

## Kratki opis modela baze podataka koja se koristi u provjerama na predmetu u 2020./2021.

U bazi podataka se evidentiraju podatci o borbama/dvoboju timova igrača (**player**, **team**, **playerTeam**) u nekoj od tematskih igara (**game**). Igre pripadaju jednoj kategoriji, a zbog različitih zahtjeva za opremom, igraju u jednoj od arena (**playground**). Kategorije igara (**category**) su hijerarhijski organizirane. Svaka igra može biti sadržana u više paketa (**package**), a ovisno o predviđenom trajanju igre (**package.duration**, tip INTERVAL), definirane su cijene paketa po igraču (**package.price**). Osnivač tima (**team.founderId**) je uvijek član tima (**teamPlayer**) kojeg je osnovao, a igrač može biti i član i osnivač više timova.

Relacija **fight** sadrži podatke o odigranim, planiranim i borbama koje su u tijeku: početak rezerviranog termina za borbu, vrijeme završetka borbe (NULL ako borba nije završila ili kraj nije poznat); igra i predviđeno trajanje (identificiraju paket), timovi koji sudjeluju i pobjednik ako je poznat. Pobjednik je, naravno, jedan od timova koji su sudjelovali u dvoboju ili nepoznat (NULL) ako borba nije završila ili je iz nekog razloga neevidentiran.

Donja slika ilustrira sadržaj relacija u bazi podataka, ali u bazi podataka ne moraju postojati prikazane n-torke. Primarni ključevi relacija su podcrtani.

SQL naredbe za kreiranje baze i punjenje tablica sadržajem nalaze se u ovom istom direktoriju.

player

playerId	name	lastName	dateOfBirth
1	Christian	Reeves	30.03.1977
2	Lleyton	Pugh	28.06.1998
3	Tahmina	Preece	14.12.1965
...	...	...	...

team

teamId	teamName	dateTimeFoundation	founderId
1	Titanmaya	3.12.2018 15:15:34	1
2	James Names	8.2.2018 12:23:00	3
3	Vileman	1.4.2017 16:00:00	3
4	A Dozendusti	2.4.2017 10:02:03	2
...	...	...	...

playerTeam

playerId	teamId
1	1
2	1
3	2
4	2
...	...

playground

playgroundId	playgroundName
1	Primrose View Arena
2	Lakeside Arena
3	Tony's Arena
...	...

category

categoryId	categoryName	supCategoryId
1	Action	
18	Battle Games	1
19	Soldier Games	19
...	...	

game

gameId	gameName	playgroundId	categoryId
1	Domination	1	15
2	Deathmatch	1	12
3	Battle Royale	2	35
4	Chernobyl Stalk	3	1
5	Zombie Hazard	2	7
...	...	...	28

package

gameId	duration	price
1	00:30:00	100
1	01:00:00	150
1	02:00:00	250
2	01:00:00	170
2	02:00:00	230
3	02:00:00	200
4	01:00:00	160
5	01:30:00	180
...	...	...

fight

fightId	fightStart	fightEnd	gameId	duration	team1Id	team2Id	teamWinnerId
1	12.04.2019 14:00:00	12.04.2019 15:50:00	3	02:00:00	1	2	1
4	05.03.2020 18:00:00	05.03.2020 18:25:00	1	00:30:00	1	3	3
5	10.04.2020 14:00:00	10.04.2020 16:20:00	3	02:30:00	3	4	3
6	05.04.2020 12:00:00	05.04.2020 12:30:00	1	00:30:00	1	3	3
7	07.04.2020 12:00:00	07.04.2020 12:45:00	4	01:00:00	1	3	1
16	27.04.2020 17:00:00	NULL	3	02:00:00	2	4	NULL
...	...	...	...	...	...	...	...

```

CREATE table category (
    categoryId      INTEGER PRIMARY KEY,
    categoryName    VARCHAR(25) NOT NULL,
    supCategoryId   INTEGER REFERENCES category(categoryId)
);

CREATE table playground (
    playgroundId    INTEGER PRIMARY KEY,
    playgroundName  VARCHAR(25) NOT NULL
);

CREATE table game (
    gameId          INTEGER PRIMARY KEY,
    gameName        VARCHAR(100) NOT NULL,
    playgroundId    INTEGER NOT NULL REFERENCES playground(playgroundId),
    categoryId       INTEGER NOT NULL REFERENCES category(categoryId)
);

CREATE table package (
    gameId          INTEGER NOT NULL REFERENCES game(gameId),
    duration        INTERVAL NOT NULL,
    price           DECIMAL(5,2) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (gameId, duration)
);

CREATE table player (
    playerId        INTEGER PRIMARY KEY,
    name            VARCHAR(25) NOT NULL,
    lastName        VARCHAR(25) NOT NULL,
    dateOfBirth     DATE
);

CREATE table team (
    teamId          INTEGER PRIMARY KEY,
    teamName        VARCHAR(50) NOT NULL,
    dateTimeFoundation TIMESTAMP NOT NULL,
    founderId       INTEGER NOT NULL REFERENCES player(playerId)
);

CREATE table playerTeam (
    playerId        INTEGER NOT NULL REFERENCES player(playerId),
    teamId          INTEGER NOT NULL REFERENCES team(teamId),
    PRIMARY KEY (playerId, teamId)
);

CREATE table fight (
    fightId         INTEGER PRIMARY KEY,
    fightStart      TIMESTAMP NOT NULL,
    fightEnd        TIMESTAMP,
    gameId          INTEGER NOT NULL,
    duration         INTERVAL NOT NULL,
    team1Id         INTEGER NOT NULL REFERENCES team(teamId),
    team2Id         INTEGER NOT NULL REFERENCES team(teamId),
    teamWinnerId    INTEGER REFERENCES team(teamId),
    FOREIGN KEY (gameId, duration) REFERENCES package(gameId, duration)
);

```