

6 **4**



LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Đề tài:

WEBSITE EASY BABYSITTER – NỀN TẨNG THÔNG MINH CHO PHÉP KẾT NỐI CHA MỆ TRỂ VÀ BẢO MẪU

Sinh viên thực hiện: Bùi Văn Khoa MSSV: B1606808 Khóa: 42









LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Đề tài:

WEBSITE EASY BABYSITTER – NỀN TẨNG THÔNG MINH CHO PHÉP KẾT NỐI CHA MỆ TRỂ VÀ BẢO MẪU

Giáo viên hướng dẫn **ThS. Phạm Ngọc Quyền**

Sinh viên thực hiện **Bùi Văn Khoa MSSV: B1606808 Khóa: 42**



Cần Thơ, 01/2021

NHẬN XÉT (CÚA GIÁI	NG VIÊN	HƯỚNG I)ÂN

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2021 (Chữ ký Giảng viên hướng dẫn)

NHÂN XẾT CỦ	A GIẢNG V	TÊN PHẢN I	RIÊN
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN			

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2021 (Chữ ký giảng viên)

LÒI CẨM ƠN

Qua thời gian học tập và rèn luyện tại trường Đại học Cần Thơ, đến nay em đã kết thúc khóa học 4,5 năm và hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Để có được kết quả này, lời đầu tiên em xin gửi lời cảm ơn đến Thầy Phạm Ngọc Quyền đã tận tình hướng dẫn trong suốt quá trình thực hiện nghiên cứu và thực hiện đề tài luận văn. Em xin gửi đến Thầy lời cảm ơn chân thành nhất.

Tiếp theo, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các Thầy Cô trường Đại học Cần Thơ, đặc biệt cảm ơn các thầy cô Khoa Công nghệ Thông tin & Truyền thông đã dìu dắt em từ những môn cơ sở ngành đến những môn chuyên ngành để em có đủ kiến thức làm nền tảng thực hiện luận văn của mình.

Lời cuối cùng, em xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, chỗ dựa vững chắc và là động lực để em tiếp tục cố gắng. Cảm ơn các bạn, các anh chị cùng khoa đã giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn, cho em những góp ý chân thành và ủng hộ em trong suốt thời gian qua.

Dù đã cố gắng hết sức để hoàn thiện luận văn của mình một cách chỉnh chu nhất nhưng không thể tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý từ quý Thầy Cô và các bạn để em có thêm kinh nghiệm để thực hiện những nghiên cứu sau này.

Cần Thơ, ngày... tháng ... năm 2021 Sinh viên thực hiện

Bùi Văn Khoa

MỤC LỤC

DANH MỤC	BÅNG	X
DANH MỤC	HÌNH	. xii
CÁC TỪ VIẾ	T TÅT	xiv
TÓM TẮT		. xv
ABSTRACT.		xvi
LỜI CAM ĐƠ	DAN	xvii
PHẦN A: GIO	ΌΙ ΤΗΙỆU	1
1. Đặt v	VÂN ĐỀ	1
2. LỊCH	SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ	1
3. MỤC	TIÊU ĐỀ TÀI	1
4. ĐỐI T	ƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU	1
4.1 Đ	ối tượng nghiên cứu	1
4.2 P	hạm vi nghiên cứu	2
5. NỘI D	UNG NGHIÊN CÚU	2
5.1 Q	uy trình nghiên cứu	2
5.2 K	ế hoạch thực hiện	2
5.3 C	ác công nghệ đã sử dụng	2
	ác công cụ hỗ trợ và phát triển hệ thống	
6. NHỮN	NG ĐÓNG GÓP CHÍNH CỦA ĐỀ TÀI	3
7. Bố CƯ	JC LUẬN VĂN	3
PHẦN B: NỘ	I DUNG	4
CHƯƠNG 1:	MÔ TẢ HỆ THỐNG	4
1.1 MÔ	TẢ CHI TIẾT HỆ THỐNG	4
1.1.1	Phạm vi truy cập	4
1.1.2	Các chức năng của hệ thống	4
1.1.3	Đặc điểm người sử dụng	5
1.1.4	Môi trường vận hành	6
1.1.5	Các ràng buộc thực thi và thiết kế	6
1.1.6	Các giả định và phụ thuộc	
1.2 CÁ	C YÊU CẦU GIAO TIẾP BÊN NGOÀI	6
1.2.1	Giao tiếp phần mềm	6
1.2.2	Giao tiếp phần cứng	6
1.2.3	Giao tiếp truyền thông	
	C CHÚC NĂNG CỦA HỆ THỐNG	
	THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP	
2.1 TÔ1	NG QUAN HỆ THỐNG	
2.1.1	Tổng quan về chức năng	
2.1.2	Tổng quan về thiết kế	
2.2 KIÉ	N TRÚC HÊ THỐNG	. 10

2.2.1	Mô hình MVC	10
2.2.2	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL	11
2.2.3	Framework Laravel	11
2.2.4	Thư viện Google Maps API	12
2.2.5	Thư viện Firebase	13
2.2.6	Thư viện OneSignal	13
2.2.7	Ajax	13
2.3 MĈ	TẢ SỰ PHÂN RÃ CHỨC NĂNG	14
2.4 CO	SỞ THIẾT KÉ	16
2.5 TH	IẾT KẾ DỮ LIỆU	16
2.5.1	Mô tả dữ liệu	16
2.5.2	Danh sách các bảng	18
CHƯƠNG 4:	THIẾT KẾ CHÚC NĂNG HỆ THỐNG	19
4.1 HỆ	THỐNG QUẢN TRỊ	19
4.1.1	Đăng nhập – Đăng xuất	19
4.1.2	Xem danh sách bảo mẫu	20
4.1.3	Xem chi tiết bảo mẫu	20
4.1.4	Xem thông tin phụ huynh	21
4.1.5	Xem chi tiết phụ huynh	22
4.1.6	Xem danh sách bài viết	23
4.1.7	Xem danh sách hợp đồng	24
4.1.8	Quản lý gửi thông báo	24
4.1.9	Thống kê	25
4.2 HỆ	THỐNG CHO PHỤ HUYNH	26
4.2.1	Đăng ký	26
4.2.2	Đăng nhập	28
4.2.3	Quên mật khẩu	29
4.2.4	Trang chủ	30
4.2.5	Xem thông tin cá nhân	31
4.2.6	Cập nhật hình ảnh	32
4.2.7	Cập nhật hoạt động	32
4.2.8	Cập nhật tài khoản	33
4.2.9	Xóa tài khoản	35
4.2.10	Xem thông tin bảo mẫu	35
4.2.11	Đánh giá bảo mẫu	37
4.2.12	Xóa đánh giá bảo mẫu	38
4.2.13	Tìm kiếm bảo mẫu	39
4.2.14	Gửi yêu cầu làm việc	39
4.2.15	Xem bài viết	40
4.2.16	Đăng bài viết	41

4.2.17	Xóa bài viết	43
4.2.18	Đăng bình luận bài viết	43
4.2.19	Xóa bình luận	44
4.2.20	Trò chuyện với bảo mẫu	44
4.2.21	Quản lý hợp đồng	45
4.3 H	Ệ THỐNG CHO NGƯỜI BẢO MẪU	46
4.3.1	Đăng ký	47
4.3.2	Đăng nhập	48
4.3.3	Quên mật khẩu	49
4.3.4	Trang chủ	50
4.3.5	Xem thông tin cá nhân	51
4.3.6	Quản lý hình ảnh cá nhân	52
4.3.7	Cập nhật hoạt động	53
4.3.8	Cập nhật tài khoản	54
4.3.9	Xóa tài khoản	55
4.3.10	Tìm kiếm phụ huynh	56
4.3.11	Xem hồ sơ phụ huynh	56
4.3.12	Gửi yêu cầu làm việc	57
4.3.13	Đánh giá phụ huynh	58
4.3.14	Xóa đánh giá Phụ huynh	60
4.3.15	Quản lý trò chuyện	61
4.3.16	Xem bài viết	62
4.3.17	Đăng bài viết	62
4.3.18	Bình luận bài viết	64
4.3.19	Xóa bình luận bài viết	65
4.3.20	Quản lý hợp đồng	
CHƯƠNG:	3: ĐÁNH GIÁ VÀ KIỂM THỬ	
	IỚI THIỆU	
3.1.1	Muc tiêu	
3.1.2	Phạm vi kiểm thử	
3.2 Q	UẢN LÝ KIỂM THỬ	67
3.2.1	Các hoạt động công việc được lập kế hoạch, sự tiến hành kiểm thử	
3.2.2	Môi trường	
3.3 C	HI TIẾT KẾ HOẠCH KIỂM THỬ	
3.3.1	Các chức năng sẽ được kiểm thử	
3.3.2	Các chức năng sẽ không được kiểm thử	
3.3.3	Cách tiếp cận	
3.3.4	Tiêu chí kiểm thử thành công /thất bại	
3.3.5	Tiêu chí đình chỉ và yêu cầu bắt đầu làm lại	
3.3.6	Sản phẩm bàn giao kiểm thử	
	1 &	

Cài đặt dư án. 80

2.12.2

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Kế hoạch thực hiện Luận văn	2
Bảng 2: Đặc điểm người sử dụng trong hệ thống	6
Bảng 3: Danh sách các bảng	
Bảng 4: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng Đăng nhập - Admin	19
Bảng 5: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem chi tiết Bảo mẫu	
Bảng 6: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách Phụ huynh	22
Bảng 7: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách Phụ huynh	23
Bảng 8: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách Bài viết	24
Bảng 9: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách hợp đồng	24
Bảng 10: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng gửi thông báo	25
Bảng 11: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng ký	27
Bảng 12: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng nhập	28
Bảng 13: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng	29
Bảng 14: Dữ liệu được sử dụng ở trang chủ	31
Bảng 15: Lưu đồ chức năng cập nhật hình ảnh	32
Bảng 16: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật hoạt động	33
Bảng 17: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật tài khoản	34
Bảng 18: Dữ liệu được được sử dụng trong chức năng xóa tài khoản	35
Bảng 19: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem thông tin bảo mẫu	37
Bảng 20: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng nhận xét	
Bảng 21: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xóa nhận xét	38
Bảng 22: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng gửi yêu cầu làm việc	
Bảng 23: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xem bài viết	
Bảng 24: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bài viết	
Bảng 25: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bài viết	
Bảng 26: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bình luận	
Bảng 27: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bình luận	
Bảng 28: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng trò chuyện	
Bảng 29: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng quản lý hợp đồng	
Bảng 30: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng ký	
Bảng 31: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng nhập	
Bảng 32: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng	
Bảng 33: Dữ liệu được sử dụng ở trang chủ	
Bảng 34: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng cập nhật hình ảnh	
Bảng 35: Lưu đồ xóa hình ảnh	
Bảng 36: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật hoạt động	
Bảng 17: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật tài khoản	
Bảng 38: Dữ liệu được được sử dụng trong chức năng xóa tài khoản	
Bảng 39: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem thông tin bảo mẫu	
Bảng 40: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng gửi yêu cầu làm việc	
Bảng 41: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng nhận xét	
Bảng 42: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xóa nhận xét	
Bảng 43: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng trò chuyện	
Bảng 44: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xem bài viết	
Bảng 45: Đữ liệu được sử dụng trong chức nặng đặng bài viết	

Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Công	Nghệ Thông Tin
Bảng 46: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bình luận	64
Bảng 47: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bình luận	65
Bảng 48: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng quản lý hợp đồng	66

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Sơ đồ usecase người dùng quản trị	7
Hình 2: Sơ đồ usecase người dùng phụ huynh	
Hình 3: Sơ đồ usecase người dùng bảo mẫu	9
Hình 4: Mô hình MVC	10
Hình 5: Framework Laravel và các framework PHP khác	12
Hình 6: Sơ lược về AjaxLỗi! Thẻ đánh dấu không được xác	định.
Hình 7: Sơ đồ CDM	
Hình 8: Giao diện Đăng nhập - Admin	
Hình 9: Lưu đồ chức năng Đăng nhập	
Hình 10: Giao diện chức năng danh sách các Bảo mẫu	
Hình 11: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem danh sách Bảo mẫu	
Hình 12: Giao diện chức năng xem chi tiết Bảo mẫu	
Hình 13: Giao diện chức năng xem danh sách các Phụ huynh	
Hình 14: Giao diện chức năng xem chi tiết Phụ huynh	
Hình 15: Giao diện chức năng xem danh sách Bài viết	
Hình 16: Giao diện chức năng xem danh sách hợp đồng	
Hình 17: Giao diện chức năng gửi thông báo	
Hình 18: Giao diện chức năng thống kê	
Hình 19: Giao diện chức năng Đăng ký	
Hình 20: Lưu đồ chức năng đăng ký	
Hình 21: Giao diện chức năng đăng nhập	
Hình 22: Lưu đồ chức năng đăng nhập	
Hình 23: Giao diện chức năng quên mật khẩu	
Hình 24: Lưu đồ chức năng quên mật khẩu	
Hình 25: Giao diện trang chủ của Phụ huynh	
Hình 26: Giao diện chức năng xem trang cá nhân	
Hình 27: Giao diện chức năng cập nhật hình ảnh	
Hình 28: Lưu đồ chức năng cập nhật hình ảnh	
Hình 29: Giao diện chức năng cập nhật hoạt động	
Hình 30: Lưu đồ chức năng cập nhật hoạt động	
Hình 31: Giao diện chức năng cập nhật thông tin tài khoản	
Hình 32: Lưu đồ chức năng cập nhật tài khoản	
Hình 33: Giao diện chức năng xem thông tin người bảo mẫu	
Hình 34: Giao diện chức năng nhận xét	
Hình 35: Lưu đồ chức năng nhận xét	
Hình 36: Giao diện chức năng xóa nhận xét	
Hình 37: Lưu đồ chức năng xóa nhận xét Hình 38: Giao diện trang tìm kiếm bảo mẫu	39 20
Hình 39: Giao diện chức năng Gửi yêu cầu làm việc	
Hình 40: Lưu đồ chức năng gửi yêu cầu làm việc Hình 41: Giao diện chức năng xem bài viết	
Hình 42: Giao diện chức năng xem bài viết	
Hình 42: Giao diện chức năng dang bai viết	
Hình 44: Giao diện khu vực chức năng đăng bình luận	
Hình 45: Lưu đồ chức năng đăng bình luậnHình 45: Lưu đồ chức năng đăng bình luận	
rinni 45. duu uo chuc hang uang uhli luah	44

Hình 46: Giao diện chức năng trò chuyện	45
Hình 47: Giao diện chức năng quản lý họp đồng	46
Hình 48: Giao diện chức năng Đăng ký	
Hình 49: Lưu đồ chức năng đăng ký	
Hình 50: Giao diện chức năng đăng nhập	
Hình 51: Lưu đồ chức năng đăng nhập	
Hình 52: Giao diện chức năng quên mật khẩu	49
Hình 53: Lưu đồ chức năng quên mật khẩu	50
Hình 54: Giao diện trang chủ của Phụ huynh	50
Hình 55: Giao diện trang cá nhân Bảo mẫu	51
Hình 56: Giao diện thêm hình ảnh	52
Hình 57: Lưu đồ chức năng thêm hình ảnh	53
Hình 58: Giao diện chức năng cập nhật hoạt động	53
Hình 59: Lưu đồ chức năng cập nhật hoạt động	54
Hình 60: Giao diện chức năng cập nhật thông tin tài khoản	54
Hình 61: Lưu đồ chức năng cập nhật tài khoản	55
Hình 62: Giao diện trang tìm kiếm Phụ huynh	
Hình 63: Giao diện chức năng xem thông tin người bảo mẫu	
Hình 64: Giao diện chức năng Gửi yêu cầu làm việc	58
Hình 65: Lưu đồ chức năng gửi yêu cầu làm việc	58
Hình 66: Giao diện chức năng nhận xét	
Hình 67: Lưu đồ chức năng nhận xét	60
Hình 68: Giao diện chức năng xóa nhận xet	60
Hình 69: Lưu đồ chức năng xóa nhận xét	61
Hình 70: Giao diện chức năng trò chuyện	
Hình 71: Giao diện chức năng xem bài viết	
Hình 72: Giao diện chức năng đăng bài viết	63
Hình 73: Lưu đồ chức năng thêm bài viết	
Hình 74: Giao diện khu vực chức năng đăng bình luận	
Hình 75: Lưu đồ chức năng đăng bình luận	
Hình 76: Giao diện chức năng quản lý hợp đồng	66
Hình 77: Giao diên khi xem chi tiết hợp đồng	66

CÁC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Diễn giải
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CNTT	Công nghệ thông tin
IT	Information Technology
MVC	Modal- View- Controller
CDM	Conceptual Data Model
PDO	PHP Data Objects

TÓM TẮT

Ngày nay, trong môi trường hội nhập và phát triển việc phải dành nhiều thời gian cho công việc đã khiến cho các gia đình có con nhỏ rất khó khăn để quản lý con của mình. Mặc khác, các website hỗ trợ tìm kiếm các ứng viên người giữ trẻ hiện nay tại Việt Nam hiện nay rất hiếm. Internet đang ngày càng phát triển, website sẽ góp phần giúp việc kết nối giữa người giữ trẻ và phụ huynh mọi người trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn, qua đó giúp mọi người tiết kiệm thời gian chi phí cũng như có trải nghiệm thoải mái và thuận tiện nhất. Do đó mô hình trực tuyến là thực sự cần thiết trong thời buổi hiện nay.

Đề tài "Xây dựng Website Easy-Babysitter" đã được phát triển dựa trên xu hướng đó. Website được xây dựng trên nền tảng Web sử dụng Laravel Framework được viết bằng ngôn ngữ PHP để xây dựng server và sử dụng Bootstrap, Javascript, HTML để xây dựng giao diện website. Giao diện website được thiết kế phẳng, dễ sử dụng và thân thiện với người dùng. Hệ thống phục vụ cho 3 nhóm người dùng: người quản trị, người dùng phụ huynh và người dùng bảo mẫu.

Kết quả đề tài "Xây dựng Website Easy-Babysitter" tương đối hoàn thiện. Hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng và hoạt động tốt như mong đợi. Trong tương lai, hệ thống sẽ được mở rộng thêm các tính năng cho nhóm người dùng, giúp việc quản lý và sử dụng dễ dàng hơn.

ABSTRACT

Today, in the integrated and developmental environment, having to spend a lot of time at work makes it difficult for families with young children to manage their children. On the other hand, websites supporting searching for babysitter candidates in Vietnam today are very rare. The Internet is increasingly developing, the website will contribute to making the connection between babysitters and parents easier and more convenient, thereby helping people save time and money as well as have the most comfortable and convenient experience. Hence the online model is really necessary in this day and age.

The subject "Building Website EasyBabysitter" has been developed based on that trend. Website is built on the Web platform using Laravel Framework written in PHP language to build the server and uses Bootstrap, Javascript, HTML to build the website interface. Website interface is flat designed, easy to use and user friendly. The system serves 3 groups of users: administrators, parents and nanny users.

The results of the project "Building Easy-Babysitter Website" are relatively complete. The system is fully functional and works well as expected. In the future, the system will be expanded with more features for groups of users, making it easier to manage and using.

LÒI CAM ĐOAN

Tôi xin cam kết luận văn này được hoàn thành dựa trên kết quả nghiên cứu của tôi và các kết quả này của nghiên cứu chưa được dùng cho bất cứ luận văn cùng cấp nào khác.

Tôi xin cam đoan mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các tài liệu tham khảo trong luận văn đã được ghi rõ nguồn gốc.

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2021

Sinh viên thực hiện

Bùi Văn Khoa

PHẦN A: GIỚI THIỆU

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời đại của sự phát triển công nghệ thông tin mạnh mẽ như hiện nay, việc ứng dụng công nghệ vào tìm kiếm, quản lý, đặt lịch hẹn đã trở nên phổ biến trong hầu hết các lĩnh vực. Đối với những nhà kinh tế về dịch vụ, công nghệ thông tin được xem như một trợ thủ đắc lực về mọi mặt như quảng bá hình ảnh, cung cấp dịch vụ đến khách hàng một cách chính xác, nhanh chóng, ... Hiện nay, nhiều công ty về dịch vụ đã ứng dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý, cung cấp dịch vụ một cách có hiệu quả và thành công.

Trước đây, khi công nghệ thông tin chưa được phát triển và ứng dụng mạnh mẽ, thì việc chúng ta có được thông tin liên lạc những người bảo mẫu khi cần đa phần đều thông qua người thân, gia đình và bạn bè. Ngày nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đã được phát triển một cách vượt trội và mạnh mẽ, tuy nhiên các thông tin liên quan về người bảo mẫu vẫn chưa có tính xác thực cao và việc tìm được bảo mẫu phù hợp theo yêu cầu của khách hàng cũng chưa được quan tâm sâu sắc. Bên cạnh đó, người bảo mẫu cũng gặp không ít khó khăn trong quá trình tìm kiếm công việc phù hợp, nhất là đối với các bạn sinh viên vừa mới ra trường.

Vì vậy việc ứng dụng kỹ thuật công nghệ vào quản lý là rất quan trọng, để chất lượng được nâng cao và tăng khả năng cạnh tranh. Đó là lý do đề tài "Xây dựng Website Easy-Babysitter" được thực hiện.

2. LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Hiện nay ở Việt Nam không có các website chuyên biệt về cộng đồng kết nối giữa người phụ huynh và bảo mẫu trong việc tìm chăm sóc trẻ nhỏ và tìm việc bán thời gian.

- Trong nước:
 - + Ayasan Nơi tìm kiếm các ứng viên freelancer hàng đầu Việt Nam và các nước Đông Nam Á (https://www.ayasan.vn/)
- Ngoài nước:
 - + Sistercity (https://www.sittercity.com/) Website bảo mẫu hàng đầu nước Mỹ.
 - + https://www.babysittersnow.com.au/ Website babysitter hàng đầu nước Úc.

3. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI

- Xây dựng website hỗ trợ cho Phụ huynh và Bảo mẫu trong việc tìm người phụ giúp và tìm kiếm thu nhập bán thời gian.
- Hỗ trợ đầy đủ các chức năng cần thiết đối với một mạng xã hội giúp liên kết mọi người với nhau.
- Giao diện đơn giản dễ sử dụng đối với những người không am hiểu nhiều về công nghệ.
- Xây dựng hệ thống cho 3 nhóm người dùng: Quản trị, phụ huynh và bảo mẫu.
- Hệ thống phải đảm bảo dễ bảo trì và mở rộng.

4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

4.1 Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là những phụ huynh có con nhỏ nhưng không có thời gian để chăm sóc và những người bảo mẫu cần tìm công việc bán thời gian để

kiếm thêm thu nhập.

4.2 Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi nghiên cứu của đề tài bao gồm Phụ huynh và Bảo mẫu trong lãnh thổ Việt Nam.

5. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

5.1 Quy trình nghiên cứu

- Tìm hiểu và thu thập yêu cầu: Thu thập các tài liệu liên quan đến kiến thức cần thiết, tìm hiểu các hệ thống ứng dụng đã có.
- Nghiên cứu và lựa chọn công nghệ sử dụng.
- Đặc tả và thiết kế hệ thống.
- Thiết kế các chức năng chi tiết của hệ thống.
- Lập trình.
- Cài đặt và kiểm thử hệ thống.
- Tổng hợp tài liệu và viết báo cáo.

5.2 Kế hoạch thực hiện

STT	Thời gian	Nội dung
1	Tuần 1 – Tuần 3	Nhận đề tài, viết đề cương.
2	Tuần 3 – Tuần 5	Viết mô tả chi tiết hệ thống và lập mô hình dữ liệu
3	Tuần 5 – Tuần 16	Viết chương trình demo và viết bài báo cáo
4	Tuần 16 – Tuần 17	Kiểm thử chương trình.
5	Tuần 18	Báo cáo LVTN.

Bảng 1: Kế hoạch thực hiện Luận văn

5.3 Các công nghệ đã sử dụng

- Sử dụng Laravel-MVC, JavaScript, Bootstrap, JQuery để xây dựng Website.
- Sử dụng MySQL để tạo cơ sở dữ liệu và quản lý cơ sở dữ liệu.
- Sử dụng dịch Database Realtime của Firebase.
- Sử dụng công cụ quản lý mã nguồn với Github.
- Sử dụng công cụ bản đồ của Google Maps.

5.4 Các công cụ hỗ trợ và phát triển hệ thống

- Công cụ thiết kế hệ thống: Power Designer 16.5, Start_UML, ...

- Công cụ lập trình: Microsoft Visual Studio Code.
- Công cụ hỗ trợ thực thi: Google Chrome, Cốc Cốc, Microsoft EDGE, ...
- Công cụ hỗ trợ viết tài liệu: Microsoft Word 2016.

6. NHỮNG ĐÓNG GÓP CHÍNH CỦA ĐỀ TÀI

- "Xây dựng Website Easy-Babysitters" được viết bằng PHP và Laravel Framework với giao diện thân thiện dễ sử dụng, hỗ trợ đầy đủ các tính năng cần thiết trong việc kết nối giữa cha me trẻ và bảo mẫu.
- Đề tài đóng góp cho việc nghiên cứu ứng dụng CNTT vào lĩnh vực quản lý kinh doanh.

7. BỐ CỰC LUẬN VĂN

Bố cục luận văn gồm 3 phần: Phần giới thiệu, phần nội dung và phần kết luận.

Phần giới thiệu là phần đầu tiên và là phần quan trọng nhất trong bất kỳ tài liệu nào. Phần này nêu lên vấn đề cần giải quyết và phạm vi của vấn đề. Qua đó lên kế hoạch và phương pháp thực hiện. Phần giới thiệu còn nêu ra mục tiêu đề tài, đối tượng, phạm vi và nội dung nghiên cứu, những đóng góp chính của đề tài, bố cục của quyển luận văn. Đây là khái quát và định hướng cho đề tài luận văn.

Phần nội dung là phần trình bày mô tả chi tiết về bài toán, thiết kế và cài đặt hệ thống, đồng thời nêu lên quy trình kiểm thử, đánh giá phần mềm. Trong phần này, ta sẽ được đi qua chi tiết hơn về toàn bộ đặc tả về hệ thống, các giao diện, chức năng và cách xử lý của toàn bộ các chức năng cùng với những công nghệ sử dụng trong xuyên suốt quá trình thực hiện luận văn. Cuối cùng là phần kiểm thử hệ thống và quản lý, đánh giá các trường hợp kiểm thử.

Phần kết luận là phần đúc kết lại toàn bộ những kết quả đạt được của đề tài. Đồng thời, phần này cũng sẽ đưa ra những hạn chế chưa thực hiện được và hướng phát triển và khả năng vận dụng của đề tài.

PHẦN B: NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: MÔ TẢ HỆ THỐNG

1.1 MÔ TẢ CHI TIẾT HỆ THỐNG

1.1.1 Phạm vi truy cập

Website Easy-Babysitter dành cho cha mẹ có con nhỏ và những bảo mẫu muốn kiếm công việc. Website được thiết kế nhằm giúp cha mẹ có thể tìm được bảo mẫu cho con cái của mình, ... Đồng thời giúp người bảo mẫu tìm được công việc part time ưng ý nhất.

1.1.2 Các chức năng của hệ thống

Website được xây dựng cho nhóm người dùng gồm: người dùng quản trị, người dùng phụ huynh và người dùng bảo mẫu.

- Người quản trị viên:

- + Đăng nhập /Đăng xuất hệ thống: Dữ liệu đăng nhập hệ thống bằng email và mật khẩu trong bảng *Admin* trong CSDL. Đối với mật khẩu sẽ được mã hóa theo kiểu bcrypt nên sẽ đảm bảo trong việc bảo mật.
- + Quản lý phụ huynh: Người dùng quản trị có thể xem thông tin tất cả các phụ huynh. Mặc khác, họ có thể xóa hoặc khóa những tài khoản của phụ huynh vi phạm.
- + Quản lý người bảo mẫu: Người dùng quản trị có thể xem tất cả các thông tin của người bảo mẫu. Đồng thời, khi có đăng ký tài khoản mới người quản trị có thể xem xét duyệt hoặc không. Mặc khác họ có thể xóa hoặc khóa chúng.
- + Quản lý phản hồi: Quản lý những đánh giá của phụ huynh dành cho bảo mẫu hoặc ngược lại. Đồng thời người quản trị có thể xóa những phản hồi không phù hợp.
- + Quản lý hợp đồng: Quản lý những hợp đồng của phụ huynh và người bảo mẫu. Đồng thời người quản trị có quyền xóa những hợp đồng đó nếu có vấn đề xảy ra.
- + Quản lý bài viết: Quản lý những bài viết tuyển dụng của người phụ huynh và bảo mẫu đăng lên. Đồng thời người quản trị có thể xóa chúng.
- + Xem thống kê: Người quản trị có thể xem những thống kê sự gia tăng tài khoản thành viên mới hàng tháng(ngày). Xem thống kê những hợp đồng được tạo ra.
- + Gửi thông báo: Người quản trị viên có thể Email đồng loạt những người Phụ huynh và Bảo mẫu.
- + Xuất file PDF: Xuất thông tin những thành phần trong hệ thống như danh sách bảo mẫu, phụ huynh, bài viết, hợp đồng.

Người dùng phụ huynh

- + Đăng nhập /Đăng xuất hệ thống: Dữ liệu đăng nhập hệ thống dành cho phụ huynh bằng email và mật khẩu được lưu vào bảng *parents* trong CSDL. Mật khẩu sẽ luôn luôn được mã hóa theo dạng berypt nên đảm bảo trong việc bảo mật thông tin khách hàng.
- + Đăng ký thành viên: Phụ huynh muốn sử dụng dịch vụ thì họ sẽ bắt buộc phải đăng thành viên với những thông tin bắt buộc.
- + Cập nhật tài khoản: Người dùng cập nhật những thông tin của họ như hình ảnh, địa chỉ liên hệ, số điện thoại, yêu cầu, ...

- + Xóa tài khoản: Người dùng khi vì một số lý do nào đó không muốn sử dụng hệ thống thì họ có thể xóa tài khoản để tránh bị làm phiền.
- + Tìm kiếm người giữ trẻ: Phụ huynh có thể tìm người giữ trẻ theo tên, vị trí, học vấn, giới tính, kinh nghiệm, ...
- + Lưu thông tin người giữ trẻ: Phụ huynh lưu những thông tin người giữ trẻ mà họ thấy phù hợp để phụ huynh tiện liên lạc.
- + Trò chuyện với người giữ trẻ: Tính năng này cho phép phụ huynh và người giữ trẻ có thể giao tiếp với nhau.
- + Đăng ký hợp đồng: Đây là bước xác nhận cho việc kết nối giữ người phụ huynh và bảo mẫu. Người phụ huynh sẽ gửi yêu cầu đến người dùng giữ trẻ về vấn đề hợp đồng của hai bên, người giữ trẻ sẽ nhận được thông báo từ hệ thống từ đây họ có thể xác nhận hoặc từ chối yêu cầu hợp đồng đó.
- + Đánh giá người giữ trẻ: Phụ huynh sẽ đánh giá người bảo mẫu trong quá trình làm việc. Những người khác có thể xem những đánh giá đó.
- + Đăng bài viết: Phụ huynh có thể đăng thông tin về việc tuyển dụng lên hệ thống để người người giữ trẻ có thể liên hệ tìm kiếm việc làm.

- Người dùng bảo mẫu:

- + Đăng nhập /Đăng xuất hệ thống: Dữ liệu đăng nhập hệ thống dành cho bảo mẫu bằng email và mật khẩu được lưu vào bảng sitters trong CSDL. Mật khẩu sẽ luôn luôn được mã hóa theo dạng berypt nên đảm bảo trong việc bảo mật thông tin khách hàng.
- + Đăng ký thành viên: Người giữ trẻ muốn sử dụng hệ thống bắt buộc họ phải đăng ký thành viên với những thông tin bắt buộc.
- + Cập nhật thông tin: Hệ thống cho phép người dùng giữ trẻ thay đổi thông tin cá nhân của họ như: Địa chỉ liên hệ, số điện thoại, hình ảnh, ...
- + Xóa tài khoản: Người dùng khi vì một số lý do nào đó không muốn sử dụng hệ thống thì họ có thể xóa tài khoản để tránh bị làm phiền.
- + Quản lý lịch làm việc: Xếp lịch làm việc phù hợp để phụ huynh dễ quan sát
- + Xác nhận hợp đồng: Yêu cầu sẽ được gửi khi phụ huynh gửi yêu cầu nhận hợp đồng. Người bảo mẫu sẽ xem xét nên xác nhận hay không.
- + Xem chi tiết các hợp đồng đã ký kết: Hệ thống cho phép người dùng bảo mẫu có thể xem những hợp đồng mà họ đã ký kết.
- + Trò chuyện với người dùng cha mẹ: Tính năng này cho phép phụ huynh và người giữ trẻ có thể giao tiếp với nhau.
- + Đánh giá phụ huynh: Bảo mẫu có thể đánh giá phụ huynh trong quá trình làm việc. Những người dùng khác có thể xem những đánh giá này.

1.1.3 Đặc điểm người sử dụng

STT	Người sử dụng	Đặc trưng	Vai trò và mức độ quan trọng	Yêu cầu
1	Admin (Người quản trị)	Là người quản trị hệ thống website	Vai trò: Người quản trị Mức độ: Quan trọng	Phải đăng nhập tài khoản admin
2	Phụ huynh	Là người có nhu cầu mua tìm người	Vai trò: Người sử dụng Mức độ: Quan trọng	Phải đăng nhập tài khoản phụ huynh

		giữ trẻ cho con của		
		mình		
3	Bảo mẫu	Là người cần tìm công việc part time	Vai trò: Người sử dụng Mức độ: Quan trọng	Phải đăng nhập tài khoản có quyền bảo mẫu

Bảng 2: Đặc điểm người sử dụng trong hệ thống.

1.1.4 Môi trường vận hành

- Website hoạt động tốt trên các trình duyệt Google Chrome, Morzilla FireFox, Cốc Cốc...
- Yêu cầu kết nối mạng Internet.

1.1.5 Các ràng buộc thực thi và thiết kế

- Ràng buộc về thực thi.
 - + Thời gian chờ phản hồi không quá 5 giây.
 - + Hệ thống đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật.
 - + Việc thanh toán được bảo mật.
- Ràng buộc về thiết kế.
 - + Giao diện thân thiện với người dùng, thao tác dễ thực hiện.
 - + Người dùng muốn sử dụng hệ thống phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống.
 - + Giao diện phù hợp với các trình duyệt web.

1.1.6 Các giả định và phụ thuộc

- Giả định hệ thống chạy tốt trên các trình duyệt web như Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge, Cốc Cốc, Safari, ...
- Tài liệu có thể tham khảo các tài liệu khác liên quan đến hệ thống đang xây dựng, có thể sử dụng lại hoặc thay đổi cho phù hợp.
- Hỏng cơ sở dữ liệu, phần cứng thiết bị hỏng đột ngột.
- Nguồn điện không ổn định hoặc thiếu giải pháp cho nguồn điện dự phòng.
- Đường truyền internet yếu, không ổn định. Hacker tấn công hệ thống.
- Hệ thống hoạt động tốt trên máy tính từ Windows XP trở lên, hoạt động không tốt với các hệ điều hành cũ hơn.

1.2 CÁC YÊU CẦU GIAO TIẾP BÊN NGOÀI

1.2.1 Giao tiếp phần mềm

Bố cục đơn giản và nhất quán giữa các trang:

- Font chữ đơn giản, rõ ràng. Màu sắc sử dụng hài hoà.
- Các hàng, cột, dữ liệu, nút bấm được căn chỉnh ngay ngắn.
- Sử dụng ngôn ngữ dễ hiểu phù hợp với người sử dụng.
- Phần thông tin được bố trí hợp lý để tiện cho người dùng.
- Ứng dụng có thể chạy tốt trên các trình duyệt Google Chrome, Firefox, Safari, ...
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL.

1.2.2 Giao tiếp phần cứng

- Để thao tác với website thì người dùng cần phải có bàn phím, chuột để di chuyển

trên máy tính cá nhân hoặc là máy tính bảng thông minh.

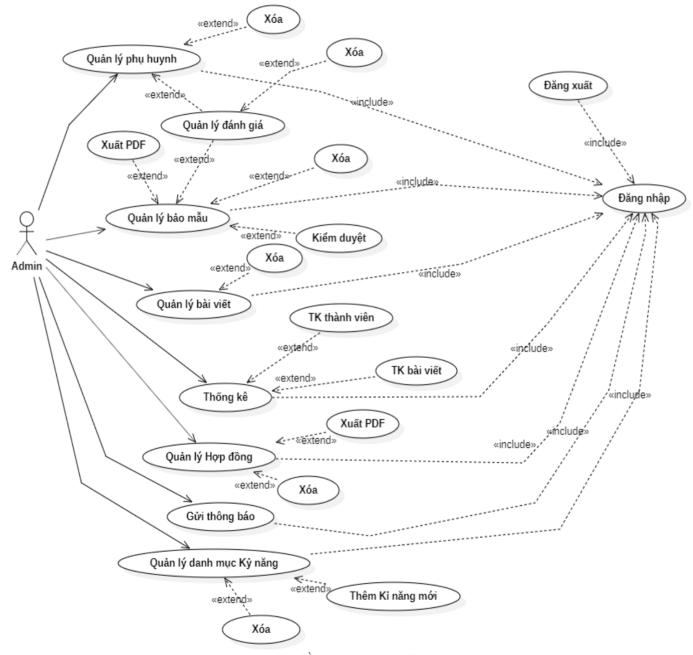
- Đảm bảo các thiết bị phần cứng có đủ khả năng phục vụ hệ thống hoạt động hiệu quả và nhanh chóng.

1.2.3 Giao tiếp truyền thông

- Dịch vụ sử dụng giao thức truyền thông tin HTTPS.
- Sử dụng giao thức GET, POST truyền dữ liệu đến các thông báo, các form hay nơi cần lấy dữ liệu.

1.3 CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG

- Sơ đồ Usecase quản trị



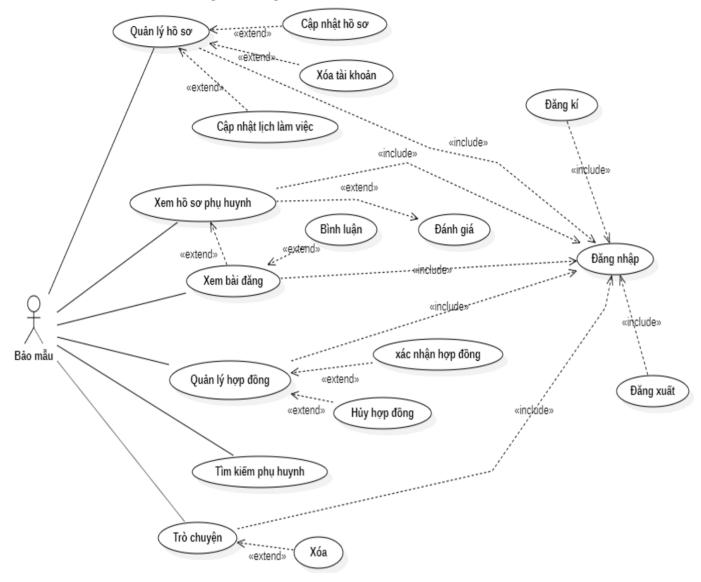
Hình 1: Sơ đồ usecase người dùng quản trị

- Sơ đồ usecase Phụ huynh



Hình 2: Sơ đồ usecase người dùng phụ huynh

- Sơ đồ usecase Người dùng Bảo mẫu



Hình 3: Sơ đồ usecase người dùng bảo mẫu

CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP 2.1 TỔNG QUAN HỆ THỐNG

2.1.1 Tổng quan về chức năng

Hệ thống cung cấp chức năng cho 3 nhóm người dùng bao gồm: người dùng quản trị, người dùng Phụ huynh và người dùng Bảo mẫu

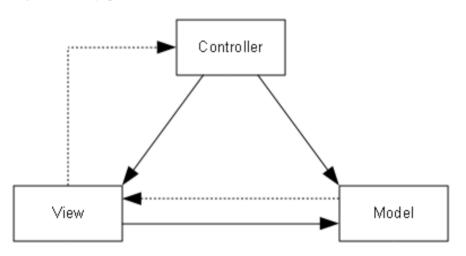
- Người dùng quản trị: Quản lý toàn quyền hệ thống.
- Người dùng Phụ huynh: Tìm kiếm bảo mẫu cho con của họ
- Người dùng bảo mẫu: Người cần tìm công việc bán thời gian để kiếm thu nhập

2.1.2 Tổng quan về thiết kế

Hệ thống xây dựng website dựa trên các Web framework như: Laravel MVC, Bootstrap, Jquery, ... Sử dụng ngôn ngữ PHP để xây dựng server, sử dụng Javascript, HTML để xây dựng giao diện website, sử dụng thư viện Firebase để dụng cho dịch vụ chat thời gian thực, thư viện bản đồ của Open Street Map cho chức năng vị trí của hê thống.

2.2 KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

2.2.1 Mô hình MVC



Hình 4: Mô hình MVC

Trang web được thiết kế dựa trên mô hình MVC (Model – View - Controller). Đây là mô hình phân bố source code thành 3 phần, mỗi thành phần có một nhiệm vụ riêng biệt và độc lập với các thành phần khác.

- Model: có nhiệm vụ thao tác với cơ sở dữ liệu, nghĩa là nó sẽ chứa tất cả các hàm, các phương thức truy vấn trực tiếp với dữ liệu và controller sẽ thông qua các hàm, phương thức đó để lấy dữ liệu rồi gửi qua View.
- View: có nhiệm vụ tiếp nhận dữ liệu từ controller và hiển thị nội dung sang các đoạn mã HTML, bạn có thể hiểu nôm na đây người ta còn gọi là thành phần giao diện.
- Controller: đóng vai trò trung gian giữa Model và View. Nó có nhiệm vụ tiếp nhận yêu cầu từ client sau đó xử lý request, load model tương ứng và gửi data qua view tương ứng rồi trả kết quả về cho client.

Lý do xây dựng Website trên mô hình MVC:

- Bảo trì mã dễ dàng, giúp mở rộng và phát triển.
- Thành phần MVC có thể được kiểm tra riêng với người dùng.
- Hỗ trợ dễ dàng cho khách hàng mới.
- Sự phát triển của các thành phần khác nhau có thể được thực hiện song song.
- Nó giúp bạn tránh sự phức tạp bằng cách chia một ứng dụng thành ba phần: Model, view và controller.
- Chỉ sử dụng mẫu Front Controller xử lý các yêu cầu ứng dụng web thông qua một bộ điều khiển duy nhất.
- Cung cấp hỗ trợ tốt nhất để phát triển dựa trên thử nghiệm.
- Nó hoạt động tốt cho các ứng dụng Web được hỗ trợ bởi các nhóm các nhà thiết kế và phát triển web.
- Cung cấp sự phân tách rõ ràng các mối quan tâm (SoC).
- Công cụ tìm kiếm tối ưu hóa (SEO) thân thiện.
- Tất cả các layer (lớp) và các đối tượng là độc lập với nhau để bạn có thể kiểm tra chúng một cách riêng biệt.

2.2.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (gọi tắt là RDBMS) hoạt động theo mô hình client-server. MySQL quản lý dữ liệu thông qua các cơ sở dữ liệu. Mỗi cơ sở dữ liệu có thể có nhiều bảng quan hệ chứa dữ liệu. MySQL cũng có cùng một cách truy xuất và mã lệnh tương tự với ngôn ngữ SQL.

Ưu điểm:

- Dễ sử dụng: MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định, dễ sử dụng và hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh.
- Độ bảo mật cao: MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên Internet khi sở hữu nhiều nhiều tính năng bảo mật thậm chí là ở cấp cao.
- Đa tính năng: MySQL hỗ trợ rất nhiều chức năng SQL được mong chờ từ một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ cả trực tiếp và gián tiếp.
- Khả năng mở rộng và mạnh mẽ: MySQL có thể xử lý rất nhiều dữ liệu và hơn thế nữa nó có thể được mở rộng nếu cần thiết.
- Nhanh chóng: Việc đưa ra một số tiêu chuẩn cho phép MySQL để làm việc rất hiệu quả và tiết kiệm chi phí, do đó nó làm tăng tốc độ thực thi.

Nhược điểm:

- Giới hạn: Theo thiết kế, MySQL không có ý định làm tất cả và nó đi kèm với các hạn chế về chức năng mà một vào ứng dụng có thể cần.
- Độ tin cậy: Cách các chức năng cụ thể được xử lý với MySQL (ví dụ tài liệu tham khảo, các giao dịch, kiểm toán, ...) làm cho nó kém tin cậy hơn so với một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ khác.
- Dung lượng hạn chế: Nếu số bản ghi của bạn lớn dần lên thì việc truy xuất dữ liệu của bạn là khá khó khăn, khi đó chúng ta sẽ phải áp dụng nhiều biện pháp để tăng tốc độ truy xuất dữ liệu như là chia tải database này ra nhiều server, hoặc tạo cache MySQL

2.2.3 Framework Laravel

Laravel là một PHP Framework mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell và nhắm mục tiêu hỗ trợ phát triển các ứng dụng web theo cấu

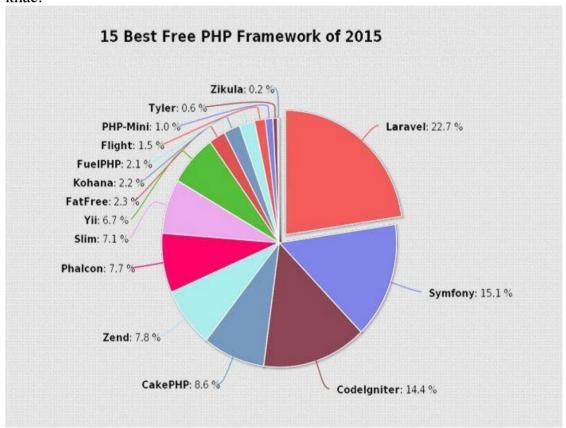
_____1

trúc MVC (Model- View- Controller). Những tính năng nổi bật của Laravel bao gồm cú pháp dễ hiểu- rõ ràng, một hệ thống đóng gói Modular và quản lý gói phụ thuộc, nhiều cách khác nhau để truy cập vào các cơ sở dữ liệu quan hệ, nhiều tiện ích khác nhau hỗ trợ việc triển khai vào bảo trì ứng dụng.

Mặc khác, Laravel có cộng động người sử dụng rộng rãi. Laravel được đón nhận và trở nên sử dụng phổ biến vì nó rất dễ sử dụng. Thường chỉ mất vài giờ, bạn có thể bắt đầu thực hiện một dự án nhỏ với vốn kiến thức cơ bản nhất về lập trình với PHP. Đổng thời Laravel cung cấp sẵn cho người dùng các tính năng bảo mật mạnh mẽ để người dùng hoàn toàn tập trung vào việc phát triển sản phẩm của mình:

- Sử dụng PDO để chống lại tấn công SQL Injection.
- Sử dụng một field token ẩn để chống lại tấn công kiểu CSRF.

Vào tháng 3 năm 2015, các lập trình viên đã có cuộc bình chọn PHP Framework phổ biến nhất, kết quả Laravel đã giành giải quán quân cho Framework PHP năm 2015. Theo sau lần lượt là Symfony và CodeIgniter và các Framework khác.



Hình 5: Framework Laravel và các framework PHP khác

* Nguồn ảnh: https://hocvps.com/cai-dat-laravel/

2.2.4 Thư viện Google Maps API

Google Map là một dịch vụ ứng dụng vào công nghệ bản đồ trực tuyến trên web miễn phí được cung cấp bởi Google, hỗ trợ nhiều dịch vụ khác của Google đặc biệt là dò đường và chỉ đường; hiển thị bản đồ đường sá, các tuyến đường tối ưu cho từng loại phương tiện, cách bắt xe và chuyển tuyến cho các loại phương tiện công cộng (xe bus, xe khách ...), và những địa điểm (kinh doanh, trường học,

bệnh viện, cây ATM...) trong khu vực cũng như khắp nơi trên thế giới.

Google Maps API là một phương thức cho phép 1 website B sử dụng dịch vụ bản đồ của website A (gọi là Map API) và nhúng vào website của mình (site B). Site A ở đây là Google Maps, site B là các website cá nhân hoặc tổ chức muốn sử dụng dịch vụ của Google (di chuột, room, đánh dấu trên bản đồ...). Các ứng dụng xây dựng trên maps được nhúng vào trang web cá nhân thông qua các thẻ javascripts do vậy việc sử dụng API google rất dễ dàng.

Các dịch vụ hoàn toàn miễn phí với việc xây dựng một ứng dụng nhỏ. Trả phí nếu đó là việc sử dụng cho mục đích kinh doanh, doanh nghiệp.

2.2.5 Thư viện Firebase

Firebase là một dịch vụ cơ sở dữ liệu thời gian thực được cung cấp bởi Google và hoạt động trên nền tảng đám mây. Nó giúp các lập trình phát triển nhanh các ứng dụng di động bằng cách đơn giản hóa các thao tác với cơ sở dữ liệu.

Firebase lưu trữ và đồng bộ dữ liệu người dùng thời gian thực. Các ứng dụng hỗ trợ tính năng này có thể lưu trữ và lấy dữ liệu từ máy chủ rất nhanh. Các dữ liệu được lưu trữ trong hệ thống cơ sở dữ liệu hỗ trợ NoSQL và được đặt trên nền tảng máy chủ đám mây. Dữ liệu được ghi và đọc với thời gian thấp nhất tính bằng mili giây. Nền tảng này hỗ trợ đồng bộ hóa dữ liệu của người dùng kể cả khi không có kết nối mạng. Tạo nên trải nghiệm xuyên suốt bất chấp tình trạng kết nối internet của người sử dụng.

2.2.6 Thư viện OneSignal

OneSignal là một service Push Notification được Y Combinator đầu tư và đang phát triển cực kỳ nhanh chóng.

- * Đặc điểm của OneSignal:
 - Miễn phí
 - Không giới hạn thiết bị, không giới hạn tin nhắn, thống kê ngay lập tức, có support api
 - Có user segment
 - Có A/B test message
 - Thống kê nhận và click
 - Có thể import dữ liệu từ Parse sang (cái này quan trọng lắm)

Onesignal cũng đã được các hãng lớn tin tưởng sử dụng như Uber, zynga, 9GAG, ...

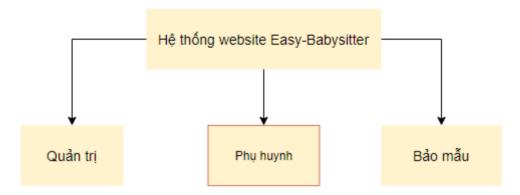
2.2.7 Ajax

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) nó là một kỹ thuật xử lý giúp chúng ta tạo ra sự sinh động cho Website của mình mà không reload lại trang. Ajax là sự kết hợp của một nhóm các công nghệ có sẵn trong Javascript sau đây:

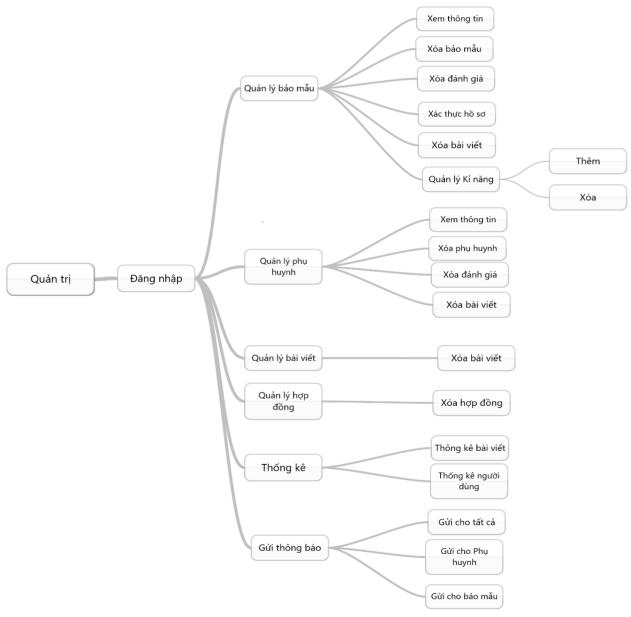
- HTML & CSS: Hiển thị thông tin
- DOM (Document Object Model): Tương tác với thông tin được hiển thị thông qua Javascript
- XMLHttpRequest: Trao đổi dữ liệu với Server một cách không đồng bộ
- XML: Là định dạng cho dữ liệu truyền Ajax đóng vai trò làm trung gian giữa Client và Server tạo nên sự mượt mà cho ứng dụng Web

2.3 MÔ TẢ SỰ PHÂN RÃ CHỨC NĂNG

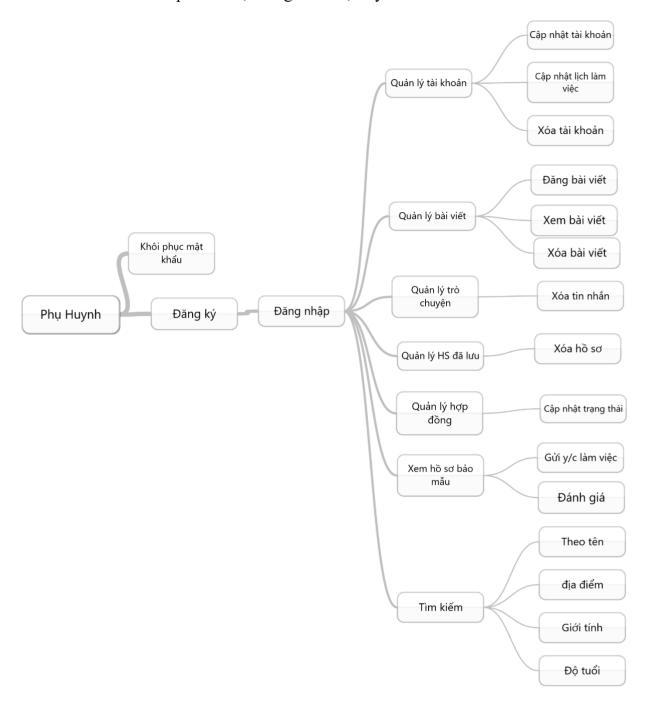
- Mô hình phân rã toàn hệ thống



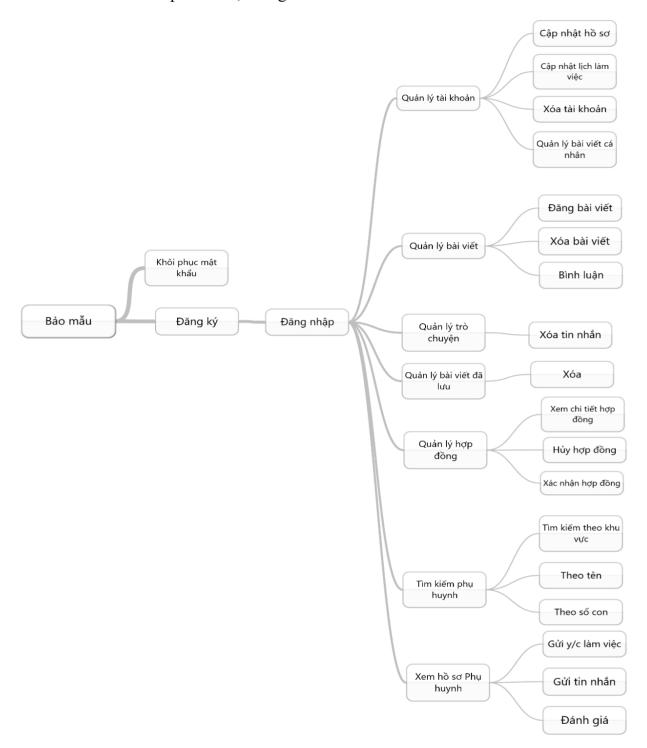
- Mô hình phân rã hệ thống quản trị



- Mô hình phân rã hệ thống cho Phụ huynh



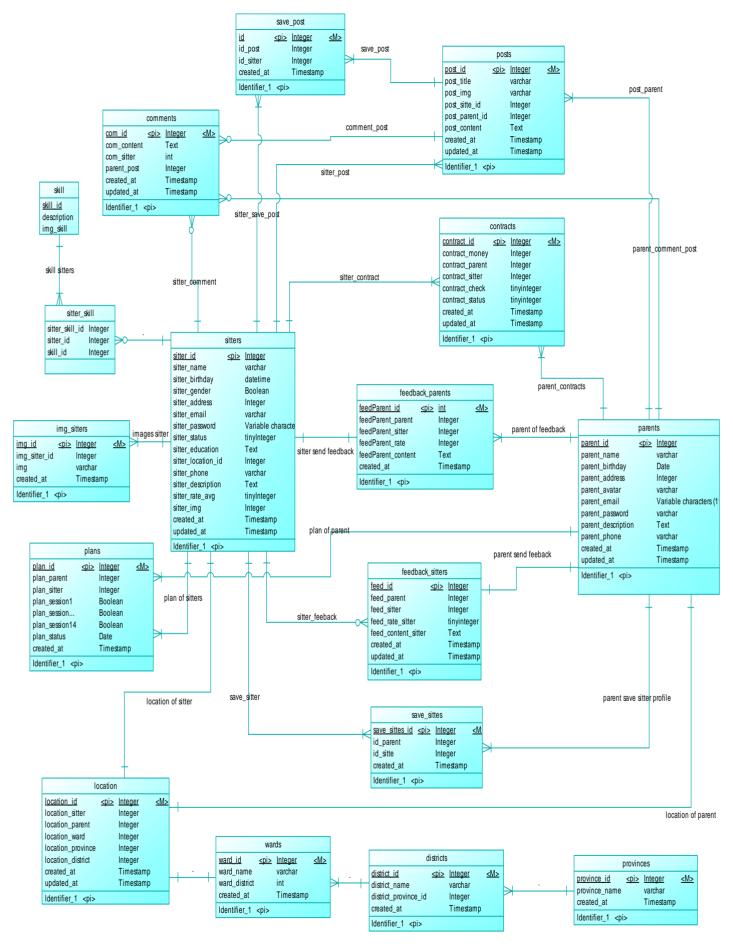
- Mô hình phân rã hệ thống cho Bảo mẫu



2.4 CƠ SỞ THIẾT KẾ

Các dữ liệu của website sẽ được lưu trên máy chủ, người dùng thông qua trình duyệt để truy cập vào website. Những yêu cầu của người dùng sẽ được máy chủ xử lý và phản hồi thông tin cho người dùng. Cơ sở dữ liệu của website sẽ được lưu trên máy chủ và được quản lý bởi hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL. Dữ liệu trò chuyện giữa phụ huynh và bảo mẫu sẽ được lưu ở Firebase.

2.5 THIẾT KẾ DỮ LIỆU 2.5.1 Mô tả dữ liệu



Hình 6: Sơ đồ CDM

2.5.2 Danh sách các bảng

STT	Tên bảng	Diễn giải		
1	sitters	Bảo mẫu		
2	parents	Phụ huynh		
3	feedback_parents	Phản hồi hồ sơ phụ huynh		
4	feedback_sitters	Phản hồi hồ sơ bảo mẫu		
5	img_sitters	Hình ảnh Bảo mẫu		
6	posts	Bài viết của phụ huynh		
7	plan	Lịch làm việc		
8	calendar	Lịch		
9	save_sitters	Lưu bảo mẫu		
10	save_posts	Lưu bài viết		
11	comments	Bình luận bài viết		
12	location	Vị trí		
13	contract	Hợp đồng		
14	province	Tỉnh /Thành phố		
15	district	Quận /Huyện		
16	ward	Phường /xã		
17	skill	Kỷ năng		
18	skill_sitter	Kỷ năng bảo mẫu		

Bảng 3: Danh sách các bảng

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG 4.1 HỆ THỐNG QUẢN TRỊ

4.1.1 Đăng nhập – Đăng xuất

- Mục đích: Đăng nhập vào hệ thống dành cho người dùng quản trị.
- Tiền điều kiện: Người dùng đã vào trang đăng nhập nhưng chưa đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diện:

Easy-babysitter Admin						
Địa chỉ Email						
Mật khẩu						
	☐ Remember Me					
	Đăng nhập Quên mật khẩu?					

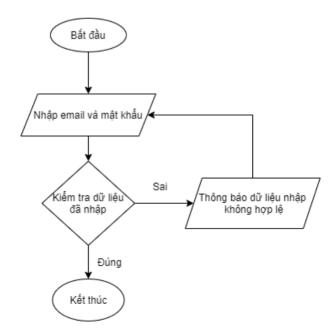
Hình 7: Giao diện Đăng nhập - Admin

- Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng /	Phương thức			
	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	users				х

Bảng 4: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng Đăng nhập - Admin

- Cách xử lý:



Hình 8: Lưu đồ chức năng Đăng nhập

4.1.2 Xem danh sách bảo mẫu

- Mục đích: Quản trị viên xem danh sách bảo mẫu có trong hệ thống đồng thời kiểm duyệt hồ sơ
- Tiền điều kiện: Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý bảo mẫu
- Giao diện:



Hình 9: Giao diện chức năng danh sách các Bảo mẫu

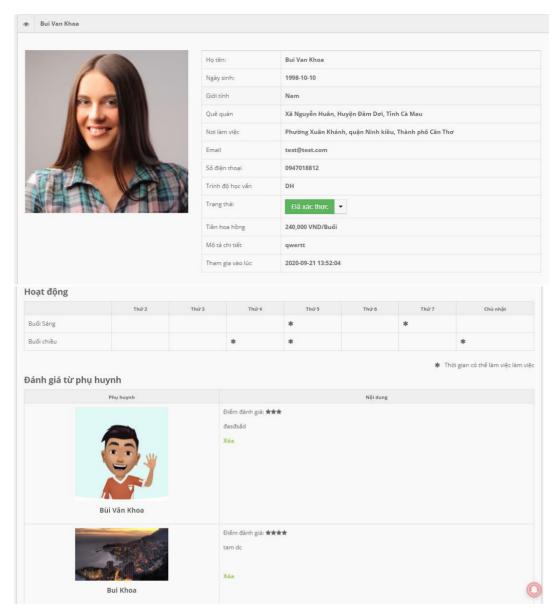
- Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	ing / Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters		х	х	х

Hình 10: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem danh sách Bảo mẫu

4.1.3 Xem chi tiết bảo mẫu

- Mục đích: Xem thông tin chi tiết của một người dùng bảo mẫu bao gồm: cả nhận xét và bài viết của họ.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang xem chi tiết.
- Giao diện:



Hình 11: Giao diện chức năng xem chi tiết Bảo mẫu

amm.	Tên bảng /	Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters		х		x
2	feedback_sitters			х	x
3	parents				x
4	plan				x

Bảng 5: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem chi tiết Bảo mẫu

4.1.4 Xem thông tin phụ huynh

- Mục đích: Xem danh sách các phụ huynh có trong hệ thống. Đồng thời có thể xóa chúng.
- Tiền điều kiện: đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý phụ huynh.
- Giao diện:



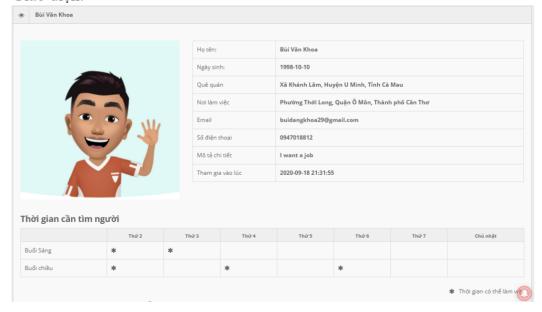
Hình 12: Giao diện chức năng xem danh sách các Phụ huynh

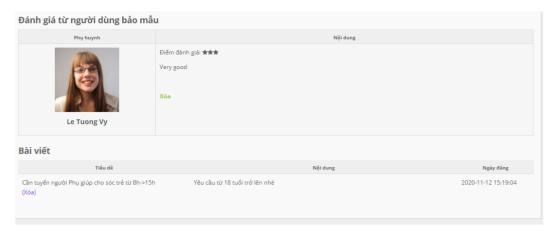
STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents			х	х

Bảng 6: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách Phụ huynh

4.1.5 Xem chi tiết phụ huynh

- Mục đích: Xem thông tin chi tiết của một phụ huynh bao gồm các bài viết, hoạt động và các bài đánh giá từ người dùng bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống
- Giao diên:





Hình 13: Giao diện chức năng xem chi tiết Phụ huynh

STT	Tên bảng /		Phương thức			
	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	feedback_parents			х	х	
3	sitters				х	
4	plan				х	
5	posts			х	х	

Bảng 7: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách phụ huynh

4.1.6 Xem danh sách bài viết

- Mục đích: Xem danh sách bài viết được đăng bởi phụ huynh và bảo mẫu, đồng thời họ có thể xóa chúng.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diên:



Hình 14: Giao diện chức năng xem danh sách Bài viết

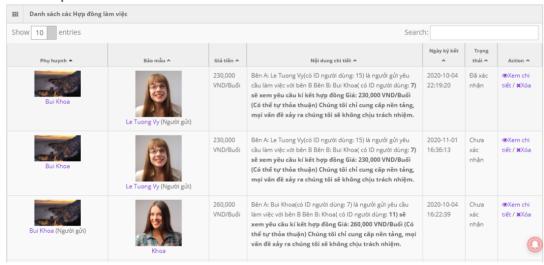
- Dữ liệu đã sử dụng:

CATA	Tên bảng /		Phu	rong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	posts			х	x

Bảng 8: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách Bài viết

4.1.7 Xem danh sách hợp đồng

- Mục đích: Xem danh sách các hợp đồng giữa phụ huynh và bảo mẫu. Đồng thời người quản trị viên có thể xóa chúng.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống
- Giao diên:



Hình 15: Giao diện chức năng xem danh sách hợp đồng

- Dữ liệu đã được sử dụng:

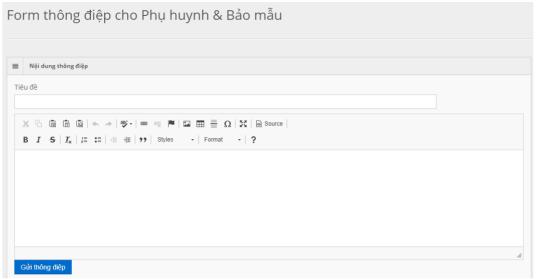
CEE	Tên bảng /		Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				x	
3	contracts			х	x	

Bảng 9: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng xem danh sách hợp đồng

4.1.8 Quản lý gửi thông báo

- Mục đích: Gửi thông báo qua địa chỉ email mà người dùng đã đăng ký. Hệ thống sẽ gửi cho Phụ huynh và Bảo mẫu hoặc cả 2 cùng lúc.

- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang gửi thông báo.
- Giao diện:



Hình 16: Giao diện chức năng gửi thông báo

Tên bảng /			Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				х
2	sitters				х

Bảng 10: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng gửi thông báo

- Cách xử lý:

4.1.9 Thống kê

- Mục đích: Thống kê người dùng, bài viết, hợp đồng, ... trong hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống
- Giao diện:

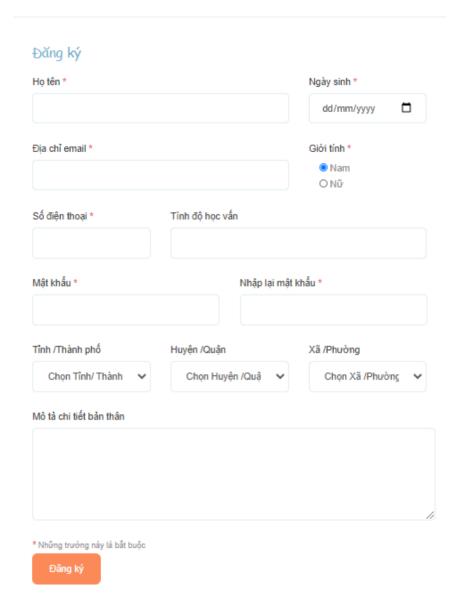


Hình 17: Giao diện chức năng thống kê

4.2 HỆ THỐNG CHO PHỤ HUYNH

4.2.1 Đăng ký

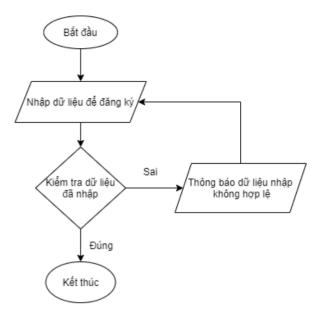
- Mục đích: Đăng ký tài khoản thành viên với vai trò Phụ huynh.
- Tiền điều kiện: Chưa đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang đăng ký tài khoản phụ huynh.
- Giao diện:



Hình 18: Giao diện chức năng Đăng ký

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức				
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents	x			x	

Bảng 11: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng ký



Hình 19: Lưu đồ chức năng đăng ký

4.2.2 Đăng nhập

- Mục đích: đăng nhập vào hệ thống dành cho người phụ huynh.
- Tiền điều kiện: Chưa đăng nhập vào hệ thống và đã có tài khoản.
- Giao diên:

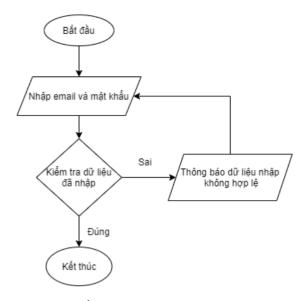


Hình 20: Giao diện chức năng đăng nhập

- Dữ liệu đã được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	n bảng / Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x

Bảng 12: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng nhập



Hình 21: Lưu đồ chức năng đăng nhập

4.2.3 Quên mật khẩu

- Mục đích: nhằm giải quyết vấn đề khi người dùng quên mật khẩu.
- Tiền điều kiện: chưa đăng nhập và đã quên mật khẩu
- Giao diên:

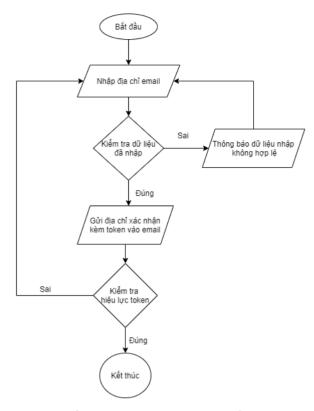


Hình 22: Giao diện chức năng quên mật khẩu

- Dữ liệu đã được sử dụng:

amm.	Tên bảng /		Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				х	
2	password_reset	x	х	х	x	

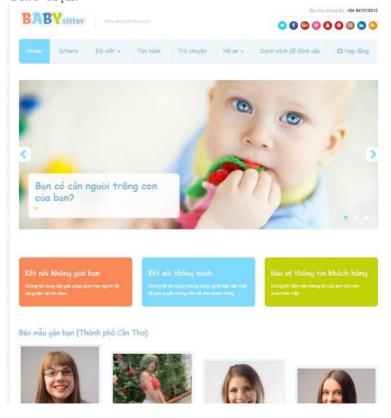
Bảng 13: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng



Hình 23: Lưu đồ chức năng quên mật khẩu

4.2.4 Trang chủ

- Mục đích: Xem những thông tin tổng quan bao gồm phần giới thiệu và hệ thống có gợi ý những bảo mẫu gần bạn.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang chủ.
- Giao diện:



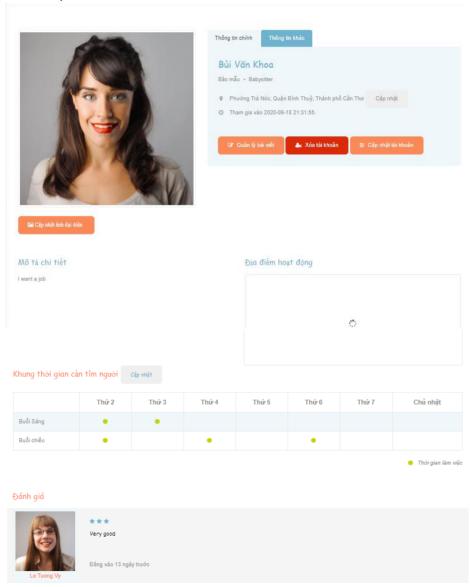
Hình 24: Giao diện trang chủ của Phụ huynh

C/FD/FD	Tên bảng /		Phu	rong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x

Bảng 14: Dữ liệu được sử dụng ở trang chủ

4.2.5 Xem thông tin cá nhân

- Mục đích: Xem thông của bản thân bao gồm hình ảnh, hoạt động, đánh giá từ bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diện:



Hình 25: Giao diện chức năng xem trang cá nhân

4.2.6 Cập nhật hình ảnh

- Mục đích: Thay đổi ảnh đại diện của bản thân.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý cá nhân.
- Giao diện:



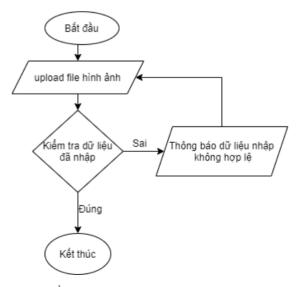
Hình 26: Giao diện chức năng cập nhật hình ảnh

- Dữ liệu đã được sử dụng:

STT	Tên bảng /		Phương thức			
	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents		x		x	

Bảng 15: Lưu đồ chức năng cập nhật hình ảnh

- Cách xử lý:



Hình 27: Lưu đồ chức năng cập nhật hình ảnh

4.2.7 Cập nhật hoạt động

- Mục đích: Cập nhật thời gian làm việc để người bảo mẫu có thể tham khảo trước khi có quyết định làm việc.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang cá nhân.
- Giao diện:

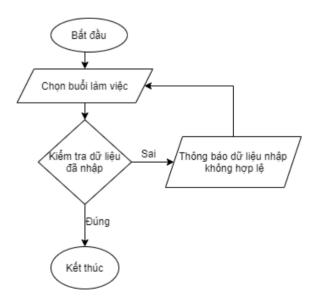
Hình 28: Giao diện chức năng cập nhật hoạt động

Dữ liệu đã được sử dụng:

COTO	Tên bảng /	Phương thức					
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn		
1	parents		х		x		
2	plans	x	х		x		

Bảng 16: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật hoạt động

Cách xử lý:

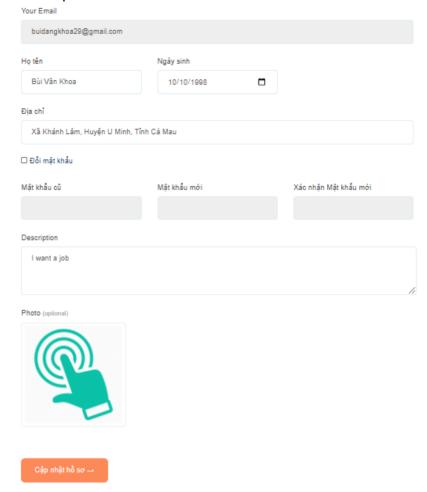


Hình 29: Lưu đồ chức năng cập nhật hoạt động

4.2.8 Cập nhật tài khoản

- Mục đích: Cập nhật thông tin tài khoản cá nhân như tên, mật khẩu, ngày sinh, quê quán, ...
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang cập nhật tài khoản.

- Giao diện:

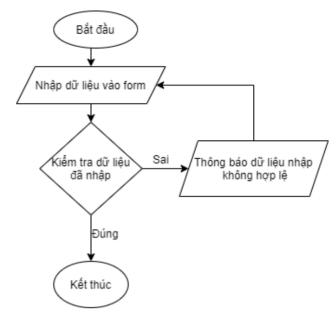


Hình 30: Giao diện chức năng cập nhật thông tin tài khoản

- Dữ liệu đã được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức				
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents		х		x	

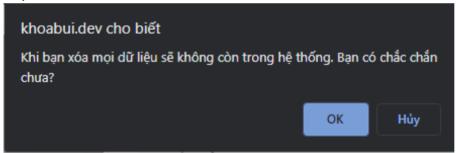
Bảng 17: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật tài khoản



Hình 31: Lưu đồ chức năng cập nhật tài khoản

4.2.9 Xóa tài khoản

- Mục đích: Xóa tài khoản khỏi hệ thống nếu như người phụ huynh không muốn sử dụng dịch vụ.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào tài khoản và truy cập vào trang quản lý cá nhân.
- Giao diện:



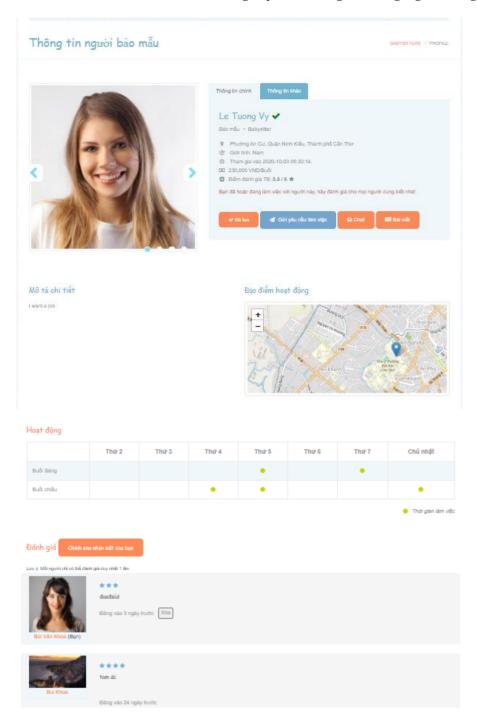
- Dữ liệu đã được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức				
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents			х	х	

Bảng 18: Dữ liệu được được sử dụng trong chức năng xóa tài khoản

4.2.10 Xem thông tin bảo mẫu

- Mục đích: Người phụ huynh xem thông tin của họ để nắm thông tin để có thể làm việc.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang thông tin bảo mẫu.
- Giao diên:



Hình 32: Giao diện chức năng xem thông tin người bảo mẫu

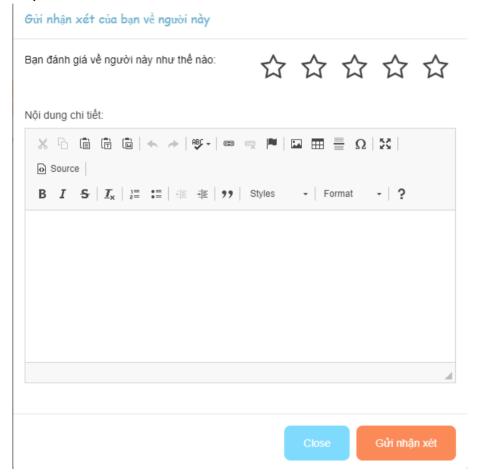
a mm	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	plans				x

4 feedback_sitters x

Bảng 19: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem thông tin bảo mẫu

4.2.11 Đánh giá bảo mẫu

- Mục đích: Đánh giá bảo mẫu đã làm việc.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, đồng thời đã ký kết hợp đồng làm việc.
- Giao diên:



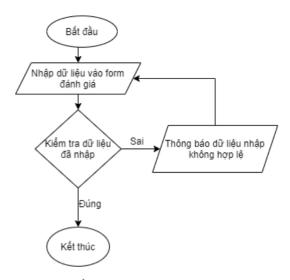
Hình 33: Giao diện chức năng nhận xét

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /		Phu	ong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	feedback_sitters	X	x		X

Bảng 20: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng nhận xét

Cách xử lý:



Hình 34: Lưu đồ chức năng nhận xét

4.2.12 Xóa đánh giá bảo mẫu

- Mục đích: Xóa đánh giá của bạn với người bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, chỉ xóa được bình luận của bản thân đối với người bảo mẫu.
- Giao diện:

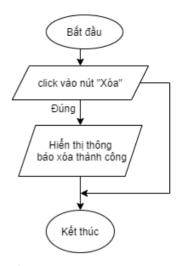


Hình 35: Giao diện chức năng xóa nhận xét

Dữ liệu đã được sử dụng:

	Tên bảng /	Phương thức				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				x	
3	feedback_sitters			x	x	

Bảng 21: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xóa nhận xét



Hình 36: Lưu đồ chức năng xóa nhận xét

4.2.13 Tìm kiếm bảo mẫu

- Mục đích: Người phụ huynh sẽ tìm kiếm bảo mẫu dựa theo tên, độ tuổi, giới tính và địa điểm.
- Tiền điều kiện: Truy cập vào trang tìm kiếm.
- Giao diện:



Hình 37: Giao diện trang tìm kiếm bảo mẫu

- Dữ liệu đã được sử dụng:

G TOTAL	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters				x
2	location				x

Bảng 22: Các thành phần được sử dụng trang tìm kiếm Bảo mẫu

4.2.14 Gửi yêu cầu làm việc

- Mục đích: Người phụ huynh sẽ gửi yêu cầu làm việc cho người dùng bảo mẫu. Thông báo sẽ gửi được gửi cho người dùng bảo mẫu qua email.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, đồng thời người dùng phụ huynh phải chưa từng gửi yêu cầu làm việc với bảo mẫu.
- Giao diên:

Nội dung ký kết Bên A: Bùi Văn Khoa (có ID người dùng: 1) là ngưởi gửi yêu cầu làm việc với bên B Bên B: Bui Van Khoa(có ID người dùng: 8) sẽ xem yêu cầu kí kết hợp đồng Giá: 240,000 VND/Buỗi (Có thể tự thỏa thuận) Chúng tôi chỉ cung cấp nền tảng, mọi vấn đề xảy ra chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm.

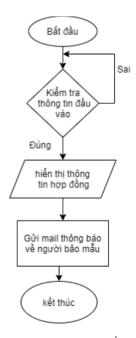
Hình 38: Giao diện chức năng Gửi yêu cầu làm việc

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CTT	Tên bảng /	Phương thức				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				x	
3	contracts	X			x	

Bảng 23: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng gửi yêu cầu làm việc

- Cách xử lý:



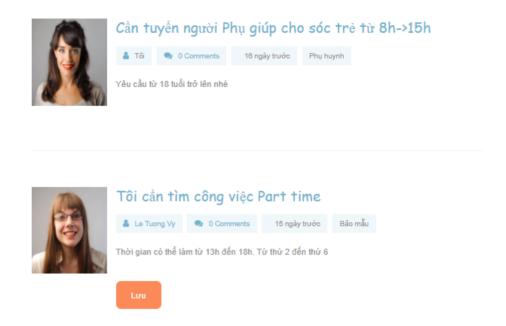
Hình 39: Lưu đồ chức năng gửi yêu cầu làm việc

4.2.15 Xem bài viết

- Mục đích: Xem danh sách các bài viết có trong hệ thống bao gồm bài viết của phụ huynh, bảo mẫu hoặc của chính bạn hay cụ thể một người dùng nào đó.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.

- Giao diện:

Bài viết



Hình 40: Giao diện chức năng xem bài viết

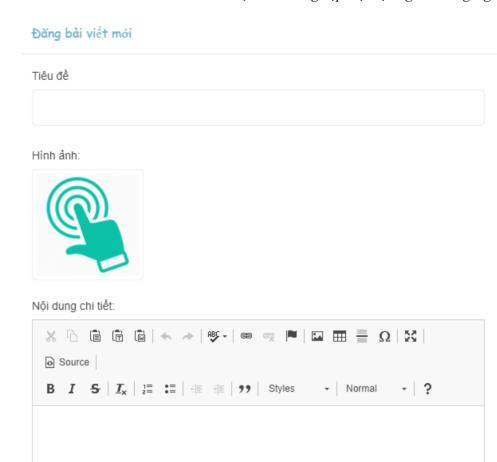
- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /		Phu	ong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	posts				х

Bảng 24: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xem bài viết

4.2.16 Đăng bài viết

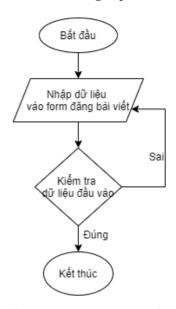
- Mục đích: Đăng bài viết của bản thân lên hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý bài viết.
- Giao diện:



Hình 41: Giao diện chức năng đăng bài viết

CTT	Tên bảng /	Phương thức				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				х	
2	posts	X			x	

Bảng 25: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bài viết



Hình 42: Lưu đồ chức năng thêm bài viết

4.2.17 Xóa bài viết

- Mục đích: Xóa bài viết do bạn viết.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, bài viết được xóa phải do chính bạn viết.
- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /	Phương thức					
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn		
1	parents				x		
2	posts			х	x		

Bảng 26: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bài viết

4.2.18 Đăng bình luận bài viết

- Mục đích: Bình luận vào một bài viết trong hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.

Bình luận bài viết: Cần tuyển người Phụ giúp cho sóc trẻ từ 8h->15h

- Giao diên:

Bùi Văn Khoa (Phụ huynh) test Vào lúc: 2020-11-29 15:48:36

Bùi Văn Khoa (Phụ huynh) vào lúc: 2020-11-29 16:59:49

Nhập bình luận Gửi

Hình 43: Giao diện khu vực chức năng đăng bình luận

CANA	Tên bảng /		Phu	ong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	posts				x
3	comments	х			х

Bảng 27: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bình luận

- Cách xử lý:



Hình 44: Lưu đồ chức năng đăng bình luận

4.2.19 Xóa bình luận

- Mục đích: Xóa bình luận của bạn khỏi hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống. Bình luận đó thuộc về bạn.
- Dữ liệu được sử dụng:

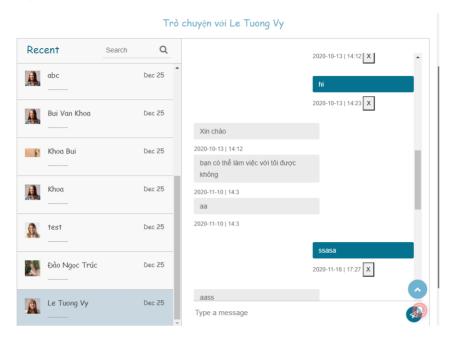
amm.	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				х
2	posts				x
3	comments			х	х

Bảng 28: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bình luận

4.2.20 Trò chuyện với bảo mẫu

- Mục đích: Trò chuyện trao đổi giữa người dùng phụ huynh và bảo mẫu.

- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang trò chuyện.
- Giao diên:



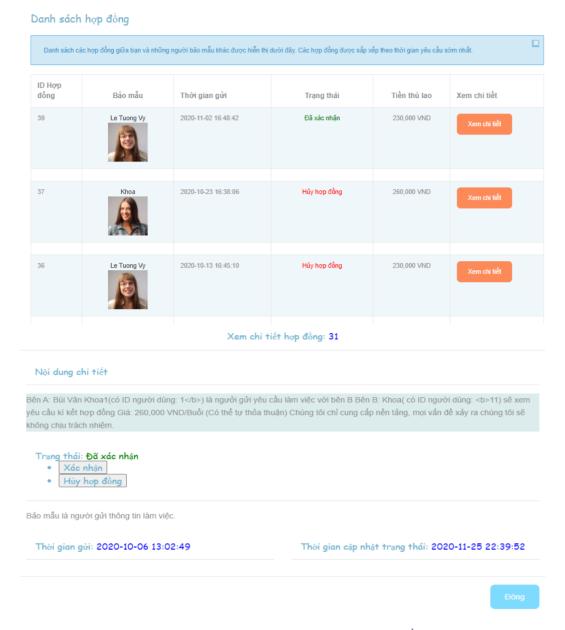
Hình 45: Giao diện chức năng trò chuyện

	Tên bảng / Phương thức					
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				X	
3	Firebase (database real time)	x		Х	x	

Bảng 29: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng trò chuyện

4.2.21 Quản lý hợp đồng

- Mục đích: Xem thông tin các hợp đồng đã kí kết với người dùng bảo mẫu. Đồng thời họ có thể thay đổi trạng thái hợp đồng nếu như hợp lệ.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý hợp đồng.
- Giao diện:



Hình 46: Giao diện chức năng quản lý hợp đồng

Dữ liêu được sử dung:

STT	Tên bảng /		•		
311	STT Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				X
2	sitters				X
3	contracts		x		x

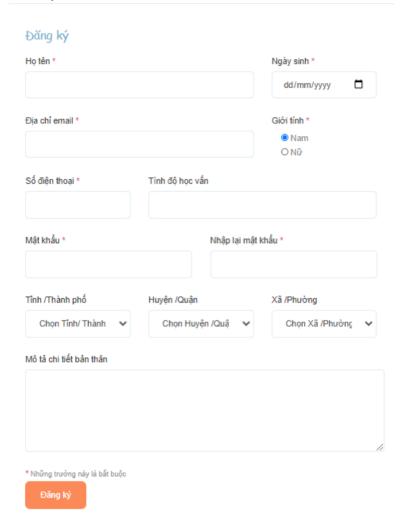
Bảng 30: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng quản lý hợp đồng

4.3 HỆ THỐNG CHO NGƯỜI BẢO MẪU

Hệ thống dành cho người bảo mẫu cũng sẽ có một vài chức năng tương tự như hệ thống cho người dùng phụ huynh. Các chức năng trong hệ thống dành cho người bảo mẫu bao gồm những chức năng sau đây.

4.3.1 Đăng ký

- Mục đích: Đăng ký tài khoản thành viên với vai trò Bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Chưa đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang đăng ký tài khoản bảo mẫu.
- Giao diện:

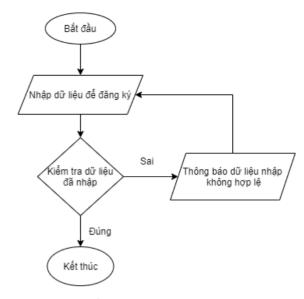


Hình 47: Giao diện chức năng Đăng ký

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters	x			x

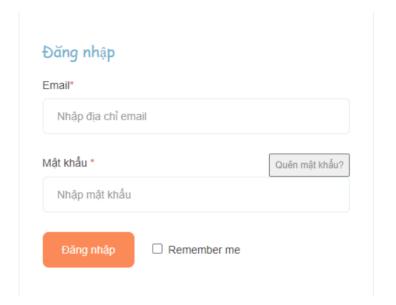
Bảng 31: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng ký



Hình 48: Lưu đồ chức năng đăng ký

4.3.2 Đăng nhập

- Mục đích: đăng nhập vào hệ thống dành cho người bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Chưa đăng nhập vào hệ thống và đã có tài khoản.
- Giao diện:

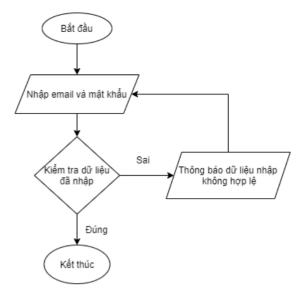


Hình 49: Giao diện chức năng đăng nhập

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters				x

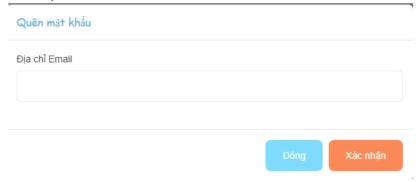
Bảng 32: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng nhập



Hình 50: Lưu đồ chức năng đăng nhập

4.3.3 Quên mật khẩu

- Mục đích: nhằm giải quyết vấn đề khi người dùng quên mật khẩu.
- Tiền điều kiện: chưa đăng nhập và đã quên mật khẩu
- Giao diện:

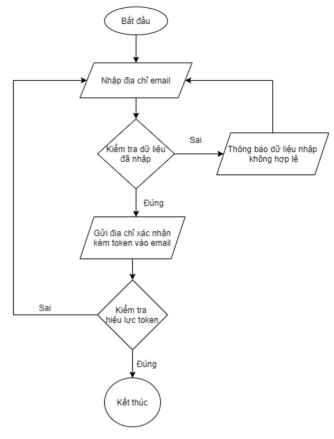


Hình 51: Giao diện chức năng quên mật khẩu

- Dữ liệu đã được sử dụng:

amm.	Tên bảng /		Phu	rong thức	
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters				x
2	password_reset	X	х	х	x

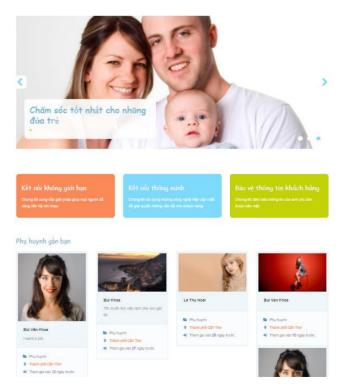
Bảng 33: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng



Hình 52: Lưu đồ chức năng quên mật khẩu

4.3.4 Trang chủ

- Mục đích: Xem những thông tin tổng quan bao gồm phần giới thiệu và hệ thống có gợi ý những phụ huynh gần bạn.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang chủ.
- Giao diện:



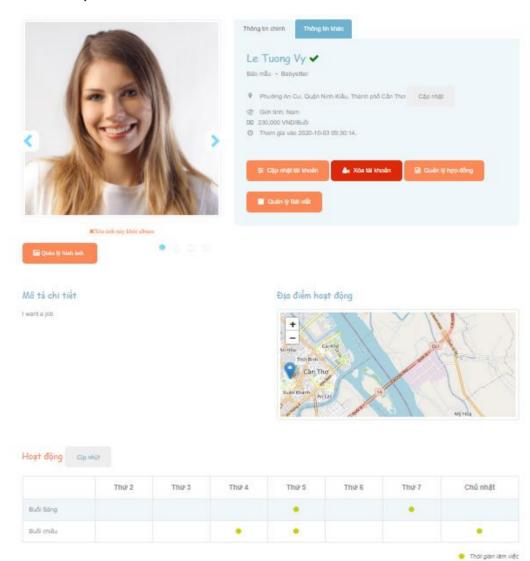
Hình 53: Giao diện trang chủ của Phụ huynh

omm.	Tên bảng /		Phu	rong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x

Bảng 34: Dữ liệu được sử dụng ở trang chủ

4.3.5 Xem thông tin cá nhân

- Mục đích: Xem thông của bản thân bao gồm hình ảnh, hoạt động, đánh giá từ phụ huynh.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diện:



Hình 54: Giao diện trang cá nhân Bảo mẫu

- Dữ liệu đã được sử dụng:

amm.	Tên bảng /	Phu	ong thức		
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	Img_sitter				x
4	plans				х

4.3.6 Quản lý hình ảnh cá nhân

- Mục đích: Quản lý hình ảnh cá nhân từ việc xóa và thêm hình ảnh mới vào hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý cá nhân.
- Giao diện:

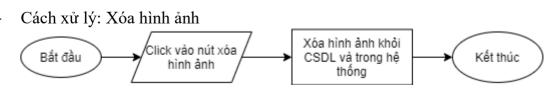


Hình 55: Giao diện thêm hình ảnh

- Dữ liệu được sử dụng:

COTO	Tên bảng /	Phương thức					
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn		
1	Img_sitters	х		х	x		
2	sitters				x		

Bảng 35: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng cập nhật hình ảnh



Bảng 36: Lưu đồ xóa hình ảnh

- Cách xử lý: Thêm hình ảnh



Hình 56: Lưu đồ chức năng thêm hình ảnh

4.3.7 Cập nhật hoạt động

- Mục đích: Cập nhật thời gian làm việc để người phụ huynh có thể kham khảo trước khi có quyết định làm việc.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang cá nhân.
- Giao diên:

 \emph{C} ập nhật khung thời gian cần tìm người

	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
Buổi Sáng							
Buổi chiều							0



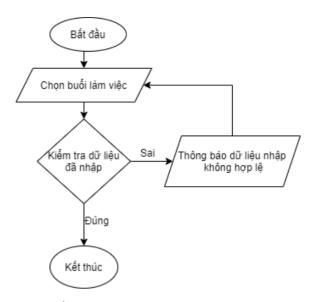
Hình 57: Giao diện chức năng cập nhật hoạt động

- Dữ liệu đã được sử dụng:

a mm	Tên bảng / Phương thức					
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	sitters				х	
2	plans	x	x		x	

Bảng 37: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật hoạt động

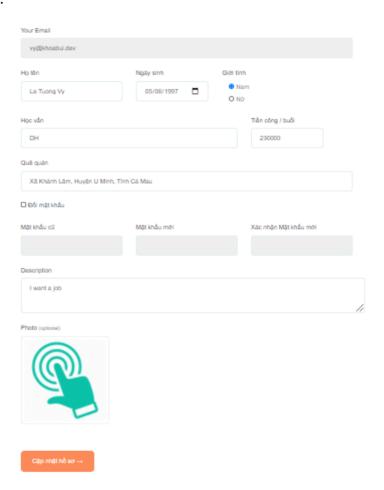
- Cách xử lý:



Hình 58: Lưu đồ chức năng cập nhật hoạt động

4.3.8 Cập nhật tài khoản

- Mục đích: Cập nhật thông tin tài khoản cá nhân như tên, mật khẩu, ngày sinh, quê quán, ...
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang cập nhật tài khoản.
- Giao diên:

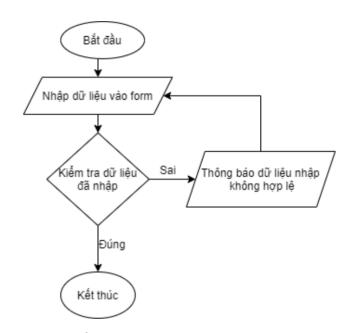


Hình 59: Giao diện chức năng cập nhật thông tin tài khoản

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters		х		x
2	img_sitters	x			

Bảng 38: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng cập nhật tài khoản

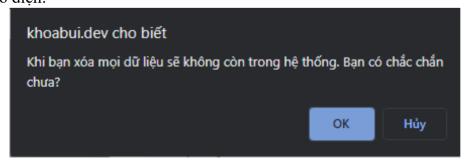
Cách xử lý:



Hình 60: Lưu đồ chức năng cập nhật tài khoản

4.3.9 Xóa tài khoản

- Mục đích: Xóa tài khoản khỏi hệ thống nếu như người dùng bảo mẫu không muốn sử dụng dịch vụ.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào tài khoản và truy cập vào trang quản lý cá nhân.
- Giao diên:



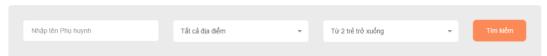
- Dữ liệu đã được sử dụng:

CATA	Tên bảng /		8				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn		
1	sitters			х	x		

Bảng 39: Dữ liệu được được sử dụng trong chức năng xóa tài khoản

4.3.10 Tìm kiếm phụ huynh

- Mục đích: Tìm kiếm Phụ huynh dựa theo tên, địa chỉ, số con của họ.
- Tiền điều kiện: Đã truy cập vào trang tìm kiếm.
- Giao diện:



Hình 61: Giao diện trang tìm kiếm Phụ huynh

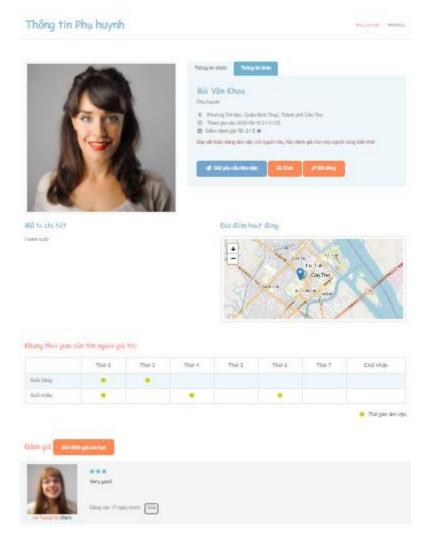
- Dữ liêu đã được sử dung:

amm.	Tên bảng /	Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				х
2	location				x

Bảng 40: Các dữ liệu đã được sử dụng trang tìm kiếm phụ huynh

4.3.11 Xem hồ sơ phụ huynh

- Mục đích: Người Bảo mẫu xem thông tin của họ để nắm thông tin để có thể làm việc.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang thông tin bảo mẫu.
- Giao diện:



Hình 62: Giao diện chức năng xem thông tin người bảo mẫu

- Dữ liệu đã được sử dụng:

a mar	Tên bảng /	Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	plans				x
4	feedback_parents				х

Bảng 41: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xem thông tin bảo mẫu

4.3.12 Gửi yêu cầu làm việc

- Mục đích: Người Bảo mẫu sẽ gửi yêu cầu làm việc cho người dùng Phụ huynh. Thông báo sẽ gửi được gửi cho người dùng bảo mẫu qua email.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, đồng thời người dùng Bảo mẫu phải chưa từng gửi yêu cầu làm việc với bảo mẫu.

- Giao diện:

Nội dung ký kết

Bên A: **Bùi Văn Khoa** (có ID người dùng: 1) là ngưởi gửi yêu cầu làm việc với bên B Bên B: **Bui Van Khoa**(có ID người dùng: 8) sẽ xem yêu cầu kí kết hợp đồng Giá: **240,000** VND/Buỗi (Có thể tự thỏa thuận) Chúng tôi chỉ cung cấp nền tảng, mọi vấn đề xảy ra chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm.



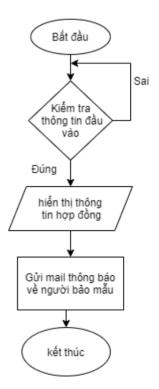
Hình 63: Giao diện chức năng Gửi yêu cầu làm việc

- Dữ liệu đã được sử dụng:

STT	Tên bảng / Cấu trúc dữ liệu		Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				x	
3	contracts	X			X	

Bảng 42: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng gửi yêu cầu làm việc

Cách xử lý:



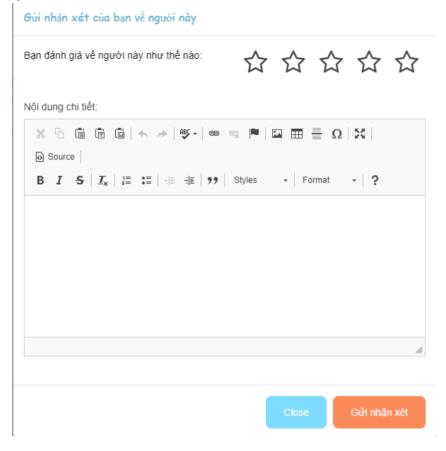
Hình 64: Lưu đồ chức năng gửi yêu cầu làm việc

4.3.13 Đánh giá phụ huynh

Mục đích: Đánh giá bảo mẫu đã làm việc.

____58

- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, đồng thời phải làm việc với người dùng Phụ huynh.
- Giao diện:



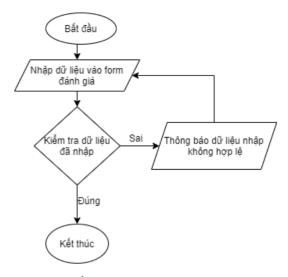
Hình 65: Giao diện chức năng nhận xét

- Dữ liệu đã được sử dụng:

COTO	Tên bảng /		Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				х	
3	feedback_sitters	х	х		х	

Bảng 43: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng nhận xét

- Cách xử lý:



Hình 66: Lưu đồ chức năng nhận xét

4.3.14 Xóa đánh giá Phụ huynh

- Mục đích: Xóa đánh giá của bạn với người phụ huynh.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống, chỉ xóa được bình luận của bản thân đối với người phụ huynh.
- Giao diện:



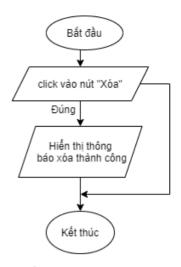
Hình 67: Giao diện chức năng xóa nhận xet

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITO	Tên bảng /	Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				х
3	feedback_sitters			х	х

Bảng 44: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xóa nhận xét

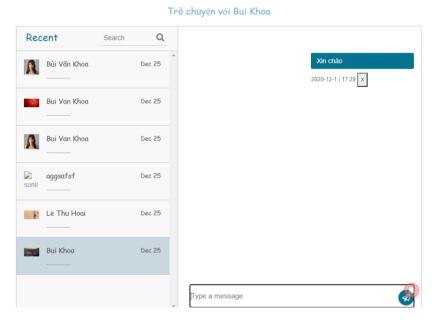
- Cách xử lý:



Hình 68: Lưu đồ chức năng xóa nhận xét

4.3.15 Quản lý trò chuyện

- Mục đích: Trò chuyện trao đổi giữa người dùng phụ huynh và bảo mẫu.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang trò chuyện.
- Giao diên:



Hình 69: Giao diện chức năng trò chuyện

- Dữ liệu đã được sử dụng

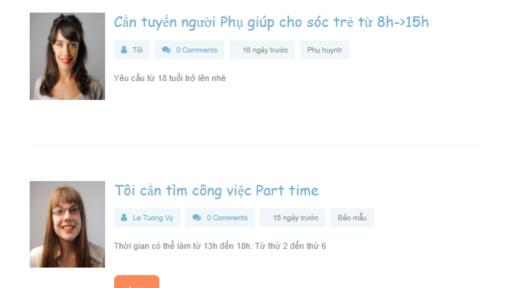
a mm	Tên bảng /	Phương thức				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	parents				x	
2	sitters				х	
3	Firebase (database real time)	x		х	х	

Bảng 45: Dữ liệu đã được sử dụng trong chức năng trò chuyện

4.3.16 Xem bài viết

- Mục đích: Xem danh sách các bài viết có trong hệ thống bao gồm bài viết của phụ huynh, bảo mẫu hoặc của chính bạn hay cụ thể một người dùng nào đó.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diên:

Bài viết



Hình 70: Giao diện chức năng xem bài viết

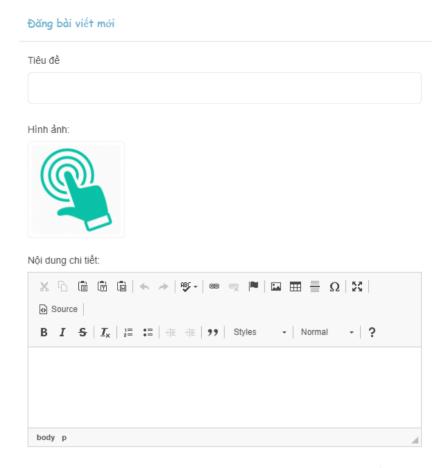
- Dữ liệu đã được sử dụng:

CITITA	Tên bảng /	Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				x
2	sitters				x
3	posts				x

Bảng 46: Dữ liệu đã được sử dụng cho chức năng xem bài viết

4.3.17 Đăng bài viết

- Mục đích: Đăng bài viết của bạn lên hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý bài viết.
- Giao diện:



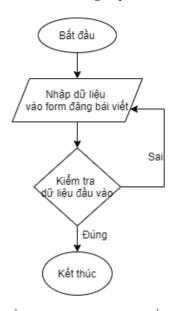
Hình 71: Giao diện chức năng đăng bài viết

- Dữ liệu đã được sử dụng:

amm.	Tên bảng /		Phu	ong thức	•
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	sitters				х
2	posts	х			х

Bảng 47: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bài viết

- Cách xử lý:



Hình 72: Lưu đồ chức năng thêm bài viết

4.3.18 Bình luận bài viết

- Mục đích: Bình luận vào một bài viết trong hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống.
- Giao diện:



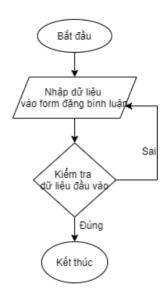
Hình 73: Giao diện khu vực chức năng đăng bình luận

- Dữ liệu đã được sử dụng:

CANA	Tên bảng /		Phương thức				
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn		
1	sitters				х		
2	posts				x		
3	comments	х			х		

Bảng 48: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng đăng bình luận

- Cách xử lý:



Hình 74: Lưu đồ chức năng đăng bình luận

4.3.19 Xóa bình luận bài viết

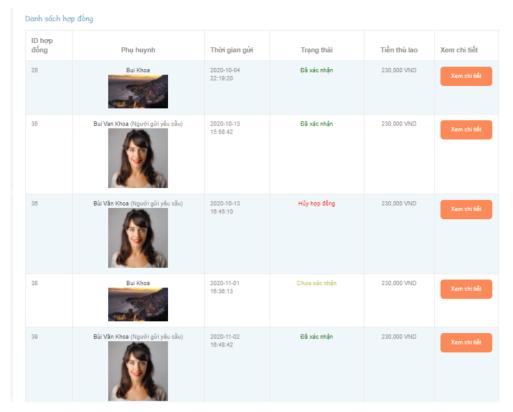
- Mục đích: Xóa bình luận của bạn khỏi hệ thống.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống. Bình luận đó thuộc về bạn.
- Dữ liệu được sử dụng:

~	Tên bảng /		Phương thức			
STT	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn	
1	sitters				x	
2	posts				x	
3	comments			х	x	

Bảng 49: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng xóa bình luận

4.3.20 Quản lý hợp đồng

- Mục đích: Xem thông tin các hợp đồng đã ký kết với người dùng phụ huynh. Đồng thời họ có thể thay đổi trạng thái hợp đồng nếu như hợp lệ.
- Tiền điều kiện: Đã đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý hợp đồng.
- Giao diên:



Hình 75: Giao diện chức năng quản lý hợp đồng

Xem chi tiết hợp đồng: 35

Nội dung chi tiết

Bên A: Le Tuong Vy(có ID người dùng: 15) là ngưởi gửi yêu cầu làm việc với bên B Bên B: Bui Van Khoa(có ID người dùng: 3) sẽ xem yêu cầu kí kết hợp đồng Giá: 230,000 VND/Buối (Có thể tự thỏa thuận) Chúng tôi chỉ cung cấp nền tảng, mọi vấn đề xảy ra chúng tôi sẽ không chịu trách nhiệm.

Trạng thái: Đã xác nhận • Xác nhận

- Hủy hợp đồng

Bảo mẫu là người gửi thông tin làm việc.

Thời gian gửi: 2020-10-13 15:58:42

Thời gian cập nhật trạng thái: 2020-11-09 10:32:07

Hình 76: Giao diện khi xem chi tiết hợp đồng

Dữ liệu được sử dụng:

STT	Tên bảng /	/ Phương thức			
311	Cấu trúc dữ liệu	Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	parents				х
2	Sitters				X
3	contracts		х		X

Bảng 50: Dữ liệu được sử dụng trong chức năng quản lý hợp đồng

CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ VÀ KIỂM THỬ

3.1 GIỚI THIỆU

3.1.1 Mục tiêu

- Nhằm xác định các lỗi trong trường hợp có thể xảy ra của ứng dụng.
- Bao gồm các hoạt động đảm bảo rằng hệ thống đã thực hiện đúng chức năng được đặc tả và yêu cầu người dùng.
- Đảm bảo tính hoàn thiện của ứng dụng trước khi bàn giao sản phẩm cho khách hàng.
- Nhằm xác minh và thẩm định các hoạt động đúng với yêu cầu đặt ra.

3.1.2 Phạm vi kiểm thử

Kiểm thử những chức năng quan trọng có trong hệ thống, kiểm tra tính bảo mật và hiệu suất hệ thống.

3.2 QUẢN LÝ KIỂM THỬ

3.2.1 Các hoạt động công việc được lập kế hoạch, sự tiến hành kiểm thử

Quá trình kiểm thử hệ thống sẽ được tiến hành theo các bước sau:

- Lập kế hoạch kiểm thử
- Tiến hành kiểm thử
- Báo cáo kết quả

3.2.2 Môi trường

- Phần cứng:
 - Bộ xử lý: Intel core i3 5500U
 - RAM: 8GB
 - Ô cứng: SSD 240GB
 - Cấu hình mạng: Có kết nối Internet
- Phần mềm:
 - Hệ điều hành: Window 10 Pro
 - Giao thức: HTTPS
 - Web server: Apache
 - Trình duyệt: Google Chrome, Microsoft EDGE, Opera.

3.3 CHI TIẾT KẾ HOẠCH KIỂM THỬ

3.3.1 Các chức năng sẽ được kiểm thử

Các chức năng sẽ được kiểm thử với hệ thống:

- Đăng nhập
- Gửi yêu cầu hợp đồng sitters
- Xác nhận hợp đồng
- Gửi bình luận

3.3.2 Các chức năng sẽ không được kiểm thử

Những chức năng không được kiểm thử là những chức năng đơn giản, không có xử lý phức tạp hay các chức năng đó tương tự các chức năng đã được kiểm thử hoặc chức năng chưa hoàn thiện.

______6

3.3.3 Cách tiếp cận

Với mỗi tính năng chính hay nhóm tính năng sẽ được kiểm thử và được ghi nhận kết quả kiểm thử, đảm bảo rằng sẽ kiểm thử và không bỏ sót chức năng cần kiểm thử.

Tổ chức kiểm thử theo từng chức năng, mỗi chức năng được kiểm thử với các kịch bản kiểm thử và ghi nhận kết quả kiểm thử.

3.3.4 Tiêu chí kiểm thử thành công /thất bại

- Tiêu chí kiểm thử thành công là kết quả thực hiện chức năng đúng với mong đợi, phù hợp với đặc tả yêu cầu.
- Tiêu chí kiểm thử thất bại là kết quả không như mong đợi, xuất hiện lỗi, không phù hợp với đặc tả yêu cầu.

3.3.5 Tiêu chí đình chỉ và yêu cầu bắt đầu làm lại

- Tiêu chí đình chỉ là dừng thực hiện công việc khi một chức năng thông báo lỗi.
- Yêu cầu bắt đầu lại khi chức năng bị đình chỉ đã sửa được lỗi.

3.3.6 Sản phẩm bàn giao kiểm thử

- Tài liệu kế hoạch kiểm thử.
- Các trường hợp kiểm thử.
- Các ghi chú kiểm thử.
- Báo cáo kiểm thử.

3.4 CÁC TRƯỜNG HỢP KIỂM THỬ

3.4.1 Kiểm thử chức năng đăng nhập: KT01

Mã testcase	Tên testcase	Mô tả	Dữ liệu đầu vào	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế
KT01-01	Kiểm tra form rỗng	Chọn vào nút đăng nhập mà không nhập dữ liệu	Email và mật khẩu đều trống	Chọn nút đăng nhập nhưng không nhập trường nào	Thông báo yêu cầu nhập vào thông tin còn thiếu	Giống kết quả mong đợi.
KT01-02	Kiểm tra dữ liệu sai	Chọn nút đăng nhập, email hoặc mật khẩu sai hoặc cả hai	Email và mật khẩu	Nhập vào email và mật khẩu sau đó chọn nút đăng nhập	Hệ thống trả về thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại	Giống kết quả mong đợi.
KT01-03	Kiểm tra vai trò	Chọn nút đăng nhập, email và mật khẩu đúng nhưng không chọn vai trò đăng nhập vào hệ thống	Email, mật khẩu và vai trò	Nhập vào email và mật khẩu đúng sau đó chọn nút đăng nhập	Hệ thống trả về thông báo lỗi và không đăng nhập được vào hệ thống	Giống kết quả mong đợi

SVTH: Bùi Văn Khoa

KT01-04	Kiểm tra	Chọn nút	Email, mật	Chọn vai trò,	Đăng nhập	Giống kết
	dữ liệu	đăng nhập,	khẩu và	nhập vào	vào được hệ	quả mong
	đúng	email và	vai trò	email và mật	thống	đợi.
		mật khẩu	đăng nhập	khẩu sau đó		
		đúng, chọn		chọn nút		
		đúng vai trò		đăng nhập		
		đăng nhập				

3.4.2 Kiểm thử chức năng đánh giá bảo mẫu: KT02

Mã testcase	Tên testcase	Mô tả	Dữ liệu đầu vào	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế
KT02-01	Kiểm tra khi chưa xác nhận hợp đồng	Truy cập vào trang đánh giá	Đã đăng nhập nhưng chưa có xác nhận làm việc	Truy cập vào và thực hiện đánh giá	Không cho phép đánh giá bảo mẫu	Như mong đợi
KT02-02	Kiểm tra form rỗng	Đã xác nhận làm việc, form đánh giá bỏ trống.	Bỏ trống nội dung và số sao	Truy cập vào trang đánh giá và bỏ trống sau đó chọn nút "đăng"	Không cho phép đánh giá và bắt nhập lại	Như mong đợi
KT02-03	Kiểm tra dữ liệu đúng	Đã xác nhận làm việc và nhập dữ liệu đầy đủ	Nhập đầy đủ dữ liệu yêu cầu	Nhập dữ liệu và chọn vào nút "đăng"	Đánh giá thành công	Như mong đợi

3.4.3 Kiểm thử chức năng đăng ký bảo mẫu: KT03

Mã testcase	Tên testcase	Mô tả	Dữ liệu đầu vào	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế
KT03-01	Kiểm tra form rỗng	Chọn nút đăng ký nhưng không nhập thông tin	Không có dữ liệu đầu vào	Chọn nút đăng ký nhưng không nhập dữ liệu vào trường nào	Hệ thống trả về thông báo yêu cầu nhập đầy đủ thông tin	Như mong đợi
KT03-02	Kiểm tra dữ liệu trùng	Chọn nút đăng ký, nhập email đã tồn tại trong hệ thống	Nhập tất cả thông tin theo yêu cầu	Chọn nút đăng ký, nhập email đã tồn tại trong hệ thống	Hiển thị thông báo tài khoản đã tồn tại	Như mong đợi

KT03-03	Kiểm tra	Chọn nút đăng	Nhập vào	Chọn nút	Hệ thống hiển	Như
	tính	kí, nhập đúng	tất cả	đăng ký,	thị thông báo	mong
	đúng	thông tin tài	thông tin	nhập sai	lỗi và yêu cầu	đợi
	đắn của	khoản nhưng	theo yêu	dạng của	nhập lại	
	dữ liệu	sai định dạng email, số điện	cầu	thông tin		
		thoại				
KT03-04	Kiểm tra	Chọn nút đăng	Nhập vào	Nhập đầy đủ	Đăng ký tài	Như
	thành	nhập, nhập	tất cả các	và đúng	khoản thành	mong
	công	đúng định dạng	trường	dạng các	công	đợi
		tất cả thông tin		thông tin,		
				chọn nút		
				đăng ký		

3.4.4 Kiểm thử chức năng gửi thông tin làm việc: KT04

^{*} Kiểm thử với vai trò Phụ huynh gửi yêu cầu làm việc cho bảo mẫu.

Mã testcase	Tên testcase	Mô tả	Dữ liệu đầu vào	Các bước thực hiện	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế
KT04- 01	Kiểm tra khi phụ huynh và bảo mẫu chưa từng thực hiện yêu cầu làm việc.	Phụ huynh gửi yêu cầu làm việc cho bảo mẫu khi chưa từng làm việc trước đó.	Đã đăng nhập nhưng chưa có xác nhận làm việc.	Truy cập vào trang bảo mẫu, sau đó click vào nút "Gửi yêu cầu làm việc"	Cho phép thực hiện gửi yêu cầu cho bảo mẫu. Đồng thời sẽ có Email được thông báo đến Bảo mẫu	Như mong đợi
KT04- 02	Kiểm tra khi người phụ huynh hoặc bảo mẫu đã gửi yêu cầu làm việc nhưng đang ở trạng thái chưa xác nhận.	Người phụ huynh hoặc bảo mẫu đã gửi yêu cầu làm việc nhưng trạng thái chưa xác nhận	Đã đăng nhập, người phụ hoặc bảo mẫu đã gửi yêu cầu làm việc.	Truy cập vào trang bảo mẫu, sau đó click vào nút "Gửi yêu cầu làm việc"	Không cho phép gửi yêu cầu làm việc.	Như mong đợi
KT04- 03	Kiểm tra khi người dùng phụ huynh hoặc bảo mẫu đã xác nhận yêu cầu làm việc.	Người dùng phụ huynh hoặc bảo mẫu đã xác nhận yêu cầu làm việc	Đã xác nhận, người phụ huynh đã gửi yêu cầu làm việc	Truy cập vào trang bảo mẫu, sau đó click vào nút "Gửi yêu cầu làm việc"	Không cho phép gửi yêu cầu làm việc.	Như mong đợi

PHẦN KẾT LUẬN

1. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1.1 Về lý thuyết

Sau thời gian nghiên cứu, tìm hiểu công nghệ, kiến thức chuyên môn để thực hiện đề tài thì giúp cho người thực hiện đề tài có cái nhìn tổng quan về quy trình phát triển phần mềm là như thế nào, làm sao để xây dựng được một hệ thống hoàn chỉnh từ các khâu phân tích, thiết kế đến lập trình và kiểm thử hệ thống.

Bên cạnh đó, còn học hỏi được rất nhiều những tiện ích khi sử dụng các công cụ Visual Studio Code, PowerDesigner, Git, Xampp, StartUML, ... vào việc phát triển ứng dụng.

Biết cách ứng dụng các thư viện, nền tảng từ bên ngoài để áp dụng vào hệ thống như: thư viện bản đồ Google Maps, Firebase, OneSignal, ...

1.2 Về chương trình

Kết quả đạt được sau đề tài là xây dựng được một website Easy-Babysitters bao gồm các chức năng đáp ứng các yêu cầu đã đặt ra ban đầu của đề tài.

Người quản trị viên có thể đăng nhập, đăng xuất, quản lý bảo mẫu và phụ huynh, quản lý bài viết, quản lý việc gửi thông báo, quản lý hợp đồng, thống kê, phản hồi từ người dùng, ...

Người bảo mẫu có thể đăng nhập, đăng xuất, xem thông tin người phụ huynh, cập nhật thông tin tài khoản, lưu bài viết, tìm kiếm, quản lý bài viết, đánh giá phụ huynh, quản lý hợp đồng, ...

Người phụ huynh cũng có thể đăng nhập, đăng xuất, cập nhật thông tin tài khoản, tìm kiếm, quản lý bài viết, đánh giá bảo mẫu, quản lý hợp đồng, lưu thông tin bảo mẫu, ...

Hệ thống hoạt động tốt đáp ứng các yêu cầu cần của một website ứng dụng công nghệ vào đời sống thực tế.

1.3 Khả năng ứng dụng

Các công nghệ được tìm hiểu, sử dụng trong đề tài đều là những công nghệ có xu hướng đang và sẽ tiếp tục phổ biến hiện nay, nên có thể áp dụng vào phát triển các hệ thống tương tự trong tương lai.

2. HẠN CHẾ

- Mất nhiều thời gian làm quen với công nghệ mới.
- Giao diện người dùng chưa được thân thiện.

- Chưa xây dựng chức năng xác thực tin nhắn SMS khi người dùng đăng ký tài khoản.
- Khả năng phân tích còn hạn chế nên gặp nhiều khó khăn trong quá trình phân tích và thiết kế.
- Một số tính năng còn hạn chế, chưa đạt hiệu quả cao.

3. HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Do điều kiện thời gian còn hạn chế, nên vấn đề nghiên cứu và thực hiện đề tài "*Xây dựng Website Easy-babysitters*" trong khuôn khổ của luận văn mới chỉ dừng lại ở những nghiên cứu cơ bản. Vì vậy, những nghiên cứu tiếp theo về vấn đề này có thể tập trung triển khai theo các hướng như sau:

Hướng phát triển của đề tài:

- Tăng cường hiệu năng, bảo mật cho website khi đưa vào thực tế.
- Phát triển ứng dụng dành riêng cho nền tảng di động.
- Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu và áp dụng thuật toán để xử lý dữ liệu tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] PGS.TS. Trần Cao Đệ, TS. Đỗ Thanh Nghị, giáo trình *Kiểm thử phần mềm*, NXB Đại Học Cần Thơ, 2012.
- [2] PGS.TS. Huỳnh Xuân Hiệp, Ths. Phan Phương Lan, giáo trình *Nhập môn công nghệ phần mềm*, NXB Đại Học Cần Thơ, 2011.
- [3] Ths. Phan Tấn Tài, KS. Trần Nguyễn Minh Thái, KS. Nguyễn Thanh Hải, KS. Nguyễn Thị Thu An, giáo trình *Phân tích thiết kế hệ thống thông tin*, NXB Đại Học Cần Thơ, 2010.
- [4] TS. Phạm Thị Xuân Lộc, TS. Phạm Thị Ngọc Diễm, giáo trình *Ngôn ngữ mô hình hóa UML*, NXB Đại Học Cần Thơ, 2014.
- [5] Tài liệu về framework Laravel, https://laravel.com/docs/7.x
- [6] Tài liệu về thư viện OneSignal, https://documentation.onesignal.com/docs
- [7] Tài liệu về Firebase, https://firebase.google.com/docs
- [8] Tài liệu thư viện Google Maps, https://developers.google.com/maps/documentation
- [9] Tài liệu về HTML, CSS, Javascript, [https://www.w3schools.com/]

_____ 73

PHŲ LŲC

1. TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Sitter_id	Big integer		X		ID bảo mẫu
Sitter_name	Varchar				Tên bảo mẫu
Sitter_birthday	Date	X			Ngày sinh
Sitter_gender	Boolean				Giới tính
Sitter_address	Varchar	X			Địa chỉ
Sitter_email	Varchar				Địa chỉ email
Sitter_password	Varchar				Mật khẩu
Sitter_status	tinyInteger				Trạng thái
Sitter_education	Varchar	X			Học vấn
Sitter_phone	Varchar	X			Số điện thoại
Sitter_description	Text	X			Mô tả chi tiết
Sitter_rate_avg	Float	X			Đánh giá trung bình
Sitter_img	Varchar	X			Hình ảnh
Created_at	Timestamp	X			Ngày tạo
Updated_at	Timestamp	X			Cập nhật

Các thuộc tính bảng sitters

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
img_id	Biginteger		X		ID hình ảnh bảo mẫu
Img_sitter_id	Biginteger			X	Id bảo mẫu
Img	Varchar				Hình ảnh
Created_at	Timestamp	X			Thời gian tạo

_____ 74

Updated_at Timestamp	X	Thời gian cập nhật
----------------------	---	--------------------

Các thuộc tính bảng img_sitter

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Parent_id	bigInteger		X		ID phụ huynh
Parent_name	Varchar				Tên phụ huynh
Parent_birthday	Date				Ngày sinh
Parent_address	Varchar	X			Địa chỉ
Parent_avatar	Varchar	X			Hình ảnh
Parent_email	Varchar				Địa chỉ email
Parent_password	Varchar				Mật khẩu
Parent_description	Text	X			Mô tả chi tiết
Parent_phone	Varchar	X			Số điện thoại
Created_at	Timestamp	X			Ngày khởi tạo
Update_at	Timestamp	X			Ngày cập nhật

Bång parents

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
					~ ~ ~ ~ ~ ~
FeedSitter_id	bigInteger		X		ID đánh giá bảo mẫu
feedSitter_parent	bigInteger			X	ID phụ huynh
feedSitter_sitter	bigInteger			X	ID bảo mẫu
feedSitter_rate	tinyInteger	X			Số sao
feedSitter_content	Text	X			Nội dung
Created_at	Timestamp	X			Thời gian khởi tạo
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bång feed_sitters

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
feedParent_id	bigInteger		X		ID đánh giá phụ huynh
feedParent_sitter	bigInteger			X	ID bảo mẫu
feedParent_parent	bigInteger			X	ID phụ huynh
feedParent_rate	tinyInteger	X			Số sao
feedParent_content	Text	X			Nội dung
Created_at	Timestamp	X			Thời gian đăng
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bång feedback_parents

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Save_sitter_id	bigInteger		X		ID save bảo mẫu
Id_parent	bigInteger			X	ID phụ huynh
Id_sitter	bigInteger			X	ID bảo mẫu
Created_at	Timestamp	X			Thời gian khởi tạo

Bång save_sitter

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Contract_id	bigInteger		X		ID hợp đồng
Contract_money	Integer				Số tiền
Contract_parent	bigInteger			X	ID phụ huynh
Contract_sitter	bigInteger			X	ID bảo mẫu
Contract_check	tinyInteger				Kiểm tra người gửi
Contract_status	tinyInteger				Trạng thái hợp đồng

_ 76

Created_at	Timestamp	X		Thời gian gửi
Updated_at	timestamp	X		Thời gian cập nhật

Bång contracts

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Post_id	bigInteger		X		Id bài viết
Post_title	Varchar				Tiêu đề bài viết
Post_img	Varchar	X			Hình ảnh bài viết
Post_parent_id	bigInteger			X	ID phụ huynh
Post_content	Text				Nội dung bài viết
Created_at	Timestamp	X			Thời gian đăng
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bång posts

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Save_post_id	bigInteger		X		Id save bài viết
Id_post	bigInteger			X	Id bài viết
Id_sitter	bigInteger			X	Id bảo mẫu
Created_at	Timestamp	X			Thời gian save

Bång save_post

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Com_id	bigInteger		X		Id Comment
Com_content	bigInteger				Nội dung bình luận

_____ 77

Com_sitter	bigInteger		X	ID bảo mẫu
Parent_post	bigInteger		X	ID phụ huynh
Created_at	Timestamp	X		Thời gian đăng
Updated_at	Timestamp	X		Thời gian cập nhật

Bång comments

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Plan_id	bigInteger		X		ID kế hoạch
Plan_parent	bigInteger	X		X	ID phụ huynh
Plan_sitter	bigInteger	X		X	ID bảo mẫu
Plan_calendar	bigInteger	X		X	ID lịch
Plan_status	tinyInteger				Trạng thái
Created_at	Timestamp	X			Thời gian tạo
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bảng plans

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Calendar_id	bigInteger		X		ID lịch
Id_plan	Biginteger			X	ID kế hoạch
Session1	Boolean	X			Buổi 1
		X			
Session14	Boolean	X			Buổi 14
Created_at	Timestamp	X			Thời gian khởi tạo
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bång calendars

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Location_id	bigInteger		X		ID địa chỉ
Location_sitter	bigInteger	X		X	ID bảo mẫu
Location_parent	bigInteger	X		X	ID phụ huynh
Location_ward	Varchar				Phường /Xã
Location_district	Varchar				Quận /huyện
Created_at	Timestamp	X			Thời gian đăng
Updated_at	Timestamp	X			Thời gian cập nhật

Bång location

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Province_id	bigInteger		X		ID tỉnh
Province_name	Varchar				Tên tỉnh
Created_at	Timestamp	X			Ngày đăng

Bång provinces

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
District_id	BigInteger		X		ID quận /huyện
District_name	Varchar				Tên quận/ huyện
District_province_id	bigInteger			X	Id tinh
Created_at	Timestamp	X			Ngày tạo

Bång districts

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Null	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
Ward_id	bigInteger		X		ID xã / Phường
Ward_name	Varchar				Tên xã /Phường

______79

Ward_district_id	bigInteger		X	Id quận
Created_at	Timestamp	X		Thời gian tạo

Bång districts

2. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ SỬ DỤNG

2.1 Cài đặt Xampp

Bước 1: Truy cập vào trang chủ Xampp apache, rồi nhấn vào mục download hoặc nhấn vào link: https://www.apachefriends.org/download.html.

Bước 2: Chọn hệ điều hành và phiên bản thích hợp, nhấn vào nút Download để tải về.



Bước 3: Kích hoạt Apache và MySQL



2.2 Cài đặt dự án.

Mở Terminal và gõ các lệnh sau đây:

- Clone mã nguồn từ Github bằng lệnh:
 \$ git clone https://github.com/khoabuii/luan-van.git
- Tạo key mới bằng lệnh: php artisan sever:key
- Cập nhật thư viện bằng lệnh: composer install
- Tạo cơ sở dữ liệu: php artisan migrate
- Thực hiện lệnh: php artisan serve