

ชื่อโครงการ	ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ Web-based Project Tracking and Critical Path Evaluating System
ชื่อผู้วิจัย	นนิดา สร้อยดอกสน
ระยะเวลาที่ทำวิจัย	พฤษภาคม 2554 - พฤษภาคม 2556
ผู้สนับสนุนการวิจัย	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ คือ (1) เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บจากผู้ใช้งาน (2) เพื่อพัฒนาระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นศึกษาความต้องการ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลโครงการและการพัฒนาซอฟต์แวร์ จำนวน 4 คน และขั้นตอนการใช้ระบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลโครงการและการพัฒนาซอฟต์แวร์ จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) นอกจากนี้ได้ศึกษาการใช้ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ ด้านความถูกต้องตรงความต้องการ (Function Requirement Test) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, SD. = 0.85) ด้านความถูกต้องตามหน้าที่ (Function Test) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, SD. = 0.84) ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน (Usability Test) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, SD. = 0.76) และด้านความปลอดภัย (Security Test) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, SD. = 0.88) ซึ่งกล่าวได้ว่า ความพึงพอใจของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บครั้งนี้เกิดจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์โครงข่ายงานแบบวิธีสายงานวิกฤต (Critical Path Method) มาใช้ในช่วงตอนการวางแผนควบคุมเวลาของงานต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในโครงการ ทำให้ระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บสามารถตอบสนองความต้องการผู้ใช้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

Abstract

The objectives of this study were (1) to study users' problems and requirements (2) to develop, and (3) to study the satisfaction of users toward Web-based Project Tracking and Critical Path Evaluating System. The data of the requirement in studying stage was collected from 4 specialists in an area of project management and software development. Moreover, the experimental stage was tested by 10 other specialists. The satisfaction of users was evaluated by the average ($\bar{X}$) and standard deviation (SD) of scores including the in-depth interviews of users toward the Web-based Project Tracking and Critical Path Evaluating System.

The research findings were that the satisfaction of user toward the system on Function Requirement Test ($\bar{X} = 4.22$, SD. = 0.85), Function Test ($\bar{X} = 4.25$, SD. = 0.84) , Usability Test ($\bar{X} = 4.38$, SD. = 0.76) and Security Test ($\bar{X} = 4.37$, SD. = 0.88), all of which were at high level. Due to Critical Path Method, the system was able to response to the needs of users and to meet the requirements of the study.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และได้รับคำแนะนำจากบุคคลหลายท่าน ได้แก่ ผศ.เจษฎา สุทธิอุดม และ ดร.อัศรา ประโยชน์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นอกจากนี้การทำวิจัยเรื่องนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจาก คุณฉัตรชัย เนียมน้อย คุณนริศร์ พรหมบุตร อาจารย์สุกิจ คุชชีสิทธิ์ และคุณสุพจน์ เจริญพานิชสันติ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลโครงการและเป็นผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ แต่ละท่านได้ให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มพัฒนางานวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของแต่ละท่านเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งผู้ที่ให้ความช่วยเหลือที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด และผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านในโอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่ได้สนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัยเรื่องนี้ ประโยชน์ใดๆ ที่ได้รับจากงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นที่ระลึกให้แก่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ บิคา มารดา ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นนิดา สร้อยดอกสน

30 เมษายน 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
การบริหารโครงการ (Project Management)	5
วัฏจักรชีวิตของโครงการ (Project Life Cycle)	6
วิธีสายงานวิกฤต (Critical Path Method)	10
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
โปรแกรมการบริหารโครงการ (Project Management Software)	17
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	23
กลุ่มผู้ใช้	23
เครื่องมือวิจัย	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	26
ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	35
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพ	35
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	39
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุปผลการวิจัย	43
อภิปรายผล	46
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์	51
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	51
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	55
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย	56
ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพ	58
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย	62
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งานระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ	64
ภาคผนวก จ ผลประเมินแบบประเมินคุณภาพ	85
ประวัติย่อผู้วิจัย	86

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบโปรแกรมการบริหารโครงการ	17
4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน Function Requirement Test	36
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน Function Test	37
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน Usability Test	38
4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้าน Security Test	39

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างไดอะแกรมลูกศรที่ใช้แทนโครงการ	11
3.1 สถาปัตยกรรมระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ	27
3.2 Use Case Diagram ของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ	29
3.3 แสดงโครงสร้างหน้าหลักของระบบวางแผนและติดตามโครงการผ่านเว็บ	30
3.4 แสดงหน้าของผู้ดูแลระบบ	31
3.5 แสดงหน้าของผู้จัดการโครงการ	32
3.6 แสดงหน้าของสมาชิกในทีม	33
ง.1 หน้าจอเข้าใช้งานระบบ	65
ง.2 หน้าจอสมัครสมาชิก	66
ง.3 หน้าจอสมัครรหัสผ่าน	67
ง.4 หน้าจอกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	68
ง.5 หน้าจอรายการผู้ใช้งาน	69
ง.6 หน้าจอสำหรับผู้จัดการโครงการ	70
ง.7 หน้าจอเพิ่มโครงการ	71
ง.8 หน้าจอแสดงโครงการ	71
ง.9 หน้าจอเลือกโครงการ	72
ง.10 หน้าจอเพิ่มคนในโครงการ	72
ง.11 หน้าจอเพิ่มรายละเอียดคนในโครงการ	73
ง.12 หน้าจอแสดงรายชื่อคนในโครงการ	73
ง.13 หน้าจอแสดงโครงการ	74
ง.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดโครงการ	75
ง.15 หน้าจอเพิ่มงานเก็บข้อมูลภายนอก	76
ง.16 หน้าจอเพิ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล	77
ง.17 หน้าจอเพิ่มงานเขียนโปรแกรม	77
ง.18 หน้าจอการคำนวณ CPM	78
ง.19 หน้าจอแสดงงานทั้งหมดของสมาชิกในทีม	79
ง.20 หน้าจอเพิ่มเติมรายละเอียดงาน	80

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ง.21 หน้าจอแนบเอกสารเพิ่มเติม	81
ง.22 หน้าจอภาพรวมของโครงการ	82
ง.23 หน้าจอแสดงรายละเอียดงาน	83
ง.24 หน้าจอเพิ่มรูปแบบปฏิทิน	83
ง.25 หน้าจอรูปแบบปฏิทินหยุดอาทิตย์-จันทร์	84
ง.26 หน้าจอแสดงรายละเอียดรูปแบบปฏิทิน	84