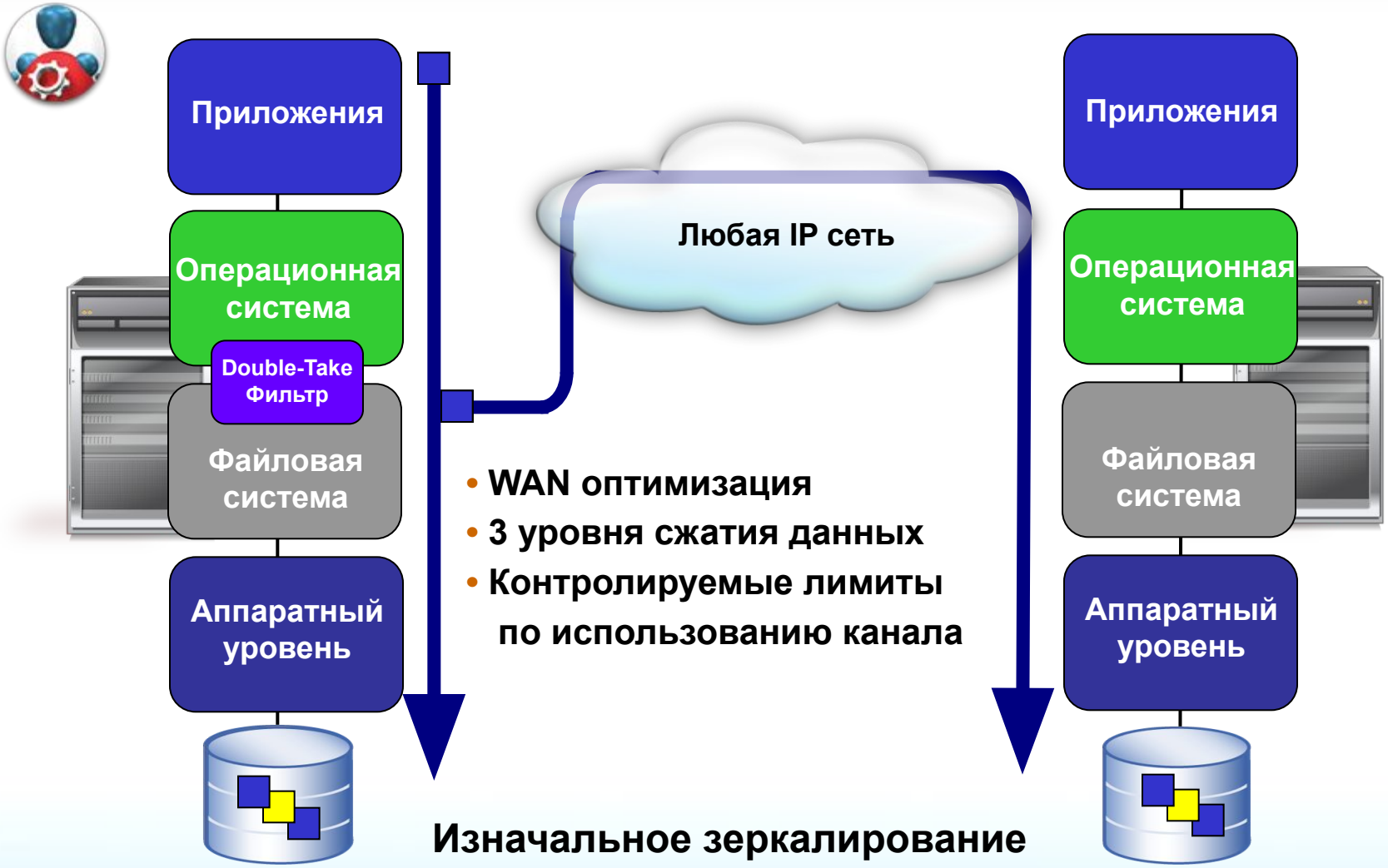
Гео-кластерные решения HA

Решения компании

- Double-Take Availability
- Double-Take Backup
- Double-Take Cloud



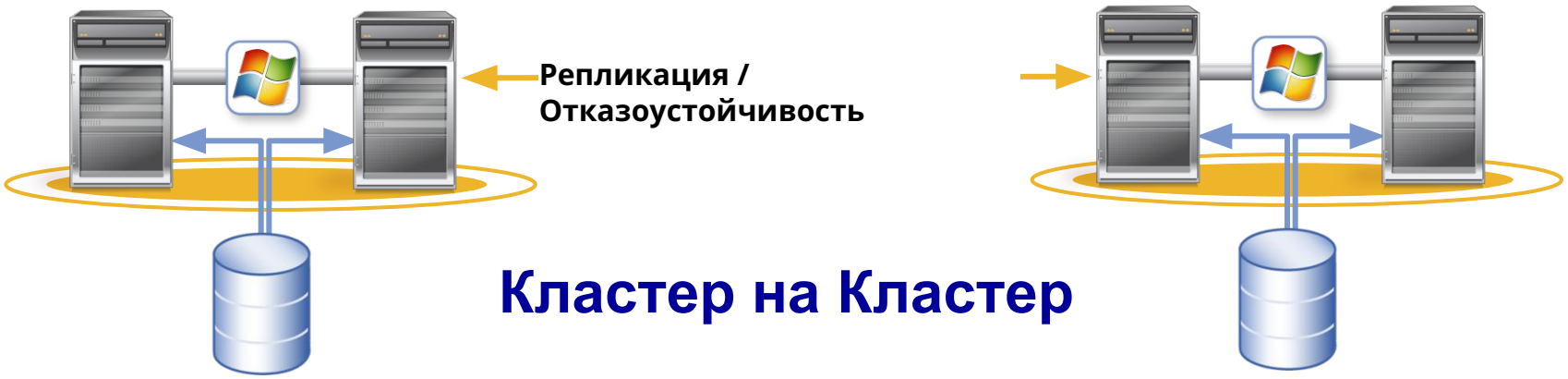
Гео-кластерные системы



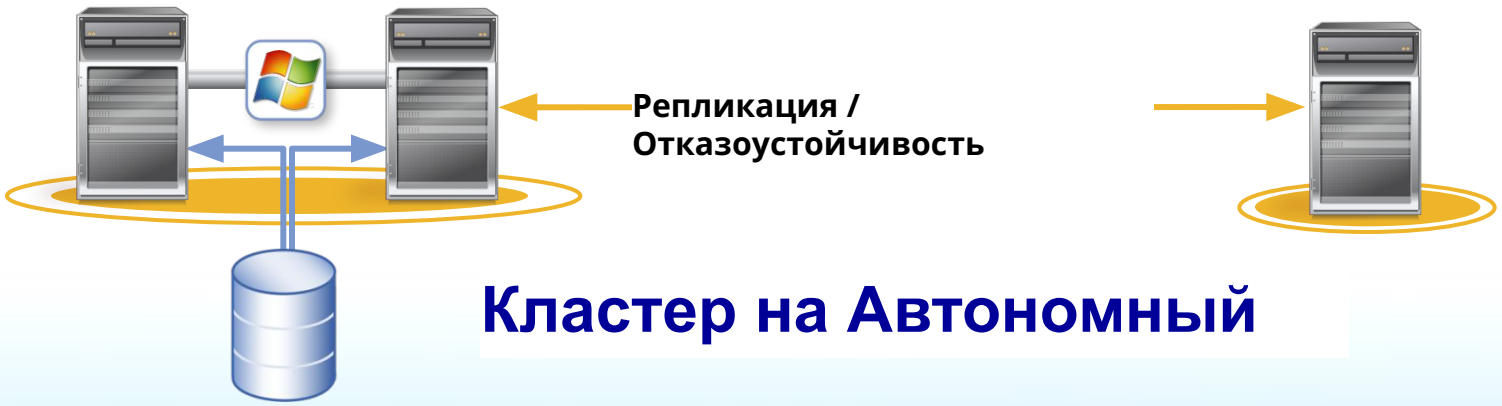
www.knopp.ru

Гео-кластерные системы

Полная Отказоустойчивость Сервера



Кластер на Кластер

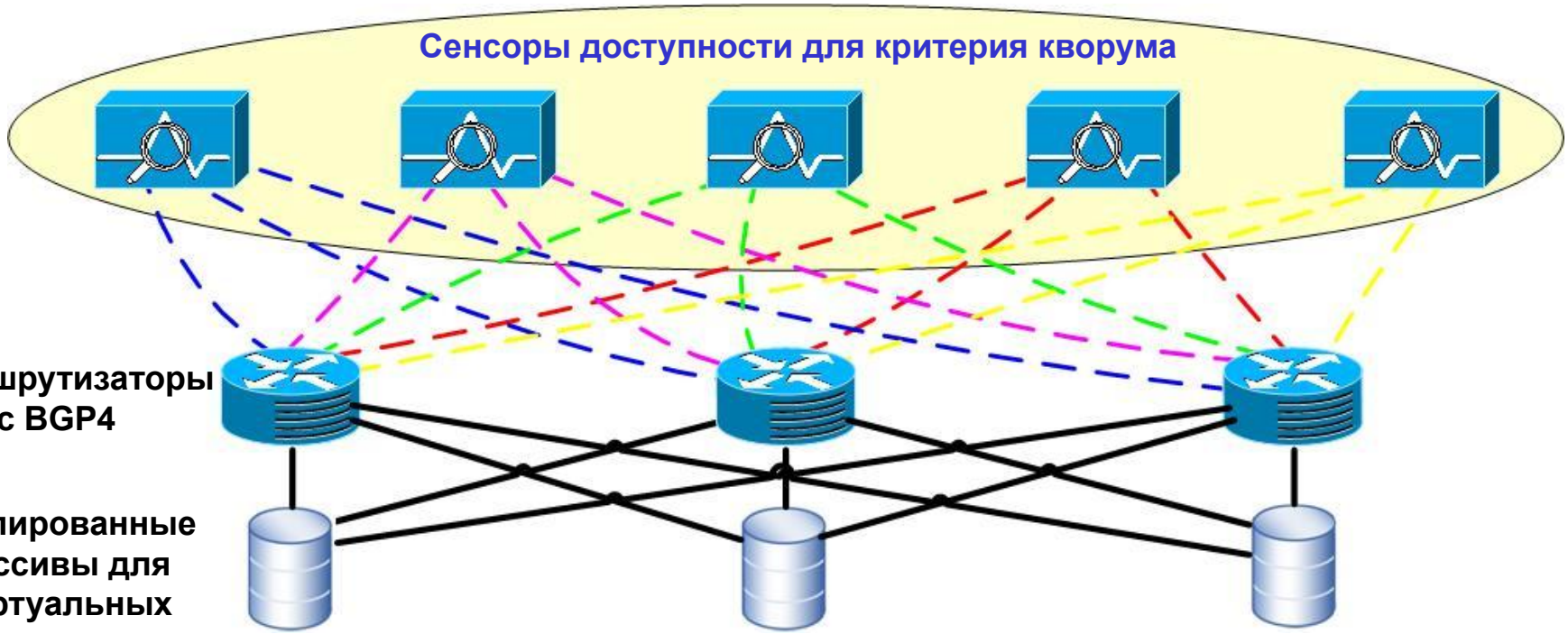


Кластер на Автономный

www.knopp.ru

Гео-кластерные системы

Гео-кластерное решение для систем Linux
от KNOPP.ru



Гео-кластерные системы

Используемое оборудование и программное обеспечение

- Cisco 7206VXR & NPE-G2 в каждой гео-зоне
- Локальный HA-кластер на Supermicro SC836A (16 x 1TB SAS HDD) в каждой гео-зоне
- Supermicro OfficeBlade (10 x блейд-серверов с Dual QuadCore Xeon CPU, 64 GB RAM) в каждой гео-зоне
- Оптоволоконное соединение со Storage-кластерами через InfiniBand
- Использование 3 отдельных автономных систем для маршрутизации BGP4 и разделенных IP сегментов
- Использование прямых синхронных оптоволоконных гигабитных каналов от 3 независимых провайдеров
- Использование технологий Lustre, DRBD, NginX, heartbeat

Гео-кластерные системы

Благодарим наших партнеров за помощь
в процессе тестирования данных решений!

Гео-кластерные системы

Вопросы?