

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----o0o-----



TÊN SINH VIÊN: MA SEO TRÁNG

TÊN ĐỀ TÀI

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỤU SINH VIÊN VÀ DỊCH VỤ MỘT
CỬA DÀNH CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐHK&QTKD**

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI:

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỤU SINH VIÊN VÀ DỊCH VỤ MỘT
CỬA DÀNH CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐHK&QTKD**

Sinh viên thực hiện: Ma Seo Tráng
Lớp: KTPM – K18A
Mã sinh viên: DTC19H4801030040
Giáo viên hướng dẫn: TS.Nguyễn Thị Mai Phương

Thái Nguyên, năm 2024

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	10
LỜI CẢM ƠN.....	11
LỜI MỞ ĐẦU.....	12
□ Lí do chọn đề tài	12
□ Đối tượng nghiên cứu	12
□ Phạm vi nghiên cứu	13
□ Kết cấu đề tài	13
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	14
1.1. Tìm hiểu về website	14
1.2. Các công nghệ xây dựng website phổ biến	16
1.3. Các công nghệ được ứng dụng xây dựng trong đề tài	18
A. Các công nghệ phía server	18
B. Các công nghệ phía client.....	26
CHƯƠNG II: KHẢO SÁT PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	35
2.1. Hệ thống một cửa trường Đại học Kinh tế và quản trị kinh doanh Thái nguyên.....	35
2.1.1. Khảo sát.....	35
2.1.2. Phân tích thiết kế hệ thống	39
2.2. Mạng xã hội cựu sinh viên	63
2.2.1. Khảo sát.....	63
2.2.2. Phân tích thiết kế hệ thống	66
CHƯƠNG III: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH.....	85
3.1. Môi trường phát triển	85

3.1.1	Công cụ phát triển	85
3.1.2	Công nghệ sử dụng	85
3.2.	Thiết lập dự án	87
3.2.1	Cấu trúc thư mục dự án “Hệ thống một cửa”	87
3.2.2	Cấu trúc thư mục dự án “Mạng xã hội cựu sinh viên”	91
3.3.	Kết quả thu được từ dự án	94
3.3.1	Kết quả thu được từ dự án “Hệ thống một cửa”	94
3.3.2	Kết quả thu được từ dự án “Mạng xã hội cựu sinh viên”	97
KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....		102
A.	Kết quả đạt được	102
B.	Hướng phát triển	102
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		103
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN		104

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Hình ảnh website là gì.....	14
Hình 1.2: Hình ảnh đường dẫn truy cập vào website	15
Hình 1.3: Hình ảnh HTML/CSS.....	16
Hình 1.4: Hình ảnh ngôn ngữ Javascript	17
Hình 1.5: Hình ảnh MySQL.....	17
Hình 1.6: Hình ảnh WordPress.....	18
Hình 1.7: Hình ảnh Nodejs	19
Hình 1.8: Hình ảnh JWT.....	19
Hình 1.9: Hình ảnh TypeORM và Sequelize	20
Hình 1.10: Hình ảnh Socket.io	21
Hình 1.11: Hình ảnh Nodemailer	21
Hình 1.12: Hình ảnh Express.js	22
Hình 1.13: Hình ảnh Bcryptjs.....	23
Hình 1.14: Hình ảnh Swagger.....	23
Hình 1.15: Hình ảnh Cors	24
Hình 1.16: Hình ảnh TypeScript.....	25
Hình 1.17: Hình ảnh Nestjs	26
Hình 1.18: Hình ảnh Reactjs.....	26
Hình 1.19: Hình ảnh Angular	27
Hình 1.20: Hình ảnh Bootstrap.....	27
Hình 1.21: Hình ảnh Tailwindcss.....	28
Hình 1.22: Hình ảnh cấu trúc Redux.....	29
Hình 1.23: Hình ảnh RxJs.....	30

Hình 1.24: Hình ảnh Vuejs	31
Hình 1.25: Hình ảnh Vuetify	31
Hình 1.26: Hình ảnh Ant Design Vue	32
Hình 1.27: Hình ảnh PrimeNg	33
Hình 1.28: Hình ảnh ng-zorro	34
Hình 1.29: Hình ảnh PrimeVue	34
Hình 2.1: Quy trình xử lý thủ tục thủ công	35
Hình 2.2: Use Case tổng quát “hệ thống một cửa”	39
Hình 2.3: Use Case phân rã cho sinh viên của “hệ thống một cửa”	40
Hình 2.4: Use Case phân rã cho quản trị, cán bộ của “hệ thống một cửa”	41
Hình 2.5: Biểu đồ trình tự cho đăng nhập của “hệ thống một cửa”	42
Hình 2.6: Biểu đồ trình tự cho đăng xuất của “hệ thống một cửa”	43
Hình 2.7: Biểu đồ trình tự cho quên mật khẩu của “hệ thống một cửa”	45
Hình 2.8: Biểu đồ trình tự cho thêm bài viết của “hệ thống một cửa”	46
Hình 2.9: Biểu đồ trình tự cho sửa bài viết của “hệ thống một cửa”	47
Hình 2.10: Biểu đồ trình tự cho xóa bài viết của “hệ thống một cửa”	48
Hình 2.11: Biểu đồ trình tự cho thêm bình luận của “hệ thống một cửa”	49
Hình 2.12: Biểu đồ trình tự cho xóa bình luận của “hệ thống một cửa”	50
Hình 2.13: Biểu đồ trình tự cho tương tác bài viết của “hệ thống một cửa”	51
Hình 2.14: Biểu đồ trình tự cho hủy tương tác bài viết của “hệ thống một cửa”	52
Hình 2.15: Biểu đồ hoạt động cho đăng nhập của “Hệ thống một cửa”	53
Hình 2.16: Biểu đồ hoạt động cho đăng xuất của “Hệ thống một cửa”	54
Hình 2.17: Biểu đồ hoạt động cho thêm bài viết của “Hệ thống một cửa”	55

Hình 2.18: Biểu đồ hoạt động cho sửa bài viết của “Hệ thống một cửa”	55
Hình 2.19: Biểu đồ hoạt động cho xóa bài viết của “Hệ thống một cửa”	56
Hình 2.20: Biểu đồ hoạt động cho thêm bình luận của “Hệ thống một cửa”....	57
Hình 2.21: Biểu đồ hoạt động cho xóa bình luận của “Hệ thống một cửa”	58
Hình 2.22: Biểu đồ hoạt động cho tương tác bài viết của “Hệ thống một cửa”	58
Hình 2.23: Biểu đồ hoạt động cho hủy tương tác bài viết của “Hệ thống một cửa”	59
Hình 2.24: Biểu đồ lớp của “Hệ thống một cửa”	60
Hình 2.25: Bảng thiết kế database của “Hệ thống một cửa”	61
Hình 2.26: Biểu đồ kiến trúc tổng thể “Hệ thống một cửa”	62
Hình 2.27: Biểu đồ mô hình triển khai “Hệ thống một cửa”	63
Hình 2.28: Sự khó khăn khi kết nối gặp gỡ cựu sinh viên	64
Hình 2.29: Biểu đồ Usecase tổng quát “Mạng xã hội”	67
Hình 2.30: Biểu đồ Usecase phân rã người dùng “Mạng xã hội”	68
Hình 2.31: Biểu đồ trình tự cho chat đơn “Mạng xã hội”	69
Hình 2.32: Biểu đồ trình tự cho chat room “Mạng xã hội”	70
Hình 2.33: Biểu đồ trình tự cho đăng ký tài khoản “Mạng xã hội”	71
Hình 2.34: Biểu đồ trình tự cho tạo nhóm chat “Mạng xã hội”	72
Hình 2.35: Biểu đồ trình tự cho sửa nhóm chat “Mạng xã hội”	73
Hình 2.36: Biểu đồ trình tự cho xóa nhóm chat “Mạng xã hội”	74
Hình 2.37: Biểu đồ trình tự cho xin gia nhập nhóm “Mạng xã hội”	75
Hình 2.38: Biểu đồ hoạt động cho chat đơn “Mạng xã hội”	76
Hình 3.39: Biểu đồ hoạt động cho chat room “Mạng xã hội”	77
Hình 2.40: Biểu đồ hoạt động cho đăng ký tài khoản “Mạng xã hội”	78

Hình 2.41: Biểu đồ hoạt động cho tạo nhóm chat “Mạng xã hội”	79
Hình 2.42: Biểu đồ hoạt động cho sửa nhóm chat “Mạng xã hội”	80
Hình 2.43: Biểu đồ hoạt động cho xóa nhóm chat “Mạng xã hội”	81
Hình 2.44: Biểu đồ hoạt động cho xin gia nhập nhóm chat “Mạng xã hội”	81
Hình 2.45: Bảng thiết kế database “Mạng xã hội”	82
Hình 2.46: Biểu đồ kiến trúc tổng thể “Mạng xã hội”	83
Hình 2.47: Biểu đồ mô hình triển khai “Mạng xã hội”	84
Hình 3.1: Cấu trúc thư mục dự án client “Hệ thống một cửa”	88
Hình 3.2: Cấu trúc thư mục dự án admin “Hệ thống một cửa”	89
Hình 3.3: Cấu trúc thư mục dự án server “Hệ thống một cửa”	90
Hình 3.4: Database “Hệ thống một cửa”	91
Hình 3.5: Cấu trúc thư mục dự án client “Mạng xã hội”	92
Hình 3.6: Cấu trúc thư mục dự án server “Mạng xã hội”	93
Hình 3.7: Database “Mạng xã hội”	94
Hình 3.8: Hình ảnh trang chủ website “Mạng xã hội”	94
Hình 3.9: Hình ảnh trang chủ website “Mạng xã hội”	95
Hình 3.10: Hình ảnh trang chi tiết bài viết “Mạng xã hội”	95
Hình 3.11: Hình ảnh trang chủ website “Mạng xã hội”	96
Hình 3.12: Hình ảnh trang đăng ký tài khoản “Mạng xã hội”	96
Hình 3.13: Hình ảnh tài liệu api “Mạng xã hội” (1)	97
Hình 3.13: Hình ảnh tài liệu api “Mạng xã hội” (2)	97
Hình 3.14: Hình trang chủ “Hệ thống một cửa”	98
Hình 3.15: Hình trang dịch vụ “Hệ thống một cửa”	98
Hình 3.16: Hình trang đăng ký dịch vụ “Hệ thống một cửa”	99

Hình 3.17: Hình trang đăng nhập “Hệ thống một cửa”	99
Hình 3.18: Hình trang chủ admin “Hệ thống một cửa”	100
Hình 3.19: Hình trang tạo sinh viên admin “Hệ thống một cửa”	100
Hình 3.20: Hình tài liệu api “Hệ thống một cửa” (1).....	101
Hình 3.21: Hình tài liệu api “Hệ thống một cửa” (2).....	101

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan báo cáo đồ án tốt nghiệp này do chính em thực hiện, dưới sự hướng dẫn của cô **Nguyễn Thị Mai Phương**, các kết quả được trình bày trong báo cáo là sản phẩm do em thực hiện. Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về kết quả thực hiện đề tài này.

Thái Nguyên, Tháng năm 2024

Sinh viên

Ma Seo Tráng