

Bases de datos

Año: 2021

Trabajo integrador final

“Premier”

Salim Taleb, Nasim A.

Docentes: Hadad, Alejandro; Elias, Walter

Carrera: Lic. en Bioinformática

Diagrama de ER

Se utilizará de partida la base de datos de Premier League que se encuentra en la página <https://relational.fit.cvut.cz/dataset/PremiereLeague>, realizando los siguientes cambios:

En la relación ‘Actions’:

-Quitar “TeamID” ya que la información es redundante.

-Cambiar “PositionID” por “Position” y cambiar de formato numérico INT a VARCHAR.

-Quitar “TeamCleansheet” ya que no aporta a las estadísticas personales.

-Quitar “PositioninFormation” ya que la información es redundante y se encuentra en position.

-Quitar “Team1” y “Team2” ya que esa información se encuentra en ‘Matches‘.

En la entidad ‘Matches’:

-Quitar “Teamawayformation” y “TeamHomeFormation” ya que la información sobra y es inentendible a menos que se agregará una entidad adicional que especifique la forma de dichas formaciones, lo cual se considera innecesario para esta aplicación.

Crear la entidad ‘Valorations’

Las imágenes del diagrama ER y de diagrama de tablas se encuentran en el anexo.

Explicación de la base de datos

El propósito de la base de datos es almacenar estadísticas de partidos de la Premier League de Inglaterra, la tabla principal es la tabla ‘Actions’ la cuál almacena todas las estadísticas por jugador y partido, conectadas a esta se encuentra la tabla ‘Players’ y ‘Matches’ donde se guardan, respectivamente, datos adicionales sobre el jugador, como su nombre, y datos sobre el partido, como el resultado final. Conectadas a estás, se encuentra la entidad ‘Teams’, que describe a los equipos participantes de los partidos y los cuales representan los jugadores. Finalmente, la tabla ‘Valorations’, que representa estadísticas más generales acerca de las distintas habilidades de cada jugador

‘Players’

-La entidad se encarga de almacenar los datos correspondientes a los jugadores

-PlayerID: ID única a cada jugador

-Name: Nombre del jugador

‘Teams’

- La entidad se encarga de guardar los datos que corresponden a los distintos equipos

- TeamID: ID única de cada equipo

- Name: Nombre del equipo

‘Play in’

- Esta relación guarda información que conecta las tablas ‘Teams’ y ‘Players’, ya que un equipo tiene múltiples jugadores y si bien un jugador no puede jugar en múltiples equipos al mismo tiempo, si puede ser transferido de uno a otro.

‘Matches’

del

‘Actions’

del

‘Valorations’

-La entidad se encontrará relacionada con ‘Players’, está contendrá valoraciones simplificadas de los jugadores basados en las estadísticas de los mismos obtenidos en la relación ‘Actions’.

- Tendrá un atributo “PlayerID” como clave primaria y foránea con respecto a la entidad ‘Players’.

-Los demás atributos “Shooting”,”Passing”,”Defending”,”Dribbling”, describirán numéricamente la valoración de cada jugador en cada apartado.

Anexo

Diagrama ER:

Diagrama de tablas: