IFT2935 Hiver 2020

Modèle/Schéma relationnel

Coupe\_Du\_Monde (**coupe\_id**, nom\_coupe, pays, dateDebut, dateFin)

* Chaque coupe du monde va augmenter de 1 à chaque évènement, alors nous allons utiliser cela comme clé primaire. Son nom (ex. FIFA), quel pays les accueille cette année-là, la date début et de fin

Equipe\_Foot (**equipe\_id**, #coupe\_id**,** #personne\_id(entraineur), pays\_representant, position\_final)

* Une équipe va avoir un ID. Cet ID va être unique pour chaque équipe de chaque année différente. Chaque équipe a fait partie d’une coupe, a un entraineur chef, elle représente un pays et a une position finale dans le tournoi.

Personne (**personne\_id**, nom, prenom, date\_de\_naissance, pays\_natal, sex)

* Nous avons choisi de faire de l’héritage pour les personnes. Chaque profession a leurs propres attributs importants à eux. Les personnes on des attribut assez générales, nom, prénom, date de naissance, pays natal, genre.

Joueur (#**personne\_id,** numero, premier\_match\_prof)

* Unique a eu, les joueurs ont un numéro de joueurs (équipe professionnel) particulier a eu. Leur premier match dans une League professionnel.

Entraineur (#**personne\_id***, entraineur\_depuis*)

* La date de leur premier match en tant qu’entraineur

Collaborateur (#**personne\_id**, expertise)

* Expertise d’un collaborateur. Ex. Medecin, physio, diététiste, etc.

Arbitre (#**personne\_id***, arbitre\_depuis*)

* Date début de carrière arbitre

Staff\_technique ***(#equipe\_id***, ***#collaborateur\_id***, poste\_occupe)

* Cette relation représente qui sont les collaborateurs pour une équipe donné avec la clé primaire complète nous pouvons savoir le poste occupé par le collaborateur. Ex. Assistant coach, psychologue, physio, etc.

Joueur\_Equipe (***#joueur\_id***, ***#equipe\_id***, position, numero\_dossard, equipe\_prof)

* Cette relation représente laquelle joueur a joué pour quelle équipe. Lorsque nous avons l’équipe plus le jouer, alors nous pouvons accéder a d’autre information comme sa position au sein de l’équipe, numéro de joueur assigner (peu changer de celui de son équipe car seulement une personne peut avoir un numéro à la fois dans cette équipe et plusieurs joueurs viennent de différentes équipes pour jouer leurs pays.), equipe\_professionelle lors de cette coupe.

Arbitre\_Match (***#arbitre\_id***, ***#matchFoot\_id,*** type\_arbitre)

* Représente qui a arbitré quel match, si nous avons l’arbitre plus le match, alors nous pouvons savoir s’il était arbitre principal ou assistant.

Sanction (**couleur**, description)

* Une sanction est définie par sa couleur unique et viens avec une description comme attribut

Sanction\_Joueur (**sanction\_id**, *#joueur\_id*, *#sanction\_couleur*, date)

* Puisque chaque joueur peut recevoir plusieurs sanctions de la même couleur dans un même match ou même date. Nous avons opté pour un sanction\_id qui augmente de façon séquentielle. Avec le id, nous avons accès à toutes les autres informations, comme le joueur, quelle sanction, quand.

Match\_Foot (**match\_id**, *#coupe\_id*, *#equipe1\_ID*, *#equipe2\_ID*, *#stade\_id*, date, rang, score\_1, score\_2)

* La même approche que pour les équipes ici. Chaque Match joué aurait un identificateur unique. Un match a une date, un rang dans le tournoi (ex. 1e round, demi final, final, etc), équipe1 plus son score, équipe 2 plus son score.

Stade (**stade\_id**, nom, pays, adresse, capacite)

* Un stade a son identificateur, un nom (ex. Centre Bell), un pays, une adresse et une capacité maximale.

Pour les associations avec des liens 1:N, on a créé une entité pour l’association même et les clés des entités associées sont incluses dans cette nouvelle entité comme clé étrangère. Pour les entités ayant une association de type 1:1, on n’a qu’à ajouter la clé d’une des entités comme clé étrangère dans l’autre entité.

***Schema relationnel final***

\*\*Entité\*\*

Coupe\_Du\_Monde(**coupe\_id**, nom\_coupe, pays, dateDebut, dateFin)

Equipe\_Foot (**equipe\_id**, #coupe\_id**,** *#entraineur\_id*, pays\_representant, position\_final)

Personne (**personne\_id**, nom, prenom, date\_de\_naissance, pays\_natal, sex)

Joueur (#**personne\_id,** numero, premier\_match\_prof)

Entraineur (#**personne\_id***, entraineur\_depuis*)

Collaborateur (#**personne\_id**, expertise)

*Arbitre (#***personne\_id***, arbitre\_depuis)*

*Sanction (****couleur****, description)*

*Stade (****stade\_id****, nom, pays, adresse, capacite)*

*Match\_Foot (****match\_id****, #coupe\_id, #equipe1\_ID, #equipe2\_ID, #stade\_id,* date, rang, score\_1, score\_2)

*\*\*Relation entre entité\*\**

*Staff\_technique* ***(#equipe\_id****, #****collaborateur \_id***, poste\_occupe*)*

*Joueur\_Equipe (****#joueur\_id****,* ***#equipe\_id****,* position, numero\_dossard, equipe\_prof)

*Arbitre\_Match (****#arbitre\_id****,* ***#matchFoot\_id****,* type\_arbitre)

*Sanction\_joueur (****sanction\_id****, #joueur\_id, #sanction\_couleur,* date)

***#3 La normalisation***

Relation

Coupe\_du\_monde ( **coupe\_id**, nom\_coupe, pays, date\_debut, date\_fin)

Df = { coupe\_id -> nom\_coupe, pays, date\_debut, date\_fin }

Les coupes comment a 1 et augmente progressivement, alors cela est un candidat parfait pour une clé de notre relation. Elle définit le nom de cette coupe dans quel pays elle a eu lieu et les dates de debut et fin.

Equipe\_foot ( **equipe\_id,** *#coupe\_id, #entraineur\_id*, pays\_representant, position\_final)

Df = { equipe\_id -> #entraineur\_id, pays\_representant, position\_final)

Puisque que chaque equipe a un identificateur unique. Ceci devient le candidat parfait pour être le déterminant. Donc l’équipe\_id determine sont entraineur, quel pays elle représente, sa position finale. Entraineur ID est une foreign key qui pointeur vers l’identificateur d'Entraineur qui est personne\_id.

Match\_Foot ( **match\_id**, *#coupe\_id, #stade\_id, #equipe1\_id, #equipe2\_id*, score\_1, score\_2, date, rang)

Df= { match\_id -> coupe\_id, stade\_id, equipe1\_id, equipe2\_id, score\_1, score\_2, date, rang)

Avec la clé du match (match\_id) nous avons accès à toutes les informations que le catégorise. Quelle coupe faisait-il parti, les équipe qui s'affrontait, leur score, la date, le rang de ce match.

Stade ( **stade\_id**, nom, adress, capacité, pays)

Df = { stade\_id -> nom, adresse, capacite, pays)

Chaque entre d’un stade va avoir un numéro identificateur unique. Donc déterminant de la relation qui détermine son nom, adresse, capacite et pays.

Personne ( **personne\_id,** nom, prenom, date\_de\_naissance, pays\_natal, sex)

Df ={ personne\_id -> nom, prenom, date\_de\_naissance, pays\_natal, sexe)

Comme un SSN aux yeux de la fédération/ notre BDSM une personne a un identificateur unique. Chaque personne a un nom, prénom, adresse, date de naissance, pays natal et un sexe.

Joueur ( personne\_id, numero\_dossard\_personnel, premier\_match\_prof)

Df = { personne\_id -> numero\_dossard\_personnel, premier\_match\_prof)

Un joueur hérite de Personne alors dans la relation Joueur, avec son identificateur de personne nous pouvons accéder à son numéro dossard dans sa carrière, quand il a commencé à jouer au foot professionnellement.

Entraineur ( personne\_id, entraineur\_depuis)

Df = { personne\_id -> entraineur\_depuis }

Comme joueur sauf que l’attribut est la date de son premier match en tant que coach. De cette façon même un ancien joueur peux être entraineur et être dans la même BDD

Collaborateur ( personne\_id, expertise)

Df = { personne\_id -> expertise)

Suit la même logique Joueur et entraineur.

Arbitre ( personne\_id, arbitre\_depuis )

Df = { personne\_id, arbitre\_depuis)

Même logique que les 3 précédents.

Sanction (couleur, description)

Df = {couleur -> description}

La couleur de la sanction détermine ce qu'elle représente en tant importance (description)

Joueur\_Equipe (