

# Relationeel model

[wim.bertels@ucll.be](mailto:wim.bertels@ucll.be)

Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0  
Unported Licentie

# Model

- Een conceptueel en logisch datamodel
- Heeft een basis in verzamelingleer en predikaten logica
  - databank = verzameling van relaties
- Normalisatie

# Terminologie

- (predikaat variabele > tabelstructuur)
- relatie > tabel(inhoud)
- tuple > rij
- (predikaat > constraints en queries)
- selectie
- projectie
- ..

# SQL

- Taal van de meeste (relationele) databanken
- Een relationele databank is gebaseerd op het relationele model
- De implementie van SQL komt niet exact overeen met het relationeel model, bv
  - rijen zijn hoeven niet uniek te zijn (cf verzamelingler)
  - true/false + null ( + unknown?) (cf logica)

# RDBMS Sleutel eigenschappen

- Tabellen (rijen en kolommen)
- Constraints (pk, fk, ..)
- Normalisatie
- ACID
- ..

# ACID

- Atomicity: cf boolean
- Consistency: cf state
- Isolation: cf concurrency
- Durability: cf commit, levensduur en select

# Tot nu doeleinden RDBMS

- OLTP: databank die beschikbaar is en transakties verwerkt
- OLAP
- ..