**-NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2**

TURTLE RACE

PROJECT PLAN

Tài liệu này mô tả kế hoạch đồ án môn học cho môn học Nhập môn Công nghệ thông tin 2 theo hướng chuyên ngành Công nghệ phần mềm – Hệ thống thông tin và Mạng máy tính

**Nhóm 1**

1753075 – Huỳnh Đoàn Minh Ngọc

1753063 – Cao Duy Khiêm

1753136 – Trần Vĩnh Phúc

1753071 – Hương Đạt Minh

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Khoa Công nghệ Thông tin

Đại học Khoa học Tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[1 Tổng quan 3](#_Toc505350822)

[Thông tin nhóm 3](#_Toc505350823)

[Thông tin đồ án 3](#_Toc505350824)

[2 Kế hoạch đồ án 5](#_Toc505350825)

[2.1 Các cột mốc – sản phẩm 5](#_Toc505350826)

[2.2 Kế hoạch trao đổi thông tin 7](#_Toc505350827)

[Kế hoạch họp nhóm 7](#_Toc505350828)

[Kế hoạch báo cáo với Product Owner 8](#_Toc505350829)

[Công cụ hỗ trợ 9](#_Toc505350830)

# Tổng quan

### Thông tin nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MSSV | Họ tên | Email | Vai trò |
| 1753075 | Huỳnh Đoàn Minh Ngọc | 1753075.17clc@gmail.com | Scrum Master, Developer |
| 1753063 | Cao Duy Khiêm | 1753063.17clc@gmail.com | Business Analyst, Tester |
| 1753136 | Trần Vĩnh Phúc | 1753136.17clc@gmail.com | Designer, Tester |
| 1753071 | Hương Đạt Minh | 1753071.17clc@gmail.com | Developer |

### Thông tin đồ án

|  |  |
| --- | --- |
| Tên quy trình | Xây dựng một game Racing cải tiến dựa vào game Turtle Race |
| Công cụ hướng dẫn | IDE **PyCharm**, Editor **Sublime Text** kèm **Plugin Python 3** |
| Trang web **Code Club World** về Turtle Race cơ bản: <http://bit.ly/2GzwqvY> |
| Trang web **Learn Python the Hard Way:** <http://bit.ly/2l7chRY> |
| Playlist học **Python Tiếng Việt (bản cũ)** by [Dạy Nhau Học](https://daynhauhoc.com/): <http://bit.ly/2r2rzeo> |
|  | **Quan trọng:** Chi tiết về thư viện turtle: <http://bit.ly/2nplQiX> |
| Product Owner | Hồ Tuấn Thanh, Võ Hoàng Quân |

Bước đầu để xây dựng được một game cải tiến dựa trên nền tảng là game Turtle Race, trước hết phải hiểu rõ bản chất **nền tảng** của ngôn ngữ lập trình Python, nên hầu hết các công cụ hướng dẫn đều là những trang web tham khảo rất chi tiết về ngôn ngữ Python nói chung và Turtle Graphics nói riêng.

Hiển nhiên để lập trình được Python, **IDE PyCharm** là một công cụ không thể thiếu, ngoài ra, **Editor Sublime Text** được đưa vào nhằm mục đích để Developer và Tester kiểm thử trên 2 **môi trường lập trình khác nhau**, **so sánh hiệu năng** cũng như **kiểm tra** chương trình hoạt động có **thực sự ổn định** không.

Nếu tài liệu Tiếng Anh là một rào cản cho Scrum Team, các thành viên có thể tham khảo **Playlist Tiếng Việt** hoàn toàn miễn phí nhưng phải chấp nhận **phiên bản không tương thích** với dự án.

Khi các thành viên đã nắm rõ nền tảng Python, công việc tiếp theo là chuẩn bị đối diện với Turtle Graphics – một Framework độc đáo hỗ trợ về mặt đồ họa cho Python. Và cũng chính Turtle Graphics là cái mà Scrum Team sẽ dành thời gian nhiều nhất để tìm hiểu và áp dụng vào dự án mô phỏng thực tế này.

# Kế hoạch đồ án

## Các cột mốc – sản phẩm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cột mốc | Công việc dự kiến | Ước lượng  (man hour) | Sản phẩm |
| 30/01/2018 | Nhận yêu cầu của đồ án | 2h | Read-me.docx |
| 02/02/2018 | Chuẩn bị đầy đủ công cụ cần thiết cho đồ án.  Hoàn thành Project Plan cho đồ án. | 1 ngày | ProjectPlan.docx  MeetingMinutes1.docx |
| 06/02/2018 Hoàn tất chuẩn bị | Tìm hiểu Scrum là gì, tải thư viện Shapes cho Python. | 1 ngày | Cảm nghĩ về Scrum |
| Làm quen với thư viện Shapes mở rộng trong Python. | 1 ngày | DrawDraft.py |
| Thiết kế đường đua, làm thử hiệu ứng với đường đua cơ bản. | 12h | TurtleRace.py |
| Tìm nhạc nền cho game, tìm nhạc cho con vật chiến thắng. | 12h |  |
| Họp nhóm kiểm tra khâu chuẩn bị, rút kinh nghiệm và phân công công việc cho bước tiếp theo. | 3h | MeetingMinutes2.docx |
| 10/02/2018 Khung hình | Lên ý tưởng cho đường đua. | 2h | Race.py |
| Phác thảo đường đua. | 18h |
| Trang trí đường đua. | 4h |
| 18/02/2018  Con vật | Sưu tầm con vật. | 1 ngày | Race.py |
| Vẽ con vật. | 1 ngày |
| Chèn con vật. | 2 ngày |
| 19/02/2018  Hoàn thành Sprint 1 | Họp nhóm thảo luận, đánh giá mức độ và tốc độ hoàn thành trong quá trình thực hiện Sprint 1 và rút kinh nghiệm cho Sprint 2. | 5h | MeetingMinutes3.docx |
| 25/02/2018  Hàm random | Viết hàm cài đặt thứ tự chạy của các con vật. | 2 ngày | Race.py |
| Cài đặt lộ trình chạy cho các con vật. | 2 ngày |
| Cài đặt nhạc nền. | 1 ngày |
| 05/3/2018  Bảng thống kê | Lập bảng thành tích xếp hạng, tên con vật. | 3 ngày | Race.py |
| Số lần thắng/thua cược của player. | 3 ngày |
| Thời gian hoàn thành phần đua và điểm đạt được ứng với thành tích. | 2 ngày |
| 06/3/2018  Hoàn thành Sprint 2 | Họp nhóm thảo luận, đánh giá mức độ và tốc độ hoàn thành trong quá trình thực hiện Sprint 2 và rút kinh nghiệm cho Sprint 3. | 5h | MeetingMinutes4.docx |
| 11/3/2018  Kiểm tra và chạy thử. | Hoàn thành các tính năng chưa thực hiện xong. | 3 ngày | Race.py |
| Kiểm tra và chạy thử các tính năng để kịp thời phát hiện và sửa lỗi. | 3 ngày |
| Có thể thêm các tính năng mở rộng (nếu được) |  |
| 12/3/2018  Hoàn thành Sprint 3 | Họp nhóm thảo luận, đánh giá mức độ và tốc độ hoàn thành trong quá trình thực hiện Sprint 3. | 5h | MeetingMinutes5.docx |

## Kế hoạch trao đổi thông tin

### Kế hoạch họp nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Thời gian | Nội dung dự kiến | Phương pháp | Chuẩn bị |
| 02/02/2018 | Thảo luận, phân chia công việc cụ thể cho từng thành viên | Gặp mặt trực tiếp | Nắm rõ vai trò của mình trong dự án, chuẩn bị tâm lý để nghe sự sắp xếp và hướng dẫn của Scrum Master |
| 06/2/2018 | Báo cáo kết quả công việc chuẩn bị để bắt đầu vào quá trình thực hiện đồ án. | Nhóm chat Facebook | Bảng ghi lại quá trình thực hiện công việc chuẩn bị. |
| 19/02/2018 | Báo cáo bảng phân tích những lỗi đã và đang gặp trong quá trình thực hiện Sprint 1 và tìm cách khắc phục.  Đánh giá mức độ và tốc độ hoàn thành của công đoạn Sprint 1.  Rút kinh nghiệm để thực hiện công đoạn Sprint 2. | Nhóm chat Facebook | Bảng ghi lại quá trình thực hiện công việc Sprint 1  Danh sách những khuyết điểm còn tồn tại và các cách khắc phục. |
| 06/3/2018 | Báo cáo bảng phân tích những lỗi đã và đang gặp trong quá trình thực hiện Sprint 2 và tìm cách khắc phục.  Đánh giá mức độ và tốc độ hoàn thành của công đoạn Sprint 2.  Rút kinh nghiệm để thực hiện công đoạn Sprint 3. | Nhóm chat FaceBook | Bảng ghi lại quá trình thực hiện công việc Sprint 2  Danh sách những khuyết điểm còn tồn tại và các cách khắc phục. |
| 11/3/2018 | Tiến hành kiểm thử toàn diện chương trình | Gặp mặt trực tiếp | Tất cả các “test case” có thể có để xác định chương trình phải thực sự ổn định trước khi DEMO khách |
| 12/3/2018 | Chuẩn bị báo cáo kết quả với Product Owner | Gặp mặt trực tiếp | Toàn bộ mã nguồn dự án, bảng thiết kế, bảng phân tích... |

### Kế hoạch báo cáo với Product Owner

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thời gian | Nội dung dự kiến | Chuẩn bị |
| 30/1/2018 (Tuần 3) | Nhận đồ án từ Product Owner | Tìm hiểu về Scrum, Business Analyst nhận yêu cầu từ Product Owner và trình bày kế hoạch cho Scrum Team |
| 27/2/2018 (Tuần 4) | Trình bày thành quả của sản phẩm trong thời điểm hiện tại và mục tiêu cần phải đạt được trong tuần kế tiếp | Nội dung cụ thể, rõ ràng, có tính xác thực và mã nguồn dự án trong thời điểm hiện tại (kèm theo bảng kế hoạch cho tuần kế tiếp nếu có) |
| 6/3/2018 (Tuần 5) | Trình bày các kết quả kiểm thử, những khuyết điểm còn tồn đọng và kế hoạch cho lần DEMO cuối cùng với Product Owner | Danh sách các lỗi trong suốt quá trình kiểm thử, trình bày chi tiết và rành rọt, có hình ảnh, dẫn chứng minh hoạ xác thực kèm theo các đề xuất cải tiến chương trình |
| 13/3/2018 (Tuần 6) | DEMO sản phẩm với Product Owner | Toàn bộ mã nguồn dự án, bảng thiết kế, bảng phân tích... |

### Công cụ hỗ trợ

* Google Drive: tổng hợp, chia sẻ, chỉnh sửa các tài liệu, mã nguồn đồ án.
* Facebook: thảo luận, lên ý tưởng, giữ liên lạc với các thành viên khác trong suốt quá trình thực hiện.
* TeamViewer 13: hỗ trợ và cộng tác công việc từ xa.
* Skype: video call.
* Paint 3D: hỗ trợ resize hình ảnh và đổi màu các set con vật, design đường đua.
* Photoshop: cắt nền cho hình ảnh.
* Adobe Illustrator: thiết kế con vật đua.
* Google Translate: dịch thuật các thuật ngữ tiếng Anh.
* Stackoverflow: diễn đàn thảo luận, hỏi đáp nổi tiếng của các lập trình viên trên Thế giới.

**HUỲNH ĐOÀN MINH NGỌC HƯƠNG ĐẠT MINH**

**CAO DUY KHIÊM TRẦN VĨNH PHÚC**