

Linux auf PPC



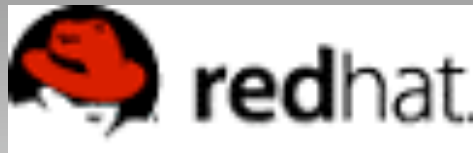
Beat Rubischon
Informatiksupport
Departement Physik
ETH Zürich

Programm

- .COM und .ORG
- Konsolidierung bei IBM
- Das Herz POWER / PowerPC
- Systeme und Applikationen
- Einsatz Ja oder Nein?
- Links
- Diskussion

.COM und .ORG

.COM



.ORG



.COM und .ORG

.COM

- Professioneller Support
- Lange, planbare Releasezyklen

.ORG

- Community vorhanden
- Aktive Entwicklung

.COM und .ORG

.COM

- SLES €839
- RHEL \$1499 - \$2499
- Enduserversionen erhältlich
- „Community“ Versionen erhältlich

.ORG

- Download frei
- Keinen Unterschied zwischen Server und Workstations

Konsolidierung bei IBM

- Keine AS/400 mehr
- Keine RS/6000 mehr
- Keine Sharks mehr
- Bald keine S/390 mehr?

...sondern Power Systeme

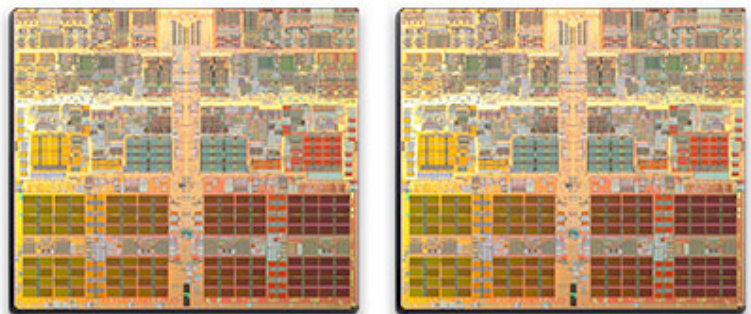
Das Herz POWER / PowerPC

- Eigenständige CPU
- Letzte echte Alternative zu Intel's Pentium und Xeon und AMD's Athlon64 und Opteron
- „Baukastensystem“



Das Herz POWER / PowerPC

- Unterschiedlicher Maschinencode
 - Software muss neu compiliert werden
 - Jede CPU „Subarchitektur“ hat eigene Opcodes
 - Compilerqualität
 - Einbruchswerkzeuge funktionieren meist nicht

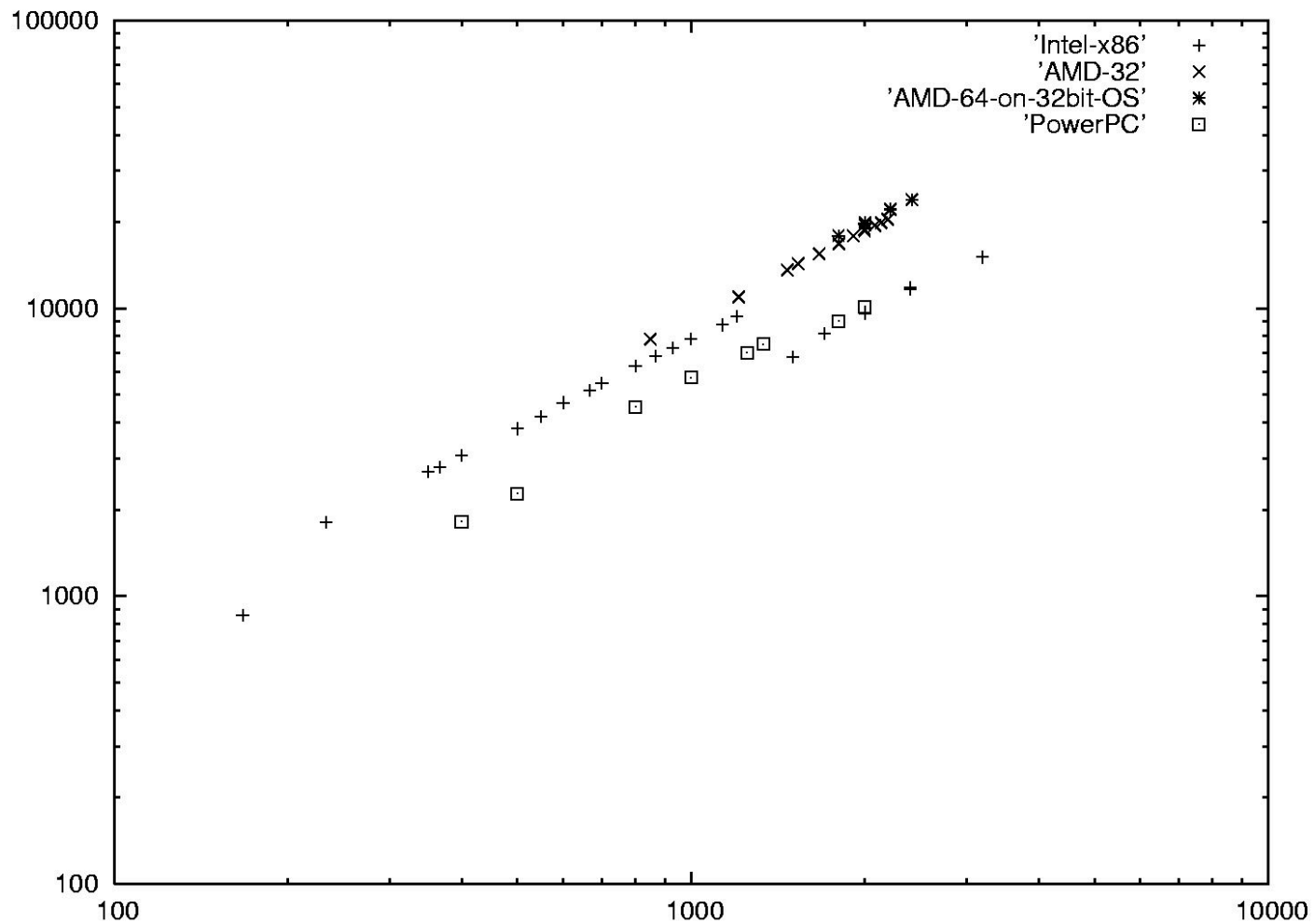


Das Herz POWER / PowerPC

- Little vs. Big Endian
 - Daten können unterschiedlich abgelegt sein:
 - 42077 -> 0xa45d -> 5da4 (little endian)
 - 42077 -> 0xa45d -> a45d (big endian)
- 32 / 64 Bit Probleme
 - Daten sind unterschiedlich lang:
 - 42077 -> 0x0000a45d (32 Bit)
 - 42077 -> 0x000000000000a45d (64 Bit)
 - Ueberläufe



Das Herz POWER / PowerPC



Hardwareplattformen mit PowerPC



Hardwareplattformen mit PowerPC

gonzales.ethz.ch, 160 Nodes, 1,5 TFlop/s Peak



Sony PS3, 2 TFlops/s Peak



Hardwareplattformen mit PowerPC

Apple - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help PrefBar

http://www.apple.com/de/

Search Misc News Srch ETH Comp Rec Alt TWIG nic bb rt wiki

Apple Store iPod + iTunes .Mac QuickTime Support Mac OS X

News Switch Hardware Software Made4Mac Schule & Uni Pro Branchenlösungen Entwickler Kaufen

Was macht ein Intel Chip im Mac? Viel mehr, als er je in einem PC gemacht hat.

-  **Intel Core Duo**
Gibt den Takt an im ersten Apple Dual-Core Notebook und Kompakt-Desktop-Computer.
-  **Front Row**
Musik, Fotos und Videos mit der Apple Remote Fernbedienung.
-  **Integrierte iSight Kamera**
Erstmals in einem Notebook eingebaute iSight Kamera (und mit doppelter Auflösung).
-  **iLife '06 erstmals mit iWeb**
Fotos, Musik, Filme, Blogs, Podcasts.

4-mal schneller (Wünsche werden wahr.)
Das 15,4" MacBook Pro - schon ab € 2.099 (DE) / € 2.149 (AT)

Doppelt so schnell. Doppelt so beeindruckend.
Der iMac, erhältlich ab € 1.349 (DE) / € 1.379 (AT)

Done

Systeme und Applikationen

- SLES / RHEL, 64Bit Linux
- Debian GNU Linux / Ubuntu, 32 Bit
- Gentoo Linux, 32 und 64 Bit
- Yellowdog Linux, 32 Bit (PPC only)
- FreeBSD, 32 Bit, experimentell
- Polaris, OpenSolaris Port

Systeme und Applikationen

- 10'000ende OpenSource Applikationen:
AMaViS, Apache, BIND, C++, C, CUPS,
ClamAV, Courier, Cyrus, Firefox, Fortran,
FreeRADIUS, Ghostscript, Gnome, Jabberd,
KDE, Mozilla, NIS, ObjC, OpenLDAP,
OpenOffice, PHP, Perl, Plone, Postfix, Python,
Qmail, Ruby, Samba, Sendmail, Silva,
Spamassassin, Thunderbird, Tomcat, UnrealIRCd,
X11, Zope, ...

Systeme und Applikationen

- DB/2 UDB Version 8
- Oracle Database 10g Release 2

Einsatz Ja oder Nein?

- Linux: Ja, wenn Support gewährleistet
- Linux/PPC: Ja, aber
 - Ist eine Nische
 - Es können unüberwindliche Schwierigkeiten auftauchen
 - Zukunft offen

Links

- <http://www.as400.ibm.com/>
- <http://www.rs6000.ibm.com/>
- <http://www.linux.ch/>
- <http://penguinppc.org/>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/PowerPC>
- <http://www.suse.de/>
- <http://www.redhat.com/>

Diskussion

