



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
227 Nguyễn Văn Cừ, Phường 4, Quận 5, TP.HCM  
Điện Thoại: (08) 38.354.266 - Fax: (08) 38.350.096



# TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

## KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

### QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM

## WEBSITE CHAT BOT ONLINE THEO CHỦ ĐỀ

# Risk Management Plan

Giáo viên LT: Thầy Ngô Huy Biên

Giáo viên TH: Thầy Ngô Ngọc Đăng Khoa



Bộ môn Công nghệ phần mềm  
Khoa Công nghệ thông tin  
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

### Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Thời gian	Phiên bản	Mô tả	Tác giả
20/09/2017	1.0	Soạn thảo tài liệu.	Đinh Đức Thông
2/10/2017	1.1	Chỉnh sửa format, thêm tiêu đề vào mục lục phần 5, chỉnh sửa một số nội dung.	Đinh Đức Thông
3/10/2017	1.2	Chỉnh sửa format, chỉnh sửa nội dung các rủi ro, thay đổi công thức tính độ ưu tiên, bỏ mục <b>phân tích rủi ro</b> gộp với mục <b>sắp xếp rủi ro theo mức độ ưu tiên</b> .	Đinh Đức Thông
2/11/2017	1.3	Chỉnh sửa một số lỗi nhỏ.	Đinh Đức Thông
8/12/2017	1.4	Cập nhật công thức tính độ ưu tiên, thay đổi thuộc tính của một số rủi ro, sửa lại xác suất xảy ra rủi ro.	Đinh Đức Thông

### Bảng phân công chi tiết

MSSV	Họ và tên	Nhiệm vụ	Đánh giá công việc (0 – 10)
1412506	Vũ Đình Thắng	Góp ý rủi ro	10
1412394	Trần Văn Phong	Góp ý rủi ro	10
1412401	Lê Văn Phúc	Góp ý rủi ro	10
1412396	Vòng Say Phu	Góp ý rủi ro	10
1412442	Trương Văn Quý	Góp ý rủi ro	10
1412530	Đinh Đức Thông	Tổng hợp, viết tài liệu kế hoạch quản lý rủi ro	10
1412489	Vũ Quốc Thanh	Góp ý rủi ro	10
1412613	Võ Quốc Tuấn	Góp ý rủi ro	10
1412594	Nguyễn Thanh Trúc	Góp ý rủi ro	10

1412564	Trần Thùy Bích Trâm	Góp ý rủi ro	10
---------	---------------------	--------------	----

# MỤC LỤC

<b>I. Giới thiệu.....</b>	<b>4</b>
1. Mục đích.....	4
2. Phạm vi.....	4
3. Đối tượng của tài liệu .....	4
4. Tác giả tài liệu.....	4
5. Thuật ngữ .....	4
<b>II. Nhận diện rủi ro .....</b>	<b>5</b>
<b>III. Bảng phân loại rủi ro sắp theo mức độ giảm dần.....</b>	<b>7</b>
<b>IV. Kiểm soát và giám sát rủi ro .....</b>	<b>7</b>
1. Rủi ro R001.....	7
2. Rủi ro R002.....	8
3. Rủi ro R003.....	8
4. Rủi ro R004.....	9
5. Rủi ro R005.....	9
6. Rủi ro R006.....	9
7. Rủi ro R007.....	10
8. Rủi ro R008.....	10
9. Rủi ro R009.....	10
10. Rủi ro R010.....	10
<b>V. Kết luận.....</b>	<b>11</b>

# I. Giới thiệu

## 1. Mục đích

Mục đích của việc quản lý rủi ro dự án làm hạn chế các rủi ro đồng thời làm tăng tối đa những cơ hội tiềm năng. Những tiến trình chính bao gồm:

- Lập Kế hoạch quản lý rủi ro: Lên kế hoạch các công việc cần làm trong quá trình xử lý rủi ro: tiếp cận xác định rủi ro, mức độ ảnh hưởng rủi ro đối với dự án, tìm ra định hướng để giải quyết những rủi ro...
- Nhận biết rủi ro: xác định yếu tố rủi ro nào ảnh hưởng tới dự án đồng thời tìm kiếm thông tin về rủi ro và đưa ra tài liệu gồm những đặc điểm của những rủi ro đó.
- Phân tích tính chất và mức độ rủi ro: Xem xét những đặc điểm, sức ảnh hưởng của rủi ro đến dự án từ đó rút ra được mức độ ưu tiên giải quyết rủi ro dự án.
- Kế hoạch giải quyết rủi ro: dựa vào tài liệu phân tích tính chất và mức độ rủi ro đưa ra được phương hướng cũng như biện pháp để hạn chế tối đa mức độ ảnh hưởng của rủi ro tới dự án. Hoặc giám sát rủi ro đã phát hiện, nhận biết rủi ro mới, cắt giảm rủi ro, và đánh giá hiệu quả của việc cắt giảm rủi ro.

## 2. Phạm vi

Tài liệu đề cập đến những rủi ro có khả năng xảy ra trong suốt quá trình hoàn thiện của dự án về tài nguyên, thời gian, công nghệ, thuật toán, chi phí,...

## 3. Đối tượng của tài liệu

**Khách hàng:** Thầy Ngô Huy Biên

Giảng viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

Email: [nhbien@fit.hcmus.edu.vn](mailto:nhbien@fit.hcmus.edu.vn)

## 4. Tác giả tài liệu

Người viết: Đinh Đức Thông

## 5. Thuật ngữ

Thuật ngữ	Định nghĩa
<b>Risk</b>	Các rủi ro tiềm ẩn trong quá trình thực hiện dự án.
<b>Prob</b>	<p>Probability - Xác suất xảy ra rủi ro, được chọn theo 3 mức độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90%: Xác suất xảy ra cao</li> <li>- 50%: Khó xác định khả năng xảy ra</li> <li>- 10%: Ít xảy ra</li> </ul>
<b>Impact, Loss</b>	<p>Mức độ ảnh hưởng của rủi ro, được qui ra điểm như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 - Trầm trọng: Có khả năng rất cao làm dự án thất bại.</li> <li>- 6 - Quan trọng: Gây khó khăn lớn và làm dự án không đạt được các mục tiêu.</li> <li>- 2 - Vừa phải: Gây khó khăn cho dự án, ảnh hưởng việc đạt các mục tiêu của dự án.</li> <li>- 1 - Không đáng kể: Gây khó khăn không đáng kể.</li> </ul>
<b>Time</b>	<p>Thời điểm xuất hiện rủi ro, được qui ra điểm như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 - Ngay lập tức: Rủi ro xuất hiện gần như tức khắc</li> <li>- 4 - Rất gần: Rủi ro sẽ xuất hiện trong thời điểm rất gần thời điểm phân tích</li> <li>- 2 - Sắp xảy ra: Rủi ro sẽ xuất hiện trong tương lai gần</li> <li>- 1 - Rất lâu: Rủi ro sẽ xuất hiện trong tương lai xa hoặc chưa định được.</li> </ul>
<b>Risk Exposure</b>	<p>Dùng để xác định độ ưu tiên, được tính bằng công thức:</p> $\text{Exposure} = \text{Prob} * \text{Loss}$

## II. Nhận diện rủi ro

STT	Mã rủi ro	Mô tả	Ảnh hưởng
1	R001	Kiến thức về các framework không đủ để phục vụ đồ án.	Tốn thời gian cho việc tìm hiểu và làm quen với công nghệ, làm chậm tiến độ dự án và giảm chất lượng sản phẩm.
2	R002	Do nhóm đông (10 người) nên gặp lúng túng trong vấn đề quản lí, phối hợp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân chia công việc, ước lượng thời gian không hiệu quả.</li> <li>- Sự liên kết giữa các thành viên chưa tốt.</li> <li>- Khả năng đồng bộ chưa hoàn chỉnh.</li> </ul>
3	R003	Khó khăn trong việc hiện thực hóa ý tưởng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phải thay đổi ý tưởng để phù hợp hơn → Tốn chi phí.</li> <li>- Phải thay đổi kiến trúc chương trình để giải quyết vấn đề → Tốn chi phí.</li> </ul>
4	R004	Thời gian hoàn thành sản phẩm ngắn (2,5 tháng).	Chất lượng của sản phẩm không được hoàn chỉnh.
5	R005	Chưa có nhiều người dùng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ít nhận được phản hồi để cải tiến.</li> <li>- Sản phẩm không thể thành công.</li> </ul>
6	R006	Sản phẩm có thể thấp hơn yêu cầu đã đề ra.	Không hoàn thành được yêu cầu → Không hoàn thành mục tiêu.
7	R007	Bị các đối thủ cạnh tranh.	Không thu hút được người dùng vì chất lượng không bằng.
8	R008	Dữ liệu chưa đủ để đáp ứng nhu cầu người dùng.	Người dùng không hài lòng về sản phẩm → Ngưng sử dụng sản phẩm.

9	R009	Chi phí vận hành, bảo trì, nâng cấp tốn kém.	Hoạt động của phần mềm, ảnh hưởng đến người dùng.
10	R010	Nhân lực bị thay đổi, xáo trộn.	Tiến độ dự án bị chậm.

### III. Bảng phân loại rủi ro sắp theo mức độ giảm dần

STT	Mã rủi ro	Xác suất	Mức độ ảnh hưởng	Thời gian	Risk Exposure
1	R007	90%	8	1	7.2
2	R001	90%	6	2	5.4
3	R004	90%	6	2	5.4
4	R003	50%	8	2	4.0
5	R002	50%	6	6	3.0
6	R006	50%	6	2	3.0
7	R008	50%	6	1	3.0
8	R005	50%	2	1	1.0
9	R009	10%	6	1	0.6
10	R010	10%	6	1	0.6

### IV. Kiểm soát và giám sát rủi ro

#### 1. Rủi ro R001

- Nội dung rủi ro: Kiến thức về các framework không đủ để phục vụ đồ án.

- Phương pháp giải quyết: Các thành viên trong nhóm phát triển phân công tìm hiểu dựa trên phần việc mình đang làm. Ví dụ: front-end developer tìm hiểu HTML5, AngularJs... back-end developer tìm hiểu về chat bot framework, nếu về dữ liệu thì tìm hiểu các platform cho việc lưu trữ, xử lý dữ liệu... Nói chung các thành viên phải được phân công rõ ràng để có thể đầu tư hết sức vào một task nào đó, tránh giẫm chân nhau gây mất thời gian.
- Người chịu trách nhiệm:
  - Vũ Đình Thăng (Lập trình viên)
  - Vòng Say Phu (Lập trình viên)
  - Trương Văn Quý (Lập trình viên)

## 2. **Rủi ro R002**

- Nội dung rủi ro: Do nhóm đông (10 người) nên gặp lúng túng trong vấn đề quản lí, phối hợp.
- Phương pháp giải quyết:
  - Có một qui trình làm việc rõ ràng mà mọi thành viên đều phải nắm bắt được.
  - Phân công vai trò rõ ràng.
  - Họp bàn mỗi tuần để thống nhất.
- Người chịu trách nhiệm:
  - Trần Văn Phong (Project manager)

## 3. **Rủi ro R003**

- Nội dung rủi ro: Khó khăn trong việc hiện thực hóa ý tưởng (khó khăn về thuật toán, cách xử lí, kiến trúc chương trình có vấn đề...).
- Phương pháp giải quyết:
  - Thiết kế cẩn thận, từng bước, phải có đánh giá tính khả thi
  - Phải có tầm nhìn trong quá trình phát triển
  - Các thành viên có liên quan đưa ra các phương án giải quyết
  - Họp bàn để đánh giá các phương án đó, chọn phương án phù hợp nhất ở thời điểm đó.
- Người chịu trách nhiệm:



- Vũ Đình Thăng (Lập trình viên)
- Vòng Say Phu (Lập trình viên)
- Trương Văn Quý (Lập trình viên)
- Trần Văn Phong (Project manager)
- Lê Văn Phúc (Viết tài liệu)
- Nguyễn Thanh Trúc (Viết tài liệu)
- Đinh Đức Thông (Quản lý rủi ro)
- Trần Thùy Bích Trâm (Thiết kế dữ liệu)
- Vũ Quốc Thanh (Thiết kế giao diện)
- Vũ Quốc Tuấn (Thiết kế kiến trúc)

#### 4. Rủi ro R004

- Nội dung rủi ro: Thời gian hoàn thành sản phẩm ngắn (2,5 tháng)
- Phương pháp giải quyết: Đặt mục tiêu hợp lý, thúc đẩy tiến độ, phân chia công việc và tận dụng thời gian hiệu quả.
- Người chịu trách nhiệm:
  - Trần Văn Phong (Project manager)

#### 5. Rủi ro R005

- Nội dung rủi ro: Chưa có nhiều người dùng
- Phương pháp giải quyết:
  - Tận dụng mạng internet để giới thiệu, quảng cáo.
  - Quảng cáo dựa vào các dịch vụ trên Internet (Youtube, Facebook, GoogleAdsense...).
- Người chịu trách nhiệm:
  - Trần Văn Phong (Project manager)

#### 6. Rủi ro R006

- Nội dung rủi ro: Sản phẩm có thể thấp hơn yêu cầu đã đề ra.
- Phương pháp giải quyết:
  - Có thể bỏ một vài tính năng để tập trung làm một tính năng cho thật tốt.
  - Đặt mục tiêu phù hợp với thời gian và khả năng, tránh ôm đồm.

- Người chịu trách nhiệm:
  - Trần Văn Phong (Project manager)

## 7. **Rủi ro R007**

- Nội dung rủi ro: Bị các đối thủ cạnh tranh.
- Phương pháp giải quyết: Nghiên cứu kỹ những ưu, khuyết điểm của các đối thủ cạnh tranh, nghiên cứu nhu cầu thị trường để chọn ra giải pháp phù hợp nhất.
- Người chịu trách nhiệm: Cả nhóm

## 8. **Rủi ro R008**

- Nội dung rủi ro: Dữ liệu chưa đủ để đáp ứng nhu cầu người dùng.
- Phương pháp giải quyết: Đọc phản hồi người dùng, khảo sát xem họ đang cảm thấy thiếu gì, từ đó tìm dữ liệu phù hợp để bổ sung.
- Người chịu trách nhiệm:
  - Vũ Đình Thăng (Lập trình viên)
  - Vòng Say Phu (Lập trình viên)
  - Trương Văn Quý (Lập trình viên)
  - Lê Văn Phúc (Đọc phản hồi, làm khảo sát và báo cáo)

## 9. **Rủi ro R009**

- Nội dung rủi ro: Chi phí vận hành, bảo trì, nâng cấp tốn kém.
- Phương pháp giải quyết: Tận dụng tối đa các nền tảng miễn phí.
- Người chịu trách nhiệm:
  - Vũ Đình Thăng (Lập trình viên)
  - Vòng Say Phu (Lập trình viên)
  - Trương Văn Quý (Lập trình viên)

## 10. **Rủi ro R010**

- Nội dung rủi ro: Nhân lực bị thay đổi, xáo trộn.
- Phương pháp giải quyết: Không thể đảm bảo việc các thành viên có thể hoàn thành nhiệm vụ của mình, trong trường hợp đó cần phải tìm người thay thế, điều chỉnh công việc cho phù hợp.
- Người chịu trách nhiệm:

- Trần Văn Phong (Project manager)

## V. Kết luận

Qua tài liệu này, chúng tôi đã cố gắng liệt kê ra các rủi ro và đề ra các giải pháp phòng tránh nhằm kiểm soát, và đưa ra những điều chỉnh phù hợp nhất để không làm ảnh hưởng đến mục tiêu của dự án.

Rủi ro là một yếu tố tồn tại trong mọi dự án phần mềm. Một người quản trị dự án giỏi phải là người không ngạc nhiên và có khả năng xử lý bất kỳ sự kiện nào xảy ra có thể gây bất lợi cho dự án, điều đó đồng nghĩa với việc các rủi ro ảnh hưởng đến dự án phải được “thấy trước”, cùng với các kế hoạch để giảm thiểu khả năng xuất hiện cũng như tác hại khi chúng xuất hiện. Quy trình kiểm soát chặt chẽ, kinh nghiệm chuyên gia kết hợp với kỹ thuật nhận diện và kiểm soát rủi ro là những yếu tố quan trọng nhất để kiểm soát tốt rủi ro xảy ra trong dự án.