**1150080089\_hồ thành đạt\_cnpm2\_lab8\_qlda**

# Introduction

# Outline View

1 Ứng dụng quản lý giám sát quá trình phát triển cây trồng nông nghiệp

1.1 Khởi tạo

1.1.1 Phân tích nhu cầu và xác định mục tiêu dự án

1.1.2 Thu thập yêu cầu từ người dùng (nông dân, quản lý trang trại)

1.1.3 Viết bản mô tả dự án (Project Charter)

1.1.4 Gửi và được phê duyệt dự án

1.2 Lập kế hoạch

1.2.1 Xác định phạm vi chức năng ứng dụng

1.2.2 Xác định công nghệ và đội ngũ phát triển

1.2.3 Lên kế hoạch CSDL và thiết kế giao diện người dùng

1.2.4 Lập kế hoạch tiến độ, chi phí và phân công công việc

1.2.5 Phê duyệt kế hoạch tổng thể

1.3 Thực hiện

1.3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu quản lý cây trồng

1.3.2 Xây dựng module quản lý vòng đời cây trồng

1.3.3 Xây dựng module giám sát hình ảnh 24/24

1.3.4 Xây dựng module quản lý quá trình chăm sóc

1.3.5 Xây dựng module tính giá thành theo thời gian phát triển

1.3.6 Tích hợp các module thành hệ thống hoàn chỉnh

1.3.7 Kiểm thử từng module (unit test)

1.3.8 Kiểm thử tích hợp và hệ thống (integration test)

1.3.9 Đào tạo người dùng thử nghiệm (farm test)

1.4 Kiểm soát và Giám sát

1.4.1 Quản lý tiến độ và rủi ro phát triển phần mềm

1.4.2 Họp định kỳ kiểm tra tiến độ và đánh giá sản phẩm

1.4.3 Điều chỉnh kế hoạch khi có thay đổi yêu cầu

1.4.4 Cập nhật tài liệu và biểu đồ Gantt

1.5 Kết thúc

1.5.1 Tổng hợp kết quả thực hiện và nghiệm thu hệ thống

1.5.2 Viết báo cáo tổng kết và bài học kinh nghiệm

1.5.3 Cập nhật tài liệu dự án, lưu trữ mã nguồn

1.5.4 Trình bày và bảo vệ đồ án

# Hierarchical Structure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Level** | **WBS Code** | **Element Name** |
| 1 | 1 | Dự án cây trồng nông nghiệp |
| 2 | 1.1 | Khởi tạo |
| 3 | 1.1.1 | Phân tích nhu cầu |
| 3 | 1.1.2 | Thu thập yêu cầu |
| 3 | 1.1.3 | Viết Project Charter |
| 3 | 1.1.4 | Phê duyệt dự án |
| 2 | 1.2 | Lập kế hoạch |
| 3 | 1.2.1 | Xác định phạm vi |
| 3 | 1.2.2 | Xác định công nghệ |
| 3 | 1.2.3 | Thiết kế giao diện |
| 3 | 1.2.4 | Lập tiến độ |
| 3 | 1.2.5 | Phê duyệt kế hoạch |
| 2 | 1.3 | Thực hiện |
| 3 | 1.3.1 | Thiết kế CSDL |
| 3 | 1.3.2 | Quản lý vòng đời |
| 3 | 1.3.3 | Giám sát hình ảnh |
| 3 | 1.3.4 | Quản lý chăm sóc |
| 3 | 1.3.5 | Tính giá thành |
| 3 | 1.3.6 | Kiểm thử hệ thống |
| 3 | 1.3.7 | Đào tạo người dùng |
| 2 | 1.4 | Giám sát & Kiểm soát |
| 3 | 1.4.1 | Quản lý tiến độ |
| 3 | 1.4.2 | Đánh giá chất lượng |
| 3 | 1.4.3 | Cập nhật kế hoạch |
| 2 | 1.5 | Kết thúc |
| 3 | 1.5.1 | Báo cáo tổng kết |
| 3 | 1.5.2 | Nghiệm thu |
| 3 | 1.5.3 | Lưu trữ tài liệu |
| 3 | 1.5.4 | Bảo vệ |

# Tabular View

The Tabular View is a nicely organized table view of the WBS. It is a good option for organizations which prefer table formats.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Level 1** | **Level 2** | **Level 3** |
| 1. Ứng dụng quản lý giám sát   quá trình phát triển cây trồng nông nghiệp | 1.1 Khởi tạo | 1.1.1 Phân tích nhu cầu và xác định mục tiêu dự án  1.1.2 Thu thập yêu cầu từ người dùng (nông dân, quản lý trang trại)  1.1.3 Viết bản mô tả dự án (Project Charter)  1.1.4 Gửi và được phê duyệt dự án |
| 1.2 Lập kế hoạch | 1.2.1 Xác định phạm vi chức năng ứng dụng  1.2.2 Xác định công nghệ và đội ngũ phát triển  1.2.3 Lên kế hoạch CSDL và thiết kế giao diện người dùng  1.2.4 Lập kế hoạch tiến độ, chi phí và phân công công việc  1.2.5 Phê duyệt kế hoạch tổng thể |
| 1.3 Thực hiện | 1.3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu quản lý cây trồng  1.3.2 Xây dựng module quản lý vòng đời cây trồng  1.3.3 Xây dựng module giám sát hình ảnh 24/24  1.3.4 Xây dựng module quản lý quá trình chăm sóc  1.3.5 Xây dựng module tính giá thành theo thời gian phát triển  1.3.6 Tích hợp các module thành hệ thống hoàn chỉnh  1.3.7 Kiểm thử từng module (unit test)  1.3.8 Kiểm thử tích hợp và hệ thống (integration test)  1.3.9 Đào tạo người dùng thử nghiệm (farm test) |
| 1.4 Kiểm soát và Giám sát | 1.4.1 Quản lý tiến độ và rủi ro phát triển phần mềm  1.4.2 Họp định kỳ kiểm tra tiến độ và đánh giá sản phẩm  1.4.3 Điều chỉnh kế hoạch khi có thay đổi yêu cầu  1.4.4 Cập nhật tài liệu và biểu đồ Gantt |
| 1.5 Kết thúc | 1.5.1 Tổng hợp kết quả thực hiện và nghiệm thu hệ thống  1.5.2 Viết báo cáo tổng kết và bài học kinh nghiệm  1.5.3 Cập nhật tài liệu dự án, lưu trữ mã nguồ  1.5.4 Trình bày và bảo vệ đồ án |

Dự án cây trồng nông nghiệp

1

Khởi tạo1.1

Lập kế hoạch

1.2

Thực hiện

1.3

Giám sát & Kiểm soát

1.4

Xác định phạm vi

1.2.1

Kết thúct

1.5

Phân tích nhu cầu

1.1.1

Thu thập yêu cầu

1.1.2

Viết Project Charter

Phê duyệt dự án

1.1.4

Xác định công nghệ

1.2.2

Thiết kế giao diện

1.2.3

Lập tiến độ

1.2.4

Phê duyệt kế hoạch

1.2.5

Thiết kế CSDL

1.3.1

Quản lý vòng đời

1.3.2

Giám sát hình ảnh

1.3.3

Quản lý chăm só

1.3.4

Tính giá thành

1.3.5

Kiểm thử hệ thống1.3.6

Đào tạo người

dùng

Quản lý tiến độ

1.4.1

Đánh giá chất lượng

1.4.2

Cập nhật kế hoạch

1.4.3

Báo cáo tổng kết

1.5.1

Nghiệm thu

1.5.2

Lưu trữ tài liệu

1.5.3

Bảo vệ

1.5.4

# WBS Dictionary

| **Level** | **WBS Code** | **Element Name** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | Dự án cây trồng nông nghiệp | Xây dựng ứng dụng giám sát và quản lý cây trồng |
| 2 | 1.1 | Khởi tạo | Bắt đầu dự án, xác định yêu cầu và mục tiêu |
| 3 | 1.1.1 | Phân tích nhu cầu | Tìm hiểu yêu cầu từ người dùng và thị trường |
| 3 | 1.1.2 | Thu thập yêu cầu | Ghi nhận tính năng cần thiết cho ứng dụng |
| 3 | 1.1.3 | Viết Project Charter | Mô tả mục tiêu, phạm vi và lợi ích dự án |
| 3 | 1.1.4 | Phê duyệt dự án | Nhà tài trợ phê duyệt và chính thức khởi động |
| 2 | 1.2 | Lập kế hoạch | Chuẩn bị toàn bộ kế hoạch phát triển |
| 3 | 1.2.1 | Xác định phạm vi | Xác định các module và yêu cầu chi tiết |
| 3 | 1.2.2 | Xác định công nghệ | Chọn Django, Python, SQLite/MySQL, HTML/CSS |
| 3 | 1.2.3 | Thiết kế giao diện | Thiết kế giao diện người dùng đơn giản, thân thiện |
| 3 | 1.2.4 | Lập tiến độ | Tạo biểu đồ Gantt, phân công nhân sự |
| 3 | 1.2.5 | Phê duyệt kế hoạch | Xác nhận kế hoạch bởi giảng viên hướng dẫn |
| 2 | 1.3 | Thực hiện | Giai đoạn chính xây dựng hệ thống |
| 3 | 1.3.1 | Thiết kế CSDL | Xây dựng bảng cây trồng, vòng đời, chi phí |
| 3 | 1.3.2 | Quản lý vòng đời | Lập module theo dõi trạng thái phát triển |
| 3 | 1.3.3 | Giám sát hình ảnh | Hiển thị hình ảnh theo thời gian thực |
| 3 | 1.3.4 | Quản lý chăm sóc | Ghi nhật ký tưới nước, bón phân, tỉa lá... |
| 3 | 1.3.5 | Tính giá thành | Tự động tổng hợp chi phí và báo cáo |
| 3 | 1.3.6 | Kiểm thử hệ thống | Test từng phần và toàn hệ thống |
| 3 | 1.3.7 | Đào tạo người dùng | Hướng dẫn người dùng (nông dân, kỹ sư) |
| 2 | 1.4 | Giám sát & Kiểm soát | Theo dõi tiến độ, rủi ro |
| 3 | 1.4.1 | Quản lý tiến độ | Theo dõi các mốc thời gian thực hiện |
| 3 | 1.4.2 | Đánh giá chất lượng | Kiểm tra tính ổn định, dễ dùng |
| 3 | 1.4.3 | Cập nhật kế hoạch | Sửa đổi nội dung và phân bổ lại nhân lực |
| 2 | 1.5 | Kết thúc | Hoàn thiện dự án |
| 3 | 1.5.1 | Báo cáo tổng kết | Viết báo cáo kết quả đồ án |
| 3 | 1.5.2 | Nghiệm thu | Giảng viên nghiệm thu hệ thống |
| 3 | 1.5.3 | Lưu trữ tài liệu | Lưu file Word, code, CSDL |
| 3 | 1.5.4 | Bảo vệ | Trình bày và trả lời câu hỏi hội đồng |

# Glossary of Terms

It's important that you provide a glossary of terms as some of the terms are not understood by persons without a project management background. For instance what the PMI *Practice Standard for Work Breakdown Structures* refers to as the WBS Code is commonly referred to as the WBS number.

Level of Effort: Level of Effort (LOE) is how much work is required to complete a task.

WBS Code: A unique identifier assigned to each element in a Work Breakdown Structure for the purpose of designating the elements hierarchical location within the WBS.

Work Package: A Work Package is a deliverable or work component at the lowest level of its WBS branch.

WBS Component: A component of a WBS which is located at any level. It can be a Work Package or a WBS Element as there's no restriction on what a WBS Component is.

WBS Element: A WBS Element is a single WBS component and its associated attributes located anywhere within a WBS. A WBS Element can contain work, or it can contain other WBS Elements or Work Packages.

This free WBS Template is brought to you by [www.ProjectManagementDocs.com](http://www.ProjectManagementDocs.com)

# 