Database Design for Traveling App

# 1. Bảng Users

Quản lý thông tin người dùng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| user\_id | INT (PK) | ID người dùng |
| username | VARCHAR(50) | Tên đăng nhập |
| password | VARCHAR(255) | Mật khẩu (hashed) |
| email | VARCHAR(100) | Email người dùng |
| phone | VARCHAR(15) | Số điện thoại |
| full\_name | VARCHAR(100) | Họ và tên |
| date\_joined | DATE | Ngày tham gia |

# 2. Bảng Trips

Lưu thông tin về các chuyến đi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| trip\_id | INT (PK) | ID của chuyến đi |
| trip\_name | VARCHAR(100) | Tên của chuyến đi |
| destination | VARCHAR(100) | Điểm đến |
| start\_date | DATE | Ngày bắt đầu |
| end\_date | DATE | Ngày kết thúc |
| price | DECIMAL(10,2) | Giá vé |

# 3. Bảng Bookings

Lưu thông tin về đặt vé của người dùng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| booking\_id | INT (PK) | ID của đơn đặt vé |
| user\_id | INT (FK) | ID người dùng |
| trip\_id | INT (FK) | ID chuyến đi |
| booking\_date | DATE | Ngày đặt |
| status | VARCHAR(20) | Trạng thái |

# 4. Bảng Payments

Lưu thông tin thanh toán của người dùng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| payment\_id | INT (PK) | ID thanh toán |
| booking\_id | INT (FK) | ID của đơn đặt vé |
| amount | DECIMAL(10,2) | Số tiền thanh toán |
| payment\_date | DATE | Ngày thanh toán |
| payment\_method | VARCHAR(50) | Phương thức thanh toán |

# 5. Bảng Reviews

Quản lý đánh giá của người dùng cho các chuyến đi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| review\_id | INT (PK) | ID đánh giá |
| trip\_id | INT (FK) | ID chuyến đi |
| user\_id | INT (FK) | ID người dùng |
| rating | INT | Đánh giá (1-5 sao) |
| comment | TEXT | Nhận xét |
| review\_date | DATE | Ngày đánh giá |

# 6. Bảng Notifications

Quản lý thông báo cho người dùng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Column | Data Type | Description |
| notification\_id | INT (PK) | ID thông báo |
| user\_id | INT (FK) | ID người dùng |
| message | TEXT | Nội dung thông báo |
| created\_at | TIMESTAMP | Thời gian gửi thông báo |
| status | VARCHAR(20) | Trạng thái (seen/unseen) |

**Mối Quan Hệ giữa các Bảng**

* **Users** ↔ **Bookings**: 1 người dùng có thể có nhiều đơn đặt vé.
* **Trips** ↔ **Bookings**: 1 chuyến đi có thể có nhiều đơn đặt vé.
* **Bookings** ↔ **Payments**: Mỗi đơn đặt vé sẽ có một thanh toán tương ứng.
* **Users** ↔ **Reviews**: Người dùng có thể đánh giá nhiều chuyến đi.
* **Trips** ↔ **Reviews**: 1 chuyến đi có thể có nhiều đánh giá.
* **Users** ↔ **Notifications**: 1 người dùng có thể nhận nhiều thông báo.

**CREATE DATABASE TravelingApp;**

USE TravelingApp;

CREATE TABLE Users (

user\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

username VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,

password VARCHAR(255) NOT NULL,

email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

phone VARCHAR(15),

full\_name VARCHAR(100),

date\_joined DATE DEFAULT CURRENT\_DATE

);

CREATE TABLE Trips (

trip\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

trip\_name VARCHAR(100) NOT NULL,

destination VARCHAR(100) NOT NULL,

start\_date DATE,

end\_date DATE,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL

);

CREATE TABLE Bookings (

booking\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

user\_id INT,

trip\_id INT,

booking\_date DATE DEFAULT CURRENT\_DATE,

status VARCHAR(20) DEFAULT 'pending',

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES Users(user\_id),

FOREIGN KEY (trip\_id) REFERENCES Trips(trip\_id)

);

CREATE TABLE Payments (

payment\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

booking\_id INT,

amount DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

payment\_date DATE DEFAULT CURRENT\_DATE,

payment\_method VARCHAR(50),

FOREIGN KEY (booking\_id) REFERENCES Bookings(booking\_id)

);

CREATE TABLE Reviews (

review\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

trip\_id INT,

user\_id INT,

rating INT CHECK (rating BETWEEN 1 AND 5),

comment TEXT,

review\_date DATE DEFAULT CURRENT\_DATE,

FOREIGN KEY (trip\_id) REFERENCES Trips(trip\_id),

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES Users(user\_id)

);

CREATE TABLE Notifications (

notification\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

user\_id INT,

message TEXT NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

status VARCHAR(20) DEFAULT 'unseen',

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES Users(user\_id)

);