Võ Minh Trí - 1915667

1. Khảo sát:

1.1. Phân tích yêu cầu

1.1.1. Người dùng (chủ trọ và người thuê trọ)

1.1.2. Nội dung trang web

1.1.3. Hệ thống

1.1.4. Chủ server

1.2. Khảo sát cách tổ chức nhà trọ (cách đăng ký, quản lý, ...)

1.3. Phân tích functional, non-functional requirement

1.4. Xác định rủi ro

2. Thiết kế

2.1. Thiết kế hệ thống

2.1.1. Vẽ usecase diagram

2.1.2. Vẽ class diagram

2.2. Thiết kế UI

2.2.1. Trang login, register

2.2.2. UI trang chủ

2.2.3. Trang đăng ký thuê trọ

2.2.4. Trang quản lý ra vào cho admin

2.2.5. Trang tính toán điện nước cho admin

2.2.6. Trang thanh toán online

2.2.7. Trang quản lý thông tin cá nhân

3. Triển khai

3.1. Mua, thuê server

3.2. Tìm nhân lực

3.3. Lắp đặt thiết bị

3.3.1. Hệ thống kiểm soát ra vào

3.3.2. Hệ thống tính toán điện nước

4. Phát triển

4.1. Xây dựng trang chủ

4.2. Xây dựng trang đăng ký nhà trọ cho khách

4.3. Xây dựng trang quản lý nhà trọ cho admin

4.4. Xây dựng trang quản lý ra vào cho admin

4.5. Xây dựng trang tính toán điện nước cho admin

4.6. Xây dựng trang thanh toán online

4.7. Xây dựng trang quản lý thông tin cá nhân

4.8. Xây dựng hệ thống back-end

4.8.1. Xây dựng database

4.8.2. Xây dựng hệ thống API

4.8.3. Thực hiện vài biện pháp bảo mật (authentication, authorization)

4.9. Deploy

**Bảng 1: Mô tả công việc:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Pt.** | **Thời gian** | **Ghi chú** |
|  | Xây dựng phần mềm quản lý nhà trọ Hoa Phong Lan |  | 2 tháng |  |
| 1.1. | Khảo sát |  |  |  |
| 1.1.1. | Phân tích yêu cầu |  |  |  |
| 1.1.1.1. | Phân tích yêu cầu người dùng | Võ Minh Trí | 1 ngày |  |
| 1.1.1.2. | Phân tích yêu cầu nội dung trang web | Võ Minh Trí | 1 ngày |  |
| 1.1.1.3. | Phân tích yêu cầu hệ thống | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày |  |
| 1.1.1.4. | Phân tích yêu cầu chủ server | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày |  |
| 1.1.2. | Khảo sát cách tổ chức nhà trọ | Võ Minh Trí | 2 ngày | Sau 1.1.1 |
| 1.1.3. | Phân tích functional, non-functional requirement | Hồ Quốc Khánh | 2 ngày | Sau 1.1.1 |
| 1.1.4. | Xác định rủi ro | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.1.3 |
| 1.2. | Thiết kế |  |  |  |
| 1.2.1. | Thiết kế hệ thống |  |  |  |
| 1.2.1.1. | Vẽ use-case diagram | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.1.4 |
| 1.2.1.2. | Vẽ class diagram | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.1.4 |
| 1.2.2. | Thiết kế UI |  |  |  |
| 1.2.2.1. | Thiết kế UI trang login, register | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.2. | Thiết kế UI trang chủ | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.3. | Thiết kế UI trang đăng ký thuê trọ | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.4. | Thiết kế UI trang quản lý ra vào cho admin | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.5. | Thiết kế UI trang thanh toán điện nước cho admin | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.6. | Thiết kế UI trang thanh toán online | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.2.2.7. | Thiết kế UI trang quản lý thông tin cá nhân | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.1.1 |
| 1.3. | Triển khai |  |  |  |
| 1.3.1. | Mua, thuê server | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.3.2. | Tìm nhân lực |  |  |  |
| 1.3.3. | Lắp đặt thiết bị |  |  |  |
| 1.3.3.1. | Lắp đặt hệ thống kiểm soát ra vào | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.3.3.2. | Lắp đặt hệ thống tính toán điện nước | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4. | Phát triển |  |  |  |
| 1.4.1. | Xây dựng UI trang chủ | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.2. | Xây dựng UI trang đăng ký thuê trọ | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.3. | Xây dựng UI trang quản lý ra vào cho admin | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.4. | Xây dựng UI trang thanh toán điện nước cho admin | Võ Minh Trí | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.5. | Xây dựng UI trang thanh toán online | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.6. | Xây dựng UI trang quản lý thông tin cá nhân | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.7. | Xây dựng hệ thống back-end | Hồ Quốc Khánh | 1 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.7.1. | Xây dựng database | Võ Minh Trí | 2 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.7.2. | Xây dựng hệ thống API | Hồ Quốc Khánh | 3 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.7.3. | Thực hiện một số biện pháp bảo mật | Võ Minh Trí | 2 ngày | Sau 1.2.2 |
| 1.4.8. | Deploy | Hồ Quốc Khánh | 2 ngày | Sau 1.4.1 đến 1.4.7 |

**Bảng 2: Mô tả tài nguyên:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhân sự** | **Kinh nghiệm** | **acc** | **Tiền lương/h** | **Lịch** |
| Võ Minh Trí | 1 năm | VoMinhTri | 30$/h | [8h-12h, 13h-17h], except Saturday and Sunday |
| Hồ Quốc Khánh | 1 năm | HoQuocKhanh | 30$/h | [8h-12h, 13h-17h], except Saturday and Sunday |