

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA/VIỆN CNTT

KIỂM TRA THƯỜNG KỲ

Môn: LẬP TRÌNH WWW JAVA

Lớp/Lớp học phần: DHKTPM18A

Ngày KT:/11/2025

Thời gian làm bài: 120 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Số máy: MSSV: Họ và tên thí sinh:

MÔ TẢ

Xây dựng ứng dụng Web dùng Spring Framework/JSP/Thymeleaf kết hợp với SQL Server/MariaDB. Xây dựng Website Quản lý Ngân hàng.

Website thực hiện các chức năng cơ bản như:

- Thông kê số lượng bàn theo từng trạng thái (Available, Occupied, Cleaning, Reserved...)
- Xem danh sách bàn ăn theo trạng thái
- Thêm mới Reservation (Đặt bàn) → Kiểm tra để không được đặt trùng bàn cùng thời điểm
- Xóa Reservation → Chỉ được phép xóa nếu thời gian đặt bàn chưa diễn ra (reservation_time > NOW())

1. Cơ sở dữ liệu được mô tả như sau:

Hệ thống quản lý thông tin nhà hàng:

- Mỗi bàn ăn có một trạng thái (Available / Reserved / Occupied / Cleaning)
- Mỗi trạng thái bàn có nhiều bàn ăn (1-N)
- Một khách hàng có thể đặt nhiều bàn
- Một bàn ăn có thể xuất hiện trong nhiều reservation khác nhau (theo thời gian)

a. Table *table_status*

STT	Tên column	Kiểu Dữ Liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	id	BIGINT (PK, AI)	Khóa chính, tự tăng	Mã trạng thái bàn
2	status_name	VARCHAR(50)	NOT NULL, UNIQUE	Tên trạng thái bàn (Available, Reserved, etc.)

b. Table *restaurant_tables*

STT	Tên column	Kiểu Dữ Liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	id	BIGINT (PK, AI)	Khóa chính, tự tăng	Mã bàn
2	table_number	VARCHAR(10)	NOT NULL, UNIQUE	Số bàn (VD: T01, B12)
3	capacity	INT	NOT NULL	Sức chứa của bàn
4	status_id	BIGINT (FK)	NOT NULL	Trạng thái bàn (status.id)

c. Table *customers*

STT	Tên column	Kiểu Dữ Liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	id	BIGINT (PK, AI)	Khóa chính, tự tăng	Mã khách
2	full_name	VARCHAR(100)	NOT NULL	Tên khách hàng
3	email	VARCHAR(100)	NOT NULL, UNIQUE	Email khách hàng
4	phone	VARCHAR(15)	NOT NULL, UNIQUE	Điện thoại

d. Table *reservations*

STT	Tên column	Kiểu Dữ Liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	id	BIGINT (PK, AI)	Khóa chính, tự tăng	Mã đặt bàn (duy nhất)
2	reservation_no	VARCHAR(20)	NOT NULL, UNIQUE	Mã số đặt bàn (VD: RES001, RES002)
3	reservation_date	DATETIME / TIMESTAMP	NOT NULL	Thời điểm đặt bàn
4	notes	VARCHAR(255)	NONE	Ghi chú từ khách hàng
5	customer_id	BIGINT (FK)	NOT NULL	Người đặt bàn (customers.id)

2. Script.sql được cung cấp trước khi làm bài.
3. Tạo thư mục trên T:\ **SMSoMay_HoTen_MSSV**
 Tạo Web Project có tên **SMSoMay_HoTen_MSSV** trong thư mục vừa tạo.
(VD: SM09_NGUYENVANA_01120036)
4. Layout Website minh họa như sau:

SoMay-HotenSV-MSSV
<u>Đặt bàn (Reservation)</u>
THỐNG KÊ BÀN ĂN THEO TRẠNG THÁI

