**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**🙙 🏵 🙛**

****

**Đồ Án**

Môn Quản Lý Dự Án Phần Mềm.

**Software Process Definition**

**Phần mềm hỗ trợ du lịch Việt Nam – V-Tourist**

**Giáo viên Lý thuyết:**

Ths. Ngô Huy Biên.

**Nhóm: 5**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, THÁNG 09 NĂM 2015

MABELT

Mục lục

[**Thông tin nhóm** 3](#_Toc431415959)

[**Lịch sử** 4](#_Toc431415960)

[**I.** **Mục đích:** 5](#_Toc431415961)

[**II.** **Danh mục đầu vào (Input):** 5](#_Toc431415962)

[**III.** **Đầu vào tiêu chuẩn (Entry Criteria):** 5](#_Toc431415963)

[**IV.** **Mô hình quy trình (Process Flow Diagram):** 5](#_Toc431415964)

[**V.** **Công việc (Tasks):** 7](#_Toc431415965)

[**VI.** **Đầu ra tiêu chuẩn (Exit Criteria):** 7](#_Toc431415966)

# **Thông tin nhóm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** | **Email** | **Số điện thoại** |
| 1 | Nguyễn Xuân Cảnh | 1212025 | xuancanh.1994@gmail.com | 01279301228 |
| 2 | Đinh Lê Mạnh Duy | 1212050 | 1212050@student.hcmus.edu.vn | 0962491151 |
| 3 | Lê Bảo Duy | 1212051 | lbduy94@gmail.com | 01694166951 |
| 4 | Trần Anh Duy | 1212056 | anhduy41294@gmail.com | 01626027273 |
| 5 | Trần Tiến Độ | 1212091 | trantiendo12@gmail.com | 01672865418 |
| 6 | Đàm Trường Giang | 1212100 | 1212100@stduent.hcmus.edu.vn | 01688452784 |
| 7 | Phạm Trường Giang | 1212102 | 1212102@student.hcmus.edu.vn | 0984416293 |
| 8 | Ô Tuấn Hải | 1212112 | 1212112@student.hcmus.edu.vn | 0977671776 |
| 9 | Phạm Thanh Huy | 1212154 | 1212154@student.hcmus.edu.vn | 01863035058 |
| 10 | Nguyễn Đức Hoàng Long | 1212209 | 1212209@student.hcmus.edu.vn | 01688653287 |

# **Lịch sử**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên Phiên bản | Phiên bản | Ngày cập nhật | Người cập nhật |
| 1 | Software Process Definition | 1.0 | 30/09/2015 | Đinh Lê Mạnh Duy  Trần Anh Duy |

# **Mục đích:**

* Để định nghĩa ra quy trình được áp dụng để phát triển phần mềm. Từ đó xác định được các bước để phát triển một phần mềm.
* Xác định được các công việc trong từng pha của quy trình, đầu vào và đầu ra của từng pha.
* Xác định sử dụng mô hình Thác nước cho Phần mềm Hỗ trợ du lịch Việt Nam – V-Tourist.

# **Danh mục đầu vào (Input):**

* Các biểu mẫu template để định nghĩa quy trình phát triển phần mềm.
* Các mô hình phát triển phần mềm.
* Kinh nghiệm từ việc áp dụng các quy trình phần mềm này trong các đồ án trước.
* Ưu, nhược điểm của các quy trình phát triển phần mềm để từ đó chọn ra mô hình thích hợp nhất.

# **Đầu vào tiêu chuẩn (Entry Criteria):**

* Xác định được cơ bản các chức năng của phần mềm.
* Xác định được cơ bản nguồn lực và kinh phí hiện có.
* Xác định được thời gian cho phép thực hiện phần mềm này.
* Thời gian biểu, deadline nộp các document cho giáo viên.
* Bảng mô tả các kĩ năng của các thành viên trong nhóm cũng như kinh nghiệm phát triển phần mềm với các quy trình đã thực hiện trong các đồ án trước.
* Từ đó lựa chọn được quy trình phần mềm thích hợp để áp dụng cho đồ án này.

# **Mô hình quy trình (Process Flow Diagram):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Requirements Phase** | **Design Phase** | **Coding Phase** | **Integration Test Phase** | **System Test Phase** | **Beta Test Phase** |
| Define Requirement | Define User Requirements |  |  |  |  |  |
| High-level Design | Define System Requirements | Software Architecture Design |  |  |  |  |
| Low-level Design |  | Software Low-Level Design |  |  |  |  |
| Software Developer |  | Function Structure Design | Coding & Unit Test |  |  |  |
| Integration Test |  | Integration Test Planning & Design |  | Integration Test |  |  |
| System Test |  | System Test Planning & Design |  |  | System Test |  |
| Technical Publications |  |  | Design & Write User Documentation |  |  | Define Release Description |
| Customer |  |  |  |  |  | Beta Test |

# **Công việc (Tasks):**

* **Define User Requirements:** xác định các yêu cầu của người dùng thông qua việc khảo sát, thu thập và tổng hợp thông tin, dựa vào nhu cầu thực tế của xã hội
* Đầu vào:
* Đầu ra: tài liệu yêu cầu của người dùng
* Điều kiện thực hiện: xác định, thống nhất ý tưởng làm đồ án
* Công việc:
* Lập kế hoạch khảo sát.
* Thiết kế bảng khảo sát, các câu hỏi phỏng vấn…
* Tiến hành khảo sát, phỏng vấn
* Tổng hợp dữ liệu và phân tích
* **Define System Requirements:** dựa vào yêu cầu người dùng xác định yêu cầu tổng quan của hệ thống, các chức năng cơ bản, nhiệm vụ chính của sản phẩm phần mềm.
* Đầu vào: tài liệu yêu cầu của người dùng
* Đầu ra: tài liệu yêu cầu của hệ thống
* Điều kiện thực hiện: đã thực hiện xong việc xác định yêu cầu người dùng.
* Công việc:
* Phân loại các yêu cầu của người dùng
* Liệt kê các yêu cầu hệ thống tương ứng với yêu cầu người dùng
* Tổng hợp và viết tài liệu
* **Software Architecture:** Thiết kế kiến trúc tổng quan của phần mềm, cấu trúc csdl, kiến trúc sẽ sử dụng, các thành phần liên quan, phác thảo giao diện.
* Đầu vào: tài liệu yêu cầu của hệ thống
* Đầu ra: tài liệu tổng quan kiến trúc phần mềm; bảng phác thảo giao diện
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành tài liệu yêu cầu của hệ thống
* Công việc:
* Dựa vào tài liệu yêu cầu hệ thống, xác định kiến trúc sẽ áp dụng
* Liệt kê các thành phần của kiến trúc phần mềm
* Xác định mối liên hệ giữa các thành phần và vẽ sơ đồ thể hiện cấu trúc sơ bộ của phần mềm
* Thiết kế cấu trúc csdl dùng lưu trữ, tổng hợp và viết tài liệu tổng quan kiến trúc phần mềm
* **Software Low-Level Design:** Thiết kế các chi tiết kiến trúc phần mềm, mô tả cụ thể csdl, xác định các object, class, mối liên hệ giữa chúng, thiết kế chi tiết giao diện người dùng.
* Đầu vào: tài liệu yêu cầu của hệ thống, tài liệu tổng quan kiến trúc phần mềm (có thể chưa hoàn chỉnh)
* Đầu ra:
* Tài liệu mô tả cụ thể chi tiết về kiến trúc phần mềm, cấu trúc csdl
* Tài liệu thiết kế chi tiết giao diện và mô tả luồn diễn biến trên giao diện
* Điều kiện thực hiện: xác định được kiến trúc tổng quan của phần mềm
* Công việc:
* Xác định rõ vai trò và nhiệm vụ của từng thành phần trong kiến trúc phần mềm
* Vẽ biểu đồ ER để thể hiện cụ thể csdl sẽ lưu trữ
* Vẽ sơ đồ lớp để chi tiết hóa cấu trúc của phần mềm.
* **Function Structure Design:** thiết kế cấu trúc cụ thể của từng lớp, hàm chức năng.
* Đầu vào: tài liệu mô tả cụ thể chi tiết về kiến trúc phần mềm, cấu trúc csdl (có thể chưa hoàn chỉnh)
* Đầu ra: cấu trúc tổ chức code trong từng lớp,hàm cụ thể
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành một phần mô tả chi tiết kiến trúc phần mềm, csdl.
* Công việc:
* Xác định yêu cầu đầu vào, đầu ra của từng lớp, hàm
* Xác định luồng sự kiển diễn ra trong lớp, hàm
* Tổ chức code đáp ứng yêu cầu đó và hợp lí nhất có thể
* **Coding & Unit Test:** tiến hành viết mã nguồn và thực hiện unit test.
* Đầu vào:
* tài liệu mô tả cụ thể chi tiết về kiến trúc phần mềm, cấu trúc
* cấu trúc tổ chức code trong từng lớp,hàm cụ thể
* Đầu ra: mã nguồn chương trình đã vượt qua các unit test, đầy đủ các chức năng theo yêu cầu
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành một phần thiết kế cấu trúc cụ thể của từng lớp, hàm chức năng.(có thể thiết kế tới đâu code tới đó)
* Công việc:
* Code các lớp, hàm theo thiết kế
* Thiết kế và thực hiện unit test cho từng đơn vị được tạo ra.
* Tiến hành sửa lỗi nếu không vượt qua unit test
* **System Test Planning & Design:** Thiết kế và lên kế hoạch cho kiểm thử hệ thống.
* Đầu vào: tài liệu yêu cầu của hệ thống (có thể chưa hoàn chỉnh)
* Đầu ra: tài liệu kế hoạch và thiết kế cho kiểm thử hệ thống
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành một phần việc xác định yêu cầu của hệ thống
* Công việc:
* Lên kế hoạch kiểm thử hệ thống
* Thiết kế kiểm thử phù hợp với yêu cầu hệ thống
* **Integration Test Planning & Design:** Thiết kế và lên kế hoạch cho kiểm thử tích hợp.
* Đầu vào: tài liệu mô tả cụ thể chi tiết về kiến trúc phần mềm, cấu trúc csdl (có thể chưa hoàn chỉnh)
* Đầu ra: tài liệu kế hoạch và thiết kế cho kiểm thử tích hợp
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành một phần mô tả chi tiết kiến trúc phần mềm, csdl.
* Công việc:
* Lên kế hoạch kiểm thử tích hợp
* Xác định các module trong phần mềm sẽ tiến hành kiểm thử
* Thiết kế kiểm thử phù hợp với kiến trúc của phần mềm
* **Integration Test:** tiến hành kiểm thử tích hợp từng phần của phần mềm.
* Đầu vào:
* Tài liệu kế hoạch và thiết kế cho kiểm thử tích hợp
* Mã nguồn đầy đủ các tính năng
* Đầu ra: mã nguồn đầy đủ tính năng và không có lỗi của các module
* Điều kiện thực hiện:
* Hoàn thành việc lên kế hoạch và thiết kế kế hoạch kiểm thử tích hợp
* Hoàn thành công đoạn code và vượt qua các unit test
* Công việc:
* Tiến hành kiểm thử tích hợp
* Xác định và khắc phục lỗi phát sinh
* **System Test:** tiến hành kiểm thử hệ thống
* Đầu vào:
* Tài liệu kế hoạch và thiết kế cho kiểm thử hệ thống
* Mã nguồn đầy đủ các tính năng
* Đầu ra: mã nguồn đầy đủ tính năng và không có lỗi hệ thống
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành kiểm thử tích hợp
* Công việc:
* Tiến hành kiểm thử hệ thống theo bản thiết kế
* Xác đinh và khắc phục lỗi phát sinh
* **Design & Write User Documentation:** Thiết kế và viết các tài liệu người dùng.
* Đầu vào:
* Tài liệu thiết kế chi tiết giao diện và mô tả luồn diễn biến trên giao diện
* Tài liệu yêu cầu tổng quan của hệ thống
* Đầu ra: Các tài liệu người dùng
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành xác định yêu cầu hệ thống, có thiết kế chi tiết của giao diện người dùng
* Công việc:
* Xác định các chức năng người dùng yêu cầu
* Viết hướng dẫn người dùng
* **Define Release Description:** xác định các mô tả phần mềm khi release sản phẩm.
* Đầu vào:
* Tài liệu yêu cầu người dùng
* Tài liệu yêu cầu tổng quan của hệ thống
* Phần mềm hoàn chỉnh các tính năng
* Đầu ra: Tài liệu mô tả phần mềm
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành công đoạn phát triển và kiểm thử tích hợp cũng như kiểm thử hệ thống.
* Công việc:
* Xác định chức năng người dùng yêu cầu, chức năng hệ thống
* Viết mô tả phần mềm
* **Beta test:** kiểm thử mức người dùng.
* Đầu vào: Phần mềm hoàn chỉnh
* Đầu ra: Các nhận xét từ người dùng Beta
* Điều kiện thực hiện: hoàn thành việc phát triển, có sản phẩm hoàn chỉnh sẵn sàng làm việc trong môi trường thực tế.
* Công việc:
* Cài đặt cho người dùng thử
* Thu các ý kiến phản hồi
* Lập báo cáo, nâng cấp nếu cần thiết.

# **Đầu ra tiêu chuẩn (Exit Criteria):**

* Bảng thiết kế quy trình phần mềm (mô hình thác nước) áp dụng cho phần mềm Hỗ trợ du lịch Việt Nam – V-Tourist được thông qua.
* Trình tự các pha trong quy trình và nội dung các công việc chính được phát biểu cụ thể và thông qua.
* Áp dụng mô hình để thiết kế thời gian làm việc cho các thành viên.