



ภาคผนวก

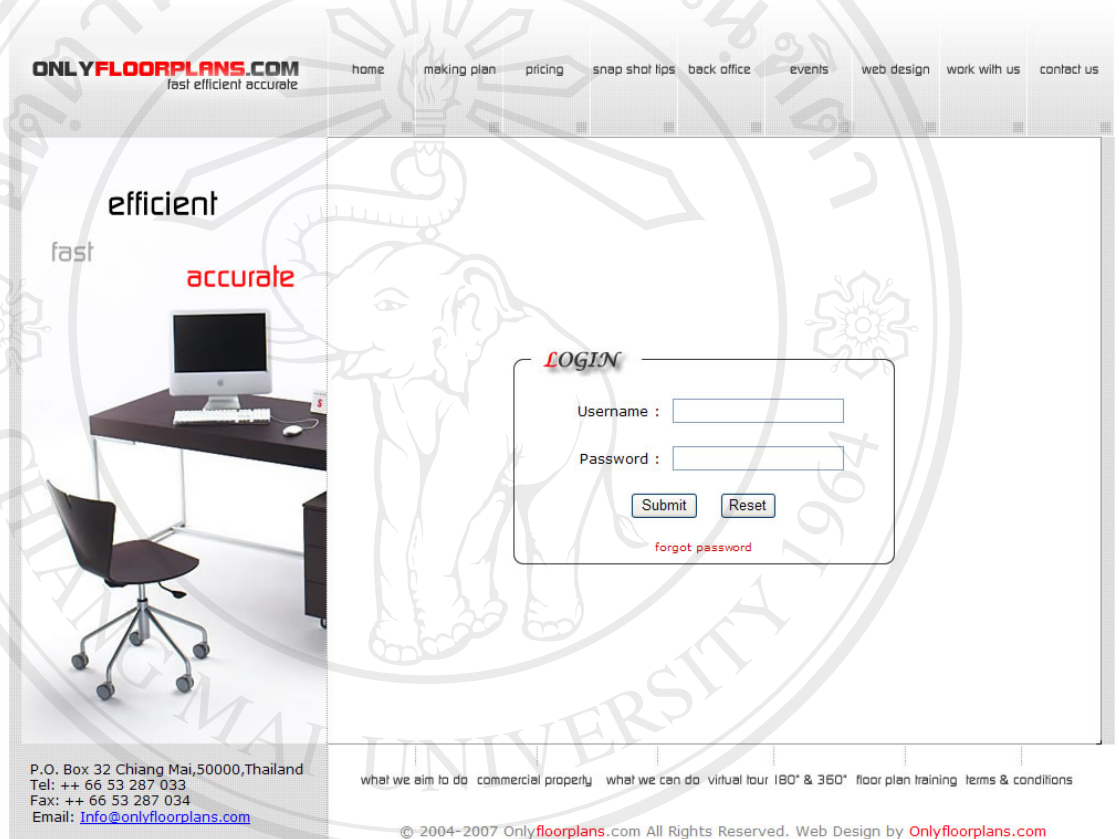
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานโปรแกรมการบริหารโครงการซอฟต์แวร์

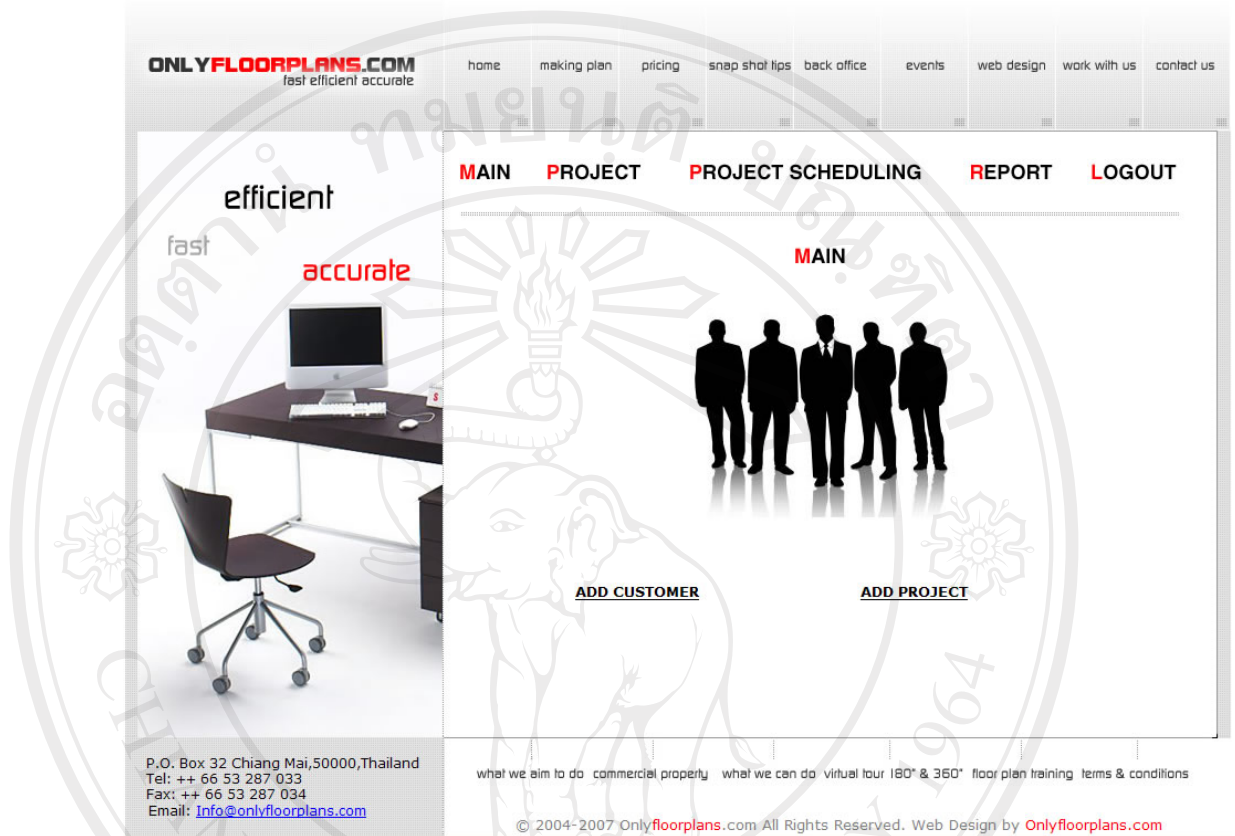
1. เข้าสู่ระบบ



รูป ก.1 หน้าจอระบบล็อกอิน

หน้าจอการเข้าสู่ระบบ เริ่มต้นการใช้งานผู้ใช้ระบบชื่อเข้าใช้งาน และรหัสพนักงาน โดยถ้า
บอกรหัสผ่านผิด 3 ครั้ง จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้อีก

2. หน้าจอเมนูหลัก



รูป ก.2 หน้าจอเมนูหลัก

หน้าจอเมนูหลัก เป็นหน้าจอที่แสดงรายการเมนูหลักๆ ไว้ทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. เพิ่มรายละเอียดลูกค้า

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

efficient
fast
accurate

CUSTOMER

CUSTOMER NAME :

ADDRESS :

TELEPHONE : -

FAX : -

REMARK :

SHORT CUSTOMER NAME :

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: Info@onlyfloorplans.com

what we aim to do commercial property what we can do virtual tour 180° & 360° floor plan training terms & conditions

© 2004-2007 Only floorplans.com All Rights Reserved. Web Design by Onlyfloorplans.com

รูป ก.3 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดลูกค้า

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดลูกค้า จะเป็นการบันทึกข้อมูลของลูกค้าและจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล โดยผู้ดูแลโครงการ เพื่อที่จะสามารถเรียกขึ้นมาใช้ได้ภายหลัง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. เพิ่มรายละเอียดโครงการ

ONLY FLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

efficient
fast
accurate

PROJECT SCHEDULING

MAIN PROJECT **PROJECT SCHEDULING** REPORT LOGOUT

ADD PROJECT :: EDIT PROJECT :: **ADD SUB SYSTEM** :: EDIT SUB SYSTEM :: SEARCH PROJECT

CUSTOMER :

PROJECT NAME :

RESPONSIBLE :

START DATE :

END DATE :

PROGRAM PATH :

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: Info@onlyfloorplans.com

what we aim to do commercial property what we can do virtual tour 180° & 360° floor plan training terms & conditions

© 2004-2007 Only floorplans.com All Rights Reserved. Web Design by Onlyfloorplans.com

รูป ก.4 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดโครงการ

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดโครงการ จะเป็นการเพิ่มรายละเอียดทั้งหมดของโครงการที่จะเริ่มดำเนินการ โดยจะมีการวางแผนว่า โครงการนี้จะเริ่มต้น และสิ้นสุดเมื่อใด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. เพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ

ONLY FLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

PROJECT

ADD PROJECT :: EDIT PROJECT :: **ADD SUB SYSTEM** :: EDIT SUB SYSTEM :: SEARCH PROJECT

CUSTOMER : PROJECT :

No.	SUB SYSTEM NAME	SUB SYSTEM PATH
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Clear Save

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: info@onlyfloorplans.com

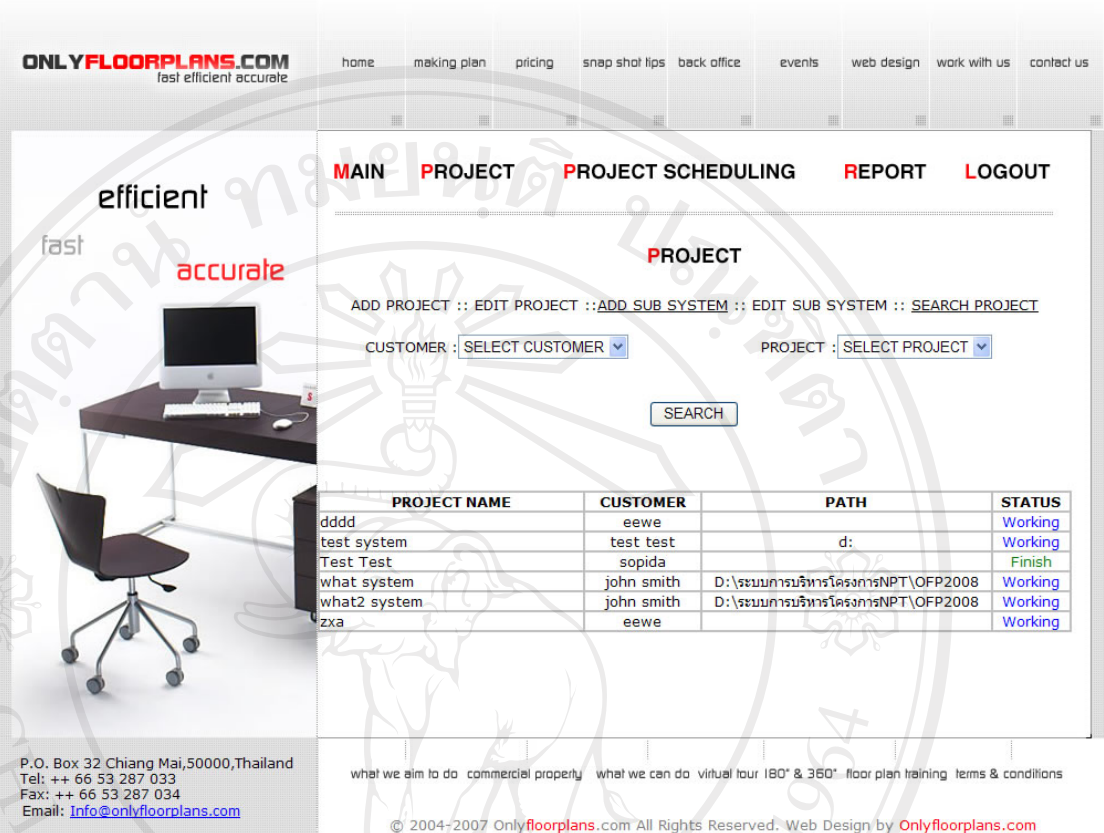
what we aim to do commercial property what we can do virtual tour 180° & 360° floor plan training terms & conditions

© 2004-2007 Only floorplans.com All Rights Reserved. Web Design by Onlyfloorplans.com

รูป ก.5 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ ว่าแต่ละโครงการประกอบไปด้วยระบบย่อยอะไรบ้าง โดยผู้ดูแลโครงการสามารถระบุที่จัดเก็บโปรแกรมย่อยเหล่านี้ได้เพื่อที่จะสามารถค้นหาได้สะดวกในภายหลัง

6. การค้นหาโครงการ



ONLY FLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot tips back office events web design work with us contact us

efficient
fast
accurate

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

PROJECT

ADD PROJECT :: EDIT PROJECT :: ADD SUB SYSTEM :: EDIT SUB SYSTEM :: SEARCH PROJECT

CUSTOMER : PROJECT :

PROJECT NAME	CUSTOMER	PATH	STATUS
dddd	eewe		Working
test system	test test	d:	Working
Test Test	sopida		Finish
what system	john smith	D:\ระบบการบริหารโครงการNPT\OFP2008	Working
what2 system	john smith	D:\ระบบการบริหารโครงการNPT\OFP2008	Working
zxa	eewe		Working

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: Info@onlyfloorplans.com

what we aim to do commercial property what we can do virtual tour 180° & 360° floor plan training terms & conditions

© 2004-2007 Onlyfloorplans.com All Rights Reserved. Web Design by Onlyfloorplans.com

รูป ก.6 หน้าจอการค้นหาโครงการ

เป็นหน้าจอสำหรับค้นหาโครงการ เพื่อแสดงข้อมูลที่จัดเก็บ และสถานะของโครงการ ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาโครงการได้อย่างสะดวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

7. การบริหารจัดการตารางเวลา

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

efficient
fast
accurate

MAIN PROJECT **PROJECT SCHEDULING** REPORT LOGOUT

PROJECT SCHEDULING

CUSTOMER : john smith PROJECT : what system

Search

<<Project Manager>>

MANAGE DATA	SUB SYSTEM	RESP.	PROJECT PLAN		STATUS
			PERIOD	Total (day)	
	sub1	Duangmorn	16/03/2008 - 23/03/2008	7	Working
	sub2	Nopparat	16/03/2008 - 28/03/2008	12	Working

PROJECT STATUS : WORKING FINISH

Change Project Status

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: info@onlyfloorplans.com

what we aim to do commercial property what we can do virtual tour 180° & 360° floor plan training terms & conditions

© 2004-2007 Onlyfloorplans.com All Rights Reserved. Web Design by Onlyfloorplans.com

รูป ก.7 หน้าจอการบริหารจัดการเวลา

หน้าจอการบริหารจัดการเวลา จะเป็นการกำหนดผู้พัฒนาระบบที่จะต้องเข้ามารับผิดชอบในแต่ละโปรแกรม ผู้ดูแลโครงการสามารถแจ้งพนักงานในทีมได้ ว่ามีการเริ่มโครงการใหม่ ผ่านทางอีเมล รวมทั้งพนักงานในทีมเองก็สามารถล็อกอินเข้ามา เพื่อที่จะดูตารางเวลาของตัวเองได้ และสามารถแสดงและแจ้งสถานะการทำงานของตัวเองให้กับผู้ดูแลโครงการเพื่อทำการตรวจสอบได้

8. หน้าจอการออกรายงาน

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot tips back office events web design work with us contact us

efficient
fast
accurate

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

REPORT
CUSTOMER PROJECT PROGRAM PROJECT SCHEDULING

CUSTOMER Search..

CUSTOMER ID- CUSTOMER NAME	ADDRESS	TELEPHONE	DEVELOPED TOOL
CIG001 -			
CIG002 - eewe			
CUS004 - john smith	123		
CIG003 - sopida	122/55		
CUS005 - test test	111		

PRINT

Customer Report

what we aim to do cc

© 2004-200

Month	Value
Jan	30
Feb	45
Mar	25
Apr	50
May	20
Jun	35
Jul	50
Aug	38
Sep	52
Oct	15
Nov	28
Dec	18

P.O. Box 32 Chiang Mai, 50000, Thailand
Tel: ++ 66 53 287 033
Fax: ++ 66 53 287 034
Email: Info@onlyfloorplans.com

รูป ก.8 หน้าจอการออกรายงาน

หน้าจอการออกรายงาน สามารถเรียกดูรายงานเกี่ยวกับลูกค้า โครงการ และตารางเวลาได้

โดยการออกรายงานจะมีทั้งแบบกราฟ และ แบบตาราง



ภาคผนวก ข

Use Case Description

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตาราง ข.1 แสดง Use Case Description ของ Use Case เข้าสู่ระบบ

Use Case ID	UC_01		
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ 2 ผู้ดูแลโครงการ 3 ผู้พัฒนาระบบ 4 ผู้บริหาร		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการเข้าสู่ระบบของ เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้บริหาร เมื่อกรอก ชื่อผู้ใช้ และใส่รหัสผ่านแล้ว ระบบจะตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะสามารถเข้าสู่ระบบได้		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับซึ่งจะมี 4 ส่วนคือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ 2. ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลโครงการ 3. ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้พัฒนาระบบ 4. ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้บริหาร 		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหารกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ “รหัสผ่าน” กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ”	Step 2: ระบบตรวจสอบความถูกต้อง Step 3: แสดงหน้าจอหลักการใช้งานระบบ	
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหารกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ ”		

ตาราง ข.1 แสดง Use Case Description ของ Use Case เข้าสู่ระบบ (ต่อ)

Use Case ID	UC_01		
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Alternative Flow :	รหัสผ่าน” แต่กดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้เข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของระบบ		
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่า “ชื่อผู้ใช้” หรือ “รหัสผ่าน”ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง!กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”		
Business Rule :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อผู้ใช้เพียงหนึ่งคนมีรหัสผ่านได้เพียงรหัสเดียว 2. ชื่อผู้ใช้ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร 3. รหัสผ่านต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 ตัวอักษรขึ้นไป 		
Special Requirements	-		
Notes and Issue	-		

ตาราง ข.2 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลหลัก (Manage Main Data)

Use Case ID	UC_02		
Use Case Name	จัดการข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลหลัก ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการ และพนักงาน		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหาร โครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	<p>แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบได้ตามสิทธิที่ได้รับซึ่งจะมี 3 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลฮาร์ดแวร์ 2. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลระบบปฏิบัติการ 3. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลรายงาน 		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Hardware”</p> <p>1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลฮาร์ดแวร์ และกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลฮาร์ดแวร์</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>	

ตาราง ข.2 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลหลัก (Manage Main Data) (ต่อ)

Use Case ID	UC_02		
Use Case Name	จัดการข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.2 เลือกเมนู “OS” 4.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลระบบปฏิบัติการ และกดปุ่ม “Submit” 4.2 เลือกเมนู “Employee” 4.2.2 ทำการเพิ่มข้อมูลพนักงาน และกดปุ่ม “Submit”	4.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลระบบปฏิบัติการ 4.1.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูล 4.2.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงาน 4.2.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อฮาร์ดแวร์ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร 2. ชื่อระบบปฏิบัติการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร 3. ชื่อพนักงานต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.3 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลผู้ใช้ (Manage User)

Use Case ID	UC_03		
Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลของผู้ใช้	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Add User”</p> <p>1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “Edit User”</p> <p>1.2.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไขข้อมูล</p> <p>1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้</p> <p>1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>

ตาราง ข.3 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลผู้ใช้ (Manage User) (ต่อ)

Use Case ID	UC_03		
Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete User” 1.3.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการลบออกจากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อผู้ใช้ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.4 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer)

Use Case ID	UC_04		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการจัดการข้อมูลของลูกค้า		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลของลูกค้า		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Add Customer”</p> <p>1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “Edit Customer”</p> <p>1.2.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูล</p> <p>1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้า</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลลูกค้า</p> <p>1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>	

ตาราง ข.4 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_04		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete Customer” 1.3.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการลบออกจากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อลูกค้าต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.5 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลโครงการ (Manage Project)

Use Case ID	UC_05		
Use Case Name	จัดการข้อมูลโครงการ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้ดูแลโครงการ ในการจัดการข้อมูลของโครงการแต่ละโครงการ		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลของโครงการ		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ 1.1 เลือกเมนู “Add Project” 1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลโครงการ และกดปุ่ม “Submit” 1.2 เลือกเมนู “Edit Project” 1.2.1 เลือกโครงการที่ต้องการแก้ไขข้อมูล 1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลโครงการ 1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล 1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลโครงการ 1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล	

ตาราง ข.5 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_05		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete Project” 1.3.1 เลือกโครงการที่ต้องการลบออกจากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อโครงการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.6 แสดง Use Case Description ของ Use Case ตรวจสอบตารางเวลา (Check Scheduling)

Use Case ID	UC_06		
Use Case Name	จัดการข้อมูลโครงการ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้พัฒนาระบบ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้พัฒนาระบบ ในการเข้ามาตรวจสอบตารางเวลางานในแต่ละโครงการที่ได้รับมอบหมาย		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการตรวจสอบตารางเวลางาน		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้พัฒนาระบบเลือกเมนู “Scheduling”	1.1 แสดงหน้าจอตารางเวลางาน 1.1.2 ตารางจะแสดงสถานะว่า กำลังทำงาน	
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้พัฒนาระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น		
Exceptions :	-		
Business Rule :	-		
Special Requirements	-		
Notes and Issue	-		

ตาราง ข.7 แสดง Use Case Description ของ Use Case เรียกดูรายงาน (Print Report)

Use Case ID	UC_07		
Use Case Name	เรียกดูรายงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ 2 ผู้พัฒนาระบบ 3 ผู้บริหาร		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหาร ในการเรียกดูข้อมูลของแต่ละโครงการ		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการเรียกดูรายงานของโครงการ		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหาร เลือกเมนูที่ต้องการจะทำ 1.1 เลือกเมนู “Customer” 1.1.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการให้แสดงรายงาน และกดปุ่ม “Submit” 1.1.2 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล 1.2 เลือกเมนู “Project” 1.2.1 เลือกโครงการที่ต้องการให้	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของลูกค้า 1.1.3 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล	

ตาราง ข.7 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_07		
Use Case Name	เรียกดูรายงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>แสดงรายงาน และกดปุ่ม“Submit”</p> <p>1.2.3 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล</p> <p>1.3 เลือกเมนู “Project Scheduling”</p> <p>1.3.1 เลือกตารางเวลาโครงการที่ต้องการให้แสดงรายงาน และกดปุ่ม“Submit”</p> <p>1.3.3 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล</p>	<p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของโครงการ</p> <p>1.2.4 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล</p> <p>1.3.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของตารางเวลาโครงการ</p> <p>1.3.4 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล</p>
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้นบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อโครงการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร	

ตาราง ข.8 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลหลัก (List Main Data)

Use Case ID	UC_08		
Use Case Name	แสดงข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบ ในการเรียกดูข้อมูลหลัก	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลหลักเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลหลัก	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Hardware”</p> <p>1.1.1 เลือกฮาร์ดแวร์ที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “OS”</p> <p>1.2.1 เลือกระบบปฏิบัติการที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.3 เลือกเมนู “Employee”</p> <p>1.3.1 เลือกพนักงานที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของฮาร์ดแวร์</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของระบบปฏิบัติการ</p>

ตาราง ข.8 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_08		
Use Case Name	แสดงข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

		1.3.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของพนักงาน
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.9 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลผู้ใช้ (List User)

Use Case ID	UC_09		
Use Case Name	แสดงข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ ในการเรียกดูข้อมูลผู้ใช้		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกผู้ใช้ที่ต้องการให้แสดงข้อมูล และกดปุ่ม“Submit”	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของผู้ใช้	
Alternative Flow :	-		
Exceptions :	-		
Business Rule :	-		
Special Requirements	-		
Notes and Issue	-		

ตาราง ข.10 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลลูกค้า (List Customer)

Use Case ID	UC_10		
Use Case Name	แสดงข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการเรียกดูข้อมูลลูกค้า		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลลูกค้าเรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลลูกค้า		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกลูกค้าที่ต้องการให้แสดงข้อมูล และกดปุ่ม "Submit"	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของลูกค้า	
Alternative Flow :	-		
Exceptions :	-		
Business Rule :	-		
Special Requirements	-		
Notes and Issue	-		

ตาราง ข.11 แสดง Use Case Description ของ Use Case ติดตามการทำงาน (Track Project)

Use Case ID	UC_11		
Use Case Name	ติดตามการทำงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ติดตามการทำงานของแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการโครงการเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกโครงการที่ต้องการติดตามการทำงาน</p> <p>1.1.2 เมื่อได้รับแจ้งเข้ามาว่าเสร็จทุกระบบแล้ว ให้กด “Finish”</p>	<p>1.1 แสดงหน้าจอตารางการทำงานทั้งหมดของโครงการนั้น</p> <p>1.1.1 จากตาราง “Status” จะสามารถทราบได้ว่าในโครงการนั้น มีระบบใดที่ทำเสร็จแล้วบ้าง</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ตาราง ข.12 แสดง Use Case Description ของ Use Case การจัดการตารางเวลา (Manage Scheduling)

Use Case ID	UC_12		
Use Case Name	การจัดการตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการจัดการตารางเวลาของแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการโครงการเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกโครงการที่ต้องการจัดการตารางเวลา</p> <p>1.1 เลือกระบบย่อยที่ต้องการจัดการตารางเวลา</p> <p>1.1.2 กำหนดผู้รับผิดชอบ วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการทำงาน แล้วกด “Submit”</p> <p>1.1.4 เมื่อจัดการตารางเวลาทุกระบบย่อยเรียบร้อยแล้ว กด “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอตารางการจัดการตารางเวลา</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.1.5 ระบบทำการบันทึกข้อมูลและทำการส่งตารางเวลาไปยังผู้รับผิดชอบรวมทั้งแจ้งเตือนไปยังอีเมลด้วย</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	

ตาราง ข.13 แสดง Use Case Description ของ Use Case รายงานสถานะการทำงาน (Report Status)

Use Case ID	UC_13		
Use Case Name	การจัดตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้พัฒนาระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบ เพื่อแจ้งการทำงานไปยังผู้ดูแลโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการเรียกดูตารางเวลาเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการเรียกดูตารางเวลา	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้พัฒนาระบบเปิดตารางเวลา</p> <p>1.1 เลือกระบบย่อยที่ต้องการแสดงสถานะ</p> <p>1.1.1 เลือกสถานะการทำงานปัจจุบัน ถ้าเสร็จสิ้นให้เลือก “Finish” ถ้าคาดว่าจะเสร็จไม่ทันตามกำหนดเลือก “Alert PM” โดยถ้าเริ่มต้น จะกำหนดเป็น “Working” แล้วกด “Submit”</p>	<p>1.1.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูลและส่งสถานะการทำงานไปยังอีเมลล์และตารางเวลาของผู้ดูแลโครงการ</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	

ตาราง ข.14 แสดง Use Case Description ของ Use Case การแสดงรายงาน (List Report)

Use Case ID	UC_14		
Use Case Name	การจัดตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551
Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ 2 ผู้พัฒนาระบบ 3 ผู้บริหาร		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบและผู้บริหาร ในการเรียกดูข้อมูลรายงานทั้งหมด		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหาร โครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการแสดงผลรายงานเรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการแสดงผลรายงาน		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบและผู้บริหาร เลือกรายงานที่ต้องการให้แสดง แล้วกดปุ่ม “Submit”	1.1.1 แสดงหน้าจอรายงานที่เรียกดู	
Alternative Flow :	-		
Exceptions :	-		
Business Rule :	-		
Special Requirements	-		



ภาคผนวก ค
มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Acquisition Plan		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	01/12/51

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	01/12/51	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

วัตถุประสงค์ :

- เพื่อวางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง รวมถึงการประมาณการใช้จ่ายภายในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Project Management Plan	Confidential	Page 75 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการบริหารจัดการโครงการ

Title Page

Document Name: Acquisition Plan

Publication Date: ธันวาคม 2550

Revision Date: วันที่ปรับปรุงใหม่

Contract Number: สัญญาเลขที่ 1/2550

Project Number: 5

Prepared by: นาย

Approval: _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Project Management Plan	Confidential	Page 76 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------------------	--------------	---------------------------------------

Acquisition Plan

1. Introduction

เพื่อเป็นการวางแผนและข้อกำหนดในการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และจำแนกต้นทุกการพัฒนาออกเป็นส่วนงานเพื่อบริหารค่าใช้จ่ายในการพัฒนาให้สอดคล้องกับงบประมาณของโครงการ

2. แผนการดำเนินงาน

Task No.	Project Task	Respond	Dec-07						
			22	23	24	25	26	27	28
PT04	Project Management								
	วางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง	PM							
	- วางแผนการใช้จ่ายตลอดโครงการ								
	- กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้าง								
	- สรุปค่าใช้จ่ายในโครงการ								
	- กำหนดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง								
	- อนุมัติแผนการจัดซื้อจัดจ้าง								

ตาราง ค.1 แผนการดำเนินงานจัดซื้อจัดจ้าง

3. Identify Cost

เพื่อให้สามารถระบุทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ เพื่อนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้ ต้องทำการจำแนกทรัพยากรออกตามลักษณะงานโดยดูจากตารางกำหนดการทำงานโดยรวมของโครงการดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้างมีดังต่อไปนี้

1. ทีมงานปฏิบัติงาน

ทีมผู้บริหารโครงการกำหนดข้อตกลงในการจ้างเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจากภายนอกโดยรายละเอียดการจัดจ้างเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการทั้งอัตราค่าจ้างและเวลาที่จ้างอยู่ในตารางแสดงรายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานแบ่งตามขั้นตอนการทำงานมีรายละเอียดดังนี้

Task No.	Project Task	Team Respond
PT01	Preliminary Study	RM
PT02	Feasibility Study	RM
PT03	Configuration Management Study	CM
PT04	Project Management	PM,SQA,CMM
PT05	Prototyping	CI
PT06	Modify SRS	RM
PT07	Detail Design (UML)	AD
PT08	Develop Test Plan	TS
PT09	Configuration Management	CM
PT10	Project Tracking	PT
PT11	TQS Control	CMM
PT12	Change Request Management	CM
PT13	Software Construction	CI
PT14	Unit Testing	TS
PT15	Project Tracking	PT
PT16	TQS Control	CMM
PT17	Debug Application	CI
PT18	Documenting	CI
PT19	Integration Testing	TS
PT20	Acceptance Testing	TS
PT21	Maintenance Planning	CM
PT22	Installation	PM
PT23	TQS Evaluation	CMM
PT24	Project Closing	PM

ตาราง ค.2 รายละเอียดทีมงานปฏิบัติงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2. เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์

ที่บริหารโครงการเลือกวิธีการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์จากภายนอกโดยการสอบราคาจากผู้ให้เช่าจำนวน 3 รายขึ้นไป และสืบราคาตลาดเพื่อประกอบการตัดสินใจโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ อัตราค่าเช่า 2,300 บาทต่อเดือนต่อ 1 เครื่อง (อัตราค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง) โดยมีสเปคดังต่อไปนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

- 1.1. ประสิทธิภาพเทียบเท่า Intel Centrino Duo Mobile Technology หรือดีกว่า
- 1.2. มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.2 GHz
- 1.3. มี Cache L2 ไม่น้อยกว่า 4 MB
- 1.4. มีระบบการโอนถ่ายข้อมูล (BUS) ที่ไม่ต่ำกว่า 800 MHz FSB

2. หน่วยความจำหลัก (RAM)

- 2.1. เป็นชนิด DDR2 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 667 MHz ขนาดไม่ต่ำกว่า 2x1024 MB

3. แผงวงจรหลัก (Main board)

- 3.1. ใช้ Chipset สนับสนุนความเร็วไม่ต่ำกว่า 800 MHz และสามารถทำงานร่วมกับ หน่วยประมวลผลกลาง ได้เป็นอย่างดี
- 3.2. สามารถขยายหน่วยความจำได้ไม่ต่ำกว่า 4 GB
- 3.3. มี USB Port อย่างน้อย 3 ช่อง และต้องรองรับมาตรฐาน USB 2.0

4. ระบบการแสดงผลทางจอภาพ (VGA)

- 4.1. มีระบบการแสดงผลทางจอภาพ ที่มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 128 MB

5. หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk)

- 5.1. มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 160 GB

6. CDROM Drive

- 6.1. ทำงานแบบ DVD Drive สามารถ อ่านและบันทึก DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW ได้
- 6.2. ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง

7. จอภาพ (Monitor)

- 7.1. จอภาพแบบ LCD ชนิด TFT ขนาดไม่เกิน 14.1 นิ้ว แบบ WXGA หรือดีกว่า
- 7.2. แสดงผลได้ด้วยความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1280x800 Pixel แบบ WXGA
- 7.3. มีจุดเสียที่หน้าจอ (Dead Pixel) ไม่เกินกว่า 3 จุด

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 79 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	---------------------------------------

8. ระบบรับข้อมูล (Input System)

- 8.1. คีย์บอร์ด (Keyboard) มีแป้นพิมพ์มีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดบนแป้นพิมพ์ อย่างถาวร
- 8.2. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Optical Mouse) แบบเชื่อมต่อมาตรฐาน USB ชนิด Optical 1 ตัว

9. ระบบสื่อผสม

- 9.1. ระบบเสียง Stereo สนับสนุนการทำงานแบบ 3D
- 9.2. ระบบเสียงลำโพงในตัว

10. มีระบบเชื่อมต่อเครือข่าย

- 10.1. มี Ethernet Network ที่สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน 10/100Mbps หรือดีกว่า
- 10.2. มีระบบที่สนับสนุนการใช้งาน Wireless LAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 B/G

- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ อัตราค่าเช่า 1,500 บาทต่อเดือนต่อ 1 เครื่อง

คุณสมบัติ

Canon รุ่น Network Laser Printer LBP3360

ความเร็ว	21 แผ่น/นาที
ความละเอียด	2,400x600 dpi (with AIR)
ความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก	น้อยกว่า 20 วินาที
หน่วยความจำ	64 MB
การเชื่อมต่อ	USB 2.0 Network Built-In, URF II, PCL และ Auto-Duplex

3. ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์สำหรับทีมพัฒนา

ทีมวางบริหารโครงการเลือกเช่าคอมพิวเตอร์เนื่องจากตัดปัญหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์เนื่องจากผู้เช่าลงซอฟต์แวร์พื้นฐานให้แล้วเพื่อลดค่าใช้จ่ายของโครงการ และซอฟต์แวร์ Power Designer 12 ที่ใช้ในการออกแบบ UML มีลิขสิทธิ์อยู่แล้วจำนวน 3 ชุด ซอฟต์แวร์สำหรับติดตั้งระบบ

จากการสำรวจเก็บข้อมูลจากทีมเก็บข้อมูลความต้องการ พบว่ามีซอฟต์แวร์ที่ต้องมีการจัดหาเพิ่มเติมคือ Microsoft Windows XP Standard จำนวน 5 ชุดๆ ละ 4,500 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 22,500 บาท

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 80 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	---------------------------------------

วิธีการเปรียบเทียบราคาผู้ขายจำนวน 3 รายขึ้นไปและสอบราคาตลาดเพื่อเปรียบเทียบราคา

4. ค่าใช้จ่ายอื่น

ทีมงานวางแผนโครงการกำหนดค่าใช้จ่ายอื่นไปรองรับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่เกิดขึ้นในโครงการเช่นค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น ทั้งนี้ไม่รวมค่าน้ำค่าไฟที่ใช้เนื่องจากโครงการพัฒนาที่บริษัทนอร์ทเทิร์น ฟิคส์ เทรดิง ไพรเวท จำกัด จึงไม่เสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 6,519 บาท

5. ค่าจ้างฝ่ายบริหาร

ค่าจ้างฝ่ายบริหารจัดขึ้นเพื่อเป็นเงินเดือนของผู้บริหารโครงการ เป็นระยะเวลา 4 เดือน เดือนละ 25,000 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท

สรุปค่าใช้จ่ายในโครงการ

1. ค่าจ้างทีมงานพัฒนา	210,500
2. ค่าเช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	61,200
3. ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์	22,500
4. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	35,258
5. ค่าจ้างผู้บริหารโครงการ	100,000
รวม	429,458
6. ค่าใช้จ่ายสำรอง 10%	42,946
รวม	472,404 บาท

หมายเหตุงบประมาณทั้งหมด บริษัทนอร์ทเทิร์น ฟิคส์ เทรดิง ไพรเวท จำกัด แบ่งจ่ายเป็นเดือนๆ เดือนละ 118,101 เป็นจำนวน 4 เดือน

6. ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง

เมื่อมีการจัดซื้อจัดจ้างทุกครั้งต้องมีการร้องขอโดยผู้ร้องขอคือทีมงานต่างๆในโครงการพัฒนา

จะเป็นผู้จัดทำเอกสารการร้องขอการจัดซื้อจัดจ้าง การจัดซื้อจัดจ้างแบ่งเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

- จัดซื้อ/เช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

- จ้างบุคลากรเพื่อพัฒนาโครงการ

โดยเอกสารดังกล่าวมีลักษณะดังต่อไปนี้

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 81 of 156
		Print Date: 22/4/08

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการใช้จ่ายตลอดโครงการ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อจัดจ้าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
สรุปค่าใช้จ่ายในโครงการ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
อนุมัติแผนการจัดซื้อจัดจ้าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 84 of 156
		Print Date: 22/4/08

Software Requirement Elicitation Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	26/12/2007

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	23/12/2008	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the document

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

Introduction

การเก็บข้อมูลระบบการบริหารงานโครงการซอฟต์แวร์จากขั้นตอนการทำงานของการบริหารงานโครงการซอฟต์แวร์ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ข้อมูลความต้องการเบื้องต้นโดยนำข้อมูลที่ได้เพื่อใช้ในการกำหนดหัวข้อและวาระการสัมมนาผู้เกี่ยวข้องในระบบ เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการในลักษณะของข้อมูลดิบเพื่อนำไปวิเคราะห์หาคำขอความต้องการต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 85 of 156
		Print Date: 22/4/08

1 Feasibility Plan

Task No.	Project Task	Res	Jan-08																							
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
PT02	Preliminary Plan	RM																								
	Feasibility Plan																									
	Feasibility Study																									
	Interview																									
	Observation																									
	Feasibility Summary																									

ตาราง ค.3 แผนการดำเนินงานเก็บข้อมูล

- Preliminary Study

ศึกษาข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการแบ่งประเภทดังต่อไปนี้

1. Business Domain

ระบบงานบริหารโครงการซอฟต์แวร์หรือธุรกิจที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นการทำความเข้าใจในลักษณะงานบริหารโครงการซอฟต์แวร์ก่อน การเก็บข้อมูลจากผู้ใช้หรือเอกสารต่างๆ ภายในระบบงานบริหารงานระหว่างผลิต โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ Feasibility Plan ซึ่งเป็นการวางแผนการเก็บข้อมูลต่างๆ ระยะเวลาที่ใช้และหัวข้อที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลในเบื้องต้น

2. New Technology

- Development tools (ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา)
- UML Tools
- Configuration Management Tools

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารวมถึงเทคโนโลยีใหม่ เพื่อนำมาวิเคราะห์และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโครงการโดยการวิเคราะห์จะทำการเป็นลักษณะของ Check list คุณลักษณะต่างๆ ของเครื่องมือและเทคโนโลยีแต่ละตัว เช่น ราคา และความชำนาญของผู้พัฒนาเป็นสำคัญ

3. TQS Standard

- Process Activity
- TQS Template

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 86 of 156
		Print Date: 22/4/08

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวมาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาตลอดโครงการ โดยศึกษา กิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ ในรายละเอียดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Template

- Feasibility Plan

Interview

วางแผนการเก็บข้อมูลความต้องการโดย Requirement Team โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา Business Domain เพื่อศึกษาและจัดทำแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้ โดยการกำหนดตารางการ สัมภาษณ์ผู้ใช้ โดยแบบสัมภาษณ์จะถูกกำหนดหัวข้อการสัมภาษณ์ที่ได้จากการศึกษา โดยบุคคลที่ สัมภาษณ์มีดังต่อไปนี้

- ผู้บริหาร
- ผู้ดูแลโครงการ
- ผู้พัฒนาระบบ

แบบฟอร์มการสัมภาษณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 87 of 156
		Print Date: 22/4/08

Interview Outline	
ผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้บริหาร	ผู้นำสัมภาษณ์ : นางสาวโสภิตา ทองคู่
สถานที่ : ห้องประชุม	นัดหมาย : ตั้งแต่วันที่ .01./12./50. ถึง .05./12./05.
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบโปรแกรมระบบบริหารโครงการซอฟต์แวร์โดยจะเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกรบันทึกข้อมูลและขั้นตอนการทำงานงานตลอดจนรายงานที่เกี่ยวข้อง	อื่น ๆ : ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบงานบริหารโครงการซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์
วาระการสัมภาษณ์ : ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทั่วไปของโครงการ อธิบายภาพรวมของการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์เกี่ยวกับการทำงานโดยทั่วไป ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูล สรุปการสัมภาษณ์ จบการสัมภาษณ์	เวลาที่ใช้ : 1 นาที 2 นาที 1 นาที 1 ชั่วโมง 1 ชั่วโมง
คำแนะนำทั่วไป :	
.....	
.....	
ผู้ให้สัมภาษณ์ : ผู้บริหาร	วันที่ : 01/12/50
ผู้สัมภาษณ์ : นางสาวโสภิตา ทองคู่	บันทึก :
คำถามที่ 1 : ระบบการทำงานปัจจุบันเป็นอย่างไร?	ตอบ : อธิบาย..... คำแนะนำ.....

- ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักได้

2. ข้อมูลโครงการ

- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของลูกค้า เพื่อบ่งบอรายละเอียดของโครงการว่าเป็นของลูกค้ารายใด และบันทึกผู้ดูแลโครงการของลูกค้ารายนี้ สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลโครงการได้
- ทำการบันทึกข้อมูลโครงการของลูกค้า ว่าประกอบด้วยข้อมูลระบบอะไรบ้าง
- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม โดยขึ้นอยู่กับลูกค้า โครงการ และระบบ สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลโปรแกรมได้

3. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

- ทำการกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบ โดยทำการบันทึกวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของการพัฒนาระบบ และบันทึกผู้ดูแลระบบในแต่ละโครงการของลูกค้า
- ทำการจัดตารางเวลาโปรแกรมที่ต้องการพัฒนา โดยการจัดตารางเวลานั้นจะทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนการทำงานของโปรแกรมเมอร์
- ทำการบันทึกวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละการทำงานของโปรแกรม
- ทำการเรียกดูกำหนดระยะเวลาพัฒนาโปรแกรม หลังจากทำการจัดตารางเวลาโปรแกรม
- ระบบสามารถทำการแจ้งว่ากระบวนการได้เสร็จสิ้นแล้ว และสามารถเข้าสู่กระบวนการถัดไปได้ เช่น เมื่อโปรแกรมเมอร์พัฒนาซอฟต์แวร์เสร็จสิ้นแล้ว ก็สามารถส่งต่อให้ผู้ทดสอบระบบทำการทดสอบต่อได้ทันที ผู้ดูแลโครงการก็จะสามารถทราบซอฟต์แวร์ที่กำลังพัฒนา จะสามารถเสร็จทันตามกำหนดหรือไม่

4. การออกรายงาน

- ระบบสามารถออกรายงานต่างๆ ได้แก่ รายงานเกี่ยวกับลูกค้า รายงานเกี่ยวกับโครงการ รายงานเกี่ยวกับโปรแกรม รายงานการทำงานของโปรแกรมเมอร์ ตารางเวลาพัฒนาโปรแกรม โดยแสดงตารางเวลาพัฒนาโปรแกรมตามโครงการและโปรแกรมเมอร์ รายงานสรุประยะเวลาที่ใช้พัฒนาในแต่ละระบบของโครงการ และรายงานเปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในการพัฒนาโปรแกรมของแต่ละโครงการ
- โปรแกรมเมอร์สามารถเรียกดูรายละเอียดของระบบย่อยได้ เช่น ที่เก็บ source code ภาษาที่ใช้พัฒนา และข้อมูลความต้องการของระบบ

5. รูปแบบการเข้าสู่ระบบ

- ผู้ใช้ระบบทุกคนที่ต้องการเข้ามาใช้งานในระบบต้องทำการระบุรหัสผ่านก่อน เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดสิทธิใช้งานโปรแกรมภายในระบบ โดยที่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านนั้น เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ เป็นผู้กำหนดให้กับผู้ใช้เอง

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 90 of 156
		Print Date: 22/4/08

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Feasibility Plan	Complete	ไสภิดา ทองคู่	
Feasibility Study			
Interview	Complete	ไสภิดา ทองคู่	
Observation	Complete	ไสภิดา ทองคู่	
Feasibility Summary	Complete	ไสภิดา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 91 of 156
		Print Date: 22/4/08

Requirement Specification Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/51

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/51	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the document

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

Table of contents

1. Plan

รายการ	ระยะเวลา	สิงหาคม						กันยายน				
		25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
ศึกษาระบบงานเดิม												
กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต												
Software requirements analysis												
Software design												
System requirements analysis												

ตาราง ค.4 แผนการดำเนินงาน

2. Introduction

บริษัทนอร์ทเทิร์นพีคไพโรเวทเทรตติ้ง จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบแปลนบ้าน ออกแบบเว็บไซต์และพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยปัจจุบันบริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งในและนอกประเทศ จำนวนมาก ทำให้ต้องมีการทำงานที่มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ จากนโยบายของบริษัทในเครือเอ็นพีที กรุ๊ป ที่ต้องผลิตผลงานให้มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 92 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

ลูกค้า ทำให้การทำงานของบริษัทต้องดำเนินไปได้อย่างมีระบบ และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท จึงจำเป็นต้องมีการวางแผน กำหนดระยะเวลา และติดตามผลของการดำเนินการ เพื่อให้การทำงานอยู่ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดและอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณในโครงการ ดังนั้นจึงได้นำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยจัดทำเป็นระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต

1.1 Scope

- สามารถจัดทำระบบฐานข้อมูลการบริหารงานของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้า โครงการ และโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานของบริษัทเทอร์ทเธอร์น พีคส์ เทรดดิง ไพรวเทจำกัด
- สามารถบริหารงานในส่วนของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ของบริษัทเทอร์ทเธอร์น พีคส์ เทรดดิง ไพรวเทจำกัด
- สามารถส่งงานและติดตามการทำงานของโปรแกรมเมอร์ บริษัทเทอร์ทเธอร์น พีคส์ เทรดดิง ไพรวเทจำกัด
- สามารถนำเสนอรายงาน
 - รายละเอียดของลูกค้า โครงการ และโปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน
 - เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในการบริหารโครงการ
 - ตารางเวลาการทำงาน
 - สรุประยะเวลาที่ใช้ในแต่ละโครงการ

2 Operating Environment Requirement

2.1 Hardware Specifications

อยู่ใน ACQ_PLN ข้อ 2

2.2 Software Specifications

- ภาษาพีเอชพี (PHP)
เนื่องจากบริษัทได้ใช้บริการฝากข้อมูลบนโฮสติ้ง (Hosting) ที่เป็นระบบลินุกซ์ (Linux) ซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องภาษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาซึ่งต้องใช้ภาษาพีเอชพีเท่านั้น
- ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)
เนื่องจากบริษัทได้ใช้บริการฝากข้อมูลบนโฮสติ้ง (Hosting) ที่เป็นระบบลินุกซ์ (Linux) ซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา ซึ่งต้องใช้ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลเท่านั้น
- ไมโครซอฟต์วินโดวส์เอ็กซ์พี (Microsoft windows XP)
- มาโครมีเดียดรีมวีเวอ์เอ็มเอ็กซ์ (Macromedia dreamweaver MX)
- ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ 2003 (Microsoft office 2003)
- แอปเซิร์ฟเวอร์ 2.5.9 (AppServ 2.5.9)

3 External Interface Requirements

User Interface อยู่ใน Appendix A

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 93 of 156
		Print Date: 22/4/08

4 Functional Requirements

System features

2. ข้อมูลหลัก

- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า
- ทำการบันทึกข้อมูลของระบบย่อย
- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน
- ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักได้

2. ข้อมูลโครงการ

- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของลูกค้า เพื่อบอกรายละเอียดของโครงการว่าเป็นของลูกค้ารายใด และบันทึกผู้ดูแลโครงการของลูกค้ารายนี้ สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลโครงการได้
- ทำการบันทึกข้อมูลโครงการของลูกค้า ว่าประกอบด้วยข้อมูลระบบอะไรบ้าง
- ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม โดยขึ้นอยู่กับลูกค้า โครงการ และระบบ สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลโปรแกรมได้

3. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

- ทำการกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบ โดยทำการบันทึกวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของการพัฒนาระบบ และบันทึกผู้ดูแลระบบในแต่ละโครงการของลูกค้า
- ทำการจัดตารางเวลาโปรแกรมที่ต้องการพัฒนา โดยการจัดตารางเวลานั้นจะทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนการทำงานของโปรแกรมเมอร์
- ทำการบันทึกวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละการทำงานของโปรแกรม
- ทำการเรียกดูกำหนดระยะเวลาพัฒนาโปรแกรม หลังจากทำการจัดตารางเวลาโปรแกรม
- ระบบสามารถทำการแจ้งว่ากระบวนการได้เสร็จสิ้นแล้ว และสามารถเข้าสู่กระบวนการถัดไปได้ เช่น เมื่อโปรแกรมเมอร์พัฒนาซอฟต์แวร์เสร็จสิ้นแล้ว ก็สามารถส่งต่อให้ผู้ทดสอบระบบทำการทดสอบต่อได้ทันที ผู้ดูแลโครงการก็จะสามารถทราบว่าซอฟต์แวร์ที่กำลังพัฒนา จะสามารถเสร็จทันตามกำหนดหรือไม่

4. การออกรายงาน

- ระบบสามารถออกรายงานต่างๆ ได้แก่ รายงานเกี่ยวกับลูกค้า รายงานเกี่ยวกับโครงการ รายงานเกี่ยวกับโปรแกรม รายงานการทำงานของโปรแกรมเมอร์ ตารางเวลาพัฒนาโปรแกรม โดยแสดงตารางเวลาพัฒนาโปรแกรมตามโครงการและโปรแกรมเมอร์ รายงานสรุประยะเวลาที่ใช้พัฒนาในแต่ละระบบของโครงการ และรายงานเปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในการพัฒนาโปรแกรมของแต่ละโครงการ
- โปรแกรมเมอร์สามารถเรียกดูรายละเอียดของระบบย่อยได้ เช่น ที่เก็บ source code ภาษาที่ใช้พัฒนา และข้อมูลความต้องการของระบบ

5. รูปแบบการเข้าสู่ระบบ

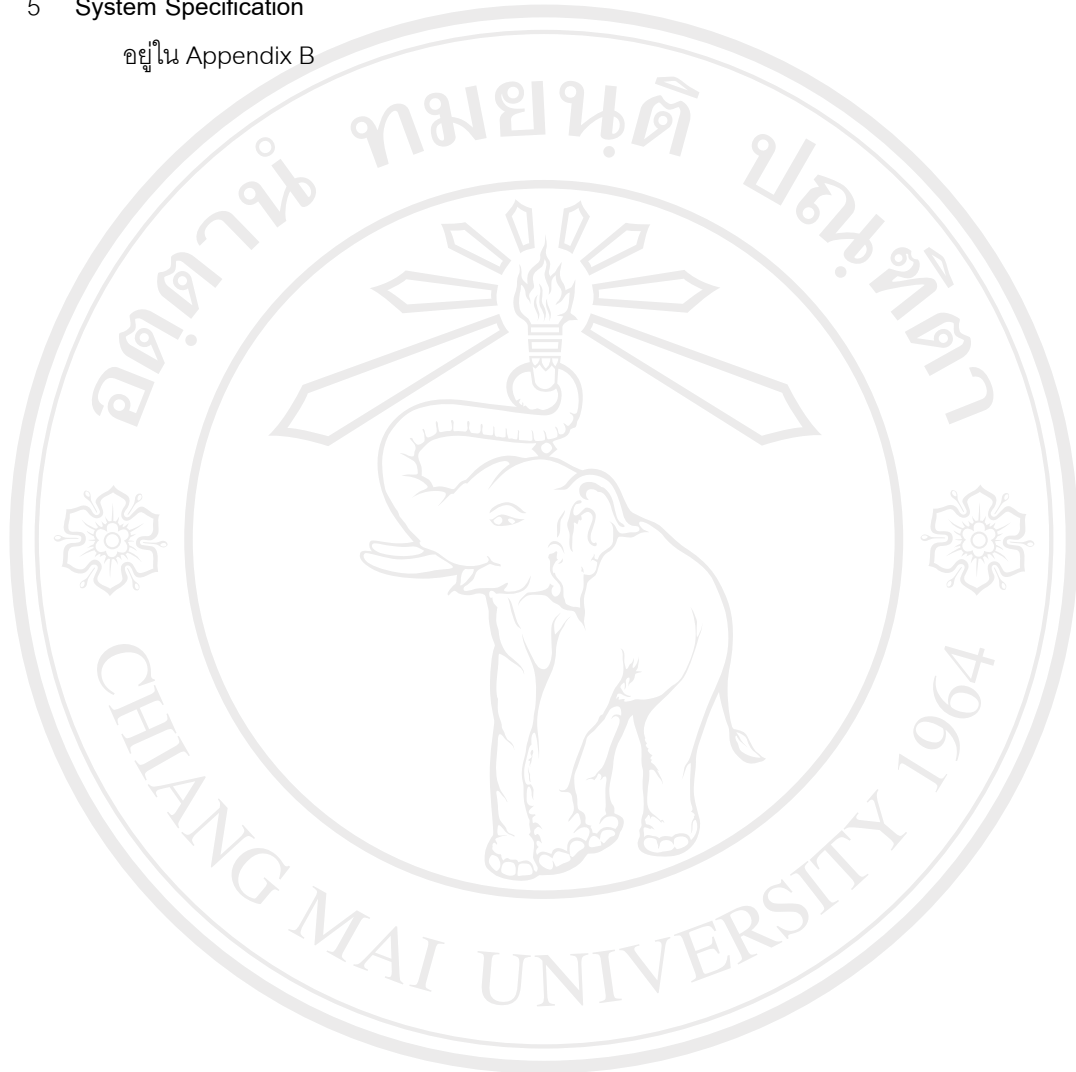
- ผู้ใช้ระบบทุกคนที่ต้องการเข้ามาใช้งานในระบบต้องทำการระบุรหัสผ่านก่อน เพื่อนำไปใช้ในการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 94 of 156
		Print Date: 22/4/08

กำหนดสิทธิใช้งานโปรแกรมภายในระบบ โดยที่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านนั้น เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ เป็นผู้กำหนดให้กับผู้ใช้เอง

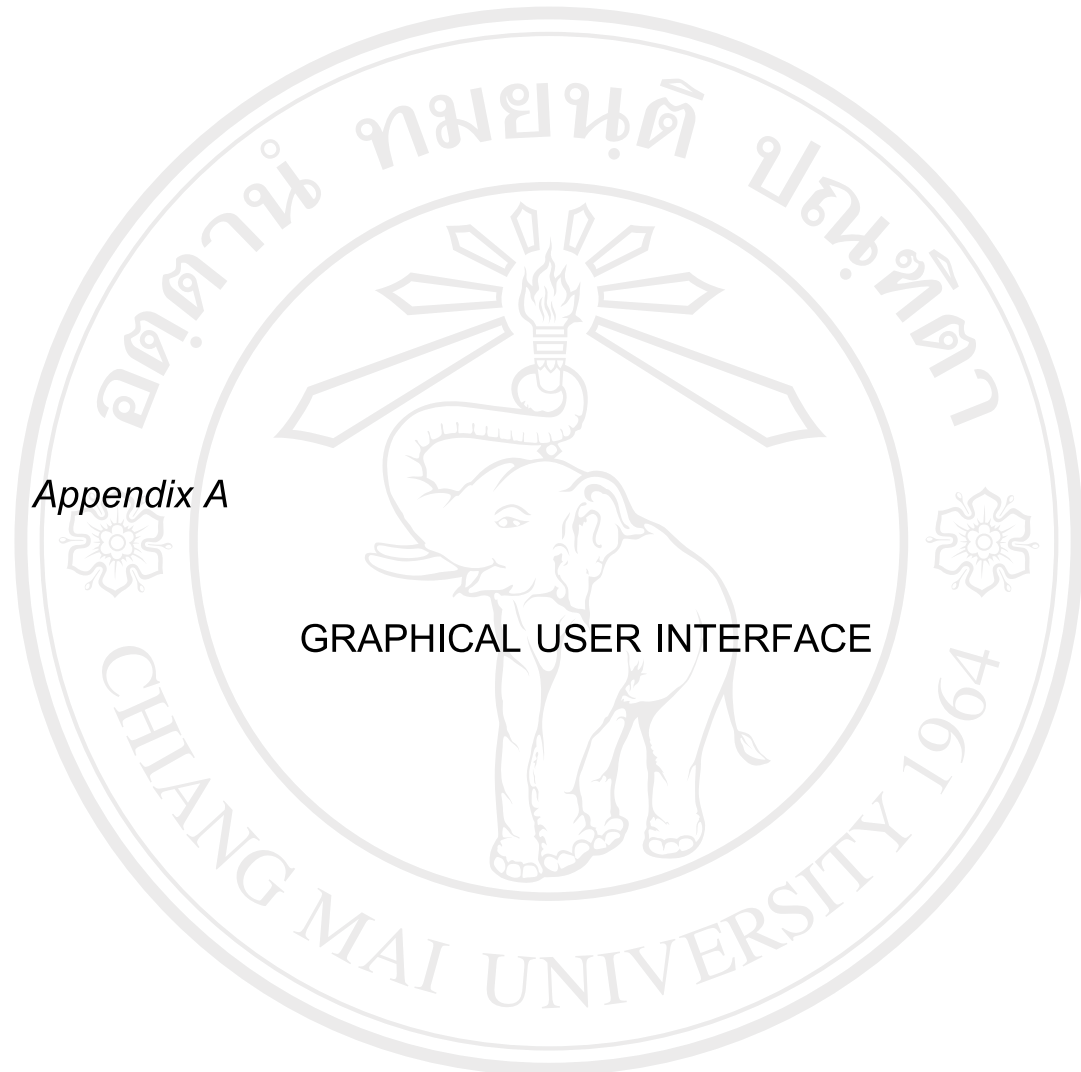
5 System Specification

อยู่ใน Appendix B



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 95 of 156
		Print Date: 22/4/08



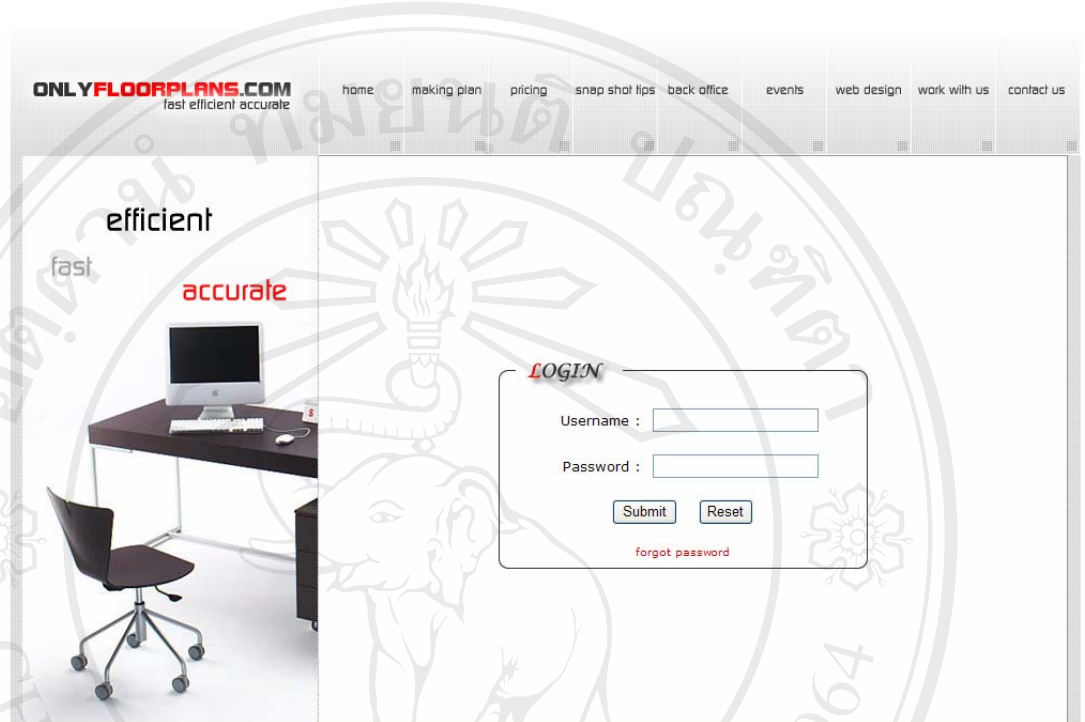
Appendix A

GRAPHICAL USER INTERFACE

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 96 of 156
		Print Date: 22/4/08

1. หน้าจอระบบล็อกอิน



รูป ค.4 หน้าจอระบบล็อกอิน

หน้าจอการเข้าสู่ระบบ เริ่มต้นการใช้งานผู้ใช้ระบุชื่อเข้าใช้งาน และรหัสพนักงาน โดยถ้าบอกรหัสผ่านผิด 3 ครั้ง จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้อีก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 97 of 156
		Print Date: 22/4/08

2. หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดลูกค้า

The screenshot shows the 'ONLYFLOORPLANS.COM' website interface. The header contains navigation links: home, making plan, pricing, snap shot tips, back office, events, web design, work with us, and contact us. The main content area features a navigation menu with 'MAIN', 'PROJECT', 'PROJECT SCHEDULING', 'REPORT', and 'LOGOUT'. On the left, there is a promotional image of a desk with a computer and chair, accompanied by the text 'efficient', 'fast', and 'accurate'. On the right, the 'CUSTOMER' form is displayed with the following fields: CUSTOMER NAME, ADDRESS, TELEPHONE, FAX, REMARK, and SHORT CUSTOMER NAME. Below the form are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

รูป ค.5 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดลูกค้า

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดลูกค้า จะเป็นการบันทึกข้อมูลของลูกค้าและจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล โดยผู้ดูแลโครงการ เพื่อที่จะสามารถเรียกขึ้นมาใช้ได้ภายหลัง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 98 of 156
		Print Date: 22/4/08

3. หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดโครงการ

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot tips back office events web design work with us contact us

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

efficient
fast
accurate

PROJECT

ADD PROJECT :: EDIT PROJECT :: ADD SUB SYSTEM :: EDIT SUB SYSTEM :: SEARCH PROJECT

CUSTOMER :

PROJECT NAME :

RESPONSIBLE :

START DATE :

END DATE :

PROGRAM PATH :

รูป ค.6 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดโครงการ

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดโครงการ จะเป็นการเพิ่มรายละเอียดทั้งหมดของโครงการที่จะเริ่มดำเนินการ โดยจะมีการวางแผนว่า โครงการนี้จะเริ่มต้น และสิ้นสุดเมื่อใด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 99 of 156
		Print Date: 22/4/08

4. หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

efficient
fast
accurate

PROJECT

ADD PROJECT :: EDIT PROJECT :: ADD SUB SYSTEM :: EDIT SUB SYSTEM :: SEARCH PROJECT

CUSTOMER : PROJECT :

No.	SUB SYSTEM NAME	SUB SYSTEM PATH
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Clear Save

รูป ค.7 หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ

หน้าจอการเพิ่มรายละเอียดระบบย่อยในแต่ละโครงการ ว่าแต่ละโครงการประกอบไปด้วยระบบย่อยอะไรบ้าง โดยผู้ดูแลโครงการสามารถระบุที่จัดเก็บโปรแกรมย่อยเหล่านี้ได้ เพื่อที่จะสามารถค้นหาได้สะดวกในภายหลัง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. หน้าจอการบริหารจัดการเวลา

ONLYFLOORPLANS.COM
fast efficient accurate

home making plan pricing snap shot lips back office events web design work with us contact us

efficient
fast
accurate

MAIN PROJECT PROJECT SCHEDULING REPORT LOGOUT

PROJECT SCHEDULING

CUSTOMER : PROJECT :

START DATE : dd/mm/yy END DATE : dd/mm/yy

<<หน้า Project Manager>>

MANAGE DATA	SUB SYSTEM	RESP.	PROJECT PLAN		STATUS
			PERIOD	Total (day)	
Data not Found					

PROJECT STATUS : WORKING FINISH

รูป ค.8 หน้าจอการบริหารจัดการเวลา

หน้าจอการบริหารจัดการเวลา จะเป็นการกำหนดผู้พัฒนาระบบที่จะต้องเข้ามารับผิดชอบในแต่ละโปรแกรม ผู้ดูแลโครงการสามารถแจ้งพนักงานในทีมได้ ว่ามีการเริ่มโครงการใหม่ ผ่านทางอีเมล รวมทั้งพนักงานในทีมเองก็สามารถล็อกอินเข้ามา เพื่อที่จะดูตารางเวลาของตัวเองได้และสามารถแสดงและแจ้งสถานะการทำงานของตัวเองให้กับผู้ดูแลโครงการ เพื่อทำการตรวจสอบได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. หน้าจอการออกรายงาน

The screenshot displays the ONLYFLOORPLANS.COM website interface. At the top, there is a navigation menu with links: home, making plan, pricing, snap shot tips, back office, events, web design, work with us, and contact us. Below the menu, there are tabs for MAIN, PROJECT, PROJECT SCHEDULING, REPORT, and LOGOUT. The 'REPORT' tab is active, showing a 'CUSTOMER' dropdown menu with 'SELECT CUSTOMER' and a table with columns: CUSTOMER ID-CUSTOMER NAME, ADDRESS, TELEPHONE, and DEVELOPED TOOL. A 'PRINT' button is located below the table. To the right, there is a 'Customer Report' bar chart showing monthly data from Jan to Dec. The chart has a y-axis labeled 'total' ranging from 0 to 100. The data points are approximately: Jan (30), Feb (45), Mar (25), Apr (50), May (20), Jun (35), Jul (50), Aug (35), Sep (55), Oct (15), Nov (25), Dec (20).

รูป ค.9 หน้าจอการออกรายงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 หน้าจอการออกรายงาน สามารถเรียกดูรายงานเกี่ยวกับลูกค้า โครงการ และตารางเวลาได้ โดยการ
 ออกรายงานจะมีทั้งแบบกราฟ และ แบบตาราง
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved



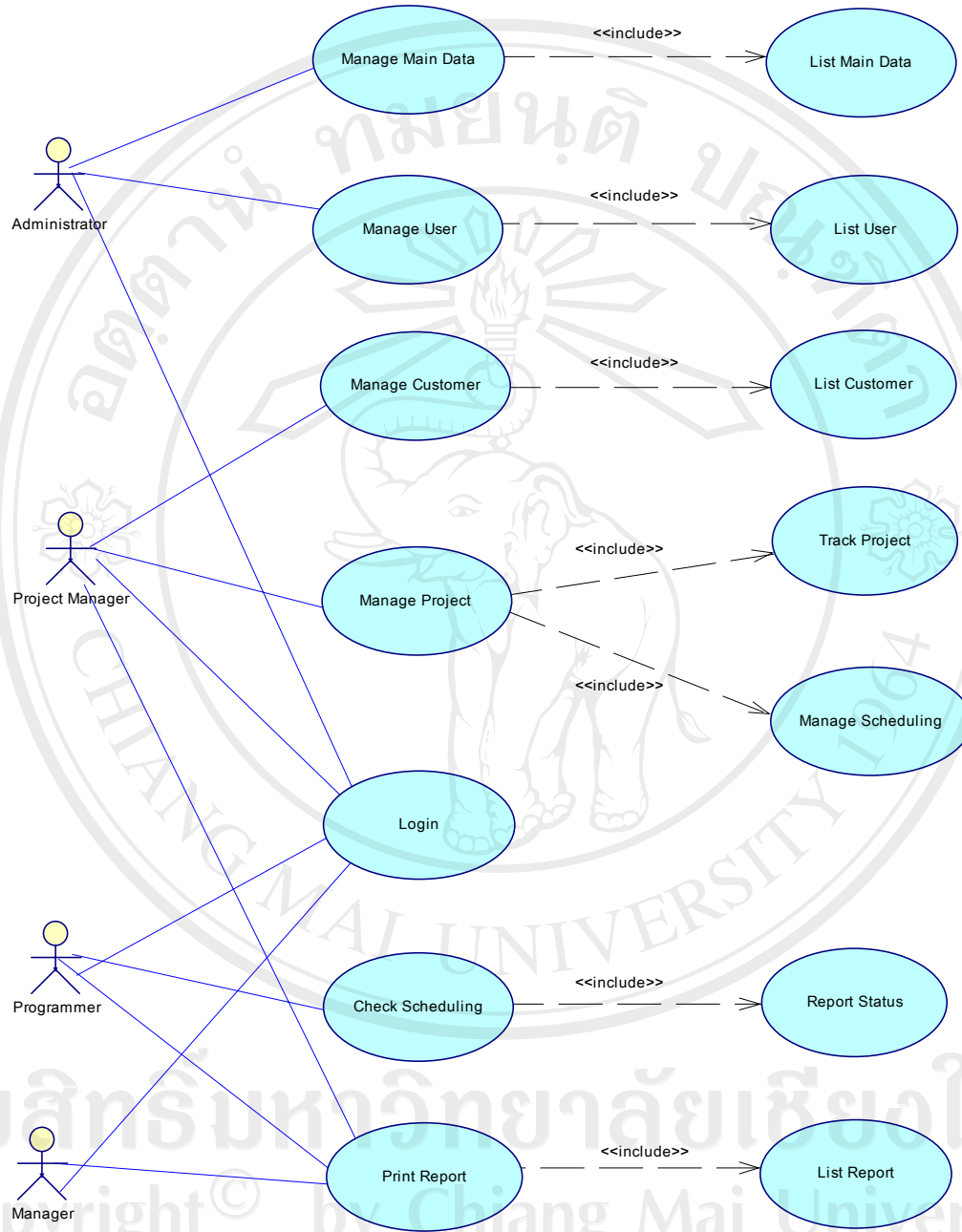
Appendix B

System Specification

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 103 of 156
		Print Date: 22/4/08

1. ภาพรวมการทำงานของระบบทั้งหมด



รูป ค.10 ยูสเคสภาพรวมการทำงานของระบบ

ตาราง ค.5 แสดง Use Case Description ของ Use Case เข้าสู่ระบบ

Use Case ID	UC_01		
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ 2 ผู้ดูแลโครงการ 3 ผู้พัฒนาระบบ 4 ผู้บริหาร		
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการเข้าสู่ระบบของ เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้บริหาร เมื่อกรอก ชื่อผู้ใช้ และใส่รหัสผ่านแล้ว ระบบจะตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะสามารถเข้าสู่ระบบได้		
Trigger :	-		
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว		
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบได้ตามสิทธิที่ได้รับซึ่งจะมี 4 ส่วนคือ <ol style="list-style-type: none"> ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลโครงการ ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้พัฒนาระบบ ส่วนที่เป็นหน้าจอสำหรับผู้บริหาร 		
Related Use Case :	-		
Normal Flow :	Actor Action	System Action	
	Step 1: ผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหารกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ “รหัสผ่าน” กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ”	Step 2: ระบบตรวจสอบความถูกต้อง Step 3: แสดงหน้าจอหลักการใช้งานระบบ	
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหารกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ ”		

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 105 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.5 แสดง Use Case Description ของ Use Case เข้าสู่ระบบ (ต่อ)

Use Case ID	UC_01		
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Alternative Flow :	รหัสผ่าน” แต่กดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้เข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของระบบ
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่า “ชื่อผู้ใช้” หรือ “รหัสผ่าน”ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง!กรุณารอกใหม่อีกครั้ง”
Business Rule :	<ol style="list-style-type: none"> ชื่อผู้ใช้เพียงหนึ่งคนมีรหัสผ่านได้เพียงรหัสเดียว ชื่อผู้ใช้ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร รหัสผ่านต้องมีความยาวตั้งแต่ 6 ตัวอักษรขึ้นไป
Special Requirements	-
Notes and Issue	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 106 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.6 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลหลัก (Manage Main Data)

Use Case ID	UC_02		
Use Case Name	จัดการข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบในการจัดการข้อมูลหลัก ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการ และพนักงาน	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	<p>แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบได้ตามสิทธิที่ได้รับซึ่งจะมี 3 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลฮาร์ดแวร์ 2. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลระบบปฏิบัติการ 3. ส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลรายงาน 	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เลือกเมนู “Hardware” 1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลฮาร์ดแวร์ และกดปุ่ม “Submit” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลฮาร์ดแวร์ 1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 107 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.6 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลหลัก (Manage Main Data) (ต่อ)

Use Case ID	UC_02		
Use Case Name	จัดการข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.2 เลือกเมนู “OS” 4.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลระบบปฏิบัติการ และกดปุ่ม “Submit” 4.2 เลือกเมนู “Employee” 4.2.2 ทำการเพิ่มข้อมูลพนักงาน และกดปุ่ม “Submit”	4.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลระบบปฏิบัติการ 4.1.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูล 4.2.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงาน 4.2.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อฮาร์ดแวร์ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร 2. ชื่อระบบปฏิบัติการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร 3. ชื่อพนักงานต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 108 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.7 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลผู้ใช้ (Manage User)

Use Case ID	UC_03		
Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบในการจัดการข้อมูลของผู้ใช้	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Add User”</p> <p>1.1.1 ทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “Edit User”</p> <p>1.2.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไขข้อมูล</p> <p>1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้</p> <p>1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 109 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.7 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลผู้ใช้ (Manage User) (ต่อ)

Use Case ID	UC_03		
Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete User” 1.3.1 เลือกผู้ใช้งานที่ต้องการลบออก จากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อผู้ใช้ต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 110 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.8 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer)

Use Case ID	UC_04		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการจัดการข้อมูลของลูกค้า	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลของลูกค้า	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Add Customer”</p> <p>1.1.1 ทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “Edit Customer”</p> <p>1.2.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูล</p> <p>1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้า</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลลูกค้า</p> <p>1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 111 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.8 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_04		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete Customer” 1.3.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการลบออกจากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อลูกค้าต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 112 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.9 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลโครงการ (Manage Project)

Use Case ID	UC_05		
Use Case Name	จัดการข้อมูลโครงการ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการจัดการข้อมูลของโครงการแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลของโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Add Project”</p> <p>1.1.2 ทำการเพิ่มข้อมูลโครงการ และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “Edit Project”</p> <p>1.2.1 เลือกโครงการที่ต้องการแก้ไขข้อมูล</p> <p>1.2.2 แก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลโครงการ</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลโครงการ</p> <p>1.2.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 113 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.9 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_05		
Use Case Name	จัดการข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	1.3 เลือกเมนู “Delete Project” 1.3.1 เลือกโครงการที่ต้องการลบออกจากระบบ 1.3.2 ลบข้อมูลแล้วกดปุ่ม “Submit”	1.3.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อโครงการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน 15 ตัวอักษร	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 114 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.10 แสดง Use Case Description ของ Use Case ตรวจสอบตารางเวลา (Check Scheduling)

Use Case ID	UC_06		
Use Case Name	จัดการข้อมูลโครงการ		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้พัฒนาระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้พัฒนาระบบ ในการเข้ามาตรวจสอบตารางเวลางานในแต่ละโครงการที่ได้รับมอบหมาย	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการตรวจสอบตารางเวลางาน	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	Step 1: ผู้พัฒนาระบบเลือกเมนู “Scheduling”	1.1 แสดงหน้าจอตารางเวลางาน 1.1.2 ตารางจะแสดงสถานะว่า กำลังทำงาน
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้พัฒนาระบบกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 115 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.11 แสดง Use Case Description ของ Use Case เรียกดูรายงาน (Print Report)

Use Case ID	UC_07		
Use Case Name	เรียกดูรายงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ 2 ผู้พัฒนาระบบ 3 ผู้บริหาร	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหาร ในการเรียกดูข้อมูลของแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการเรียกดูรายงานของโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบ และผู้บริหาร เลือกเมนูที่ต้องการจะทำ 1.1 เลือกเมนู "Customer" 1.1.1 เลือกลูกค้าที่ต้องการให้แสดงรายงาน และกดปุ่ม "Submit" 1.1.2 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล 1.2 เลือกเมนู "Project" 1.2.1 เลือกโครงการที่ต้องการให้	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของลูกค้า 1.1.3 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 116 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.11 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_07		
Use Case Name	เรียกดูรายงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>แสดงรายงาน และกดปุ่ม“Submit”</p> <p>1.2.3 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล</p> <p>1.3 เลือกเมนู “Project Scheduling”</p> <p>1.3.1 เลือกตารางเวลาโครงการที่ต้องการให้แสดงรายงาน และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.3.3 สั่งพิมพ์รายงาน โดยเลือกได้ว่าต้องการสั่งพิมพ์แบบกราฟหรือแสดงเป็นตารางข้อมูล</p>	<p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของโครงการ</p> <p>1.2.4 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล</p> <p>1.3.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของตารางเวลาโครงการ</p> <p>1.3.4 ระบบทำการพิมพ์ข้อมูล</p>
Alternative Flow :	Step 1: ถ้าผู้ดูแลโครงการกดปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะแสดงข้อความเตือน “ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ” และแสดงหน้าจอแรกของเมนูนั้น	
Exceptions :	Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบความถูกต้องแล้วพบว่ากรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง”	
Business Rule :	1. ชื่อโครงการต้องมีความยาว 4 ตัวอักษรแต่ไม่เกิน15 ตัวอักษร	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 117 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.12 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลหลัก (List Main Data)

Use Case ID	UC_08		
Use Case Name	แสดงข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ ในการเรียกดูข้อมูลหลัก	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลหลักเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลหลัก	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูที่ต้องการจะทำ</p> <p>1.1 เลือกเมนู “Hardware”</p> <p>1.1.1 เลือกฮาร์ดแวร์ที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.2 เลือกเมนู “OS”</p> <p>1.2.1 เลือกระบบปฏิบัติการที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p> <p>1.3 เลือกเมนู “Employee”</p> <p>1.3.1 เลือกพนักงานที่ต้องการให้แสดง และกดปุ่ม “Submit”</p>	<p>1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลงานของฮาร์ดแวร์</p> <p>1.2.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลงานของระบบปฏิบัติการ</p>

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 118 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.12 แสดง Use Case Description ของ Use Case จัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer) (ต่อ)

Use Case ID	UC_08		
Use Case Name	แสดงข้อมูลหลัก		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

		1.3.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของพนักงาน
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 119 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.13 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลผู้ใช้ (List User)

Use Case ID	UC_09		
Use Case Name	แสดงข้อมูลผู้ใช้		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ ในการเรียกดูข้อมูลผู้ใช้	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้เรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	Step 1: ผู้ดูแลระบบเลือกผู้ใช้ที่ต้องการให้แสดงข้อมูล และกดปุ่ม“Submit”	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของผู้ใช้
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 120 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.14 แสดง Use Case Description ของ Use Case แสดงข้อมูลลูกค้า (List Customer)

Use Case ID	UC_10		
Use Case Name	แสดงข้อมูลลูกค้า		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ในการเรียกดูข้อมูลลูกค้า	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการข้อมูลลูกค้าเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการข้อมูลลูกค้า	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกลูกค้าที่ต้องการให้แสดงข้อมูล และกดปุ่ม “Submit”	1.1.2 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงานของลูกค้า
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 121 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.15 แสดง Use Case Description ของ Use Case ติดตามการทำงาน (Track Project)

Use Case ID	UC_11		
Use Case Name	ติดตามการทำงาน		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของ ผู้ดูแลโครงการ ติดตามการทำงานของแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการโครงการเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกโครงการที่ต้องการติดตามการทำงาน</p> <p>1.1.2 เมื่อได้รับแจ้งเข้ามาว่าเสร็จทุกระบบแล้ว ให้กด “Finish”</p>	<p>1.1 แสดงหน้าจอตารางการทำงานทั้งหมดของโครงการนั้น</p> <p>1.1.1 จากตาราง “Status” จะสามารถทราบได้ว่าในโครงการนั้น มีระบบใดที่ทำงานเสร็จแล้วบ้าง</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 122 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.16 แสดง Use Case Description ของ Use Case การจัดตารางเวลา (Manage Scheduling)

Use Case ID	UC_12		
Use Case Name	การจัดตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้ดูแลโครงการ ในการจัดตารางเวลาของแต่ละโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการจัดการโครงการเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการจัดการโครงการ	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้ดูแลโครงการเลือกโครงการที่ต้องการจัดตารางเวลา</p> <p>1.1 เลือกระบบย่อยที่ต้องการจัดตารางเวลา</p> <p>1.1.2 กำหนดผู้รับผิดชอบ วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการทำงาน แล้วกด “Submit”</p> <p>1.1.4 เมื่อจัดตารางเวลาทุกระบบย่อยเรียบร้อยแล้ว กด “Submit”</p>	<p>1.1.1 แสดงหน้าจอตารางการจัดตารางเวลา</p> <p>1.1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>1.1.5 ระบบทำการบันทึกข้อมูลและทำการส่งตารางเวลาไปยังผู้รับผิดชอบรวมทั้งแจ้งเตือนไปยังอีเมลด้วย</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 123 of 156
		Print Date: 22/4/08

ตาราง ค.17 แสดง Use Case Description ของ Use Case รายงานสถานะการทำงาน (Report Status)

Use Case ID	UC_13		
Use Case Name	การจัดตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้พัฒนาระบบ	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้พัฒนาระบบ เพื่อแจ้งการทำงานไปยังผู้ดูแลโครงการ	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการเรียกดูตารางเวลาเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการเรียกดูตารางเวลา	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	<p>Step 1: ผู้พัฒนาระบบเปิดตารางเวลา</p> <p>1.1 เลือกระบบย่อยที่ต้องการแสดงสถานะ</p> <p>1.1.1 เลือกสถานะการทำงานปัจจุบัน ถ้าเสร็จสิ้นให้เลือก “Finish” ถ้าคาดว่าจะเสร็จไม่ทันตามกำหนดเลือก “Alert PM” โดยค่าเริ่มต้น จะกำหนดเป็น “Working” แล้วกด “Submit”</p>	<p>1.1.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูลและส่งสถานะการทำงานไปยังอีเมลล์และตารางเวลาของผู้ดูแลโครงการ</p>
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 124 of 156
		Print Date: 22/4/08

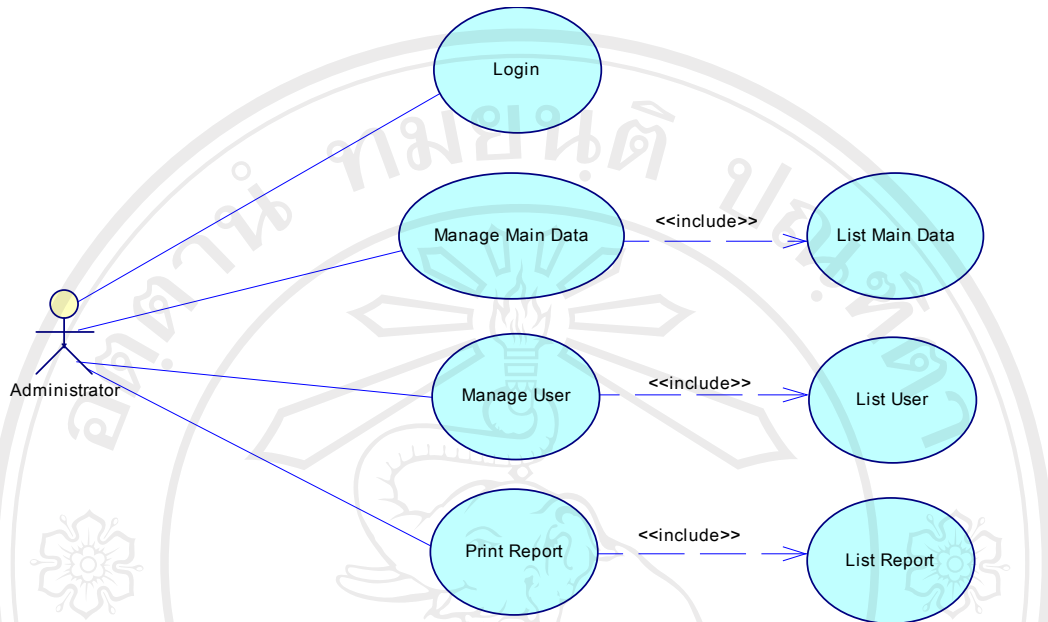
ตาราง ค.18 แสดง Use Case Description ของ Use Case การแสดงรายงาน (List Report)

Use Case ID	UC_14		
Use Case Name	การจัดตารางเวลา		
Created By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่	Last Modified By :	นางสาวโสภิตา ทองคู่
Date Created :	15 มกราคม 2551	Date Last Modified :	25 มกราคม 2551

Actors :	1 ผู้ดูแลโครงการ 2 ผู้พัฒนาระบบ 3 ผู้บริหาร	
Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้อธิบายการทำงานของผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบและผู้บริหาร ในการเรียกดูข้อมูลรายงานทั้งหมด	
Trigger :	-	
Pre-conditions :	เข้าสู่ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ และเข้าสู่ส่วนการแสดงผลรายงานเรียบร้อยแล้ว	
Post-conditions :	แสดงหน้าจอเข้าใช้ระบบในส่วนที่เป็นการแสดงผลรายงาน	
Related Use Case :	-	
Normal Flow :	Actor Action	System Action
	Step 1: ผู้ดูแลโครงการ ผู้พัฒนาระบบและผู้บริหาร เลือกรายงานที่ต้องการให้แสดง แล้วกดปุ่ม “Submit”	1.1.1 แสดงหน้าจอรายงานที่เรียกดู
Alternative Flow :	-	
Exceptions :	-	
Business Rule :	-	
Special Requirements	-	
Notes and Issue	-	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 125 of 156
		Print Date: 22/4/08

2. ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้ดูแลระบบ

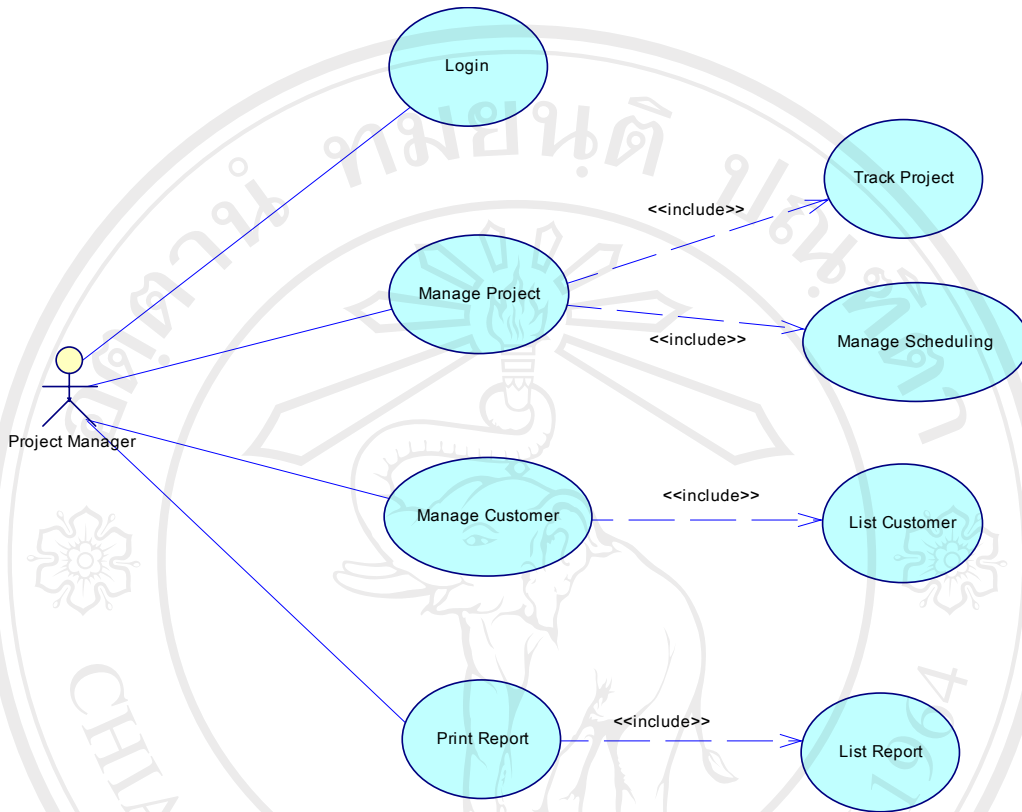


รูป ค.11 ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 126 of 156
		Print Date: 22/4/08

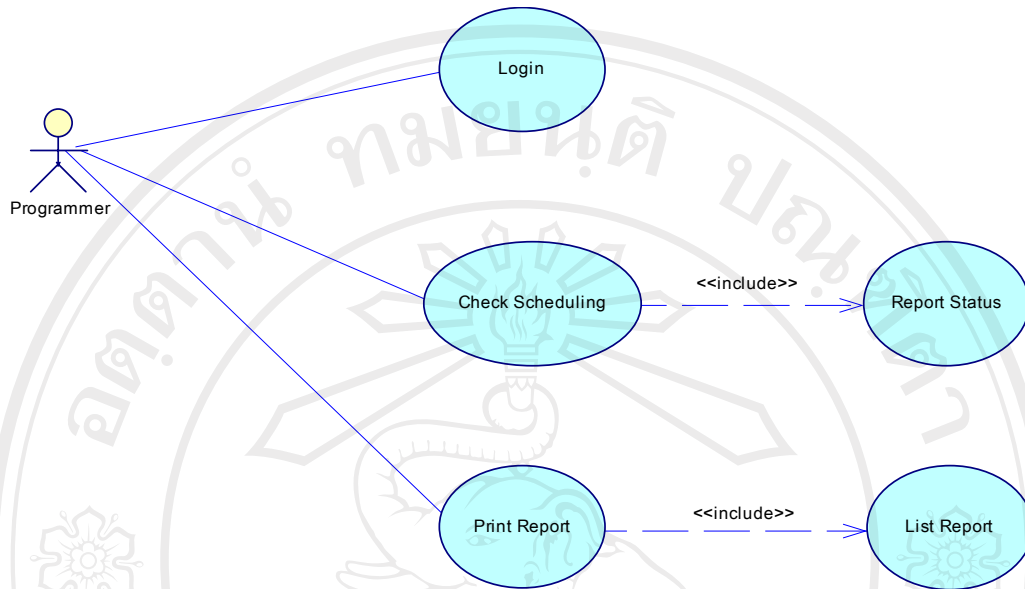
3. ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้ดูแลโครงการ



รูป ค.12 ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้ดูแลโครงการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

4. ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้พัฒนาระบบ

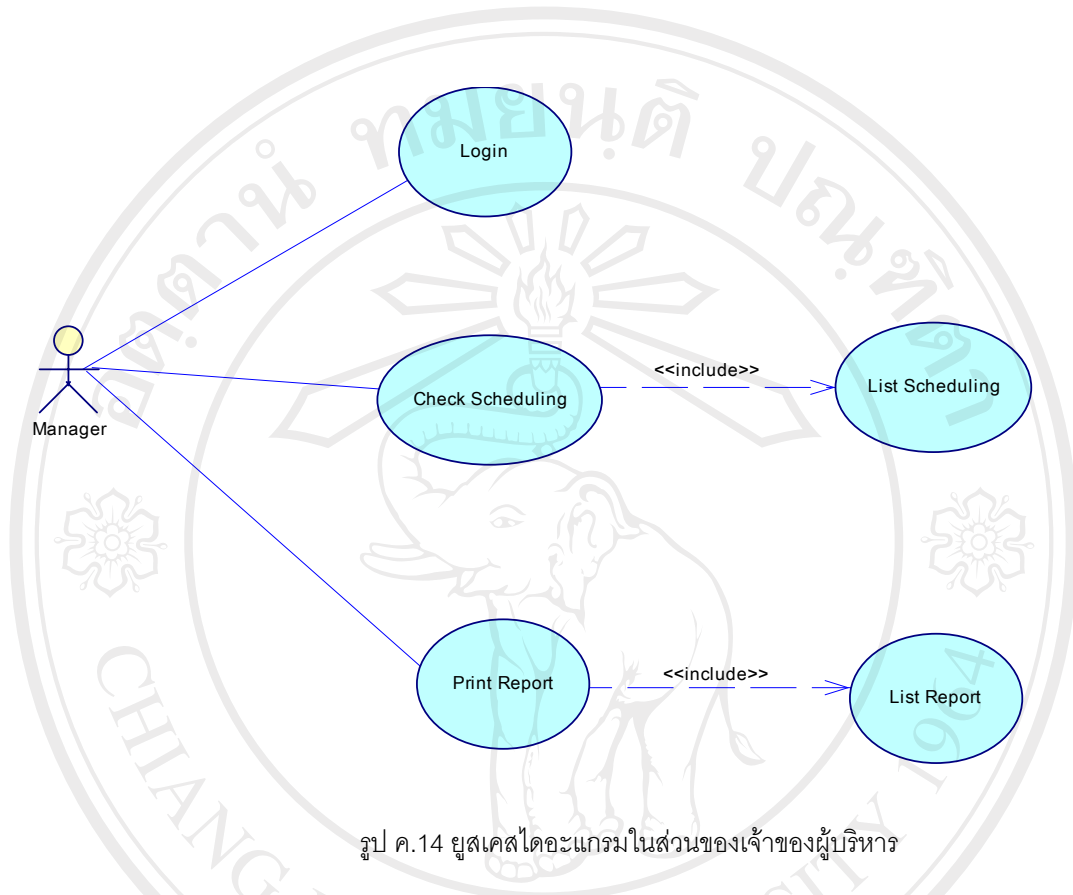


รูป ค.13 ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้พัฒนาระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 128 of 156
		Print Date: 22/4/08

5. ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้บริหาร



รูป ค.14 ยูสเคสไดอะแกรมในส่วนของผู้บริหาร

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
ศึกษาระบบงานเดิม	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขต	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software requirements analysis	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software design	Complete	โสภิตา ทองคู่	
System requirements analysis	Complete	โสภิตา ทองคู่	

Requirement Analysis Document		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	31/01/2008

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	27/01/2008	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the document

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

1. Introduction

หลังจากการเก็บข้อมูลความต้องการแล้วจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ความต้องการออกเป็นข้อๆ เพื่อกำหนดความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างความต้องการต่างๆ

2. Plan

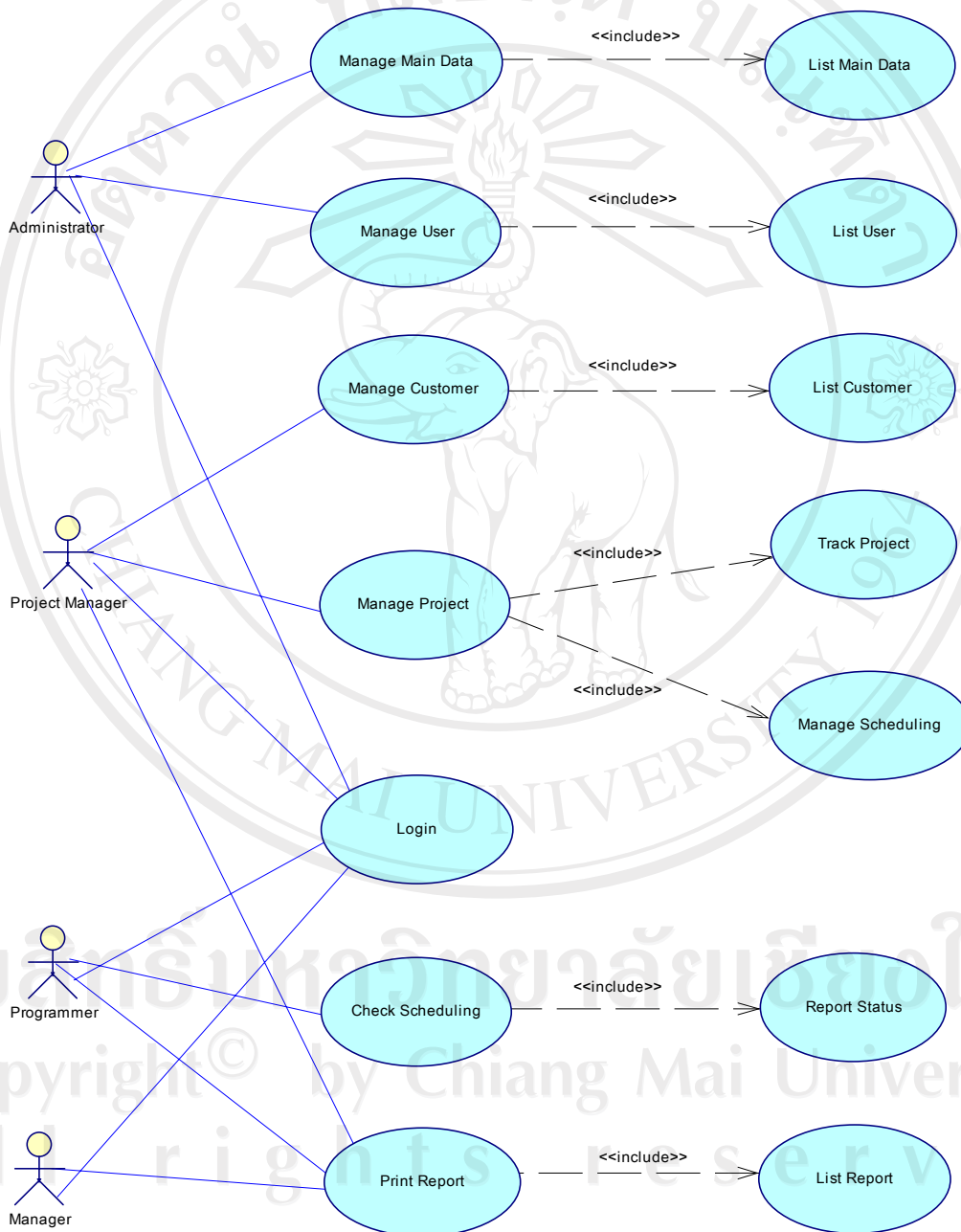
Task No.	Project Task	Res	Dec-07					Jan-08											
			27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
PT02	Requirement Analysis	RM																	
	แยกความต้องการ																		
	Analysis Checklist																		
	จัดทำ Use Case ของระบบ																		
PT05	จัดทำ Prototype																		
	นำเสนอ Prototype กับผู้ใช้																		
PT06	แก้ไขเอกสาร SRS																		

ตาราง ค.19 แผนการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูล

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 130 of 156
		Print Date: 22/4/08

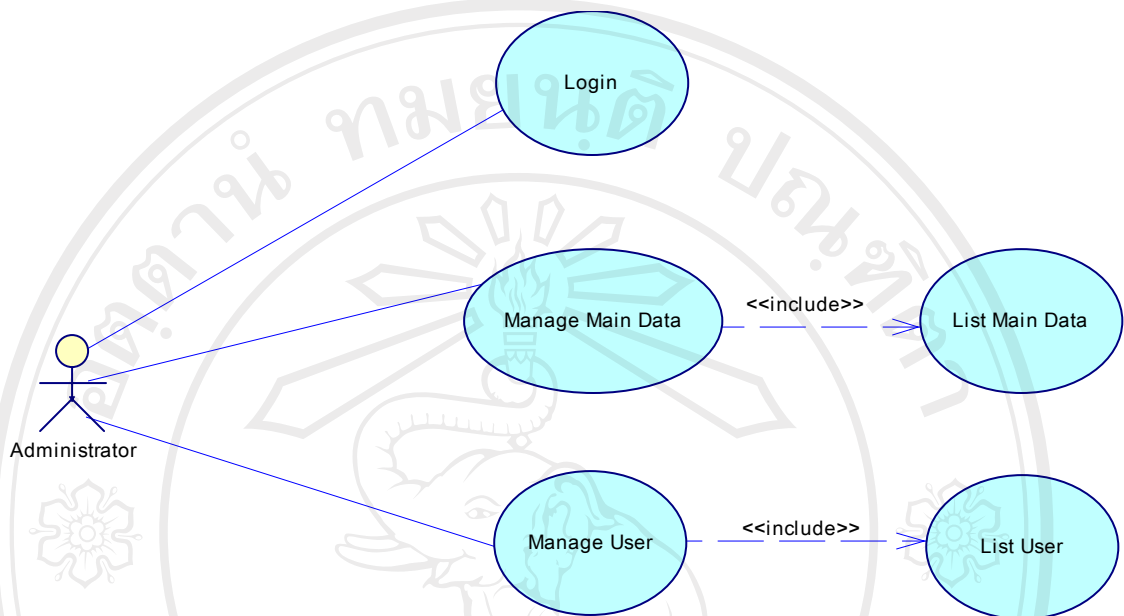
3. แยกความต้องการ

- Use Case Diagram (Overall)



รูป ค.15 Use Case ระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์

1. Use Case Diagram (Administrator)

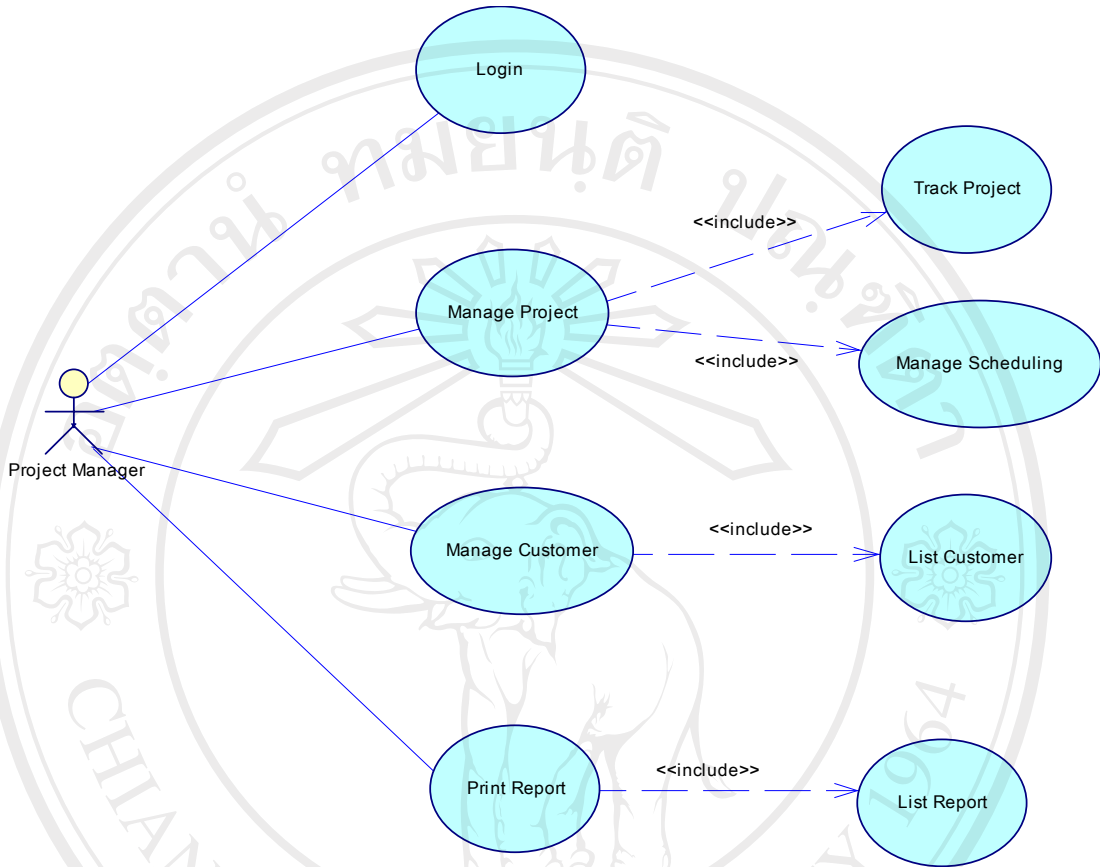


รูป ค.16 Use Case ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 132 of 156
		Print Date: 22/4/08

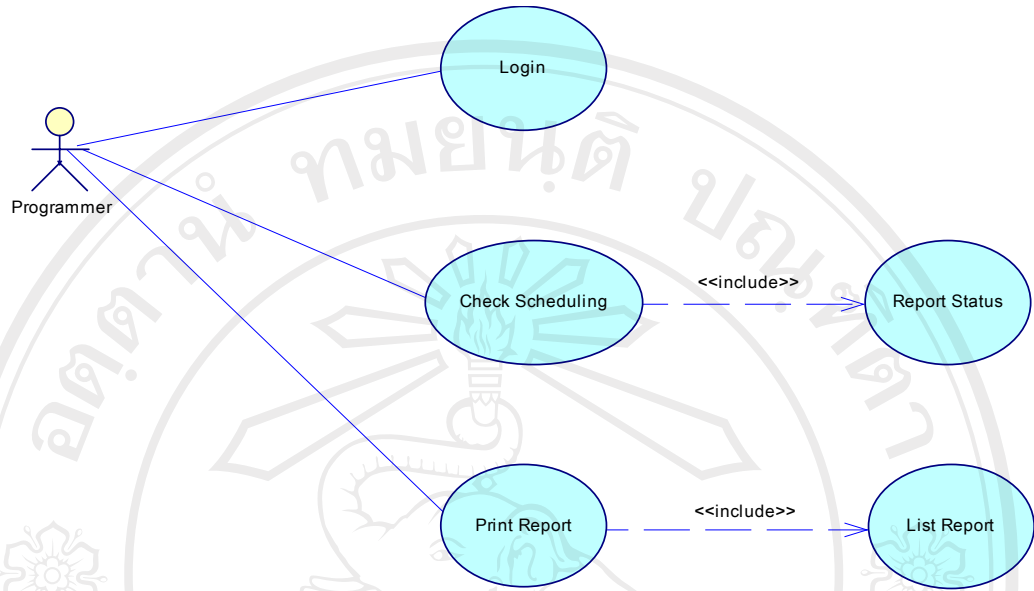
2. Use Case Diagram (Project Manager)



รูป ค.17 Use Case ส่วนของผู้ดูแลโครงการ

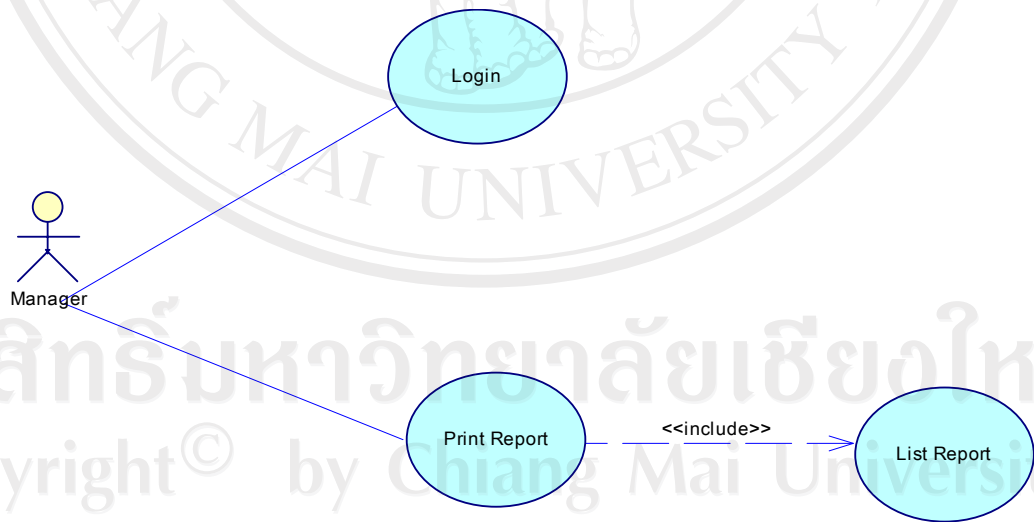
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

3. Use Case Diagram (Programmer)



รูป ค.18 Use Case ส่วนของผู้พัฒนาระบบ

4. Use Case Diagram (Manager)



รูป ค.19 Use Case ส่วนของผู้บริหาร

5. จัดทำโปรแกรมต้นแบบ (Prototype)

การจัดทำโปรแกรมต้นแบบถือเป็นหนึ่งในขั้นตอนการเก็บความต้องการโดยผู้พัฒนาทำการจัดทำโปรแกรมต้นแบบขึ้นเพื่อสอบถามความต้องการของผู้ใช้อีกครั้งให้แน่ใจว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นตรงตามความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

ขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบเริ่มจากฝ่ายพัฒนาระบบนำเอกสารความต้องการ (SRS) เพื่อมาทำการศึกษาและจัดทำโปรแกรมต้นแบบ ผู้พัฒนาจะทำการสร้างโปรแกรมต้นแบบด้วยเครื่องมือที่ใช้พัฒนาจริงโดยการออกแบบหน้าจอการทำงานและรายงานที่มีในระบบโดยที่ผู้พัฒนายังไม่ได้กำหนดขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมแต่อย่างใด ตลอดจนข้อมูลที่นำมาแสดงในรายงานเป็นข้อมูลที่สมมุติขึ้นเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น

หลังจากผู้พัฒนาฯ โปรแกรมต้นแบบเสร็จสมบูรณ์ทีมงานเก็บความต้องการจะทำการนำโปรแกรมต้นแบบเสนอต่อผู้ใช้งานโดยมีเอกสารประกอบเพื่อใช้เก็บความคิดเห็นจากผู้ใช้ในส่วนต่างๆ ของโปรแกรมต้นแบบ โดยเอกสารประกอบมีลักษณะดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 135 of 156
		Print Date: 22/4/08



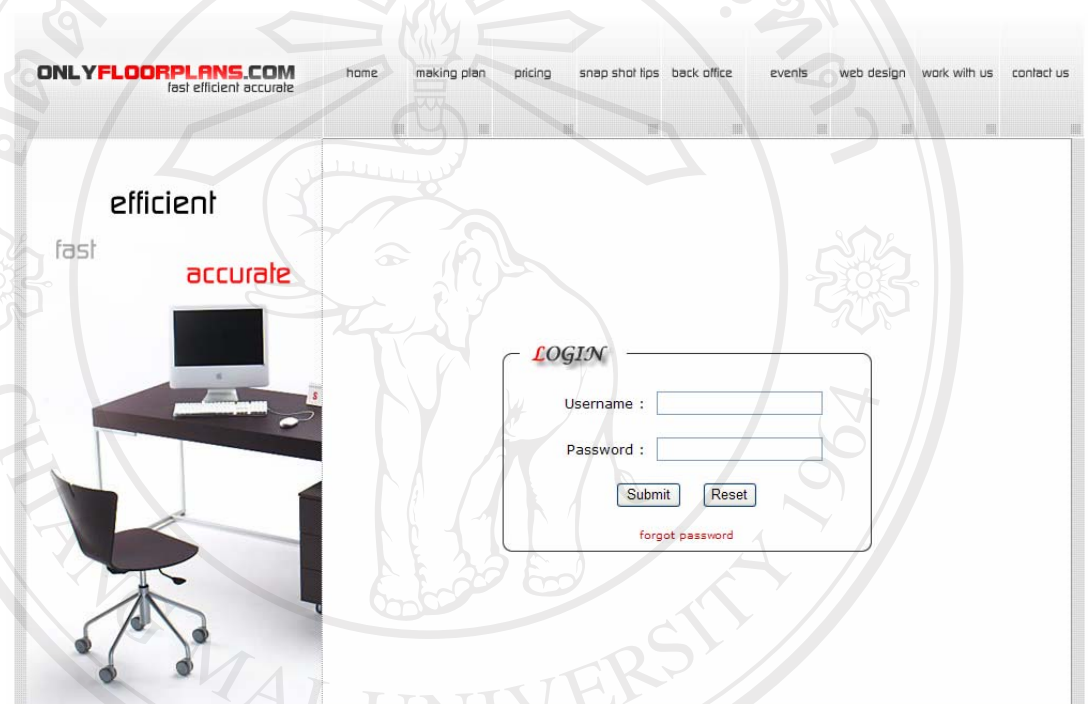
Prototype
Software Project Management System

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 136 of 156
		Print Date: 22/4/08

Prototype reports

Project Name :	Software Project Management System	Version	1.0
Subsystem :	-	Date :	05/01/2008
Module Name :	ระบบล็อกอิน		



Comment: _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

Approve by : _____ ไสภิดา ทองคู่

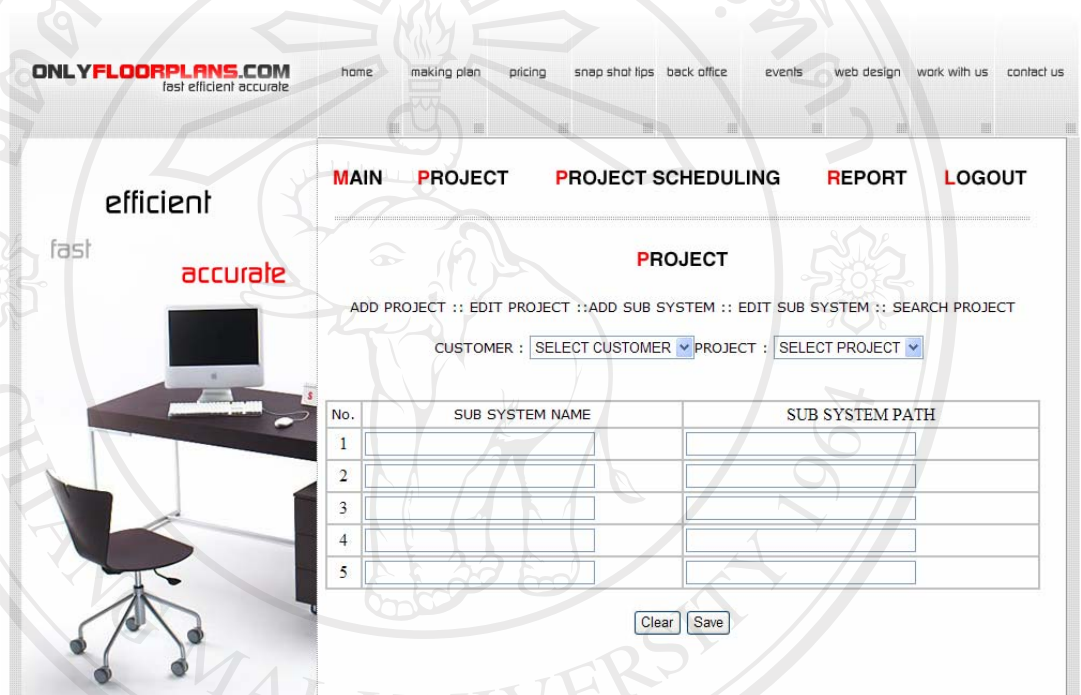
Date : 05/01/2008

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 137 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Prototype reports

Project Name :	Software Project Management System	Version	1.0
Subsystem :	-	Date :	05/01/2008
Module Name :	ระบบเพิ่มระบบย่อย		



Comment: _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

Approve by : _____

ไสลิดา ทองคู่

Date : 05/01/2008

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 140 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Prototype reports

Project Name :	Software Project Management System	Version	1.0
Subsystem :	-	Date :	05/01/2008
Module Name :	ระบบการบริหารจัดการเวลา		

Comment: _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

Approve by : _____

ไศภิดา ทองคู่

Date : 05/01/2008

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 141 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

6. แก้ไขเอกสาร SRS

หลังจากที่ทีมงานเก็บความต้องการนำเสนอโปรแกรมต้นแบบต่อผู้ใช้แล้ว จะนำข้อคิดเห็นที่ได้จากการนำเสนอมาปรับเอกสารความต้องการ (SRS) ให้ตรงกับความต้องการอีกครั้งก่อนนำไปออกแบบระบบในขั้นตอนต่อไป

ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมจริง ทีมงานพัฒนาโปรแกรมจะนำโปรแกรมต้นแบบที่ได้พัฒนาไว้แล้วมาพัฒนาต่อยอดโดยไม่เสียเวลาในการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใหม่ทั้งหมดทำให้ลดเวลาในการพัฒนาได้เป็นอย่างมาก

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
แยกความต้องการ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Analysis Checklist	Complete	โสภิตา ทองคู่	
จัดทำ Use Case ของระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
จัดทำ Prototype	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Feasibility Summary	Complete	โสภิตา ทองคู่	
นำเสนอ Prototype กับผู้ใช้	Complete	โสภิตา ทองคู่	
แก้ไขเอกสาร SRS	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 143 of 156
		Print Date: 22/4/08

Architecture Design		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/02

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/02	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : To conduct a system level design and identify the architecture of the product

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

1. Introduction

โปรแกรมการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ออกแบบและพัฒนามระบบปฏิบัติการ Windows โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL และใช้ PHP ในการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อใช้ในการบริหารโครงการผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบไว้ดังข้อ 2

Architecture Design

ออกแบบ Architecture Design โดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร SRS เพื่อกำหนดส่วนประกอบต่างๆของระบบ

Evaluation Architecture Design

ประเมินการออกแบบว่าถูกต้องตรงตามสภาวะแวดล้อมการทำงานจริงของระบบหรือไม่โดยขั้นตอนการประเมินจะอยู่ในช่วงท้ายของโครงการเพื่อนำเป็นข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาในโครงการต่อไป

2. Plan

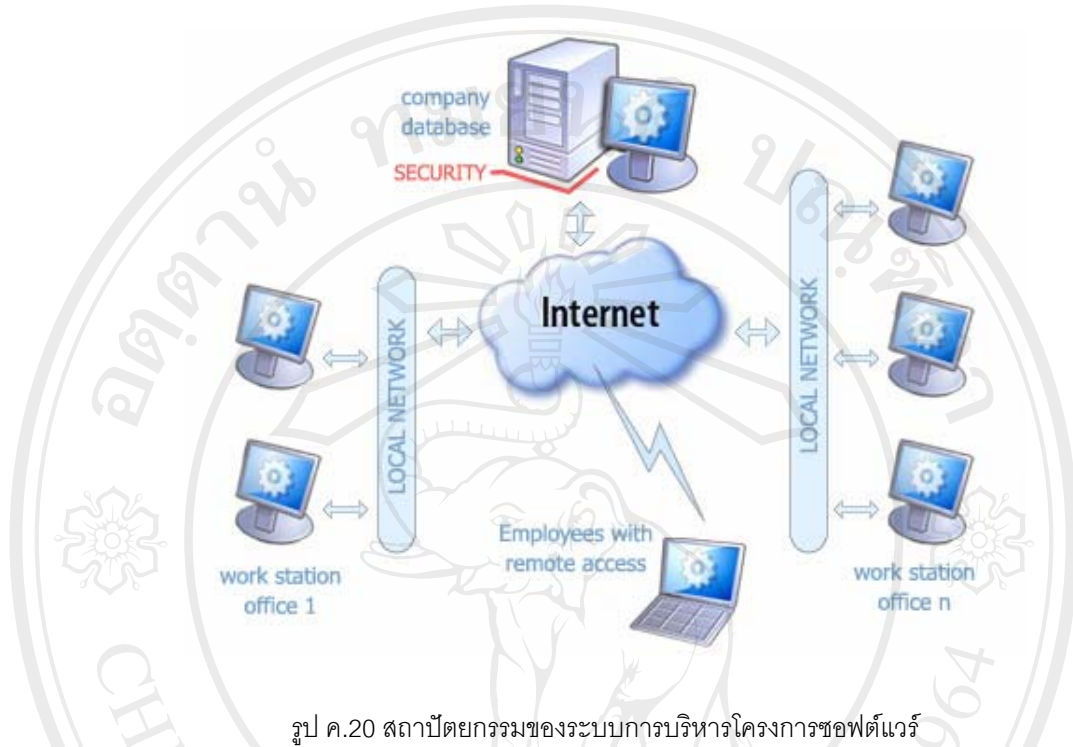
Task No.	Project Task	Respond	Jan-08		Mar-03	
			8	9	22	23
PT07	Detail Design	AD				
	Architecture Design					
PT24	Project Close					

ตาราง ค.20 แผนการดำเนินงานการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 144 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

3. Basic Architecture of the system



4. Major divisions or modules in the system

ดูที่ บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

5. Technology features to be implemented

ระบบปฏิบัติการเครื่องเซิร์ฟเวอร์ลินุกซ์ (Linux)

ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์เอ็กซ์พี (Microsoft Windows XP)

โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)

โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์อาพาเช่ (Apache)

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (Mysql)

โปรแกรมสร้างเว็บไซต์มาโครมีเดียดรีมเว็บเวอร์เอ็มเอ็กซ์ (Macromedia Dreamweaver MX)

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Architecture Design	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Project Close	Complete	โสภิตา ทองคู่	

Software Requirement Analysis		
Cross Ref. TQS-12207 :	Coverage Level:	Version :
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/51

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/51	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the document

Objective : To specify the requirements.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

Table of contents

1. Introduction

บริษัทนอร์ทเทิร์นพีคไฟรเวทเทรตติ้ง จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบแปลนบ้าน ออกแบบเว็บไซต์และพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยปัจจุบันบริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งในและนอกประเทศจำนวนมาก ทำให้ต้องมีการทำงานที่มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ จากนโยบายของบริษัทในเครือเอ็นพีที กรุ๊ป ที่ต้องผลิตผลงานให้มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทำให้การทำงานของบริษัทต้องดำเนินไปได้อย่างมีระบบ และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท จึงจำเป็นต้องมีการวางแผน กำหนดระยะเวลา และติดตามผลของการดำเนินการ เพื่อให้การทำงานอยู่ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดและอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณในโครงการ ดังนั้นจึงได้นำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยจัดทำเป็นระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต

1.1 Scope

- สามารถจัดทำระบบฐานข้อมูลการบริหารงานของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบสามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้า โครงการ และโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานของบริษัทนอร์ทเทิร์นพีคไฟรเวท จำกัด
- สามารถบริหารงานในส่วนของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ของบริษัทนอร์ทเทิร์นพีคไฟรเวท จำกัด
- สามารถส่งงานและติดตามการทำงานของโปรแกรมเมอร์ บริษัทนอร์ทเทิร์นพีคไฟรเวท จำกัด

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 146 of 156
		Print Date: 22/4/08

- สามารถนำเสนอรายงาน
 - รายละเอียดของลูกค้ำ โครงการ และโปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน
 - เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงานในการบริหารโครงการ
 - ตารางเวลาการทำงาน
 - สรุประยะเวลาที่ใช้ในแต่ละโครงการ

2. Plan

Task No.	Project Task	Respond	Jan-08				
			27	28	29	30	31
PT02	Requirement Analysis	RM					
	Software Requirement Analysis						
	Operating Environment Requirement						
	Hardware Specifications						
	Software Specifications						

ตาราง ค.21 แผนการดำเนินงานวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

3. Operating Environment Requirement

3.1 Hardware Specifications

- เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Pentium IV 2.4 GB
- หน่วยความจำ (RAM) 768 MB
- หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 60 GB
- จอมอนิเตอร์ 17" VGA Card
- LAN Card 10/100 MB
- เครื่องพิมพ์

3.2 Software Specifications

- PHP
- MySql
- Microsoft Windows XP
- Macromedia Dreamweaver
- Microsoft Office 2003
- AppServ 2.5.9

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 147 of 156
		Print Date: 22/4/08

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Software Requirement Analysis	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Operating Environment Requirement	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Hardware Specifications	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software Specifications	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 148 of 156
		Print Date: 22/4/08

Development Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/50	Prensak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : บอกถึงขั้นตอนวิธีการพัฒนาระบบ (Development)

แผนการดำเนินงาน

รายการ	ระยะเวลา	ธันวาคม					มกราคม				
		15-31					1-31				
Detail Design											
Develop Test Plan											
Software Construction											
Unit Testing											
Debug Application											
Documenting											
Integration Testing											
TQS Evaluation											
Project Evaluation											

ตาราง ค.22 แผนการดำเนินงานพัฒนาซอฟต์แวร์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. Detail Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการด้วยยูเอ็มแอล (UML Analysis Model Report) โดยละเอียดในรูปแบบของ Diagram เช่น Activity Diagram, Class Diagram, ER Diagram เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในเอกสาร Detail Design Document ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย Requirement Team
2. Develop Test Plan คืองานด้านการวางแผนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมตลอดช่วงระยะเวลาพัฒนาโดยการกำหนดแผนการตรวจสอบคุณภาพ หรือ Software Quality Assurance Plan ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ Test Scrip, Test Case โดยข้อมูลที่น่ามาใช้วางแผนคือเอกสาร SRS และ Detail Design ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย QA Team
3. Software Construction พัฒนาโปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) จากข้อมูลที่ได้จากเอกสารการออกแบบ UML สำหรับใช้ในการทดสอบ เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS และ Detail Design ผลลัพธ์ที่ได้คือ WIP Application Beta Version รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
4. Unit Testing ขั้นตอนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในหน่วยย่อย Unit Testing โดยกำหนดให้มีการทดสอบ และควบคุมคุณภาพตลอดช่วงเวลาพัฒนา ซึ่งมีเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Test scrip & Test case Document ผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร Testing Report
5. Debug Application เป็นขั้นตอนการแก้ไขโปรแกรมเพื่อให้ผ่านคุณภาพจากการตรวจสอบของฝ่าย QA ในระดับย่อย โดยขั้นตอนนี้การพัฒนาในระดับย่อยทั้งหมดต้องผ่านการทดสอบแล้วเท่านั้น เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Testing Report ผลลัพธ์ที่ได้คือ Complete Application Sub System รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
6. Documenting เป็นขั้นตอนการสร้างเอกสารเพื่อส่งมอบให้ผู้ใช้คือ User Manual เพื่อผู้ใช้สามารถเรียนรู้วิธีการทำงานของโปรแกรมด้วยตนเอง เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS ผลลัพธ์ที่ได้คือ User Manual รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
7. Integration Testing เป็นขั้นตอนในการทดสอบโปรแกรมในระดับการประกอบโปรแกรมส่วนย่อยๆ เข้าด้วยกันและทำการทดสอบอีกครั้งโดยทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามแผนการทำสอบที่ได้วางไว้ โดยทำการทดสอบแบบ Test Scenario ตลอดจนทดสอบเอกสาร User Manual เพื่อให้แน่ใจว่าขั้นตอนการทำงานในเอกสารตรงกับความเป็นจริง เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS ผลลัพธ์ที่ได้คือโปรแกรมเวอร์ชันสมบูรณ์พร้อมนำไปทำสอบ Acceptance Testing ต่อไป ผู้รับผิดชอบคือ Construction and Implementation Team
8. TQS Evaluation ตรวจสอบการทำงานและผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ปฏิบัติตาม Level2 ครบถ้วนหรือไม่ เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ TQS Document เอกสารที่ได้คือ TQS Evaluation Report รับผิดชอบโดย QA Team

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 150 of 156
		Print Date: 22/4/08

9. Project Evaluation สรุปโครงการว่า เป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ใช้ทรัพยากรและการประมาณการสร้างโปรแกรม เป็นไปตามการประมาณการหรือไม่ เพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการและเป็นประโยชน์ในการบริหารโครงการอื่นๆ ต่อไป เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และ TQS Evaluation Report และผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร Project Evaluation Report รับผิดชอบโดย Project Management

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Detail Design	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Develop Test Plan	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software Construction	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Unit Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Debug Application	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Documenting	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Integration Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	
TQS Evaluation	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Project Evaluation	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 151 of 156
		Print Date: 22/4/08

Software Integration Document		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	29/01/2008

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	15/01/2008	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : To provide procedure for conducting unit testing of each software work unit/module

PROJECT INFORMATION		
Name	Phrase	Description
Software Project Management System	1	-

แผนการดำเนินงาน

Task No.	Project Task	Respond	Feb-08															
			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
PT19	Integration Testing	TS																
	Software Integration Plan																	
	Integration Testing																	
	Approve Software Integration Testing																	

ตาราง ค.23 แผนการดำเนินงานการทดสอบการรวมระบบ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 152 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

ขั้นตอน

- วางแผนการทดสอบการรวมระบบ

วางแผนการทดสอบโดยเริ่มจากระบบที่มีความซับซ้อนการทำงานเกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกัน
ศึกษาได้จากเอกสาร SRS โดยเริ่มจากการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนกันระ
หว่างระบบโดยมีโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทดสอบระบบการจัดการตารางเวลา กับระบบแสดงตารางเวลา
2. ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลลูกค้ากับระบบแสดงข้อมูลลูกค้า
3. ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการกับรายงานโครงการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 153 of 156
		Print Date: 22/4/08

Integration testing reports

Project Name :	Software Project Management	Task ID :	SI001
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ทดสอบระบบการจัดการตารางเวลา กับระบบแสดงตารางเวลา		

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บริหารจัดการตารางเวลา	Pass	
แก้ไขข้อมูลตารางเวลา	Pass	

Remark :

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Tested by : ไสภิดา ทองคู่

Tested Date : 20/02/2008

Reviewed By : ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date : 20/02/2008

ตาราง ค.24 ทดสอบระบบการจัดการตารางเวลา กับระบบแสดงตารางเวลา

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 154 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Integration testing reports

Project Name :	Software Project Management	Task ID :	SI002
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลลูกค้ากับระบบแสดงข้อมูลลูกค้า		

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลลูกค้า	Pass	
แก้ไขข้อมูลลูกค้า	Pass	

Remark : _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ตาราง ค.25 ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลลูกค้ากับระบบแสดงข้อมูลลูกค้า

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 155 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Integration testing reports

Project Name :	Software Project Management	Task ID :	SI003
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการกับรายงานโครงการ		

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลโครงการ	Pass	
ยกเลิกโครงการระบบแสดงข้อมูลหรือไม่	Pass	
การคำนวณเวลาในการจัดการโครงการถูกหรือไม่	Pass	

Remark : _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ตาราง ค.26 ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการกับรายงานโครงการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 156 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของการรวมระบบ

ทีมผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบการรวมระบบตามขั้นตอนขั้นต้นและทำการสรุปผลการตรวจสอบเพื่อทำการอนุมัติโดยหัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบอนุมัติอีกครั้ง โดยเมื่อพบข้อผิดพลาดจะต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในช่วงระยะเวลาการตรวจสอบการรวมระบบและทำการอนุมัติผลการตรวจสอบแจ้งให้หัวหน้าทีม SQA ต่อไป

ในกรณีที่พบข้อผิดพลาดในการรวมระบบและไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันช่วงกำหนดเวลาการทดสอบหัวหน้าทีมทดสอบระบบจะทำรายงานสรุปข้อมูลข้อผิดพลาดดังกล่าวให้ผู้บริหารโครงการทราบโดยทันที

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Integration Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software Integration Plan	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Integration Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Approve Software Integration Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 157 of 156
		Print Date: 22/4/08

Test Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/07

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/07	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : To provide procedure for conducting unit testing of each software work unit/module

PROJECT INFORMATION		
Name	Phrase	Description
Software Project Management System	1	-

ระยะเวลา รายการ	ธันวาคม														
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ															
แบ่ง module ที่จะทำการทดสอบ															
ทดสอบบริหารจัดการระบบ															
ทดสอบบริการพื้นฐานของเว็บไซต์															
ทดสอบจัดตารางเวลา															
ทดสอบออกรายงาน															
ตรวจสอบความความเรียบร้อย															

ตาราง ค.27 แผนการดำเนินงานการออกแบบขั้นตอนการทดสอบ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 158 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

ขั้นตอน:

1. SQA Manager กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ
2. Requirement Manager ทำหน้าที่จัดสรรแบ่งความต้องการต่างๆ รวมถึง Diagram ที่ได้จากการเก็บข้อมูลความต้องการส่งให้ทีม SQA เพื่อทดสอบระดับความต้องการระบบ
3. Construction and Implement Manager ทำการจัดสรรแบ่ง module ย่อยๆ ที่พัฒนาเสร็จจะทำการทดสอบให้กับผู้ทำการทดสอบ
4. ผู้ทำการทดสอบ จะปฏิบัติดังต่อไปนี้:
 - สำหรับการทดสอบระดับความต้องการ
 - ทดสอบเอกสารความต้องการและ Diagram ต่างๆ ว่าตรงตามความต้องการที่แท้จริงของระบบหรือไม่
 - สรุปออกมาเป็นรายงานเพื่อนำเสนอ SQA Manager
 - สำหรับการทดสอบระดับ Module
 - เตรียม modules ที่จะทำการ test มาให้พร้อม
 - ทำการ ทดสอบ module ทีละ feature ในระดับย่อย (Unit Testing) เพื่อให้ feature นั้นๆ ทำงานตามที่ได้กำหนดไว้หรืออย่างตามเอกสาร Software Requirement Specification ได้อย่างเหมาะสม
 - สรุปออกมาเป็นรายงานสำหรับแต่ละ module ที่ทำการ test. เสนอ SQA Manager
 - สำหรับการทดสอบระดับการรวมระบบ
 - ทดสอบการรวม Module ต่างๆ เข้าด้วยกัน (Integration Testing) เพื่อทดสอบความถูกต้องของข้อมูลและผลที่ได้ถูกต้องและสอดคล้องตามความต้องการหรือไม่
 - สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบการรวมระบบที่ทำการ test. เสนอ SQA Manager
 - สำหรับการทดสอบระบบการทำงานในสภาพแวดล้อมจริง
 - ทดสอบการทำงานในสภาพแวดล้อมจริงของระบบเพื่อดูประสิทธิภาพการของระบบ
 - ทดสอบการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายเพื่อทดสอบความเร็วในการรับส่งข้อมูล
 - ทดสอบการทำงานร่วมกับ software และ hardware ที่ใช้งานร่วมกันในระบบ
 - สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบและเสนอ SQA Manager
 - สำหรับการทดสอบระบบโดยผู้ใช้
 - ทดสอบระบบตามความต้องการที่เก็บได้จากผู้ใช้ โดยที่ผู้เป็นให้ทดสอบและให้คำแนะนำความพอใจ
 - สรุปออกมาเป็นรายงานทดสอบและเสนอ SQA Manager
5. SQA Manager จะทำการตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของการทดสอบ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 159 of 156
		Print Date: 22/4/08

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
กำหนดตัวผู้ทำการทดสอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
แบ่ง module ที่จะทำการทดสอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบบริหารจัดการระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบบริการพื้นฐานของเว็บไซต์	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบจัดตารางเวลา	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบออกรายงาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ตรวจสอบความความเรียบร้อย	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 160 of 156
		Print Date: 22/4/08

Test Record		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/51

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	30/10/51	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the Record

Objective : To provide the summarized Testing activities performed in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

No	Test Module/ Script	Start Date	Completion Date	Tested By	Result
1	ระบบบันทึกข้อมูลหลัก	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
2	ระบบบันทึกข้อมูลโครงการ	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
3	ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
4	ระบบการออกรายงาน	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
5	ระบบการเข้าสู่ระบบ	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
6	ระบบแอดมิน	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass
7	ระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ	12/11/51	12/11/51	เปรมศักดิ์	Pass

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 161 of 156
		Print Date: 22/4/08

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	001
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบบันทึกข้อมูลหลัก	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า	Pass	
บันทึกข้อมูลของระบบย่อย	Pass	
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน	Pass	
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลัก	Pass	
แสดงข้อมูลหลัก	Pass	

Remark :

Tested by : ไสลิดา ทองคู่ Tested Date : 20/02/2008Reviewed By : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Reviewed Date : 20/02/2008

ตาราง ค.28 การทดสอบระบบบันทึกข้อมูลหลัก

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 162 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	002
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบบันทึกข้อมูลโครงการ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของลูกค้า	Pass	
บันทึกข้อมูลโครงการของลูกค้า ว่าประกอบด้วยข้อมูลระบบอะไรบ้าง	Pass	
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม	Pass	
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลัก	Pass	
แสดงข้อมูลโครงการ	Pass	

Remark :

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ตาราง ค.29 การทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 163 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	003
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบ	Pass	
การจัดตารางเวลาโปรแกรมที่ต้องการพัฒนา	Pass	
การบันทึกวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละการทำงานของโปรแกรม	Pass	
การเรียกดูกำหนดระยะเวลาพัฒนาโปรแกรม	Pass	
ระบบสามารถทำการแจ้งว่ากระบวนการได้เสร็จสิ้นแล้ว และสามารถเข้าสู่กระบวนการถัดไปได้	Pass	
สามารถเรียกตารางเวลาที่มีอยู่แล้วมีแก้ไขได้	Pass	

Remark :

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ตาราง ค.30 การทดสอบระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 164 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	004
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบการออกรายงาน	Module Type :	WIP Analysis Report

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
ระบบสามารถออกรายงาน		
รายงานเกี่ยวกับลูกค้า	Pass	
รายงานเกี่ยวกับโครงการ	Pass	
รายงานเกี่ยวกับโปรแกรม	Pass	
รายงานการทำงานของโปรแกรมเมอร์	Pass	
แสดงตารางเวลาพัฒนาโปรแกรม	Pass	
สรุประยะเวลาที่ใช้พัฒนาในแต่ละระบบของโครงการ	Pass	
เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงาน	Pass	
รายละเอียดของระบบย่อย	Pass	

Remark :

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ตาราง ค.31 การทดสอบระบบการออกรายงาน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 165 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	005
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบการเข้าสู่ระบบ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ	Pass	
ระบบแสดงสถานะของผู้ใช้งาน	Pass	
การออกจากระบบ	Pass	

Remark :

Tested by : โสภิตา ทองคู่ Tested Date : 20/02/2008

Reviewed By : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Reviewed Date : 20/02/2008

ตาราง ค.32 การทดสอบระบบการเข้าสู่ระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 166 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	006
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบแอดมิน	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ	Pass	
แก้ไขข้อมูลเว็บไซต์	Pass	
แก้ไขรายละเอียดระบบบริหารโครงการ	Pass	
กำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน	Pass	
การออกจากระบบ	Pass	

Remark :

Tested by : โสภิตา ทองคู่ Tested Date : 20/02/2008Reviewed By : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Reviewed Date : 20/02/2008

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง ค.33 การทดสอบระบบแอดมิน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 167 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	006
Subsystem :	-	Test Date :	20/02/2008
Module Name :	ระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
แจ้งสถานะการทำงานในตารางเวลาได้	Pass	
แจ้งเตือนสถานะการทำงานไปยังอีเมลได้	Pass	

Remark :

Tested by :

โสภิตา ทองคู่

Tested Date :

20/02/2008

Reviewed By :

ภัทรหทัย ณ ลำพูน

Reviewed Date :

20/02/2008

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ตาราง ค.34 การทดสอบระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 168 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Acceptance Testing Records		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	30/11/50	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the Record

Objective : To provide the summarized Website Acceptance Testing activities performed.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

แผนดำเนินการ

ระยะเวลา รายการ	มกราคม														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
กำหนดวันทดสอบ															
นัดหมายลูกค้า															
ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลหลัก															
ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการ															
ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ															
ทดสอบระบบการออกรายงาน															
ทดสอบระบบการเข้าสู่ระบบ															
ทดสอบระบบแอดมิน															
ทดสอบระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ															

ตาราง ค.35 แผนการดำเนินงานการ

No.	Started Date	Completion Date	Tested By	Remark
1	10/12/50	15/12/50	คุณแก้ว	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 169 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	001
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบบันทึกข้อมูลหลัก	Module Type :	Software Project Management Data Entry

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า		
บันทึกข้อมูลของระบบย่อย		
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน		
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลัก		
แสดงข้อมูลหลัก		

Remark :

Defined by : ไฉกิดา ทองคู่Defined Date : 08/12/50Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูนExecuted Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____

Accepted Date : _____

ตาราง ค.36 รายงานการทดสอบระบบบันทึกข้อมูลหลัก

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 170 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	002
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบบันทึกข้อมูลโครงการ	Module Type :	Software Project Management Data Entry

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของลูกค้า		
บันทึกข้อมูลโครงการของลูกค้า ว่าประกอบด้วยข้อมูลระบบอะไรบ้าง		
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม		
ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลัก		
แสดงข้อมูลโครงการ		

Remark : _____

Defined by : ไฉกิดา ทองคู่ Defined Date : 08/12/50Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Executed Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____ Accepted Date : _____

ตาราง ค.37 รายงานการทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 171 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	003
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน โครงการ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การกำหนดระยะเวลาพัฒนาระบบ		
การจัดตารางเวลาโปรแกรมที่ต้องการพัฒนา		
การบันทึกวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละการทำงานของโปรแกรม		
การเรียกดูกำหนดระยะเวลาพัฒนาโปรแกรม		
ระบบสามารถทำการแจ้งว่ากระบวนการได้เสร็จสิ้นแล้ว และสามารถเข้าสู่กระบวนการถัดไปได้		
สามารถเรียกตารางเวลาที่มีอยู่แล้วมีแก้ไขได้		

Remark : _____

Defined by : ไฉกิดา ทองคู่ Defined Date : 08/12/50Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Executed Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____ Accepted Date : _____

ตาราง ค.38 รายงานการทดสอบระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ

Specification test reports

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 172 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	004
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบการออกรายงาน	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
ระบบสามารถออกรายงาน		
รายงานเกี่ยวกับลูกค้า		
รายงานเกี่ยวกับโครงการ		
รายงานเกี่ยวกับโปรแกรม		
รายงานการทำงานของโปรแกรมเมอร์		
แสดงตารางเวลาพัฒนาโปรแกรม		
สรุประยะเวลาที่ใช้พัฒนาในแต่ละระบบของโครงการ		
เปรียบเทียบแผนกับผลการดำเนินงาน		
รายละเอียดของระบบย่อย		

Remark :

Defined by : โสภิตา ทองคู่Defined Date : 08/12/50Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูนExecuted Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____

Accepted Date : _____

ตาราง ค.39 รายงานการทดสอบระบบการออกรายงาน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 173 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	005
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบการเข้าสู่ระบบ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ		
ระบบแสดงสถานะของผู้ใช้งาน		
การออกจากระบบ		

Remark :

Defined by : โสภิตา ทองคู่ Defined Date : 08/12/50

Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Executed Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____ Accepted Date : _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
ตาราง ค.40 รายงานการทดสอบระบบการเข้าสู่ระบบ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 174 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	007
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบแอดมิน	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
การเข้าสู่ระบบ		
แก้ไขข้อมูลเว็บไซต์		
แก้ไขรายละเอียดระบบบริหารโครงการ		
กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน		
การออกจากระบบ		

Remark :

Defined by : โสภิตา ทองคู่ Defined Date : 08/12/50

Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Executed Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____ Accepted Date : _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง ค.41 รายงานการทดสอบระบบแอดมิน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 175 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Specification test reports

Project Name :	Software Project Management System	Task ID :	007
Subsystem :	-	Test Date :	30/11/50
Module Name :	ระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนา ระบบ	Module Type :	

Feature :

Test Script Name/No.	Passed/Failed	Problem/Bug found
แจ้งสถานะการทำงานในตารางเวลาได้		
แจ้งเตือนสถานะการทำงานไปยังอีเมลได้		

Remark :

Defined by : ไฉกิดา ทองคู่ Defined Date : 08/12/50

Executed by : ภัทรหทัย ณ ลำพูน Executed Date : 08/12/50

(Clients or users)

Accepted by : _____ Accepted Date : _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ตาราง ค.42 รายงานการทดสอบระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 176 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
กำหนดวันทดสอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
นัดหมายลูกค้า	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลหลัก	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลโครงการ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบการออกรายงาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบการเข้าสู่ระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบแอดมิน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทดสอบระบบการติดตามการทำงานของนักพัฒนาระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 177 of 156
		Print Date: 22/4/08

Software Installation Document		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	
Scope	Approved Date
	07/03/2008

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	07/03/2008	Preamsak Y..	Sopida T..	Creation of the Procedure

To provide procedure for conducting unit testing of each software work unit/module

Objective :

PROJECT INFORMATION		
Name	Phrase	Description
Software Project Management System	1	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 178 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Installation Plan

Task No.	Project Task	Respond	Mar-08																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PT22	Installation	PM																								
	วางแผนการนำระบบมาใช้ และจัดทีมงาน		■																							
	วางแผนการปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)				■																					
	วางแผนการเตรียมข้อมูลเพื่อย้ายระบบ					■																				
	วางแผนการฝึกอบรม (เครื่องมือเครื่องใช้, บุคลากร, สถานที่, เอกสารการอบรม)						■																			
	จัดการฝึกอบรม							■																		
	ทดลองใช้ระบบใหม่โดยทำงานควบคู่กับระบบเก่า จนกว่าครบกำหนดระยะเวลาการทดลองระบบ											■														■

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by ตาราง ค.43 แผนการดำเนินงาน Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 179 of 156
		Print Date: 22/4/08

ขั้นตอน

ออกแบบการนำโปรแกรมที่ผ่านการพัฒนาและทดสอบแล้วนำมาประยุกต์ใช้งานจริงโดยมีรายละเอียดการทำงานดังต่อไปนี้

1. วางแผนการนำระบบมาใช้ และจัดทีมงาน

การนำระบบมาใช้จำเป็นต้องมีการวางแผนโดยสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างแรกคือทรัพยากรที่มีอยู่ตลอดจนเวลาในการดำเนินการ ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการวางแผน จากการศึกษาผู้วิจัยได้จัดทีมงานดังต่อไปนี้

- ทีมงานจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม โดยมอบหมายให้ทีมงานชุดพัฒนาโปรแกรมเป็นผู้จัดทำ
- ทีมงานจัดเตรียมฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) มอบหมายให้ทีมเก็บความต้องการเป็นผู้รับผิดชอบ
- ทีมงานการเตรียมข้อมูลเพื่อย้ายระบบ มอบหมายให้ทีมเก็บความต้องการเป็นผู้รับผิดชอบ
- ทีมงานจัดการฝึกอบรม มอบหมายให้ทีมทดสอบระบบเป็นผู้รับผิดชอบ
- ทีมงานควบคุมการทดลองให้ระบบ มอบหมายให้ทีมทดสอบระบบเป็นผู้รับผิดชอบ

2. วางแผนการปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

จากการเก็บข้อมูลความต้องการระบบพบว่าฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอรองรับการปรับเปลี่ยนระบบโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือจัดหาเพิ่มเติมแต่อย่างใด แต่ซอฟต์แวร์บางส่วนต้องมีการจัดซื้อเพิ่มเติมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการซอฟต์แวร์	จำนวน
Microsoft Window XP Professional	5

การจัดซื้อซอฟต์แวร์ต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์การจัดซื้อของโครงการโดยการพิจารณานุมัติซื้อต้องมีการสอบราคาจากผู้ขายอย่างน้อยสามรายขึ้นไป

3. วางแผนการเตรียมข้อมูลเพื่อย้ายระบบ

จากการศึกษามีข้อมูลที่จำเป็นต้องจัดเตรียมและย้ายระบบอยู่บางส่วน โดยทีมงานเก็บความต้องการระบบเป็นผู้ย้ายข้อมูลให้เสร็จสิ้นก่อนการจัดฝึกอบรมผู้ใช้งานและทดลองใช้ระบบ

4. วางแผนการฝึกอบรม (เครื่องมือเครื่องใช้, บุคลากร, สถานที่, เอกสารการอบรม)

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 180 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

การวางแผนการฝึกอบรมเริ่มจากการกำหนดและจัดประเภทผู้ใช้ในระบบ โดยทีมงานทดสอบระบบเป็นผู้จัดฝึกอบรม เริ่มจากการจัดตารางการฝึกอบรมแยกตามระบบและผู้ใช้งานโดยการประสานงานจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ตลอดจนจัดเตรียมคู่มือเอกสารและทำการฝึกอบรมตามตารางการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

5. จัดการฝึกอบรม

จัดการฝึกอบรมตามตารางที่กำหนดไว้ และทำการประเมินผลการฝึกอบรมทุกครั้ง

6. ทดลองใช้ระบบใหม่โดยทำงานควบคู่กับระบบเก่าจนกว่าครบกำหนดระยะเวลาการทดลองระบบ

การทดลองใช้ระบบใหม่ทำควบคู่กับระบบเก่าโดยเวลาการทำงานปกติจะทำการบันทึกข้อมูลในระบบเก่าและช่วงเวลาหลังการทำงานปกติจะทำการทดลองบันทึกข้อมูลระบบใหม่โดยผลจากการบันทึกข้อมูลของทั้งสองระบบจะนำมาเปรียบเทียบความถูกต้อง โดยใช้ระยะเวลาในการทดสอบระบบเป็นเวลา 1 เดือน หรือจนกว่าผลการทดสอบใหม่จะทำงานได้ตรงความต้องการและถูกต้องด้วยความเห็นชอบจากผู้ใช้อีกครั้ง

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการนำระบบมาใช้ และจัดทีมงาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
วางแผนการปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)	Complete	โสภิตา ทองคู่	
วางแผนการเตรียมข้อมูลเพื่อย้ายระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
วางแผนการฝึกอบรม (เครื่องมือเครื่องใช้, บุคลากร, สถานที่, เอกสารการอบรม)	Complete	โสภิตา ทองคู่	
จัดการฝึกอบรม	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 181 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

Maintenance Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	17/11/50	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Record

Objective : Maintenance Management including Change Management, Fixing problems and incorporating feedback.

แผนการดำเนินงาน

Task No.	Project Task	Respond	Mar-08		
			1	2	3
PT21	Maintenance Planning	CM			
	- กำหนดคำจำกัดความของการ Maintenance				
	- กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง				
	- กำหนด ประเมิน และตรวจสอบคำร้องขอ				
	- กำหนดทีมงานผู้รับผิดชอบงานด้าน maintenance				

ตาราง ค.44 แผนการดำเนินงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 182 of 156
		Print Date: 22/4/08

Steps

1. การ Maintenance จะถูกนำไปปฏิบัติเมื่อ:
 - 1.1. มีคำร้องขอให้เปลี่ยนแปลง (All Change Requests) เช่น เปลี่ยนแปลง requirement, เปลี่ยนแปลงสูตรการคำนวณ ต้นทุน, เปลี่ยนแปลงรูปแบบรายงาน ฯลฯ เป็นต้น
 - 1.2. การเพิ่มเติมฟังก์ชันการทำงานและรายงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3. เกิดข้อผิดพลาด bugs ไม่เป็นไปตามขั้นตอนการทำงานที่ต้องการ, Error ที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน และปัญหาต่างๆ
 - 1.4. คำแนะนำต่างๆ ของผู้ใช้
2. ทำการบันทึกคำร้องขอทุกๆ คำร้องตามขั้นตอน Change Request ที่ระบุไว้ใน Configuration Procedure
3. ทำการกำหนด ประเมิน และตรวจสอบคำร้องขอโดยทีมงานที่เหมาะสม
 - 3.1. ถ้ามีคำร้องขอให้เปลี่ยนแปลงในส่วนของ programming รวมถึงรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทางทีมงาน Develop (Implement) จะเป็นผู้รับผิดชอบปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามเอกสาร Change Request ที่ได้กำหนดรายละเอียดไว้ อย่างละเอียดโดยต้องผ่านการประเมินและอนุมัติจาก CCB ก่อนทุกครั้ง
 - 3.2. ถ้ามีคำร้องขอให้เปลี่ยนแปลงในส่วนของงานเอกสารต่างๆ เช่นคู่มือการใช้งานและเอกสารที่ต้องจัดส่งให้ลูกค้า ทีม Implement ฝ่ายจัดทำและดูแลเอกสาร จะเป็นผู้รับผิดชอบ และแก้ไขให้ตามที่ทางทีมงานพิจารณาเห็นสมควร
4. ทีมงานผู้รับผิดชอบงานด้าน maintenance จะปฏิบัติดังต่อไปนี้:
 - 4.1. ประเมินคำร้องขอที่ได้โดยจัดแยกประเภทและผู้ร้องขอ เพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ทำรายงานเชิงวิเคราะห์ของฝ่ายบริหารต่อไป
 - 4.2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบโดยรวม ก่อนทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขก่อนทุกครั้ง
 - 4.3. ถ้าคำร้องขอการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้ถูกพิจารณาแล้วว่าเป็นเปลี่ยนแปลงที่สำคัญโดยกระทบกับส่วนของ Software Design และเอกสาร Specification ต่างๆ ทางทีมงานจะทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโดยละเอียดตามขั้นตอนในเอกสาร
 - 4.4. ถ้าคำร้องขอนั้นๆ ได้รับการพิจารณาแล้วเห็นสมควรจาก CCB และทีมงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง CCB จะเป็นผู้เห็นอนุมัติ ซึ่งคำร้องขอนั้นรวมไปถึง แจ้งทีมงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขและแจ้งฝ่าย QA เพื่อทำการตรวจสอบ requirement, design, document, scripts ต่างๆ โดยละเอียด
 - 4.5. ถ้าคำร้องขอนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของระบบการทำงานต่าง ให้ฝ่าย QA ทำการทดสอบระบบก่อนนำส่งทุกครั้ง

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 183 of 156
		Print Date: 22/4/08

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
กำหนดค่าจำกัดความของการ Maintenance	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนด ประเมิน และตรวจสอบคำร้องขอ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดทีมงานผู้รับผิดชอบงานด้าน maintenance	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 184 of 156
		Print Date: 22/4/08

Software Configuration Management Plan (SCMP)

Publication Date :

Revision Date :

Contract Number :

Project Number :

Prepared by :

Approval By _____

(_____)

1. Introduction.

ชื่อ Project : Software Project Management System

Project Leader : Sopida Thongkoo

Task No.	Project Task	Res	Dec-07							Jan-08						
			15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7
PT03	Configuration Management Study	CM														
PT09	Configuration Management Plan	CM														
	List of Configurable items with baselining criteria.															
	Crate Directory structure.															
	File naming convention															
	CM Tools and techniques.															
	Configuration Status Accounting															
	Change Management															
	Change Tracking Mechanism															
	Software Configuration Procedure															

ตาราง ค.45 แผนการดำเนินงาน

2. List of Configurable items with baselining criteria.

2.1 Program Module พัฒนาด้วย PHP

2.1.1 Form Module

2.1.2 Report Module

2.1.3 Library Module

2.2 System Design ใช้ PowerDesigner Version12 ในการออกแบบ

2.2.1 Use Case Diagram

2.2.2 Activity Diagram

2.2.3 Class Diagram

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 185 of 156
		Print Date: 22/4/08

2.2.4 E-R diagram สร้างจาก Data Schema Diagrammer

2.3 Text File Document

2.3.1 Create / Update Database Script

2.3.2 Config File

2.4 Microsoft Word Document

2.4.1 Software Requirement Spec

2.4.2 Software Spec

2.4.3 System Document และ System Change Document

2.4.4 User Manual

2.4.5 System Manual

2.4.6 Help Source (Rich text format)

2.4.7 S/W Management Plan

2.4.7 Template used for DDE

2.5 Microsoft Excel Document

2.5.1 Template used for DDE

2.6 Microsoft Project Document

2.6.1 Project planning

3. Directory structure.

ข้อมูลที่จัดเก็บแบ่งตามลักษณะของงานดังต่อไปนี้

3.1 Requirement

[\\spm_system\requirement\](#)

Directory ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลความต้องการต่างๆ แบ่งเป็น Directory ย่อยดังต่อไปนี้

[\\spm_system\requirement\operating\](#) สำหรับเก็บข้อมูลความต้องการที่เก็บได้จากผู้ใช้

[\\spm_system\requirement\minute_of_meting\](#) สำหรับเก็บข้อมูลสรุปการประชุมภายในทีมงานเก็บข้อมูลความต้องการ

[\\spm_system\requirement\release\](#) สำหรับเก็บ Requirement Specification ต่างๆ ที่ผ่านการต้องสอบความถูกต้องเพื่อใช้ในการออกแบบต่อไป

[\\spm_system\requirement\plan_policy\](#) สำหรับจัดเก็บนโยบายและแผนในการเก็บและบริหารความเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบ

3.2 Analysis and Design

[\\spm_system\analysis_design\](#)

Directory ที่ใช้สำหรับเก็บ diagram หรือเอกสารการออกแบบต่างๆ แบ่งเป็น Directory ย่อยดังต่อไปนี้

[\\spm_system\analysis_design\operation\](#) สำหรับจัดเก็บ diagram และเอกสารการออกแบบต่างๆ

[\\spm_system\analysis_design\minute_of_meting\](#) สำหรับเก็บสรุปรายงานการประชุมของที่มีออกแบบ s/w

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 186 of 156
		Print Date: 22/4/08

[\spm_system\analysis_design\release](#) สำหรับจัดเก็บ diagram ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง

3.3 Configuration

[\spm_system\configuration](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลการบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์โดยแบ่งเป็น Direction ย่อยดังต่อไปนี้

[\spm_system\configuration\operation\guideline](#) สำหรับเก็บเอกสารแนะนำวิธีการทำงานให้ตรงตามแผนและมาตรฐานการบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์ของโครงการ

[\spm_system\configuration\operating\repository](#) เก็บโครงสร้าง Directory ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางที่ใช้ร่วมกันให้เป็นไปตามโครงสร้างมาตรฐาน

[\spm_system\configuration\cvs_user_guide](#) สำหรับเก็บคู่มืออธิบายขั้นตอนการใช้ Version Control

[\spm_system\configuration\minute_of_meting](#) สำหรับเก็บสรุปรายงานการประชุมภายในทีม

[\spm_system\configuration\release](#) จัดเก็บเอกสารแนะนำการพัฒนาตามมาตรฐานของโครงการที่ผ่านการอนุมัติและตรวจสอบแล้วรวมถึง Document Template

[\spm_system\configuration\release\organization_and_policy](#) สำหรับจัดเก็บเอกสารโครงสร้างการบริหารซอฟต์แวร์และนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

[\spm_system\configuration\change control](#) สำหรับจัดเก็บ Change Request ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

3.4 Software Quality Assurance

[\spm_system\sql](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของทีมตรวจสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ โดยมี Directory ย่อยดังต่อไปนี้

[\spm_system\sql\operating](#) สำหรับจัดเก็บเอกสารการตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโครงการ

[\spm_system\sql\minute_of_meting](#) สำหรับจัดเก็บสรุปรายงานการประชุมภายในทีม sql

[\spm_system\sql\organization_and_policy](#) สำหรับจัดเก็บนโยบายและโครงสร้างการทำงานของทีมประกันคุณภาพ

3.5 Construction and Implement

[\spm_system\construction implement](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของทีม Developer ที่กำลังพัฒนา Source Module

[\spm_system\construction implement\minute_of_meting](#) สำหรับเก็บสรุปรายงานการประชุมภายใน Developer ทีม

[\spm_system\construction implement\develop\form](#) สำหรับเก็บ Form Module ที่ใช้ในการพัฒนา

[\spm_system\construction implement\develop\library](#) สำหรับเก็บ Library ที่ใช้ในการพัฒนา

[\spm_system\construction implement\develop\report](#) สำหรับเก็บรายงานที่ได้จากการพัฒนา

[\spm_system\construction implement\develop\script](#) สำหรับเก็บ Script file

[\spm_system\construction implement\develop\workflow](#) สำหรับเก็บ Workflow ที่ใช้ในการพัฒนา

[\spm_system\construction implement\release\db document](#) สำหรับเก็บเอกสารเกี่ยวกับฐานข้อมูล

[\spm_system\construction implement\release\installation manual](#) สำหรับเก็บคู่มือการติดตั้งโปรแกรม

[\spm_system\construction implement\release\system document](#) สำหรับเก็บคู่มือระบบสำหรับผู้พัฒนา

[\spm_system\construction implement\release\user manual](#) สำหรับเก็บคู่มือการใช้งาน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 187 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

3.6 Project Management

[\\spm_system\project management\](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลสำหรับแผนการบริหารโครงการ

[\\spm_system\project management\minute of meeting\](#) สำหรับเก็บรายงานการประชุมการบริหารโครงการ

[\\spm_system\project management\operating\](#) สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในการบริหารโครงการเช่นความก้าวหน้าและงบประมาณต่างๆ

[\\spm_system\project management\release\](#) สำหรับเก็บแผนการดำเนินโครงการ

3.7 SQA

[\\spm_system\sqa\](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลที่ใช้ในทีมตรวจสอบประกันคุณภาพซอฟต์แวร์

[\\spm_system\sqa\minute of meeting\](#) สำหรับเก็บสรุปรายงานการประชุมภายในทีม sqa

[\\spm_system\sqa\operating\](#) สำหรับเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของทีม sqa เช่น requirement checklist หรือข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพซอฟต์แวร์

[\\spm_system\sqa\release\organization and policy\](#) สำหรับจัดเก็บเอกสารนโยบายการประกันคุณภาพที่ใช้ภายในโครงการ

[\\spm_system\sqa\release\complete to customer\](#) สำหรับการ release ซอฟต์แวร์ในส่วนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากทีม sqa แล้ว

3.8 CMM

[\\spm_system\cmm\](#)

Directory สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ภายในทีม CMM

[\\spm_system\cmm\minute of meeting\](#) สำหรับเก็บสรุปรายงานการประชุมภายในทีม CMM

[\\spm_system\cmm\operating\](#) สำหรับเก็บข้อมูลการตรวจสอบมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโครงการ

[\\spm_system\cmm\release\](#) สำหรับเก็บข้อมูลการประเมินการตรวจสอบมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโครงการ

4. File naming convention.

4.1 Form Module, Report Module, Script ไฟล์, DDE Template จะตั้งขึ้นต้นด้วยชื่อระบบ แล้วตามด้วยชื่อเฉพาะตามที่ตั้งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 188 of 156
		Print Date: 22/4/08

ระบบ	Naming (prefix)
ระบบบันทึกข้อมูลหลัก	MDS_
ระบบบันทึกข้อมูลโครงการ	PDS_
ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ	PSS_
ระบบการออกรายงาน	RPS_

ตาราง ค.46 Form Module

4.2 Sub System Table

System Name	Sub System Name	Abbreviate	Description
ระบบบันทึกข้อมูลหลัก		MDS	
		CUS	ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า
		SYS	ข้อมูลของระบบย่อย
		EMP	ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน
ระบบบันทึกข้อมูลโครงการ		PDS	รายละเอียดของโครงการ
ระบบการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ		PSS	ระยะเวลาดำเนินงาน
ระบบการออกรายงาน		RPS	แสดงรายงาน

ตาราง ค.47 Sub System Table

4.3 Require Document

Requirement Type	Naming (prefix)
DRAFT REQUIREMENT (FORM)	RM_FSPEC_sub_system
DRAFT REQUIREMENT (REPORT)	RM_RSPEC_sub_system
DRAFT REQUIREMENT (WORKFLOW)	RM_WSPEC_sub_system

ตาราง ค.48 Require Document

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 189 of 156
		Print Date: 22/4/08

4.4 Project Plan Document

Requirement Type	Naming (prefix)
Software Project Plan	SPMP-DOF-WIP.DOC
Software Configuration Management Plan	SCMP-DOF-WIP.DOC
Software Quality Assurance Plan	SQA-DOF-WIP.DOC

ตาราง ค.49 Project Plan Document

4.5 System Document for New Module

Document type	Naming (prefix)
Form Module	Form_name_FRM_SYS.doc
Report Module	Report_name_RPT_SYS.doc
Program Unit	Program_unit_name_PU_SYS.doc

ตาราง ค.50 System Document for New Module

4.6 ANALYSIS & DESIGN DOCUMENT NAMING

Document Type	Naming (prefix)
Software Specification	SWS_MODULE_NAME

ตาราง ค.51 ANALYSIS & DESIGN DOCUMENT NAMING

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 190 of 156
		Print Date: 22/4/08

4.7 System Document for Change Module

Type	Naming (prefix)
FORM	Form_Name_FRM_SYS_CHG_RFC_ID
REPORT	Report_Name_RPT_SYS_CHG_RFC_ID
PROGRAM UNIT AT DATABASE	Sub_system_name_program_name_PU_SYS_CHG_RFC_ID

ตาราง ค.52 System Document for Change Module

4.8 User Document

NEW

Type	Naming (prefix)
FORM	FORM_NAME_FRM_USR
REPORT	RPT_REPORT_NAME_RPT_USR

CHANGE

Type	Naming (prefix)
FORM	FORM_NAME_FRM_USR_CHG_RFC_ID
REPORT	RPT_REPORT_NAME_RPT_USR_CHG_RFC_ID

ตาราง ค.53 User Document

5. CM Tools and techniques.

มีการนำ Tracker 7 มาใช้เพื่อการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม โดยเริ่มต้นในเรื่องของการสร้างและควบคุม Request รวมถึงสามารถ Assign งานตาม request ที่เข้ามาโดย Developer manager สร้างรายงานแสดงสถานะของ Module เพื่อส่งให้กับฝ่ายที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอน . และ Surround SCM ในการควบคุม Version ของ Source Code สร้าง Baseline และสร้างรายงานอื่นๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบของ SQA และ SCM

6. Configuration Status Scheduling

- รายงานที่ได้จาก Tracker 7 ทำให้เราทราบถึงสถานะของ Program module ว่าอยู่ในขั้นตอนของการพัฒนาหรือขั้นตอนของการทดสอบความถูกต้องหรือขั้นตอนพร้อมส่งกับให้กับผู้ใช้ รวมทั้ง module อื่นๆ ทั้งหมด (เช่น System document, User Document , Script file)

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 191 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

- Surround SCM จะมีส่วนของการทำ Version Control ซึ่งจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการ baseline module การให้หมายเลขเวอร์ชัน เข้าไปในระบบเพื่อที่เราจะได้ทราบถึงการพัฒนา Module
- ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้สำหรับการตรวจสอบโดย SCM ในรูปแบบของรายงาน

7. Change Management.

เมื่อมี request เพื่อขอเปลี่ยนแปลงเข้ามาซึ่งจะต้องนำเข้ามาให้กับ developer manager (CCB) และ developer manager (CCB) ก็จะสามารถวิเคราะห์ความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงได้ในระดับหนึ่ง คือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สามารถทำได้ในทันที อย่างเช่น

- การขอเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบกับโครงสร้างข้อมูล
- การขอแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่ไม่สามารถทำงานตามฟังก์ชันของโปรแกรม (BUG) หรือการขอเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องไม่กระทบกับฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรม

หากว่าเกิด request ดังกล่าวขึ้นมา developer manager จะต้องพิจารณาความสำคัญ และตัดสินใจที่จะยอมรับเพื่อปรับปรุงโปรแกรมตาม request นั้นหรือไม่ โดยที่จะนำข้อมูลจากการทำ Impact analysis ที่ได้จาก CCB มาช่วยประกอบการพิจารณาว่าการขอแก้ไขครั้งนี้เป็นการขอแก้ไขแบบที่เป็นแบบ Minor change คือเกิดผลกระทบน้อยกับส่วนอื่นๆ หรือ Major change คือเกิดผลกระทบมากกับส่วนอื่นๆ

8. Change Tracking Mechanism.

ทุกครั้งที่มีการแก้ไข Tracker 7 จะทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขต่างๆ ทั้งหมด ซึ่งทำให้เราทราบว่ามีการแก้ไขเกิดขึ้นกับโปรแกรมอย่างไรบ้าง หรือมีการทำการแก้ไขตรงจุดที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง เพื่อสามารถตรวจสอบได้โดยละเอียดรวมถึงสามารถทำรายงาน Impact Analysis เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจแก้ไขตามคำขอ ทำให้เราทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
List of Configurable items with baselining criteria.	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Crate Directory structure.	Complete	โสภิตา ทองคู่	
File naming convention	Complete	โสภิตา ทองคู่	
CM Tools and techniques.	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Configuration Status Scheduling	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Change Management	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Change Tracking Mechanism	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Software Configuration Procedure	Complete	โสภิตา ทองคู่	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 192 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

Configuration Management Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Darren W.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	12/11/02

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/07	Premsak Y..	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective :

To provide guidelines to plan and execute the following function during execution of the project.

- Identification of configurable items.
- Configuration Management Planning.
- Configuration control.
- Status accounting.

แผนดำเนินการ

ระยะเวลา รายการ	กุมภาพันธ์									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
วางแผนการบริหารโครงการ										
กำหนดขั้นตอนการบริหารโครงการ										
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ										
ศึกษารายละเอียด										
ทำการบริหารโครงการ										
บันทึกผลการบริหารโครงการ										
รายงานผลการบริหารโครงการ										

ตาราง ก.54 แผนการดำเนินงาน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 193 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Steps

1. Project Manager จะกำหนดผู้ควบคุม Configuration หรือเรียกว่า Configuration Controller (CC) ของ Project สามารถดูหน้าที่ความรับผิดชอบของ CC ได้ใน Appendix A
2. CC ต้องเข้าใจใน requirement ของการจัดการ Configuration ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดได้จาก SRS และ SCMP
3. CC จะปรึกษาร่วมกับ QA เพื่อที่จะทำความเข้าใจใน concept ของ การจัดการ Configuration ในกรณีที่ไม่ได้มีการอบรมมาก่อน
4. CC ต้องใช้ template ที่ให้ใน Appendix B เพื่อจัดเตรียมกิจกรรมการจัดการ Configuration ดังต่อไปนี้
 - 4.1. แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง file กับ database และ file กับ file
 - 4.2. กำหนดโครงสร้างการจัดเก็บและการตั้งชื่อของ file และ folder ต่างๆ
 - 4.3. การเปลี่ยน software ในระหว่างการดำเนินงาน
 - 4.4. ขั้นตอนการควบคุมการเปลี่ยนแปลงต่างๆ
5. CC ต้องแน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงแก้ไขต้องมีฉบับที่ก๊อปและ update ทุกครั้งที่ทำการเปลี่ยน
6. QA ต้องมีการตรวจสอบกิจกรรมการจัดการ configuration ต่างๆเป็นประจำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 194 of 156
		Print Date: 22/4/08

Appendix A

Responsibilities of a Configuration Controller (CC)

Configuration Controller มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- กำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง file กับ database และ file กับ file ของ project โดยมีการปรึกษาร่วมกับ Project Manager ซึ่งจะได้บรรทัดฐานในการกำหนดความสัมพันธ์ดังกล่าว
- ตรวจสอบเอกสารกิจกรรมการควบคุม ความสัมพันธ์ระหว่าง file กับ database และ file กับ file ของ project
- ทำการตัดสินใจในเรื่องของการตั้งชื่อ file และ folder ต่างๆ โดยปรึกษาร่วมกับ Project Manager
- ทำการตรวจสอบสถานะของ Configuration เป็นประจำ
- ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยปรึกษาร่วมกับ Project Manager
- ดูแลในเรื่องการควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขของ project
- ทำการตรวจสอบกิจกรรมต่างๆของ Configuration
- ประสานงานกับ QA ของ Project ในเรื่องของการตรวจสอบ Configuration

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 195 of 156
		Print Date: 22/4/08

Appendix B
SCM Template

1. Introduction

Name of the Project and Area.

Name of the Project Manager.

2. List of Configurable items with base lining criteria.

3. Directory structure

4. File naming convention

5. Access restrictions

6. Movement permissions.

7. CM Tools and techniques

8. Configuration Status Accounting

9. Change Management

10. Change Tracking Mechanism

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการบริหารโครงร่าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการบริหารโครงร่าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ศึกษารายละเอียด	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทำการบริหารโครงร่าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
บันทึกผลการบริหารโครงร่าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
รายงานผลการบริหารโครงร่าง	Complete	โสภิตา ทองคู่	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 196 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Project Management Plan		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Sopida T.
Scope	Approved Date
	01/12/51

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	01/12/51	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective :

- To provide guidelines to prepare a minimum Project Management Plan for projects handled within company.
- To provide checklists and templates that ensure the relevant aspects of project management are covered.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

แผนการดำเนินงาน

การดำเนินการ	ระยะเวลา					
	ต.ค. 50	พ.ย.50	ธ.ค. 50	ม.ค. 51	ก.พ. 51	มี.ค. 51
1. ศึกษาวิธีพัฒนาระบบการบริหารงาน						
2. เก็บข้อมูลความต้องการของระบบ						
3. วิเคราะห์ระบบ						
4. ออกแบบระบบ						
5. พัฒนาโปรแกรม / ทดสอบ / ติดตั้ง						
6. ประเมินระบบโดยออกแบบสอบถามผู้ใช้งาน						
7. จัดทำเอกสารประกอบระบบ						
8. นำเสนอผลงานการค้นคว้าแบบอิสระ						

ตาราง ก.55 แผนการดำเนินงานการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 197 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Title Page

Document Name: Project Management Plan

Publication Date: ธันวาคม 2550

Revision Date: วันที่ปรับปรุงใหม่

Contract Number: สัญญาเลขที่ 1/2550

Project Number: 5

Prepared by: นาย

Approval: _____

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 198 of 156
		Print Date: 22/4/08

1.1.2 Major milestone of the project (ความเป็นมาของ Project)

แผนการโครงการพัฒนาระบบบริหารงานระหว่างผลิตภัณฑ์ได้กำหนดให้ในแต่ละ phase มี milestones ดังต่อไปนี้คือ

Phase 1

- เอกสารแสดงรายละเอียดถึงความต้องการจากผู้ใช้ระบบ (System Requirement Specification)
- ขอบเขตและแผนการดำเนินโครงการ (Software Development Plan)

Phase 2

- แผนการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan) กำหนดรูปแบบและวิธีการปฏิบัติกรณที่ผู้ใช้ระบบต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการ
- รายงานงานวิเคราะห์ความต้องการด้วยยูเอ็มแอล (UML Analysis Model Report) เช่น Use case Diagram
- โปรโตไทป์ (Prototyping)

Phase 3

- รายงานการออกแบบด้วยยูเอ็มแอล (UML Design Model Report)
- โปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) สำหรับใช้ในการทดสอบความพึงพอใจ (Acceptance test)
- Change Requirement Specification หากกรณีที่ใช้ระบบตกลงที่จะเปลี่ยนแปลงความต้องการ

Phase 4

- รายงานผลการทดสอบและผลการยอมรับระบบของผู้ใช้ระบบ (Acceptance Test Report)
- คู่มือการใช้งาน (User Reference Manual)
- โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ พร้อมส่งมอบ (Program Release)
- รายงานผลการประเมินโครงการว่าบรรลุตามมาตรฐาน CMM (Internal Evaluation Report)

1.1.3 The acceptance criteria to be met by products

ดูข้อมูลใน WSRS Document

1.2 Work Products to be developed

1.2.1 Deliverables

เมื่อโครงการนี้ดำเนินการพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์จะทำการส่งมอบ รายการดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 200 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

No	Deliverables/Release	Media	No of Copies	Date
1	Complete Software Product	CD-ROM	1	25/12/45
2	System Manual	Hard Copy	1	25/12/45
3	User Manual	Hard Copy	1	25/12/45
4	Copy for acceptance test report	Hard Copy	1	25/12/45

ตาราง ค.56 รายการส่งมอบเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์

1.2.2 Internal Deliverables

เอกสารการพัฒนาระบบ กำหนดให้ต้องมีการส่งมอบ ระหว่างทีมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

No	Work Products	Media
1	Software Requirement Specification Report	Hard Copy
2	Software Analysis Report	Hard Copy
3	Software Design Report	Hard Copy
4	Prototyping Document	Hard Copy
5	Testing Report	Hard Copy
6	Software Project Management Plan	Hard Copy
7	Software Development Procedure	Hard Copy
8	Change request and Modification Specification	Hard Copy
9	Software Quality Assurance Plan	Hard Copy
10	Software Configuration Management Plan	Hard Copy

ตาราง ค.57 เอกสารส่งมอบเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์

2 Infrastructure

2.1 Hardware/Software Acquisition Plans

Hardware

- Computer Pentium IV 2.4 GB
- RAM 768 MB
- Hard Disk 60 GB
- Monitor 17" VGA Card
- LAN Card 10/100 MB
- Printer

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 201 of 156
		Print Date: 22/4/08

Software

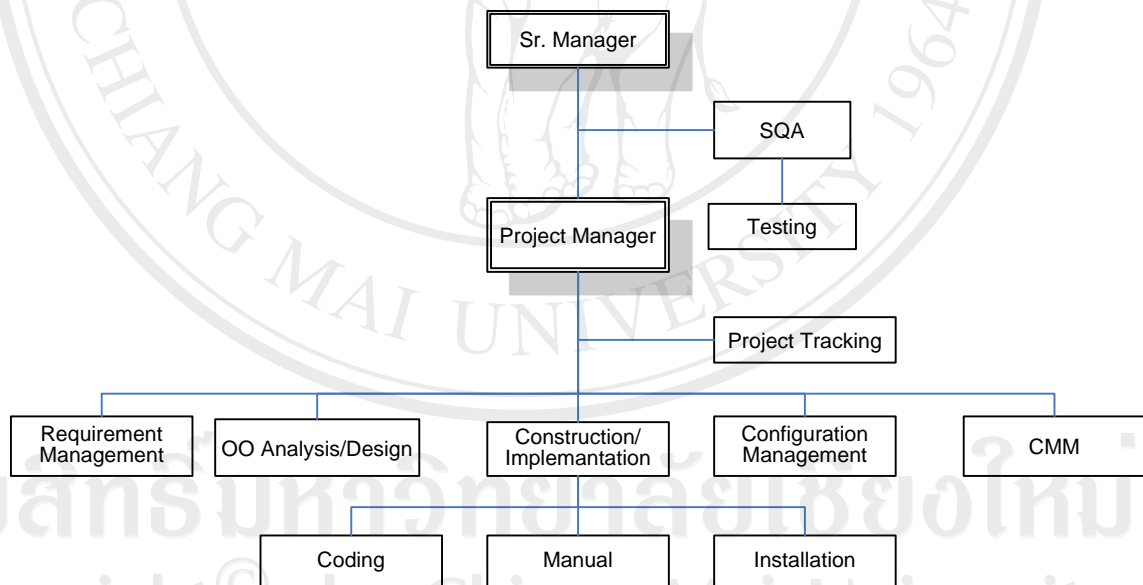
- Microsoft Windows XP
- Macromedia Dreamweaver
- Microsoft Office 2003
- PowerDesigner12
- AppServ 2.5.9
 - Apache 2.2.4
 - PHP 5.2.3
 - MySQL 5.0.45
 - phpMyAdmin-2.10.2

5.2 Project Specific system administration support need

N/A

6. Management Procedures

โครงสร้างของโครงการ



รูป ค.21 โครงสร้างของโครงการ

6.1 Project Team Structure

เพื่อให้การทำงานของทีมงานทั้ง 25 คนสามารถร่วมกันพัฒนาโครงการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดอย่างและมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องแบ่งแจกกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับระยะเวลาและปริมาณงาน

โดยแบ่งทีม ออกเป็นจำนวนทั้งสิ้น 7 ทีมคือ

1. Project Management Team

ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานโครงการ, ประสานงานในระหว่างทีมต่างๆ และผู้บริหารระดับสูง, วางแผนออกแบบกิจกรรมของขั้นตอนการทำงาน, ประเมินถึงปัญหาและอุปสรรค และหาทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามแผนเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ตามกำหนดเวลาตลอดจนทำหน้าที่ในการติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

2. Requirement Management Team

ทำหน้าที่ ศึกษากระบวนการบริหารโครงการซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันในลักษณะของภาพรวมของระบบรวมถึงความต้องการที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และทำหน้าที่รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบในรายละเอียด เพื่อบันทึกลงเป็นเอกสารที่ชัดเจน ตลอดจนติดตามดูแลผลของการพัฒนาระบบในแง่ของผู้ใช้ระบบอย่างเป็นระยะๆ หากพบว่าระบบทำงานได้ไม่ตรงตามความต้องการ, มีความต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการไปจากเดิม ทีมงานจะเป็นผู้สรุปและแจ้งให้แก่วิศวกรเพื่อตรวจสอบและปรับการออกแบบให้ตรงตามความต้องการ โดยถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งสำหรับการตรวจรับระบบในขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนา

3. Object-Oriented Analysis & Design Team

ทำหน้าที่วิเคราะห์ความต้องการของระบบ และแปลงความต้องการนั้นให้อยู่ในรูปแบบของ Use Case Diagram โดยทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้และแนวทางการดำเนินงาน และทำการตรวจสอบความถูกต้องกับ Requirement Management Team อีกครั้ง

4. Construction & Implementation Team

ทำหน้าที่ในการกำหนดเครื่องมือพัฒนาสำหรับเขียนโปรแกรม ตลอดจนทำหน้าที่เขียนโปรแกรมตามที่วิศวกรและออกแบบกำหนด จากนั้นจัดทำเอกสารคู่มือและติดตั้งระบบ

5. Testing and SQA Team

ทำหน้าที่ทดสอบการทำงานของโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นตลอดช่วงการพัฒนา ตลอดจนเป็นผู้กำหนดและควบคุมคุณภาพของงานตั้งแต่ขั้นต้นเก็บความต้องการ จนถึงการออกแบบการทดสอบระบบ

6. Configuration Management Team

ทำหน้าที่ ควบคุมรูปแบบของเอกสาร ทั้งที่เป็นเอกสารภายในและภายนอกโครงการ และทำหน้าที่ควบคุมการเบิกจ่ายโปรแกรมสำหรับพัฒนาของทีมผู้พัฒนา และยังเป็นผู้กำหนดเวอร์ชันของโปรแกรมและเอกสารตลอดโครงการ

7. CMM Team

ทำหน้าที่ศึกษาและแนะนำถึงกรรมวิธีในการผลิตซอฟต์แวร์ให้ตรงตามมาตรฐาน TQS และยังทำหน้าที่ควบคุมดำเนินงานในส่วนที่เป็นข้อกำหนดตามมาตรฐาน ตลอดจนจะทำการประเมินงานในขั้นตอนสุดท้ายว่าได้ตามมาตรฐาน TQS มากน้อยเพียงไร

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 203 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

3.3 Monitoring and Controlling Mechanisms

3.3.1 Project Meetings

Meeting	Frequency
Group Manager Meeting	ทุกวันศุกร์
Team Meeting	ทุกวันจันทร์, พุธ, พฤหัสบดี

ตาราง ค.58 Project Meeting

3.3.2 Status Reporting

ติดตามขั้นตอนการพัฒนาได้จาก Configuration Management Tools

3.3.3 Escalation Mechanism

Project Manager จะเป็นผู้แก้ไขสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถกระทำได้ให้แจ้ง Senior Manager

3.4 Change Management

3.4.1 ทุกครั้งที่มีการขอเปลี่ยนแปลงจะผ่านการวิเคราะห์จาก CCB (Configuration Control Broad) ก่อนเพื่อดูผลกระทบ และจะต้องทำเป็นเอกสาร (Change Request and Modification Record) ถ้าเป็นการขอเปลี่ยนแปลงจากลูกค้า จะต้องเป็นจดหมายอย่างเป็นทางการ

3.4.2 ต้องเข้าที่ประชุมในบริษัท เพื่อตัดสินใจในการอนุมัติการเปลี่ยนแปลง Minor Change ที่ไม่กระทบแผนสามารถจัดการแก้ไขได้เลย โดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากที่ประชุม

3.4.3 ต้องมีการทำ Impact Analysis ทั้งทางด้าน Database และ Document ในกรณีที่

1. มี Requirement Change ที่เป็น Minor Change มากกว่า 5 ครั้ง
2. มี Major Design Change
3. การแก้ไขที่ใช้เวลามากกว่า 2 วัน
จะต้องมีการปรับแผนใหม่

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 204 of 156
		Print Date: 22/4/08

4 Quality Planning

4.1 Reviews / Responsibility

Stage Exit Review			
No	Stage	Review Item	Responsibility
1	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Preliminary Planning	Preliminary Planning Doc	Project Manager
3	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Requirement Specification	Requirement Specification Report	Project Manager
4	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Project Planning	Software Project Plan	Senior Manager
5	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Requirement Analysis	Software Requirement Analysis Report (Use Case Diagram)	Requirement Team
6	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Software Design	Software Design Specification Report (Class, Activity Diagram)	Requirement Team
8	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Programming	Software Beta Version	Project Manager
9	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Database Design	Database Design Doc	Project Manager
10	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Develop Test Plan	Develop Test Plan Doc	Testing and SQA Team
11	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Module Test	Test Record (result)	Testing and SQA Team
12	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Integration and Testing	Complete Web site	Project Manager
13	เมื่อเสร็จสิ้นการทำ Prepare Documentation	User Documentation	Testing and SQA Team

ตาราง ค.59 Reviews / Responsibility Quality Planning

4.2 Testing

Test Process			
No	Test	Verification	Responsibility
1	Integration Test	ทดสอบการประกอบ modules เข้าด้วยกัน	Project Manager / Testing and SQA Team
2	Unit Test / QC	ทดสอบเพื่อ confirm ว่าตรงกับความต้องการของลูกค้า	Testing and SQA Team

ตาราง ค.60 Testing Quality Planning

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 205 of 156
		Print Date: 22/4/08

4.3 Problem Reporting and Corrective Action

ในกรณีที่พบว่ามีผลผลิตในการพัฒนาระบบงานมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ให้รายงานที่ Project Manger เพื่อประสานงานกับ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

4.4 Records Collection , Maintenance and Retention

ให้บันทึกการ Review ลงใน Review Document

4.5 Standards Process Used

No	Standard Process	Doc No	Description
1	Project Management Process	SPM_SDLC	Software Develop Life Cycle
		SPM_SPA	Standard Project Activity
		SPM_PP	Preliminary Plan
		SPM_WS	Web site Structure
		SPM_PS	Project Schedule
		SPM_PMPP	Project Management Planning Procedure
		SPM_PMP	Project Management Planning Document
		SPM_PCR	Project Closure Report
2	Quality Process	SPM_QAP	Quality Assurance Procedure
		SPM_QAR	Quality Assurance Record
3	Development Process	SPM_AD	Architecture Design
		SPM_GRAT	Gather Raw Material Action Table
		SPM_SRS	Software Requirement Specification
		SPM_SF	System Flowchart
		SPM_DD	Database Design Document
		SPM_CRMR	Change Request and Modification Record
		SPM_TP	Test Procedure
		SPM_TR	Test Record
4	Configuration Management Process	SPM_CMP	Configuration Management Procedure
		SPM_CMPL	Configuration Management Planning
5	Maintenance Process	SPM_MP	Maintenance Procedure
		SPM_CRMR	Change Request and Modification Record

ตาราง ค.61 Standards Process Used Quality Planning

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 206 of 156
		Print Date: 22/4/08

4.7 Tools and Method Used

No	Tools Used	Validation Method
1	Microsoft Office XP	N/A >> Company primary development tool for 1 years
2	Macromedia Dreamweaver	N/A >> Company primary development tool for 1 years
3	Microsoft Office 2003	N/A >> Company primary development tool for 1 years
4	AppServ 2.5.9	N/A >> Company primary development tool for 0.5 years
5	PowerDesigner12	N/A >> Company primary development tool for 1 years

ตาราง ค.62 Tools and Method Used Quality Planning

5 Technical Procedures

5.1 Project Execution Strategy

วงจการพัฒนากระบวนการของโครงการประกอบด้วย

Phase 1

1. Study Business and Tools ศึกษาข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการแบ่งประเภทดังต่อไปนี้
 - ซอฟต์แวร์และเครื่องมือในการพัฒนา
 - Development tools (ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา)
 - UML Tools (PowerDesigner)
 - Configuration Management Tools
 - การวางแผนงานและมาตรฐานการควบคุมคุณภาพ
 - Configuration Management
 - Software Quality Assurance Process
 - Software Project Plan
2. Requirement Management เป็นขั้นตอนการเก็บความต้องการโดยต้องมีการวางแผนการเก็บความต้องการเกี่ยวกับการกำหนดผู้เกี่ยวข้อง, ผู้ให้ข้อมูล, วาระสัมภาษณ์, การวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ และนำมาบันทึกเป็นเอกสารที่ชัดเจน โดยเอกสารที่จัดทำคือ Software Reference Specification
3. Configuration Management ศึกษาการบริหารโครงร่างซอฟต์แวร์และนำมาประยุกต์ใช้ควบคู่กับ SW Configuration Management Tools โดยวางแผนและกำหนด configuration item และ metadata ที่เกี่ยวข้องตลอดจนจัดการฝึกอบรมและ แนะนำการทำงานให้แก่ผู้พัฒนาภายในโครงการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 207 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

4. Project management เพื่อวางแผนการดำเนินงาน และกำหนดขอบเขตของการทำงานให้ชัดเจนตลอดจน กำหนดการส่งมอบและการจัดสรร ทรัพยากรต่างๆ โดยเขียนเป็นแผนที่เรียกว่า Software Development (SDP)

Phase 2

10. Study Tools ขั้นตอนการศึกษาเครื่องมือสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม
11. Requirement Management ขั้นตอนการพิจารณาและปรับปรุงความต้องการให้มีความเหมาะสม ยังต้องมี การวางแผนเพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงความต้องการจากผู้ใช้ได้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบนี้เป็นสิ่งที่ตรงตามความต้องการจริงๆ
12. System Analysis and Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการด้วยยูเอ็มแอล (UML Analysis Model Report) เช่น Use case Diagram และตรวจสอบให้ตรงกับความต้องการอีกครั้ง
13. Implementation เป็นงานเขียนโปรแกรมเพื่อนำมาพัฒนา Prototype
14. Testing คืองานด้านการทดสอบการทำงานของโปรแกรมตลอดช่วงระยะเวลาพัฒนาโดยการกำหนดแผนการตรวจสอบคุณภาพ หรือ Software Quality Assurance Plan
15. Change Management กำหนดแผนการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management Plan) กำหนดรูปแบบและวิธีการปฏิบัติกรณที่ผู้ใช้ระบบต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการรวมถึงการจัดทำ Document Template เพื่อใช้ในโครงการ
16. Project Management ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management
17. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ CMM Level2

Phase 3

1. Change Request Management กำหนดนโยบายการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบ โดยประกาศขั้นตอนวิธีการให้ทีมงานและผู้ใช้เข้าใจตรงกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์หรือออกแบบ เพื่อปรับปรุงระบบต่อไป
2. Analysis and Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ด้วยยูเอ็มแอล (UML Design Model Report) เพราะกำหนดส่วนประกอบต่างๆและขั้นตอนการทำงานของระบบโดยละเอียดเช่น Class Diagram, Activity Diagram
3. Implementation พัฒนาโปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) จากข้อมูลที่ได้จากเอกสารการออกแบบ UML สำหรับการทดสอบ
4. Testing ขั้นตอนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในหน่วยย่อย Unit Testing และทดสอบการรวมระบบย่อย Integration Testing โดยกำหนดให้มีการทดสอบ และควบคุมคุณภาพตลอดช่วงเวลาพัฒนา
5. Configuration Management แนะนำขั้นตอนระบบบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์เช่น Version Control และ Document Template ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การพัฒนาสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การทำงานแบบทีมงาน

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 208 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

6. Project Management ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management
7. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ CMM Level2

Phase 4

1. Implementation ขั้นตอนการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อผิดพลาด หรือให้ตรงตามความต้องการมากขึ้น และจัดทำคู่มือการทำงานและคู่มือระบบสำหรับส่งมอบพร้อมติดตั้งโปรแกรม
2. Testing and SQA ทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามแผนการทดสอบที่ได้วางไว้ โดยทำการทดสอบแบบ Test Case, Test Scenario ตลอดจนจัดเตรียมการทดสอบเพื่อยอมรับระบบของผู้ใช้ Acceptance Testing
3. CMM Evaluation ตรวจสอบการทำงานและผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ปฏิบัติตาม Level2 ครบถ้วนหรือไม่
4. Project Management สรุปโครงการว่า เป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ใช้ทรัพยากรและการประมาณการสร้างโปรแกรม เป็นไปตามการประมาณการหรือไม่

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
ศึกษาวิธีพัฒนาระบบการบริหารงาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
เก็บข้อมูลความต้องการของระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
วิเคราะห์ระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ออกแบบระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
พัฒนาโปรแกรม / ทดสอบ / ติดตั้ง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ประเมินระบบโดยออกแบบสอบถามผู้ใช้งาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
จัดทำเอกสารประกอบระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
นำเสนอผลงานการค้นคว้าแบบอิสระ	Incomplete	โสภิตา ทองคู่	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 209 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

Software Life Cycle		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/02

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/02	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : To provide procedure to select appropriate Software Project Management System life cycle for the project

แผนดำเนินการ

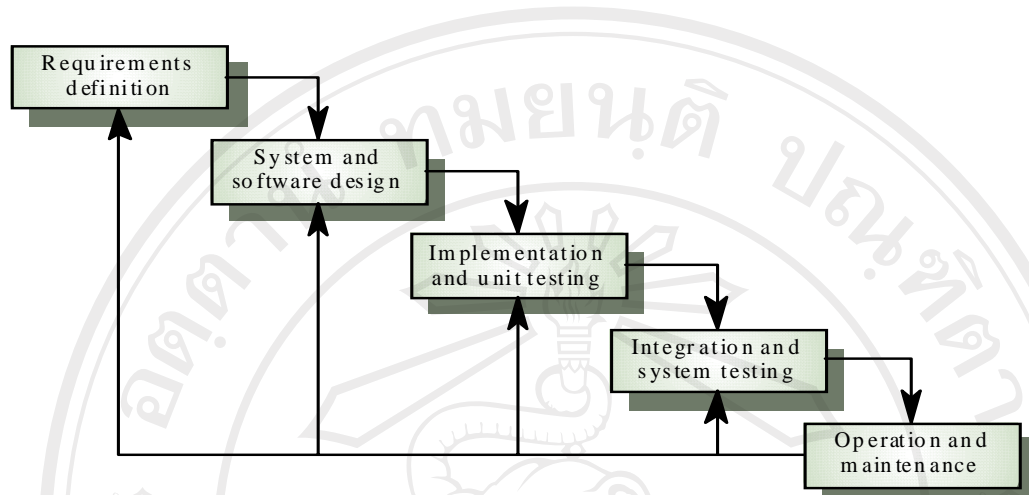
รายการ	ระยะเวลา	ตุลาคม										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Elicitation												
Analysis												
Design												
Construction												
Testing												
Implementation												
User training												

ตาราง ค.63 แผนการดำเนินงาน



Key Success Factors

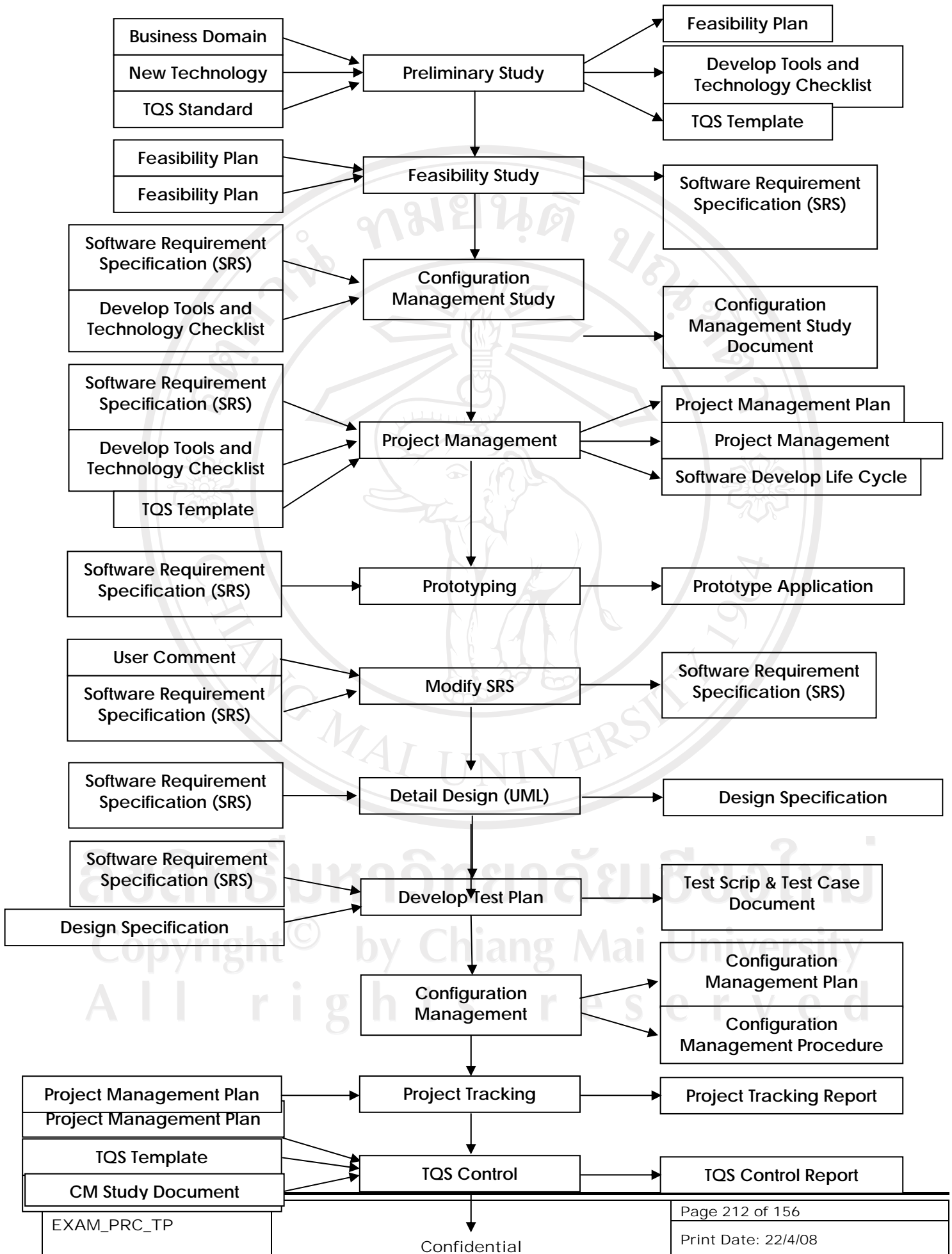
- Specific and detail Input/Output
- Precise Process
- Complete before going to the next

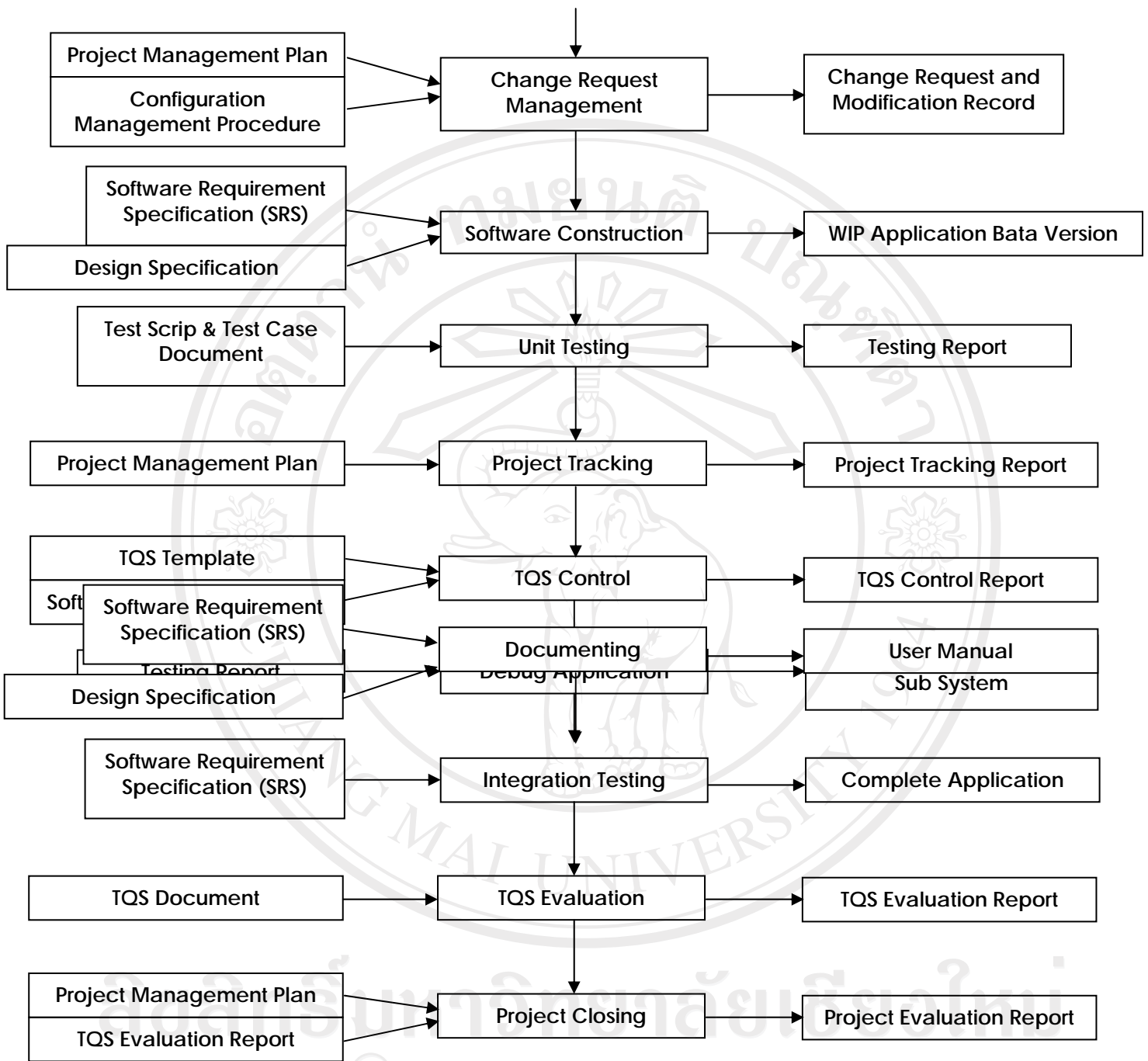


รูป ค.22 Waterfall Model

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 211 of 156
		Print Date: 22/4/08





รูปที่ ค.23 วงจรการพัฒนากระบวนการของโครงการระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์

Process Detail

วงจการพัฒนากระบวนการของโครงการระบบการบริหารโครงการซอฟต์แวร์จะประกอบด้วย

Inception Phase

1. Preliminary Study ศึกษาข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการแบ่งประเภทดังต่อไปนี้
 - Business Domain

ระบบงานที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นการทำความเข้าใจในลักษณะงานบริหารโครงการซอฟต์แวร์ก่อนการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้หรือเอกสารต่างๆ ภายในระบบงานบริหารโครงการซอฟต์แวร์ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ Feasibility Plan ซึ่งเป็นการวางแผนการเก็บข้อมูลต่างๆ ระยะเวลาที่ใช้และหัวข้อที่จำเป็นในการเก็บข้อมูลในเบื้องต้น
 - New Technology
 - Development tools (ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา)
 - UML Tools
 - Configuration Management Tools

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารวมถึงเทคโนโลยีใหม่ เพื่อนำมาวิเคราะห์และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโครงการโดยการวิเคราะห์จะทำการเป็นลักษณะของ Check list คุณลักษณะต่างๆ ของเครื่องมือและเทคโนโลยีแต่ละตัว เช่นราคา และความชำนาญของผู้พัฒนาเป็นสำคัญ
 - TQS Standard
 - Process Activity
 - TQS Template

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวมาตรฐานที่ใช้ในการพัฒนาตลอดโครงการ โดยศึกษากิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ ในรายละเอียดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Template
2. Feasibility Study เป็นขั้นตอนการเก็บความต้องการโดยต้องมีการเก็บความต้องการเกี่ยวกับการกำหนดผู้เกี่ยวข้อง, ผู้ให้ข้อมูล, วาระสัมภาษณ์, การวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องที่ได้จาก Feasibility Plan รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ และนำมาบันทึกเป็นเอกสารที่ชัดเจน โดยเอกสารที่จัดทำคือ Software Requirement Specification รับผิดชอบโดย Requirement Team
3. Configuration Management Study ศึกษาการบริหารโครงการซอฟต์แวร์และนำมาประยุกต์ใช้ควบคู่กับ S/W Configuration Management Tools โดยวางแผนและกำหนด configuration item และ metadata ที่เกี่ยวข้อง โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร SRS ตลอดจนจัดการฝึกอบรมและ แนะนำการทำงานให้แก่ผู้พัฒนาภายในโครงการ โดยเครื่องมือที่เลือกใช้จะพิจารณาจาก Develop Tools and Technology

Check List ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ Configuration Management Study Document ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย Configuration Management Team

4. Project management เพื่อวางแผนการดำเนินงาน และกำหนดขอบเขตของการทำงานให้ชัดเจนตลอดจน กำหนดการส่งมอบและการจัดสรร ทรัพยากรต่างๆ โดยเขียนเป็นแผนมีดังต่อไปนี้ Project Management Plan, Project Management Procedure และ Software Development Life Cycle (SDLC)

Elaboration Phase

1. Prototyping เป็นงานเขียนโปรแกรมเน้นการพัฒนา Prototype เพื่อนำไปสอบทวนความต้องการกับ ผู้ใช้งานระบบว่าตรงตามความต้องการหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลจากเอกสาร SRS ในการพัฒนา โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ Prototyping Application ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดยทีม Construction and Implementation Team
2. Modify SRS หลังจากนำ Prototype นำเสนอผู้ใช้แล้วเมื่อมีข้อคิดเห็นหรือบางส่วนที่ไม่ตรงตามความต้องการจะทำการวิเคราะห์อีกครั้ง และทำการปรับปรุงเอกสาร SRS ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย Requirement Team
3. Detail Design ขั้นตอนการออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการด้วยยูเอ็มแอล (UML Analysis Model Report) โดยละเอียดในรูปแบบของ Diagram เช่น Activity Diagram, Class Diagram, ER Diagram เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในเอกสาร Detail Design Document ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย Requirement Team
4. Develop Test Plan คืองานด้านการวางแผนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมตลอดช่วงระยะเวลา พัฒนาโดยการกำหนดแผนการตรวจสอบคุณภาพ หรือ Software Quality Assurance Plan ซึ่งมี รายละเอียดดังต่อไปนี้ Test Script, Test Case โดยข้อมูลที่นำมาใช้วางแผนคือเอกสาร SRS และ Detail Design ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย QA Team
5. Configuration Management กำหนดแผนการบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์แผนและขั้นตอนการบริหารโครงสร้างภายในโครงการ โดยกำหนดรูปแบบและวิธีการปฏิบัติรวมถึงการจัดทำ Document Template เพื่อใช้ในโครงการ โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และ Software Develop Life Cycle ผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร S/W Configuration Management Plan, S/W Configuration Management Procedure รับผิดชอบโดย Configuration Management Team
6. Project Tracking ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และผลลัพธ์ที่ได้คือ Project Tracking Report รับผิดชอบโดย Project Tracking
7. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ CMM Level2 เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ TQS Template และ SDLC ผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Control Report ขั้นตอนนี้รับผิดชอบโดย QA Team

Construction Phase

1. Change Request Management กำหนดนโยบายการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบโดย ประกาศขั้นตอนวิธีการให้ทีมงานและผู้ใช้เข้าใจตรงกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์หรือออกแบบ เพื่อปรับปรุงระบบ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 215 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

ต่อไปเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และ Configuration Management Procedure โดยผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร Change Request and Modification Record ขึ้นตอนนี้ผู้รับผิดชอบคือ Configuration Management Team

2. Software Construction พัฒนาโปรแกรมเวอร์ชันทดลอง (Beta Version Application) จากข้อมูลที่ได้จากเอกสารการออกแบบ UML สำหรับใช้ในการทดสอบ เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS และ Detail Design ผลลัพธ์ที่ได้คือ WIP Application Beta Version รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
3. Unit Testing ขึ้นตอนการทดสอบการทำงานของโปรแกรมในหน่วยย่อย Unit Testing โดยกำหนดให้มีการทดสอบ และควบคุมคุณภาพตลอดช่วงเวลาพัฒนา ซึ่งมีเอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Test scrip & Test case Document ผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร Testing Report
4. Project Tracking ควบคุมการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และกำหนดให้มีการติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนวิเคราะห์และจัดการบริหารความเสี่ยง Risk Management เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และผลลัพธ์ที่ได้คือ Project Tracking Report รับผิดชอบโดย Project Tracking
5. TQS Control ติดตาม, ประเมิน และแนะนำ การดำเนินการงานของทีมต่างๆ เพื่อให้การทำงานอยู่ในกรอบของ CMM Level2 เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ TQS Template และ SDLC ผลลัพธ์ที่ได้คือ TQS Control Report ขึ้นตอนนี้รับผิดชอบโดย QA Team

Phase 4

1. Debug Application เป็นขั้นตอนการแก้ไขโปรแกรมเพื่อให้ผ่านคุณภาพจากการตรวจสอบของฝ่าย QA ในระดับย่อย โดยขั้นตอนนี้การพัฒนาในระดับย่อยทั้งหมดต้องผ่านการทดสอบแล้วเท่านั้น เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Testing Report ผลลัพธ์ที่ได้คือ Complete Application Sub System รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
2. Documenting เป็นขั้นตอนการสร้างเอกสารเพื่อส่งมอบให้ผู้ใช้คือ User Manual เพื่อให้ผู้ใช้ได้สามารถเรียนรู้วิธีการทำงานของโปรแกรมด้วยตนเอง เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS ผลลัพธ์ที่ได้คือ User Manual รับผิดชอบโดย Construction and Implementation Team
3. Integration Testing เป็นขั้นตอนในการทดสอบโปรแกรมในระดับการประกอบโปรแกรมส่วนย่อยๆ เข้าด้วยกันและทำการทดสอบอีกครั้งโดยทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามแผนการทำสอบที่ได้วางไว้ โดยทำการทดสอบแบบ Test Scenario ตลอดจนทดสอบเอกสาร User Manual เพื่อให้แน่ใจว่าขั้นตอนการทำงานในเอกสารตรงกับความเป็นจริง เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ SRS ผลลัพธ์ที่ได้คือโปรแกรมเวอร์ชันสมบูรณ์พร้อมนำไปทำสอบ Acceptance Testing ต่อไป รับผิดชอบคือ Construction and Implementation Team
4. TQS Evaluation ตรวจสอบการทำงานและผลลัพธ์ของโครงการว่าได้ปฏิบัติตาม Level2 ครบถ้วนหรือไม่ เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ TQS Document เอกสารที่ได้คือ TQS Evaluation Report รับผิดชอบโดย QA Team

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 216 of 156
		Print Date: 22/4/08

5. Project Evaluation สรุปโครงการว่า เป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ใช้ทรัพยากรและการประมาณการสร้างโปรแกรม เป็นไปตามการประมาณการหรือไม่ เพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการและเป็นประโยชน์ในการบริหารโครงการอื่นๆ ต่อไป เอกสารที่เกี่ยวข้องคือ Project Management Plan และ TQS
6. Evaluation Report และผลลัพธ์ที่ได้คือเอกสาร Project Evaluation Report รับผิดชอบโดย Project Management

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
Elicitation	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Analysis	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Design	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Construction	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Testing	Complete	โสภิตา ทองคู่	
Implementation	Complete	โสภิตา ทองคู่	
User training	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 217 of 156
		Print Date: 22/4/08

Quality Assurance Procedure		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/50	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Procedure

Objective : To provide guidelines to carry out the software Quality Assurance activities of the projects.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phrase	Description
Software Project Management System	1	-

แผนดำเนินการ

ระยะเวลา รายการ	กุมภาพันธ์									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วางแผนการประกันคุณภาพ										
กำหนดขั้นตอนการประกันคุณภาพ										
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ										
ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน										
ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ										
ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนาระบบ										
ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบระบบ										
รายงานผลการประกันคุณภาพ										

ตาราง ค.63 แผนการดำเนินงานการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 218 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบคุณภาพเพื่อรับประกันความถูกต้องของขั้นตอนการบริหารและการพัฒนาโดยสรุปเป็นรายงานเสนอ Senior Manager เพื่อยืนยันว่าการบริหารและการพัฒนาเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ขั้นตอน:

1. มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการบริหารงานโครงการรวมถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ ทำความเข้าใจในกระบวนการต่างๆ และกำหนดมาตรฐานของโครงการ
2. วางแผนในการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดผู้รับผิดชอบการตรวจสอบแต่ละขั้นตอน
4. แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงกำหนดการตรวจสอบ โดยกำหนดวาระการประชุมและรายละเอียดต่างๆ เช่นเอกสารที่ต้องใช้ในการตรวจสอบเป็นต้น ตลอดจนแนะนำผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ถึง ขอบเขต, ความรับผิดชอบ, อำนาจ และ ประโยชน์ที่จะได้รับจาก SQA
5. ทำการตรวจสอบความถูกต้องในกระบวนการต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
6. กำหนดวาระการประชุมเพื่อนำเสนอสรุปรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ตลอดจนทำการนัดหมายครั้งต่อไป
7. รายงานสรุปผลการตรวจสอบให้ทีมบริหาร รับทราบผลการตรวจสอบเพื่อพิจารณาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานต่อไป
8. สำหรับกระบวนการที่ไม่ผ่านมาตรฐานการตรวจสอบ ทีมงาน SQA ต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไข
9. สำหรับกระบวนการที่ไม่ผ่านมาตรฐานและได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว จะต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจนว่าจะผ่านมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

Check list

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการประกันคุณภาพ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการประกันคุณภาพ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนาระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบระบบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
รายงานผลการประกันคุณภาพ	Complete	โสภิตา ทองคู่	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 219 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

User Manual Document

Cross Ref. TQS-12207 :

Coverage Level:

Version :

Project

1.0

Process Ownership

Approving Authority

Sopida T.

Pathathai N.

Scope

Approved Date

05/01/08

DOCUMENT HISTORY

Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	05/01/08	Sopida T..	Pathathai N.	Creation of the document

Objective :

To specify the usage of the systems.

PROJECT INFORMATION

Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

แผนดำเนินการ

ระยะเวลา รายการ	กุมภาพันธ์									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
วางแผนการทำคู่มือการใช้งาน										
กำหนดขั้นตอนการทำคู่มือการใช้งาน										
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ										
จัดทำคู่มือการใช้งาน										
รายงานผลการทำคู่มือการใช้งาน										

ตาราง ค.64 แผนการดำเนินงานการ

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 220 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Table of contents

6. Introduction

6.1. Software feature list อยู่ใน DOC_SRS ข้อ 5

7. Minimum Hardware and Software Requirements

7.1. Hardware Required อยู่ใน DOC_SRS ข้อ 2

7.2. Software Required อยู่ใน DOC_SRS ข้อ 2

8. Usages

อยู่ใน ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน

4. Checklist

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการทำคู่มือการใช้งาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการทำคู่มือการใช้งาน	Incomplete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	Incomplete	โสภิตา ทองคู่	
จัดทำคู่มือการใช้งาน	Complete	โสภิตา ทองคู่	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 221 of 156
		Print Date: 22/4/08

Quality Assurance Assessment Report		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	12/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	12/11/50	Premsak Y.	Sopida T.	Creation of the Record

Objective : To provide the summarized Website Acceptance Testing activities in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

No.	Started Date	Completion Date	Tested By	Description	Remark
1	20/11/50	20/11/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 001	ตรวจสอบในขั้นตอนการวางแผนงาน
2	18/11/50	18/11/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 002	ตรวจสอบในขั้นตอนการบริหารโครงร่างซอฟต์แวร์
3	24/11/50	24/11/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 003	ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ
4	30/11/50	30/11/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 004	ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนาระบบ
5	15/12/50	15/12/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 005	ตรวจสอบในขั้นตอนการทดสอบระบบ
6	18/12/50	18/12/50	โสภิตา ทองคู่	Track No. 006	ตรวจสอบในขั้นตอนการทำ Change Request

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 222 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Quality Assurance **Assessment** ReportTrack No. : 001Project Name: Software Project Management SystemStage of Development : ขั้นตอนการวางแผนงานSQA Name : โสภิตา ทองคู่Date Review : 20/11/50

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	System Requirement Specification	Pass
02	กำหนดแผนการบริหารงานแต่ละขั้นตอน	Pass
03	กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน	Pass
04	กำหนดและทำการศึกษาเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนา	Pass

QA by: _____

QA Date: 20/11/50

(โสภิตา ทองคู่)

Acknowledged by: _____

Acknowledged Date: 20/11/50

(ภัทรหทัย ณ ลำพูน)

ตาราง ค.65 ตรวจสอบขั้นตอนการวางแผนงาน

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 223 of 156 Print Date: 22/4/08
-------------	--------------	--

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Quality Assurance **Assessment** ReportTrack No. : 002Project Name: Software Project Management SystemStage of Development : ตรวจสอบในขั้นตอนการบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์SQA Name : โสภิตา ทองคู่Date Review : 24/11/50

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	การกำหนด Configuration Item, Meta Data ต่างๆ	Pass
02	ตรวจสอบข้อมูลและการทำงานของ Version Control ตามได้กำหนดไว้	Pass
03	ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร Template ที่เกี่ยวข้องเช่น Change Request	Pass

QA by: _____ QA Date: 24/11/50

(โสภิตา ทองคู่)

Acknowledged by: _____ Acknowledged Date: 24/11/50

(ภัทรหทัย ณ ลำพูน)

ตาราง ค.66 ตรวจสอบในขั้นตอนการบริหารโครงสร้างซอฟต์แวร์

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 224 of 156
		Print Date: 22/4/08

Quality Assurance **Assessment** Report**Track No. :** 003**Project Name:** Software Project Management System**Stage of Development :** ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ**SQA Name :** โสภิตา ทองคู่ **Date Review :** 24/11/50

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	ออกแบบ Architecture Design และ Deployment Design	Pass
02	ออกแบบ Detail Design	Pass
03	ออกแบบ Data Base Design	Pass

QA by: _____ QA Date: 24/11/50

(โสภิตา ทองคู่)

Acknowledged by: _____ **Acknowledged Date:** 24/11/50

(ภัทรหทัย ณ ลำพูน)

ตาราง ค.67 ตรวจสอบในขั้นตอนการออกแบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 225 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกชั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Quality Assurance **Assessment** ReportTrack No. : 004Project Name: Software Project Management SystemStage of Development : ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนาSQA Name : โสภิตา ทองคู่Date Review : 30/11/50

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	Software Project Management System	Pass

QA by: _____

QA Date: 30/11/50

(โสภิตา ทองคู่)

Acknowledged by: _____

Acknowledged Date: 30/11/50

(ภัทรหทัย ณ ลำพูน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตาราง ค.68 ตรวจสอบในขั้นตอนการพัฒนา

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 226 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Quality Assurance **Assessment** ReportTrack No. : 005Project Name: Software Project Management SystemStage of Development : ขั้นตอนการทดสอบระบบSQA Name : ไสลิดา ทองคู่ Date Review : 15/12/50

No.	Issues/Concerns	Resolved
01	System Testing Record Doc	Pass
02	Acceptance Testing	Pass
03	User Manual	Pass
04	System Document	Pass

QA by: _____ QA Date: 15/12/50
(ไสลิดา ทองคู่)Acknowledged by: _____ Acknowledged Date: 15/12/50
(ภัทรหทัย ณ ลำพูน)

ตาราง ค.69 ขั้นตอนการทดสอบระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 227 of 156
		Print Date: 22/4/08

จุดประสงค์ : ใช้ในการจำแนกขั้นตอนทั้งหมดของการทดสอบระบบ

Change Request and Modification Record		
Cross Ref. TQS-12207	Coverage Level:	Version
	Project	1.0

Process Ownership	Approving Authority
Sopida T.	Pathathai N.
Scope	Approved Date
	21/11/50

DOCUMENT HISTORY				
Version Number	Record Date	Prepared/ Modified By	Reviewed By	Change Details
1.0	21/11/2550	Preamsak Y.	Sopida T.	Creation of the Record

Objective : To provide the summarized requests of change in the project.

PROJECT INFORMATION		
Name	Phase	Description
Software Project Management System	1	-

ระยะเวลา รายการ	มีนาคม								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
วางแผนการเปลี่ยนแปลง									
กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง									
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ									
ศึกษารายละเอียด									
ทำการเปลี่ยนแปลง									
บันทึกผลการเปลี่ยนแปลง									
รายงานผลการเปลี่ยนแปลง									

ตาราง ค.70 แผนการดำเนินงาน

No .	Requested Date	Requested By	Description of Change	Status	Remark
1	23/11/50	คุณแก้ว	ดูจากเอกสาร STD-CMM-T06		

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 228 of 156
		Print Date: 22/4/08

For Maintenance persons:**2. Approve Change : (✓) Yes () No**Authorized by : โสภิตา ทองคู่ Authorized Date: 15/02/51Remarks : แก้ไขในส่วนของข้อ 1-4**3. Execute Change**

Status:	ทำการแก้ไข
Solution:	แก้ไขการออกแบบหน้าจอ (Prototype) ตามข้อ 1-4
Tested: (Test script/status)	-

Executed by : _____ Executed Date: 21/02/51

(กัทรหทัย ณ ลำพูน)

4. Accept Change

(Clients or users)

Accepted by : คุณเซน Accepted Date: 23/02/51

()

Remarks : _____

5. Checklist

Test Script Name/No.	Result	Check By	Problem
วางแผนการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ศึกษารายละเอียด	Complete	โสภิตา ทองคู่	
ทำการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
บันทึกผลการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	
รายงานผลการเปลี่ยนแปลง	Complete	โสภิตา ทองคู่	

EXAM_PRC_TP	Confidential	Page 230 of 156
		Print Date: 22/4/08

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวโสภิตา ทองคู่
วัน เดือน ปี เกิด	2 พฤษภาคม 2522
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนารีนุกูล จังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2536 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2548
ประสบการณ์	พ.ศ. 2548 – 2549 เว็บไซต์เนอร์ บริษัทเชียงใหม่โซลูชั่น จำกัด พ.ศ. 2549– 2550 เว็บไซต์เนอร์ บริษัทนันทพันธ์พรินติ้ง จำกัด พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน เว็บไซต์โปรแกรมเมอร์ บริษัทนอร์ทเทิร์น ฟิตส์ เทรด ดิง โพรเวทจำกัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved