

# Виртуализация MS SQL сервера на платформе VMware vSphere Система хранения

**Главный риск – консолидация места хранения**

- I. IOPS разделён между несколькими виртуальными машинами
- II. Виртуальные диски с БД и логами размещены на одних дисках

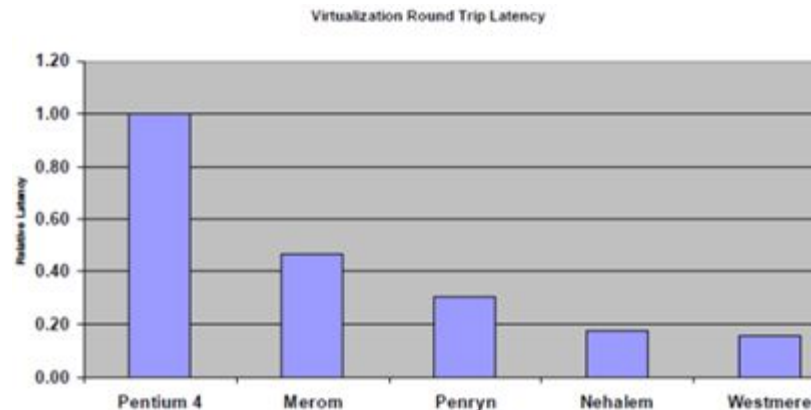
Обратите внимание на хранилища с поддержкой SSD.

# Виртуализация MS SQL сервера на платформе VMware

## VSphere Процессоры

Старые процессоры вносят большие задержки

VMEXIT Latency



Счетчик CPU READY – чем меньше, тем лучше

Percentage of time that the virtual machine was ready, but could not get scheduled to run on the physical CPU. CPU ready time is dependent on the number of virtual machines on the host and their CPU loads.

При переходе с Xeon 5450 на Xeon 5650, наша компания получила двукратный рост производительности, падение задержек в 4-100 раз.

# Виртуализация MS SQL сервера на платформе VMware vSphere Память

Рост актуальности проблемы в мае 2009  
года:

- I. MS SQL Server 2008 Service Pack 1 CUP 2 и SQL Server 2005 Service Pack 3 CUP 4 стали поддерживать технологию Locked Pages
- II. vSphere 4.0 поддержка 8vCPU

Стало возможным виртуализировать существующие SQL-серверы, при использовании 32-битных версий которых, родился миф, что SQL не виртуализуется.

# Виртуализация MS SQL сервера на платформе VMware vSphere

Память

## Как не встать на грабли?

- I. Если требуется больше 3 GB, то используйте 64-битные версии ОС и MS SQL
- II. Если на хосте виртуальной памяти выделено больше физической, установите резервацию, иначе получите потерю производительности из-за balloon или swap.
- III. Если установлено право "lock pages in memory", то необходимо также зарезервировать память виртуальной машины, чтобы предотвратить включение balloon, так как данная функция конфликтует с драйвером balloon.
- IV. Обратите внимание на hardware interrupts в Process Explorer.