**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**TÀI LIỆU THIẾT KẾ**

*Yêu cầu nhóm sinh viên hoàn thành tài liệu thiết kế cho đồ án đã được giao theo biểu mẫu đính kèm.*

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[1 Bảng đánh giá thành viên 2](#_Toc25761905)

[2 Mô hình quan niệm 3](#_Toc25761906)

[3 Thiết kế kiến trúc 4](#_Toc25761907)

[4 Thiết kế dữ liệu 6](#_Toc25761908)

[4.1 Sơ đồ dữ liệu 6](#_Toc25761909)

[4.2 Đặc tả dữ liệu 6](#_Toc25761910)

**TÀI LIỆU THIẾT KẾ**

Tài liệu tập trung vào các chủ đề:

* Tạo ra tài liệu thiết kế phần mềm.
* Hoàn chỉnh tài liệu thiết kế phần mềm với các nội dung:

Hiển thị dữ liệu phức tạp

* DataGridView
  + Mô hình quan niệm
  + Thiết kế kiến trúc
  + Thiết kế dữ liệu
  + Thiết kế giao diện người dùng
* Đọc hiểu tài liệu thiết kế phần mềm.

# Bảng đánh giá thành viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **% đóng góp (tối đa 100%)** | **Chữ ký** |
| 1712426 | Võ Minh Hiền | 25% |  |
| 1712593 | Lạc Tuấn Minh | 25% |  |
| 1712662 | Lai Gia Phú | 25% |  |
| 1712818 | Võ Thiện Tín | 25% |  |

# C:\Users\home\Downloads\79541192_597309074377113_7038420180791197696_n.pngMô hình quan niệm

# 

# Thiết kế kiến trúc

* Cây phân rã hệ thống theo chiều dọc:

Cập nhật kết quả trận đấu

Đăng nhập

Bảng xếp hạng đội bóng

Tra cứu đội bóng

Tra cứu cầu thủ

Tra cứu cầu thủ

DS cầu thủ ghi bản

Tra cứu đội bóng

Guest

Admin

**Quản lý giải đấu bóng đá**

Bảng xếp hạng đội bóng

DS cầu thủ ghi bản

Admin quản lý tìm kiếm và báo cáo

Xếp lịch

Tạo giải

Xóa cầu thủ

Thêm cầu thủ

Admin quản lý đội

Thêm đội bóng

Sửa đội bóng

Xóa  
đội   
bóng

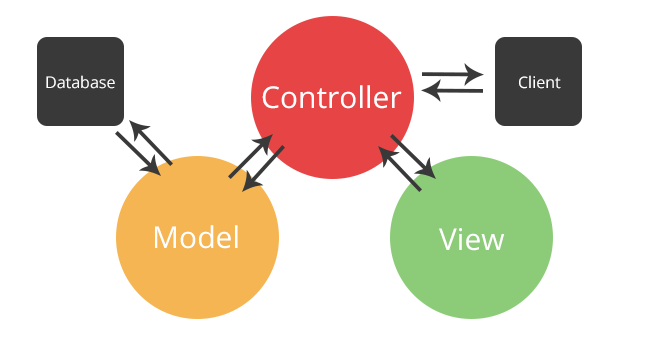
Sửa cầu thủ

Admin quản lý giải

* Sử dụng kiến trúc: MVC (Model-View-Controller).

MVC chia phần mềm ra làm 3 phần có tương tác với nhau là Model(Dữ liệu), View(Giao diện), Controller (Code điều khiển tương tác giữa Model và View cũng như nghiệp vụ (Business)).

(Hình minh họa cho kiến trúc MVC)

****

Ví dụ cho chức năng “**Xem danh sách cầu thủ ghi bàn**”:

1. Tại browser, người dùng gửi yêu cầu đến **Controller** yêu cầu trả về nội dung danh sách cầu thủ ghi bàn.
2. **Controller** sẽ sử dụng các **hàm** trong **Model** cần thiết để lấy ra những dữ liệu chính xác.
3. **Model** tương tác (query) với **Database** để lấy dữ liệu về danh sách các cầu thủ ghi bàn của 1 giải nào đó, dữ liệu trả về (gồm: tên cầu thủ, tên đội, vị trí, số bàn thắng) cho **Model** sẽ  gửi lại cho **Controller**, **Controller** gọi đến **View** phù hợp với request **có kèm theo dữ liệu vừa có cho View**, View sẽ lắp dữ liệu tương ứng vào HTML và gửi lại một HTML hoàn chỉnh cho **Controller**. Hoàn tất các công đoạn trên **Controller** sẽ trả kết quả về **Browser**.

# Thiết kế dữ liệu

## *C:\Users\home\Downloads\80134726_576604526458794_3502172696014225408_n.png*Sơ đồ dữ liệu

## Đặc tả dữ liệu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAU\_THU** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x |  | Id | INT | Id cầu thủ |
| 2 |  |  | ho\_ten | VARCHAR(45) | Họ tên cầu thủ |
| 3 |  |  | so\_ao | INT | Số áo cầu thủ |
| 4 |  |  | loai\_cau\_thu | VARCHAR(45) | Cầu thủ này thuộc loại cầu thủ gì |
| 5 |  |  | ngay\_sinh | DATE | Ngày tháng năm sinh của cầu thủ |
| 6 |  |  | vi\_tri | VARCHAR(45) | Vị trí của cầu thủ này trong đội bóng |
| 7 |  | x | id\_doi\_bong | INT | Id đội bóng mà cầu thủ này tham gia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOI\_BONG** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x |  | Id | INT | Id đội bóng |
| 2 |  |  | ten | VARCHAR(45) | Tên đội bóng |
| 3 |  |  | quoc\_gia | VARCHAR(45) | Đội bóng này thuộc quốc gia nào |
| 4 |  |  | san\_nha | VARCHAR(45) | Sân nhà của đội bóng |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GIAI\_DAU** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu**  **Dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x |  | Id | INT | Id giải đấu |
| 2 |  |  | ten | VARCHAR(45) | Tên giải đấu |
| 3 |  |  | mo\_ta | VARCHAR(200) | Mô tả giái đấu (giải đấu này là giải đấu gì) |
| 4 |  |  | xep\_lich | INT | Trạng thái giải đấu, 0: chưa bắt đầu, 1: đang thi đấu |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **THAM\_SO** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x | x | Id\_giai\_dau | INT | Id giải đấu |
| 2 |  |  | tuoi\_toi\_thieu | INT | Tuổi tối thiểu của cầu thủ để có thể tham gia giải đấu |
| 3 |  |  | tuoi\_toi\_da | INT | Tuổi tối đa của cầu thủ để có thể tham gia giải đấu |
| 4 |  |  | so\_cau\_thu\_toi\_thieu | INT | Số cầu thủ tối thiểu  để có thể tham gia giải đấu |
| 5 |  |  | so\_cau\_thu\_toi\_da | INT | Số cầu thủ tối đa  để có thể tham gia giải đấu |
| 6 |  |  | diem\_thang | INT | Số điểm thắng của giải đấu |
| 7 |  |  | diem\_thua | INT | Số điểm thua của giải đấu |
| 8 |  |  | diem\_hoa | INT | Số điểm hòa của giải đấu |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **THAM\_GIA** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x | x | Id\_giai\_dau | INT | Id giải đấu tổ chức |
| 2 | x | x | Id\_doi\_bong | INT | Id đội bóng tham gia giải đấu |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LICH\_THI\_DAU** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x |  | Id\_giai\_dau | INT | Id giải đấu tổ chức |
| 2 | x |  | stt | INT | Số thứ tự |
| 3 |  | x | Id\_doi1 | INT | Id của đội bóng thứ 1 |
| 4 |  | x | Id\_doi2 | INT | Id của đội bóng thứ 2 |
| 5 |  |  | san | VARCHAR(45) | Trận đấu này diễn ra trên sân nào |
| 6 |  |  | ngay\_gio | VARCHAR(45) | Ngày giờ trận đấu bắt đầu |
| 7 |  |  | so\_ban\_doi1 | INT | Số bàn thắng của đội 1 |
| 8 |  |  | so\_ban\_doi2 | INT | Số bàn thắng của đội 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GHI\_BAN** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x | x | Id\_giai\_dau | INT | Id giải đấu tố chức |
| 2 | x |  | stt | INT | Số thứ tự |
| 3 | x | x | Id\_cau\_thu | INT | Id cầu thủ ghi bàn |
| 4 | x |  | phut\_ghi\_ban | INT | Bàn thắng được ghi lúc nào  lúc nào |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TAI\_KHOAN** | | | | | |
| **Stt** | **Khóa chính** | **Khóa ngoại** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | x |  | Id | VARCHAR(45) | Id tài khoản |
| 2 |  |  | pass | VARCHAR(45) | Mật khẩu của tài khoản này |