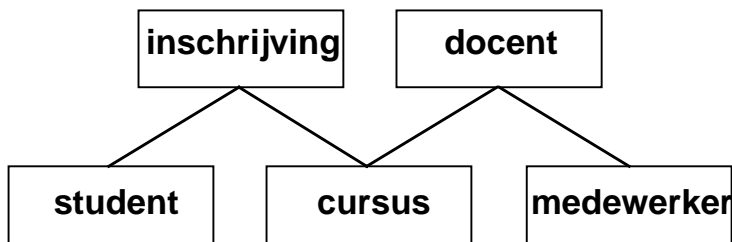

SEMANTISCHE BEGRIPPEN (1)

Casus: Onderwijs

Gegeven is de volgende abstractie-hierarchie:



Hiermee corresponderen de volgende typedefinities:

type student = naam, adres, woonplaats, faculteit, studiejaar.

type cursus = cursusnaam, beschrijving, studiejaar.

type inschrijving = student, cursus.

type docent = cursus, medewerker.

type medewerker = naam, adres, woonplaats, faculteit.

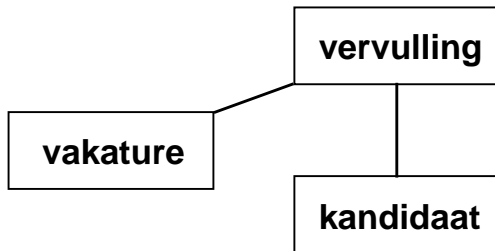
Geef van de volgende beweringen aan of ze juist of onjuist zijn:

1. Uit het model volgt dat studenten zich alleen kunnen inschrijven voor cursussen bij docenten van de eigen faculteit.
2. Het is mogelijk dat er cursussen zijn die geen docent hebben, maar waarvoor wel studenten zijn ingeschreven.
3. Het studiejaar van de student is bij inschrijving gelijk aan het studiejaar van de cursus.
4. Het is mogelijk af te leiden welke medewerkers betrokken zijn bij de opleiding van een bepaalde student.
5. Het is af te leiden welke cursussen een bepaalde medewerker geeft.
6. Het is mogelijk dat medewerkers geen cursus geven.

SEMANTISCHE BEGRIPPEN (2)

Casus: Uitzendbureau

Het betreft de registratie van vakatures en de vervulling ervan. Hiervoor is de volgende abstractie-hierarchie van toepassing:



Hiermee corresponderen de volgende typedefinities:

type vakature = bedrijfsnaam, adres, plaats, functie.

type vervulling = IS-A vakature, aangestelde_kandidaat.

type kandidaat = naam, adres, woonplaats.

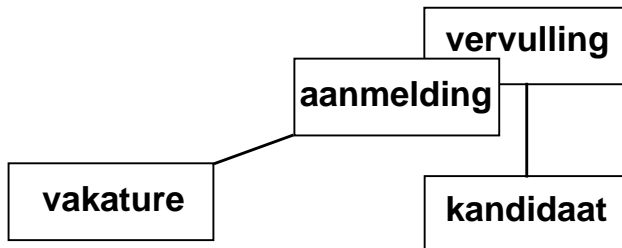
Geef van de volgende beweringen aan of ze juist of onjuist zijn:

1. Het is mogelijk dat kandidaten geen aanstelling hebben gekregen via het uitzendbureau.
2. Het is mogelijk dat functies niet vervuld zijn.
3. Het model staat toe dat diverse kandidaten op dezelfde vakature zijn aangesteld.
4. Het model staat toe dat dezelfde kandidaat diverse aanstellingen heeft verkregen via het uitzendbureau.
5. Het is mogelijk dat kandidaten geen aanstelling hebben.
6. Het model staat toe dat een kandidaat meerdere functies vervult.
7. Het model laat geen open aanstellingen toe (d.w.z. aanstellingen zonder bijbehorende vakature).

SEMANTISCHE BEGRIPPEN (3)

Casus: Uitzendbureau (vervolg)

De abstractie-hierarchie wordt als volgt uitgebreid:



Hiermee corresponderen de volgende typedefinities:

type vakature = bedrijfsnaam, adres, plaats, functie.
type aanmelding = IS-A vakature, aanmeld_datum, contactpersoon.
type vervulling = IS-A vakature, aangestelde_kandidaat.
type kandidaat = naam, adres, woonplaats.

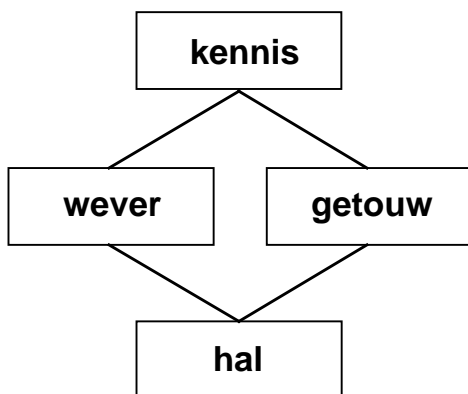
Geef van de volgende beweringen aan of ze juist of onjuist zijn:

1. Uit het model volgt dat iedere vakature eerst moet worden aangemeld.
2. Uit het model volgt dat vervulde vakatures niet meer aangemeld zijn.
3. Uit het model volgt dat iedere vakature òf aangemeld is òf vervuld is (d.w.z. er zijn geen vakatures zonder specialisatie).
4. Uit het model volgt dat vervulde vakatures verwijderd moeten worden uit de database.
5. Werkzoekende kandidaten mogen zonder voorwaarde uit de database verwijderd worden.
6. Aanmeldingen mogen zonder voorwaarde uit de database verwijderd worden.

SEMANTISCHE BEGRIPPEN (4)

Casus: Textielfabriek

Een textielfabriek bestaat uit hallen. Elke wever (d.w.z. medewerker) werkt in een hal en heeft kennis om bepaalde getouwen te bedienen. Getouwen staan permanent opgesteld binnen een hal.



type kennis = wever, getouw.
type wever = naam, adres, hal.
type getouw = hal, leverancier,
 plaatsings_datum.
type hal = halnaam, lokatie, tel.

Een wever kan vakkennis hebben van een getouw dat op een andere lokatie staat dan de hal waaraan de wever verbonden is:

Deze situatie wordt in het model ...

- A afgedwongen.
- B toegestaan, maar niet afgedwongen.
- C uitgesloten.

Wevers kunnen vakkennis hebben van getouwen waarvan de plaatsingsdatum en hal nog niet is vastgesteld:

Deze situatie wordt in het model ...

- A afgedwongen.
- B toegestaan, maar niet afgedwongen.
- C uitgesloten.

Meer dan één getouw van eenzelfde leverancier kunnen in dezelfde hal worden geplaatst.

Deze situatie wordt in het model ...

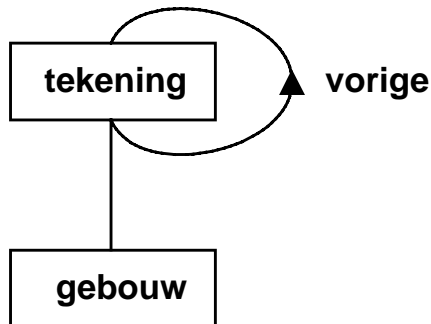
- A afgedwongen.
- B toegestaan, maar niet afgedwongen.
- C uitgesloten.

SEMANTISCHE BEGRIPPEN (5)

Casus: Bouwtekeningen

Voor de registratie van gegevens over versies van tekeningen van gebouwen gebruikt een tekenkamer het onderstaande model. Ter verduidelijking zijn zowel de abstractiehierarchie als de typedefinities gegeven.

Abstractie-hierarchie:



Typedefinities:

type gebouw = lokatie, gemeente, kadastraalperceelnr.
type tekening = vorige_tekening, gebouw, tekenaar, datum.

Geef van de volgende beweringen aan of ze juist of onjuist zijn:

1. Het is mogelijk te controleren dat een tekening hetzelfde gebouw betreft als het gebouw van de vorige tekening.
2. Een tekening kan gevolgd worden door meer dan één tekening.
3. Een tekening moet gevolgd worden door dezelfde tekening.
4. Alle tekeningen moeten per gebouw worden opgeslagen in de database van de tekenkamer.
5. Van elk gebouw is minstens één tekening geregistreerd.
6. De vorige tekening heeft een datum die ligt voor de datum van de betreffende tekening.
7. Het is mogelijk om alle tekenaars van de tekenkamer te bepalen.