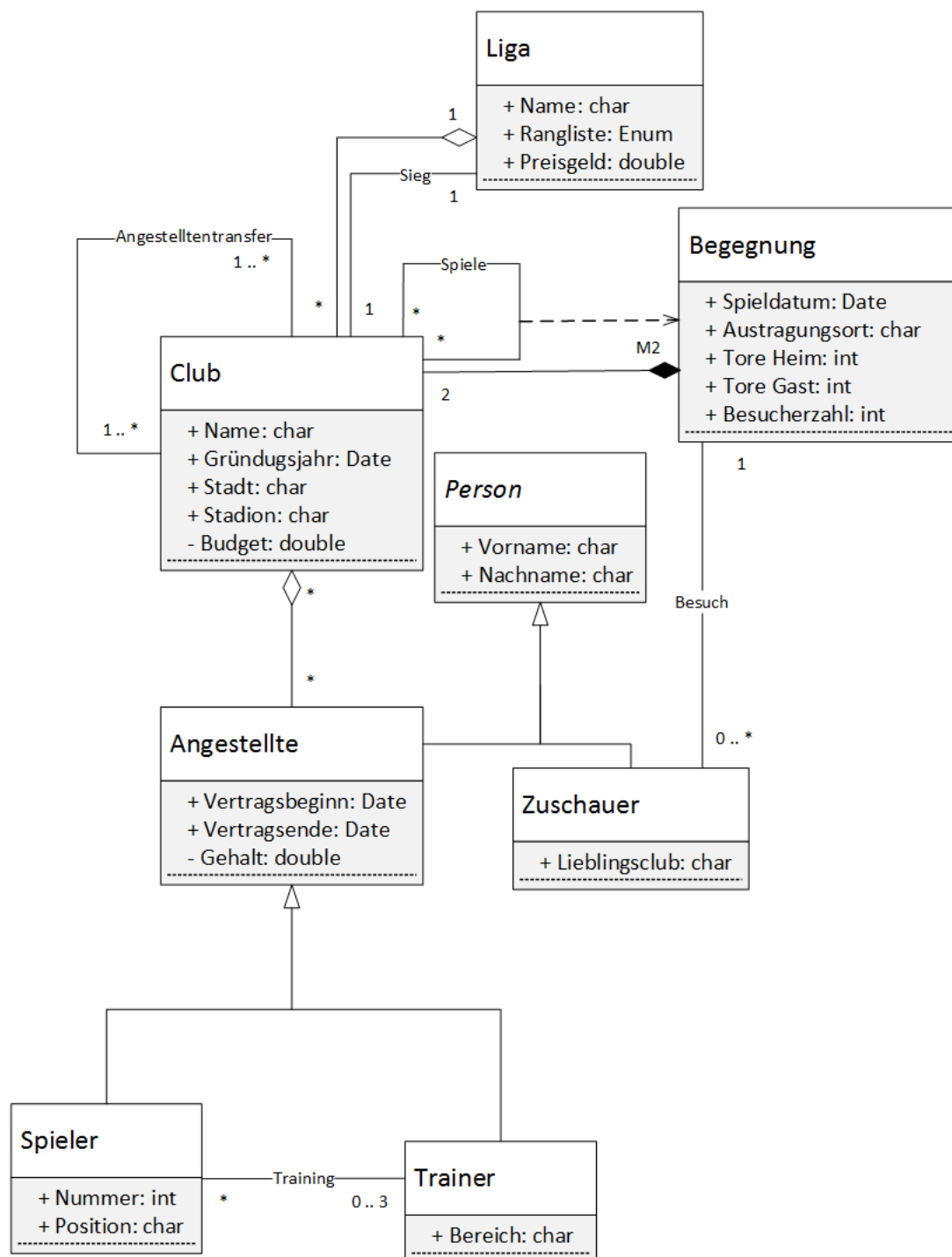


Sportliga

Das System soll Sportclubs und seine Angestellten sowie Begegnungen zwischen Clubs einer Liga darstellen.

- Ein Club besteht aus seinen Angestellten, wobei diese sich aufteilen in Spieler und Trainer. Jeder Club hat einen Namen, einen Heimort, ein Stadion, ein Gründungsjahr und ein Budget.
- Alle Spieler eines Clubs werden von bis zu drei Trainern trainiert, wobei jeder einen bestimmten Spezialbereich hat. Jeder Spieler hat eine bestimmte Nummer welche zur gleichen Zeit nur einmal vergeben sein darf.
- Angestellte bekommen ein Gehalt. Dieses Gehalt wird in einem Vertrag festgelegt, wenn der Vertrag ausläuft kann dieser entweder verlängert werden, oder der Angestellte kann gegen Zahlung einer Ablösesumme zu einem anderen Club transferieren.
- Jeweils zwei Clubs treten in Spielen gegeneinander an. Einer der Clubs fungiert als Gastgeber, in seinem Stadion wird das Spiel ausgetragen. Zuschauer besuchen diese Spiele, die Besucherzahl eines Spiels wird nach jedem Spiel festgehalten. Zuschauer haben einen Lieblingsclub, d.h. ein Club zu dessen Spielen sie regelmässig gehen.
- Diese Spiele werden von einer Liga mit einem bestimmten Namen veranstaltet, die Ergebnisse der Spiele führen zu einer Rangliste aller teilnehmenden Clubs. Am Saisonende erhält der Erstplatzierte Club ein Preisgeld.

UML Klassendiagramm:



Relationales Modell:

```
Clubs (ClubId INT PK,
      Name TEXT NOT NULL,
      Stadt TEXT NOT NULL,
      Stadion TEXT NOT NULL,
      Budget DOUBLE NOT NULL,
      Gründungsjahr DATE NOT NULL)
```

```
Angestellte (AngId INT PK,
            Vorname TEXT NOT NULL,
            Nachname TEXT NOT NULL,
            Club NOT NULL REFERENCES Clubs,
            Gehalt DOUBLE NOT NULL,
            Vertragsbeginn DATE NOT NULL,
            Vertragsende DATE NOT NULL,
```

```
Spieler (SpielerId INT PK,
         Vorname TEXT NOT NULL,
         Nachname TEXT NOT NULL,
         Club NOT NULL REFERENCES Clubs,
         Gehalt DOUBLE NOT NULL,
         Vertragsbeginn DATE NOT NULL,
         Vertragsende DATE NOT NULL,
         Nummer INT NOT NULL UNIQUE)
```

```
Trainer (TrainerId INT PK,
         Vorname TEXT NOT NULL,
         Nachname TEXT NOT NULL,
         Club NOT NULL REFERENCES Clubs,
         Gehalt DOUBLE NOT NULL,
         Vertragsbeginn DATE NOT NULL,
         Vertragsende DATE NOT NULL,
         Bereich TEXT NOT NULL)
```

```
Zuschauer (ZuschId INT PK,
           Vorname TEXT NOT NULL,
           Nachname TEXT NOT NULL,
           Lieblingsverein REFERENCES Clubs (Name))
```

```
Begegnungen (Heim REFERENCES Clubs (Name) PK,
             Gast REFERENCES Clubs (Name) PK,
             Spieldatum DATE NOT NULL PK,
             Austragungsort NOT NULL REFERENCES Clubs (Stadion),
             ToreHeim INT NOT NULL,
             ToreGast INT NOT NULL,
             Besucherzahl INT NOT NULL)
```

```
Ligen (LigaId INT PK,
      Name TEXT NOT NULL,
      Rangliste ENUM NOT NULL,
      Preisgeld DOUBLE NOT NULL)
```
