

**15. Transakce a transakční zpracování:**

- Transakce je logická a atomická(= všechno nebo nic)
- Obsahuje jeden nebo více SQL příkazů, je definována jako celek který se buď commitne nebo rollbackne na začátek nebo savepoint.
- Splňuje ACID pravidla

A	Atomicity (atomicita)	Vše je commitnuto nebo rollbacknuto.
C	Consistency (konzistence)	Převědne db z jednoho konzistentního stavu do dalšího kon. stavu.
I	Isolation (izolovanost)	Transakce není vidět dokud nedojde ke commitu.
D	Durability (trvalost)	Po provedení commitu jsou výsledky transakce trvalé.

**14. TCL příkazy:**

- TCL = transaction control language
- Slouží k převodu db z konzistentního stavu do nového konzistentního stavu (souvisí s ACID)
- Obsahuje více příkazů
- Obsahuje příkazy :
  - commit= potvrdí změny a provedou se
  - rollback=vrátí se na začátek, nebo savepoint (=rollback to savepoint název)
  - savepoint= záchranný bod, db commitne věci až po savepoint když se k němu navrátíme
  - start transaction= započne transakci

**Syntax MySql:**

```
START TRANSACTION;
SAVEPOINT savepoint_name
ROLLBACK TO [SAVEPOINT] savepoint_name
RELEASE SAVEPOINT savepoint_name
```

**Syntax Oracle:**

```
START TRANSACTION
BEGIN [WORK]
COMMIT [WORK] [AND [NO] CHAIN] [[NO] RELEASE]
ROLLBACK [WORK] [AND [NO] CHAIN] [[NO] RELEASE]
SET autocommit = {0 | 1}
```

**Syntax MSSQL:**

```
BEGIN TRANSACTION;
BEGIN TRANSACTION @TranName; (@promena)
ROLLBACK;
```