# Razlika med konceptualnim in logičnim načrtovanjem podatkovnih baz

## Konceptualno načrtovanje podatkovnih baz

Konceptualno načrtovanje se osredotoča na visok nivo abstrakcije, kjer je cilj predstaviti,   
kaj mora baza podatkov vsebovati, brez podrobnosti o implementaciji.  
- Namen: Razumevanje potreb uporabnikov in organizacije podatkov na način, ki je neodvisen od specifične tehnologije.  
- Poudarek: Identifikacija entitet, atributov in relacij med njimi.  
- Orodja: Pogosto se uporablja ER-diagram (Entiteta-Relacija) za predstavitev.

Primer:

Zasnova podatkovne baze za knjižnico:  
- Entitete: Knjiga, Član, Izposoja.  
- Atributi:  
 - Knjiga: Naslov, Avtor, ISBN.  
 - Član: Ime, Priimek, ID člana.  
 - Izposoja: Datum izposoje, Datum vračila.  
- Relacije:  
 - Knjiga je povezana z Izposojo.  
 - Član izposoja Knjigo.

## Logično načrtovanje podatkovnih baz

Logično načrtovanje je natančnejša in bolj strukturirana zasnova, ki določa kako bodo podatki organizirani znotraj sistema podatkovnih baz.  
- Namen: Pretvoriti konceptualni model v model, ki temelji na določeni strukturi (običajno relacijski).  
- Poudarek: Normalizacija podatkov, določanje tabel, atributov, primarnih in tujih ključev.  
- Orodja: Relacijske sheme ali druge formalne specifikacije.

Primer:

Nadaljevanje primera knjižnice:  
- Tabele:  
 - Knjiga: KnjigaID (PK), Naslov, Avtor, ISBN.  
 - Član: ČlanID (PK), Ime, Priimek.  
 - Izposoja: IzposojaID (PK), KnjigaID (FK), ČlanID (FK), DatumIzposoje, DatumVracila.  
- Relacije:  
 - KnjigaID je tuji ključ v tabeli Izposoja.  
 - ČlanID je tuji ključ v tabeli Izposoja.

## Ključne razlike

| **Vidik** | **Konceptualno načrtovanje** | **Logično načrtovanje** |
| --- | --- | --- |
| **Abstrakcija** | Visoka | Srednja |
| **Osredotočenost** | Kaj baza podatkov predstavlja | Kako bodo podatki organizirani |
| **Neodvisnost** | Popolnoma neodvisno od tehnologije | Odvisno od strukture podatkov (relacijska, itd.) |
| **Predstavitev** | ER-diagrami | Relacijske sheme |
| **Ciljna publika** | Uporabniki, poslovni analitiki | Razvijalci in administratorji baz podatkov |