

1. Преимущества и недостатки монолитных гипервизоров.

Преимущества:

Более высокая производительность

Лучшая отказоустойчивость

Недостатки:

Возможны проблемы с драйверами, если в гипервизоре отсутствует драйвер оборудования

Меньшая безопасность

Преимущества и недостатки микроядерных гипервизоров.

Преимущества:

Не нужно искать драйвера заточенные под гипервизор

Более безопасен

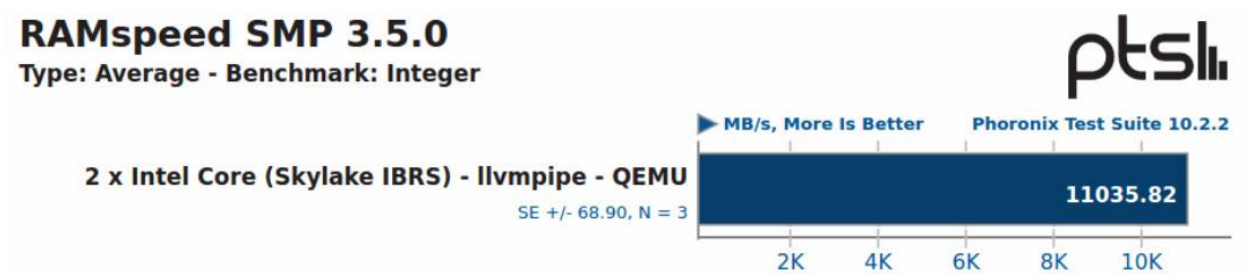
Недостатки:

Меньшая отказоустойчивость

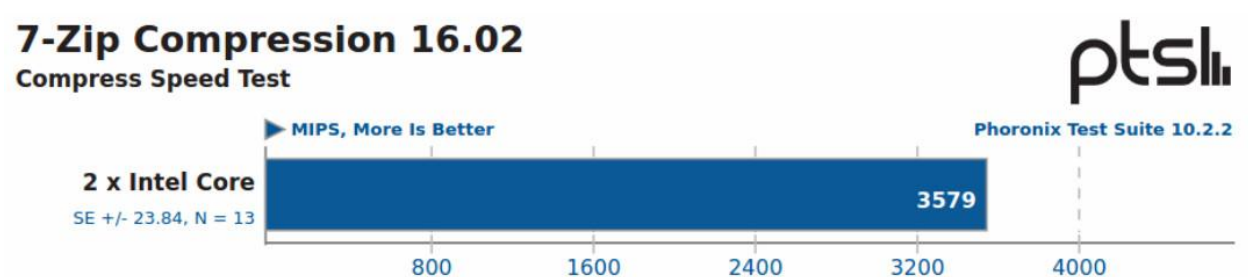
2. KVM пользоваться всеми возможностями ядра Linux. Эмуляцией устройств управляет модифицированная версия qemu, которая обеспечивает эмуляцию BIOS, шины PCI, шины USB, а также стандартный набор устройств, таких как дисковые контроллеры IDE и SCSI, сетевые карты и т.д

3. Измерения производительности

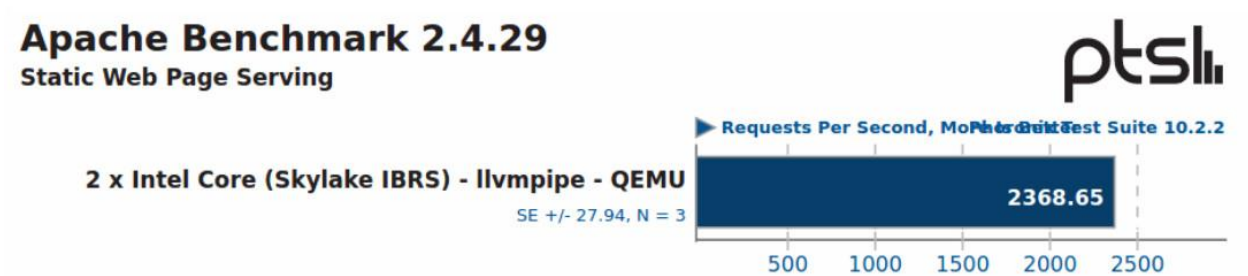
KVM



1. (CC) gcc options: -O3 -march=native



1. (CC) gcc options: -O3 -march=native



1. (CC) gcc options: -shared -fPIC -O2 -pthread

XEN

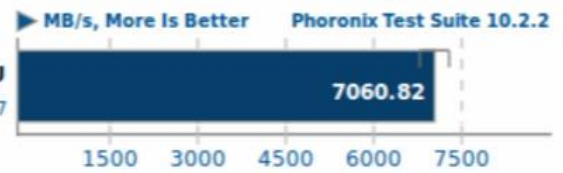
RAMspeed SMP 3.5.0

Type: Average - Benchmark: Integer



2 x Intel Core i3-6100U - EFI VGA - Xen HVM domU

SE +/- 250.75, N = 7



1. (CC) gcc options: -O3 -march=native

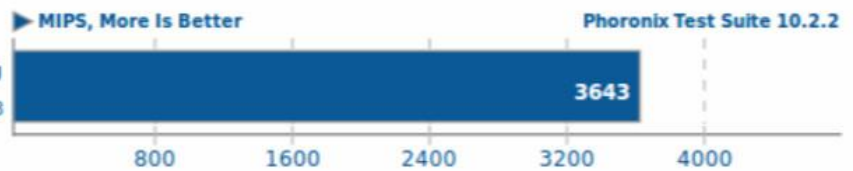
7-Zip Compression 16.02

Compress Speed Test



2 x Intel Core i3-6100U

SE +/- 9.40, N = 3



1. (CXX) g++ options: -pipe -lpthread

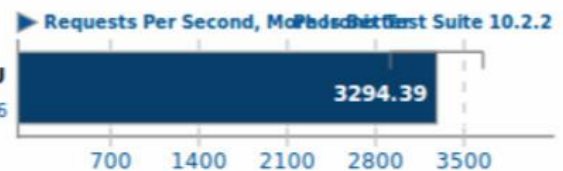
Apache Benchmark 2.4.29

Static Web Page Serving



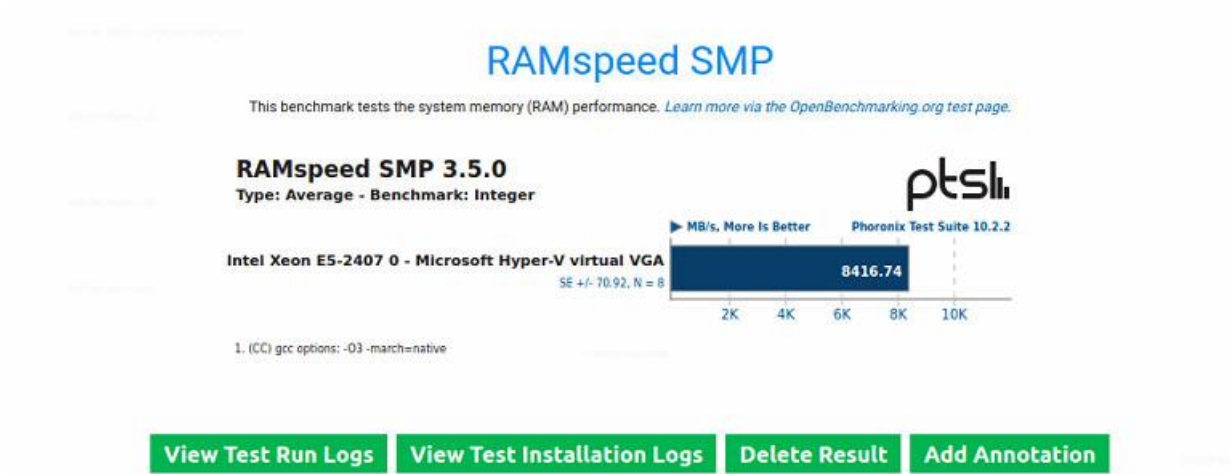
2 x Intel Core i3-6100U - EFI VGA - Xen HVM domU

SE +/- 369.45, N = 6



1. (CC) gcc options: -shared -fPIC -O2 -pthread

Hyper-V (боевой сервер)



Итоговая таблица

Название теста	KVM	XEN	Hyper-v (боевой)
Ramsped Average integer	11035.82	7060.82	8416.74
Compress speed test 7zip	3579	3643	2882
Apache static web page	2368.35	3294.39	5905.59