**Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội**   
Khoa Công nghệ thông tin và truyền thông

🙠🙢🙠🙢



**Tài liệu phân tích chi tiết đồ án tốt nghiệp:**

**Hệ thống quản lý bệnh án tích hợp nhận diện khuôn mặt**

Giảng viên hướng dẫn: Trần Đình Khang  
Sinh viên thực hiện: Vũ Lê Hoàng

🙠🙢🙠🙢

|  |  |
| --- | --- |
| Patient Records Management System |  |
| Tài liệu phân tích chi tiết ( Version 1.0 ) |  |

Lịch sử sửa đổi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Phiên bản | Sửa đổi | Ngày sửa đổi | Người sửa đổi | Lý do sửa đổi | Người kiến nghị sửa đổi |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Mục lục

[1. Giới thiệu 4](#_Toc34049193)

[1.1. Tổng quan tài liệu 4](#_Toc34049194)

[1.2. Tài liệu liên quan 4](#_Toc34049195)

[2. Khái quát tài liệu SAD 5](#_Toc34049196)

[3. Mô tả tài liệu SDD 6](#_Toc34049197)

[4. Phân tích chi tiết 7](#_Toc34049198)

[4.1. Biểu đồ lớp tổng quan 7](#_Toc34049199)

[4.2. Các package và lớp 7](#_Toc34049200)

[4.3. Mô tả các mối quan hệ: 10](#_Toc34049201)

[4.4. Chi tiết các lớp 11](#_Toc34049202)

[4.4.1. Các lớp gói View 11](#_Toc34049203)

[4.4.1. Các lớp gói Controller 13](#_Toc34049204)

[4.4.3. Các lớp gói Model 15](#_Toc34049205)

# Giới thiệu

## Giới thiệu chung

Tài liệu thiết kế cơ sở dữ liệu cho phần mềm là tài liệu liên quan đến cơ sở dữ liệu của phần mềm English Self-leaning Supporter, nhằm giúp lập trình viên thiết kế ra cơ sở dữ liệu của hệ thống.

## Mục đích tài liệu

Tài liệu giúp các thành viên trong đội ngũ lập trình có một cái nhìn tổng quan về kết cấu dữ liệu của hệ thống, từ đó đưa ra giải pháp để thực hiện cho từng công việc, từng giai đoạn. Đồng thời tài liệu giúp cho nhóm làm việc tốt hơn

# Cơ sở dữ liệu

Danh sách các bảng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Tên thực thể | Diễn giải |
|  | Record | Ghi lại thông tin về bệnh án |
|  | Patient | Ghi lại thông tin về bệnh nhân |
|  | Treatment | Ghi lại thông tin về các lần điều trị của bệnh nhân |
|  | Appointment | Ghi lại thông tin về các cuộc hẹn |
|  | Doctor | Ghi lại thông tin về bác sĩ |
|  | Medication | Ghi lại thông tin về thuốc |

## Quan hệ các bảng dữ liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Quan hệ | Bảng 1 | Bảng 2 | Giải thích |
|  | 1 – 1 | Record | Patient | 1 bệnh nhân có 1 và chỉ 1 bệnh án duy nhất |
|  | 1 – n | Record | Treatment | 1 bệnh án của 1 bệnh nhân có nhiều lần điều trị theo thời gian |
|  | 1 – n | Record | Appointment | Một bệnh án xuất hiện trong nhiều lần hẹn gặp bác sĩ |
|  | 1 – 1 | Doctor | Appointment | Một cuộc hẹn có 1 bác sĩ |
|  | 1 – n | Treatment | Medication | Một lần điều trị dùng 1 đến nhiều thuốc |

## Chi tiết các bảng

Bảng 1: Record

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã bệnh án | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Mã bệnh nhân | patientId | string | 64 |  |  | x |
|  | Danh sách điều trị | treatments | array |  |  |  | x |

Bảng 2: Patient

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã bệnh nhân | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Tên bệnh nhân | name | string | 64 |  |  | x |
|  | Địa chỉ bệnh nhân | address | string | 256 |  |  | x |
|  | Liên lạc bệnh nhân | contact | string | 64 |  |  | x |
|  | Mã an sinh xã hội | ssid | string | 32 |  |  | x |

Bảng 3: Treatment

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã điều trị | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Tên thuốc | medications | array |  |  |  | x |
|  | Hướng dẫn điều trị | treatmentGuide | string | 2048 |  |  | x |

Bảng 4: Appointment

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã cuộc hẹn | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Mã bác sĩ | doctorId | string | 64 |  |  | x |
|  | Mã bệnh nhân | patientId | string | 64 |  |  | x |
|  | Thời gian hẹn | time | string |  |  |  | x |
|  | Địa chỉ hẹn | address | string | 256 |  |  | x |
|  | Trạng thái cuộc hẹn | status | string | 32 |  |  | x |
|  | Mã điều trị | treatmentId | string | 64 |  |  | x |

Bảng 5: Doctor

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã bác sĩ | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Tên bác sĩ | name | string | 64 |  |  | x |
|  | Số liên lạc của bác sĩ | contact | string | 64 |  |  | x |
|  | Khoa | department | string | 128 |  |  | x |

Bảng 6: Medication

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Thông tin | Quy định | | | Ràng buộc | Cho phép để rỗng | Chuẩn hóa |
| Tên trường | Kiểu | Độ rộng |
|  | Mã thuốc | id | string | 64 |  |  | x |
|  | Tên thuốc | name | string | 64 |  |  | x |
|  | Số lượng | quantity | number | 0 |  |  | x |
|  | Công ty sản xuất | companyName | string | 256 |  |  | x |
|  | Mô tả | description | string | 2048 |  |  | x |
|  | Hướng dẫn sử dụng thuốc | medicationGuide | string | 256 |  |  | x |
|  | Loại thuốc | typeId | string | 32 |  |  | x |
|  | Lưu ý khi sử dụng | notion | string | 256 |  |  | x |
|  | Được mua tự do ? | isFreeBuy | boolean | 1 |  |  | x |
|  | Loại thuốc ổn định giá ? | isFinedMedication | boolean | 1 |  |  | x |