

HW, MMC, Computer management, Verze OS

Radim Němec

<http://www.cs.vsb.cz/navrat>

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Obsah

HW
MMC
Computer management
Verze OS
Doplňková literatura

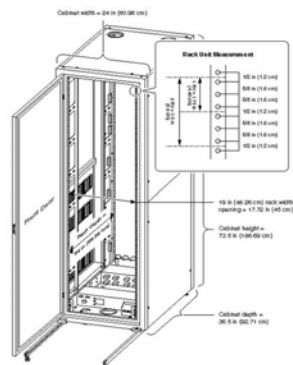
1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

HW - umístění

Pro spolehlivý provoz je třeba zabezpečit:

- Klimatizace
- Vhodné připojení na elektrickou síť
- Záložní zdroj – UPS, centrální UPS, dieselagregát
- Switche monitoru, myši a klávesnice
- Ochrana před neoprávněným vstupem
- Monitoring (kamery, teplotní a vodní čidla)
- Monitoring HW, Dell Open Manage, HP Insight Manager, IBM Tivoli
- umístění serverů v racku
- 1 U = 1.75 palců
- Dvojitá podlaha
- Dvě lokality pro případ ohrožení povodní, útokem apod.
- Evidence umístění serverů
- Evidence kabeláže
- Technologie proti SPOF – single point of failure, hot swap, raid, ...



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

HW druhy serverů

Hlavní dodavatelé intel serverů:

- HP, DELL, IBM
- standalone
- 1U
- 2U
- 4U
- Blade



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Blade servery - komponenty

Power enclosure



Enclosure



Switches, patch panel



Blade serves



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

HP blade servery

	BL20p	BL25p	BL35p	BL45p	BL60p
Processor	Intel Xeon™	AMD Opteron™ 2000 series	AMD Opteron™ 200 series	AMD Opteron™ 800 Series	Intel Itanium2™ 1.6GHz 3MB cache (Madison 9M)
Processor Cores	Dual	Dual	Single and Dual	Single and Dual	Single
*Processor Capacity	2	2	2	4	2
Standard Memory	1GB or 2GB Fully Buffered PC2-5300 DDR2	1GB or 2GB PC2-5300 Registered DDR2 (667 MHz)	1GB or 2GB PC3200 DDR	1GB or 2GB PC3200 DDR	PC 2100 DDR1
*Max Memory	32GB PC2-5300 DDR2	32GB max PC2-5300 Registered DDR2 (667 MHz)	16GB max (PC2700 DDR) or 8GB max (PC3200 DDR)	64GB max (PC2700 DDR) or 32 GB max (PC3200 DDR)	8GB PC 2100 DDR1
Fibre Channel SAN Support	Dual-port Fibre Channel Adapter option	Dual-port Fibre Channel Adapter option	Dual-port Fibre Channel Adapter option	Dual-port Fibre Channel Adapter option	Dual-port Fibre Channel Adapter included
Processors per 42U rack	96	96	192	96	96

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Připojení k diskovému prostoru

- Interní disky
- NAS
- SAN
- switche



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Zálohování

Na co zálohovat

- interní disky
- páskové mechaniky sDLT, LTO-2, LTO-3 ...
- páskové roboty, zálohovací síla
- diskové pole

SW

- ntbackup
- Legato Networker
- CA BrightStor
- HP OpenView Data Protector
- HiBack
- IBM Tivoli Storage manager

Backup vs Archivace

Recovery plány

Kontrola dat



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Windows 2003 server

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových
systémů (SPS)

Historie a současnost ⁽¹⁾

- OpenVMS
- Windows NT 3.5
- Windows NT 4.0 (+server)
- Windows 2000
- Windows XP
- Windows 2003 server

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových
systémů (SPS)

Historie a současnost ⁽²⁾

- Novell
- Apple
- Linux
- Unix HP UX, IBM AIX, Solaris
- Mainframe

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových
systémů (SPS)

Windows 2003 server

- Standard Edition
- Enterprise Edition
- Web Edition
- Datacenter

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových
systémů (SPS)

HW požadavky

Standard Edition

- Procesor – minimálně 133 MHz
- Minimum RAM – 128 MB
- Maximum RAM – 4 GB
- Počet procesorů – max 4
- Velikost instalace – 1,5 GB

Enterprise Edition

- Procesor – minimálně 133 MHz
- Minimum RAM – 128 MB
- Maximum RAM – 32 GB
- Počet procesorů – max 8
- Velikost instalace – 1,5 GB

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Způsoby licencování

- **Per server**
 - licence pro počet současně přistupujících uživatelů
 - vhodné pro přístup k jedinému serveru
- **Per Device or Per User**
 - licence pro každého uživatele
 - vhodné pro přístup k více serverům

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Aktivace serveru

- **Nová služba**
 - Ochrana proti zneužívání
 - Aktivace přes internet
 - Aktivace po telefonu
 - odložení aktivace – maximálně 30 dnů
 - nejsou odesílány žádné osobní údaje

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Možnosti instalace

- Stand alone
- (Member server – Application server)
- Domain Controller

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Typy serverů

- File server
- Domain Controller
- Print server
- DHCP server
- DNS server
- Mail server
- Database server
- SMS server
- IIS server (web)
-

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Zahraniční literatura

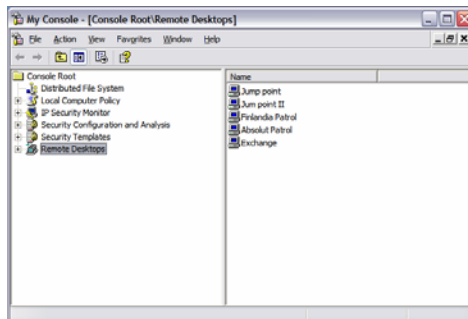
- Microsoft Windows Internals - David A. Solomon, Mark Russinovich - 4th. Ed. - Microsoft Press
- Mastering Windows Server 2003 by Mark Minasi, Christa Anderson, Michele Beveridge, and C.A. Callahan
- Windows Server 2003 Networking. by Mark Minasi
- Active Directory Cookbook for Windows Server 2003 and Windows 2000 by Robbie Allen
- Mastering Active Directory for Windows 2003 Server, Robert R. King, Sybex
- Active Directory Service for Windows 2003 Server Technical Reference, Mike Mulcare, Stan Reimer, Microsoft
- MS MCSA, MCSE preparation guide
- MS Resource kit
- MS web

1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Microsoft Management Console

- Základní sjednocující nástroj pro správu
- Nejznámější je Computer Management
- Možnost přidání dalších Snap-Ins

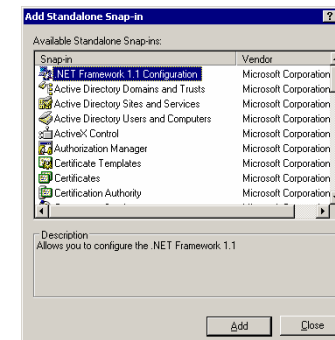


1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Microsoft Management Console

- Možnost přidání dalších Snap-Ins
- Soubory s příponou .msc

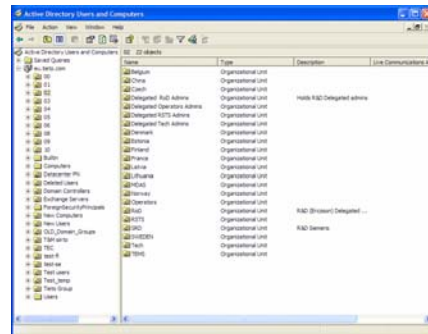


1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Microsoft Management Console

- Správa Active Directory

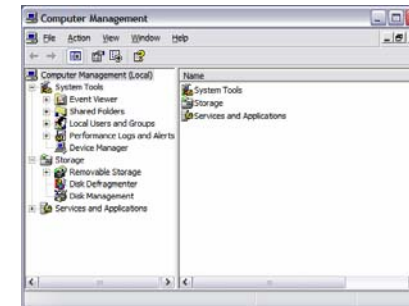


1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)

Computer management

- Základní nástroj pro správu počítače
- Možnost připojit se vzdáleně na jiné počítače



1. přednáška

456-541/1: Správa počítačových systémů (SPS)