BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO   
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN

ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ  
CSDL QUẢN LÝ CHUYẾN DU LỊCH   
Học phần: Cơ sở dữ liệu nâng cao   
Giảng viên hướng dẫn: TS. Trần Sơn Hải Thành viên nhóm:

Trần Duy Khương   
Nguyễn Quốc Khánh   
Trần Đăng Khoa   
Nguyễn Vũ Hào   
Nguyễn Ngọc Phước Hiếu   
MSSV: 3122410192   
MSSV: 3122410180   
MSSV: 3122410186   
MSSV: 3122410098   
MSSV: 3122410116

Tp.Hồ Chí Minh, 2024

Mục lục   
I. Giới thiệu 3   
1. Giới thiệu đề tài 3   
2. Lý do chọn đề tài 3   
3. Mục tiêu chọn đề tài 4   
II. Khảo sát 4   
1. Khảo sát thực tế 4   
2. Mô tả yêu cầu lưu trữ 4   
3. Các yêu cầu khác 4   
III. Phân tích 4   
1. Xác định dữ liệu cần lưu trữ 4   
2. Lập kế hoạch cho việc tạo và thu thập dữ liệu 4 IV. Cơ sở lý thuyết 4   
1. Khái niệm mô hình thực thể kết hợp 4   
2. Khái niệm mô hình dữ liệu quan hệ 4   
3. Cách chuyển đổi mô hình 4   
4. Khóa chính 4   
5. Khoa ngoại 4   
6. Ràn buộc toàn vẹn 4   
7. Phụ thuộc hàm 4   
8. Chuẩn hóa dữ liệu 4   
a. 1NF 4

b. 2NF 4   
c. 3NF 4   
V. Thiết kế mô hình 4   
1. Mô hình ERD 4   
2. Mô hình dữ liệu quan hệ 4   
3. Ràn buộc toàn vẹn 4   
4. Phụ thuộc hàm 4   
5. Chuẩn hóa dữ liệu 4   
a. 1NF 4   
b. 2NF 4   
c. 3NF 4   
VI. Triển khai Cơ sơ dữ liệu 4   
1. Giới thiệu hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL 4   
2. Giới thiệu Struct Query Language (SQL) 4   
3. Triển khai từ mô hình dữ liệu quan hệ sang mô hình vật lý 4 a. Tạo bảng 4   
b. Thiết lập khóa chính, khóa ngoại 4   
4. Nhập liệu mẫu 4   
a. Thu tập dữ liệu 4   
b. Tạo dữ liệu thủ công 5   
c. Đảm bảo tính toàn ven, nhất quán trong CSDL 5   
5. Cài đặt ràng buộc toàn vẹn 5

6. Truy vấn dữ liệu 5   
VII. Xây dựng giao diện truy cập dữ liệu 5 VIII. Đánh giá và tối ưu hóa 5   
1. Triển khai trên PostgreSQL 5   
a. Ưu điểm 5   
b. Nhược điểm 5   
IX. Tổng kết 5

Giới thiệu   
Giới thiệu đề tài   
Lý do chọn đề tài   
Mục tiêu chọn đề tài   
Khảo sát   
Khảo sát thực tế  
Mô tả yêu cầu lưu trữ  
Các yêu cầu khác   
Phân tích   
Xác định dữ liệu cần lưu trữ  
Lập kế hoạch cho việc tạo và thu thập dữ liệu Cơ sở lý thuyết

Khái niệm mô hình thực thể kết hợp   
Khái niệm mô hình dữ liệu quan hệ  
Cách chuyển đổi mô hình   
Khóa chính   
Khoa ngoại   
Ràn buộc toàn vẹn   
Phụ thuộc hàm   
Chuẩn hóa dữ liệu   
1NF   
2NF   
3NF   
Thiết kế mô hình   
Mô hình ERD   
Mô hình dữ liệu quan hệ  
Ràn buộc toàn vẹn   
Phụ thuộc hàm   
Chuẩn hóa dữ liệu   
1NF   
2NF   
3NF   
Triển khai Cơ sơ dữ liệu   
Giới thiệu hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL

Giới thiệu Struct Query Language (SQL)   
Triển khai từ mô hình dữ liệu quan hệ sang mô hình vật lýTạo bảng

Thiết lập khóa chính, khóa ngoại   
Nhập liệu mẫu   
Thu tập dữ liệu   
Tạo dữ liệu thủ công  
Đảm bảo tính toàn ven, nhất quán trong CSDL Cài đặt ràng buộc toàn vẹn

Truy vấn dữ liệu

Xây dựng giao diện truy cập dữ liệuĐánh giá và tối ưu hóa   
Triển khai trên PostgreSQL  
Ưu điểm   
Nhược điểm  
Đánh giá chất lượng truy vấn   
Kiểm tra thực thi truy vấn  
Đề xuất và cải tiến   
Tổng kết