



Wirtualizacja

Marcin Kula

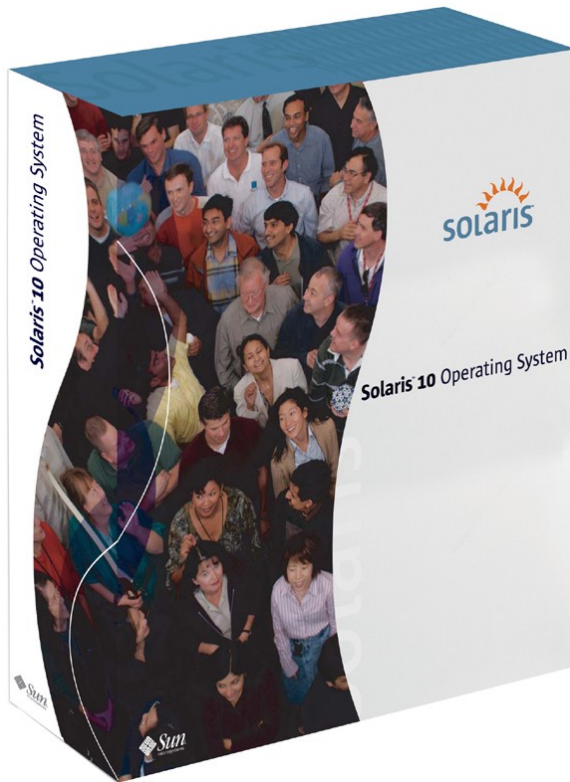
kulam@ee.pw.edu.pl

<http://www.ee.pw.edu.pl/~kulam>

Agenda

- Wstep
- Zone
- BranZ
- VirtualBox
- Demo
- Co dalej ?

Wstep



OpenSolaris

ZettaByte Filesystem

Dynamic Tracing (DTrace)

Solaris Containers

Image Packaging System

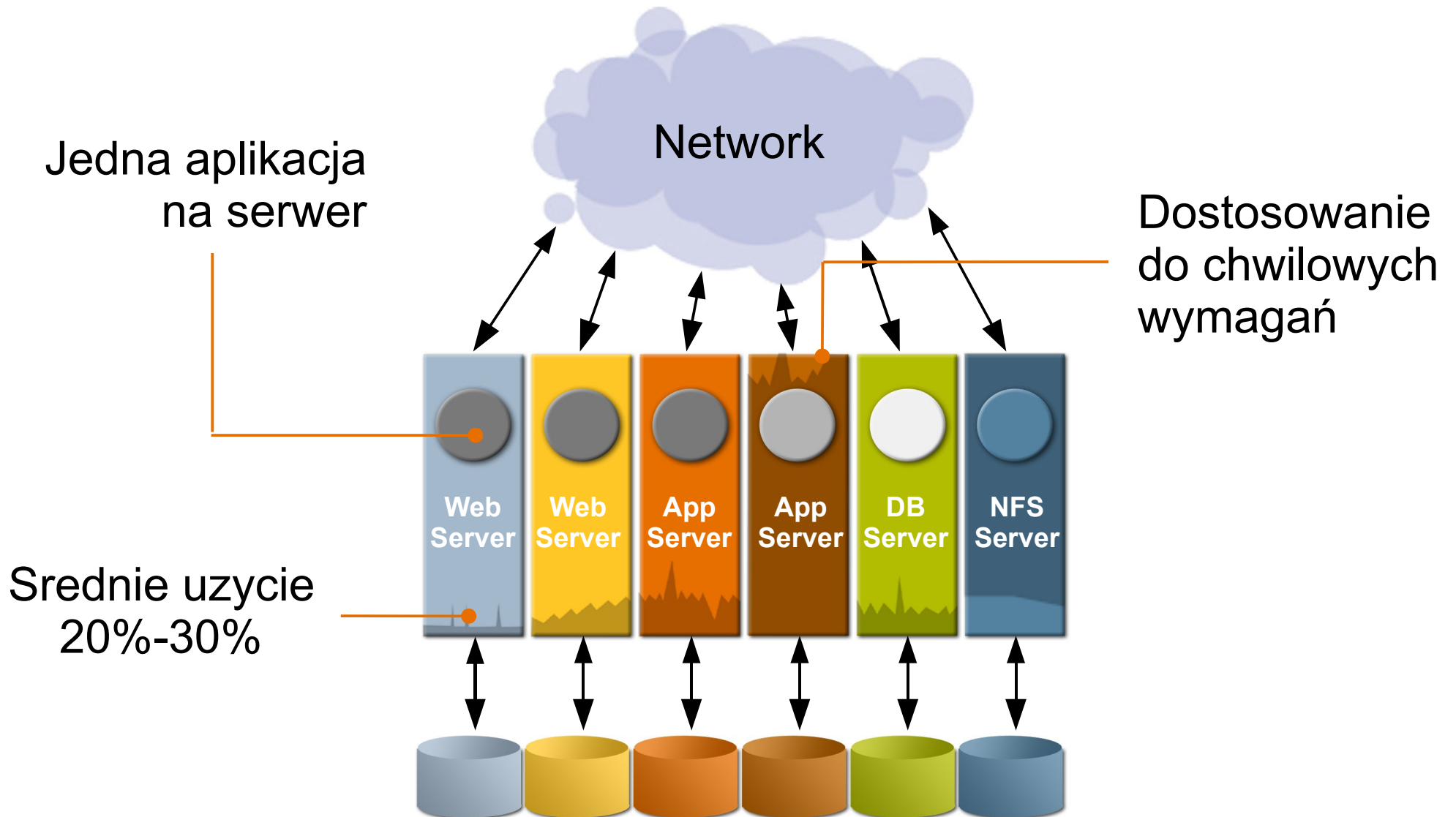
Predictive Self-Healing

Secure Execution

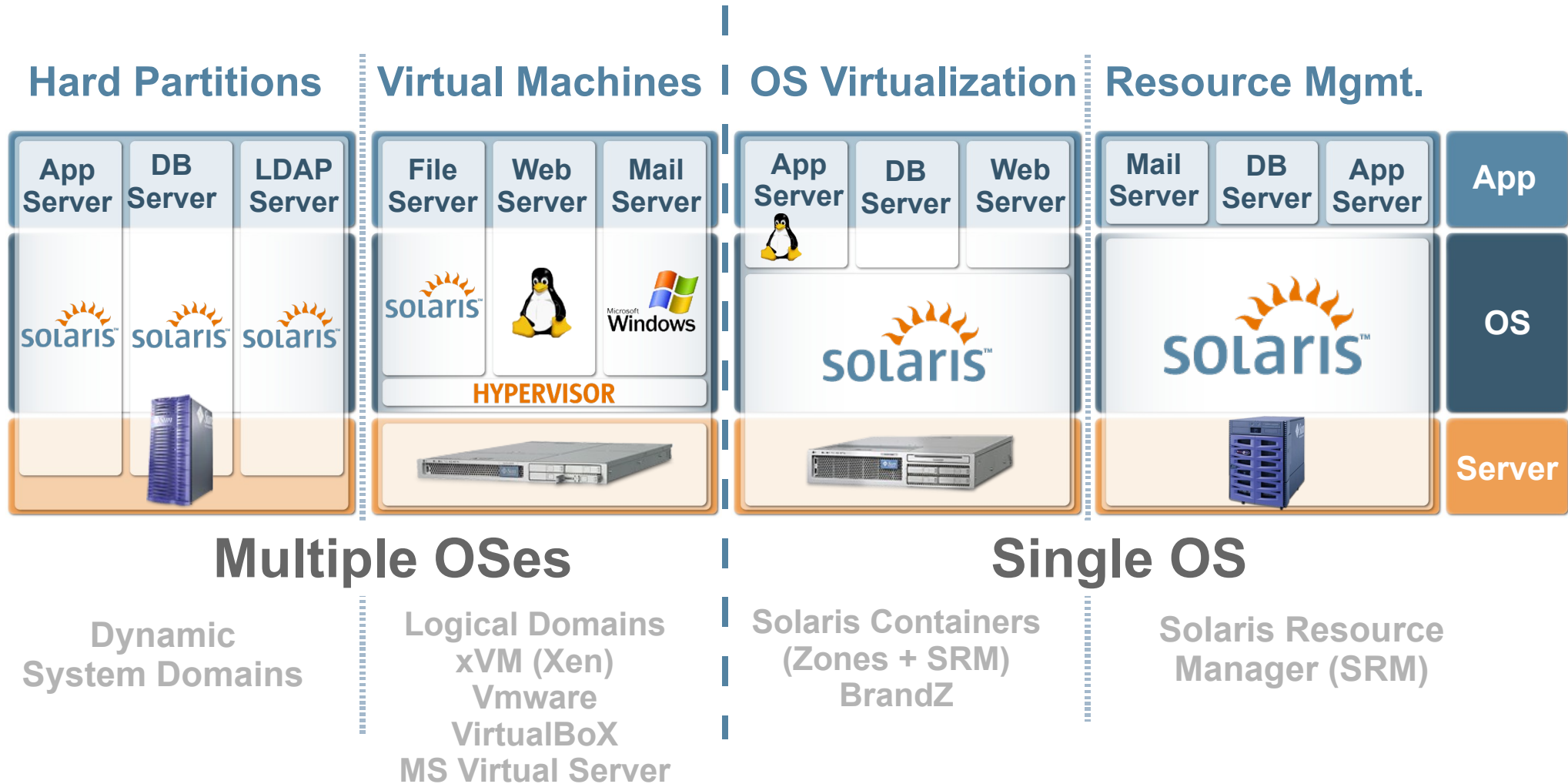
188 Open Source Apps

Compatibility Guarantee

Podjecie tradycyjne

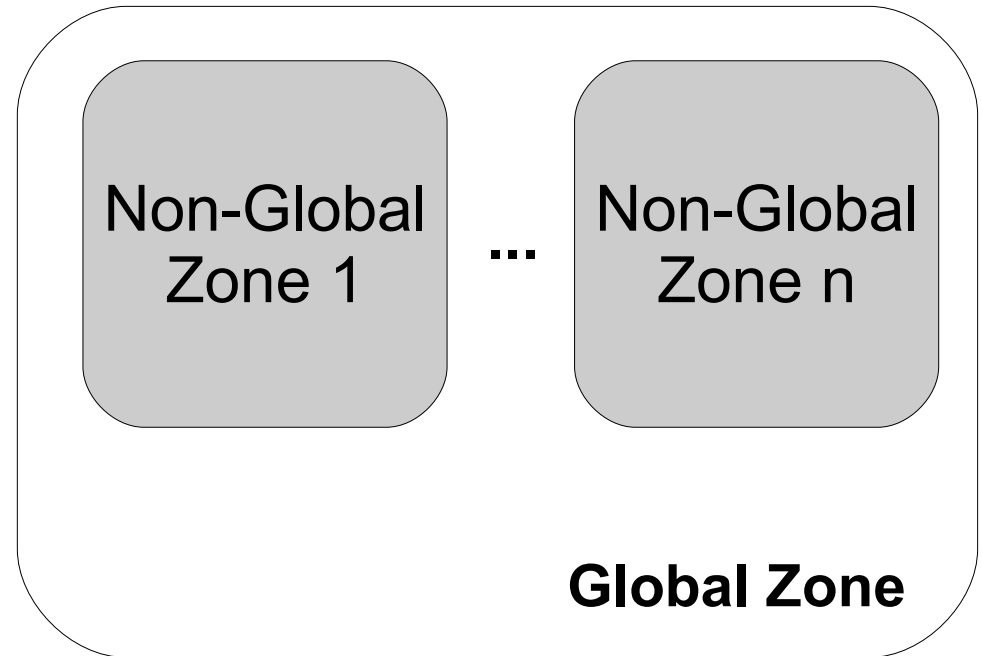


Technologie wirtualizacji



Zone

- Wirtualne srodowisko
 - Jedno jadro
- ABI/API bez zmian
- Wymagania:
 - HDD: 85*MB, RAM: 40 MB
- Maly spadek wydajnosci
- Może mieć własne:
 - Kopie katalogow
 - Użytkownika root
 - IP
 - ...



BrandZ Ix

- Nie jest to pełna wirtualizacja
 - Aktywne jest tylko środowiska
- Tylko jądro OpenSolaris
 - Brak aktywnego jądra Linux !
 - Emulacja
 - Uruchamiania procesów
 - Wywołań systemowych
 - Sygnałów
 - Urządzeń
 - /proc
 - DTrace dla Linux'owych aplikacji



Używam BrandZ Ix do uruchomienia Skype :)

Czym jest kontener ?

Zone

+

Zarządzanie zasobami

=

Kontener

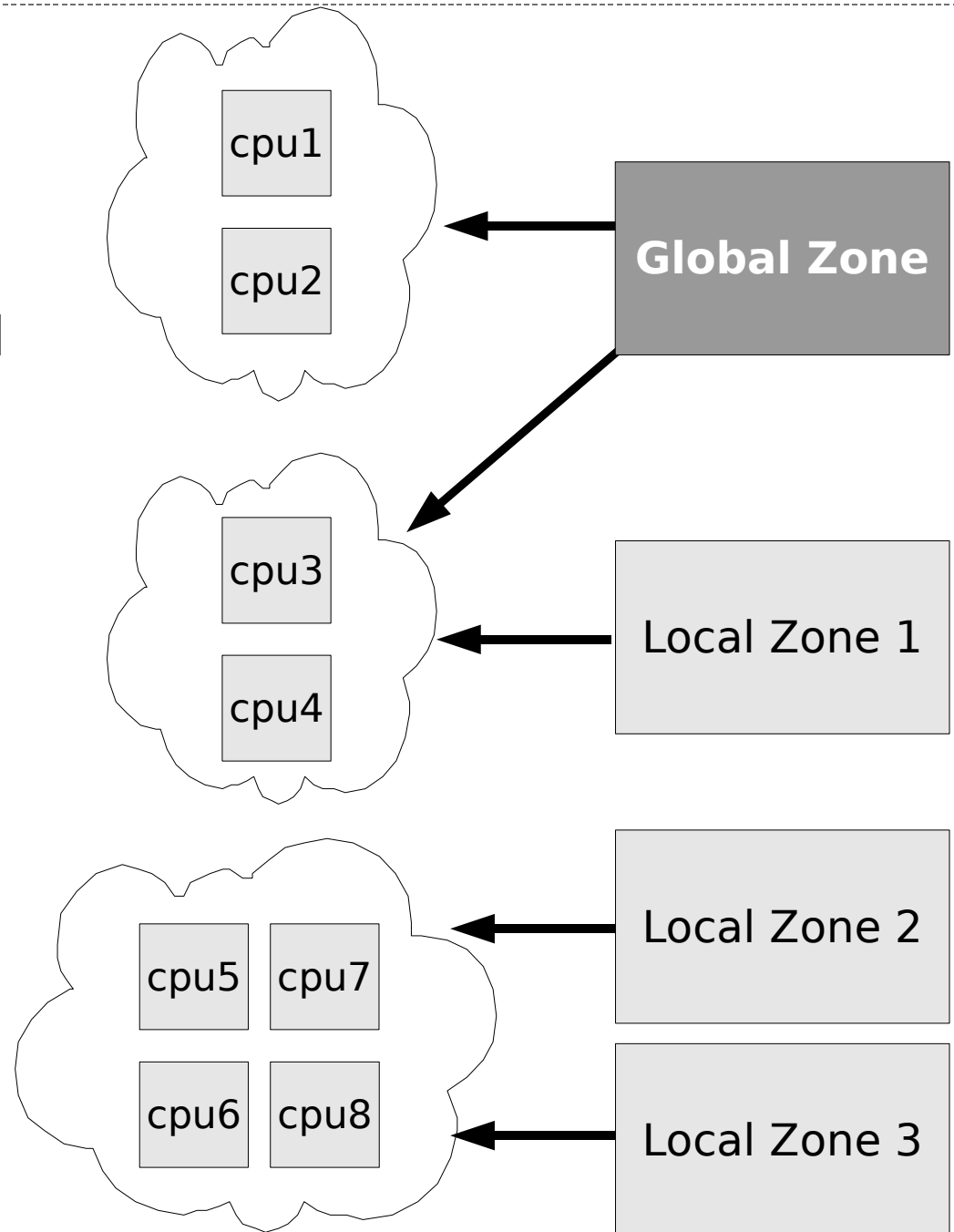
Zasoby w zone

○ Przydzielić można:

- CPU
 - Global – min 1 udział
- Pamięć
- Swap
- Planiste
- ...

○ Jak przydzielić ?

- Statycznie
- Dynamicznie



Zone vs VirtualBox

- Środowiska wirtualizacji

- Zone

 - Tylko na Open Solaris / Solaris

 - Goście: OpenSolaris, Linux (BrandZ)

- VirtualBox

 - Gość

 - Windows, Linux, OpenSolaris, FreeBSD

 - Gospodarz

 - Windows, Linux, OpenSolaris, MacOS X

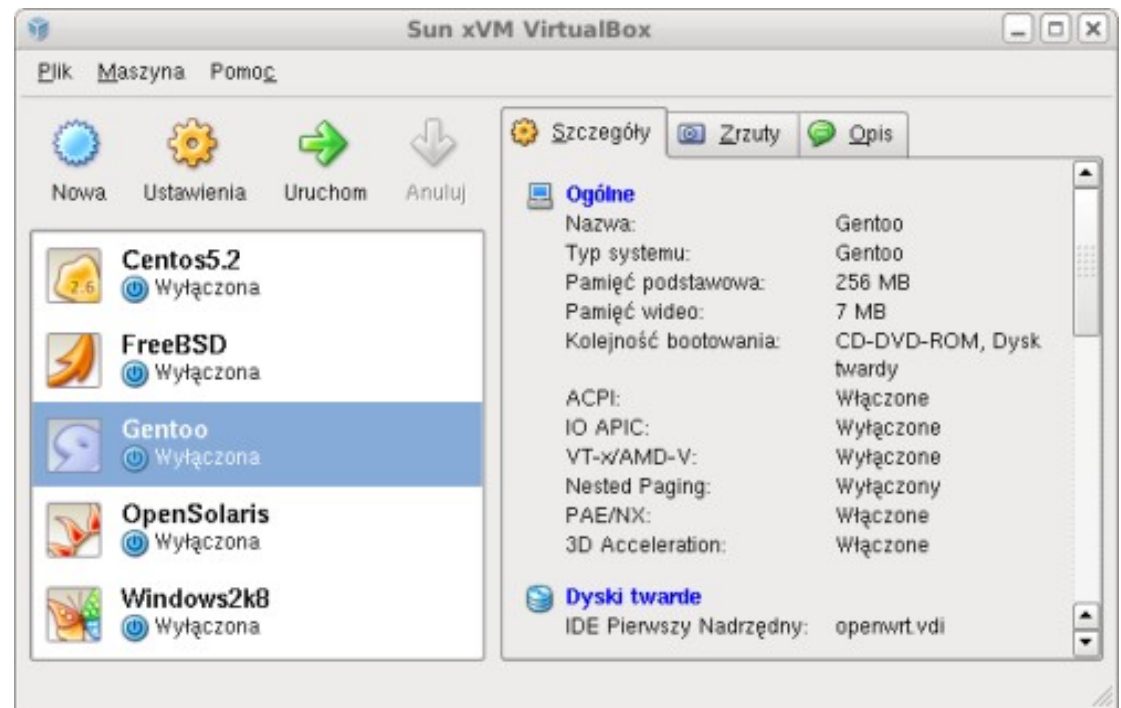
VirtualBox

○ Frontend / Backend

- Logika w VboxVM.so
- Interakcja z użytkownikiem
 - QT GUI
 - VboxManager
 - RDP Server

○ Klient / Server

- GUI
- VirtualBox -startvm
- VBoxSVC



OpenSolaris: Wirtualizacja

demo



Next Steps

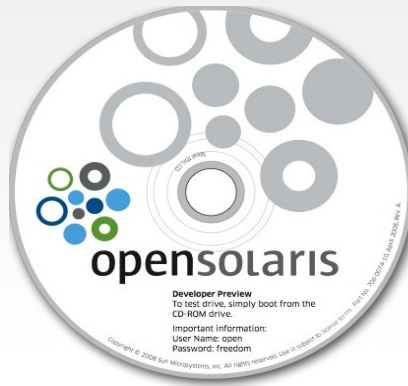
- Visit www.opensolaris.com

Get It



- Available everywhere
- Smaller faster download

Experience It



- LiveCD
- Risk free

Install It



- Easy
- Graphical
- Runs in virtualization environments

Next Steps

○ Join the Student Community

- <http://osum.sun.com/group/pw>

○ OpenSolaris

- Distribution: <http://www.opensolaris.com>
- Community: <http://www.opensolaris.org>

○ Community:

- Zones
 - <http://opensolaris.org/os/community/zones>
- BrandZ
 - <http://opensolaris.org/os/community/brandz>

○ VirtualBox

- <http://www.virtualbox.org>

Questions





Thank You.

Marcin Kula

kulam@ee.pw.edu.pl

<http://www.ee.pw.edu.pl/~kulam>