

Football Club Manager

Trabalho prático final

Base de dados - 1 Junho 2015

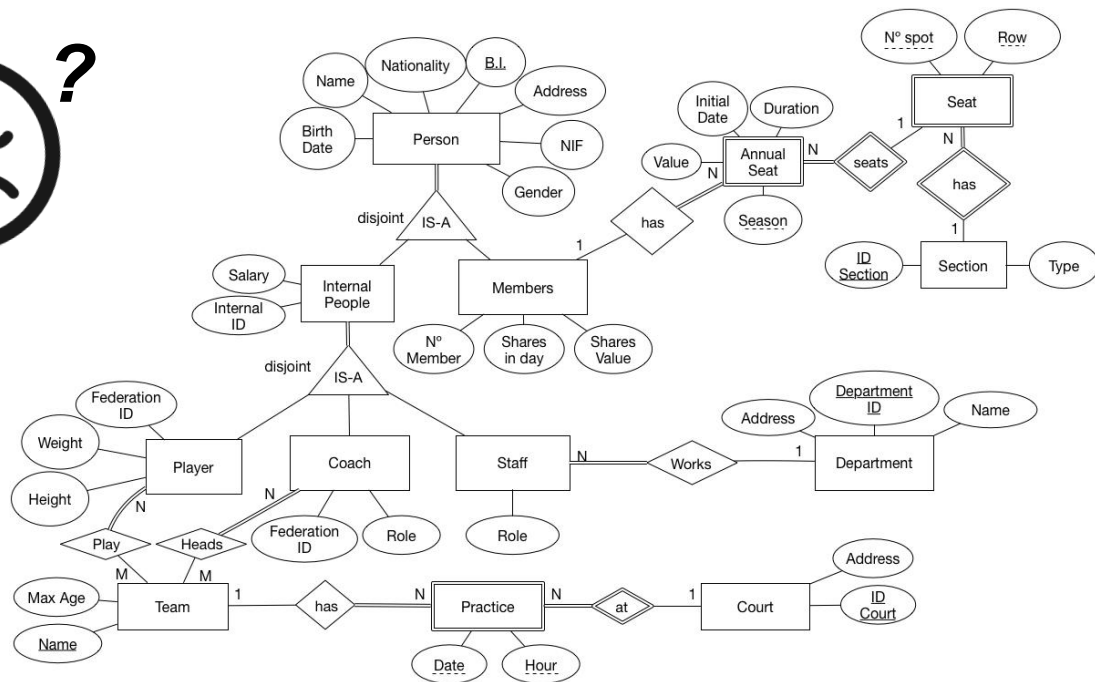
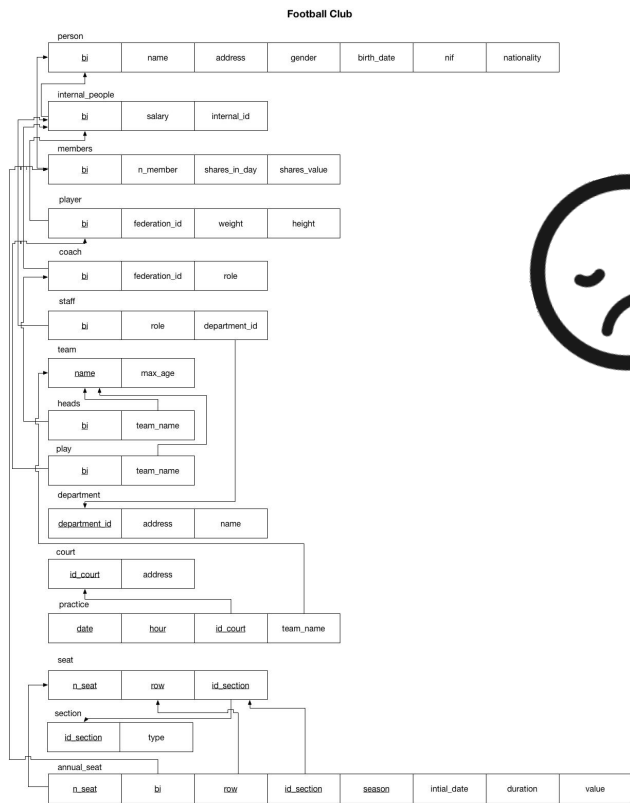
Mestrado Integrado em Computadores e Telemática

Rafael Ferreira, nmec: 67405

Rodrigo Cunha, nmec: 67800



EER, Diagrama ER, Análise Requisitos



Aspectos principais

- **O que a nossa aplicação permite?**
 - Gerir jogadores, treinadores, pessoal interno, sócios
 - Gerir departamentos
 - Gerir equipas e treinos
 - Gerir os lugares disponíveis, secções no estádio e lugares anuais de sócios



Normalização



- **Importante para:**
 - Garantir eficiência, integridade referencial entre relações
- **Após análise do projeto concluiu-se:**
 - Não tem dependências transitivas
 - Todos os atributos dependem da chave primária da sua relação



Views

vs

UDF's

	Views	UDF's
Prevenção na alteração dos objetos utilizados		
Compiladas e Optimizadas		
Suportam lógica complexa para uma consulta		
Simples de utilização		

Decidiu-se não usar Views...

User-defined functions

- Desempenharam o papel de vistas
- Mesma lógica para a maior parte das UDF's:
 - Quando parâmetros de entrada é NULL, apresenta **todos** os resultados
 - Quando não são NULL apresentam resultados **específicos**



Stored procedures

- Camada de abstração entre o modelo de dados e a camada aplicacional
- Criação de métodos de criar/ alteração ou remoção de dados
- Melhor controlo de erros
- Rapidez: compiladas e guardadas em cache



Transactions

- Garantir que as alterações ficavam consistentes no modelo de dados
- *Para criar um jogador:*



Pessoa

+



Pessoal Interno

+

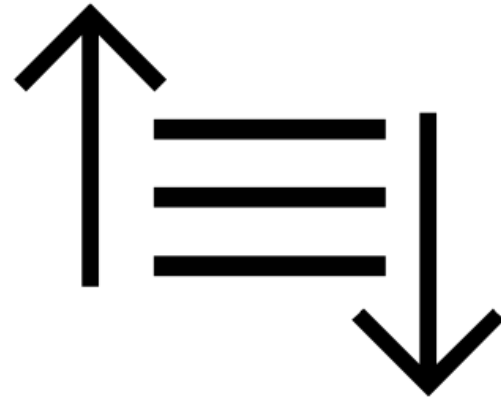


Jogador



Índices

- **Diminuição dos tempos de pesquisa**
- **Adicionou-se índices a pesquisas feitas por dados não primários e frequentes**



Triggers

- **Garantia na consistência do modelo de dados a quando acesso direto aos dados**
- **Preservar os dados apagados**
 - **Delete do lugar**

INSTEAD OF



Demo time! :D

FOOTBALL CLUB MANAGER home staff/departments teams/players practices/courts club members/annual seats stadium sections/seats

SC Beira-Mar



Total of players: 10
Total of staff: 6
Total of internal staff: 18
Total of coaches: 2
Total of club members: 3
Total of salaries per month: 136300\$
Total of seats in the stadium: 4
Total of teams: 2

FOOTBALL CLUB MANAGER home staff/departments teams/players practices/courts club members/annual seats stadium sections/seats

Players Coaches Teams Stats

INTERNAL ID	BI	NAME	SALARY	GENDER	FEDERATION_ID
1	12345678	Cristiano Ronaldo	50000.0000	M	201
3	12445678	Pedro Costa	0.0000	M	2001
8	12895726	Manuel Flores	300.0000	M	2394
4	39522123	Eduardo Santos	250.0000	M	3482
5	40128390	Bernardo Pires	50.0000	M	1859
7	43123123	Luisa Norte	0.0000	F	9382
9	46728109	Miguel Oliveira	0.0000	M	19283
6	52131283	Rita Marques	0.0000	F	1234
2	77777777	Ricardo Quaresma	10000.0000	M	30012
10	90872134	Mara Luis	0.0000	F	23234

Name:

BI:

NIF:

Gender: ☐ Male ☐ Female

Date of Birth:

Address:

Nationality:

Teams:

Weight:

Height:

Salary:

Federation ID:

Internal ID: