**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SPKT TP.HCM**  
**Khoa Công Nghệ Thông Tin**



ĐỀ TÀI:

**Quản Lý Giải Vô Địch Bóng Đá Quốc Gia**

**GVHD:**

**Nguyễn Thanh Tuấn**

**SVTH:**

**Nguyễn Hữu Chiến 07110013**

**Nguyễn Thành Sinh 07110101**

**Nguyễn Kim Sơn 07110104**

**Lê Văn Thông 07110125**

Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 05 năm 2011

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **MSSV** | **Công việc** |
| Nguyễn Hữu Chiến | 07110013 | Biểu đồ tuần tự |
| Nguyễn Thành Sinh | 07110101 | Biểu đồ trạng thái |
| Nguyễn Kim Sơn | 07110104 | Khảo sát hiện trạng + Biểu đồ hoạt động |
| Lê Văn Thông | 07110125 | Mô hình use-case + Biểu đồ lớp |

**BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**

1. Cơ cấu của giải: 16 đội tham gia thi đấu theo thể thức:

Chia bảng: 16 đội chia ra làm 4 bảng thi đấu A, B, C, D (sắp xếp bảng dựa vào kết quả bốc thăm). Trong mỗi bảng thi đấu vòng tròn một lượt chọn ra 2 đội nhất và nhì bảng để đá tứ kết.

Tứ kết: Nhất A – Nhì B (Trận 1) Nhất B – Nhì A (Trận 2)

Nhất C – Nhì D (Trận 3) Nhất D – Nhì C (Trận 4)

Bán kết: Thắng 1 – Thắng 2 (I)

Thắng 3 – Thắng 4 (II)

Chung kết: Thắng I – Thắng II

Tranh 3-4: Thua I – Thua II

2. Thông tin đầu vào:

* Hồ sơ đội bóng:
  + Hồ sơ cầu thủ (tên cầu thủ, ngày sinh, loại cầu thủ, quốc tịch),
  + Hồ sơ ban huấn luyện (tên, chức vụ, quốc tịch, năm sinh)

Quy định đội bóng: mỗi đội chỉ được đăng kí từ 11-25 cầu thủ, cầu thủ ngoại trong đội tối đa là 3 cầu thủ.

* Hồ sơ ban tổ chức: tên, ngày sinh, giới tính, bộ phận.
* Hồ sơ nhà tài trợ: đơn vị tài trợ, kinh phí tài trợ, thông tin nhà tài trợ.
* Hồ sơ tổ trọng tài: tên, ngày sinh, quốc tịch, loại trọng tài.
* Hồ sơ sân bóng: tên, số ghế, loại sân, địa điểm.

3. Thu thập yêu cầu từ phía khách hàng:

***Phân tích viên:*** Chúng tôi sẽ giúp được gì cho các anh ?

***Khách hàng:*** Chúng tôi yêu cầu một phần mềm quản lý giải vô địch bóng đá (nam) cấp quốc gia.

***Phân tích viên:*** Anh có thể nói qua về cơ cấu cũng như cách thức tổ chức giải.

***Khách hàng:***Giải gồm 16 đội tham gia thi đấu, được chia làm 4 bảng A, B, C, D mỗi bảng gồm có 4 đội tham dự.

Trong mỗi bảng thi đấu vòng tròn một lượt chọn ra 2 đội có điểm nhất và nhì bảng để đá tứ kết.

***Tứ kết:***

Nhất A – Nhì B (Trận 1) : Nhất B – Nhì A (Trận 2)

Nhất C – Nhì D (Trận 3) : Nhất D – Nhì C (Trận 4)

***Bán kết:***

Thắng 1 – Thắng 2 : Thắng 3 – Thắng 4

***Chung kết:***2 đội thắng ở bán kết đá với nhau.

***Tranh 3-4:***2 đội thua ở bán kết đá với nhau.

***Phân tích viên*:** Vậy anh muốn phần mềm quản lý cho anh những gì ?

***Khách hàng*:** Phần mềm quản lý hồ sơ

Ban tổ chức giải bóng.

Từng đội bóng (cầu thủ , ban huấn luyện).

Tổ trọng tài.

Sân bóng.

Nhà tài trợ.

Phần mềm quản lý kết quả thắng thua từng trận đấu, cầu thủ ghi bàn, cầu thủ phạm lỗi, số thẻ vàng, thẻ đỏ cho từng cầu thủ. Tính điểm cho từng đội, xét giải thưởng.

***Phân tích viên:***Đối với những yêu cầu đó thì thông tin anh lưu trữ vào gồm những gì ?

***Khách hàng:***Thông tin bao gồm

Ban tổ chức : tên, ngày sinh, giới tính, bộ phận.

Cầu thủ : tên, ngày sinh, loại cầu thủ, quốc tịch.

Ban huấn luyện: tên, ngày sinh, chức vụ, quốc tịch.

Nhà tài trợ: tên, kinh phí tài trợ, thông tin nhà tài trợ.

Tổ trọng tài: tên, ngày sinh, quốc tịch, loại trọng tài.

Sân bóng: tên, số ghế, loại sân, địa điểm.

Kết quả thắng thua từng trận đấu, cầu thủ ghi bàn, cầu thủ phạm lỗi thẻ vàng, thẻ đỏ.

***Phân tích viên:***Phần mềm làm ra cho những đối tượng nào sử dụng và sử dụng như thế nào ?

***Khách hàng:*** Tất cả mọi đối tượng đều có thể sử dụng phần mềm này, truy cập vào xem kết quả trận đấu, tra cứu thông tin cần thiết.

Bộ phần thư ký có quyền thêm, xóa, sửa thông tin hồ sơ của đội bóng, ban tổ chức, tổ trọng tài, nhà tài trợ, sân bãi.

Bộ phận xếp lịch thi đấu có quyền thêm, xóa, sửa lịch thi đấu.

* Xếp lịch cho từng đội bóng.
* Xếp lịch tổ trọng tài theo từng trận.
* Xếp lịch sân bóng.
* Xếp lịch thời gian thi đấu.

Bộ phận giám sát trận đấu có quyền thêm, xóa, sửa thông tin từng trận đấu.

* Tiếp nhận danh sách cầu thủ tham gia trận đấu từ 2 đội.
* Tiếp nhận danh sách tổ trọng tài.
* Tiếp nhận thông tin sân bóng.
* Cập nhật thẻ đỏ, thẻ vàng, bàn ghi được cho từng cầu thủ.
* Cập nhật tỉ số, bàn thắng bàn thua, phạt góc, phạt đền cho từng đội.

Bộ phận kế toán cập nhật vé bán

* Tính toán, xuất hóa đơn thu chi.

Bộ phận xét giải

* Thống kê thẻ phạt của mỗi cầu thủ
* Thống kê bàn thắng của mỗi cầu thủ
* Thống kê số trận thắng, hoà, thua của mỗi đội bóng.

***Phân tích viên*:** với những lưu trữ trên anh có quy định gì không ?

***Khách hàng*:** Về đội bóng mỗi đội chỉ được đăng kí từ 11-25 cầu thủ, cầu thủ ngoại trong đội tối đa là 3 cầu thủ.

Cầu thủ trong danh sách thi đấu không bị thẻ vàng 2 trận liên tiếp tính từ trận thứ 3.

không bị thẻ đỏ ở trận trước đó tính từ trận thứ 2.

***Phân tích viên*:** khi đội bóng muốn thay đổi thông tin của cầu thủ, ban huấn luyện thì làm thế nào ?

***Khách hàng*:** mọi thay đổi thông tin liên quan đến hồ sơ đã đăng ký từ cầu thủ, ban huấn luyện , tổ trọng tài và nhà tài trợ đều có văn bản từ ban tổ chức chính và bộ phận thư ký chỉ được phép cập nhật lại theo văn bản đã xác nhận

***Phân tích viên*:** Ngoài những yêu cầu trên anh còn yêu cầu gì thêm ?

***Khách hàng*:** Nói chung chúng tôi cần một phần mềm có tính ổn định, tương thích tốt trên các môi trường sử dụng, truy xuất nhanh, có tính bảo mật tốt.

4. Đối tượng sẽ tác động vào phần mềm:

* Mọi người đều có quyền truy cập
* Bộ phận thư kí:
  + Lưu trữ hồ sơ đội bóng (hồ sơ cầu thủ, hồ sơ ban huấn luyện)
  + Lưu trữ hồ sơ tổ trọng tài
  + Lưu trữ hồ sơ ban tổ chức
  + Lưu trữ hồ sơ nhà tài trợ
  + Lưu trữ hồ sơ sân bóng
* Bộ phận giám sát trận đấu:
* Tiếp nhận danh sách cầu thủ tham gia trận đấu từ 2 đội.
* Tiếp nhận thông tin tổ trọng tài.
* Tiếp nhận thông tin sân bóng.
* Cập nhật lại thẻ đỏ, thẻ vàng cho từng cầu thủ.
* Cập nhật tỉ số, cầu thủ ghi bàn, quyền kiểm soát bóng của mỗi đội, số lần phạt góc, phạt đền, cầu thủ bị chấn thương.
* Bộ phận xếp lịch trận đấu (có quyền cập nhật lại lịch thi đấu):
* Xếp lịch vòng bảng dựa vào kết quả bốc thăm.
* Xếp lịch vòng trong dựa vào kết quả trận đấu.
* Xếp lịch tổ trọng tài cho từng trận đấu.
* Xếp lịch sân bóng cho từng trận.
* Xếp lịch thời gian từng trận.
* Bộ phận kế toán:
* Quản lý số lượng vé, thu tiền vé.
* Thu tiền tài trợ.
* Tính toán thu chi.
* Bộ phận xét trao giải:
* Thống kê thẻ phạt của mỗi cầu thủ.
* Thống kê bàn thắng của mỗi cầu thủ.
* Thống kê số trận thắng, hoà, thua của mỗi đội.

5. Mô hình use-case:



6. Thiết kế biểu đồ tuần tự:

a. Biểu đồ tuần tự cho use-case “Cập nhật số tiền tài trợ”:



b. Biểu đồ tuần tự cho use-case “Xếp lịch trận đấu”:



c. Biểu đồ tuần tự cho use-case “Thống kê số trận thắng, hoà, thua”:



7. Thiết kế biểu đồ lớp:



8. Thiết kế biểu đồ trạng thái:

a. Biểu đồ trạng thái của lớp “Cầu thủ”:



b. Biểu đồ trạng thái cho lớp “Đội bóng”:



c. Biểu đồ trạng thái cho lớp “Trọng tài”:



d. Biểu đồ trạng thái cho lớp “Trận đấu”:



9. Thiết kế biểu đồ hoạt động:

a. Biểu đồ hoạt động cho “Bộ phận giám sát trận đấu”:



b. Biểu đồ hoạt động cho “Kế toán”: