

Stundenplan

Beschreibung

Bei unserer Modellierung wird ein Stundenplan realisiert. Ein Student kann sich für ein oder mehrere Module anmelden. Da ein Student eine Fachrichtung hat, kann er nur bestimmte Module auswählen.

Ein Modul hat eine Durchführung in einem Raum, wobei ein Raum mehrere Durchführungen (allerdings nicht zur gleichen Zeit) zulässt. Eine Durchführung benötigt einen qualifizierten Dozenten, welcher das Modul durchführt.

Konsistenzbedingungen

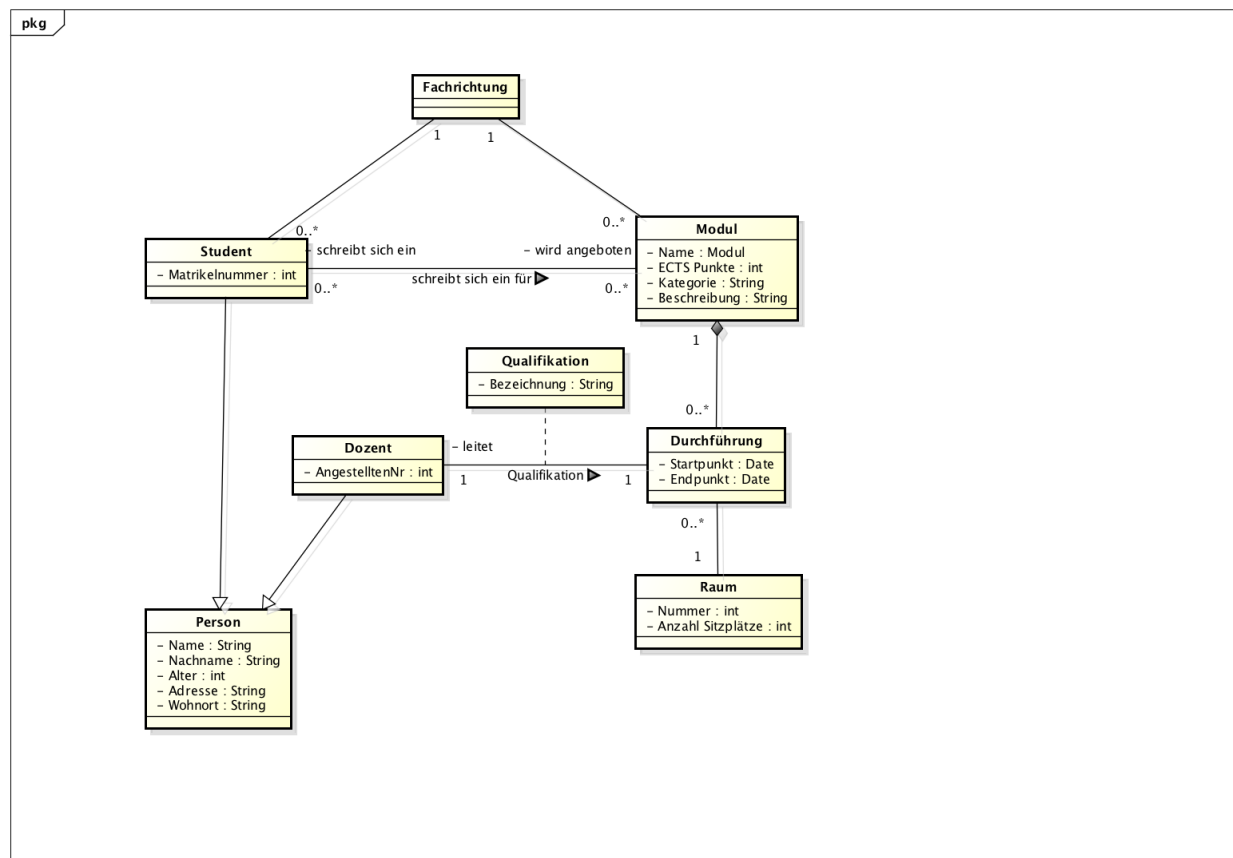
Ein Student muss eine Fachrichtung haben.

Ein Dozent braucht eine Qualifikation für eine Durchführung.

Eine Durchführung braucht ein Modul.

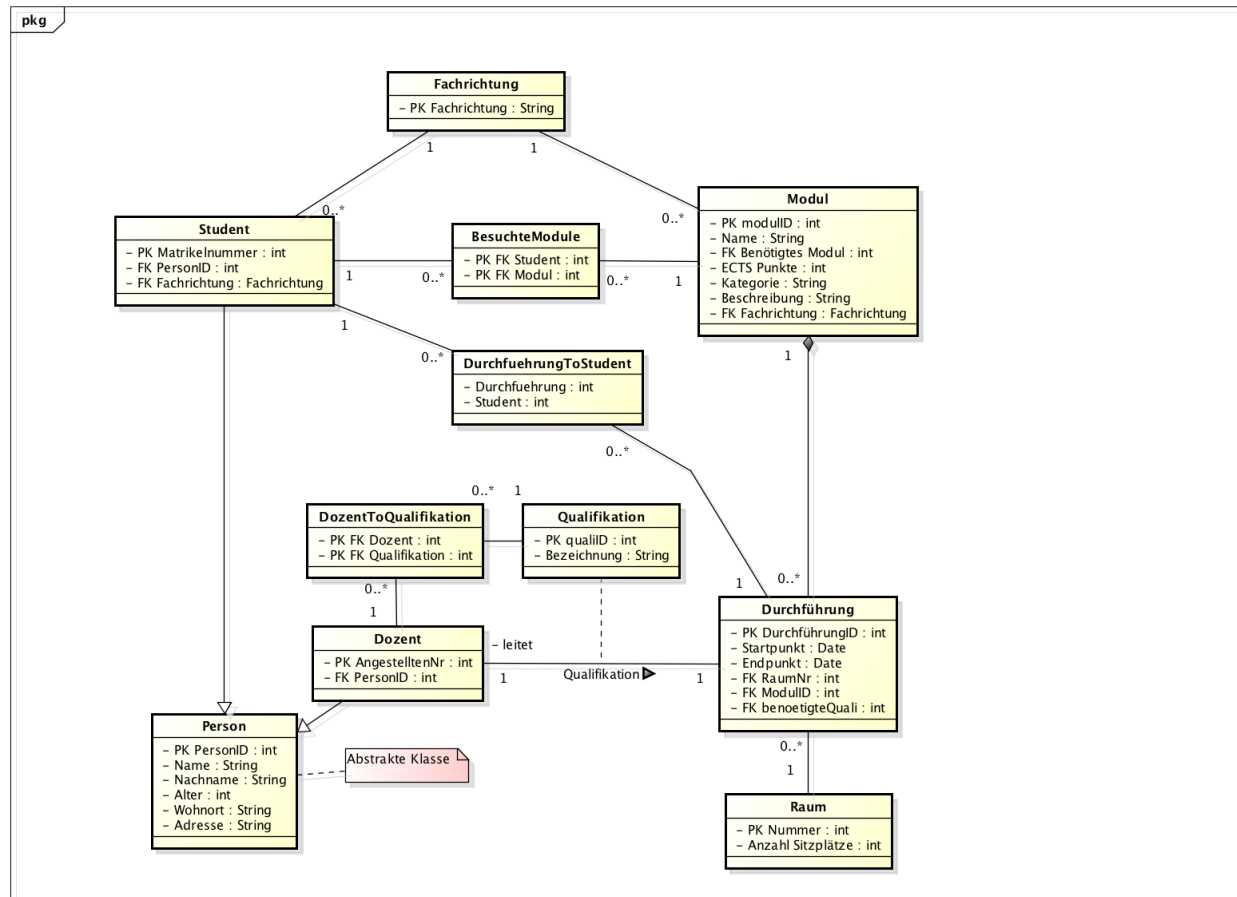
Eine Durchführung muss in einem Raum stattfinden.

Domain Modell



powered by Astah

Relationales Modell



powered by Astah

Relationale Schreibweise

```

Person (
    PersonId INT PK,
    Name STRING(20) NOT NULL,
    Nachname STRING(20) NOT NULL,
    Alter INT NOT NULL,
    Wohnort STRING(30) NOT NULL,
    Adresse STRING(40) NOT NULL
)
  
```

Student (
 Matrikelnummer INT PK,
 PersonID INT REFERENCES PersonID NOT NULL,
 Fachrichtung STRING(30) REFERENCES Fachrichtung NOT NULL
)

BesuchteModule(
 Student INT REFERENCES Matrikelnummer NOT NULL,
 Modul INT REFERENCES ModulID NOT NULL
)

Fachrichtung (
 Fachrichtung STRING(30) PK
)

Dozent (
 AngestelltenNr INT PK,
 PersonID INT REFERENCES PersonID NOT NULL
)

Qualifikation (
 QualiID INT PK,
 Bezeichnung STRING(30) NOT NULL
)

DozentToQualifikation (
 Dozent INT REFERENCES AngestelltenNr NOT NULL,
 Qualifikation INT REFERENCES QualiID NOT NULL
)

Raum (
 Nummer INT PK,
 Anzahl Sitzplätze INT NOT NULL
)

Durchführung (

DurchführungID INT PK,
Startpunkt DATE NOT NULL,
Endpunkt DATE NOT NULL,
RaumNr INT REFERENCES Nummer NOT NULL,
ModulID INT REFERENCES ModulID NOT NULL,
BenoetigteQuali INT REFERENCES QualiID

)

DurchfuehrungToStudent (

Durchfuehrung INT REFERENCES DurchführungID NOT NULL,
Student INT REFERENCES Matrikelnummer NOT NULL

)

Modul (

ModulID INT PK,
Name STRING(30),
Benötigtes Modul INT REFERENCES ModulID,
ECTSPunkte INT NOT NULL,
Kategorie STRING(30) NOT NULL,
Beschreibung STRING(100) NOT NULL,
Fachrichtung STRING(30) REFERENCES Fachrichtung NOT NULL

)