

15 - Jazyk SQL

- dotazovací jazyk, který pracuje s databází
- jednotlivé SQL příkazy se dělí do kategorií podle jejich kategorie

Dialekt

- SQL Server, MySQL, SQLite
- liší se:
 - syntaxí
 - využitím uvozovek
 - rozdílnými příkazy
 - závislostí na velikosti písma (case-sensitive)
- v praxi nejvíce používaný MySQL

Standard

- různé standardy jazyka SQL
- navrhuje je ANSI (americký institut)
- aktuální je SQL3
 - před ním byly vydány dvě další verze
- aktuální SQL standard reaguje na objektové potřeby databáze

DML

- **Data Manipulation Language**
- manipulace s daty
- `INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`

DDL

- **Data Definition Language**
- definování dat
- `CREATE`, `DROP`, `ALTER`

DCL

- **Data Control Language**
- nastavování přístupových práv
- `GRANT`, `REVOKE`

TCL

- **Transactional Control Language**
- práce s databázovými transakcemi
- `START TRANSACTION`, `COMMIT`, `ROLLBACK`

Databázové transakce

- převádí databázi z jednoho konzistentního stavu do druhého
- používají se u databází, které musí pořád běžet
- lze je vrátit (rollback) do původního konzistentního stavu

UPDATE

- modifikace existujícího záznamu v tabulce

- upřesňuje se podmínkou `WHERE`
 - tím se učí, které řádky se mají modifikovat

INSERT

- přidává do databáze nové záznamy
- bez uvedení konkrétních sloupců se předpokládá vložení celého záznamu
- potřeba uvést hodnoty pro všechny vybrané sloupce
 - počet sloupců = počet hodnot
- lze pomocí něj tabulky kopírovat