

# CloudBank™

СТЭКИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ХРАНЕНИЯ С ВИРТУАЛЬНЫМ СЕРВЕРОМ



- Серверная платформа с виртуальной машиной
- Масштабируемое IP SAN хранилище
- Интегрированное восстановление серверных приложений
- Исключает затраты на выделенные серверы

## The CloudBank STAC™

Устройства CloudBank предоставляют как ресурсы хранения данных, так и вычислительные ресурсы, которые масштабируются при объединении нескольких устройств в СТЭК Хранения и Вычисления (Storage And Compute Stack - STAC). Каждый CloudBank предоставляет одну виртуальную серверную среду Xen® с выделенными вычислительными ресурсами, а также с IP SAN ресурсами распределенными по всему СТЭКу (STAC). СТЭК CloudBank включает в себя от 3ех до 12ти устройств CloudBank.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Уменьшение затрат на 40%

CloudBank объединяет виртуальный сервер и хранилище в одном устройстве, благодаря чему позволяет экономить до 40% стоимости, потребляемой мощности и занимаемого пространства.

### Увеличение надежности работы приложений и хранилища

Традиционно серверы и устройства хранения управляются и защищаются по отдельности. СТЭК CloudBank предлагает функцию отказоустойчивого восстановления как для данных в хранилище, так и для серверных приложений в случае отказа оборудования.

### Безшовное масштабирование IP SAN хранилища

Емкость хранилища можно расширять физически и логически, при этом приложения продолжают работать без перерыва. Новые устройства при этом предоставляют дополнительную емкость, полосу пропускания и RAID ресурсы увеличенному массиву.

### В работе через тридцать минут

Pivot3 использует технологию виртуализации для объединения сервера и хранилища в одном устройстве доступном для управления сетевым администратором. Нет никакой необходимости вникать в довольно сложные концепции сетей SAN, поскольку СТЭК Pivot3 основан на серверных и сетевых стандартах.

## СТЭК Хранения и Вычисления CloudBank

(на примере 5ти устройств)



## В основе СТЭКа лежит технология RAIGE®

ПО Pivot3 RAIGE позволяет работать виртуальному серверу и одновременно поддерживает, защищает и балансирует нагрузку IP SAN хранилища по всем дискам, сетевым и RAID контроллерам всех устройств СТЭКа Pivot3.



## Спецификация устройства 1U CloudBank



### Виртуальная среда

- 4 vCPUs - quad-core Westmere®
- 6 GB RAM
- 2 Gigabit Ethernet NICs
- Integrated Xen® hypervisor

### Масштабируемое хранилище

- 4 диска Enterprise SATA 2.0
- 2 CPU hardware RAID controller
- 2 Gigabit Ethernet iSCSI ports
- 128 physical or virtual iSCSI initiators
- 128 dynamically expandable volumes

## Спецификация устройства 2U CloudBank



### Виртуальная среда

- 8 vCPUs - dual quad-core Westmere®
- 8 GB RAM
- 4 Gigabit Ethernet NICs
- Integrated Xen® hypervisor

### Масштабируемое хранилище

- 12 Enterprise SATA 2.0 hard drives
- 2 CPU hardware RAID controller
- 2 Gigabit Ethernet iSCSI ports
- 128 physical or virtual iSCSI initiators
- 128 dynamically expandable volumes

## Спецификация СТЭКа CloudBank



### Масштабируемость

- От 3 до 12 устройств в СТЭКе
- До 12 виртуальных серверов
- До 288TB iSCSI SAN хранилища
- Поток до 720MB/s
- До 12 параллельных RAID контроллеров

### Защита виртуального сервера

- Pivot3 VM Failover™ for high availability
- No separate licenses to purchase
- No dedicated hardware to deploy
- One-click UI selection

### Управление Хранилищем

- Динамическое физическое и логическое расширение
- Балансировка нагрузки на диски и RAID контроллеры
- Балансировка нагрузки на iSCSI подключения

### Защита данных

- Отсутствие единой точки отказа
- Распределенное виртуальное резервирование диска восстановления
- Множественное резервирование iSCSI соединений
- RAID 6x (только для 2U) - отказ одновременно 5ти дисков или 2ух дисков и целиком устройства CloudBank
- RAID 6e (только для 2U) - отказ одновременно 3ех дисков или 1го диска и целиком устройства CloudBank
- RAID 5e - отказ 1го диска или целиком устройства CloudBank

### ПО управления

- **RAIGE Director** - для управления СТЭКом с любого ПК
- **RAIGE Connection Manager** - для управления iSCSI подключениями

### Тревоги и оповещения

- Светодиодная индикация состояния дисков
- ПО RAIGE Director оповещает об изменениях состояния массива
- Поддержка SNMP оповещений

## ДОСТУПНАЯ ЕМКОСТЬ

STAC Size	1U CloudBank				2U CloudBank			
	RAID 5e		RAID 5e		RAID 6e		RAID 6x	
	1TB	2TB	1TB	2TB	1TB	2TB	1TB	2TB
Standalone	3.0	6.0	9.8	19.8	8.9	18.0	—	—
3	6.6	13.5	22.5	45.3	20.2	40.6	18.3	36.8
4	10.3	20.8	34.2	68.8	30.6	61.7	27.8	55.9
5	14.1	28.4	46.0	92.5	41.2	82.8	37.3	75.0
6	17.9	36.2	57.8	116.3	51.7	104.1	46.8	94.1
7			69.6	140.2	62.3	125.3	56.3	113.3
8			81.5	164.0	72.8	146.6	65.9	132.6
9			93.4	187.9	83.4	167.9	75.4	151.8
10			105.2	211.8	94.0	189.2	85.0	171.0
11			117.1	235.7	104.6	210.5	94.5	190.3
12			129.0	259.6	115.2	231.9	104.1	209.5

СТЭК для 1U CloudBank ограничен 6ю устройствами

1TB = 1,000,000,000,000 bytes

### Поддерживаемые ОС

- Microsoft
  - Windows Server 2003 R2 Standard 32 bit, 64 bit
  - Windows Storage Server 2003 R2
  - Windows Server 2008 Standard 32 bit
- RedHat Enterprise Linux 5.x
- CentOS 5.x
- Suse Linux 11.x

See [www.pivot3.com/products/overview](http://www.pivot3.com/products/overview) for platform hardware specifications