**คำแถลงงาน (Statement of work)**

**ลูกค้า (Customer):** อาจารย์ดวงพร รังรองรจิตภูมิ

ตำแหน่ง: อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

สถานที่ทำงาน: สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ห้อง VV202 อาคารวิวรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่

**ชื่อโครงการ (Project Name):**

**(ภาษาไทย)** ระบบจัดการข้อมูลงานวิจัยสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

**(English)** Research management System

**วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ คือ:**

* เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยของอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
* เพื่อความสะดวกให้กับบุคคลทั่วไปในการเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยของสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

**ความเสี่ยงของโครงการ (Project Risks)**

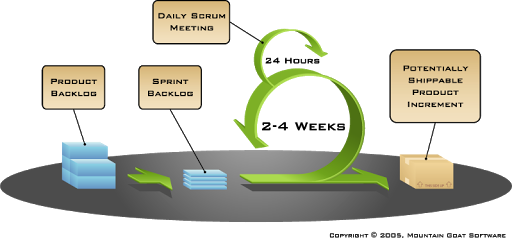
* ผู้ใช้งานระบบบางส่วนอาจจะไม่สามารถใช้งานระบบได้อย่างครบถ้วนเนื่องจากความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ของแต่ละบุคคล
* ข้อมูลอาจขาดการปรับปรุงให้เป็นข้อมูลล่าสุด ทำให้ผู้ที่สนใจข้อมูลงานวิจัยของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ไม่ได้รับข้อมูลที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงของงานวิจัยได้
* ข้อมูลงานวิจัยของอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์มีจำนวนน้อยอาจทำให้มีบุคคลที่สนใจน้อยไปด้วย

**การวางแผนในการจัดการและลดความเสี่ยง (Planning and risk management)**

* ทำคู่มือการใช้งานของระบบจัดการข้อมูลงานวิจัยของสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
* มีการรายงานความคืบหน้าของงานวิจัยอยู่ตลอดจากการประกาศข่าวสารงานวิจัย
* ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการข้อมูลงานวิจัยของสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ให้แก่บุคคลทั่วไปห

**การเลือกแบบจำลองของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Process Model Selection)**

**เลือกใช้รูปแบบ Scrum Process**

****

แหล่งอ้างอิงรูปภาพ <http://theera-at.blogspot.com/2012/03/scrum-process.html> ค้น เมื่อ 30/5/2559

วิธีการที่ใช้ในการพัฒนา

1. แบ่งกลุ่มคนออกเป็น 3 กลุ่ม 1.Product Owner 2. Scrum Master 3.Scrum team
2. สร้าง Product Backlog ขึ้นมา ซึ่งก็คือการกำหนดความสำคัญของความต้องการ
3. ทำการประเมิณโครงการ( จำนวนวัน คนที่ใช้ในโครงการ)
4. ทำการ Sprint Backlog ก็คือการทำให้ Product Backlog มาเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริงโดยจะแบ่งเป็นส่วนการทำงานต่างๆ
5. ทำการ meeting กับลูกค้าเพื่ออธิบายกำหนดการโครงการ วิธีการ เพื่อให้เห็นภาพรวมและได้การยอมรับจากลูกค้าเพื่อทำการพัฒนา
6. ลงมือทำงานตาม Sprint Backlog และทำการประชุมก่อนทำงานทุกเช้า โดยใช้เวลา 15 นาที (Daily Scrum meeting)เพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการ
7. ทำการ Meeting ระหว่างทีมพัฒนากับลูกค้าเพื่อ review feature ที่ได้ทำการพัฒนา
8. ทำการสรุปการ meeting กับลูกค้าเพื่อนำไปใช้ใน Sprint backlog ถัดไป
9. ทำ Sprint backlog ซ้ำ (ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 3) จนได้ระบบ

ในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลงานวิจัยสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์จะทำการแบ่ง Sprint backlog ออกเป็น 3 ส่วนคือส่วนที่ 1 2 feature ส่วนที่ 2 3 feature และ ส่วนที่ 3 3feature ซึ่งจะทำทีละส่วนตามลำดับใช้เวลาในแต่ละส่วน 1 สัปดาห์

**ผลผลิตของงานที่ต้องจัดทำขึ้น (Work Products to be developed)**

งานที่ต้องส่งมอบ (Deliverables)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **Deliverables/Release** | **รูปแบบของสื่อ** | **จำนวนสำเนา** | **วันที่นำส่ง** |
| 1 | Statement of Work | Hard Copy + Electronic file | 1 | 3/6/59 |
| 2 | SCM Plan | Hard Copy + Electronic file | 1 | 4/6/59 |
| 3 | Vision and Scope | Hard Copy + Electronic file | 1 | 5/6/59 |
| 4 | Test Planning Document | Hard Copy + Electronic file | 1 | 8/6/59 |
| 5 | Use Case | Hard Copy + Electronic file | 1 | 10/6/59 |
| 6 | Software Requirements Specification | Hard Copy + Electronic file | 1 | 12/6/59 |
| 7 | Software Design Document (SDD) | Hard Copy + Electronic file | 1 | 16/6/59 |
| 8 | Problem Report | Hard Copy + Electronic file | 1 | 22/6/59 |
| 9 | Database | CD-ROM | 1 | 15/7/59 |
| 10 | Complete Web Application | CD-ROM | 1 | 15/7/59 |

งานที่ไม่ต้องส่งมอบ (Non Deliverables)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **ผลผลิตของงาน(Work Products)** | **รูปแบบของสื่อ** |
| 1 | Raw Material | Hard-Copy |

**โครงสร้างของทีมโครงการ (Project Team Structure)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ชื่อผู้พัฒนา (Name of Resource) | บทบาท (Roles) | หน้าที่รับผิดชอบ (Duties) |
| นายณัฐพงษ์ อริยะวงค์ | Project Manager | ควบคุมพัฒนาโครงการระบบติดตามการเข้าเรียนของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ให้เป็นไปตามกำหนดการตามเป้าหมายที่วางไว้ และให้แล้วเสร็จในระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนด อีกทั้งยังเป็นผู้วางแผนการทำงาน จัดเตรียมทรัพยากรต่างๆในการพัฒนา จัดตั้งทีมพัฒนา กำหนดหน้าที่ และคอยติดตามควบคุมกิจกรรมต่างๆให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ |
| System Analyst | ค้นหาและวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า จัดทำเอกสาร Software Requirements Specification และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งยังเป็นผู้ต่อรองเจรจากับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกับโครงการ |
| นายกรวิทย์ ใจจิตร | Programmer | เขียนชุดคำสั่งระบบติดตามการเข้าเรียนของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ตามเอกสารการออกแบบ |
| Tester | ทดสอบระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดของระบบ กำหนด Test case ที่ใช้ในการทดสอบ ละจัดทำเอกสาร Test Plan |
| นายสิรภพ คุ้มไพโรจน์ | Designer | ออกแบบระบบติดตามการเข้าเรียนของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โดยยึดตามเอกสาร Software Requirements Specification เป็นหลัก และจัดทำเอกสารการออกแบบ |
| Tester | ทดสอบระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดของระบบ กำหนด Test case ที่ใช้ในการทดสอบ ละจัดทำเอกสาร Test Plan |

**มูลค่าโครงงานที่ประมาณการ (Estimated Project Cost)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ทรัพยากร** | **จำนวน** | **ระยะเวลา** | **ค่าใช้จ่าย/โครงการ** |
| ผู้จัดการโครงการ | 1 คน | 60 วัน | 20,000 บาท |
| นักวิเคราะห์ระบบ | 1 คน | 20 วัน | 5,000 บาท |
| นักออกแบบ | 1 คน | 9 วัน | 3,000 บาท |
| นักทดสอบระบบ | 1 คน | 16 วัน | 4,000 บาท |
| โปรแกรมเมอร์ | 1 คน | 47 วัน | 14,000 บาท |
| ค่าเช่าห้องอบรม |  | 1 วัน | 500 บาท |
| ค่าอบรมและเอกสารการอบรม |  |  | 500 บาท |
| ค่าเอกสารที่เกิดขึ้นในการพัฒนา |  |  | 500 บาท |
| อื่นๆ |  |  | 5,000 บาท |
| รวม | | | 52,500 บาท |

**กำหนดแผนการดำเนินโครงงาน (Gantt chart Schedule)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Task Name | Start | Finish | Duration | August | September | October | November |
| 1 | วางแผนการดำเนินโครงการ | 3/8/2558 | 9/8/2558 | 7 day |  |  |  |  |
| 2 | เก็บความต้องการจากผู้ใช้ | 10/8/2558 | 20/8/2558 | 11 day |  |  |  |  |
| 3 | วิเคราะห์ความต้องการ | 21/8/2558 | 31/8/2558 | 11 day |  |  |  |  |
| 4 | ออกแบบ User Interface | 30/8/2558 | 8/9/2558 | 9 day |  |  |  |  |
| 5 | พัฒนาโปรแกรม | 9/9/2558 | 25/10/2558 | 47 day |  |  |  |  |
| 6 | ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม | 26/10/2558 | 3/11/2558 | 9 day |  |  |  |  |
| 7 | จัดทำคู่มือการใช้และการติดตั้ง | 4/11/2558 | 7/11/2558 | 4 day |  |  |  |  |
| 8 | ติดตั้งพร้อมอบรมวิธีการใช้ | 8/11/2558 | 10/11/2558 | 3 day |  |  |  |  |
| 9 | ติดตามผลการใช้งานโปรแกรม | 11/11/2558 | 20/11/2558 | 10 day |  |  |  |  |

**การรับรองเอกสาร (Document Approvals)**

รายมือชื่อที่ได้รับรองเอกสารฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

อาจารย์พนมธรรม อมรเลิศวิทย์ วันที่

อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

ลูกค้า

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

นายณัฐพงษ์ อริยะวงค์ วันที่

ตำแหน่ง Project Manager and System Analyst

บริษัท Advance Computech

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

นายกรวิทย์ ใจจิตร วันที่

ตำแหน่ง Programmer and Tester

บริษัท Advance Computech

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

นายสิรภพ คุ้มไพโรจน์ วันที่

ตำแหน่ง Designer and Tester

บริษัท Advance Computech

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_