**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**



**Tên đề tài:**

**PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG STREAMING PHIM TRỰC TUYẾN TÍCH HỢP CHAT BOX VÀ THANH TOÁN VNPAY**

**∙•🙞🟏🙜•∙**

**TÀI LIỆU DATABASE**

GVHD: ThS.Phan Long

Nhóm SVTH:

Lê Anh Biên Cương -27211236697

Trần Vĩnh Phú -27211221281

Phan Hồng Phước -27211201975

Hồ Sang -27211248428

Lê Hữu Kiên Tĩnh -27211202141

**Đà Nẵng, tháng 03 năm 2025**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** |  | | | |
| **Tên dự án** | PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG STREAMING PHIM TRỰC TUYẾN TÍCH HỢP CHAT BOX VÀ THANH TOÁN VNPAY | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 17/03/2025 | **Ngày kết thúc** | | 23/05/2025 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | | |
| **Giảng viên hướng dẫn** | ThS. Phan Long  Email: [phanlong92@gmail.com](mailto:phanlong92@gmail.com)  Phone: 0903333080 | | | |
| **Chủ sở hữu** | Trần Vĩnh Phú  Email: [tranvinhphu47@gmail.com](mailto:tranvinhphu47@gmail.com)  Tel: 0373197148 | | | |
| **Quản lý dự án** | Lê Anh Biên Cương | | [biencuong27112003@gmail.com](mailto:biencuong27112003@gmail.com) | 0376762471 |
| **Thành viên trong đội** | Trần Vĩnh Phú | | [tranvinhphu47@gmail.com](mailto:tranvinhphu47@gmail.com) | 0373197148 |
| Phan Hồng Phước | | [thuha18021010@gmail.com](mailto:thuha18021010@gmail.com) | 0774563459 |
| Hồ Sang | | [sangho122003@gmail.com](mailto:sangho122003@gmail.com) | 0935381549 |
| Lê Hữu Kiên Tĩnh | | [bomsupro123@gmail.com](mailto:bomsupro123@gmail.com) | 0928043664 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG STREAMING PHIM TRỰC TUYẾN TÍCH HỢP CHAT BOX VÀ THANH TOÁN VNPAY |
| **Tiêu đề tài liệu** | Project Database Document |
| **Người thực hiện** | Phan Hồng Phước |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Phan Hồng Phước | 4/4/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Phan Hồng Phước | 6/4/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | ThS. Phan Long | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu** | Trần Vĩnh Phú | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Quản lý dự án** | Lê Anh Biên Cương | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | Trần Vĩnh Phú | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Phan Hồng Phước | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Hồ Sang | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Lê Hữu Kiên Tĩnh | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |

**MỤC LỤC**

[1. LỰA CHỌN CƠ SỞ DỮ LIỆU 5](#_Toc184648199)

[2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 5](#_Toc184648200)

[2.1. Lược đồ cơ sở dữ liệu 5](#_Toc184648201)

[2.2. Thiết kế kiến trúc bảng 7](#_Toc184648202)

[2.3. Sơ đồ thực tế liên kết 15](#_Toc184648203)

# **LỰA CHỌN CƠ SỞ DỮ LIỆU**

* Hệ thống của chúng tôi sử dụng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.
* MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (RDBMS), nó nằm trong số những hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến bậc nhất thế giới, được rất nhiều nhà phát triển ưa chuộng.
* MySQL có những đặc điểm nổi bật như sau:
* Nó là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu có tốc độ cao, bảo mật, ổn định, dễ sử dụng.
* Được phát hành lần đầu tiên vào năm 1995, tính đến nay thì đã có một lượng người dùng khổng lồ cùng với các diễn đàn hỏi đáp, sẵn sàng trợ giúp bạn khi gặp phải bất kỳ khó khăn nào.
* MySQL là miễn phí, chúng ta có thể tải trực tiếp tại trang chủ: <https://www.mysql.com>
* Bởi vì tốc độ cao cùng tính bảo mật, MySQL có thể được xem là sự lựa chọn hàng đầu trong việc phát triển các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet, nó đặc biệt phù hợp làm nơi lưu trữ dữ liệu cho các trang web được viết bằng ngôn ngữ,HTML,CSS,RectJS, NodeJS v.v...
* Ứng dụng của chúng tôi được thiết kế và xây dựng trên cơ sở dữ liệu MySQL.

# **THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

## **Lược đồ cơ sở dữ liệu**

* Users(**id**, username, name, mail, password, type, created,expiry\_time):Dùng để chứa thông tin chi tiết về người dùng trong hệ thống.
* WatchList(**id**, user\_id, movie\_slug, added\_at): Dùng để lưu danh sách phim mà người dùng đã thêm vào danh sách xem sau hoặc yêu thích trong hệ thống.
* Comments(**id**,user\_id,movie\_slug,episode\_slug,time\_flim,comment,

created\_at): Dùng để lưu các bình luận của người dùng về từng bộ phim trong hệ thống.

* Bad\_words(id, word, added\_at,): Dùng để lưu trữ các từ nhạy cảm hoặc bị cấm để lọc nội dung (ví dụ: bình luận, tin nhắn).
* Reports(**id**, user\_id, movie\_slug, reason, status, reported\_at): Dùng để lưu các báo cáo vi phạm hoặc vấn đề liên quan đến phim do người dùng gửi lên hệ thống.
* Likes(**id**, user\_id, movie\_slug, like\_at): Dùng để lưu thông tin về các phim mà người dùng đã bày tỏ yêu thích trong hệ thống.
* Notifications(**id**, user\_id, message, is\_read, created\_at): Dùng để lưu các thông báo gửi đến người dùng và trạng thái đã đọc hay chưa.
* History\_film(**id**,user\_id,movie\_slug, episode\_name,episode\_slug, watched\_at, created\_at): Dùng để lưu lịch sử các phim mà người dùng đã xem trong hệ thống.
* Payments(**id**, user\_id, amount, payment\_method, status, transaction\_id, created\_at): Dùng để lưu thông tin thanh toán của người dùng, bao gồm phương thức thanh toán, số tiền, trạng thái giao dịch và mã giao dịch.
* Banner\_movies(id, slug, title, description\_text,created\_at,updated\_at): Dùng để chặn những phim vi phạm cộng đồng.
* View\_count(id, user\_id, movie\_slug, episode\_slug, count, created\_at): Dùng để thống kê lượt xem phim của người dùng).
* Pakage(id, ten\_pakage,gia\_truoc\_khi\_giam,gia\_chinh,kieu\_thoi\_gian): Dùng để lưu trữ thông tin các gói dịch vụ.
* Watch\_later(id, user\_id, movie\_slug, added\_at):Dùng để lưu trữ những phim mà người dùng muốn xem sau.
* Actors(id,name): Lưu thông tin về diễn viên xuất hiện trong các bộ phim.
* Movie\_actor( movie\_id, actor\_id): Bảng trung gian liên kết nhiều-nhiều giữa phim và diễn viên.
* Movies(id,name,slug, origin\_name,content,type.status, poster\_url, thumb\_url, trailer\_url,time, episode\_current, episode\_total, quality,lang,year,view, created\_at, modified\_at):Chứa thông tin chi tiết của từng bộ phim.
* Episodes(id,movie\_id,server\_name,name,slug,filename,link\_embed, link\_m3u8):Chứa danh sách các tập phim của từng bộ phim.
* Movie\_category(movie\_id,category\_id): Là bảng trung gian dùng để tạo mối quan hệ nhiều-nhiều giữa phim và thể loại
* Categories(id,name,slug): Lưu danh sách các thể loại phim như hành động, tình cảm, kinh dị, hoạt hình,…
* Countries(id,name,slug): Lưu danh sách quốc gia sản xuất phim, dùng để phân loại hoặc lọc phim theo quốc gia.
* Movie\_country(movie\_id,country): Là bảng trung gian nhiều-nhiều dùng để liên kết giữa bảng Movies và bảng Countries.

## **Thiết kế kiến trúc bảng**

* Table Users: Dùng để chứa thông tin chi tiết về người dùng trong hệ thống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| username | varchar (50) | No | FK | None |  |
| name | varchar (100) | No |  | None |  |
| mail | varchar (100) | No | FK | None |  |
| password | varchar (255) | No |  | None |  |
| type | enum('1','2') | Yes |  | 3 |  |
| created | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |
| expiry\_time | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

-Table WatchList: Dùng để lưu danh sách phim mà người dùng đã thêm vào danh sách xem sau hoặc yêu thích trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | | **Null** | **Key** | | **Default** | **Extra** |
| id | | int (11) | No | PK | None | | auto\_increment |
| user\_id | int (11) | | Yes | FK | | None |  |
| movie\_slug | varchar (255) | | Yes |  | | Null |  |
| added\_at | timestamp | | No |  | | Current\_timestamp() |  |

-Table Comments: Dùng để lưu các bình luận của người dùng về từng bộ phim trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | Yes | FK | Null |  |
| movie\_slug | varchar (255) | Yes |  | Null |  |
| episode\_slug | varchar(255) | No |  | None |  |
| comment | text | No |  | None |  |
| time\_film | time | Yes |  | Curtime() |  |
| created\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* -Table Bad\_words: Dùng để lưu trữ các từ nhạy cảm hoặc bị cấm để lọc nội dung (ví dụ: bình luận, tin nhắn).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| wordChỉ mục | varchar(100) | No | FK | None |  |
| added\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

-Table Reports: Dùng để lưu các báo cáo vi phạm hoặc vấn đề liên quan đến phim do người dùng gửi lên hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | Yes | FK | Null |  |
| movie\_slug | varchar (255) | Yes |  | Null |  |
| reason | text | No |  | None |  |
| status | enum('pending', 'reviewed', 'resolved') | Yes |  | Pending |  |
| reported\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Likes: Dùng để lưu thông tin về các phim mà người dùng đã bày tỏ yêu thích trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | Yes | FK | Null |  |
| movie\_slug | varchar(255) | Yes |  | Null |  |
| liked\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Notifications: Dùng để lưu các thông báo gửi đến người dùng và trạng thái đã đọc hay chưa.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | Yes | FK | Null |  |
| message | text | No |  | None |  |
| is\_read | tinyint(1) | Yes |  | 0 |  |
| created\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

- Table History\_film: Dùng để lưu lịch sử các phim mà người dùng đã xem trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | No | FK | None |  |
| movie\_slug | varchar(255) | No | FK | None |  |
| episode\_name | varchar(255) | No |  | None |  |
| episode\_slug | varchar(255) | Yes | FK | Null |  |
| watched\_at | datetime | No |  | None |  |
| created\_at | Timestamp | Yes |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Payments: Dùng để lưu các báo cáo vi phạm hoặc vấn đề liên quan đến phim do người dùng gửi lên hệ thống.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | Yes | FK | Null |  |
| payment\_method | enum('credit\_card','paypal','momo', 'bank\_transfer’). | Yes |  | Null |  |
| status | enum('pending', 'completed', 'failed') | Yes |  | Pending |  |
| transaction\_id Chỉ mục | varchar(100) | No | FK | None |  |
| created\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Banner\_movies: Dùng để chặn những phim vi phạm cộng đồng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| slug | varchar(255) | No | FK | None |  |
| title | varchar(255) | No |  | None |  |
| description | text | Yes |  | Null |  |
| created\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |
| updated\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() | on update current\_timestamp() |

* Table View\_count: Dùng để thống kê lượt xem phim của người dùng).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| movie\_slug | varchar(255) | No |  | None |  |
| episode\_slug | varchar(255) | No |  | None |  |
| count | int(11) | No |  | None |  |
| viewed\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Pakage: Dùng để lưu trữ thông tin các gói dịch vụ.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| ten\_pakage | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| gia\_truoc\_khi\_giam | decimal(10,2) | Yes |  | Null |  |
| gia\_chinh | decimal(10,2) | Yes |  | Null |  |
| kieu\_thoi\_gian | varchar(50) | Yes |  | Null |  |

* Table Watch\_later: Dùng để lưu trữ những phim mà người dùng muốn xem sau.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| user\_id Chỉ mục | int(11) | No | FK | None |  |
| movie\_slug | varchar(255) | No |  | None |  |
| added\_at | timestamp | No |  | Current\_timestamp() |  |

* Table Actors: Lưu thông tin về diễn viên xuất hiện trong các bộ phim.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int (11) | No | PK | None | auto\_increment |
| name | varchar(100) | Yes |  | Null |  |

* Table Movie\_actor:Bảng trung gian liên kết nhiều-nhiều giữa phim và diễn viên.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| movie\_id | varchar(64) | No | PK | None |  |
| actor\_id | int(11) | No | PK,FK | None |  |

* Table Movies:Chứa thông tin chi tiết của từng bộ phim.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id Chính | varchar(64) | No | PK | None |  |
| name | varchar(255) | Yes |  | Null |  |
| slug | varchar(255) | Yes |  | Null |  |
| origin\_name | varchar(255) | Yes |  | Null |  |
| content | text | Yes |  | Null |  |
| type | varchar(50) | Yes |  | Null |  |
| status | varchar(50) | Yes |  | Null |  |
| poster\_url | text | Yes |  | Null |  |
| thumb\_url | text | Yes |  | Null |  |
| trailer\_url | text | Yes |  | Null |  |
| time | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| episode\_current | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| episode\_total | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| quality | varchar(50) | Yes |  | Null |  |
| lang | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| year | int(11) | Yes |  | Null |  |
| view | int(11) | Yes |  | None |  |
| created\_at | datetime | Yes |  | Null |  |
| modified\_at | datetime | Yes |  | Null |  |

* Table Episodes:Chứa danh sách các tập phim của từng bộ phim.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id Chính | int(11) | No | PK | None | auto\_increment |
| movie\_id Chỉ mục | varchar(64) | Yes | FK | Null |  |
| server\_name | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| name | varchar(50) | Yes |  | Null |  |
| slug | varchar(50) | Yes |  | Null |  |
| filename | text | Yes |  | Null |  |
| link\_embed | text | Yes |  | Null |  |
| link\_m3u8 | text | Yes |  | Null |  |

* Table Movie\_category:Là bảng trung gian dùng để tạo mối quan hệ nhiều-nhiều giữa phim và thể loại

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| movie\_id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK | None |  |
| category\_id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK,FK | None |  |

* Table Categories:Lưu danh sách các thể loại phim như hành động, tình cảm, kinh dị, hoạt hình,…

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK | None |  |
| name | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| slug | varchar(100) | Yes |  | Null |  |

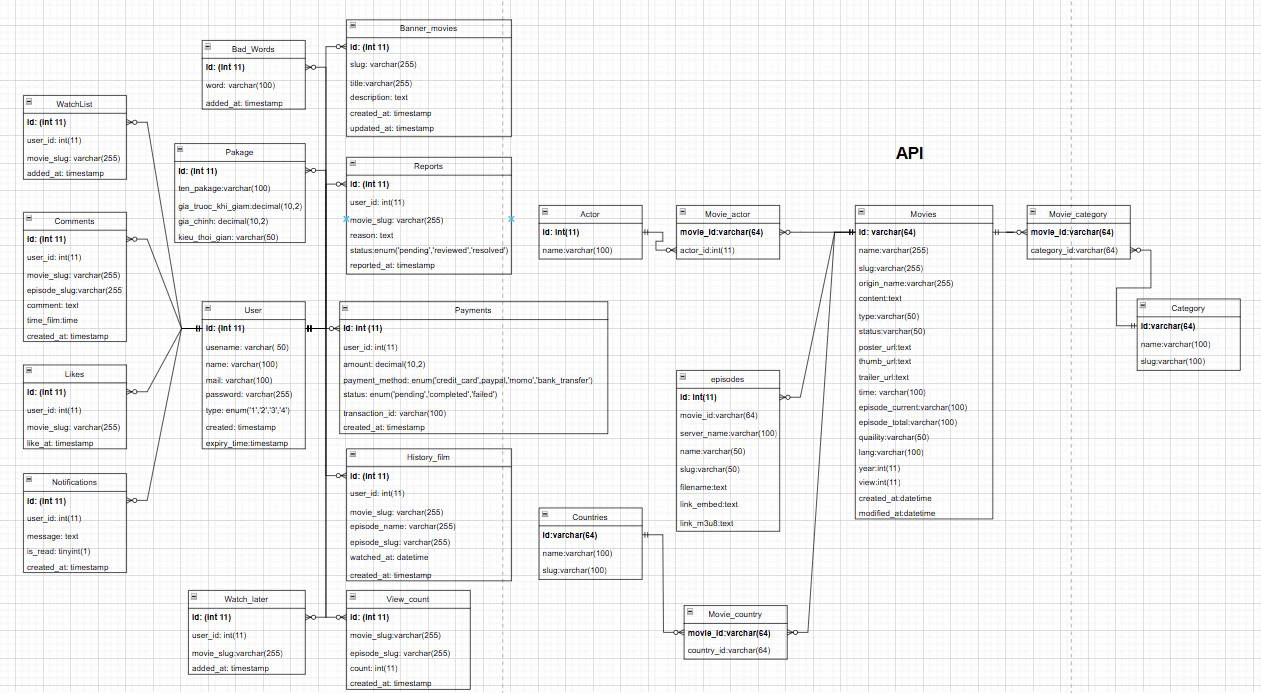
* Table Countries: Lưu danh sách quốc gia sản xuất phim, dùng để phân loại hoặc lọc phim theo quốc gia.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK | None |  |
| name | varchar(100) | Yes |  | Null |  |
| slug | varchar(100) | Yes |  | Null |  |

* Table Movie\_country: Là bảng trung gian nhiều-nhiều dùng để liên kết giữa bảng Movies và bảng Countries.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| movie\_id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK | None |  |
| category\_id Chỉ mục | varchar(64) | No | PK,FK | None |  |

## **Sơ đồ thực tế liên kết**



Hình 1: Sơ đồ thực thể liên kết