# Objektmodell: Design

Felix Höffken, Sebastian Raitz, Nico von Geyso

# 1 Klassendiagramm

Alle Klassen sind auch als Diagramm in den Dateien objektdiagramm\_entity.png und objektdiagramm permission.png zu finden.

# 2 Packet: dbs.project.entity

Advisor Ein Advisor repräsentiert eine Person, die für ein Team arbeitet, z.B. Trainer, Teamarzt,

Country Country repräsentiert ein Land.

GroupMatch Ein GroupMatch ist ein Spiel, dass in der Gruppenphase ausgetragen wird.

GroupStage Die GroupStage ist die Gruppenphase des Turniers.

KnockOutMatch Ein KnockOutMatch ist ein Spiel, dass in der KO-Runde ausgetragen wird.

**Match** Ein Match ist ein Spiel, also die Oberklasse von KnockOutMatch und GroupMatch. Sie ist *abstact* kann also nicht implementiert werden.

**MatchEvent** Ein MatchEvent ist ein Event, dass während eines Spiels auftreten kann. Es ist abstact kann also nicht direkt implementiert werden. Es gibt mehrere Unterklassen, die später erklärt werden.

**Person** Eine Person ist eine Person, die in dem Turnier auftritt. Sie ist *abstract* und die Überklasse von Player und Advisor.

Player Ein Player repräsentiert einen Spieler im Turnier.

Stadium Ein Stadium repräsentiert ein Stadion.

**Team** Ein Team ist eine Gruppe aus Advisorn und Spielern, usw. Sie repräsentieren die Mannschafte, die gegeneinander spielen.

**Tournament** Ein Tournament ist ein Turnier - da mehrere Turniere in unsere Datenbank passen sollen ist sie nötig.

**TournamentGroup** Eine TournamentGroup repräsentiert eine Gruppe in der Gruppenphase, also Gruppe A, B, C...

#### 3 Packet: dbs.project.entity.event

Diese Entitäten implementieren die abstrakte Klasse MatchEvent.

MatchEndEvent Ein MatchEndEvent repräsentiert den Schlusspfiff in einem Spiel.

PlayerEvent Ein PlayerEvent ist ein im Spiel auftretendes Ereignis, das einen Spieler betrifft. Die Klasse ist *abstract* und wird von CardEvent, GoalEvent, LineUpEvent und SubstitutionEvent implementiert.

# 4 Packet: dbs.project.entity.event.player

Diese Klassen implementieren die abstrakte Klasse PlayerEvent.

CardEvent Ein CardEvent repräsentiert die Vergabe einer Karte an einen Spieler.

GoalEvent Ein GoalEvent repräsentiert ein (Eigen-)Tor.

LineUpEvent Ein LineUpEvent repräsentiert das Aufstellen eines Spielers in der Startelf.

**SubstitutionEvent** Ein SubstitutionEvent repräsentiert das Auswechseln bzw. Einwechseln eines Spielers.

#### 5 Packet: dbs.project.entity.permission

Diese Entitäten werden zur Authentifizierung und Rechtevergabe benötigt.

Actor Ein Actor repräsentiert einen Akteur, der Daten in die Datenbank speichern, oder Daten aus ihr lesen will.

Permission Permissions verwalten den Zugang zu gewissen Ressourcen im System.

Resource Eine Ressource spiegelt ein Recht auf eine Entität wieder. Hat ein Akteur also die Berechtigung (Permission) für eine Ressource, so kann er diese je nach vergebener Berechtigung einsehen oder verwalten.

Role Akteuren können gewisse Rollen zugewiesen werden. Diese haben wieder je nach Einstellung Berechtigungen auf Ressourcen.