

→ Def. Archivace dat:

- ◆ data jsou ukládána na dlouhou dobu (cca 10 let)
- ◆ jsou ukládána v tzv. univerzálním formátu, které by měli všechny databázové servery podporovat
- ◆ univerzální formáty: SQL, CSV, XML a JSON
- ◆ data jsou uložena na samostatném serveru
- ◆ přistupuje se k nim méně frekventovaně

→ Def. Zálohování dat:

- ◆ data jsou ukládána na krátkou dobu
- ◆ frekvence dělení zálohy na základě důležitosti dat/informací které ukládáme
- ◆ uloženy na straně serveru, k rychlé dostupnosti
- ◆ přístup k datům je vysoce frekventovaný
- ◆ formát je aktuální a připraven k častému načítání

→ Zálohování a obnova dat

Uživatelská data představují cenný a extrémně důležitý majetek firem a je zapotřebí zajistit aby nedošlo k jejich ztrátě nebo poškození. Zálohy nám umožňují data po haváriích jako jsou chyby hardwaru/úložného média či lidské chyby (plný disk omylem smazání entity atd). Zálohovat lze celou databázi nebo její část=jednotlivé soubory.

- Full backup-záloha všeho
- Differential backup- rozdíl v datech od poslední zálohy

poz. jako první záloha se vždy provádí Full a následně až diff..

→ Zálohovací strategie

Zahrnuje zálohování tak i obnovu dat

a) *Zálohovací strategie definuje:* typ a frekvenci (diff nebo full?) na základě důležitosti dat. Vyžadovaná hardware a jeho rychlost, testování záloh a údržba. Umístění zálohovacích médií (bezpečnost).

b) *Strategie obnovy definuje:* kdo je za obnovu zodpovědný, jak se bude dělat/provádět

→ Transakční log

Záloha příkazu sql

- a) Simple, má dočasnou povahu a po uložení se starý smaže a vytvoří se nový, nemá smysl jej zálohovat, protože všechny změny jsou již zapsané v databázi.
- b) Full, je samostatně zálohovaný a jsou v něm uloženy všechny transakce i ty provedené (velký objem dat, správa přístupů)

→ 1. simple recovery:

Bez transakčního logu (je simple není zálohován)

2x týdně full backup a mezi nimi diff. backup

Obnova je možná každý den a vždy se napřed provede recovery posledního full backupu a následně poslední diff

neděle	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota
Full backup	Diff. backup	Diff. backup	Full backup	Diff. backup	Diff. backup	Diff. backup

→ 2. full recovery:

S transakčním logem, zálohovaný několikrát za den a na konci dne se provede backup

časy	neděle	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota
10:00	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log
12:00	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log	tran. log
22:00	Full backup	Diff. backup	Diff. backup	Full backup	Diff. backup	Diff. backup	Diff. backup