**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ - ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



**TÀI LIỆU THIẾT KẾ DATABASE**

***Đề tài: Xây dựng website quản lí thư viện film***

***Giảng viên hướng dẫn :***

***Nhóm sinh viên thực hiện:*** Lường Việt Anh

Lưu Xuân Bách

Vũ Đức Dương

Hà Nội, ngày tháng năm 2020

MỤC LỤC

[**I. GIỚI THIỆU** 3](#_Toc38730473)

[**1. Mục tiêu** 3](#_Toc38730474)

[**2. Phạm vi** 3](#_Toc38730475)

[**3. Thuật ngữ viết tắt** 3](#_Toc38730476)

[**4. Tài liệu tham khảo** 3](#_Toc38730477)

[**5. Mô tả tài liệu** 3](#_Toc38730478)

[**II. THIẾT KẾ CSDL** 4](#_Toc38730479)

[**1. Mô hình thực thể ER** 4](#_Toc38730480)

[**2. Thiết kế CSDL logic** 4](#_Toc38730481)

[**3. Thiết kế CSDL vật lí** 4](#_Toc38730482)

[**3.1 Bảng imdb\_movie** 4](#_Toc38730483)

[**3.2 Bảng imdb\_name** 5](#_Toc38730484)

[**3.3 Bảng imdb\_genre** 5](#_Toc38730485)

[**3.4 Bảng imdb\_movie\_cast** 6](#_Toc38730486)

[**3.5 Bảng imdb\_movie\_director** 6](#_Toc38730487)

[**3.6 Bảng imdb\_movie\_genre** 7](#_Toc38730488)

**I. GIỚI THIỆU**

**1. Mục tiêu**

Tài liệu mô tả chi tiết về thiết kế CSDL ở mức logic và mức vật lí của website quản lí thư viện film.

**2. Phạm vi**

Là cơ sở giao tiếp của các thành viên, là căn cứ để kiểm thử vận hành bảo trì… nhằm có cái nhìn tổng quát, toàn diện về mô hình website quản lí thư viện film.

**3. Thuật ngữ viết tắt**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** | **Giải thích** |
| CNTT | Công nghệ thông tin |  |
| CNPM | Công nghệ phần mềm |  |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | Nơi lưu trữ thông tin và cho phép truy cập |
| PK | Primary Key | Khóa chính |
| UK | Unique Key | Khóa duy nhất |

**4. Tài liệu tham khảo**

Bài giảng CSDL nguồn <https://courses.uet.vnu.edu.vn/>

**5. Mô tả tài liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần** | **Mô tả** | **Mục đích** |
| I. Giới thiệu | Mô tả một cách khái quát nhất phạm vi, mục đích tài liệu cần đạt được | Đưa ra các công việc cần thực hiện của tài liệu |
| 2. Thiết kế kiến trúc cơ sở dữ liệu | Thiết kế CSDL ở mức logic, vật lí và xây dựng mô hình ER của CSDL | Cụ thể mô hình CSDL của webstie |

**II. THIẾT KẾ CSDL**

**1. Mô hình thực thể ER**

(1,n)

(1,n)

In

(1,n)

(1,n)

(1,n)

(1,n)

Director

cast

Genre

Movie

Name

**2. Thiết kế CSDL logic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bảng** | **Alias(bí danh)** | **Mô tả** |
| 1 | Phim | imdb\_movie | Ghi nhận các thông tin về bộ phim |
| 2 | Diễn viên-Đạo diễn | imdb\_name | Ghi nhận các thông tin về diễn viên, đạo diễn |
| 3 | Thể loại | imdb\_genre | Ghi nhận thông tin về thể loại |
| 4 | Phim-Diễn viên | imdb\_movie\_cast | Ghi nhận thông tin về diễn viên tham gia bộ film |
| 5 | Phim-Đạo diễn | imdb\_movie\_director | Ghi nhận thông tin về đạo diễn tham gia bộ film |
| 6 | Phim-Thể loại | imdb\_movie\_genre | Ghi nhận thể loại của bộ film |

**3. Thiết kế CSDL vật lí**

**3.1 Bảng imdb\_movie**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_movie | int | 11 | N | Y | Y |  | Là trường tự tăng,khóa chính |
| 2 | title\_movie | varchar | 200 | N | N | N |  | Tên phim |
| 3 | year\_moive | varchar | 20 | Y | N | N | Null | Năm phát hành |
| 4 | gross\_movie | int | 11 | Y | N | N | Null |  |
| 5 | rating\_movie | double |  | Y | N | N | Null | Xếp hạng |
| 6 | meta\_movie | double |  | Y | N | N | Null |  |
| 7 | vote\_movie | int | 11 | Y | N | N | Null |  |
| 8 | rate\_movie | varchar | 50 | Y | N | N | Null |  |
| 9 | duratioh\_movie | varchar | 50 | Y | N | N | Null |  |
| 10 | description\_movie | text |  | Y | N | N | Null |  |
| 11 | poster\_movie | text |  | Y | N | N | Null | Ảnh bìa film |
| 12 | dt\_movie | datetime |  | Y | N | N | Null |  |

**b. Các ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_movie | PK | id\_movie |

**3.2 Bảng imdb\_name**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_name | int | 11 | N | Y | Y |  | Là trường tự tang, khóa chính |
| 2 | nama\_name | varchar | 100 | Y | N | N | Null |  |
| 3 | dob\_name | date |  | Y | N | N | Null |  |
| 4 | pob\_name | varchar | 500 | Y | N | N | Null |  |
| 5 | dod\_name | date |  | Y | N | N | Null |  |
| 6 | pod\_name | varchar | 500 | Y | N | N | Null |  |
| 7 | birth\_name\_name | varchar | 200 | Y | N | N | Null |  |
| 8 | height\_name | varchar | 20 | Y | N | N | Null |  |
| 9 | bio\_name | text |  | Y | N | N | Null |  |
| 10 | poster\_name | text |  | Y | N | N | Null |  |

**b. Ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_name | PK | id\_name |

**3.3 Bảng imdb\_genre**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_genre | int | 11 | N | Y | Y |  | Trường tự tang, khóa chính |
| 2 | nama\_genre | varchar | 100 | Y | N | N |  | Thể loại film |

**b. Các ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_genre | PK | id\_genre |

**3.4 Bảng imdb\_movie\_cast**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_movie\_cast | int | 11 | N | Y | Y |  | Trường tăng tự động, khóa chính |
| 2 | id\_name | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |
| 3 | id\_movie | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |

**b. Các ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_movie\_cast | PK | id\_movie\_cast |
| 2 | imdb\_movie\_cast\_ibfk\_1 | FK | id\_name |
| 3 | imdb\_movie\_cast\_ibfk\_2 | FK | id\_movie |

**3.5 Bảng imdb\_movie\_director**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_movie\_director | int | 11 | N | Y | Y |  | Trường tăng tự động, khóa chính |
| 2 | id\_name | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |
| 3 | id\_movie | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |

**b. Các ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_movie\_director | PK | id\_movie\_director |
| 2 | imdb\_movie\_director\_ibfk\_1 | FK | id\_name |
| 3 | imdb\_movie\_director\_ibfk\_2 | FK | id\_movie |

**3.6 Bảng imdb\_movie\_genre**

**a. Bảng**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên trường | Kiểu dữ liệu | Độ dài | Allow null | Unique | Primary/  Foreign  Key | Giá trị mặc định | Mô tả |
| 1 | id\_movie\_genre | int | 11 | N | Y | Y |  | Trường tăng tự động, khóa chính |
| 2 | id\_genre | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |
| 3 | id\_movie | int | 11 | Y | N | Y | Null |  |

**b. Các ràng buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** |
| 1 | PK\_movie\_genre | PK | id\_movie\_gener |
| 2 | imdb\_movie\_genre\_ibfk\_1 | FK | id\_genre |
| 3 | imdb\_movie\_genre\_ibfk\_2 | FK | id\_movie |