**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**

**PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG**

**CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ MÁY TÍNH**

Giảng viên hướng dẫn: TRẦN THỊ MIÊN

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN DUY BÌNH

MSSV: 6451071005

Lớp : CQ.64.CNTT

Khoá :K64

Tp. Hồ Chí Minh, năm 2024

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**

**PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG**

**CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ MÁY TÍNH**

Giảng viên hướng dẫn: TRẦN THỊ MIÊN

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN DUY BÌNH

MSSV: 6451071005

Lớp : CQ.64.CNTT

Khoá :K64

Tp. Hồ Chí Minh, năm 2024

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI  **PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc |

**BÀI TẬP LỚN**

**MÔN: CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**-----\*\*\*\*\*-----**

|  |  |
| --- | --- |
| MSSV: 6451071005 | Họ và tên: Nguyễn Duy Bình |
| Lớp: CQ.64.CNTT | **Khóa: 64** |

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên chúng em xin phép gửi đến Quý Thầy Cô của Bộ môn Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Giao thông Vận tải - Phân hiệu tại Tp Hồ Chí Minh lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn sâu sắc nhất. Cô đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt kiến thức, kinh nghiệm cho chúng em trong suốt quá trình học tập và rèn luyện ở tại trường.

Kế tiếp, chúng em xin cảm ơn nhà trường đã tạo điều kiện tốt nhất cho chúng em, để chúng em có một môi trường học tập thật tốt. Đặc biệt cảm ơn đến các giảng viên của Bộ môn Công nghệ Thông tin đã truyền đạt và dạy dỗ chúng em rất nhiều kiến thức trong quãng thời gian học tập vừa qua.

Cảm ơn đến thầy cô giảng viên và các thầy cô thỉnh giảng khác đã dành nhiều thời gian và tâm huyết để truyền đạt những kiến thức cho chúng em. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn đến cô Trần Thị Miên, cảm ơn cô đã tận tình hướng dẫn và chỉ bảo để chúng em có thể hoàn thành bài tập lớn và bài báo cáo môn “**CƠ SỞ DỮ LIỆU”**

Cảm ơn đến toàn thể các bạn thuộc lớp Công Nghệ Thông Tin K64 đã luôn giúp đỡ mình trong thời gian học tập cùng nhau.

Mặc dù nhóm em đã cố gắng hết sức trong quá trình thực hiện bài tập này, nhưng vì thời gian có hạn và nhóm chúng em cũng chưa có kinh nghiệm làm việc với cơ sở dữ liệu đủ vững vàng, nên chắc chắn sẽ có nhiều thiếu sót và rất mong cô bỏ qua cho em.

Lời sau cùng, chúc sức khỏe đến tất cả các thành viên trong gia đình, toàn thể giảng viên của trường Đại học Giao thông Vận tải phân hiệu tại Thành phố Hồ Chí Minh đặc biệt là các giảng viên thuộc Bộ Môn Công nghệ Thông tin, các bạn thuộc lớp Công nghệ Thông tin K64, các bạn bè khác của nhóm em. Chúng em xin chân thành cảm ơn!

LỜI NÓI ĐẦU

Trong thời đại công nghệ phát triển mạnh mẽ như hiện nay, máy tính đóng vai trò quan trọng trong hầu hết các lĩnh vực của đời sống và sản xuất. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng, máy tính có thể gặp phải nhiều sự cố liên quan đến phần mềm, phần cứng hoặc kết nối mạng. Việc chẩn đoán chính xác và kịp thời các sự cố này là một yêu cầu cấp thiết nhằm giảm thiểu gián đoạn công việc và tăng hiệu quả xử lý.

Trước thực tế đó, em đã lựa chọn đề tài **"Hệ thống chuẩn đoán sự cố máy tính"** cho báo cáo môn **Cơ sở dữ liệu**. Đề tài nhằm xây dựng một hệ thống lưu trữ và xử lý thông tin liên quan đến các loại sự cố máy tính, nguyên nhân, cách khắc phục và hỗ trợ người dùng trong việc xác định cũng như giải quyết vấn đề nhanh chóng.

Báo cáo tập trung vào việc phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu phù hợp với mục tiêu của hệ thống, đồng thời minh họa cách áp dụng các kiến thức đã học như chuẩn hóa dữ liệu, thiết kế mô hình quan hệ và truy vấn dữ liệu trong một bài toán thực tế.

Em xin chân thành cảm ơn thầy/cô giảng viên đã hướng dẫn và tạo điều kiện để em thực hiện đề tài này. Mặc dù đã cố gắng hoàn thiện báo cáo một cách tốt nhất, nhưng do thời gian và kiến thức còn hạn chế, báo cáo chắc chắn không tránh khỏi thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý từ thầy/cô để em có thể học hỏi và cải thiện trong những lần sau.

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

|  |
| --- |
| **Tp. Hồ Chí Minh, ngày … tháng … năm 2024**  **Giảng viên hướng dẫn**  **ThS. Trần Thị Dung** |

MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả** | **Ý nghĩa** | **Ghi chú** |
| **1** | **ERD** | **Entity Relationship Diagram** | **Mô hình thực thể quan hệ** |
| **2** | **DB** | **Database** | **Cơ sở dữ liệu** |
| **3** |  |  |  |

BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ



CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CSDL

* 1. Lý do chọn đề tài
  2. Cơ sở lý thuyết

**a. CSDL là gì? Big data**

**b. Hệ quản trị CSDL là gì?**

**c. SQL ?**

**d. Các công cụ quản lý CSDL hiện nay**

**e. ……………**

CHƯƠNG 2 : XÂY DỰNG MÔ HÌNH ER VÀ MÔ HÌNH QUAN

**HỆ**

**6.1. Mô tả bài toán**

**6.2. Xây dựng mô hình ER**

**6.3. Xây dựng mô hình quan hệ**

**CHUYỂN MÔ HÌNH ER SANG MÔ HÌNH QUAN HỆ**

**Đưa ra các quan hệ và các bảng thể hiện kiểu dữ liệu, kích**

**thước của từng thuộc tính (chú ý xét các ràng buộc toàn vẹn)**

6.4. Chuẩn hóa dữ liệu

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

**Sử dụng SQL SERVER tạo bảng, nhập liệu và truy vấn SQL**

**Thực hiện một số yêu cầu trên ngôn ngữ ĐSQH**

**Lưu ý:**

**- Chụp màn hình chạy truy vấn dán vào báo cáo**

**- Thực hiện các loại truy vấn khác nhau (từ đơn giản đến phức**

**tạp)**

KẾT LUẬN

**9. Tài liệu tham khảo**

**[stt]. Tên tác giả, tên giáo trình, Nhà xuất bản, năm xuất bản**