Phát biểu bài toán Phần mềm quản lý giải bóng đá vô địch quốc gia

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

1612498 – Phan Quốc Phong

1612425 – Tạ Đăng Hiếu Nghĩa

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 25/03/2019 | 1.0 | Phát biểu bài toán và trình bày một số biểu mẫu và quy định | Phan Quốc Phong  Tạ Đăng Hiếu Nghĩa |
| 12/06/2019 | 1.1 | Cập nhật một số biểu mẫu và quy định | Phan Quốc Phong  Tạ Đăng Hiếu Nghĩa |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Phát biểu bài toán

*Trong các môn thể thao, bóng đá được mệnh danh là môn thể thao vua. Bóng đá là món ăn tinh thần không thể thiếu, gắn liền với nhịp sống của đại đa số cư dân sống trên Trái đất này. Ngoài những pha bóng đẹp mắt, những pha va chạm máu lửa, môn thể thao còn mang lại cho người hâm mộ những khoảnh khắc đầy cảm xúc. Khi trái bóng lăn, không còn sự khác biệt về màu da, dân tộc, tôn giáo,… tất cả cùng hòa chung vào không khí cuồng nhiệt của trận đấu.*

*Đối với Việt Nam, hơn 90 triệu người dân đất nước này luôn dành một tình cảm đặc biệt cho bóng đá nói chung và nền bóng đá Việt Nam nói riêng. Môn thể thao này là món ăn tinh thần không thể thiếu trong cuộc sống. Một phần của món ăn đó là giải bóng đá vô địch quốc gia V-League, giải đấu cấp cao nhất cho các câu lạc bộ bóng đá chuyên nghiệp diên ra hàng năm ở nước ta.*

*Để quản lý tốt các giải đấu quan trọng trong nước nhất là giải bóng đá vô địch quốc gia, việc áp dụng công nghệ thông tin để công việc tổ chức và quản lý giải đấu trở nên thuận tiện và chính xác hơn là một điều thiết yếu. Điều này đã được chứng minh qua các giải đấu ở các khu vực có nền bóng đá phát triển bậc nhất thế giới như Premier league, La Liga, Serie A,…*

*Với lòng yêu thích bóng đá cùng nhu cầu tìm hiểu về cơ cấu tổ chức, công tác tổ quản lý cùng các quy trình nghiệp vụ trong việc tổ chức và quản lý giải đấu, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài xây dựng phần mềm Quản lý giải bóng đá vô địch quốc gia là đồ án môn học này.*

*Hi vọng đồ án sẽ cung cấp những kiến thức hữu ích cho những người muốn tìm hiểu về công tác tổ chức cùng các quy trình nghiệp vụ trong việc quản lý một giải đấu bóng đá.*

Các yêu cầu của hệ thống

**BM1**: **HỒ SƠ ĐỘI BÓNG**

Tên đội: Sân nhà:

Huấn luyện viên: Logo:

Danh sách cầu thủ dự giải:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Cầu thủ | Ngày sinh | Loại cầu thủ | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**QĐ1**: Tuổi cầu thủ từ 16 đến đến 40. Có 2 loại cầu thủ (trong nước và nước ngoài). Số cầu thủ từ 15 đến 22. Tối đa 3 cầu thủ nước ngoài.

**BM2**: **LỊCH THI ĐẤU**

Vòng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Đội 1 | Đội 2 | Thời gian | Địa điểm |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**QĐ2**: Trong một vòng mỗi đội tham gia đúng 1 trận. Đội 1 là đội đá trên sân nhà. Trong cả giải, mỗi đội thi đấu 2 lần với đội khác (một lần trên sân nhà, một lần trên sân khách).

**BM3**: **KẾT QUẢ THI ĐẤU**

Đội nhà: Đội khách: Tỷ số:

Địa điểm: Thời gian:

Số thẻ vàng: Số thẻ đỏ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Cầu thủ | Đội | Loại bàn thắng | Thời điểm |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**QĐ3**: Có 2 loại bàn thắng (G, OG). Thời điểm ghi bàn từ 0 đến 90 + thời gian bù giờ.

**BM4**: **DANH SÁCH CẦU THỦ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cầu thủ  (Vị trí) | Ngày sinh | Đội bóng | Loại cầu thủ | Số trận | Số bàn thắng | Số kiến tạo | Số thẻ vàng | Số thẻ đỏ | Số trận sạch lưới | Số phút thi đấu |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**BM5**: **BẢNG XẾP HẠNG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Đội | Số trận | Thắng | Hòa | Thua | Số bàn thắng | Số bàn thua | Hiệu số | Hạng |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**QĐ5**: Thắng - 3; Hòa – 1; Thua – 0; xếp hạng theo điểm, hiệu số, tổng số bàn thắng, đối kháng (mặc định).

**BM6**: **DANH SÁCH CẦU THỦ GHI BÀN**

Ngày:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Cầu thủ | Đội | Loại cầu thủ | Số bàn thắng |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**QĐ6**: Xếp hạng theo số bàn thắng, số kiến tạo (phụ), tên (phụ).

**BM7**: **DANH SÁCH CẦU THỦ KIẾN TẠO**

Ngày:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Cầu thủ | Đội | Loại cầu thủ | Số kiến tạo |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**QĐ7**: Xếp hạng theo số kiến tạo, số bàn thắng (phụ), tên (phụ).

**BM8**: **HỒ SƠ GIẢI ĐẤU**

Tên mùa giải: Ngày bắt đầu: Ngày kết thúc:

Vị trí dự C1: Vị trí dự C2: Vị trí xuống hạng

Ảnh đại diện: Danh sách đội tham dự:

**QĐ7**: Vị trí dự C1 là 1, 2, 3, 4 (mặc định); vị trí dự C2 là 5, 6, 7 (mặc định); vị trí xuống hạng là 18, 19, 20 (mặc định).

**BM9**: **HỒ SƠ CẦU THỦ**

Tên cầu thủ: Loại cầu thủ: Vị trí thi đấu:

Quốc tịch: Ngày sinh: Ảnh đại diện

**QĐ10**: Người dùng có thể thay đổi các quy định sau:

+ **QĐ1**: Thay đổi số tuổi tối thiểu, tối đa của cầu thủ. Số lượng cầu thủ tối thiểu, tối đa của một đội bóng. Số cầu thủ ngoại quốc tối đa.

+ **QĐ3**: Thời điểm ghi bàn tối đa ( số phút bù giờ tối đa).

+ **QĐ5**: Thay đổi điểm số thắng, điểm số thua, điểm số hòa nhưng đảm bảo điểm thắng > điểm hòa > điểm thua. Thay đổi thứ tự ưu tiên khi xếp hạng.

+ **QĐ7**: Thay đổi số đội xuống hạng, số đội dự C1, số đội dự C2 nhưng đảm bảo các vị trị dự C2 ngay phía sau các vị trí dự C1; các vị trí xuống hạng thuộc về các đội cuối bảng.