Kế hoạch Phát triển

Phần Mềm

cho

Game android – The Arena

Phiên bản 1.0 được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi:

B1400706 – Nguyễn Thiện Minh

B1400733 – Phan Vũ Tình

B1400739 – Nguyễn Hữu Úy

Tổ chức nhóm: CT23901-02

Ngày tạo: 19/01/2017

# Mục Lục

[Mục Lục ii](#_Toc481732103)

[Theo dõi phiên bản tài liệu iii](#_Toc481732104)

[1. Tổ chức nhóm phát triển phần mềm: 1](#_Toc481732105)

[1.1 Thành viên nhóm: 1](#_Toc481732106)

[1.2 Bảng xác định kinh nghiệm, kiến thức: 1](#_Toc481732107)

[1.3 Tổ chức nhóm phát triển phần mềm: 1](#_Toc481732108)

[1.4 Kênh giao tiếp: 2](#_Toc481732109)

[1.5 Kế hoạch cụ thể: 3](#_Toc481732110)

[2. Quản lý chất lượng phần mềm: 4](#_Toc481732111)

[2.1 Tổ chức nhóm quản lý chất lượng: 4](#_Toc481732112)

[2.2 Đề xuất thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng:. 4](#_Toc481732113)

[2.2.1. Về tài liệu: 4](#_Toc481732114)

[2.2.2. Thiết kế: 4](#_Toc481732115)

[2.2.3. Lập trình: 5](#_Toc481732116)

[2.3 Kiểm soát chất lượng: 6](#_Toc481732117)

[2.4 Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng: 6](#_Toc481732118)

[3. Quản lý rủi ro: 6](#_Toc481732119)

[4. Quản lý cấu hình: 7](#_Toc481732120)

[4.1 Tổ chức nhóm quản lý cấu hình: 7](#_Toc481732121)

[4.2 Nhận dạng cấu hình: 7](#_Toc481732122)

[4.3 Quản lý phát hành và phân phối: 8](#_Toc481732123)

[4.4 Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm: 8](#_Toc481732124)

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Kế hoạch phát triển phần mềm | 19/01/2017 |  | 1.0 |
|  |  |  |  |

# Tổ chức nhóm phát triển phần mềm:

## Thành viên nhóm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ Tên | MSSV | Chức vụ |
| 1 | Phan Vũ Tình | B1400733 | Trưởng nhóm |
| 2 | Nguyễn Thiện Minh | B1400706 | Thành viên |
| 3 | Nguyễn Hữu Úy | B1400739 | Thành viên |

## Bảng xác định kinh nghiệm, kiến thức:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ Tên | Android | Unity | UML | CSDL |
| 1 | Nguyễn Thiện Minh | X | X | X | X |
| 2 | Phan Vũ Tình | X | X | X | X |
| 3 | Nguyễn Hữu Úy | X | X | X | X |

## Tổ chức nhóm phát triển phần mềm:

Phan Vũ Tình

Trưởng nhóm, quản lí tài liệu

Nguyễn Hữu Úy

Trợ lý

Nguyễn Thiện Minh

Hỗ trợ tài liệu liên quan

*Sơ đồ nhóm làm việc kiểu lập trình viên chính*

**Các thành phần chính của tổ chức nhóm:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ Tên** | **Vai trò** | **Công việc** |
| Phan Vũ Tình | Trưởng nhóm | Quản lý nhóm  Phân công công việc  Lập kế hoạch  Đặc tả  Phân tích  Thiết kế  Lập trình  Kiểm thử  Quản lý chất lượng phần mềm  Quản lý cấu hình  Quản lí tài liệu |
| Nguyễn Thiện Minh | Hổ trợ tài liệu liên quan | Đặc tả  Phân tích  Thiết kế  Lập trình  Kiểm thử  Quản lý rủi ro  Quản lý cấu hình  Quản lý chất lượng phần mềm |
| Nguyễn Hữu Úy | Trợ lý | Ghép nội dung  Đặc tả  Phân tích  Thiết kế  Lập trình  Kiểm thử  Quản lý cấu hình  Quản lý chất lượng phần mềm |

## Kênh giao tiếp:

**Bảng mô tả kênh giao tiếp(gián tiếp):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Địa chỉ** |
| 1 | Nguyễn Thiện Minh | 01642387350 | minhb1400706@student.ctu.edu.vn | 51X1/4 KV3 An Khánh |
| 2 | Phan Vũ Tình | 01288799369 | tinhb1400733@student.ctu.edu.vn | 81/12 KDC Metro |
| 3 | Nguyễn Hữu Úy | 09644744561 | uyb1400739@student.ctu.edu.vn | KDC Metro |

**Bảng mô tả kênh giao tiếp(trực tiếp):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Ngày | Giờ | Địa điểm |
| 4 | 19/01/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |
| 7 | 09/02/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |
| 8 | 16/02/2017 | 7:30 – 11:00 | Phòng luận văn BM Công nghệ phần mềm |
| 9 | 23/02/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |
| 10 | 02/03/2017 | 7:30 – 11:00 | Phòng luận văn BM Công nghệ phần mềm |
| 11 | 09/03/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |
| 12 | 16/03/2017 | 7:30 – 11:00 | Phòng luận văn BM Công nghệ phần mềm |
| 13 | 23/03/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |
| 14 | 30/03/2017 | 7:30 – 11:00 | Phòng luận văn BM Công nghệ phần mềm |
| 15 | 06/04/2017 | 7:30 – 11:00 | Quán Càfé Trung tâm học liệu |

## Kế hoạch cụ thể:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Ngày  bắt đầu  –  kết thúc | Tuần  bắt đầu  –  kết thúc | Tên công việc | Người tham gia | Chịu trách nhiệm | Dữ liệu đầu vào | Kết quả đầu ra |
| 1 | 09/01/2017 – 21/01/2017 | 3 – 4 | Lập kế hoạch phát triển phần mềm | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Mẫu kế hoạch * Phần mềm sẽ phát triển | -Tài liệu kế hoạch phát triển phần mềm |
| 2 | 06/02/2017 – 18/02/2017 | 7 – 8 | Lập tài liệu đặc tả | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Mẫu tài liệu đặc tả * Tài liệu kế hoạch phát triển phần mềm | Tài liệu đăc tả |
| 3 | 20/02/2017 – 04/03/2017 | 9 – 10 | Lập tài liệu thiết kế | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Mẫu tài liệu thiết kế * Tài liệu đặc tả | Tài liệu thiết kế |
| 4 | 06/03/2017 – 18/03/2017 | 11 – 12 | Lập trình | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Tài liệu thiết kế | Mã nguồn và chương trình |
| 5 | 20/03/2017 – 01/04/2017 | 13 – 14 | Kiểm thử và lập tài liệu | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Mẫu tài liệu kiểm thử * Tài liệu đặc tả * Chương trình | Tài liệu kiểm thử |
| 6 | 03/04/2017 – 08/04/2017 | 15 | Tổng hợp tài liệu | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Tài liệu kế hoạch phát triển phần mềm * Tài liệu đặc tả * Tài liệu thiết kế * Tài liệu kiểm thử | Tài liệu phát triển phần mềm |
| 7 | 10/04/2017 – 15/04/2017 | 16 | Báo cáo | Tất cả thành viên | Phan Vũ Tình | * Chương trình * Tài liệu phát triển phần mềm | Báo cáo sản phẩm phần mềm của nhóm |

.

# Quản lý chất lượng phần mềm:

## Tổ chức nhóm quản lý chất lượng:

* Tất cả thành viên tham gia vào việc quản lí chất lượng.
* Thành viên chịu trách nhiệm chính trong việc quản lý chất lượng: Phan Vũ Tình.
* Nhiệm vụ: lập kế hoạch kiểm tra tài liệu, mã nguồn (chỉnh sửa nếu có sai sót), dự kiến thời gian hoàn thành.

## Đề xuất thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng:.

### Về tài liệu:

Các tài liệu liên quan đến việc phát triển phần mềm: Kế hoạch phát triển phần mềm, Phân tích đặc tả yêu cầu phần mềm, Thiết kế phần mềm tuân theo quy chuẩn chung:

* Tài liệu được soạn thảo trên: Microsoft Word 2007 trở về sau
* Tài liệu phải có bìa và mục lục
* Tài liệu phải được trình bày và in trên khổ giấy A4 đứng.
* Canh lề: lề trên 3cm, lề dưới 3cm, lề trái 3.5cm, lề phải 2cm.
* Bảng mã Unicode.
* Font: Time New Roman.
* Màu chữ: Mặc định (đen).
* Tạo template:
* Phông chữ: Times New Roman.
* Màu chữ: Mặc định (đen).
* Heading 1: cỡ chữ 16 và in đậm.
* Heading 2: cỡ chữ 14 và in đậm.
* Heading 3: cỡ chữ 13.
* Normal: cỡ chữ 13.
* Header: tên tài liệu, canh trái, in nghiêng, in đậm, cỡ 12.
* Footer: Ghi cụm từ “Bộ môn CNPM, Khoa CNTT & TT, Đại học Cần Thơ”, in đậm, in nghiêng, canh trái, cỡ 12, và số thứ tự trang: canh phải, in nghiêng, in đậm cỡ 12 theo định dạng “Trang i” với i là số thứ tự trang.

### Thiết kế:

* Công cụ: Unity, Photoshop.
* Màu sắc chủ yếu lấy trong bảng màu của các công cụ.

### Lập trình:

* Ngôn ngữ lập trình: Android, Java.
* Quy tắc đặt tên trong lập trình:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Loại | Cách đặt tên | Ví dụ |
| 1 | Hằng số | Viết hoa, có gạch chân giữa các từ | MAX\_COUNT |
| 2 | Tên gói | Viết thường không dấu | monster |
| 3 | Tên lớp | Viết hoa chữ cái đầu, viết liền không cách | Character |
| 4 | Tên hàm | Viết thường từ đầu tiên, viết hoa chữ cái đầu tiên của từ tiếp theo, không cách | initCharacter() |
| 5 | Tên biến | Tên biến phải mang ý nghĩa, viết thường, sử dụng dấu “\_” để phân cách các từ nếu tên gồm nhiều từ ghép lại, chỉ sử dụng biến 1 kí tự khi nó thực sự không ý nghĩa hoặc biết dùng tạm | mysql\_connect\_string  Biến dùng tạm for(int i=0; i<=100; i++) |

## Kiểm soát chất lượng:

* Mỗi tài liệu phải được xem lại định kì theo kế hoạch phân công cụ thể.
* Tài liệu đặc tả: Giới thiệu tổng quan về tài liệu, mô tả chi tiết chính xác, cụ thể của các yêu cầu chức năng và phi chức năng của phần mềm.
* Tài liệu thiết kế chi tiết: giới thiệu sơ lược về tài liệu; thiết kế kiến trúc, dữ liệu, chức năng đúng theo tài liệu đặc tả
* Tài liệu người dùng: Giới thiệu về phần mềm và hướng dẫn sử dụng.

## Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng:

* Tài liệu được soạn thảo trên: Microsoft Word 2007 trở lên.
* Công cụ lập trình: Unity

# Quản lý rủi ro:

* Người chịu trách người: Phan Vũ Tình.
* Người tham gia: Cả nhóm.
* Cách xếp mức độ rủi ro: Theo đánh giá: Cao – vừa – trung bình – thấp.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Yếu tố rủi ro | Mức độ rủi ro | Chiến lược làm giảm rủi ro | Hướng giải quyết khi xảy ra rủi ro |
| Nhóm rủi ro liên quan đến khách hàng sử dụng | | | | |
| 1 | Đưa ra yêu cầu khá cao | Vừa | Lập danh sách các chức năng theo từng mức yêu cầu từ thấp đến cao. Tham khảo ý kiến của giảng viên hướng dẫn | Lập kế hoạch thực hiện từng chức năng với thời gian cụ thể, thường xuyên kiểm tra các phần đã làm được và nghiên cứu các phần tiếp theo. |
| 2 | Đưa ra yêu cầu không rõ ràng | Trung bình | Xem và phân tích kỹ các yêu cầu đó, đồng thời xem các tài liệu tham khảo, xin ý kiến của người hướng dẫn | Mô phỏng các chức năng bằng các bảng mẫu hoặc hình ảnh cụ thể để lấy ý kiến của giảng viên hướng dẫn một cách rõ ràng nhất. |
| Nhóm yếu tố liên quan đến phạm vi và các yêu cầu | | | | |
| 1 | Yêu cầu nhiều | Trung bình | Lập danh các mức độ ưu tiên của các yêu cầu | Xử lý các yêu cầu có mức độ ưu tiên cao, đồng thời đẩy nhanh tiến độ thực hiện |
| 2 | Phạm vi yêu cầu quá lớn | Vừa | Xác định các vấn đề trọng tâm, làm đúng yêu cầu của người dùng đặt ra. | Tập trung vào những phần quan trọng mà người dùng hướng tới. |
| Nhóm yếu tố liên quan đến sự thực hiện | | | | |
| 1 | Kiến thức còn hạn chế | Cao | Tìm kiếm thông tin, dữ liệu để nâng cao kiến thức, phân công công việc phù hợp với từng thành viên trong nhóm | Tăng cường giờ họp nhóm, đẩy nhanh tiến độ với các công việc có kiến thức liên quan, đồng thời rút kinh nghiệm để thực hiện các công việc khác dễ dàng hơn. |
| 2 | Khó khăn trong việc sắp xếp thời gian họp nhóm | Trung bình | Cố gắng tuân thủ kế hoạch đã đề ra | Tăng cường giao tiếp gián tiếp và nhiều trung gian, sặp xếp thời thay thế đề hoàn thành công việc đã đề ra |
| 3 | Mất tài liệu, cơ sở dữ liệu hoặc mã nguồn | Thâp | Tạo bản sao cho các tài liệu và hệ thống, sao lưu tài liệu ở nhiều nơi hoặc các sever có độ uy tín cao. | Sử dụng các phần mềm hoặc các dịch vụ để khôi phục dữ liệu |
| Nhóm yếu tố liên quan đến môi trường | | | | |
| 1 | Phần mềm không chạy đúng như thết kế trong các môi trường dự kiến | Thấp | Vừa cài đặt vừa kiểm thử trong nhiều môi trường khi phát triển phần mềm | Tiến hành họp nhóm, kiểm thử chéo, chỉnh sửa khi có sai sót |

# Quản lý cấu hình:

## Tổ chức nhóm quản lý cấu hình:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ tên thành viên | Trách nhiệm được giao phó |
| 1 | Phan Vũ Tình | Lập kế hoạch quản lý cấu hình |
| 2 | Nguyễn Hữu Úy | Quản lý sự thay đổi |
| 3 | Nguyễn Thiện Minh | Quản lý phiên bản và phát hành |

## Nhận dạng cấu hình:

Các thông tin phần mềm bao gồm:

* Các tài liệu đặc tả.
* Các tài liệu thiết kế.
* Chương trình.
* Dữ liệu kiểm thử.
* Tài liệu hướng dẫn sử dụng.

## Quản lý phát hành và phân phối:

Phần mềm phát hành gồm: Bộ cài đặt và tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Cách phát hành:

* Ghi đĩa CD gồm: Bộ cài đặt, tài liệu hướng dẫn sử dụng.
* Đăng tải lên mạng: đăng tải gói cài đặt phần mềm gồm bộ cài đặt, tài liệu hướng dẫn sử dụng kèm theo.

## Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm:

* Tất các các sản phẩm của dự dán bao gồm tài liệu và phần mềm sẽ được lưu trữ trên <https://onedrive.live.com>
* Ngoài ra còn quản lí dự phòng trên mang xã hội Facebook.