

# KONCEPTUALNO MODELIRANJE

PRIMER

→ KAJ?

P: IFLA LRM (nekoli: FRBR - Functional Requirements for Bibliographic Ref.)  
 + FRAD - "Authority Data" → KDO?  
 + FRSAD - predmetne ozn. → KAKO?

↑ problem: "Kaj naj sistem omogoča?"

Entitete, relacije, atributi.

## MODEL

→ Preenostavitev realnosti.

## PRED MODELIRANJEM JE POTREBNO POZNATI

- področje (domain)
- uporabnike
- predvid. scenarije uporabe
- potrebe, ki jih mora sist. izpolnjevati

Jasna slika cilja!

+

Jasna predstava o potrebah, funkc., ciljih...

Dp: 1. Učrt kaj rabimo  
 2. Izvedba

## ORODJA IN METODE

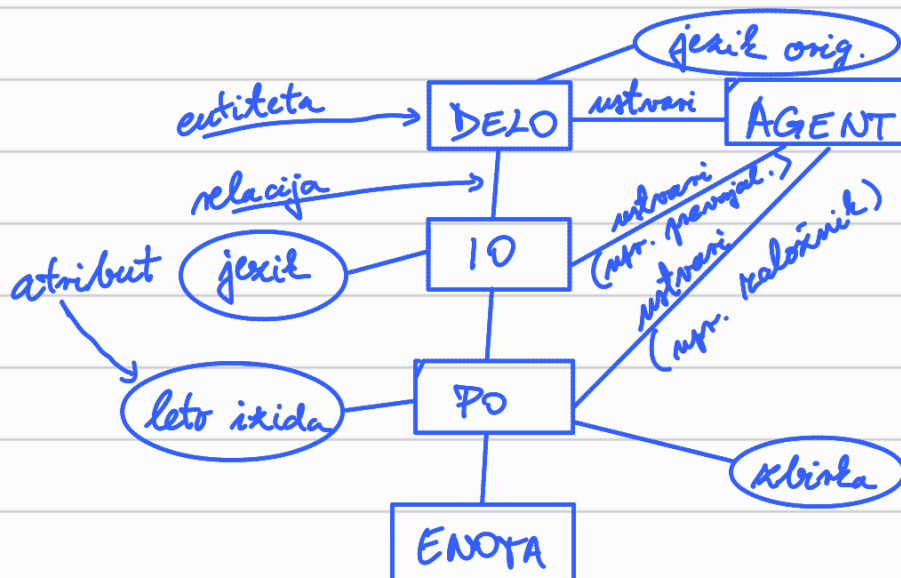
- ERD (Entity - Relationship Diagram)
  - UML (Unified Modeling Language)
  - Sitemap - struktura sple. strani
  - Wireframe
  - User Journey Mapping - kemijevid upor. poti
- } vse to so neke vrste modeli

## DEF. PODATKOVNE STRUKTURE IN POVEZAV

### DIAGRAM ENTITET IN RELACIJ

Def: Formalni opis konceptov in odnosov med njimi (neodv. od konč. programa - npr. Access ipd.)

P: Entitete (po IFLA LRM): Delo, izrazna ob., poj. obl., enota



Op: Odvisno od sistema bo katere podatke ok. attribute potrebujemo (P: VIS nima podatkov o naši višini)

# ENTITETNO - RELAC. DIAGRAM

vedno na izpitu!  
(na določenem scenariju)



ENTITETA

+

RELACIJA

+

KARDINALNOST - bolj natančno def. tip relacije

+

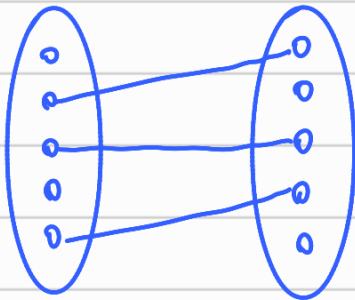
Osnovni tipi razmerij:

1:1

1:M

M:N

ŠTUD. BIVALIŠČE



1:1

+

KARDINALNOST: opredelimo lahko tudi, ali gre za objek. ali neobjektno razmerje

- OBJEZNO = 1
- NEOBJEZNO = 0 (beri "lahko")

Op: Zmarija pomeni 1:1 razmerje, (11)  
notranja pa objektno! (10)



- (1) učitelj lahko vodi (1) oddetek
- (1) oddetek mora imeti (1) vodjo - učitelja

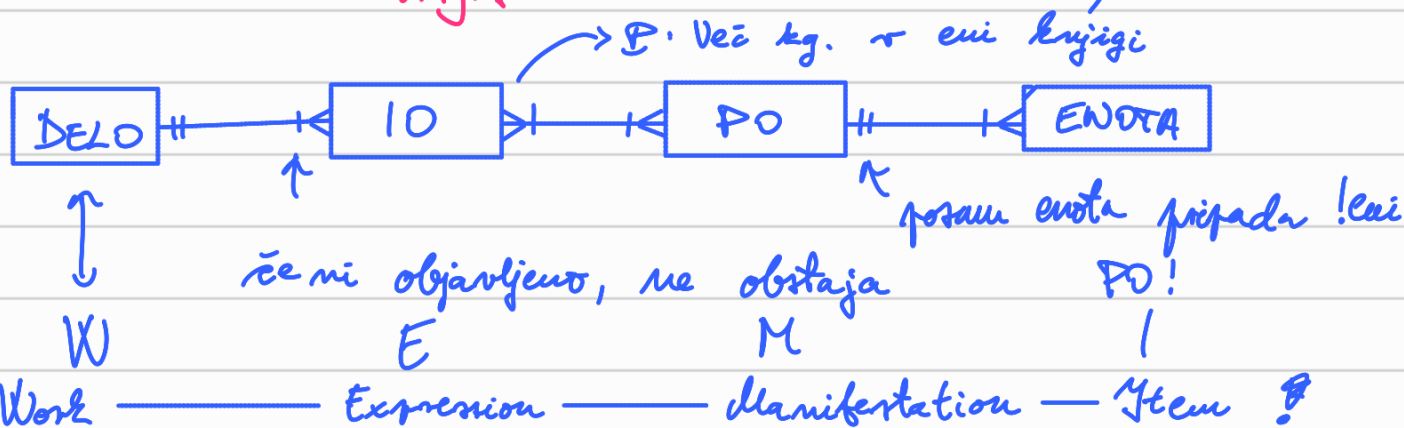
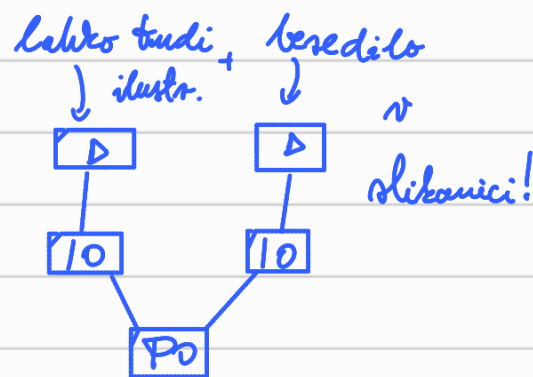
## OBSTAJAJO RAZL. NOTACIJE

(zg. uporabljena Crow's foot notation)

## PRIMER !

Opis → Diagram  
ali  
Diagram → opis

## VAJA



## VAJA: Opisite prikazana modela

↳ levi P, 2 smer

Štaložnik štaloži več knjig (mora).

Vsaka knjiga ima natančno enega štaložnika in ga mora imeti.

Knjigo napiše natanko en avtor (mora).

En avtor pa lahko napiše več knjig, a vsaj eno.

Avtor podpisuje več pogodb, vsaka pogodb. mora imeti podpisnika.

## ATRIBUTI

Op: Attribute lahko dodajamo naknadno (i.e. pustimo na 3. fazi!)

Def: Opis lastnosti entitete, ki jo lahko pripišemo celotni množici primerkov danega tipa entitete.

↳ modeliramo le tiste last./knač., ki so za našo zbirko pomembni!

- Dva razl. načina kajša atributov v graf. predst. (katerikoli je v redu!)

## ENTITETA, RELACIJA ALI ATRIBUT?

- Načelne smernice... (po pameti?)

H

Op: Unikatni identifikatorji so podčrtani!