Software Project Plan

ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการรับซื้อลำไยของโรงอบลำไยศรีเจริญ

[Purchasing Decision Support System for Srijarearn]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Project Name** | | | | | | | |
| Purchasing Decision Support System for Srijarearn | | | | | | | |
| **Project Plan** | | | | | | | |
| **Cross Ref.** | | **Coverage Level** | | | | **Version** | |
| ISO-29110 VSE | | Project | | | | 0.2 | |
| Process Ownership | | | | Approving Authority | | | |
| Wiparat C. | | | | Amphol K. | | | |
| Scope | | | | Approved Data | | | |
| Use in this project | | | |  | | | |
| Document History | | | | | | | |
| Version Number | Record Data | | Prepared/Modified By | | Reviewed By | | Change Details |
| 0.1 | 11/10/2557 | | Wiparat C. | |  | | Draft Version |
| 0.2 |  | | Wiparat C. | |  | | * แก้ไขชื่ออาจารย์ * Status Report * Change Management |

ตารางที่ 3. 1 ตาราง Project Plan

**Title Page**

Document Name: Software Project plan

Publication Data:

Revision Data:

Contract Number:

Project Number: 1

Prepared by: Wiparat C.

Approved by: Amphol K.

**Software Project Plan**

* + - 1. **Management Procedures**
         1. **Project Team Structure**

Project Manager

System Analyst

System Design

Developer

Software

Configuration

Management

Software

Quality

Assurance

รูปที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กร

หน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหล่งต่าง ๆ ขององค์กรที่รับผิดชอบในโครงงานดังนี้

**Project Manager**

ภาระหน้าที่ของ Project Manager

* จัดทำและนำเสนอโครงงาน
* ประมาณค่าใช้จ่าย
* วางแผน และจัดเวลาการดำเนินโครงงาน
* ตรวจสอบควบคุม ติดตาม และทบทวนโครงงาน
* รายงาน และนำเสนอโครงงาน
* จัดการความเปลี่ยนแปลงในโครงงาน

**System Analyst**

ภาระหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ

* ศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการของการพัฒนาระบบ (Requirement management)
* วิเคราะห์ และออกแบบระบบ
* ติดต่อประสารงานกับผู้ใช้ ทีมงาน และผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ
* จัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์ และออกแบบ
* Build Release

**System Design**

ภาระหน้าที่ของนักออกแบบ

* ศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการของการพัฒนาระบบ
* ออกแบบระบบ ระดับ Detail Design
* ติดต่อประสารงานกับโปรแกรมในการพัฒนาระบบ
* จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบ

**Developer**

ภาระหน้าที่ของนักพัฒนาระบบ

* ประสารงานกับทีมวิเคราะห์ระบบ และทีมพัฒนาโปรแกรม
* เขียนโปรแกรมตามที่วิเคราะห์ และออกแบบไว้
* พัฒนา Test Case และดำเนินการทดสอบโปรแกรม
* จัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาโปรแกรม และการใช้โปรแกรม

**Software Configuration Management**

ภาระหน้าที่ของ Software Configuration Management

* จัดสรรพื้นที่ในการเก็บเอกสารโครงงาน
* บริหารจัดการการเข้าถึงพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารโครงงาน
* กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรุ่น (Version/Release) ของเอกสาร/ซอฟแวร์โครงงาน

**Software Quality Assurance**

ภาระหน้าที่ของ Software Quality Assurance

* พัฒนาระบบ ประกันคุณภาพซอฟแวร์
* บริหารจัดการกระการผลิตซอฟแวร์
* ตรวจติดตามกระบวนการซอฟแวร์ และการผลิตซอฟแวร์ ทั้งระบบ
* อบรมกระบวนการ/เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
  + - * 1. **Project Responsibility**

กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน้าที่ ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **หน้าที่ความรับผิดชอบ** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| Project Manager | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |
| System Analyst | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |
| System Design | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |
| Developer | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |
| Software Configuration Management | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |
| Software Quality Assurance | นางสาว วิภารัตน์ ชัยยวง |

ตารางที่ 3. 2 ตาราง Project Responsibility

* + - * 1. **Monitoring and Controlling Mechanisms**

**Project Meeting**

กำหนดให้มีการประชุมทุกวันจันทร์เพื่อรายงานความก้าวหน้าของภาระงานที่ได้รับมอบหมายส่ง Status Reports ต่อผู้จัดการโครงงานทุกครั้งที่มีการประชุม

**Status Reporting**

| **Tasks** | **%** | **Duration** | **Start Date** | **Finish Date** | **Resources**  **Used** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| เอกสาร Proposal | 100% | 42 วัน | 10/9/57 | 18/10/57 | Document |
| เอกสาร Project Plan |  | 7 วัน | 3/10/57 | 9/10/57 | Document |
| เอกสาร Software Requirement Specification |  | 3 วัน | 10/10/57 | 12/10/57 | Document |
| เอกสาร Software Design |  | 10 วัน | 13/10/57 | 22/10/57 | Document |
| เอกสาร Test Plan |  | 8 วัน | 23/10/57 | 30/10/57 | Document |

**Escalation Mechanisms**

Project Manager จะเป็นผู้แก้ไขสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขกระทำได้ให้แจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน เพื่อรับทราบปัญหาและแก้ไขสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป

**Change Management**

ในกรณีที่มีความต้องการเปลี่ยนแปลงในโครงการ จะต้องดำเนินการดังนี้

* + ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
  + วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง และประเมินความเป็นไปได้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
  + Project Manager และอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาอนุมัติ หรือปฏิเสธความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลง
  + ตรวจสอบความถูกต้อง ของการสร้าง Project Baseline ใหม่ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น
* บันทึกความเปลี่ยนแปลง Baseline ใหม่
  + - 1. **Quality Planning**
         1. Reviews/Responsibility

| **Stage Exit Review** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Stage** | **Review Item** | **Responsibility** |
| 1 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Project Plan เบื้องต้น | Proposal Document | PM |
| 2 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Requirement Specification | Requirement Specification Report | PM |
| 3 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Project Planning | Software Requirement Plan | SA |
| 4 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Requirement | Software Requirement Specification | PM,SA |
| 5 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Design | Software Design Document | PM,SA |
| 6 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Programming | Software Bata Version | Developer |
| 7 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Develop Test Plan | Develop Test Plan Doc | PM |
| 8 | เมื่อเสร็จสิ้นการทำ User Documentation | User Documentation | SA |

ตารางที่ 3. 3 ตาราง Reviews/Responsibility

* + - * 1. **Testing**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Process** | | | |
| **NO.** | **Test** | **Verification** | **Responsibility** |
| 1 | Unit Testing | ทดสอบความถูกต้องของการทำงานระดับฟังก์ชั่น | Developer |
| 2 | Integration Testing | ทดสอบการประกอบโมดูลย่อยต่างๆ เข้าด้วยกัน | PM, Tester, QC |

ตารางที่ 3. 4 ตาราง Testing

* + - 1. **Estimated Duration of Tasks**

ระยะเวลาที่ให้ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสามารถประมาณได้ดังนี้

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ขั้นตอนการทำงาน Task Name | Duration | Plan Start | Plan Finish | Responsibility |
| 1. ศึกษาหัวข้อและรวบรวมข้อมูล | 7วัน | 3/9/57 | 9/9/57 | PM |
| 1. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการ | 42 วัน | 10/9/57 | 18/9/57 | PM |
| 1. ออกแบบระบบงาน | 24 วัน | 26/9/57 | 19/10/57 | PM,SA |
| 1. จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง | 35 วัน | 26/9/57 | 30/10/57 | PM |
| 1. ออกแบบ Diagram | 10 วัน | 13/10/57 | 22/10/57 | SA |
| 1. ออกแบบและนำเสนอ Prototype | 10 วัน | 13/10/57 | 22/10/57 | SA |
| 1. พัฒนาระบบ 50% | 10 วัน | 23/10/57 | 1/11/57 | Developer |
| 1. ทดสอบระบบ 50% | 10 วัน | 22/10/57 | 2/11/57 | Tester |
| 1. นำเสนอระบบ 50% | 1 วัน | 3/11/57 | 3/11/57 | PM |
| 1. พัฒนาระบบ 100% | 41 วัน | 3/11/57 | 13/12/57 | Developer |
| 1. ทดสอบระบบ 100% | 43 วัน | 5/11/57 | 15/12/57 | Tester |
| 1. ส่งมอบระบบ 100% | 14วัน | 16/12/57 | 29/12/57 | PM |

ตารางที่ 3. 5 ตาราง Estimated Duration of Tasks

* + - 1. **Estimated Effort and Cost**

การพัฒนาระบบติดตามงานวิจัยสามารถประมาณการณ์ต้นทุนและผลตอบแทนที่สมควรได้รับตามแผนการดำเนินงานโครงการระยะเวลา 4 เดือน ได้ดังนี้

* + - * 1. ต้นทุนในการพัฒนา

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **รายการ** | **ราคา** | **เดือน** | **คน** | **รวม** |
| 1 | จ้างนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ | 18,000 | 4 | 1 | 72,000 |
| 2 | จ้างนักพัฒนาโปรแกรม | 15,000 | 3 | 1 | 45,000 |
| 3 | จ้างนักทดสอบโปรแกรม | 10,000 | 3 | 1 | 30,000 |
| 4 | ค่าใช้จ่ายทั่วไป ค่าสาธารณูปโภค | 5,000 | 4 | 1 | 20,000 |
| 5 | ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือที่ใช้พัฒนา | 5,000 | 4 | 1 | 20,000 |
| รวมทั้งสิ้น | | 187,000 | | | |

ตารางที่ 3. 6 ตารางต้นทุนในการพัฒนา

* + - * 1. จุดคุ้มทุนและผลตอบแทนที่ควรได้รับ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO.** | **รายการ** | **ราคา** | **เดือน** | **รวม** |
| 1 | ต้นทุนในการพัฒนา | 187,000 | - | 187,000 |
| 2 | ค่าการตลาด | 10,000 |  | 10,000 |
| 3 | ค่าบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ | 10,000 |  | 10,000 |
| **NO.** | **รายการ** | **ราคา** | **เดือน** | **รวม** |
| รวมทั้งสิ้น | | 207,000 | | |

ตารางที่ 3. 7 ตารางจุดคุ้มทุนและผลตอบแทนที่ควรจะได้รับ

ดังนั้นในการพัฒนาในปีแรก จะต้องได้รับผลตอบแทนจากลูกค้าทั้งสิ้น 207,000 บาท และในปีถัดไปคิดค่าบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ในอัตรา 10,000 บาท/ปี

หมายเหตุ ค่าบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ดังกล่าว ไม่รวมถึงการเพิ่มเติมระบบงานที่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตสัญญาว่าจ้างโครงการเพื่อพัฒนา ซึ่งหากเป็นความต้องการนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในขอบเขตสัญญานั้น ลูกค้าจะต้องชำระเพิ่มเติมโดยเป็นไปตามเงื่อนไขของผู้ว่าจ้างในขณะนั้น

* + - 1. **Identification of Project Risks**

ในการพัฒนาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการรับซื้อลำไยของโรงอบลำไยศรีเจริญ มีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นดังต่อไปนี้

* + - * 1. ออกแบบ Prototype ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า
        2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาเกิดชำรุดเสียหายในระหว่างการดำเนินงาน
        3. ผู้พัฒนาขาดประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์
      1. **Version Control Strategy**

การควบคุมเวอร์ชันของไฟล์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการรับซื้อลำไยของโรงอบลำไยศรีเจริญ สามารถอธิบายได้ดังนี้

* + - * 1. **รูปแบบการจัดเก็บไฟล์ลง Repository**

**Directory**

* Directory หลักสำหรับเก็บข้อมูลของแต่ละโครงการคือ PROJECT
* Directory หลักสำหรับเก็บ Document คือ PROJECT\_DOC
* บทที่1
* บทที่2
* บทที่3
* บทที่4
* บทที่5
* Directory หลักสำหรับเก็บ Source Code คือ PROJECT\_SCR
* Directory หลักสำหรับเก็บ รูปภาพ คือ PROJECT\_DIAGRAM
* Directory หลักสำหรับเก็บ Testing Files คือ PROJECT\_TTF

**Files**

ไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ จะมีรูปแบบการตั้งชื่อดังนี้ คือ

* XXXX\_V\_YYYYMMDD โดยที่
* XXXX คือ ประเภทของเอกสาร
* V คือ เวอร์ชันของเอกสาร
* YYYY คือ ปีคริสตศักราช
* MM คือ เดือน
* DD คือ วันที่

ตัวอย่างเช่น PROPOSAL\_1\_20141005 หมายถึง เอกสาร แบบเสนอโครงการเวอร์ชัน 1 วันที่ 10 เดือน ตุลาคม คริสตศักราช 2014

**Source Code**

* จัดเก็บอยู่ภายใต้ Directory PROJECT \_SCRซึ่ง Directory นี้ก็จัดเก็บ Source Code ต่างๆอยู่กับเฟรมเวิร์คที่ใช้ในการพัฒนา
* การตั้งชื่อไฟล์ Source Code นั้นให้ยึดหลักคือ xxx.yyy ตัวอย่างเช่น index.php
* การตั้งชื่อ Class นั้นให้ยึดหลักคือ XxxYyy ตัวอย่างเช่น ProductManagement()
* การตั้งชื่อ Function นั้นให้ยึดหลักคือxxxYyy ตัวอย่างเช่น addProduct()
* การตั้งชื่อตัวแปรนั้นให้ยึดหลักคือxxxyyy ตัวอย่างเช่น productname เป็นต้น
  + - * 1. **เครื่องมือที่ใช่จัดการ Repository**

ใช้ Google Code และ TortoiseSVN เป็นเครื่องมือในการทำ Repository และจัดการไฟล์ต่างๆที่ใช้ในการดำเนินโครงงาน โดยสามารถเชื่อมต่อเพื่อเข้าใช้งานได้ที่ Google Code ชื่อโครงงาน