



Mỗi quan hệ :

Một User (Organizer) có thể tạo và quản lý nhiều sự kiện khác nhau; mỗi sự kiện chỉ thuộc về một người tổ chức duy nhất.

Một sự kiện có thể có nhiều loại vé (ví dụ: VIP, Regular, Early Bird); mỗi loại vé chỉ thuộc về một sự kiện cụ thể.

Một khách hàng (User) có thể thực hiện nhiều lượt đặt vé khác nhau theo thời gian; mỗi đơn đặt vé chỉ do một người dùng thực hiện.

Một đơn đặt vé có thể bao gồm nhiều loại vé khác nhau; bảng chi tiết này lưu trữ số lượng và đơn giá tại thời điểm mua.

Một loại vé có thể xuất hiện trong nhiều chi tiết đặt vé của các khách hàng khác nhau.

Một mã voucher có thể được áp dụng cho nhiều đơn đặt vé (cho đến khi hết lượt dùng hoặc hết hạn); một đơn đặt vé thường chỉ áp dụng một mã duy nhất.

Một đơn đặt vé dẫn đến các giao dịch thanh toán; thông thường mỗi đơn đặt vé thành công sẽ tương ứng với một bản ghi thanh toán.

Chi tiết các thuộc tính :

**Người dùng (User)**

- Mã người dùng (id): INT, PK

- Tên (name): VARCHAR(100)
- Email: VARCHAR(100), UNIQUE
- Mật khẩu (password): VARCHAR(255)
- Vai trò (role): ENUM('customer', 'organizer', 'admin')

#### Sự kiện (Event)

- Mã sự kiện (id): INT, PK
- Tên sự kiện (title): VARCHAR(200)
- Mô tả (description): TEXT
- Địa điểm (location): VARCHAR(255)
- Thời gian bắt đầu (start\_time): DATETIME
- Thời gian kết thúc (end\_time): DATETIME
- organizer\_id: INT, FK (Nối tới User.id)

#### Loại vé (TicketType)

- Mã loại vé (id): INT, PK
- Tên vé (name): VARCHAR(50) (VIP, Regular...)
- Giá (price): DECIMAL(15, 2)
- Số lượng tối đa (quantity): INT
- event\_id: INT, FK (Nối tới Event.id)

#### Đặt vé (Booking)

- Mã đặt vé (id): INT, PK
- Ngày đặt (booking\_date): DATETIME
- Tổng tiền (total\_price): DECIMAL(15, 2)
- Trạng thái (status): ENUM('pending', 'paid', 'canceled')
- user\_id: INT, FK (Nối tới User.id)
- voucher\_id: INT, FK (Nối tới Voucher.id) - Cho phép NULL

#### Chi tiết đặt vé (BookingDetail)

- Số lượng (quantity): INT
- Đơn giá (unit\_price): DECIMAL(15, 2)
- booking\_id: INT, FK (Nối tới Booking.id), PK (Phần tử của khóa chính hỗn hợp)
- ticket\_type\_id: INT, FK (Nối tới TicketType.id), PK (Phần tử của khóa chính hỗn hợp)

#### Thanh toán (Payment)

- Mã thanh toán (id): INT, PK
- Phương thức (method): VARCHAR(50) (momo, visa...)
- Ngày thanh toán (payment\_date): DATETIME
- Trạng thái (status): VARCHAR(50)
- booking\_id: INT, FK, UNIQUE (Nối tới Booking.id)

#### Mã giảm giá (Voucher)

- Mã voucher (id): INT, PK
- Code: VARCHAR(20), UNIQUE
- Giá trị giảm (discount\_value): DECIMAL(15, 2)
- Hạn sử dụng (expiry\_date): DATE
- user\_id: INT, FK (Nối tới User.id nếu là voucher cá nhân) - Có thể NULL nếu là voucher chung

#### Tham dự (Attendance) - Mối quan hệ n-n

- user\_id: INT, FK (Nối tới User.id), PK
- event\_id: INT, FK (Nối tới Event.id), PK
- Check-in status: BOOLEAN

#### Hoàn tiền:

- ID: INT, PK (Khóa chính)
- Số tiền hoàn (amount): DECIMAL(15, 2) (Số tiền thực tế trả lại cho khách)
- Ngày hoàn tiền (refund\_date): DATETIME
- Lý do (reason): TEXT (Ví dụ: Khách hủy vé, sự kiện bị hoãn)
- Trạng thái (status): VARCHAR(50) (Ví dụ: Đang xử lý, Đã hoàn tiền, Từ chối)

