

→ Životní cyklus databáze:a) Vznik databáze:

1. **Analyzá** - cílem je prozkoumat existující databázi, jak funguje firma/ Business rules, dostupnost hardwaru a softwaru

2. **Návrh** - Vytváří se modely podle výsledků analýzy, Koncepční a logické schéma a teoretická implementace nového systému (kdo bude novou db spravovat atd.)

3. **Implementace** - návrh se implementuje na konkrétní databázový systém.

4. **Testování** - Testuje se s umělými daty a hledají se chyby, pokud budou chyby nalezené navrátíme se k návrhu a upravíme jej, pokud nebudou nalezeny přechází databáze do etapy Provozu a jejího operování

b) Provoz:

5. **Operování** - databáze se normálním provozuje, jsou vytvořené její zálohy a využívá se k data miningu, pokud je zapotřebí přechází do stádia údržby a z něj se vrací zpátky do Operačního stavu.

6. **Údržba** - probíhají lehké úpravy podle nových požadavků či k změně provozní podmínky

→ Podrobné rozebrání:♦ Analyzá problému• 1. Analyzování organizace/problému:

rozsah organizace: hardware a software který je k dispozici, struktura momentální databáze, organizace zaměstnanců a kdo má přístup k db.

definování problémů: zjištění problémů a jak firmu omezuje současná databáze. Omezení vlivem hardwaru a softwaru, přístupy k databázi, práce se vstupy a výstupy db, zálohování a archivace dat.

definování cílů: základní požadavky na vstupy a výstupy od klienta, požadavky na nová práva pro uživatele, chceme změnit stávající db nebo udělat novou.

• 2. Návrh:

Databáze musí být schopna uchovávat data podle požadavků klienta, data v ní musí být platná, splňovat integritní omezení a normalizaci.

Je požadováno vytvořit logické a relační schéma. Zvolení vhodného softwaru a hardwaru + operační sys. pro implementaci.

• 3. Implementace:

Realizace na daném serveru, instalace struktury databáze na server a její následná optimalizace pro daný db sys. Nahrání testovacích dat a následné vyladění. Následuje import a export dat a vyzkoušení nových uživatelských účtů. Definice režimu zálohy kdo a jak frekventovaně a kdo zálohuje.

• 4. Testování:

Výkonnost, rychlost spolehlivost vstupů (jednoznačné hodnoty) a výstupů (select a view), integrita dat, nastavení parametrů zálohování a obnovy. Zabezpečení přístup, login a hesla, práva omezena na minimum potřebné a záloha transakčního logu. Chyby vracím se k návrhu.

• 5. Provozování a údržba:

Převedení db do reálného provozu a práce s reálnými daty a doladění při výskytu chyb při údržbě

• 6. Údržba:

Lehké úpravy databáze.

