K čemu slouží funkční závislosti, normalizace, 1.NF, 2.NF, 3.NF.

# Funkční závislosti

* Popisují vztahy mezi atributy
* Vyjadřují integritní omezení
* Platí pro všechny n-tice v relaci
* Armstrongova pravidla:
  + Spojení pravé strany: A → BC, A → G ⇒ A → BCG
  + Rozdělení pravé strany: A → BC ⇒ A → B, A → C
  + Tranzitivnost: A → G, G → H ⇒ A → H
  + Rozšíření: A → G ⇒ AD → GD
* Uzávěr atributů A+ = všechny atributy entity funkčně závislé na A

# Normalizace

* Technika dekompozice na základě vlastností dat
* Získáme více menších tabulek, které splňují normální formy
* Výhody
  + Schéma je snadněji udržovatelné
  + Zabírá méně místa (komprese)
  + Vhodné v momentě, kdy často měníme data (INSERT, UPDATE, DELETE)
* Nevýhody
  + Větší počet tabulek => náročnější vyhledávání

# 1.NF

* Každý atribut obsahuje pouze atomické hodnoty
* Tabulka neobsahuje vícehodnotové atributy

# 2.NF

* Splňuje 1.NF
* Data závisí na celém primárním klíči
* Neexistuje závislost podklíč → neklíč

# 3.NF

* Tabulka je v 2.NF
* Žádný neklíčový atribut není tranzitivně závislý na klíči
* Neexistuje závislost neklíč → neklíč