***HKT Team***

**Báo cáo môn học quản trị dự án hệ nhúng**

***Document Subject***

*[Type the abstract of the document here:]*

**Table of contents**

[**1.**](#_gjdgxs) **Giới thiệu dự án 4**

[**2.**](#_30j0zll) **Các nhân sự tham gia dự án 4**

[2.1.](#_1fob9te) Thông tin liên hệ phía khách hàng 4

[2.2.](#_3znysh7) Thông tin liên hệ phía công ty 4

[2.3.](#_2et92p0) Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng 4

[**3.**](#_3dy6vkm) **Khảo sát dự án 4**

[3.1.](#_1t3h5sf) Yêu cầu khách hàng 4

[3.2.](#_4d34og8) Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ 4

[3.3.](#_2s8eyo1) Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới 4

[3.4.](#_17dp8vu) Phân tích ưu điểm/nhược điểm/lợi ích khách hàng 4

[**4.**](#_3rdcrjn) **Ước lượng 4**

[4.1.](#_26in1rg) Ước lượng tính năng 4

[4.2.](#_lnxbz9) Ước lượng cách tích hợp hệ thống 4

[4.3.](#_35nkun2) Ước lượng thời gian 4

[4.4.](#_1ksv4uv) Ước lượng rủi ro 4

[4.5.](#_44sinio) Xác định các hạng mục kiểm thử 4

[4.6.](#_2jxsxqh) Ước lượng cách thức triển khai/cài đặt 4

[**5.**](#_z337ya) **Ước lượng giá thành 4**

[**6.**](#_3j2qqm3) **Phân chia các giai đoạn chính 5**

[**7.**](#_1y810tw) **Phân tích thiết kế 5**

[7.1.](#_4i7ojhp) Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm 5

[7.2.](#_2xcytpi) Giao diện 5

[7.3.](#_1ci93xb) Cơ sở dữ liệu 5

[7.4.](#_3whwml4) Mạng 5

[7.5.](#_2bn6wsx) Tương tác người dùng 5

[7.6.](#_qsh70q) Đặc tả giao diện API (interface) 5

[7.7.](#_3as4poj) Bảo mật 5

[7.8.](#_1pxezwc) Sao lưu phục hồi 5

[7.9.](#_49x2ik5) Chuyển đổi dữ liệu 5

[**8.**](#_2p2csry) **Danh mục tài liệu liên quan 5**

**Phiên bản tài liệu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày lập | Mô tả thay đổi | Phiên bản | Người lập | Người duyệt |
| 12/03/2019 | Thêm mục giới thiệu dự án | 0.1 | Nguyễn Đào Anh Khoa |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Giới thiệu dự án

Robot dò đường:

* Sử dụng cảm biến siêu âm để đo khoảng cách.
* Giữ khoảng cách tới vật thể trước đó để không thay đổi.
* Nếu mất khoảng cách tới vật thể trước, tự động quay tròn 1 góc +-10°, +-20° để làm radar, bắt lại vật thể trước đó

# Các nhân sự tham gia dự án

## Thông tin liên hệ phía khách hàng

Ông Nguyễn Đức Tiến: Giảng viên môn quản trị dự án hệ nhúng Đại học Bách khoa Hà Nội

## Thông tin liên hệ phía công ty

CTO: Trần Sơn Tùng

CEO: Phan Nguyễn Quỳnh Trang

## Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng

1. **Thành viên dự án**

- Quản trị dự án: Phan Nguyễn Quỳnh Trang

- Lập trình viên: Trần Sơn Tùng

- Thư ký: Nguyễn Đào Anh Khoa

- Tester: Nguyễn Hoàng Hà

1. **Thành viên phía khách hàng**

- Project owner: Ông Nguyễn Đức Tiến

# Khảo sát dự án

## Yêu cầu khách hàng

Nhà hàng muốn sử dụng robot để thay thế cho bồi bàn trong tương lai. Thời điểm hiện tại sẽ sử dụng robot theo sau bồi bàn, hỗ trợ mang đồ ăn ra cho khách hàng. Yêu cầu cụ thể bao gồm:

* Robot theo sau người phục vụ nhà hàng ở một cự ly nhất định. Mỗi robot chỉ đi theo 1 người.
* Ở 1 thời điểm nhất định, robot chỉ phải xác định một mục tiêu duy nhất (do các bồi bàn đã được huấn luyện để không có sự xung đột khi di chuyển)

## Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ

Hiện thời khi món ăn khách hàng đặt đã làm xong, bồi bàn sẽ được đầu bếp gọi vào để lấy đồ mang ra cho khách. Bồi bàn cần phải xác định vị trí khách hàng và mang đồ ăn ra.

## Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới

Đầu bếp sau khi làm món ăn xong có thể ra lệnh trực tiếp cho robot mang đồ ăn ra cho khách.

## Phân tích ưu điểm/nhược điểm/lợi ích khách hàng

Ưu điểm: tiện lợi, nhanh chóng

Nhược điểm:

# Ước lượng

## Ước lượng tính năng

## Ước lượng cách tích hợp hệ thống

## Ước lượng thời gian

## Ước lượng rủi ro

## Xác định các hạng mục kiểm thử

## Ước lượng cách thức triển khai/cài đặt

# Ước lượng giá thành

*Chi phí phát triển + Chi phí kiểm thử*

*Chi phí vận hành, quản lý, hành chính*

*Chi phí kính doanh, quảng cáo, tiếp thị*

# Phân chia các giai đoạn chính

*Phân chia để sao cho:*

* *phù hợp về tiến độ hoàn thành tính năng*
* *phù hợp với thời điểm nghiệm thu và thanh toán theo giai đoạn (tháng, quý..)*

# Phân tích thiết kế

## Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm

## Giao diện

## Cơ sở dữ liệu

## Mạng

## Tương tác người dùng

## Đặc tả giao diện API (interface)

## Bảo mật

## Sao lưu phục hồi

## Chuyển đổi dữ liệu

# Danh mục tài liệu liên quan