

Evidence fotbalových klubů

Dokumentace semestrální práce pro předmět 4IT218 Databáze

Konstantin Sakaev

ZS 2023/2024

Uživatelské jméno: sakk01

Do odevzdávnice v InSIS uložte dokumentaci semestrální práce jako soubor ve formátu PDF. Dokumentaci nekomprimujte (nekládejte soubory .zip, .rar apod.) Do odevzdávnice v InSIS nekládejte žádné jiné soubory.

Obsah

1	Popis zvolené výseče světa – zadání	3
2	Konceptuální schéma reality	4
3	Konceptuální datový model	5
4	Dokumentace databáze	6
4.1	Fyzický datový model	6
4.2	Definice relačních tabulek a souvisejících objektů	7
4.3	Integritní omezení	15
4.4	Definice přístupových práv	20
4.5	Definice dalších databázových objektů	22
5	Obsah databáze	23
5.1	SQL příkazy pro naplnění databáze daty	23
5.2	Opis vložených dat	27

1 Popis zvolené výseče světa – zadání

Mezinárodní sportovní organizace FIFA požaduje pro administrativní záležitosti evidenci každého fotbalového klubu. Tato evidence obsahuje zaprvé vlastníka, zadruhé stadion, který daný klub vlastní a veškerý seznam pracovníků.

Mimo osobní číslo každá entitní množina obsahuje charakteristiku, a sice:

- U každého fotbalového klubu je potřeba evidovat název, město a zemi sídla, rok založení, popřípadě rok likvidace (od 1857), fotbalovou asociaci, do které patří, a klubové barvy,
- U vlastníka je potřeba evidovat jméno právnické osoby a jeho vlastnický podíl akcií v procentech (0-100 %),
- U stadionu je potřeba evidovat název, kapacitu, úplnou adresu, rok otevření, popřípadě rok uzavření stadionu (od 1857),
- U organizační jednotky je potřeba evidovat název,
- U pracovníka je potřeba evidovat jméno, příjmení, datum narození, národnost, funkci v organizační jednotce, data nástupu a výstupu jak do klubu, tak do organizační jednotky. Kromě toho zvláště musí být vytvořen veškerý seznam fotbalistů, kteří mimo vlastnosti pracovníka musí mít číslo dresu (1-99), pozici, výšku (140-240 cm), váhu (50-150 kg), tržní cenu a plat, který není přístupný veřejně, ale musí být sdělen FIFA.

Mezi organizační jednotky patří představenstvo, management, vedení mládeže, skauting, realizační tým a fotbalisty.

Funkce v organizační jednotce, které mohou pracovníci klubu obsazovat, jsou:

1. Předseda, místopředseda, člen představenstva – Představenstvo
2. Generální ředitel, sportovní ředitel, finanční ředitel – Management
3. Šéftrenér mládeže, manažer akademie, manažer mládeže – Vedení mládeže
4. Hlavní skaut, skaut mládeže – Skauting
5. Hlavní trenér, asistent hlavního trenéra, trenér brankářů, kondiční trenér, vedoucí týmu, fyzioterapeut, masér, kustod, lékař, analytik – Realizační tým
6. Fotbalista, který má určitou pozici (Brankář, obránce, záložník, útočník) – Fotbalista

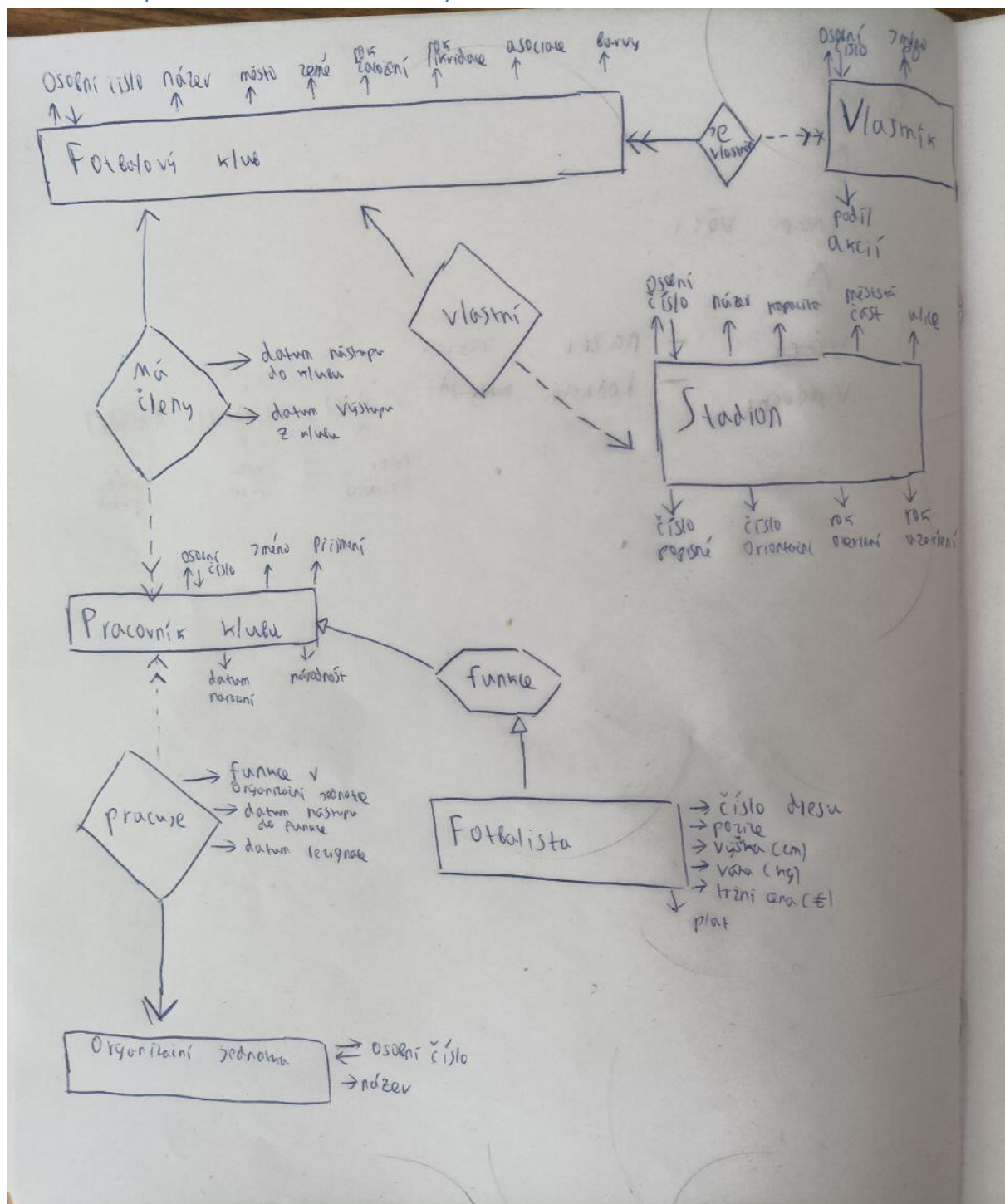
Seznam funkcí musí být upraven podle mezinárodních norem, aby byl přehledný a platil pro každý klub neohledně na původ.

Fotbalový klub musí mít více pracovníků, kteří jsou členy kluby, avšak pracovníci nemusí pracovat v klubu. Každý pracovník může být zařazen pouze do jedné organizační jednotky. Mimoto klub musí mít právě jeden stadion, na kterém hraje, ale stadion nemusí být vlastněn tímto klubem, protože může být jím půjčen. Také klub musí být ovládán a může mít více vlastníků a vlastníci mohou ovládat více fotbalových klubů.

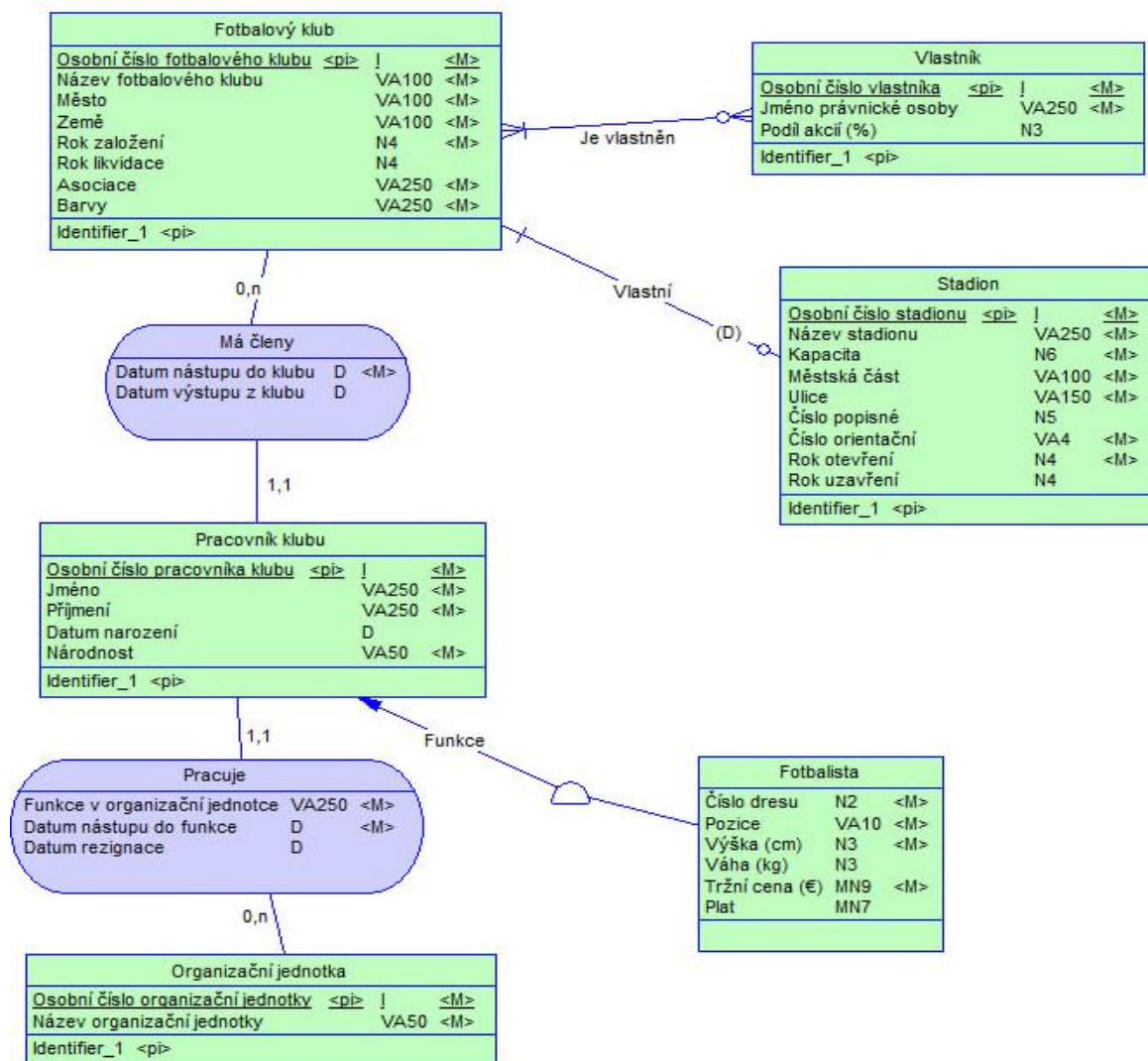
Za vzor byly použity informace o fotbalovém klubu Slavia Praha z následujících zdrojů:

1. *SK Slavia Praha*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/SK_Slavia_Praha. [cit. 2023-12-04]
2. *Fortuna Arena*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Fortuna_Arena. [cit. 2023-12-04]

2 Konceptuální schéma reality

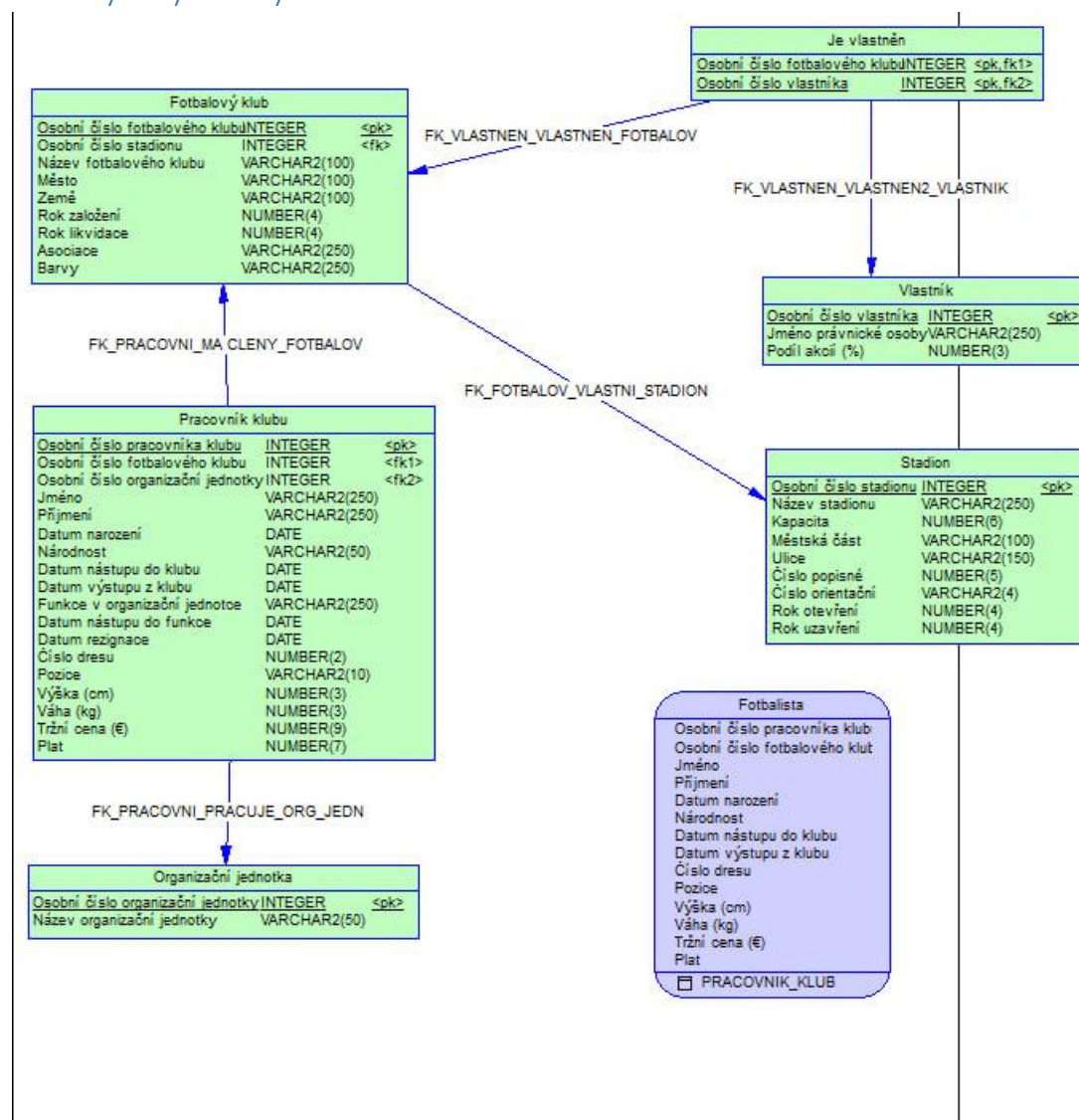


3 Konceptuální datový model



4 Dokumentace databáze

4.1 Fyzický datový model



4.2 Definice relačních tabulek a souvisejících objektů

```
/*=====*/
/* Table: FOTBALOVY_KLUB */
/*=====*/

create table FOTBALOVY_KLUB (
  CIS_KLUB      INTEGER          not null,
  CIS_STADION   INTEGER,
  NAZEV_KLUB    VARCHAR2(100)    not null,
  MESTO        VARCHAR2(100)    not null,
  ZEME         VARCHAR2(100)    not null,
  ROK_ZALOZENI  NUMBER(4)        not null
    constraint CKC_ROK_ZALOZENI_FOTBALOV check (ROK_ZALOZENI >= 1857),
  ROK_LIKVIDACE NUMBER(4)
    constraint CKC_ROK_LIKVIDACE_FOTBALOV check (ROK_LIKVIDACE is null or (ROK_LIKVIDACE >=
1857)),
  ASOCIACE      VARCHAR2(250)    not null,
  BARVY        VARCHAR2(250)    not null,
    constraint PK_FOTBALOVY_KLUB primary key (CIS_KLUB)
);

/*=====*/
/* Index: VLASTNI_FK */
/*=====*/

create index VLASTNI_FK on FOTBALOVY_KLUB (
  CIS_STADION ASC
);

GRANT SELECT ON FOTBALOVY_KLUB TO STUDENT;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON FOTBALOVY_KLUB TO IT218;
```

```
/*=====*/
/* Table: ORG_JEDNOTKA */
/*=====*/

create table ORG_JEDNOTKA (
  CIS_OJ      INTEGER      not null,
  NAZEV_OJ    VARCHAR2(50) not null,
  constraint PK_ORG_JEDNOTKA primary key (CIS_OJ)
);

GRANT SELECT ON ORG_JEDNOTKA TO STUDENT;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON ORG_JEDNOTKA TO IT218;
```



```
/*=====*/
/* Table: PRACOVNIK_KLUB */
/*=====*/

create table PRACOVNIK_KLUB (
  OS_CIS      INTEGER      not null,
  CIS_KLUB    INTEGER      not null,
  CIS_OJ      INTEGER      not null,
  JMENO       VARCHAR2(250) not null,
  PRIJMENI    VARCHAR2(250) not null,
  DATUM_NAROZENI  DATE,
  NARODNOST   VARCHAR2(50)  not null,
  DAT_NAST_KLUB  DATE      not null,
  DAT_VYST_KLUB  DATE,
  FUNKCE       VARCHAR2(250) not null

  constraint CKC_FUNKCE_PRACOVNI check (FUNKCE in ('Predseda','Mistopredseda','Generalni
reditel','Sportovni reditel','Hlavni skaut','Skaut mladeze','Hlavni trener','Asistent hlavniho
trenera','Fotbalista','Seftrener mladeze','Financni reditel','Manazer akademie','Trener
brankaru','Kondicni trener','Vedouci tymu','Fyzioterapeut','Maser','Kustod','Lekar','Analytik','Clen
predstavenstva','Manazer mladeze')),

  DATUM_NAST_FUNKCE  DATE      not null,
  DATUM_REZ          DATE,
  CIS_DRES            NUMBER(2)

  constraint CKC_CIS_DRES_PRACOVNI check (CIS_DRES is null or (CIS_DRES between 1 and 99)),
  POZICE              VARCHAR2(10)

  constraint CKC_POZICE_PRACOVNI check (POZICE is null or (POZICE in
('Brankar','Obrance','Zaloznik','Utocnik'))),
  VYSKA               NUMBER(3)

  constraint CKC_VYSKA_PRACOVNI check (VYSKA is null or (VYSKA between 140 and 240)),
  VAHA                NUMBER(3)

  constraint CKC_VAHA_PRACOVNI check (VAHA is null or (VAHA between 50 and 150)),
  TRZNI_CENA          NUMBER(9),
  PLAT                NUMBER(7),
  constraint PK_PRACOVNIK_KLUB primary key (OS_CIS)
```

```
);  
/*=====*/  
/* Index: "MA CLENY_FK" */  
/*=====*/  
create index "MA CLENY_FK" on PRACOVNIK_KLUB (  
    CIS_KLUB ASC  
);  
/*=====*/  
/* Index: PRACUJE_FK */  
/*=====*/  
create index PRACUJE_FK on PRACOVNIK_KLUB (  
    CIS_OJ ASC  
);  
GRANT SELECT ON PRACOVNIK_KLUB TO STUDENT;  
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON PRACOVNIK_KLUB TO IT218;
```

```
/*=====*/
/* Table: STADION */
/*=====*/
create table STADION (
  CIS_STADION      INTEGER          not null,
  NAZEV_STADION    VARCHAR2(250)    not null,
  KAPACITA         NUMBER(6)        not null,
  MESTSKA_CAST     VARCHAR2(100)    not null,
  ULICE            VARCHAR2(150)    not null,
  CIS_POPIS        NUMBER(5)
  constraint CKC_CIS_POPIS_STADION check (CIS_POPIS is null or (CIS_POPIS >= 0)),
  CIS_ORIENT       VARCHAR2(4)      not null,
  ROK_OTEVRENI     NUMBER(4)        not null
  constraint CKC_ROK_OTEVRENI_STADION check (ROK_OTEVRENI >= 1857),
  ROK_UZAVRENI     NUMBER(4)
  constraint CKC_ROK_UZAVRENI_STADION check (ROK_UZAVRENI is null or (ROK_UZAVRENI >=
1857)),
  constraint PK_STADION primary key (CIS_STADION)
);

GRANT SELECT ON STADION TO STUDENT;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON STADION TO IT218;

/*=====*/
/* Table: VLASTNEN */
/*=====*/
create table VLASTNEN (
  CIS_KLUB         INTEGER          not null,
  CIS_VLASTNIK     INTEGER          not null,
  constraint PK_VLASTNEN primary key (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK)
);
```

```
/*=====*/
/* Index: VLASTNEN_FK */
/*=====*/
create index VLASTNEN_FK on VLASTNEN (
    CIS_KLUB ASC
);
/*=====*/
/* Index: VLASTNEN2_FK */
/*=====*/
create index VLASTNEN2_FK on VLASTNEN (
    CIS_VLASTNIK ASC
);
GRANT SELECT ON VLASTNEN TO STUDENT;
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON VLASTNEN TO IT218;
```

```
/*=====*/
/* Table: VLASTNIK */
/*=====*/

create table VLASTNIK (
    CIS_VLASTNIK    INTEGER          not null,
    JMENO_PO        VARCHAR2(250)    not null,
    PODIL_AKCII     NUMBER(3)
    constraint CKC_PODIL_AKCII_VLASTNIK check (PODIL_AKCII is null or (PODIL_AKCII between 0 and 100)),
    constraint PK_VLASTNIK primary key (CIS_VLASTNIK)
);

GRANT SELECT ON VLASTNIK TO STUDENT;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON VLASTNIK TO IT218;

/*=====*/
/* View: FOTBALISTA */
/*=====*/

create or replace view FOTBALISTA as

select OS_CIS, CIS_KLUB, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB,
DAT_VYST_KLUB, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA, PLAT

from PRACOVNIK_KLUB

where FUNKCE like 'Fotbalista';

GRANT SELECT ON FOTBALISTA TO STUDENT;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON FOTBALISTA TO IT218;


alter table FOTBALOVY_KLUB

add constraint FK_FOTBALOV_VLASTNI_STADION foreign key (CIS_STADION)

references STADION (CIS_STADION);


alter table PRACOVNIK_KLUB

add constraint "FK_PRACOVNI_MA_CLENY_FOTBALOV" foreign key (CIS_KLUB)

references FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB);
```

```
alter table PRACOVNIK_KLUB
```

```
add constraint FK_PRACOVNI_PRACUJE_ORG_JEDN foreign key (CIS_OJ)  
references ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ);
```

```
alter table VLASTNEN
```

```
add constraint FK_VLASTNEN_VLASTNEN_FOTBALOV foreign key (CIS_KLUB)  
references FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB);
```

```
alter table VLASTNEN
```

```
add constraint FK_VLASTNEN_VLASTNEN2_VLASTNIK foreign key (CIS_VLASTNIK)  
references VLASTNIK (CIS_VLASTNIK);
```

4.3 Integritní omezení

FOTBALOVY_KLUB

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: CIS_KLUB

SQL kód pro definici primárního klíče:

```
constraint PK_FOTBALOVY_KLUB primary key (CIS_KLUB)
```

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky FOTBALOVY_KLUB

Doménová integrita

Rok založení fotbalového klubu musí být větší nebo roven 1857

Popis omezení: Rok založení fotbalového klubu musí být větší než rok založení nejstaršího klubu (Sheffield FC)

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_ROK_ZALOZENI_FOTBALOV check (ROK_ZALOZENI >= 1857)
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce ROK_ZALOZENI, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky FOTBALOVY_KLUB.

Rok likvidace fotbalového klubu musí být větší nebo roven 1857

Popis omezení: Rok likvidace fotbalového klubu musí být větší nebo roven roku založení fotbalového klubu, ale může chybět, pokud je fotbalový klub funkční.

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_ROK_LIKVIDACE_FOTBALOV check (ROK_LIKVIDACE is null or (ROK_LIKVIDACE >= 1857))
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce ROK_LIKVIDACE, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky FOTBALOVY_KLUB.

Referenční integrita

Sloupec CIS_STADION v tabulce FOTBALOVY_KLUB představuje cizí klíč

Popis omezení: Každý fotbalový klub zpravidla vlastní jeden stadion, na kterém hraje, ale nemusí vlastnit v případě, že ho pronajímá. Sloupec CIS_STADION v tabulce FOTBALOVY_KLUB obsahuje číslo stadionu, který je vlastněn fotbalovým klubem.

Druh použitého řešení referenční integrity pro operaci DELETE: RESTRICT.

SQL kód příslušného omezení:

```
alter table FOTBALOVY_KLUB
```

```
add constraint FK_FOTBALOV_VLASTNI_STADION foreign key (CIS_STADION)
```

```
references STADION (CIS_STADION);
```

ORG_JEDNOTKA

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: CIS_OJ

SQL kód pro definici primárního klíče:

constraint PK_ORG_JEDNOTKA primary key (CIS_OJ)

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky ORG_JEDNOTKA

Doménová integrita

V tabulce ORG_JEDNOTKA nejsou žádná omezení.

Referenční integrita

V tabulce ORG_JEDNOTKA žádný ze sloupců nepředstavuje cizí klíč.

PRACOVNIK_KLUB

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: OS_CIS

SQL kód pro definici primárního klíče:

constraint PK_PRACOVNIK_KLUB primary key (OS_CIS)

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB

Doménová integrita

Funkce pracovníka klubu v organizační jednotce jsou omezeny výčtem

Popis omezení: mezi funkce, které může pracovník klubu vykonávat, patří Předseda, místopředseda, generální ředitel, sportovní ředitel, hlavní skaut, skaut mládeže, hlavní trenér, asistent hlavního trenéra, fotbalista, šéftrenér mládeže, finanční ředitel, manažer akademie, trenér brankářů, kondiční trenér, vedoucí týmu, fyzioterapeut, masér, kustod, lékař, analytik, člen představenstva a manažer mládeže.

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_FUNKCE_PRACOVNI check (FUNKCE in ('Predseda','Mistopredseda','Generalni reditel','Sportovni reditel','Hlavni skaut','Skaut mladeze','Hlavni trener','Asistent hlavniho trenera','Fotbalista','Seftrener mladeze','Financni reditel','Manazer akademie','Trener brankaru','Kondicni trener','Vedouci tymu','Fyzioterapeut','Maser','Kustod','Lekar','Analytik','Clen predstavenstva','Manazer mladeze'))
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce FUNKCE, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB.

Číslo dresu pracovníka klubu (fotbalisty) je omezeno

Popis omezení: Číslo dresu fotbalisty může nabírat hodnot od 1 do 99 dle fotbalových pravidel

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_CIS_DRES_PRACOVNI check (CIS_DRES is null or (CIS_DRES between 1 and 99)),
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce CIS_DRES, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB.

Pozice fotbalistů jsou omezeny 4 pojmy

Popis omezení: Mezi pozice, na kterých hrají fotbalisté patří brankář, obránce, záložník a útočník.

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_POZICE_PRACOVNI check (POZICE is null or (POZICE in ('Brankar','Obrance','Zaloznik','Utocnik')))
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce POZICE, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB.

Výška fotbalistů je omezena 140 a 240 cm

Popis omezení: Výška fotbalistů je omezena 2 extrémními hodnotami – 140 a 240

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_VYSKA_PRACOVNI check (VYSKA is null or (VYSKA between 140 and 240))
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce VYSKA, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB.

Váha fotbalistů je omezena 50 a 150

Popis omezení: Váha fotbalistů je omezena 2 extrémními hodnotami – 50 a 150

SQL kód příslušného omezení:

```
constraint CKC_VAHA_PRACOVNI check (VAHA is null or (VAHA between 50 and 150))
```

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce VAHA, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky PRACOVNIK_KLUB.

Referenční integrita

Sloupec CIS_KLUB v tabulce PRACOVNIK_KLUB představuje cizí klíč

Popis omezení: Pracovník klubu patří mezi členy fotbalového klubu a číslo klubu ukazuje na příslušnost, avšak vazba není povinná, protože může být na volné noze. Sloupec CIS_KLUB v tabulce PRACOVNIK_KLUB obsahuje číslo fotbalového klubu, kde pracuje pracovník klubu.

Druh použitého řešení referenční integrity pro operaci DELETE: RESTRICT.

SQL kód příslušného omezení:

```
alter table PRACOVNIK_KLUB
```

```
add constraint "FK_PRACOVNI_MA_CLENY_FOTBALOV" foreign key (CIS_KLUB)
```

references FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB);

Sloupec CIS_OJ v tabulce PRACOVNIK_KLUB představuje cizí klíč

Popis omezení: Pracovník klubu pracuje v určitém oddělení. Sloupec CIS_OJ v tabulce PRACOVNIK_KLUB obsahuje číslo organizační jednotky, kde pracuje pracovník klubu.

Druh použitého řešení referenční integrity pro operaci DELETE: RESTRICT.

SQL kód příslušného omezení:

```
alter table PRACOVNIK_KLUB
```

```
add constraint FK_PRACOVNI_PRACUJE_ORG_JEDN foreign key (CIS_OJ)
```

```
references ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ);
```

STADION

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: CIS_STADION

SQL kód pro definici primárního klíče:

constraint PK_STADION primary key (CIS_STADION)

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky STADION

Doménová integrita

Číslo popisné musí být nezáporné

Popis omezení: Číslo popisné je identifikátor, který se čísluje nezápornými čísly

SQL kód příslušného omezení:

constraint CKC_CIS_POPIS_STADION check (CIS_POPIS is null or (CIS_POPIS >= 0))

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce CIS_POPIS, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky STADION.

Rok otevření stadionu musí být větší než 1857

Popis omezení: Rok otevření fotbalového stadionu musí být větší než datum založení nejstaršího fotbalového klubu (Sheffield FC)

SQL kód příslušného omezení:

constraint CKC_ROK_OTEVRENI_STADION check (ROK_OTEVRENI >= 1857)

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce ROK_OTEVRENI, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky STADION.

Rok uzavření stadionu musí být větší než 1857

Popis omezení: Rok uzavření fotbalového stadionu musí být větší než datum založení nejstaršího fotbalového klubu (Sheffield FC)

SQL kód příslušného omezení:

constraint CKC_ROK_UZAVRENI_STADION check (ROK_UZAVRENI is null or (ROK_UZAVRENI >= 1857))

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce ROK_UZAVRENI, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky STADION.

Referenční integrita

V tabulce STADION žádný ze sloupců nepředstavuje cizí klíč.

VLASTNIK

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: CIS_VLASTNIK

SQL kód pro definici primárního klíče:

constraint PK_VLASTNIK primary key (CIS_VLASTNIK)

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky VLASTNIK

Doménová integrita

Podíl akcií je hodnota mezi 0 a 100

Popis omezení: Podíl akcií je hodnota vyjádřená v procentech mezi 0 a 100, přičemž 0 znamená, že vlastník nemá žádný podíl a záznam je zbytečný, a 100 znamená, že vlastník, který vlastní klub, nemá žádné spoluvlastníky.

SQL kód příslušného omezení:

constraint CKC_PODIL_AKCII_VLASTNIK check (PODIL_AKCII is null or (PODIL_AKCII between 0 and 100))

Pozn.: Inline specifikace omezení v rámci definice sloupce PODÍL_AKCII, která je součástí příkazu pro vytvoření tabulky VLASTNIK.

Referenční integrita

V tabulce VLASTNIK žádný ze sloupců nepředstavuje cizí klíč.

VLASTNEN

Entitní integrita

Atributy tvořící primární klíč: CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK

SQL kód pro definici primárního klíče:

constraint PK_VLASTNEN primary key (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK)

Pozn.: Out-of-line definice primárního klíče v rámci příkazu pro vytvoření tabulky VLASTNEN

Doménová integrita

V tabulce VLASTNEN nejsou žádná omezení.

Referenční integrita

Sloupec CIS_KLUB v tabulce VLASTNEN představuje cizí klíč

Popis omezení: Tabulka VLASTNEN je tabulkou, která realizuje vazbu M:N mezi entitami FOTBALOVY_KLUB a VLASTNIK. Sloupec CIS_KLUB v tabulce VLASTNEN obsahuje osobní číslo fotbalového klubu a je používán ve dvojici s CIS_VLASTNIK. Označuje, že daný klub je ve vlastnictví daného vlastníka. Klub musí mít vlastníka, ale vlastník nemusí vlastnit klub.

Druh použitého řešení referenční integrity pro operaci DELETE: RESTRICT.

SQL kód příslušného omezení:

```
alter table VLASTNEN
```

```
add constraint FK_VLASTNEN_VLASTNEN_FOTBALOV foreign key (CIS_KLUB)  
references FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB);
```

Sloupec CIS_VLASTNIK v tabulce VLASTNEN představuje cizí klíč

Popis omezení: Sloupec CIS_VLASTNIK v tabulce VLASTNEN obsahuje osobní číslo vlastníka a je používán ve dvojici s CIS_KLUB. Označuje, že daný vlastník vlastní daný klub. Vlastník nemusí vlastnit klub, ale klub musí mít vlastníka.

Druh použitého řešení referenční integrity pro operaci DELETE: RESTRICT.

SQL kód příslušného omezení:

```
alter table VLASTNEN
```

```
add constraint FK_VLASTNEN_VLASTNEN2_VLASTNIK foreign key (CIS_VLASTNIK)  
references VLASTNIK (CIS_VLASTNIK);
```

4.4 Definice přístupových práv

Definice přístupových práv pro uživatele STUDENT

```
GRANT SELECT ON FOTBALOVY_KLUB TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON ORG_JEDNOTKA TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON PRACOVNIK_KLUB TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON STADION TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON VLASTNEN TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON VLASTNIK TO STUDENT;
```

```
GRANT SELECT ON FOTBALISTA TO STUDENT;
```

Definice přístupových práv pro uživatele IT218

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON FOTBALOVY_KLUB TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON ORG_JEDNOTKA TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON PRACOVNIK_KLUB TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON STADION TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON VLASTNEN TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON VLASTNIK TO IT218;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON FOTBALISTA TO IT218;
```

4.5 Definice dalších databázových objektů

Další databázové objekty neexistují.

5 Obsah databáze

5.1 SQL příkazy pro naplnění databáze daty

```
INSERT INTO FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB, CIS_STADION, NAZEV_KLUB, MESTO, ZEME, ROK_ZALOZENI, ASOCIACE, BARVY) VALUES ('1', '1', 'AC Sparta Praha', 'Praha', 'Česká republika', '1893', 'FAČR', 'modrá, žlutá, červená');
```

```
INSERT INTO FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB, CIS_STADION, NAZEV_KLUB, MESTO, ZEME, ROK_ZALOZENI, ASOCIACE, BARVY) VALUES ('2', '2', 'SK Slavia Praha', 'Praha', 'Česká republika', '1892', 'FAČR', 'červená, bílá');
```

```
INSERT INTO FOTBALOVY_KLUB (CIS_KLUB, CIS_STADION, NAZEV_KLUB, MESTO, ZEME, ROK_ZALOZENI, ASOCIACE, BARVY) VALUES ('3', '3', 'FC Viktoria Plzeň', 'Plzeň', 'Česká republika', '1911', 'FAČR', 'červená, modrá');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('1', 'Představenstvo');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('2', 'Management');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('3', 'Vedení mládeže');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('4', 'Skauting');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('5', 'Realizační tým');
```

```
INSERT INTO ORG_JEDNOTKA (CIS_OJ, NAZEV_OJ) VALUES ('6', 'Fotbalista');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('1', '1', '1', 'Daniel', 'Křetinský', TO_DATE('1975-07-09 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2004-06-04 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Predseda', TO_DATE('2015-12-14 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('2', '1', '1', 'Dušan', 'Svoboda', TO_DATE('1974-12-15 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2004-10-21 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Mistopredseda', TO_DATE('2015-12-14 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('3', '1', '2', 'Tomáš', 'Křivda', 'česká', TO_DATE('2005-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Generalni reditel', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('4', '1', '2', 'Tomáš', 'Rosický', TO_DATE('1980-10-04 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2016-08-30 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Sportovni reditel', TO_DATE('2018-12-17 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('5', '1', '3', 'Vitězlav', 'Lavička', TO_DATE('1963-04-30 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2023-06-01
```

```
00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Manazer mladeze', TO_DATE('2023-06-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('6', '1', '5', 'Brian', 'Priske', TO_DATE('1977-05-14 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'dánská', TO_DATE('2022-05-31 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Hlavni trener', TO_DATE('2022-05-31 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('7', '1', '5', 'Lars', 'Friis', TO_DATE('1976-05-07 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'dánská', TO_DATE('2022-12-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Asistent hlavniho trenera', TO_DATE('2022-12-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('8', '1', '6', 'Ladislav', 'Krejčí', TO_DATE('1999-04-20 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2019-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2019-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '37', 'Zaloznik', '191', '80', '5000000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('9', '1', '6', 'Peter', 'Vindahl', TO_DATE('1998-02-16 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'dánská', TO_DATE('2023-07-25 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2023-07-25 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '1', 'Brankar', '195', '89', '1800000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('10', '2', '1', 'Jaroslav', 'Tvrdik', TO_DATE('1968-09-11 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2015-09-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Predseda', TO_DATE('2016-04-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('11', '2', '1', 'Tomáš', 'Bůzek', TO_DATE('1977-12-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2015-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Clen predstavenstva', TO_DATE('2016-06-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('12', '2', '2', 'Martin', 'Říha', TO_DATE('1990-07-05 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2020-03-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Generalni reditel', TO_DATE('2023-04-04 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('13', '2', '2', 'Jiří', 'Bílek', TO_DATE('1983-11-04 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2014-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Sportovni reditel', TO_DATE('2020-09-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```



```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('14', '2', '3', 'Petr', 'Hurych', TO_DATE('1984-04-03 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2016-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Manazer mladeze', TO_DATE('2020-06-11 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('15', '2', '5', 'Jindřich', 'Trpišovský', TO_DATE('1976-02-27 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2018-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Hlavni trener', TO_DATE('2018-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('16', '2', '5', 'Jaroslav', 'Köstl', TO_DATE('1989-12-04 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2018-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Asistent hlavniho trenera', TO_DATE('2018-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('17', '2', '6', 'Aleš', 'Mandous', TO_DATE('1992-04-21 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2021-07-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2021-07-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '28', 'Brankar', '188', '85', '2000000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('18', '2', '6', 'Jan', 'Bořil', TO_DATE('1991-01-11 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2016-01-07 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2016-01-07 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '18', 'Obrance', '175', '69', '350000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('19', '3', '1', 'Martin', 'Dellenbach', 'švýcarská', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Clen predstavenstva', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('20', '3', '2', 'Daniel', 'Kolář', TO_DATE('1985-10-27 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2019-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Sportovni reditel', TO_DATE('2022-07-10 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('21', '3', '3', 'Štěpán', 'Havránek', TO_DATE('1988-09-18 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2020-05-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Seftrener mladeze', TO_DATE('2022-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('22', '3', '5', 'Miroslav', 'Koubek', TO_DATE('1951-09-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2023-07-01
```

```
00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Hlavni trener', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE) VALUES ('23', '3', '5', 'Jan', 'Trousil', TO_DATE('1976-04-09 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Asistent hlavniho trenera', TO_DATE('2023-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'));
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('24', '3', '6', 'Jindřich', 'Staněk', TO_DATE('1996-04-27 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2021-01-03 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2021-01-03 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '36', 'Brankar', '192', '84', '3000000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('25', '3', '6', 'Lukáš', 'Hejda', TO_DATE('1990-03-09 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2012-07-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2012-07-12 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '2', 'Obrance', '189', '81', '750000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('26', '3', '6', 'Pavel', 'Šulc', TO_DATE('2000-12-29 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2020-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2020-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '31', 'Zaloznik', '177', '76', '3000000');
```

```
INSERT INTO PRACOVNIK_KLUB (OS_CIS, CIS_KLUB, CIS_OJ, JMENO, PRIJMENI, DATUM_NAROZENI, NARODNOST, DAT_NAST_KLUB, FUNKCE, DATUM_NAST_FUNKCE, CIS_DRES, POZICE, VYSKA, VAHA, TRZNI_CENA) VALUES ('27', '3', '6', 'Lukáš', 'Kalvach', TO_DATE('1995-07-19 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'česká', TO_DATE('2019-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'Fotbalista', TO_DATE('2019-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '23', 'Zaloznik', '181', '74', '2500000');
```

```
INSERT INTO STADION (CIS_STADION, NAZEV_STADION, KAPACITA, MESTSKA_CAST, ULICE, CIS_POPIS, CIS_ORIENT, ROK_OTEVRENI) VALUES ('1', 'epet ARENA', '18349', 'Praha 7-Bubeneč', 'Milady Horákové', '1066', '98', '1917');
```

```
INSERT INTO STADION (CIS_STADION, NAZEV_STADION, KAPACITA, MESTSKA_CAST, ULICE, CIS_POPIS, CIS_ORIENT, ROK_OTEVRENI) VALUES ('2', 'Fortuna Arena', '19370', 'Praha 10-Vršovice', 'U Slavie', '1540', '2a', '2008');
```

```
INSERT INTO STADION (CIS_STADION, NAZEV_STADION, KAPACITA, MESTSKA_CAST, ULICE, CIS_POPIS, CIS_ORIENT, ROK_OTEVRENI) VALUES ('3', 'Doosan Arena', '11700', 'Plzeň 3', 'Štruncovy sady', '2741', '3', '1955');
```

```
INSERT INTO VLASTNEN (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK) VALUES ('1', '1');
```

```
INSERT INTO VLASTNEN (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK) VALUES ('2', '2');
```

```
INSERT INTO VLASTNEN (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK) VALUES ('3', '3');
```

```
INSERT INTO VLASTNEN (CIS_KLUB, CIS_VLASTNIK) VALUES ('3', '4');
```

INSERT INTO VLASTNIK (CIS_VLASTNIK, JMENO_PO, PODIL_AKCII) VALUES ('1', '1890s holdings a. s.', '100');

INSERT INTO VLASTNIK (CIS_VLASTNIK, JMENO_PO, PODIL_AKCII) VALUES ('2', 'CITIC Europe Holdings a. s.', '100');

INSERT INTO VLASTNIK (CIS_VLASTNIK, JMENO_PO, PODIL_AKCII) VALUES ('3', 'FCVP GmbH', '75');

INSERT INTO VLASTNIK (CIS_VLASTNIK, JMENO_PO, PODIL_AKCII) VALUES ('4', 'Adolf Šádek', '25');

5.2 Opis vložených dat

Mezi zdroje pro čerpání dat patří oficiální stránky fotbalových klubů, encyklopedie Wikipedie, webová stránka s fotbalovou tematikou transfermarkt.com a příspěvky v novinách týkající se dat nástupů do funkce nebo klubu

Tabulka FOTBALOVY_KLUB

CIS_KLUB	CIS_STADION	NAZEV_KLUB	MESTO	ZEME	ROK_ZALOZENI	ROK_LIKVIDACE	ASOCIACE	BARVY
1	1	AC Sparta Praha	Praha	Česká republika	1893		FAČR	modrá, žlutá, červená
2	2	SK Slavia Praha	Praha	Česká republika	1892		FAČR	červená, bílá
3	3	FC Viktoria Plzeň	Plzeň	Česká republika	1911		FAČR	červená, modrá

Tabulka ORG_JEDNOTKA

CIS_OJ	NAZEV_OJ
1	Představenstvo
2	Management
3	Vedení mládeže
4	Skauting
5	Realizační tým
6	Fotbalista

Tabulka PRACOVNIK_KLUB

OS_CIS	CIS_KLUB	CIS_OJ	JMENO	PRIME NI	DATUM_NAROZENI	NARODNOST	DATUM_NASTUPU_KLUBU	DATUM_VYSTUPU_KLUBU	FUNKCE	DATUM_NASTUPU_FUNKCE	DATUM_UZREZ	CIS_DRES	POZICE	VYSKA	VAHA	TRZNI_CENA	PLATA
1	1	1	Daniel	Křetínský	09-JUL-75	česká	04-JUN-04		Předseda	14-DEC-15							
2	1	1	Dušan	Svoboda	15-DEC-74	česká	21-OCT-04		Mistopředseda	14-DEC-15							
3	1	2	Tomáš	Křivda		česká	01-JUL-05		Generální reditel	01-JUL-23							
4	1	2	Tomáš	Rosický	04-OCT-80	česká	30-AUG-16		Sportovní	17-DEC-18							

									redit el								
5	1	3	Vit ěz lav	Lavi čka	30- APR-63	česk á	01- JUN- 23		Mana zer mlad eze	01-JUN- 23							
6	1	5	Bri an	Pris ke	14- MAY- 77	dáns ká	31- MAY- 22		Hlavn i trene r	31-MAY- 22							
7	1	5	Lar s	Friis	07- MAY- 76	dáns ká	12- DEC- 22		Asist ent hlavn iho trene ra	12-DEC- 22							
8	1	6	La dis lav	Krej čí	20- APR-99	česk á	01- JUL- 19		Fotba lista	01-JUL- 19		37	Zal oz nik	1 9 1	8 0	500 000 0	
9	1	6	Pet er	Vin dah l	16- FEB-98	dáns ká	25- JUL- 23		Fotba lista	25-JUL- 23		1	Br an kar	1 9 5	8 9	180 000 0	
10	2	1	Jar osl av	Tvr dík	11- SEP-68	česk á	01- SEP- 15		Preds eda	01-APR- 16							
11	2	1	To máš	Bůz ek	01- DEC-77	česk á	01- JAN- 15		Clen preds taven stva	01-JUN- 16							
12	2	2	Ma rtin	Říh a	05-JUL- 90	česk á	01- MAR- 20		Gene ralni redit el	04-APR- 23							
13	2	2	Jiří	Bíle k	04- NOV- 83	česk á	01- JUL- 14		Sport ovni redit el	01-SEP- 20							
14	2	3	Pet r	Hur ych	03- APR-84	česk á	01- MAY- 16		Mana zer mlad eze	11-JUN- 20							
15	2	5	Jin dřic h	Trpi šov ský	27- FEB-76	česk á	01- JAN- 18		Hlavn i trene r	01-JAN- 18							
16	2	5	Jar osl av	Kös tl	04- DEC-89	česk á	01- JAN- 18		Asist ent hlavn iho trene ra	01-JAN- 18							
17	2	6	Ale š	Ma ndo us	21- APR-92	česk á	12- JUL- 21		Fotba lista	12-JUL- 21		28	Br an kar	1 8 8	8 5	200 000 0	
18	2	6	Jan	Boři l	11- JAN-91	česk á	07- JAN- 16		Fotba lista	07-JAN- 16		18	Ob ra nc e	1 7 5	6 9	350 000	
19	3	1	Ma rtin	Dell enb ach		švýc arsk á	01- JUL- 23		Clen preds taven stva	01-JUL- 23							
20	3	2	Da niel	Kol ář	27- OCT-85	česk á	01- JUL- 19		Sport ovni redit el	10-JUL- 22							
21	3	3	Ště pán	Hav rán ek	18- SEP-88	česk á	01- MAY- 20		Seft rner mlad eze	01-JUL- 22							

22	3	5	Mi ros lav	Kou bek	01- SEP-51	česk á	01- JUL- 23		Hlavn i trene r	01-JUL- 23							
23	3	5	Jan	Tro usil	09- APR-76	česk á	01- JUL- 23		Asist ent hlavn iho trene ra	01-JUL- 23							
24	3	6	Jin dři ch	Sta něk	27- APR-96	česk á	03- JAN- 21		Fotba lista	03-JAN- 21		36	Br an kar	1 9 2	8 4	300 000 0	
25	3	6	Lu káš	Hej da	09- MAR- 90	česk á	12- JUL- 12		Fotba lista	12-JUL- 12		2	Ob ra nc e	1 8 9	8 1	750 000	
26	3	6	Pa vel	Šulc	29- DEC-00	česk á	01- JAN- 20		Fotba lista	01-JAN- 20		31	Zal oz nik	1 7 7	7 6	300 000 0	
27	3	6	Lu káš	Kalv ach	19-JUL- 95	česk á	01- JUL- 19		Fotba lista	01-JUL- 19		23	Zal oz nik	1 8 1	7 4	250 000 0	

Tabulka STADION

CIS_STADIO N	NAZEV_STADIO N	KAPACIT A	MESTSKA_CA ST	ULICE	CIS_POPI S	CIS_ORIEN T	ROK_OTEVRE NI	ROK_UZAVRE NI
1	epet ARENA	18349	Praha 7- Bubeneč	Milady Horákov é	1066	98	1917	
2	Fortuna Arena	19370	Praha 10- Vršovice	U Slavie	1540	2a	2008	
3	Doosan Arena	11700	Plzeň 3	Štruncov y sady	2741	3	1955	

Tabulka VLASTNEN

CIS_KLUB	CIS_VLASTNIK
1	1
2	2
3	3
3	4

Tabulka VLASTNIK

CIS_VLASTNIK	JMENO_PO	PODIL_AKCII
1	1890s holdings a. s.	100
2	CITIC Europe Holdings a. s.	100
3	FCVP GmbH	75
4	Adolf Šádek	25