



INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE PRO E-BUSINESS P11

2008-12-11

ARCHIVACE A ZÁLOHOVÁNÍ:

Hápěčko – Havlíčkova pyramida :)

Osnova přednášky:

- ✓ Zachování integrity dat v čase
- ✓ Ochrana proti selhání hardware
- ✓ Archivace
- ✓ Skartační politiky

Nesmrtelná poslední slova:

- ✓ Ještě dopíšu tuto proceduru a začnu ukládat na disk.
- ✓ Nemyslím, že ten kabel je pod proudem.
- ✓ Výrobce psal, že obě ty zásuvné desky spolupracují.
- ✓ V odborném časopise psali, že při takovém vrtání v hardware se nemůže nic stát.
- ✓ Nevěřím, že tento program může být napaden virem.
- ✓ Klidně to vypni, už mám celý text v paměti.
- ✓ Na té disketě určitě není nic důležitého.
- ✓ Proč bych měl před spuštěním optimalizace pevného disku dělat backup?

Zachování integrity dat v čase – systémy podléhají změnám:

- ✓ Zákonné změny – vyplývající z měnící se legislativy (mzdy, daně)
- ✓ Nové verze IS – upgrade systému na novou verzi, změna použitých technologií
- ✓ Data v systému

Zákonné změny:

- ✓ **Nejčastěji realizované změny:**
 - Mzdové předpisy
 - Dávky nemocenského pojištění
 - Změny sazeb DPH
 - Změny účtových osnov
 - Povinné údaje při oddání zboží, poplatky
- ✓ **Očekávané významné změny:**
 - Přejít na Euro
 - Normy Evropské unie

Nové verze IS:

- ✓ **Nový IS:**
 - Vylepšují stávající funkcionalitu
 - Dochází ke změnám prvků a vazeb v datových strukturách
 - Přejít na jednoznačné identifikátory (jména => ID)
 - Nová pole – nejsou pro ně historická data
- ✓ **Migrace** mezi IS, **přejít** na nové technologie:
 - Přejít na nový IS (od jiné firmy)
 - Důraz na kvalitu převodu
 - Otázkou je, co převádět – zmatené adresáře kontaktů apod.

Data v systému:

- ✓ **Osoby** – stěhují se, mění jména, přicházejí a odcházejí
- ✓ **Firmy** – mění adresy, IČO, název



Ochrana proti selhání hardware:

✓ Replikace dat:

- Ochrana na úrovni databázového systému nebo operačního systému
- Není ochranou před smazáním

✓ RAID – ochrana proti selhání na úrovni pevných disků

- **RAID 0** – striping – není ochranou proti selhání
- **RAID 1** – zrcadlení – vysoká redundance dat
- **RAID 4** – 1 disk paritní
- **RAID 5** – parita je rozložena mezi všechny disky
- **RAID 0+1**

Shrnutí ochrany proti selhání:

- ✓ Nezajišťuje archivaci a zálohování
- ✓ Je odolná proti výpadku hardwarových komponent
- ✓ Je řešen redundancí hardwarových komponent (disků, serverů, síťových spojů)

Archivace:

- ✓ Nástroj pro uložení aktuálního stavu systému s možností jeho obnovy v budoucnu
- ✓ Poskytuje ochranu i při chybě, která se v systému vyskytuje déle
- ✓ Částečně může nahradit zajištění datové integrity – archivace aplikace včetně dat

Média pro archivace:

- ✓ Některé dokumenty je potřeba archivovat i řádově desítky let
- ✓ U nejnovějších médií není známá životnost – pouze se odhaduje
- ✓ Řešením je v pravidelných intervalech zálohy přepsat na jiné médium, případně archivace na více médií

Zálohování:

- ✓ Zálohování je první krok před vlastní archivací
- ✓ **Druhy záloh:**
 - **Kompletní záloha** – zálohuje stav celého systému
 - **Inkrementální záloha** – zálohuje pouze změněná data

Kompletní záloha:

- ✓ Náročná na čas a prostor na paměťovém disku
- ✓ ...

Inkrementální záloha:

- ✓ Zálohuje pouze změněná data (soubory)
- ✓ V databázových systémech lze zálohovat protokol (žurnál) databázových operací
- ✓ V systémech s častou změnou dat může být inkrementální záloha větší než kompletní záloha
- ✓ Postupem od poslední kompletní zálohy je možné se dostat do libovolného časového okamžiku
- ✓ Žurnály slouží také pro kontrolu operací probíhajících v databázových systémech

Skartační politiky:

- ✓ Podmínky pro uchovávání dokumentů většinou stanovuje spisový a skartační řád
- ✓ Které druhy dokumentů je potřeba po jakou dobu uchovávat
- ✓ Náležitosti, jak má být dokument skartován (citlivé údaje)
- ✓ Musí akceptovat zákonné normy (povinné uchovávání dokladů)

Ukládání záloh:

- ✓ Zabezpečení záloh
- ✓ Nároky na zabezpečení záloh musí být srovnatelné s nároky na zabezpečení systému (ČS, a. s.)
- ✓ Zálohovací média vyžadují specifické podmínky na teplotu, vlhkost, světlo
- ✓ Důležitá je pravidelná kontrola záloh
- ✓ Ukládání záloh mimo firmu – v jiné budově/jiném městě/jiné planetě