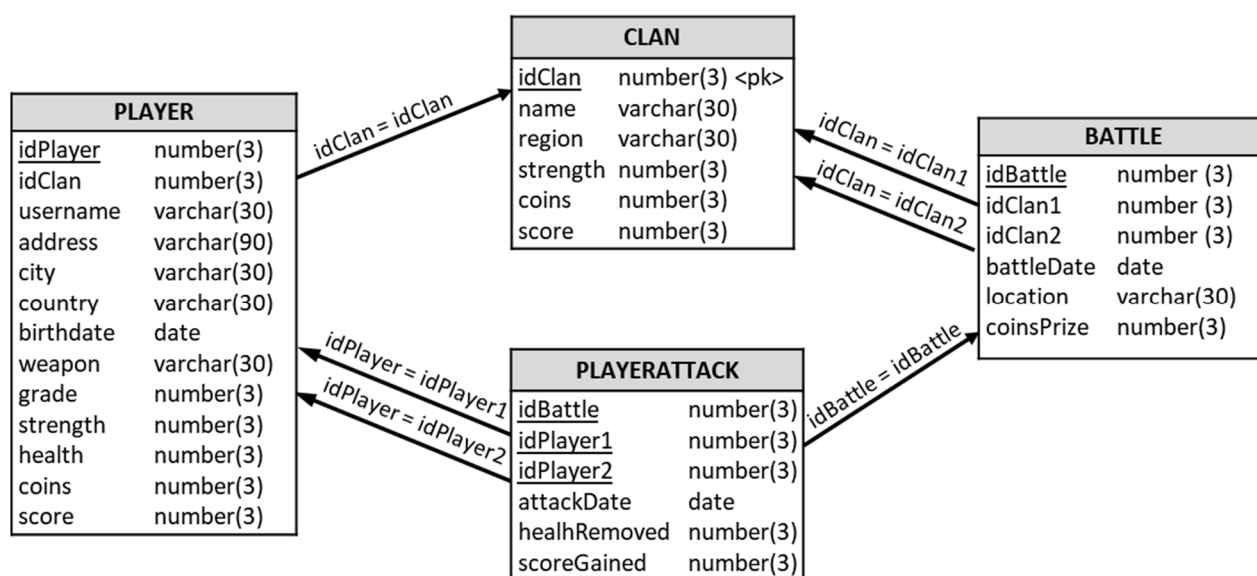


Data: 24.01.2020

**Exame Normal - SQL**

Duração: 1.00 h (sem consulta)

Observe a estrutura das tabelas abaixo, que fazem parte da base de dados Oracle usada por um jogo *online*. Um jogador (**PLAYER**) ao registar-se escolhe um clã/tribo (**CLAN**), uma arma (*weapon*) e inicia com 100 unidades de vida (*health*), 20 de força (*strength*), 10 de moedas (*coins*) e no nível de experiência (*grade*) = 1 ("rockie"). Durante o jogo ocorrem diversas batalhas (**BATTLE**), sempre que um clã tentar ganhar um território (*location*) a outro clã. O clã vencedor ganha as moedas (*coinPrize*) aí existentes. Durante a batalha (**BATTLE**), são registados todos os ataques que um jogador efetua a outro (**PLAYERATTACK**), o número de unidades de vida que retirou (*healthRemoved*) e os pontos que ganhou (*scoreGained*) com o ataque. O vencedor da batalha é aquele que efetua o último ataque dessa batalha. Os atributos sublinhados são chaves primárias e as chaves forasteiras encontram-se referenciadas nas setas que ligam as tabelas.



**Notas:**

- Na tabela BATTLE, idClan1 representa o clã que atacou, e idClan2 representa o clã atacado.
- Todos os jogadores dos clãs participantes numa batalha, iniciam essa batalha com um nível de vida (*health*) igual a 100.
- Na tabela PLAYERATTACK,
  - idPlayer1 representa o jogador que atacou,
  - idPlayer2 representa o jogador atacado
  - healthRemoved regista a quantidade total de vida que o idPlayer1 retirou a idPlayer2
- Um jogador "morre" numa batalha, quando o total de vida removida (*healthRemoved*), por um ou vários jogadores, ao idPlayer2 é igual a 100.
- Assuma que a morada tem o formato: <nome\_da\_rua> <código\_postal>, <cidade>
- Todos os atributos são de preenchimento obrigatório.
- Assuma que os dados inseridos em atributos do tipo VARCHAR podem ter sido introduzidos em diferentes formatos (maiúsculas ou minúsculas).

Utilizando a linguagem SQL, construa um comando que permita responder a cada uma das questões seguintes:

1. (20%) O jogador “Scar Face” participou (atacou ou foi atacado) em várias batalhas em 2019. Mostre quais as batalhas em que participou. Considere apenas as batalhas com outros clãs da sua região. Ordene os resultados pela data da batalha (mais recentes primeiro).

Clã Adversário	Local da batalha	Data da batalha
-----	-----	-----
The Vikings	Joshua Hill	2019-01-19 10:31
...		

2. (20%) Mostre, para cada clã participante na batalha de “South Bay”, ocorrida em dezembro do ano passado, quais os jogadores com grade de “rockie” que “foram mortos” nessa batalha. Ordene cronologicamente o resultado.

Nome do Clã	Nome do jogador	Data Ataque em que foi morto
-----	-----	-----
The Vikings	Special One	2019-12-09 10:44
The Romans	Scar Face	2019-12-09 10:51
The Vikings	War Lord	2019-12-09 10:57
...		

3. (20%) Qual o jogador do clã “The Vikings”, em que o total de dano sofrido (healthremoved) nos ataques registados na batalha de “Joshua Hill”, foi menor?

Nome do Jogador
-----
Black Bull

4. (20%) O jogador “LandLord” foi banido da batalha de “South Bay”. Escreva o comando SQL que permite anular os ataques que efetuou e que sofreu nessa batalha.

5. (20%) Considere que a tabela **BATTLE** foi criada sem restrições. Adicione as restrições indicadas no diagrama. Garanta que o atributo `coinsPrize` apenas admite valores positivos.