

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

----- o0o -----

LÝ NAM PHƯƠNG

THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MẠNG XÃ HỘI
DÀNH CHO CỰU SINH VIÊN

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

THÁI NGUYÊN - 2024

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

----- o0o -----



Ảnh 3x4

ĐỒ ÁN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Đề tài:

**THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MẠNG XÃ HỘI
DÀNH CHO CỰU SINH VIÊN**

Sinh viên thực hiện: LÝ NAM PHƯƠNG
Lớp: KTPM_K18A HỆ CHÍNH QUY
Giáo viên hướng dẫn: Th.S TRẦN QUANG HUY

THÁI NGUYỄN - 2024

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan rằng đồ án tốt nghiệp của em với đề tài "Thiết kế và xây dựng mạng xã hội dành cho cựu sinh viên" là kết quả của công việc nghiên cứu của bản thân. Tất cả các tài liệu tham khảo được sử dụng đã được liệt kê và trích dẫn đầy đủ trong phần tài liệu tham khảo. Các số liệu và kết quả được trình bày trong đồ án đều được trình bày và trình bày một cách trung thực, không đạo nhái.

Nếu như sai, em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu tất cả các hình thức kỷ luật do khoa Công nghệ thông tin và nhà trường đề ra.

Thái Nguyên, tháng năm 2024

SINH VIÊN

Lý Nam Phương

LỜI CẢM ƠN

Sự biết ơn sâu sắc của em được bày tỏ đến **Thạc sĩ Trần Quang Huy**, người đã tận tình hướng dẫn và chỉ bảo em trong quá trình thực hiện đề tài đồ án tốt nghiệp.

Em xin được bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến quý thầy cô trong **Khoa Công nghệ thông tin**, người đã tận tình giảng dạy và giúp cho em có những kiến thức quý báu trong thời gian học tập vừa qua. Kết quả mà em đạt được ngày hôm nay chính là nhờ vào sự giúp đỡ và truyền tải kiến thức nhiệt tình của các thầy cô giáo trong nhà trường trong suốt thời gian học tập và rèn luyện của mình tại **Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông**.

Bên cạnh đó, em cũng xin gửi lời cảm ơn đến anh **Nguyễn Văn Sự** và các anh, chị trong **Trung tâm phát triển phần mềm – ICTU** đã hỗ trợ em rất nhiều về thông tin nghiệp vụ thực tế trong thời gian làm đồ án. Nhờ có sự giúp đỡ nhiệt tình của các anh, chị trong Trung tâm đã trang bị thêm cho em những kiến thức, kỹ năng cần thiết để em vững bước trên con đường phía trước.

Em xin gửi lời cảm ơn tới quý thầy cô trong nhà trường đã tạo điều kiện để em hoàn thành tốt đề tài đồ án tốt nghiệp này.

Cuối cùng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến bạn bè và đặc biệt là gia đình – những người luôn kịp thời động viên và giúp đỡ em vượt qua khó khăn trong cuộc sống.

Mặc dù đã rất cố gắng hoàn thành tốt đề tài với tất cả sự nỗ lực của bản thân, song do thời gian có hạn và kinh nghiệm kiến thức thực tế bản thân em chưa có nhiều nên không tránh khỏi những thiếu sót cần được bổ sung. Vì vậy, em rất mong nhận được sự thông cảm, góp ý và tận tình chỉ bảo của quý thầy cô và các bạn.

Em xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	1
LỜI CẢM ƠN.....	2
MỤC LỤC.....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	5
LỜI MỞ ĐẦU.....	8
1. Lý do chọn đề tài	8
2. Mục đích nghiên cứu	8
3. Phương pháp nghiên cứu	9
4. Kết cấu đề tài	10
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	11
1.1 Ngôn ngữ Dart	11
1.1.1 Tổng quan về Dart	11
1.1.2 Lịch sử ra đời và phát triển	11
1.1.3 Dart là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng(OOP)	12
1.1.4 Ngôn ngữ lập trình Dart dưới góc nhìn của ngôn ngữ JavaScript	13
1.4.5 Dart là ngôn ngữ được Framework Flutter lựa chọn	13
1.2 Tổng quan về Flutter	15
1.2.1 Framework Flutter là gì ?	15
1.2.2 Lịch sử phát triển của Flutter	16
1.2.3 Ưu nhược điểm của Flutter	17
1.3 Tổng quan về FlutterFlow	18
1.3.1 Framework FlutterFlow là gì ?	18
1.3.2 Lịch sử hình thành và phát triển	19
1.3.3 Các tính năng của FlutterFlow	19
1.3.4 Ưu nhược điểm của FlutterFlow	20
1.4 Tìm hiểu về Enterprise Architect	21
1.4.1 Enterprise Architect là gì?	21
1.4.2 Một số tính năng cụ thể của Enterprise Architect	21
1.5.Giới thiệu về UML	22

1.5.1 Khái niệm	22
1.5.2 Các biểu đồ trong UML	23
CHƯƠNG II: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	26
2.1 Khảo sát hiện trạng	26
2.1.1. Thực trạng việc sử dụng MXH và tìm kiếm thông tin	26
2.1.2 Mục đích	26
2.1.3. Xác định yêu cầu	26
2.2. Phân tích hệ thống	28
2.2.1. Danh sách các tác nhân	28
2.2.2. Biểu đồ Use case tổng quát	29
2.2.3. Biểu đồ Use case phân rã	30
2.2.4. Biểu đồ hoạt động	46
2.2.5. Biểu đồ trình tự	58
2.2.6 Thiết kế Database	79
CHƯƠNG III: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH.....	80
3.1 Giao diện ứng dụng	80
KẾT LUẬN.....	96
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	97
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN.....	98

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1 Dart	11
Hình 1.2 Flutter	17
Hình 1.3 Phần mềm Enterprise Architect	21
Hình 2.1 Biểu đồ Uscase tổng quát	29
Hình 2.2 Uscase Đăng nhập	30
Hình 2.3 Uscase Quản lý bài viết	32
Hình 2.4 Uscase Quản lý bình luận	34
Hình 2.5 Uscase Quản lý nhóm Khoa	36
Hình 2.6 Uscase Quản lý trang cá nhân	38
Hình 2.7 Uscase Tìm kiếm	40
Hình 2.8 Uscase Nhắn tin	42
Hình 2.9 Uscase Bạn bè	44
Hình 2.10 Biểu đồ hoạt động của Đăng nhập	46
Hình 2.11 Biểu đồ hoạt động của Đăng xuất	47
Hình 2.12 Biểu đồ hoạt động của Bạn bè	48
Hình 2.13 Biểu đồ hoạt động của Đăng ký	49
Hình 2.14 Biểu đồ hoạt động của Quên mật khẩu	50
Hình 2.15 Biểu đồ hoạt động của Đổi mật khẩu	51
Hình 2.16 Biểu đồ hoạt động của Quản lý bài viết	52
Hình 2.17 Biểu đồ hoạt động của Quản lý bình luận	53
Hình 2.18 Biểu đồ hoạt động của Nhắn tin	54
Hình 2.19 Biểu đồ hoạt động của Tìm kiếm	55
Hình 2.20 Biểu đồ hoạt động của Quản lý trang cá nhân	56
Hình 2.21 Biểu đồ hoạt động của Quản lý nhóm Khoa	57
Hình 2.22 Biểu đồ trình tự của Đăng nhập	58
Hình 2.23 Biểu đồ trình tự của Đăng xuất	58
Hình 2.24 Biểu đồ trình tự của Thêm bạn bè	59

Hình 2.25 Biểu đồ trình tự của Hủy kết bạn	60
Hình 2.26 Biểu đồ trình tự của Chấp nhận kết bạn	61
Hình 2.27 Biểu đồ trình tự của Đăng ký	62
Hình 2.28 Biểu đồ trình tự của Đổi mật khẩu	63
Hình 2.29 Biểu đồ trình tự của Quên mật khẩu	64
Hình 2.30 Biểu đồ trình tự của Xem bài viết	65
Hình 2.31 Biểu đồ trình tự của Thêm bài viết	65
Hình 2.32 Biểu đồ trình tự của Cập nhật bài viết	66
Hình 2.33 Biểu đồ trình tự của Xóa bài viết	67
Hình 2.34 Biểu đồ trình tự của Chia sẻ bài viết	68
Hình 2.35 Biểu đồ trình tự của Xem bình luận	68
Hình 2.36 Biểu đồ trình tự của Thêm bình luận	69
Hình 2.37 Biểu đồ trình tự của Xóa bình luận	70
Hình 2.38 Biểu đồ trình tự của Cập nhật trang cá nhân	71
Hình 2.39 Biểu đồ trình tự của Tìm kiếm người dùng	72
Hình 2.40 Biểu đồ trình tự của Tìm kiếm nhóm Khoa	73
Hình 2.41 Biểu đồ trình tự của Tìm kiếm theo danh mục	74
Hình 2.42 Biểu đồ trình tự của Gửi tin nhắn	75
Hình 2.43 Biểu đồ trình tự của Xem tin nhắn	76
Hình 2.44 Biểu đồ trình tự của Xóa tin nhắn	77
Hình 2.45 Biểu đồ lớp	78
Hình 2.46 Bản thiết kế Database	79
Hình 3.1 Giao diện Đăng nhập	80
Hình 3.2 Giao diện Đăng ký	80
Hình 3.3 Giao diện Màn hình chờ	81
Hình 3.4 Giao diện Xác nhận đăng ký	81
Hình 3.5 Giao diện Quên mật khẩu	82
Hình 3.6 Giao diện Trang chủ	82

Hình 3.7	Giao diện Bình luận	83
Hình 3.8	Giao diện Tìm kiếm người dùng	83
Hình 3.9	Giao diện Tin nhắn	84
Hình 3.10	Giao diện Chi tiết tin nhắn	84
Hình 3.11	Giao diện Thông tin đoạn tin nhắn	85
Hình 3.12	Giao diện Thành viên đoạn tin nhắn	85
Hình 3.13	Giao diện Thư viện đoạn chat	86
Hình 3.14	Giao diện File đã gửi	86
Hình 3.15	Giao diện Thông báo	87
Hình 3.16	Giao diện Chi tiết bài viết	87
Hình 3.17	Giao diện Chat cùng Gemini	88
Hình 3.18	Giao diện Tìm kiếm đoạn tin nhắn	88
Hình 3.19	Giao diện Tài khoản cá nhân	89
Hình 3.20	Giao diện Thêm bài viết	89
Hình 3.21	Giao diện Màn hình Load trang cá nhân	90
Hình 3.22	Giao diện Trang cá nhân người khác	90
Hình 3.23	Giao diện Chỉnh sửa bài viết	91
Hình 3.24	Giao diện Bạn bè	91
Hình 3.25	Giao diện Cài đặt	92
Hình 3.26	Giao diện Quản lý tài khoản	92
Hình 3.27	Giao diện Đổi mật khẩu	93
Hình 3.28	Giao diện Cập nhật thông tin tài khoản	93
Hình 3.29	Giao diện Bài đăng đã thả tim	94
Hình 3.30	Giao diện Góp ý, đề xuất	94
Hình 3.31	Giao diện Thêm danh mục	95
Hình 3.32	Giao diện Dark mode	95
Hình 3.33	Giao diện Thông báo xác nhận	95
Hình 3.34	Giao diện Xem chi tiết Media	95