

# Aplicatie pentru evidenta informatiilor legate de un campionat de fotbal

Dunica David-Gabriei

Octombrie 29, 2021

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Descrierea proiectului</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Tehnologia folosita</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Arhitectura bazei de date</b>	<b>2</b>
3.1	Descriere . . . . .	3
3.2	Schema tabelelor . . . . .	4
3.3	Tabelul relatiilor . . . . .	5

# 1 Descrierea proiectului

Scopul etapei este de a proiecta o baza de date pentru evidenta informatiilor organizatorice referitoare la un campionat de fotbal. Aceasta baza de date stocheaza informatii referitoare la echipele participante, jucatori, meciuri, rezultate si goluri, intr-un mod structurat si usor de gestionat.

## 2 Tehnologia folosita

- 1 Microsoft SQL Server 2014

## 3 Arhitectura bazei de date

Baza de date contine urmatoarele tabele si campuri:

### - Echipe

- EchipaID (Primary key, int, increment)
- Nationalitate (nvarchar(30))
- Nume (nvarchar(30))
- Nationalitate (char(1))

### - Participanti

- MembruID (Primary key, int, increment)
- EchipaID (int, nullable)
- Nume (nvarchar(30))
- Prenume (nvarchar(30))
- PostID (int)

### - Post

- PostID (Primary key, int, increment)
- Nume (nvarchar(30))

- **Goluri**

- GoluriID (Primary key, int, increment)
- MeciID (int)
- JucatoriID (int)
- Minut (int)

- **Stadioane**

- StadionID (Primary key, int, increment)
- Nume (nvarchar(30))
- Oras (nvarchar(30))
- Capacitate (int)

- **Meciuri**

- MeciID (Primary key, int, increment)
- Echipa1ID (int)
- Echipa2ID (int)
- Data (date)
- StadionID (int)
- ArbitruID (int)
- GoluriEchipa1 (int, nullable)
- GoluriEchipa2 (int, nullable)

### 3.1 Descriere

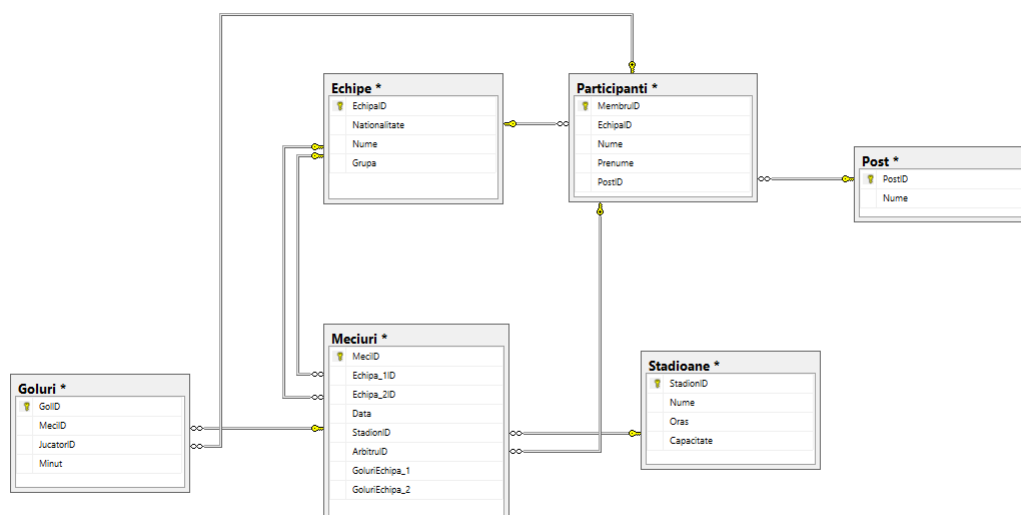
Aplicatia gestioneaza informatiile referitoare la meciuri si detaliile aferente. Astfel avem tabela de **Echipe** ce pastreaza evidenta echipelor printr-un id unic. Tabela **Participanti** retine totalitatea oamenilor care sunt inregistrati la acest eveniment (jucatori, antrenori, arbitrii..). Aceasta tabela inregistreaza in fieldul **EchipaID** id-ul echipei la care activeaza inregistratii; cu toate acestea acest field este nullable, deoarece exista participanti care sa nu fie ai niciunei echipe, exemplu: arbitrii. Asadar prin intermediul acestui argument tabela **Echipe** intra in relatie de one to many (1:N) cu tabela

**Participanti** (o echipa are mai multi oameni in stuff, dar un membru nu poate sa apartina de mai multe echipe). Totodata tabela **Post** (care retine intrebuintarea fiecarui participant la acest eveniment) este in realtie de one to many (1:N) cu tabela **Participanti** prin intermediul fieldului **PostID**.

Tabela **Meciuri** retine informatiile referitoare la meciuri precum echipele, data, stadion,arbitru, numarul de goluri marcat de fiecare echipa. Prin cadrulul campului StadionID tabela **Stadioane** intra in relatie de one to many (1:N) cu tabela **Meciuri**, iar prin ArbitruID tabela **Participanti** intra in relatie one to many (1:N) cu tabela **Meciuri**. Fieldurile Echipa\_1ID si Echipa2\_ID din tabela **Meciuri** retin id-ul echipelor care concureaza, astfel se creaza doua relatii one to many (1:N) intre **Echipe** si **Meciuri**, care de fapt se pot translata ca o relatie many to many (N:N) intre tabela **Echipe** (o echipa poate sa participe impotriva a mai multor echipe, care la randul lor pot participa impotriva altor echipe).

Cea de-a sasea tabela este cea care inregistreaza golurile marcate **Goluri**. Campul **MeciID** retine id-ul meciului in care se marcheaza astfel **Meciuri** intra in relatie one to many (1:N) cu tabela **Goluri** si prin campul **JucatorID** care retine id-ul jucatorului se creaza o relatie one to many (1:N) intre **Participanti** si **Goluri**.

## 3.2 Schema tabelor



### 3.3 Tabelul relatiilor

ceva	Echipe	Participant	Post	Meciuri	Stadioane	Goluri
Echipe	-	1:N	-	1:N	-	-
Participant	1:1	-	1:1	1:N	-	1:N
Post	-	1:N	-	-	-	-
Meciuri	1:1	1:1	-	-	1:1	1:N
Stadioane	-	-	-	1:N	-	-
Goluri	-	1:1	-	1:1	-	-