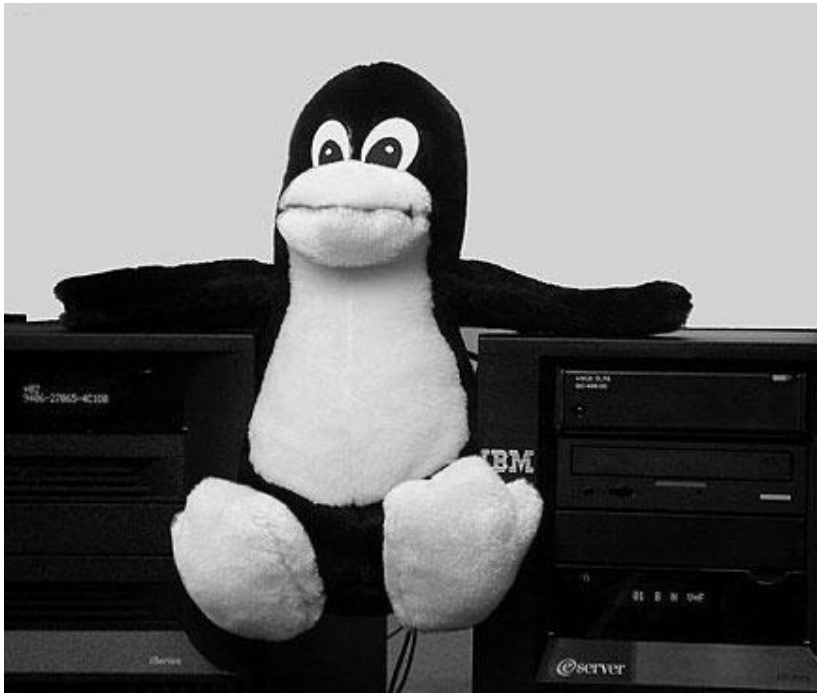
Linux auf iSeries und pSeries



Beat Rubischon
Informatiksupport
Departement Physik
ETH Zürich

Programm

- Einführung
- 3 + 2 Betriebssysteme
- Rückblick „3 Jahre Linux on iSeries“
- Links

Neulich am Handy...

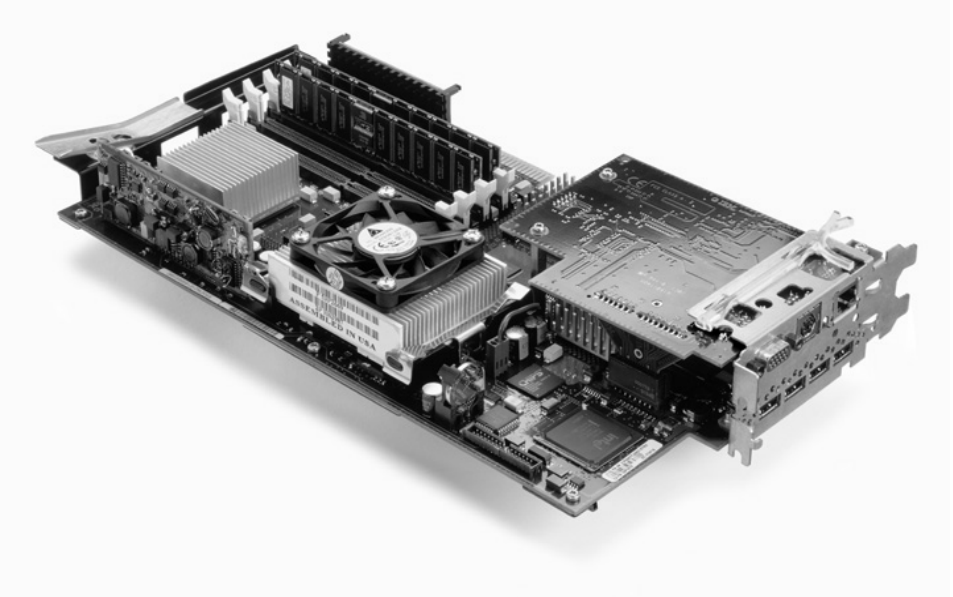
- Was weisst Du über Power?
- i5 und p5 gleiche Hardware
- OS/400 heisst i5/OS und hat V5R3
- AIX heisst AIX 5L und hat V5.3
- Eines als Master, anderes als Slave
- Statt PASE jetzt „richtiges“ AIX
- Beliebige Linux Partitionen

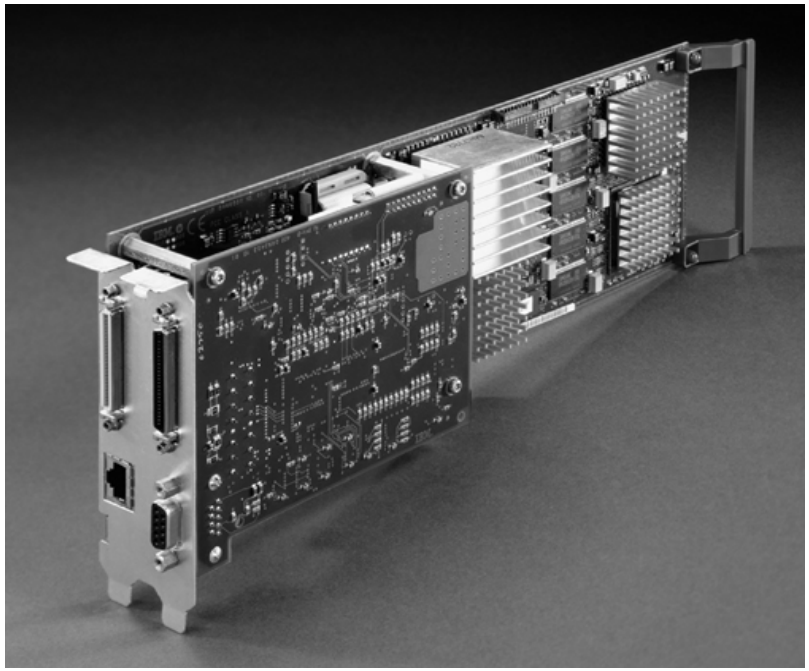
Neulich am Handy...

- Zwei Bestellkanäle (p5 mit Twinax? :-)
- Grosser Memorybedarf
- OS/400 auf p5 noch problematisch

Neulich per Mail...

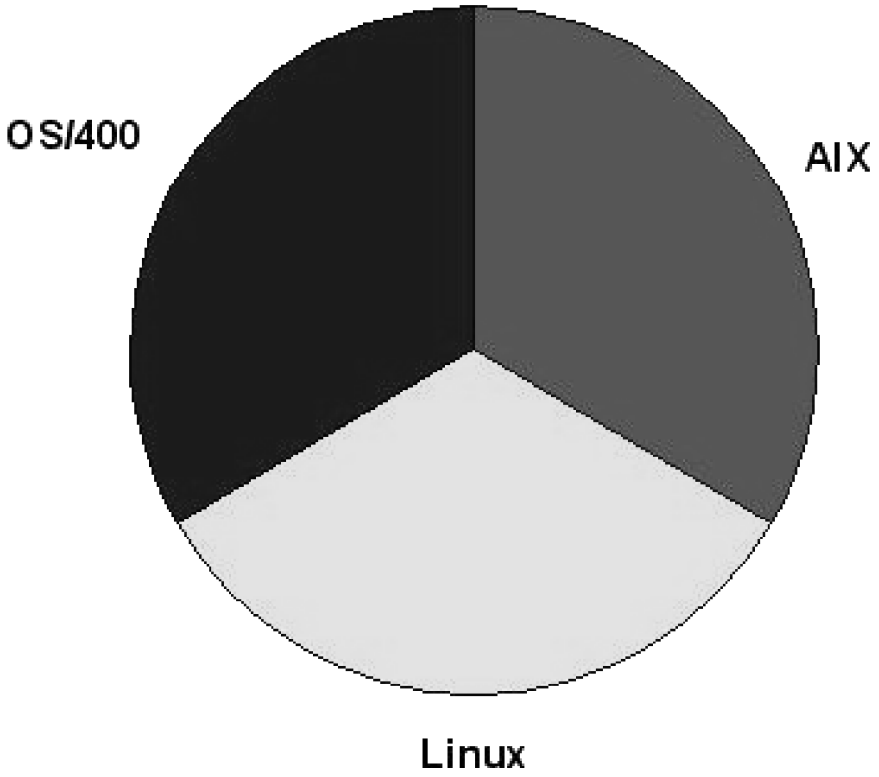
- Linux auf IXS/IXA
- ab V5R2 + PTF

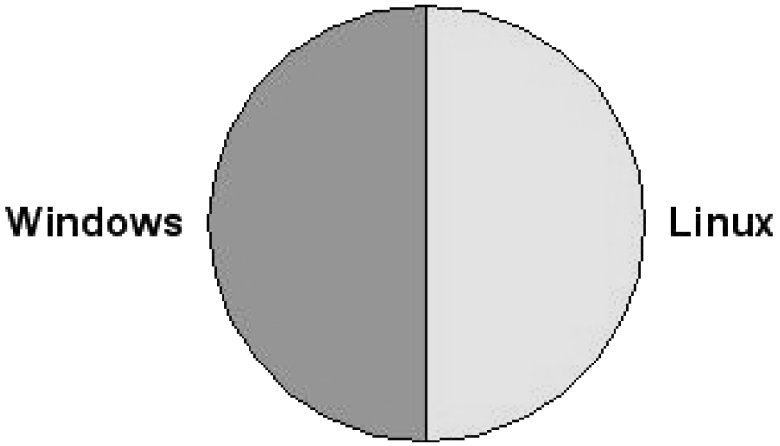




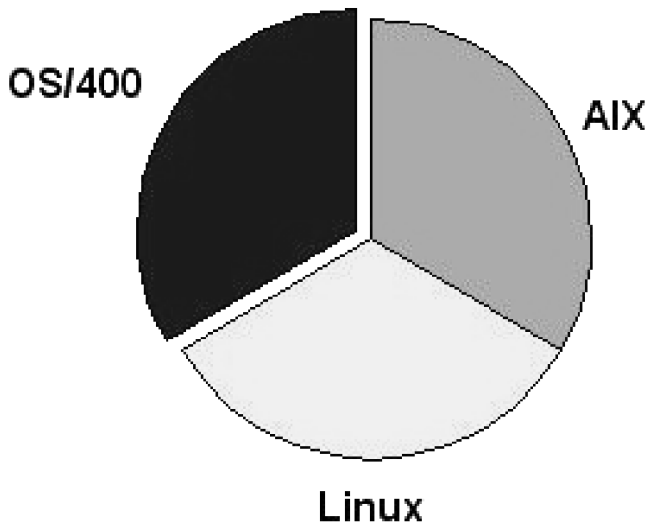
- Noch wenig Doku
- RedHat / S.u.S.E.

3 + 2 Betriebssysteme





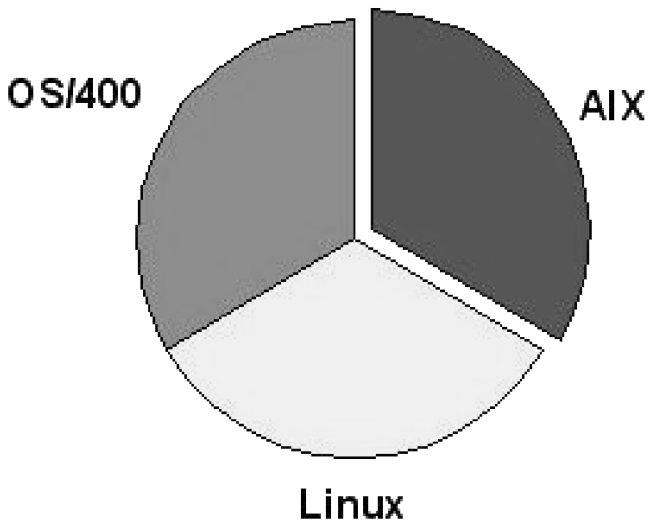
OS/400



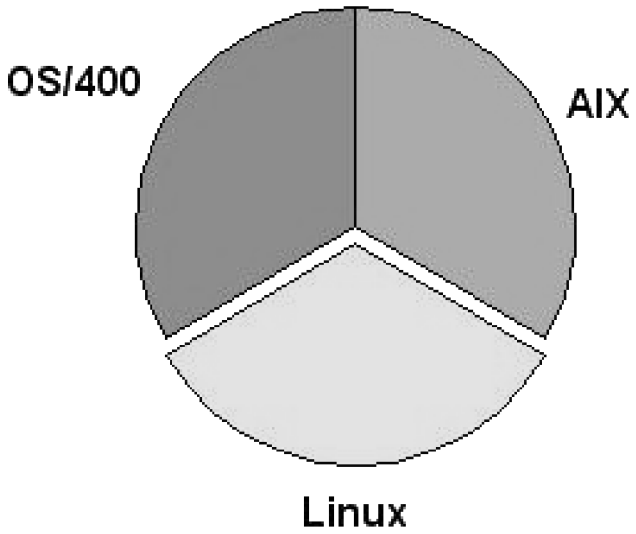
- Einfaches, robustes Minicomputersystem
- Viele alte Software im Einsatz „Never change a winning horse“
- Know How „altert“

AIX

- UNIX SysV Derivat
- Viele kommerzielle Applikationen
- Hassliebe bei den Admins :-)



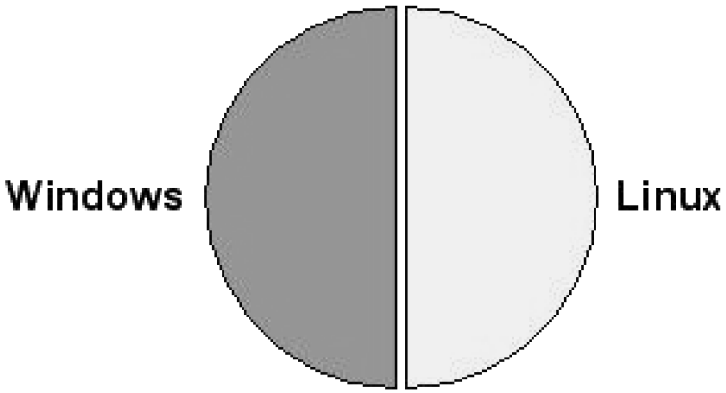
Linux/ppc / Linux/ppc64



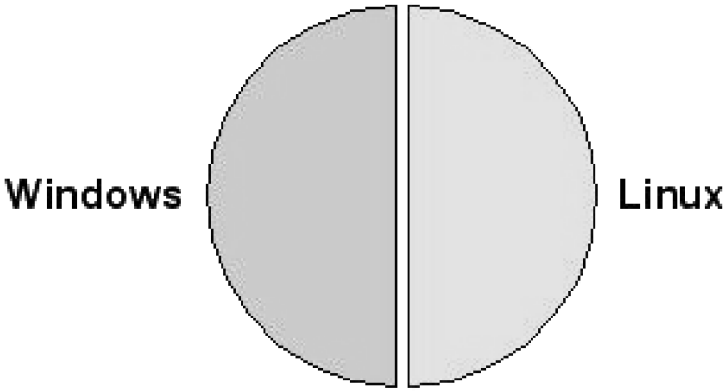
- Freies Betriebssystem
- Praktisch alle Open Source Software einsetzbar
- Grosser Pool an Leuten mit KnowHow

Windows

- Wichtiges ServerOS
- Auf separatem FSIOP / IPCS / IXS
- Usersynchronisation mit OS/400



Linux/i386



- Auf separatem IXS
- Binary only Produkte lauffähig

Warum mehr als ein OS?

- Für jede Software das ideale System
- Für jedes Problem das ideale System
- Ausnützen von vorhandenem Know-How

Warum auf einer Plattform?

- Konsolidierung vereinfacht Administration
- Kapazität kann da eingesetzt werden, wo sie gebraucht wird
- Support aus einer Hand
- Intraprozesskommunikation verlässt das System nicht

3 Jahre Linux auf iSeries

- Nach dem anfänglichen Hype ruhig geworden
- Nur „teure“ Linuxdistributionen verfügbar
- Linux/ppc64 für iSeries / pSeries seit Februar 2004 im offiziellen Kernel
- DB/2 und Oracle verfügbar

Problem Know How

- Kein Linux / UNIX Know How bei Business Partnern
- Kein iSeries Know How innerhalb der „Community“
  - Hardware kostpielig, kaum privat verfügbar
  - Hardware von E-Bay ohne OS, OS unbezahlbar
  - iSeries in Betrieben „heilig“

Blick über den Tellerrand

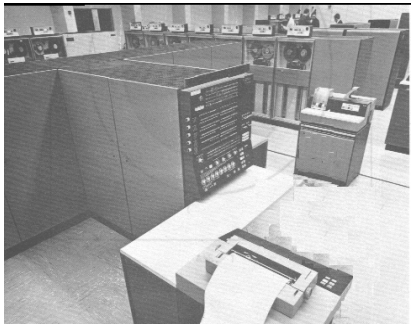
- SUN

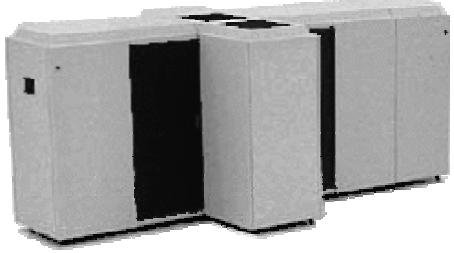
  - Second Hand Hardware verfügbar
  - OS (Solaris) kostenlos verfügbar
  - Linux/sparc und Linux/sparc64 laufen native
- DEC

  - DEC hobbyist license
  - OpenSource VAX & PDP-Emulator (simh)

Blick über den Tellerrand

- s/390 aka zSeries
  - VM „billiger“ als LPAR
  - OpenSource Emulator (Hercules)
  - MVS 3.8, VM/370, DOS/VS r34 verfügbar
  - Linux/s390 läuft native





Problem PowerPC

- Anderer Befehlssatz als i/386
  - Software muss neu compiliert werden
  - Little- vs. Big endian
- Zwei Prozessoren (ppc, ppc64)
  - 160'000 Zeilen Code fuer ppc
  - +70'000 Zeilen Code fuer ppc64
- Hauptplattform für Linux/ppc heute unter MacOS X

Vorteil PowerPC

- Letzte schnelle Alternative zu AMD / Intel
- Fast keine Script Kiddie Tools vorhanden

Distributionsproblem

- „Das Linux“ gibt es nicht
- IBM empfiehlt RedHat und S.u.S.E
- Server-„Lizenzen“ verhältnismässig teuer
- Die Community verwendet Debian, Gentoo und Fedora

Erreichtes

- Name AS/400 bzw. iSeries ist bekannt
- Support für ppc64 im vanilla Kernel
- Wichtige Software
  - IBM DB/2 UDB
  - Oracle
- PPC Emulator PearPC im Betastadium

Links

- http://www.phys.ethz.ch/~rubi/iSeries/
- http://www.as400.ibm.com/
- http://www.rs6000.ibm.com/
- http://www-1.ibm.com/servers/eserver/iseries/integratedxseries/linux/
- http://www.linux.ch/
- http://penguinppc.org/
- http://www.suse.de/
- http://www.redhat.com/
- http://pearpc.sourceforge.net/
- http://www.conmicro.cx/hercules/