Conceptueel data model

Een conceptueel data model leidt alle data en deze data zijn relaties af dat nodig is voor automatisatie van diensten

* gestructureerde representatie van data en relaties
* onafhankelijk van een database model (niet afhankelijk van technische limitatie)
* de basis waarop een database kan worden gemaakt

**ERD (entity-relationship diagram)**

* grafisch overzicht van data modelen
* geeft entiteit, attributen en relaties weer

**Basis concepten**

Entity type:

Een object of categorie type waarvan je data wil bijhouden (logisch en fysiek).  
Een object is uniek en heeft 1 set van data values dat bij dat object horen.

Een entity type is een template met algemene definities.

Attribute type:

Een eigenschap of data element dat een entity type beschrijft.  
vb. Attribute type: “Address” -> Attribute: “Barber street 25”

Relationship type

Een relatie tussen 2 of meer entity types die in 2 richtingen werkt.

Soorten:

* (Maximum) cardinality: max aantal keer dat een entity kan voorkomen in een relationship type
* (Minimum) cardinality: optionality – minum aantal keer dat een entity kan voorkomen in een relationship type
* Degree: aantal keer dat een entity type kan voorkomen in een relationship type

**UML (unified modeling language)**

* een meer algemene modelling language (object oriented design)
* geeft classes, objecten, associaties en attributen weer
* ook voor data modelering