



BAN TỔ CHỨC GIẢI THƯỞNG
MÙA HÈ SÁNG TẠO VIẾT ỨNG DỤNG
PHẦN MỀM NGUỒN MỞ
LẦN THỨ SÁU – 2014

QUẢN LÝ DỰ ÁN

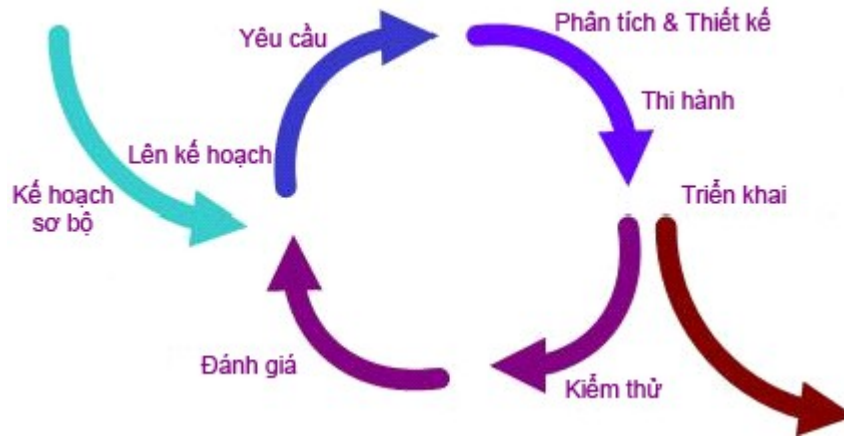
Tên dự án: Xây dựng ứng dụng giao diện OPAC trên Android để tra cứu hệ thống thư viện KOHA.

Mục lục

1. Quy trình phát triển phần mềm:.....	2
2. Quy trình dự án:.....	3
3. Kế hoạch giao tiếp:.....	5
3.1 Giao tiếp nhóm.....	5
3.2 Giao tiếp với người cố vấn.....	5
4. Kế hoạch thực hiện dự án:.....	6
5. Đánh giá rủi ro và phương án khắc phục:.....	7

1. Quy trình phát triển phần mềm:

Trong giai đoạn phát triển mẫu thử nghiệm phần mềm của dự án sẽ áp dụng mô hình phát triển “Lặp và tăng tiến” (Iterative and incremental). Phần mềm sẽ được phát triển và cập nhật liên tục.



Hình 1. Mô hình phát triển Lặp và tăng tiến

Nhóm lựa chọn mô hình này bởi vì nó có những lợi điểm sau:

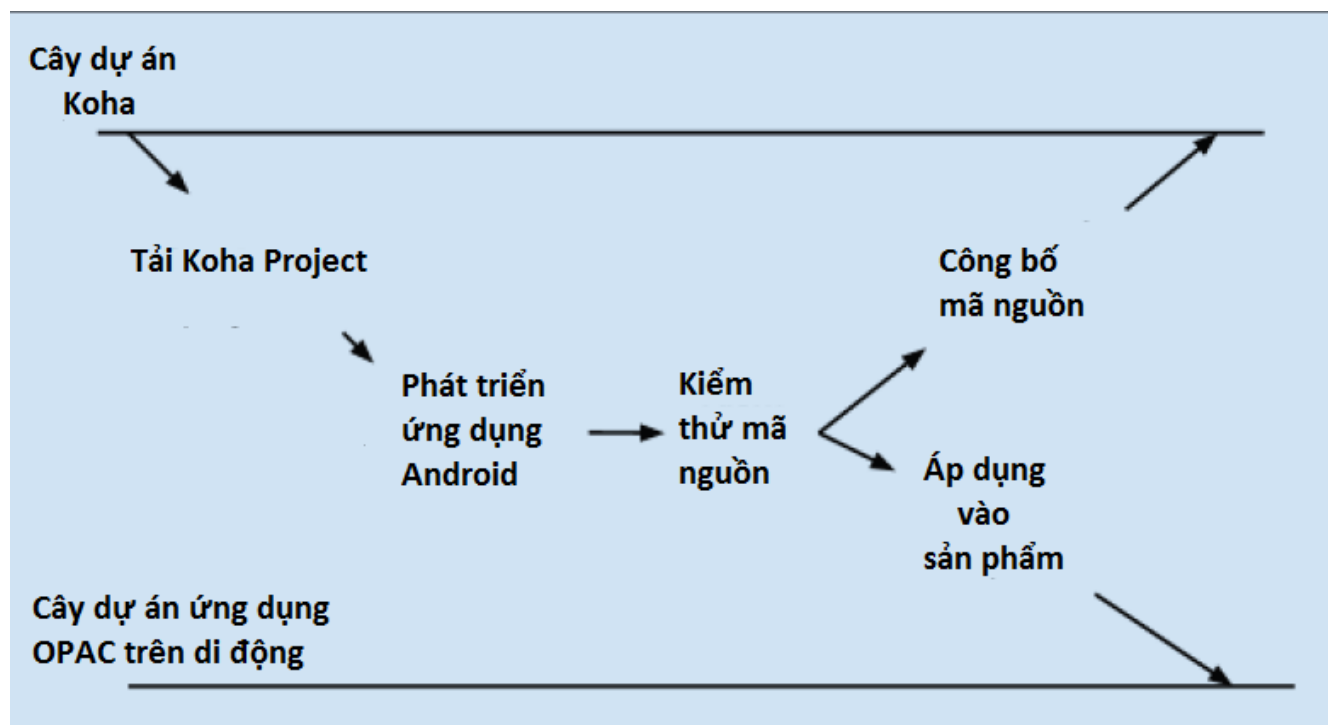
- Sẽ luôn có phiên bản chạy được của chương trình. Ví dụ: trong trường hợp không đủ thời gian, chúng tôi có thể bàn giao sản phẩm của lần lập gần nhất.
- Giảm rủi ro sớm trong chu kỳ phát triển phần mềm. Những yêu cầu quan trọng thường được phát triển và chuyển đến người sử dụng sớm.
- Phản hồi của người sử dụng về những vấn đề phát sinh trong phiên bản trước được dùng để cải tiến và ngăn ngừa những vấn đề tương tự xảy ra trong những phiên bản tiếp theo.

2. Quy trình dự án

Nhóm phát triển xác định quy trình phát triển phù hợp với dự án mã nguồn mở là quy trình

2.1 “Ngược lên dòng trên” (Upstreaming).

Cụ thể hóa quy trình cho dự án ứng dụng OPAC trên di động:



Quy trình lặp 5 bước:

1. Đăng kí vào cộng đồng phát triển Koha
2. Phát triển ứng dụng OPAC trên di động cụ thể hóa bước áp dụng các bản vá tùy biến
3. Kiểm thử chất lượng ứng dụng
4. Công bố mã nguồn cho cộng đồng
5. Chờ đợi phản hồi từ cộng đồng

- Bước 1: Đăng kí vào cộng đồng Koha bao gồm quá trình tải cây dự án Koha
- Bước 2: Phát triển ứng dụng OPAC trên di động cụ thể hóa bước áp dụng các bản vá tùy biến
- Bước 3: Kiểm thử để đảm bảo mã nguồn thỏa mãn các yêu cầu và có tính mở
- Bước 4: Công bố mã nguồn cho cộng đồng đồng thời cũng là đóng góp trở lại cho dự án Koha
- Bước 5: Nhận phản hồi từ cộng đồng, hoặc không có phản hồi nhưng đội phát triển hay mentor có những yêu cầu thêm hay phát hiện ra những vấn đề phát sinh thì quay trở về bước thứ 2.

Mô hình phát triển lặp lại nhằm hoàn thiện tối đa ứng dụng. Việc phát triển có thể kéo dài cả sau khi kết thúc cuộc thi MHST vì nó hướng tới ứng dụng được thành sản phẩm.

Trong bước 2: “Phát triển ứng dụng OPAC” thì thực hiện theo nguyên tắc 3 bước con::

1. Ưu tiên tìm kiếm các mã nguồn sẵn có trong cộng đồng nếu có thì sửa đổi phù hợp mục đích
 2. Nếu không có thì phát triển mã nguồn của mình
 3. Kiểm thử chất lượng mã nguồn chặt chẽ đảm bảo yêu cầu
- Các bước trên lặp đi lặp lại trong quá trình phát triển

2.1 Chuẩn bị môi trường phát triển Koha

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn cho lập trình viên ở đây

http://wiki.koha-community.org/wiki/Coding_Guidelines

GIT chứa mã nguồn ở đây:

<http://git.koha-community.org/gitweb/>

Hướng dẫn sử dụng Koha và các vấn đề liên quan ở đây:

<http://koha.vn>

Các bước cài đặt:

Trước hết cài Koha. Cài cái này sẽ gồm cả Koha, Apache và Mysql tích hợp sẵn, Java tích hợp sẵn.

Cách cài chi tiết ở đây:

<http://koha.vn/downloads-demo.html>

3. Kế hoạch giao tiếp:

3.1 Giao tiếp nhóm

- Các thành viên trong nhóm gặp mặt để họp nhóm 3 lần 1 tuần. Họp mặt nhóm là cách tốt nhất để trao đổi công việc và giải quyết các vấn đề.
- Email và chat: nhóm sử dụng mail nhóm (Google emails), Skype và Yahoo để giao tiếp trực tuyến, giúp theo dõi tiến trình công việc mọi lúc mọi nơi.
- Điện thoại: trong trường hợp cấp thiết, điện thoại là phương tiện tốt nhất để liên lạc
- Báo cáo: tất cả thành viên đều phải gửi báo cáo tuần cho trưởng nhóm. Báo cáo bao gồm các công việc đã hoàn thành trong tuần và các kế hoạch tuần tiếp theo

3.2 Giao tiếp với người cố vấn

- Nhóm thường xuyên trao đổi với người cố vấn các vấn đề của dự án để hiểu rõ hơn về yêu cầu của đề tài cũng như giải quyết các vấn đề gặp phải.
- Hình thức trao đổi: gặp mặt trực tiếp (1 tuần 1 lần), trao đổi qua email, điện thoại..
- Thông qua báo cáo của nhóm, người cố vấn có thể nắm được tình hình và tiến độ của dự án.

4. Kế hoạch thực hiện dự án

Mã công việc	Mô tả	Phụ thuộc	Giao cho	Hạn cuối	Yêu cầu	Đánh giá kết quả
T1	Tìm hiểu Koha		Thắng - Mạnh			
T2	Setup môi trường		Đức – An			
T3	Nghiên cứu mã nguồn Koha	T1	Huyền - Mạnh			
T4	Nghiên cứu mã nguồn Android		Dương – Hiệp			
T5	Tạo kho Github		Hoàng			
T6	Thiết kế giao diện Android		Hoàng, Huyền, Thắng			
T7	Upload		Hoàng			
T8	Kiểm thử 1		Hoàng - Thắng			
T9	Sửa đổi mã nguồn		Hoàng - An			
T10	Kiểm thử 2		Hoàng - Dương			
T11	Công bố mã nguồn		Mạnh			
T12	Nhận phản hồi		Huyền			
T13	Sửa đổi mã nguồn		Hoàng			
T14	Kiểm thử 3		Hoàng			
T15	Chuẩn bị tài liệu		Đức			
T16	Kết thúc					

5. Đánh giá rủi ro và phương án khắc phục:

STT	Miêu tả	Xác suất	Mức độ	Tình trạng	Giải pháp
01	Thiếu kinh nghiệm phát triển Koha, chưa có thành viên nào đã từng sử dụng Koha trước đây.	Cao	Nghiêm trọng		<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện việc tìm hiểu về Koha từ sớm. - Tra cứu thông tin trên trang chủ và diễn đàn của Koha.
02	Quá nhiều thay đổi “Yêu cầu phần mềm”: thay đổi nhanh hoặc không tuân theo lịch trình đã định.	Cao	Chấp nhận được		Hạn chế thay đổi, định lại những thay đổi nào sẽ được cho vào để giữ đúng tiến độ giao nộp sản phẩm.
03	Tinh thần và thái độ của nhóm: ít hoặc không tận tâm với dự án (có thể xảy ra khi một người gặp chuyện buồn hoặc có vấn đề với cuộc sống thường nhật)	Trung bình	Chấp nhận được		<ul style="list-style-type: none"> - Động viên, khích lệ tinh thần từng thành viên trong nhóm. - Có khoảng thời gian dự trữ để đảm bảo tiến độ công việc.
04	Thiết kế gặp khó khăn: chưa rõ phải thiết kế như nào, giao diện không được định nghĩa hay kiểm soát tốt.	Trung bình	Nghiêm trọng		<ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu các chuẩn thiết kế. - Tra cứu thông tin trên trang chủ Koha.vn.
05	Có khả năng công việc vượt quá thời gian đã đặt ra	Trung bình	Chấp nhận được		<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành đẩy công việc lên làm sớm hơn. - Làm bù vào các ngày nghỉ thứ 7, CN. - Có khoảng thời gian dự trữ.
06	Độ lớn của phần mềm bị đánh giá thấp hơn so với thực tế	Cao	Chấp nhận được		<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành đánh giá lại độ lớn sản phẩm, loại bỏ những tính năng chưa cần thiết, đẩy sang phiên bản sau nếu không giữ kịp tiến độ.