

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI KHOA VIỆT NHẬT



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

Môn: Thực hành cơ sở dữ liệu

ĐỀ TÀI:

Quản lý giải đấu bóng đá

Giảng viên: Nguyễn Thị Oanh

Thành viên nhóm:

Võ Quốc Tuấn - 20152718

Trịnh Hữu Vũ - 20154412

Lê Anh Quân - 20153015

❖ MỤC LỤC ❖

Nội dung	Trang
I) Bài toán thực tế	
1. Vấn đề thực tế.	3
2. Đề xuất ý tưởng.	3
3. Chức năng cần thiết.	4
II) Thiết kế cơ sở dữ liệu	
1. Cơ sở dữ liệu	4
2. Diễn giải mô hình	7
III) Kết quả sản phẩm và các chức năng	9
IV) Các khó khăn, cách khắc phục và định hướng phát triển.	
1. Khó khăn, cách khắc phục	19
2. Định hướng phát triển	20
V) Phân công nhiệm vụ	20
VI) Các nguồn tham khảo	21

Báo cáo Project thực hành CSDL

Thành viên nhóm: Võ Quốc Tuấn
Trịnh Hữu Vũ
Lê Anh Quân

I) Bài toán thực tế

1. Vấn đề thực tế

Ngày nay việc ứng dụng tin học trong các lĩnh vực rất hữu ích, việc đó giúp cho công việc được nhanh chóng, tiết kiệm hơn và giúp cho người dùng được tiện lợi nhất.

Ứng dụng những tiện lợi trên trong việc quản lý con người, nói rõ hơn là quản lý đội bóng, nó sẽ giúp cho việc quản lý dễ dàng hơn bao giờ hết, không còn phải ghi chép thông tin cầu thủ, câu lạc bộ, trọng tài một cách thủ công hay khi chúng ta muốn tìm kiếm thông tin của một cầu thủ, câu lạc bộ, trọng tài sẽ không gặp khó khăn nữa.

2. Đề xuất ý tưởng

Từ nhu cầu cập nhật tin tức thể thao đặc biệt là bóng đá – môn thể thao vua được nhiều người yêu thích, nhóm đã xây dựng một trang web quản lí và cập nhật tin tức về một giải đấu bóng đá.

Mục đích của trang web:

- Cung cấp cho người xem tra cứu danh sách cầu thủ, ban huấn luyện, sân vận động, nhà tài trợ, áo đấu, của đội bóng.
- Cung cấp thông tin chi tiết về từng cầu thủ, thành viên trong đội bóng.
- Cung cấp tin tức cập nhật mới nhất về kết quả trận đấu, bảng xếp hạng, danh sách ghi bàn, ... của giải đấu.
- Đối với admin có thể sửa đổi thông tin cầu thủ, thêm cầu thủ, thành viên BHL mới chuyển đến đội bóng. Cập nhật danh sách ghi bàn, kết quả trận đấu.

Ưu điểm : dễ dàng thao tác, giao diện thân thiện dễ sử dụng, thông tin cập nhật đầy đủ nhanh chóng.

Nhược điểm: do cấu hình máy còn thấp, kinh phí chưa có, trang web chưa được tối ưu hoàn thiện nên chưa thể ứng dụng cho 1 giải đấu lớn cũng như public cho mọi người cùng sử dụng.

3. Chức năng cần thiết

- Hiển thị thông tin:
 - Đội bóng.
 - Danh sách cầu thủ của đội bóng – thông tin chi tiết của từng cầu thủ.
 - Ban huấn luyện – thông tin chi tiết của từng thành viên.
 - Nhà tài trợ, áo đấu, SVĐ.
 - Bảng xếp hạng giải đấu cùng các thông tin chi tiết như vòng đấu, hiệu số bàn thắng thua, điểm số.
 - Danh sách ghi bàn sắp xếp từ cao xuống thấp để dễ dàng theo dõi vua phá lưới của giải đấu.
 - Danh sách tố trọng tài được chỉ định cho từng trận đấu.
 - Kết quả của các trận đấu cũng như lịch thi đấu của từng đội bóng.
- Cho phép cập nhật:
 - Kết quả trận đấu theo từng vòng đấu.
 - Tự cập nhật bảng xếp hạng cũng như danh sách ghi bàn.
 - Tự cập nhật lịch thi đấu theo trận đấu rồi và chưa đấu.
- Cho phép thêm, sửa, xóa thông tin cầu thủ, ban huấn luyện (do nghỉ hưu chuyển nhượng, hay chuyển vị trí công tác ,....)

II) Thiết kế CSDL

1) Cơ sở dữ liệu

- Mô hình thực thể :
 - Thực thể BHL:

Thực thể này mô tả về ban huấn luyện của các câu lạc bộ tham gia giải đấu: HLV chính, trợ lý HLV,...

Các thuộc tính: [MSHL](#), [MSCLB](#), TENHL, NGAYSINH, GIOITINH, VAITRO, [QUOCTICH](#), GHICHU.
 - Thực thể CAUTHU:

Thực thể này mô tả về tất cả các cầu thủ của các câu lạc bộ tham gia của giải đấu.

Các thuộc tính: [MSCAUTHU](#), TENCAUTHU, [MSCLB](#), VITRI, SOAO, NGAYSINH, [QUOCTICH](#), CHIEUCAO, HINHANH,

CANNANG, GHICHU.

- Thực thể CLB:

Thực thể này mô tả các câu lạc bộ đã được đăng ký thi đấu ở giải này.

Các thuộc tính: MSCLB, TENCLB, LOGO, TRUSO, DIENTHOAI, MSSVD, NHATAITRO, NAMTHANHLAP, WEBSITE, TENHLV, GHICHU.

- Thực thể DIEUKHIEN:

Thực thể này mô tả về các trọng tài điều khiển các trận đấu đã diễn ra.

Các thuộc tính: MSDIEUKHIEN, MSTRANDAU, MSTRONGTAI, VAITRO, GHICHU.

- Thực thể DSGHIBAN:

Thực thể này tổng hợp số bàn thắng của các cầu thủ, dùng để tìm ra vua phá lưới của giải đấu.

Các thuộc tính: MSCAUTHU, SOBANTHANG, GHICHU.

- Thực thể LICHTHIDAU:

Thực thể này dùng để lập lịch thi đấu của giải đấu.

Các thuộc tính: STT, MSTRANDAU, VONGDAU, NGAYDAU, GIODAU, MSSVD, MSCHU, MSKHACH, GHICHU.

- Thực thể SVD:

Thực thể này mô tả thông tin về các sân vận động của các câu lạc bộ tham gia giải đấu.

Các thuộc tính: MSSVD, TENSVD, NAMXD, SUCCHUA, GHICHU.

- Thực thể TRANSAU:

Thực thể này mô tả các trận đấu đã được thi đấu và có kết quả.

Các thuộc tính: STT, MSTRANDAU, BANTHANGCHU, BANTHANGKHACH, GHICHU.

- Thực thể TRDBANTHANG:

Thực thể này mô tả các bàn thắng của những trận đấu đã diễn ra, ở những thời điểm diễn ra trận đấu, thực thể này dùng để cập nhật cho thực thể DSGHIBAN.

Các thuộc tính: [MSBANTHANG](#), [MSTRANDAU](#), [MSCAUTHU](#), [THOIDIEM](#), GHICHU.

- Thực thể TRONGTAI:

Thực thể này mô tả các trọng tài tham gia điều khiển ở giải đấu này.

Các thuộc tính: [MSTRONGTAI](#), TENTRONGTAI, NGAYSINH, GIOITINH, [QUOCTICH](#), HINHANH, GHICHU.

- Thực thể XEPHANG:

Thực thể này mô tả bảng xếp hạng của các đội tham gia giải đấu ở mỗi thời điểm.

Các thuộc tính: SOTRAN, [MSCLB](#), THANG, HOA, THUA, BANTHANG, BANTHUA, HIEUSO, DIEMSO, GHICHU.

- Thực thể AODAU

Thực thể này mô tả các mẫu áo đấu của mỗi câu lạc bộ tham gia giải đấu

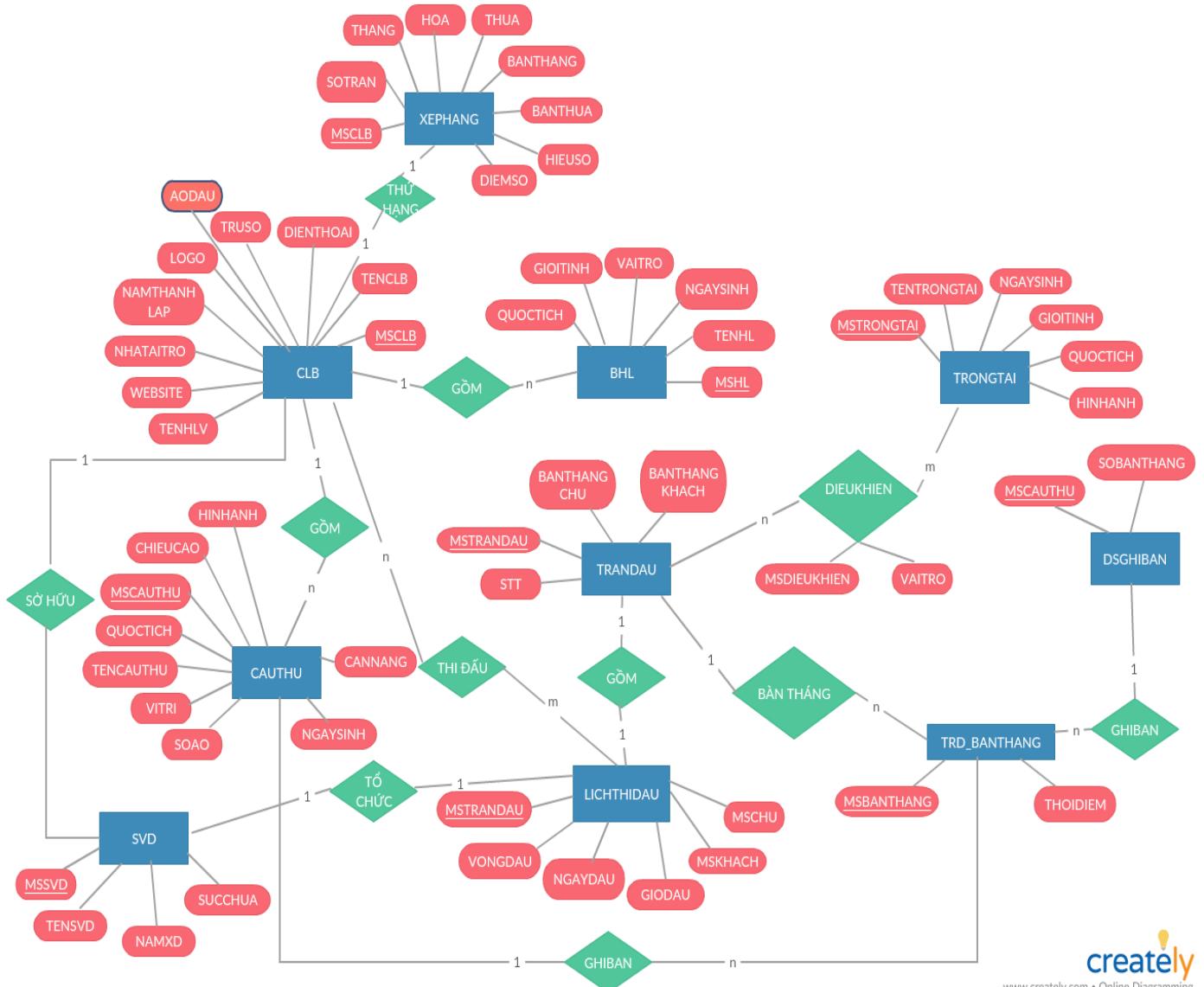
Các thuộc tính: [MSCLB](#), AOSANNHA, AOSANKHACH, AOTHUBA, GHICHU

- Thực thể QUOCTICH

Thực thể này mô tả cờ của các quốc gia mà có cầu thủ, huấn luyện viên, trọng tài tham gia giải đấu

Các thuộc tính: [QUOCTICH](#), FLAG, GHICHU

- Sơ đồ thực thể liên kết



2. Diễn giải mô hình

- Một giải đấu cần được tổ chức với đầy đủ các yếu tố khác nhau gồm ban huấn luyện, câu lạc bộ, cầu thủ, sân vận động, trọng tài, lịch thi đấu, ... Các yếu tố được thể hiện dưới dạng các thực thể, trong thực thể có khóa ngoại, khóa chính, các trường dữ liệu thích hợp,...
- Một giải đấu có nhiều câu lạc bộ tham gia, một câu lạc bộ gồm các thông tin là: mã số câu lạc bộ(MSCLB), tên câu lạc bộ(TENCLB), năm thành lập (NAMTHANHLAP), ... mỗi câu lạc bộ có 1 ban huấn luyện gồm nhiều HLV (HLV trưởng, Trợ lý HLV, HLV thể lực,...)

- Huấn luyện viên bao gồm các thuộc tính: mã số huấn luyện viên, tên huấn luyện viên, ngày sinh, chức vụ. Và một huấn luyện viên có thể dẫn dắt nhiều câu lạc bộ trong các khoảng thời gian cụ thể, một câu lạc bộ sẽ có 1 ban huấn luyện gồm nhiều huấn luyện viên.
- Câu lạc bộ có nhiều cầu thủ khác nhau (Cầu thủ có các thuộc tính: số áo, tên cầu thủ, ngày sinh, vị trí), một cầu thủ có thể tham gia vào một hay nhiều câu lạc bộ khác nhau trong các khoảng thời gian cụ thể, mỗi câu lạc bộ chỉ được đăng ký tối đa 30 cầu thủ và phải đảm bảo đủ số cầu thủ để tham gia các trận đấu trong giải (11 cầu thủ).
- Mỗi câu lạc bộ có thể tham gia một hay nhiều cặp đấu khác nhau trong một mùa giải (thuộc tính trận đấu: mã số trận đấu, thời gian, địa điểm, tỷ số), mỗi trận đấu có 2 câu lạc bộ đấu với nhau.
- Bàn thắng trận đấu sẽ bao gồm mã trận đấu, mã cầu thủ ghi bàn từ đó cập nhập vào danh sách ghi bàn.
- Bảng xếp hạng gồm có danh sách tất cả CLB, số trận đã đấu, số trận thắng, điểm,... được cập nhập trong qua mã số clb từ lịch thi đấu và trận đấu.
- Trọng tài bao gồm các thông tin cá nhân của các trọng tài như ngày sinh, giới tính,...và mã số trọng tài, một trọng tài có thể tham gia nhiều trận đấu khác nhau ở các vị trí khác nhau
- Điều khiển: bao gồm danh sách các mã số trọng tài, mã số điều khiển, mã số trận đấu, mã số điều khiển để đảm bảo trong 1 trận đấu không có 2 trọng tài trùng vị trí.

III) Kết quả sản phẩm và các chức năng

1) Trang chủ: gồm có một số hình ảnh về giải đấu, các câu lạc bộ tham gia, bảng xếp hạng thu nhỏ và kết quả các trận đấu gần nhất.

The screenshot shows the homepage of the TVQ League website. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, RESULTS, FIXTURES, TABLE, CLUBS, PLAYERS, MANAGERS, REFEREES, and CONTACT. A search bar is also present. Below the navigation bar, there is a large image of a soccer stadium. To the right of the stadium image, there is a welcome message and some descriptive text. At the bottom of the page, there is a section titled "ALL CLUBS" with icons for different clubs and a Windows taskbar at the very bottom.

2) Kết quả trận đấu

The screenshot shows the results page of the TVQ League website. The navigation bar is identical to the homepage. The main content area is titled "RESULTS". It displays two match results: one from Sunday, December 17 (TOT vs LIV) and one from Saturday, December 16 (CHE vs MNU). Each match result includes the team logos, scores, and the location of the match. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen.

Khi click vào tỉ số trận đấu, trang web sẽ hiển thị thông tin chi tiết về trận đấu:

The screenshot shows a web browser window for 'TVQ League' with the URL localhost:8888/project/match_data.php?id=MNCARS. The main content is a match summary for Manchester City vs Arsenal. Manchester City won 4-0. Key details include:

- Match Details:** Saturday 16 December, Referee Martin Atkinson, Etihad Stadium, Manchester.
- Goals:**
 - Sergio Aguero (30')
 - Kevin De Bruyne (48')
 - Raheem Sterling (75')
 - Raheem Sterling (82')
- Other Information:** Kick off at 21:15.
- Logos:** Manchester City and Arsenal club logos.
- User Interface:** Includes a navigation bar with links to Home, Results, Fixtures, Table, Clubs, Players, Managers, Referees, Contact, and Sign In. A search bar is also present.

3) Danh sách ghi bàn

The screenshot shows a web browser window for 'TVQ League' with the URL localhost:8888/project/top_scorers.php. The table lists the top scorers:

RANK	PLAYER	CLUB	NATIONALITY	STAT
1	RAHEEM STERLING	MANCHESTER CITY	ENGLAND	2
2	ALVARO MORATA	CHELSEA	SPAIN	1
3	HARRY KANE	TOTTENHAM HOTSPUR	ENGLAND	1
4	KEVIN DE BRUYNE	MANCHESTER CITY	BELGIUM	1
5	ROBERTO FIRMINO	LIVERPOOL	BRAZIL	1
6	SERGIO AGUERO	MANCHESTER CITY	ARGENTINA	1

Copyright 2012 Piccolo Theme. All rights reserved.

4) Lịch thi đấu

The screenshot shows the 'TVQ LEAGUE' website with the 'FIXTURES' tab selected. It displays two rounds of matches:

- SATURDAY 23 DECEMBER - ROUND 2:** ARS vs CHE at 19:30, location EMERATES STADIUM, LONDON.
- SUNDAY 24 DECEMBER - ROUND 2:** LIV vs MNC at 23:00, location ANFIELD, LIVERPOOL.
- Match on Saturday 23 December:** MNU vs TOT at 21:00, location OLD TRAFFORD, MANCHESTER.

The browser status bar indicates the date as 12/28/2017 and the time as 9:35 AM.

5) Bảng xếp hạng

The screenshot shows the 'TVQ LEAGUE' website with the 'TABLE' tab selected. It displays the current league table:

POSITION	CLUB	PLAYED	WON	DRAWN	LOSE	GF	GA	GD	POINTS
1	MANCHESTER CITY	1	1	0	0	4	0	4	3
2	CHELSEA	1	1	0	0	1	0	1	3
3	LIVERPOOL	1	0	1	0	1	1	0	1
4	TOTTENHAM HOTSPUR	1	0	1	0	1	1	0	1
5	MANCHESTER UNITED	1	0	0	1	0	1	-1	0
6	ARSENAL	1	0	0	1	0	4	-4	0

The browser status bar indicates the date as 12/28/2017 and the time as 9:35 AM.

6) Câu lạc bộ

TVQ League

localhost:8888/project/club.php

ALL CLUBS

CLUB	STADIUM
ARSENAL Stadium: Emirates Stadium	
CHELSEA Stadium: Stamford Bridge	
LIVERPOOL Stadium: Anfield	
MANCHESTER CITY Stadium: Etihad Stadium	
MANCHESTER UNITED Stadium: Old Trafford	
TOTTENHAM HOTSPUR Stadium: Wembley Stadium	

Khi click chọn câu lạc bộ, trang web sẽ hiển thị thông tin chi tiết về câu lạc bộ đó: sân vận động, năm sáng lập, website, hotline, kết quả trận đấu gần nhất của clb, lịch thi đấu tiếp theo, áo đấu, nhà tài trợ, các cầu thủ thuộc câu lạc bộ.

TVQ LEAGUE

localhost:8888/project/club_info.php?id=MNC

CLUBS

MANCHESTER CITY

STADIUM INFORMATION

ETIHAD STADIUM (2003)

RESULTS

SATURDAY 16 DECEMBER

MNC 4-0 ARS

FIXTURES

SUNDAY 24 DECEMBER

LIV 23:00 MNC

7) Cầu thủ

Player	Club	Nationality
AARON RAMSEY	Club: Arsenal	Nationality: Wales
ALBERTO MORENO	Club: Liverpool	Nationality: Spain
ALEXANDRE LACAZETTE	Club: Arsenal	Nationality: France
ALEXIS SANCHEZ	Club: Arsenal	Nationality: Chile
ALVARO MORATA	Club: Chelsea	Nationality: Spain
ANTHONY MARTIAL	Club: Manchester United	Nationality: France
ANTONIO VALENCIA	Club: Manchester United	Nationality: Colombia
ASHLEY YOUNG	Club: Manchester United	Nationality: England
BENJAMIN MENDY	Club: Manchester City	Nationality: France
CESAR AZPILICUETA	Club: Chelsea	Nationality: Spain
CHRISTIAN ERIKSEN	Club: Tottenham Hotspur	Nationality: Denmark
DANILO	Club: Manchester City	Nationality: Brazil

Click chọn cầu thủ, trang web sẽ hiển thị thông tin cá nhân của cầu thủ đó.

AARON RAMSEY

NATIONALITY: Wales

CLUB: Arsenal

POSITION: CMF

NUMBER: 8

AGE: 27

DATE OF BIRTH: 26/12/1990

HEIGHT: 178 cm

[Home](#) [Back to Players](#)

8) Huấn luyện viên

The screenshot shows the 'MANAGERS' section of the TVQ League website. It displays six managers with their names, club logos, nationalities, and small portraits:

- ARSENIE WENGER (Club: Arsenal, Nationality: France)
- ANTONIO CONTE (Club: Chelsea, Nationality: Italy)
- JURGEN KLOPP (Club: Liverpool, Nationality: Germany)
- PEP GUARDIOLA (Club: Manchester City, Nationality: Spain)
- JOSE MOURINHO (Club: Manchester United, Nationality: Portugal)
- MAURICIO POCHETTINO (Club: Tottenham Hotspur, Nationality: Argentina)

The interface includes a search bar at the top right and a navigation menu with links to HOME, RESULTS, FIXTURES, TABLE, CLUBS, PLAYERS, MANAGERS (which is highlighted in orange), REFEREES, CONTACT, and SIGN IN.

Click vào huấn luyện viên, trang web sẽ hiển thị thông tin cá nhân của hlv đó.

The screenshot shows the 'MANAGER PROFILE' for ANTONIO CONTE. The profile includes:

- Portrait of Antonio Conte.
- ROLE: Manager
- NATIONALITY: Italy
- CLUB: Chelsea
- AGE: 48
- DATE OF BIRTH: 31/7/1969

At the bottom, there are 'Home' and 'Back to Managers' buttons, along with copyright information: 'Copyright 2012 Piccolo Theme. All rights reserved.' and a footer navigation bar with 'Home' and 'Contact' links.

9) Trọng tài

The screenshot shows a web page titled "REFEREES" from a project named "TVQ League". The page displays a grid of twelve referee profiles, each with a small portrait, the referee's name, and their nationality indicated by a red plus sign (+). The referees listed are: ANDRÉ MARRINER (Nationality: +), ANTHONY TAYLOR (Nationality: +), CRAIG PAWSON (Nationality: +), JONATHAN MOSS (Nationality: +), LEE MASON (Nationality: +), MARTIN ATKINSON (Nationality: +), MIKE DEAN (Nationality: +), MICHAEL OLIVER (Nationality: +), NEIL SWARBRICK (Nationality: +), and ROBERT MADLEY (Nationality: +). The browser interface includes standard navigation buttons, a search bar, and a status bar at the bottom showing the time as 9:56 AM on 12/28/2017.

Khi click chọn trọng tài, trang web sẽ hiển thị thông tin cá nhân của trọng tài đó.

The screenshot shows a detailed referee profile for Neil Swarbrick. The top navigation bar includes links for HOME, RESULTS, FIXTURES, TABLE, CLUBS, PLAYERS, MANAGERS, REFERENCES, CONTACT, and SIGN IN. A search bar is also present. The main content area features a large portrait of Neil Swarbrick and the title "REFEREE PROFILE". Below the title, his name "NEIL SWARBRICK" is displayed. His nationality is listed as "NATIONALITY: + England". Other details shown include "JOINED: 2011", "AGE: 52", and "DATE OF BIRTH: 20/12/1965". At the bottom of the profile page are "Home" and "Back to Referees" buttons. The footer contains copyright information and a navigation bar with links for Home, Contact, and other site sections, along with a status bar showing the time as 9:56 AM on 12/28/2017.

10) Chức năng search : tìm kiếm các cầu thủ, câu lạc bộ, huấn luyện viên mà có tên phù hợp với từ khóa nhập vào thanh search.

Nếu người dùng tìm kiếm mà chưa nhập thông tin vào thanh search, trang web sẽ trả về “YOU HAVE NOT ENTERED SEARCH DATA YET”

The screenshot shows a web browser window titled "TVQ League". The address bar displays "localhost:8888/project/search.php?searchtext=sa&ok=". The navigation bar includes links for HOME, RESULTS, FIXTURES, TABLE, CLUBS, PLAYERS, MANAGERS, REFEREES, and CONTACT, along with a "Sign in" button. A search bar at the top right contains the placeholder "Search for clubs or players" with a magnifying glass icon. Below the search bar, the word "CLUB" is displayed in a section header, followed by the message "NO RESULTS HAVE MATCHED YOUR SEARCH". In the "PLAYERS" section, five player profiles are listed with their names, clubs, and nationalities:

Player	Club	Nationality
ALEXIS SANCHEZ	Club:	Nationality:
CESAR AZPILICUETA	Club:	Nationality:
MOHAMED SALAH	Club:	Nationality:
SADIO MANE	Club:	Nationality:
LEROY SANE	Club:	Nationality:

The bottom of the screen shows a taskbar with various icons and a system tray indicating the date and time as "10:00 AM 12/28/2017".

11) Trang contact : Thông tin về các thành viên trong nhóm.

The screenshot shows the 'CONTACT' section of the TVQ League website. It features three grid items, each containing a photo and details of a team member:

- VÕ QUỐC TUẤN**
Admin
Email: votuan921@gmail.com
Tel: 091 319 6005
- TRỊNH HỮU VŨ**
Admin
Email: vutrinhvua@gmail.com
Tel: 097 381 1997
- LÊ ANH QUÂN**
Admin
Email: quantli2113@gmail.com
Tel: 098 453 0860

12) Các chức năng của admin.

a) Chính sửa thông tin cầu thủ, thêm cầu thủ.

The screenshot shows the 'PLAYERS' section of the TVQ League website, displaying the edit form for a player named Alexandre Lacazette. The form includes the following fields:

- Photo of Alexandre Lacazette in an Arsenal jersey.
- Name: Alexandre Lacazette
- Nationality: France
- Club: ARS (Arsenal)
- Position: CF
- Number: 9
- Age: 26
- Date of Birth: 05/28/1991
- Height: 175 cm

Buttons at the bottom include 'Delete', 'Edit', and 'Back to Player'.

TVQ LEAGUE

NAME:

ID:

NATIONALITY: France

CLUB: ARS

POSITION: AMF

NUMBER:

DATE OF BIRTH: mm/dd/yyyy

HEIGHT: 184 cm

[Choose File](#) No file chosen

Add [Back to Play](#)

b) Chính sửa thông tin ban huấn luyện, thêm thành viên trong ban huấn luyện.

TVQ LEAGUE

MANAGERS

MANAGER PROFILE

NAME:

ID:

NATIONALITY: Argentina

CLUB: ARS

ROLE: Assistant Manager

SEX: Male

DATE OF BIRTH: mm/dd/yyyy

[Choose File](#) No file chosen

Add [Back to Manager](#)

The screenshot shows the 'MANAGER PROFILE' section of the TVQ League website. At the top, there is a search bar with the placeholder 'Search for clubs or players'. Below the search bar, a large image of Jurgen Klopp is displayed. To the right of the image, his name 'Jurgen Klopp' is shown in a box. Further down, there are four dropdown menus: 'NATIONALITY' set to 'Germany', 'CLUB' set to 'LIV' (Liverpool), 'ROLE' set to 'Manager', and 'SEX' set to 'Male'. At the bottom of the profile section, there are two buttons: 'Edit' and 'Delete'. In the top right corner of the main content area, there is a link 'Back to Managers'.

c) Thêm kết quả trận đấu.

The screenshot shows the 'RESULTS' section of the TVQ League website. At the top, there is a search bar with the placeholder 'Search for clubs or players'. Below the search bar, the word 'RESULTS' is prominently displayed. A date input field shows '12/28/2017'. Below the date, there are four dropdown menus for selecting teams: 'ARS' (selected for both home and away teams). To the right of these dropdowns, there is a location input field set to 'Anfield' with an 'Add' button next to it. In the bottom right corner of the main content area, there is a link 'Back to Result'.

IV) Khó khăn, cách khắc phục, định hướng phát triển

1) Khó khăn, cách khắc phục

- Khó khăn :

- Chưa thành thạo hệ quản trị CSDL, câu lệnh truy vấn vẫn còn chưa tối ưu.
- Sử dụng ngôn ngữ PHP mới ở mức độ căn bản. Code còn dài, chưa tối ưu. Chưa biết sử dụng framework MVC để đơn giản hóa và tối ưu WEB.
- Làm việc nhóm còn chưa hiệu quả.
- CSDL còn đơn giản chưa ứng dụng được cho những giải đấu lớn cũng như để public website cho mọi người cùng sử dụng.
- Cách khắc phục: sử dụng các biện pháp “chống cháy” tại chỗ, vẫn còn phải bổ sung kĩ năng kiến thức để phát triển web tốt hơn.

2) Định hướng phát triển

- Public trang web.
- Mở rộng CSDL (tối đa 25 đội bóng) để có thể ứng dụng cho các giải đấu hiện hành.
 - Add thêm tool tự thiết lập lịch thi đấu, trigger tự cập nhật bảng xếp hạng cũng như danh sách ghi bàn.
 - Cập nhật thêm các tính năng : tin tức về giải đấu, video highlight trận đấu, chuyển nhượng cầu thủ, CLB lên hạng xuống hạng,
 - Tối ưu hóa trang web cũng như các câu lệnh truy vấn để tăng tốc độ xử lý cho server.

V) Phân công nhiệm vụ

Thành viên	Nhiệm vụ
Võ Quốc Tuấn	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tạo cơ sở dữ liệu. - Viết code JS cho trang web. - Viết back-end phần admin.
Trịnh Hữu Vũ	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tạo cơ sở dữ liệu, insert dữ liệu vào cơ sở dữ liệu. - Viết sử dụng template viết front-end cho trang web. - Viết báo cáo .
Lê Anh Quân	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tạo CSDL, dùng PDO để liên kết trang web với CSDL trên Postgres thực hiện các câu lệnh truy vấn. - Login, logout, CSS cho trang web - Viết báo cáo, làm slide thuyết trình.

VI) Các nguồn tham khảo

- Web template được tham khảo từ <http://www.free-css.com>.
- Hình ảnh của cầu thủ, huấn luyện viên, trọng tài, logo câu lạc bộ thuộc bản quyền của <https://www.premierleague.com>.
- Hình ảnh sân vận động, cờ các quốc gia được download từ <https://www.wikipedia.org>.