

# Bài tập

## Làm quen với SQL

For fans of the beautiful game, forever

*Note: Văn bản ~~tiếng Anh~~ này được thực hiện một cách gấp gáp nên nếu có sai sót gì về hình thức trình bày thì xin bỏ qua. Khuyến cáo nên viết code chạy trong notepad trước khi vớt vào một cái DBMS gì đó để chạy. Viết code bằng côm có giá trị của nó ;)*

Hẳn là các con nghiện đều hâm mộ bộ môn túc cầu. Một nhóm các con nghiện có tình yêu cho giải NHA đã tự tạo ra một cơ sở dữ liệu để theo dõi các thông kê về giải đấu trong mùa giải này (2022-23), về thứ hạng các đội, cuộc đua vua phá lưới, chiếc giày vàng, v.v.. Cụ thể các schemas như sau:

- Team(TeamName, MatchPlayed, W<sup>1</sup>, D<sup>2</sup>, L<sup>3</sup>, GD<sup>4</sup>, Pts)
- TopScorer(PlayerName, Team, Goal)
- TopAssist(PlayerName, Team, Assist)
- TopGK(GKName, Team, GC<sup>5</sup>, CleanSheet)

1. Tạo ra các bảng tương ứng với các schema trên. Set primary key, foreign key, constraints tùy ý sao cho phù hợp.
2. Import dữ liệu tính đến ngày 29 tháng 03 năm 2023 tại đây (dữ liệu gồm thông kê cho 20 CLB, top 10 chân sút ghi bàn, top 5 chân kiến tạo, top 5 thủ môn)
3. Sort bảng xếp hạng theo số điểm từ cao đến thấp.
4. Giả sử là giải đấu kết thúc ngày hôm nay và 3 đội thấp điểm nhất sẽ bị xuống hạng. Xóa tên 3 đội có số điểm thấp nhất khỏi BXH.

---

<sup>1</sup>W: Win (số trận thắng)

<sup>2</sup>D: Draw (số trận hòa)

<sup>3</sup>L: Loss (số trận thua)

<sup>4</sup>GD: Goal Difference (hiệu số bàn thắng bại)

<sup>5</sup>GC: Goal Conceded (số bàn thua phải nhận)

5. Liệt kê điểm số của các đội có ít hơn 10 trận thua. Sort danh sách theo thứ tự từ ít điểm nhất đến cao điểm nhất.
6. Nêu tên những cầu thủ đã ghi được tối thiểu 20 bàn cho đến giờ.
7. Có bao nhiêu cầu thủ trong top cầu thủ ghi bàn nhiều nhất đang thi đấu cho Arsenal ?
8. Cho biết tên các CLB có cầu thủ trong top chân sút ghi bàn?
9. Chèn thêm cột xG (Expected Goals) vào TopScorer. Xóa cột Team khỏi TopScorer.
10. *(BT cuối tuần)* Update tất cả các bảng với dữ liệu sau khi vòng đấu cuối tuần này kết thúc.