

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล สำหรับโรงเรียน
โดยใช้วิธีการของ สกรรม

รัฐนันท์ ปัญญาบุญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2554



การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล สำหรับโรงเรียน
โดยใช้วิธีการของ สกรรม

รฐันท์ ปัญญาบุญ



การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2554

การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลสำหรับโรงเรียน โดยใช้วิธีการของสกรัม

รฐนันท์ ปัญญาบุญ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

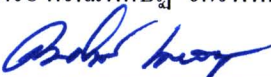
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

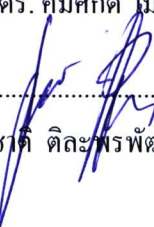
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นกัธ หาดูพรชัย


.....
อาจารย์ ดร.ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร.ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์


.....กรรมการ
อาจารย์ ดร. คมศักดิ์ เมฆสมุทร


.....กรรมการ
นายสมชาติ ดิละพรพัฒน์

30 เมษายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เนื่องจากได้รับคำปรึกษาแนะนำ จากอาจารย์ ดร.ณพิศิษฐ์ จักรพิทักษ์ ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รวมถึง อาจารย์ สถาพร ชวินคท์ อาจารย์ชาติชาย ดวงสอาด อาจารย์ กิตติรัช สุติศา และดร.ภราดร สุริย์พงษ์ ที่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานในการพัฒนาซอฟต์แวร์

ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่างๆ ทำให้การค้นคว้าในครั้งนี้ดำเนินการไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้จะประโยชน์สำหรับหน่วยงานหรือผู้สนใจที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาต่อไป และหากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขออภัยเป็นอย่างสูง

รณันท์ ปัญญาบุญ

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล สำหรับ
โรงเรียน โดยใช้วิธีการของ สกรรม

ผู้เขียน

นายรัฐนันท์ ปัญญาบุญ

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิศวกรรมซอฟต์แวร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ. ดร.ณพศิษฐ์ จักรพิทักษ์

บทคัดย่อ

242648

การศึกษาค้นคว้า แบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล สำหรับโรงเรียน โดยใช้แผนกบุคคล โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์วิทยาลัย เป็นสถานที่ศึกษาวิจัย โดยการประยุกต์ใช้วิธีการของ สกรรม ในการกำหนดวิธีการและขั้นตอนการพัฒนา ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

ในงานวิจัยนี้ได้นำเสนอการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล สำหรับโรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์วิทยาลัย โดยการประยุกต์ใช้ วิธีการของ สกรรม ในการออกแบบลำดับขั้นตอนการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ให้มีการจัดเก็บข้อมูลบุคคลอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้ในการบริหารข้อมูลบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ ทำให้ง่ายต่อการเข้าใช้งานระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้ศึกษาได้พัฒนาระบบ โดยเน้นการพัฒนาตามกระบวนการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เพื่อให้ได้ระบบงานที่ได้ตามมาตรฐาน VSE-29110 และตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

Independent Study Title	Development of Human Resource Management System for School Using SCRUM Methodology
Author	Mr. Ratthanan Panyabun
Degree	Master of Science (Software Engineering)
Independent Study Advisor	Lect. Dr. Nopasit Chakpitak

ABSTRACT

242648

This independent study had the objectives of developing the human resource management systems for schools using SCRUM methodology and to define the method and procedure for their development by using the personnel division of The Prince Royal's College School as the research location.

A plan was proposed to conduct the development of the human resource management systems for The Prince Royal's College School by applying SCRUM methodology. In designing the procedure for the development, mainly in appropriately collecting personnel data in order to use it efficiently, by using web application technology. In this way, users did not need to set up a computer program and were able to use a web browser for easy access to the human resource management system.

The researcher developed the system based on the software engineering process in order to get a working system that met the VSE-29110 standards, and that best met the users' requirements.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์	3
บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ศึกษาระบบบันทึกข้อมูลทะเบียนประวัติบุคลากร	4
2.2 หลักการของ โมเดล วิว คอนโทรลเลอร์	5
2.3 หลักการของ อาใจล	7
2.4 กระบวนการซอฟต์แวร์แบบ สক্রัม	9
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
3.1 ขั้นตอนก่อนการเริ่มต้นพัฒนา	16
3.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	16
3.3 ขั้นตอนหลังการพัฒนา	17
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ขั้นตอนก่อนการพัฒนา	20
4.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	27
4.3 ขั้นตอนหลังการพัฒนา	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	34
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	34
5.3 แนวทางการศึกษาและพัฒนาต่อ	35
บรรณานุกรม	36
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบการพัฒนาระบบตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ไทย	38
ประวัติผู้เขียน	125

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ทีมสกรัม	20
4.2 สปรินท์รอบที่ 1	24
4.3 สปรินท์รอบที่ 2	25
ก.1 Work Product Deliverables	44
ก.2 Work Product Deliverables	44
ก.3 Project Team Structure	46
ก.4 Project Responsibility	47
ก.5 Project Meeting	47
ก.6 Reviews/Responsibility	48
ก.7 Testing	49
ก.8 Estimated Duration of Tasks	51
ก.9 Change Request	54
ก.10 Progress Status Report	59
ก.11 Meeting Record	62
ก.12 การตั้งชื่อย่อ	65
ก.13 การตั้งชื่อ Require Document	66
ก.14 การตั้งชื่อ Project Plan Document	66
ก.15 การตั้งชื่อ System Document for New Module	66
ก.16 การตั้งชื่อ Analysis & Design Document Naming	66
ก.17 การตั้งชื่อ System Document for Change Module	67
ก.18 การตั้งชื่อ New User Document	67
ก.19 การตั้งชื่อ Change User Document	67
ก.20 Identification Form	72
ก.21 Release Request Form	73
ก.22 Event Registration Form	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ก.23 Change Request Form	75
ก.24 Verification Results	79
ก.25 Validation Results	83
ก.26 Users Profile	88
ก.27 Test Records	109
ก.28 Specification Test Report Management	110
ก.29 Specification Test Report Service1	111
ก.30 Specification Test Report Service2	112
ก.31 Specification Test Report Service3	113
ก.32 Acceptance Test Module	115
ก.33 Acceptance Test Report Management	116
ก.34 Acceptance Test Report Service1	118
ก.35 Acceptance Test Report Service2	119
ก.36 Acceptance Test Report Service3	120
ก.37 Traceability Records	123
ก.38 Acceptance Record Deliverables	124
ก.39 Acceptance Criteria	124

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 ลักษณะการทำงานของ โมเดล วิว คอนโทรลเลอร์ หรือ เอ็มวีซี	6
2.2 การทำงานของ ASP.NET MVC	7
2.3 หลักการของ สคริปต์	10
2.4 การทำงานของ สคริปต์	11
2.5 การทำงานของ สปรีนธ์	12
2.6 ตัวอย่างแผนภูมิแบบลง	13
3.1 กระบวนการทำงานของ สคริปต์	15
4.1 รูปโครงสร้างฐานข้อมูลระบบเดิมส่วนข้อมูลหลัก	21
4.2 ภาพรวมการทำงานของระบบ	26
4.3 อธิบายลำดับขั้นตอนในการทำงานของผู้ดูแลระบบ	27
4.4 อีอาร์ไดอะแกรมระบบ Login	28
4.5 ผลการทำ Unit Test ของระบบ Login	29
4.6 การเข้าสู่ระบบ	30
4.7 ผลการเข้าสู่ระบบเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล	31
4.8 ผลการทดสอบในส่วนของรายงานข้อมูลต่างๆ (MIS)	32
4.9 ผลการทดสอบในส่วนของรายงาน รายชื่อนักลากร	32
ก.1 กระบวนการ Event Registration	70
ก.2 กระบวนการ Change Request	71
ก.3 แสดงหน้าจอการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบสำหรับผู้	90
ก.4 แสดงหน้าจอรายละเอียดของระบบทั้งหมด	91
ก.5 แสดงหน้าจอการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบ	92
ก.6 แสดงหน้าจอผู้ใช้งานที่เป็นบุคลากรของโรงเรียน	93
ก.7 แสดงหน้าจอบุคคลทั่วไปที่ไม่ใช่บุคลากรของโรงเรียน	94
ก.8 ภาพรวมการทำงานของระบบ	98
ก.9 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารงานบุคคล ในส่วนของผู้ดูแลระบบ	100

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.10 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารงานบุคคล ในส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	101
ก.11 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารงาน ในส่วนของผู้บริหาร	102
ก.12 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารงาน ในส่วนของบุคลากรของโรงเรียน	103
ก.13 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารงาน ในส่วนไม่ใช่บุคลากรของโรงเรียน	103
ก.14 การเข้าสู่ระบบ	105
ก.15 ผลการเข้าสู่ระบบเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล	106
ก.16 เพิ่มผู้ใช้งาน	107
ก.17 กำหนดกลุ่มการใช้งาน	107