

Servery

Střední škola pedagogická, hotelnictví a služeb, Litoměřice, příspěvková organizace

Předmět:	Počítačové sítě
Téma:	Servery
Vyučující:	Ing. Milan Káza
Třída:	EK3
Hodina:	3
Číslo:	III/2

S E R V E R Y

3.2. Datový server

Tento server je zapojen většinou v síti internet nebo intranet a slouží pro ukládání dat od klientů v síti. Je možné ukládat fotografie, soubory s daty apod.

Server není určen k tomu aby prováděl výpočty, nebo aby se na něm spouštěli jakékoli aplikace. Datový server má velké úložiště dat, což představují velké fyzické harddisky nebo jsou zde velká harddisková pole. Důležitá data se ukládají na více datových serverů, tím je zajištěna jejich dostupnost i v případě výpadku jednoho ze serverů. Data se transparentně přesunují mezi servery aniž by to uživatel zpozoroval.

Na serveru je zajištěna obnova dat, ke které by mohlo dojít při nějaké kolizi.

Datové servery jsou využívány např. při ukládání ze zabezpečovacích a kamerových systémů, neboť zde se data musí dlouho uchovávat.

Na tento server se ukládají především taková data která je nutné uchovávat dlouhou dobu i po několik desítek let, což jsou např. diplomy a diplomové práce.

Po uložení dat na harddiskové pole je možné hardisk vyjmout z pole a uložit jej na bezpečné místo na hrdisku zůstanou data nepoškozená a hardisk patří dnes k nejbezpečnějším úložným mediím.

Hardiskové pole (RAID)

Jedná se o skupinu disků, která se navenek chová jako jeden pevný disk, na toto pole se posílají a ukládají data ze serveru a disk rozhoduje kam data uloží nebo odkud se přečtou. RAID je metoda podle níž se rozděluje pole disků. Rozdělení je následující:

- RAID 0: Data se rozdělí a uloží na několik disků. Výhodou metody je zrychlení čtení a zapisu dat. Nevýhodou je, že v případě poškození disku se data ztratí a bezpečnost se tím nezvyšuje.

Servery

- RAID 1: Data se současně zapisují na dva nebo více disků, potom jeden disk je plnou kopií prvního disku, toto se nazývá zrcadlení.

Výhoda je zachování dat při havárii zrcadlového disku a zvýší se čtecí operace protože se načítá z dvou disků.
Nevýhoda je potřeba více velkých disků.

-RAID 5: Data se rozdělí na více disků a paritní data jsou rozložena na všechny disky. V případě poškození disku je možné ho vyměnit a data je možné rekonstruovat z paritních redundantních údajů.

Výhoda je zachování dat a možnost obnovy, zvýší se i výkon při čtecích operacích.
Nevýhoda je potřeba minimálně tří disků.

Kontrolní otázky

1. Popište instalaci serveru
2. Řekněte co je to role serveru a jak ji nastavíte
3. Jakou úlohu má server v síti

Použitá literatura

Wiliam R. Stanek: Microsoft Windows Serveru 2003 - Kapesní rádceadministrátora, 2. vydání, ComputerPress a.s, 2007

Petr Šetka: Mistrovství v Microsoft Windows Serveru 2003, 1. vydání, ComputerPress a.s, 2008

webové stránky: <http://www.technet.microsoft.com/en-us/windowsserver>

Servery