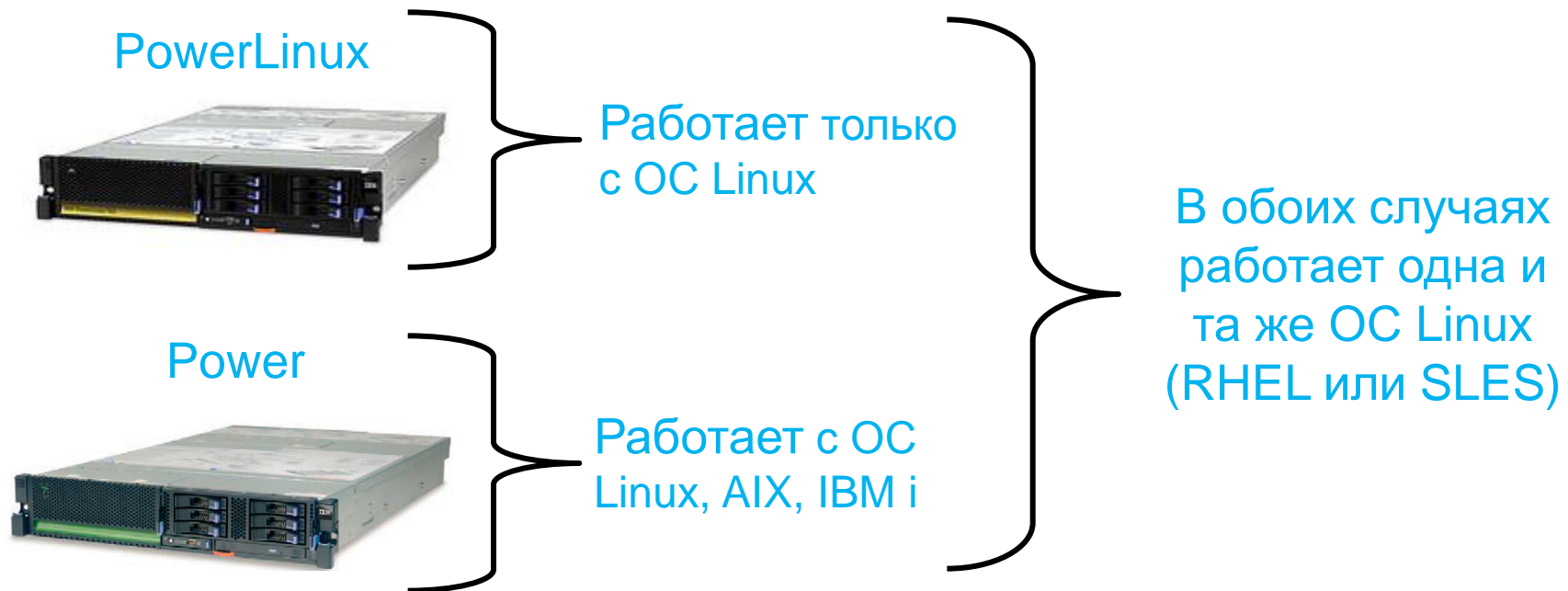


Улучшение производительности приложений с помощью платформ **PowerLinux**

Linux on Power и PowerLinux – В чем разница?

- **Linux on Power (LoP)** – ОС Linux, работающая на сервере Power
- **PowerLinux** – сервера Power, на которых можно запускать только Linux, что делает их существенно дешевле



Power vs x86 (на примере сервера PowerLinux 7R4)



Частота процессора	3.1–4.4 GHz
Многопоточность	1, 2, 4
Количество потоков на сервер	128
Размер L3 кэша на чип	80 MB

Больше
мощности в
одном ядре

← Большая
степень
параллелизма

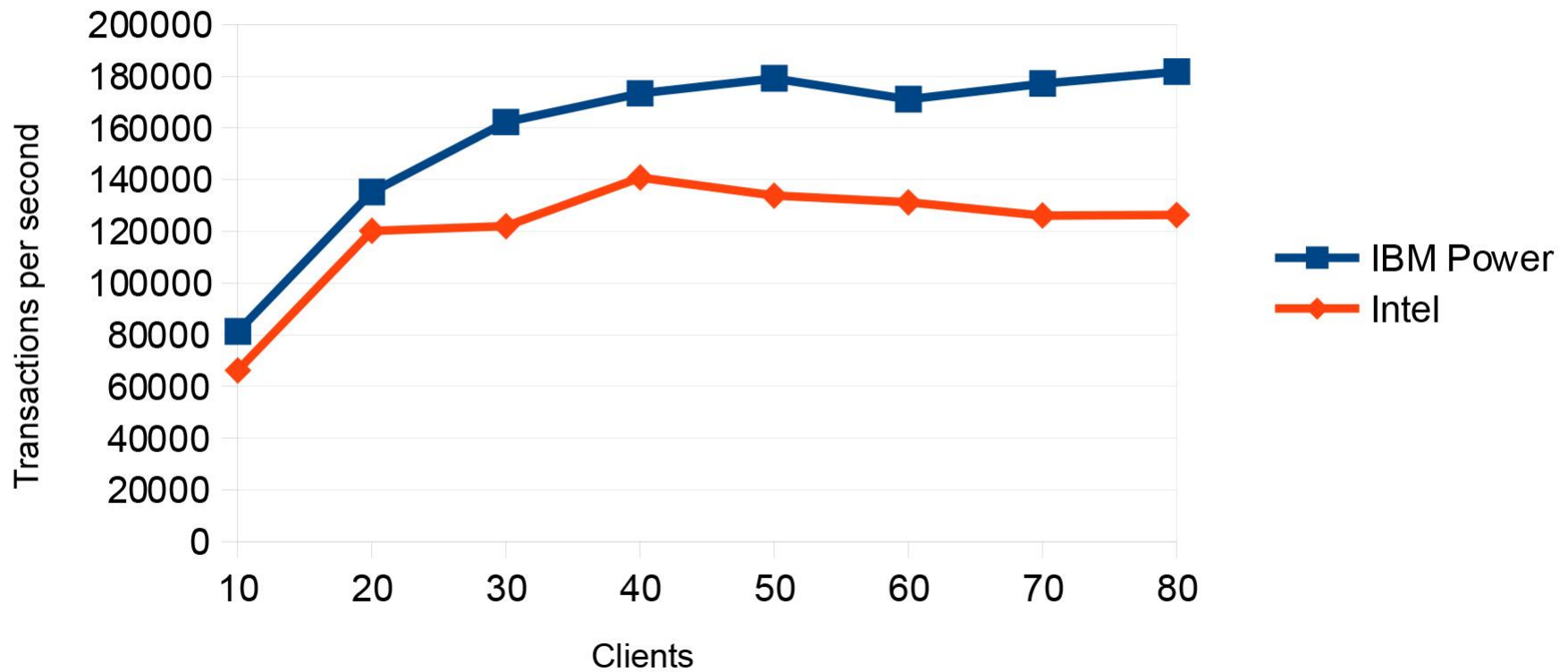
← Ускорение
вычислительных
операций

- Поддержка динамического распределения ресурсов
- Power VP (Performance tool)

EnterpriseDB на PowerLinux и x86



Read only Queries



Linux on Power



▪ Linux is Linux

Дистрибутивы:

- поддерживаемые: RHEL, SLES
- запускаемые: Debian, Fedora

▪ Портирование приложений

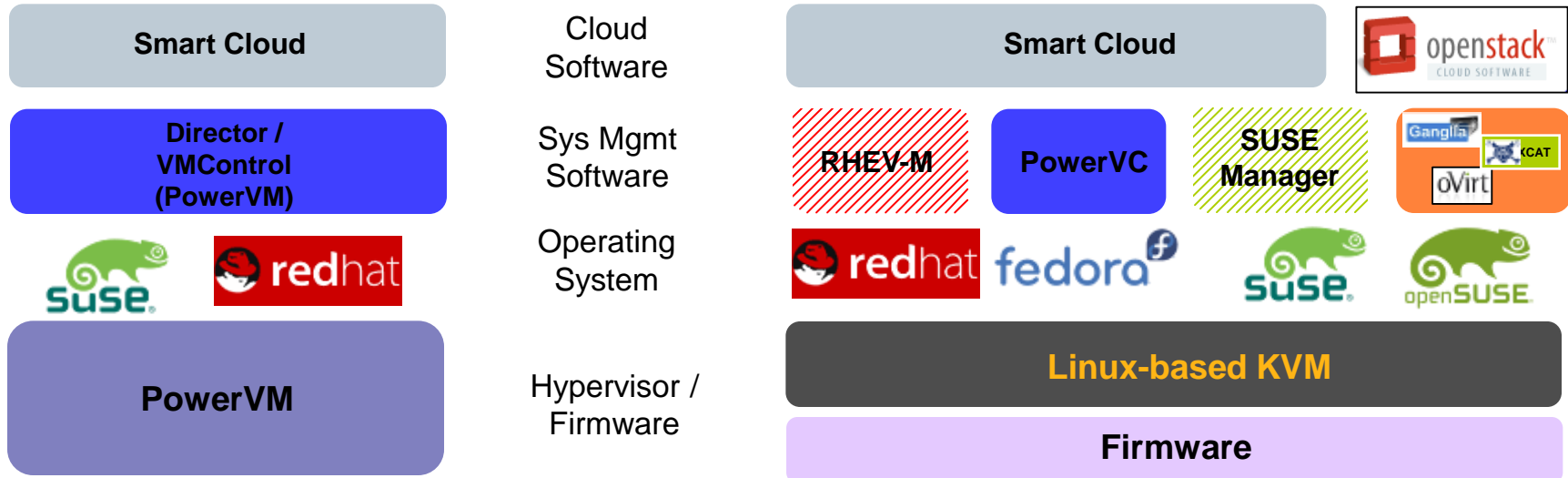
Java PHP Perl Python – as is

Advanced Toolchain – набор библиотек для компиляции и оптимизации под Power

IBM Linux on Power SDK

Миграция инструкций с **Intel SSE** на **PowerPC AltiVec**

Ближайшее будущее PowerLinux



Поддержка заштрихованных элементов пока не подтверждена Вендорами

- OpenPower Foundation – разработка открытых стандартов между компонентами
- KVM – станет доступен на Power 8
- Появится возможность использовать популярные средства управления KVM

Power Development Platform (PDP)

PDP

- доступ к серверам Power для Бизнес-партнеров IBM

PDP дает возможность

- бесплатного доступа к облачным ресурсам из любой точки мира
- разрабатывать, тестировать, сертифицировать, портировать и демонстрировать приложения

Платформы



IBM Power Development Platform

No-charge remote access to IBM hardware

[Overview](#)

[Programs](#)

[Support](#)

Latest updates from PDP through Twitter

Welcome to Power Development Platform (PDP)

[Overview](#)

[PDP features](#)

The Power Development Platform (PDP) offers no-charge remote access to IBM hardware, including IBM POWER7+™ and IBM POWER7™ processor-based servers on the IBM AIX®, IBM i and Linux® operating systems.

PDP system details

[IBM POWER7+ reservation details](#)

[IBM POWER7 reservation details](#)

[Partitions](#)

[Reservations](#)

User systems include virtualized CPU, disk and networking. Users have root access to their systems but cannot access the Hardware Management Console (HMC) or the Virtual I/O Server (VIOS). Reservation duration is up to 14 days with configuration defaults. System defaults can be adjusted using a promotional code.



Ресурсы

- **Решения IBM PowerLinux**

<http://www-03.ibm.com/systems/ru/power/software/linux/powerlinux/>

- **PowerLinux Community @ developerWorks**

<http://www.ibm.com/developerworks/group/tpl>

- **Power Development Platform**

<http://www.ibm.com/systems/vlp>

- **Борис Кузьмин**

boris.kuzmin@ru.ibm.com

- **Михаил Кулёмин**

mikhail.kulemin@ru.ibm.com

China Mobile Communications Corp. – Linux Cloud Pool

Mobile phone company
700+ million subscribers

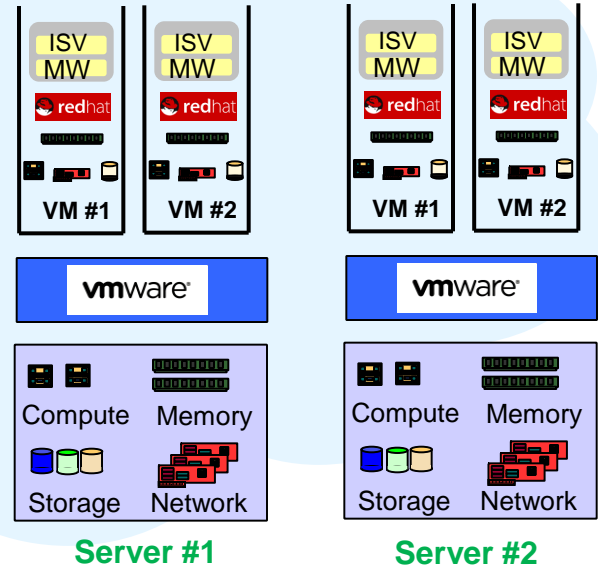
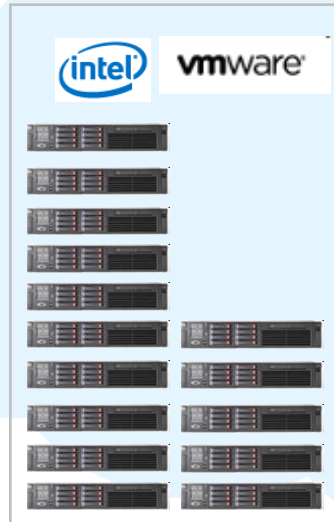
Support more web services for mobile clients with less resources



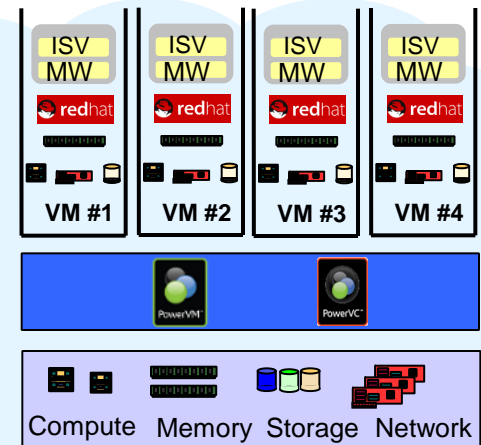
China Mobile

- Up to 2x more workloads per server with PowerLinux 7R2 and PowerVM
- First non-Intel x86 with VMware platform for Linux Cloud Pool
- Support new value added services for smartphones, tablets and other smart devices
- Significantly better performance for Java and web application workloads
- More efficient, secure virtualization
- Shared pools of CPU, memory, storage can be dynamically allocated

15 - 20



10



Power vs x86

Лучший результат SPECjEnterprise из расчета на ядро

