**Phần 1 – Index**

**Bài 1: Tạo chỉ mục cho việc tìm kiếm**

Tạo một chỉ mục trên cột first\_name của bảng customer. Sau đó thực hiện truy vấn tìm kiếm khách hàng có họ là 'WILLIAMS'. So sánh thời gian truy vấn **trước và sau khi tạo chỉ mục**.

**Bài 2: Tạo chỉ mục kết hợp**

Tạo một chỉ mục kết hợp trên hai cột store\_id và last\_name trong bảng customer. Gợi ý: sử dụng CREATE INDEX.

**Bài 3: Chỉ mục và sắp xếp**

Truy vấn danh sách khách hàng theo last\_name sắp xếp tăng dần. Sau đó tạo chỉ mục phù hợp để cải thiện tốc độ sắp xếp.

**Phần 2 – Stored Procedure**

**Bài 4: Procedure không có tham số**

Tạo một stored procedure có tên sp\_list\_actors để liệt kê tất cả diễn viên trong bảng actor.

**Bài 5: Procedure có tham số IN**

Viết procedure sp\_rental\_by\_customer nhận vào customer\_id và hiển thị toàn bộ các lần thuê của khách hàng này.

**Bài 6: Procedure có tham số OUT**

Tạo procedure sp\_total\_payment nhận vào customer\_id, trả ra tổng số tiền đã thanh toán (từ bảng payment) qua tham số OUT.

**Phần 3 – View**

**Bài 7: Tạo View đơn giản**

Tạo view v\_film\_short\_info gồm title, description, release\_year từ bảng film.

**Bài 8: Tạo View có JOIN**

Tạo view v\_customer\_payment hiển thị customer\_id, first\_name, last\_name, amount, payment\_date từ bảng customer kết hợp với payment.

**Bài 9: Tạo View có WITH CHECK OPTION**

Tạo view v\_active\_customers chứa khách hàng có trạng thái active = 1. Dùng WITH CHECK OPTION để ngăn cấm thay đổi active thông qua view thành giá trị không hợp lệ.