<Trang bìa>

<Nhận xét của giáo viên>

<Lời cảm ơn>

<Mục lục>

<Lời giới thiệu>

# Mô tả yêu cầu dự án (Project Requirements)

## Mô tả dự án

Dự án “Lập trình game trên điện thoại di động” liên quan tới việc phát triển một ứng dụng game trên nền tảng di động (Android, iOS, Windows Phone). Ứng dụng game được phát triển phải có tính giải trí, dễ tiếp cận, giao diện bắt mắt, không yêu cầu cấu hình thiết bị cao, … đáp ứng nhu cầu giải trí của người dùng hiện nay.

### Mục đích và phạm vi của dự án

Mục đích của dự án là cung cấp một game trên nền tảng di động nhằm đáp ứng nhu cầu giải trí của người dùng di động.

Phạm vi của dự án là khởi tạo, tùy chỉnh, tích hợp, kiểm thử cũng như duy trì ứng dụng game nêu trên.

### Thách thức / khó khăn về kỹ thuật

Dự án yêu cầu phát triển một ứng dụng game. Điều đó là rất khó khăn nếu không sử dụng một trong các engine phát triển game. Đòi hỏi nhóm phải tìm hiểu các game engine và chọn ra game engine thích hợp nhất để phát triển game mong muốn. Đồng thời, nhóm phải nghiên cứu và hiểu rõ game engine mà nhóm sẽ làm việc.

Do có 2 thành viên tham gia vào việc phát triển game, việc quản lý các điều chỉnh của từng thành viên là rất cần thiết, đòi hỏi nhóm phải nghiên cứu các hệ thống quản lý cấu hình để sử dụng. Ngoài ra, có vài trường hợp không mong muốn mà các điều chỉnh không thể đồng bộ khiến việc quản lý cấu hình trở nên khó khăn.

### Ý tưởng cụ thể của ứng dụng

* Game được xây dựng bằng Unity3D Engine.
* Game chạy trên nền tảng Android.
* Game thuộc dạng phiêu lưu nhập vai 2 chiều.
* Người chơi sẽ nhập vai vào nhân vật Ninja trong nhiệm vụ đánh đuối kẻ thù xâm lược quê hương của mình.
* Người chơi điều khiển nhân vật chính di chuyển qua địa hình và chiến đấu với các kẻ thù khác nhau để đi tới khu vực (màn chơi) tiếp theo.
* Người chơi hoàn thành màn chơi khi đã hạ gục tất cả kẻ thù và đi tới đích của màn chơi. Sau đó, người chơi có thể chơi lại màn chơi đó hoặc chuyển qua màn khác.
* Người chơi hoàn thành game khi đã hoàn thành màn cuối cùng của trò chơi.

## Ràng buộc của dự án

* **Ràng buộc nhân lực**

Nhóm phát triển dự án yêu cầu không quá 2 thành viên, vì thế, việc phân chia công việc cho từng thành viên là một ràng buộc lớn của dự án. Lượng công việc của từng thành viên phải rất nhiều, cũng như cường độ của từng thành viên làm việc phải được nâng cao.

* **Ràng buộc kỹ thuật**

Đề tài của dự án là khá mới mẻ đối với nhóm phát triển. Nhóm chưa từng tiếp cận với các engine xây dựng game, cũng như chưa từng tiếp cận với đồ họa game. Đòi hỏi, nhóm phải tự nghiên cứu và sử dụng thông thạo game engine cũng như đồ họa.

* **Ràng buộc thời gian**

Dự án được yêu cầu hoàn thành trong khoảng 3 tháng (19/09/2016 – 31/12/2016) và được thực hiện trong quá trình học tập của nhóm. Vì thế, nhóm phải sắp xếp thời gian một cách tối ưu nhất để hoàn thành dự án kịp thời.

* **Ràng buộc chi phí**

Do dự án được tự phát triển bởi nhóm sinh viên. Nên chi phí của dự án là nguồn vốn tự có của các thành viên. Vì thế, chi phí cho dự án phải vừa đủ, không quá nhiều để phù hợp với thu nhập của các thành viên trong nhóm.

## Kế hoạch giao tiếp

* **Giao tiếp nội vi (Giao tiếp giữa các thành viên và giảng viên)**

Các thành viên trong nhóm phát triển sẽ dành ra 2-3 ngày trong tuần để cùng trao đổi và xây dựng dự án. Hơn nữa, các thành viên có thể trao đổi qua email hay trang xã hội bất cứ lúc nào.

Nhóm phát triển sẽ gặp giảng viên hướng dẫn mỗi 2 tuần (hoặc hoàn thành xong 1 công việc) để trao đổi và góp ý về tiến trình phát triển game. Ngoài ra, nhóm cũng có thể gửi email để trao đổi và trình bày các điều chỉnh ở các lần góp ý trước với giảng viên.

* **Giao tiếp ngoại vi**

Sau khi hoàn thành, dự án sẽ được báo cáo tới giảng viên đánh giá. Nhóm phát triển sẽ trình bày chi tiết dự án và trình diễn ứng dụng game cho giảng viên. Sau đó, nhóm phát triển có thể phát hành game lên các cửa hàng chính của nền tảng. (Play Store, Appstore, …)