



การพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดการระบบสินค้า

SOFTWARE DEVELOPMENT FOR MANAGING PRODUCT SYSTEMS

นางสาวณัฐพร สกุตสุริยเดช

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

การพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดการระบบสินค้า

SOFTWARE DEVELOPMENT FOR MANAGING PRODUCT SYSTEMS

นางสาวณัฐพร สกุดสุรีย์เดช

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานสอบ

(อาจารย์ อัดนา แซงโตะ)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ รักษิต ชูติกักดีวงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร. กันติชา กิตติพิรัชล)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ ดร. วรากร ศรีเชวงทรัพย์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดการระบบสินค้า Software Development for Managing Product Systems
ผู้เขียน	นางสาวณัฐพร สกุลสุริยเดช
คณะวิชา	วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.กันติชา กิตติพิรชล
พนักงานที่ปรึกษา	นาย ธีระวัฒน์ แสนปัญญา นางสาว รัชฎาภรณ์ ยาวิเศษย์
ชื่อบริษัท	บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	สร้างผลิตภัณฑ์และให้บริการด้านไอที

บทสรุป

โครงการพัฒนาโปรแกรมเพื่อจัดการระบบสินค้านี้ จัดทำขึ้นเพื่อสร้างโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการข้อมูลสินค้าภายในบริษัท โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชันเขียนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบ แก้ไข เพิ่มและลดข้อมูลสินค้าได้ตามที่ต้องการ และเว็บแอปพลิเคชันถูกเขียนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าและรับข่าวสารต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ซึ่งทั้งสองส่วนนี้ใช้ภาษา VB.NET ในการพัฒนาและออกแบบโปรแกรม เพื่อให้ได้ผลตามความต้องการ

เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถ เพิ่ม ลด และแก้ไขข้อมูลสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยสามารถแก้ไขผ่านทางเว็บแอปพลิเคชันได้โดยตรง ไม่จำเป็นต้องแก้ไขผ่านฐานข้อมูล ส่วนเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนั้นช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าและรับข่าวสารได้ง่ายขึ้น ผู้ใช้งานสามารถทราบข้อมูลสินค้าที่อาจจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อตัดสินใจในการสั่งซื้อหรือใช้บริการได้ง่ายยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาศึกษาที่บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอเปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2555 ถึงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2555 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ต่าง ๆ มากมาย และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยที่รายงานการปฏิบัติงานสหกิจฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. อาจารย์ ดร.กันติชา กิตติพิรัชล (อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา)
2. คุณธีระวัฒน์ แสนปัญญา (พนักงานที่ปรึกษา)
3. คุณรัชฎาภรณ์ ยาวิศิษฐ์ (พนักงานที่ปรึกษา)

และรวมถึงบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่สามารถกล่าวได้หมดในที่นี้ ที่ได้ช่วยให้คำแนะนำและคำปรึกษา ในการจัดทำรายงานฉบับนี้ อีกทั้งให้การสนับสนุนตลอดเวลาสหกิจ จึงใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้



สารบัญ

	หน้า
บทสรุป	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปประกอบ	ฅ
ประมวลคำศัพท์และคำย่อ	ญ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	2
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	2
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	3
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือ โครงการ ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	3
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือ โครงการที่ได้รับมอบหมาย	3
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	4
2.1 ASP.NET	4
2.2 แอปพลิเคชัน	6

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.1 วิน โดวส์แอปพลิเคชัน	6
2.2.2 เว็บบแอปพลิเคชัน	7
2.3 JQuery	8
2.4 Microsoft Visual Studio 2010	8
2.5 VB.NET	9
2.6 Microsoft Visio 2010	9
2.7 WCF	9
2.8 ฐานข้อมูล	10
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	11
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	11
3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา	14
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	14
3.3.1 การหาจุดบกพร่องของโปรแกรม	14
3.3.2 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาวินโดวส์แอปพลิเคชัน	15
3.3.3 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	18
4. สรุปผลการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	21
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	21
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้รับ กับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายการปฏิบัติงาน	25
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	26
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	26
5.1.1 วินโดวส์แอปพลิเคชัน	26
5.1.2 เว็บแอปพลิเคชัน	26
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	27
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	27
เอกสารอ้างอิง	28
ภาคผนวก	30
ก. Requirement Checklist	31
ข. การออกแบบ User Interface	35
ค. ขั้นตอนการรวมโปรเจกเพื่อสร้างแอปพลิเคชัน	41
ง. ตัวอย่างการเขียน โปรแกรมวินโดวส์แอปพลิเคชัน	46
จ. รายงานประจำสัปดาห์	69
ประวัติผู้จัดทำโครงการสหกิจ	86

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

3.1 แผนการทำงานตลอดระยะเวลาสหกิจ

11



สารบัญรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
1.1 แผนที่และสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 รูปแบบการจัดการองค์กร	2
2.1 ขั้นตอนการทำงานของ ASP.NET เว็บแอปพลิเคชัน	5
2.2 โครงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน	7
3.1 การออกแบบ User Interface	15
3.2 ตัวอย่างการสร้างตารางในฐานข้อมูล	16
3.3 ตัวอย่างการสร้าง Store	16
3.4 ตัวอย่างเมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	17
3.5 ตัวอย่างเครื่องมือและการตั้งค่าต่าง ๆ ในหน้าการออกแบบ	18
3.6 ER-Diagram ของเว็บแอปพลิเคชัน	19
3.7 User Interface หน้า Login	20
4.1 หน้าต่างของหน้า Model Master	21
4.2 หน้าต่างของหน้า Manage UserMD	22
4.3 หน้าต่างของ หน้า Change Password	23
4.4 หน้าต่างของหน้า Manage NonProduction	24
4.5 หน้าจอเว็บแอปพลิเคชัน	24

สารบัญรูปประกอบ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.1 หน้า Model Master	36
ข.2 หน้า Manage UserMD	36
ข.3 หน้า Change Password	37
ข.4 หน้า Manage NonProduction	37
ข.5 หน้า Login	38
ข.6 หน้า Home	38
ข.7 หน้า Product	39
ข.8 หน้า News	39
ข.9 หน้า Information	40
ค.1 การสร้าง Solution	42
ค.2 วิธีการเพิ่มโปรเจกต์เข้าไปใน Solution	43
ค.3 การเพิ่ม WCF เข้าในโปรเจกต์	43
ค.4 การเพิ่มเว็บแอปพลิเคชันเข้าไปในโปรเจกต์	44
ค.5 ไฟล์ต่างๆของเว็บแอปพลิเคชัน	44
ค.6 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบเว็บและการนำเข้าไปใส่ในโปรแกรม	45

ประมวลคำศัพท์และคำย่อ

Window Application (วินโดวส์แอปพลิเคชัน)	เป็นโปรแกรมประยุกต์ประเภทหนึ่ง
Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน)	เป็นโปรแกรมประยุกต์ประเภทหนึ่ง
User Interface (UI)	ส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน
Bug	จุดบกพร่องของโปรแกรม
Client	เครื่องใช้งาน
Store	เป็นการสร้างฐานฟังก์ชันในฐานข้อมูลเพื่อนำมา เรียกใช้ในการเขียนโปรแกรม
Service	ในที่นี้หมายถึง ซื่อไฟล์ใน WCF ที่ไว้ไว้เขียน ฟังก์ชันต่าง ๆ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ 400 ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

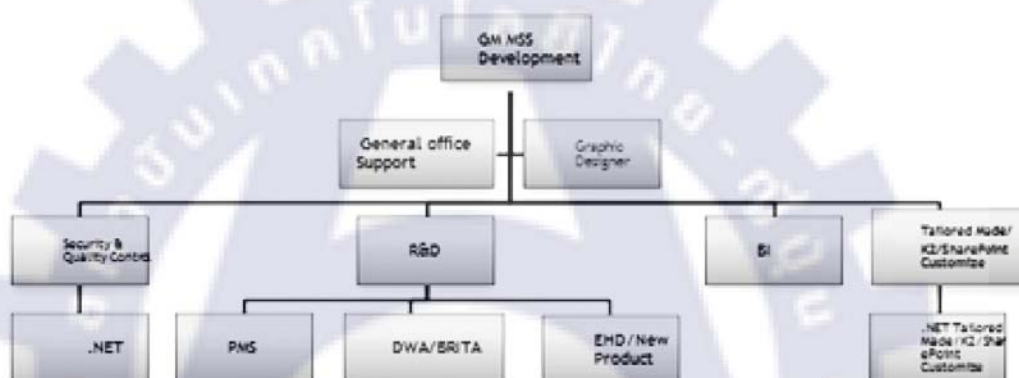


รูป 1.1 แผนที่และสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือ การให้บริการหลักขององค์กร

สร้างผลิตภัณฑ์และบริการด้านไอทีที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เซอร์วิสและระบบความปลอดภัย ผลิตภัณฑ์ซัพพลายส์ ระบบเครือข่าย และผลิตภัณฑ์สำหรับศูนย์ ดาต้าเซ็นเตอร์

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



รูปที่ 1.2 รูปแบบการจัดองค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง Developer ทำหน้าที่ตรวจสอบหาจุดบกพร่องในโปรแกรม และเขียนโปรแกรม

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

1. นายธีระวัฒน์ แสนปัญญา ตำแหน่ง Solution Development Manager

2. นางสาวรัชฎาภรณ์ ยาวิศิษฐ์ ตำแหน่ง Division Manager

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ถึง วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2555 รวมเป็นระยะเวลา 4 เดือน หรือ 693 ชั่วโมง

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. เพื่อศึกษาการสร้างเว็บแอปพลิเคชันและวินโดวส์แอปพลิเคชัน
2. เพื่อเขียนโปรแกรมพัฒนาวินโดวส์แอปพลิเคชันจัดการข้อมูลสินค้าภายในบริษัทให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มลด และ แก้ไขข้อมูลสินค้าได้ด้วยตัวเอง
3. เพื่อเขียนโปรแกรมพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจัดการข้อมูลอะไหล่รถจักรยานยนต์ในคลังสินค้า โดยนำข้อมูลในคลังสินค้ามาแสดงผลในเว็บให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า และรับข่าวสารของทางบริษัทได้

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. สามารถเขียนโปรแกรมจัดการข้อมูลสินค้าภายในบริษัทที่ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าได้ด้วยตัวเองผ่านวินโดวส์แอปพลิเคชัน ได้อย่างง่าย รวดเร็ว และแก้ไขได้
2. สามารถเขียนโปรแกรมจัดการข้อมูลอะไหล่รถจักรยานยนต์ในคลังสินค้า และนำข้อมูลในคลังสินค้ามาแสดงผลในเว็บให้ผู้ใช้ตรวจสอบข้อมูลสินค้าอะไหล่รถจักรยานยนต์อีกทั้งรับข่าวสารของทางบริษัทได้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการเขียนโปรแกรมพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และเว็บแอปพลิเคชัน จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล ทักษะการเขียนโปรแกรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแอปพลิเคชัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ASP.NET

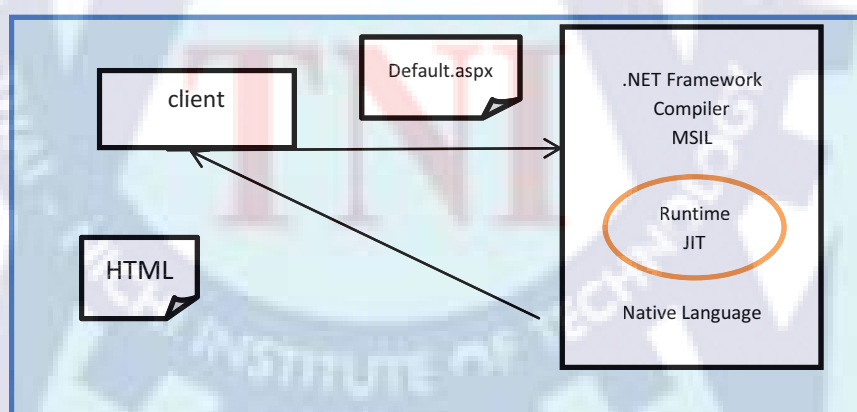
[1] เป็นเทคโนโลยีของบริษัทไมโครซอฟต์เพื่อใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส โดยรองรับการทำงานของคลาสไลบรารีต่าง ๆ ของ .NET Framework ซึ่งมีความสามารถครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโปรแกรมแบบ วินโดวส์ (วินโดวส์แอปพลิเคชัน) การพัฒนาโปรแกรมบน Pocket PC หรือ โทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) และที่สำคัญที่ได้รับความนิยมสูงสุดในขณะนี้ คือการพัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งส่วนใหญ่ ASP.NET จะเกิดจากการพัฒนาต่อยอดของเว็บแอปพลิเคชัน

ในปัจจุบัน ไมโครซอฟต์ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันใน ASP.NET ให้ทำงานบน .NET Framework version 4.0 (ASP.NET 4.0) โดย ASP.NET 4.0 ถือว่าเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเว็บแอปพลิเคชันที่ได้ต่อยอดและขยายขีดความสามารถของ ASP.NET ที่ทำงานอยู่บน .NET Framework ตั้งแต่ version แรก จนถึงตอนนี้ และในขณะเดียวกันบริษัทไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรม Microsoft Visual Studio จนมาถึงปัจจุบัน เป็น version 2010 เพื่อให้รองรับการทำงานของ .NET Framework 4.0 โดยได้เพิ่มความสามารถใหม่เข้าไปในโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และ .NET Framework 4.0 ด้วย เช่น การปรับปรุง User Interface ใหม่ให้สวยงามยิ่งขึ้น มีการเพิ่มคอนโทรลต่าง ๆ เข้าไปใน Toolbox และรองรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ของไมโครซอฟต์ เช่น สนับสนุนการทำงานบน Windows 7

Silverlight Windows Azure หรือในส่วนของ .NET Framework 4.0 ก็ได้เพิ่มความสามารถในหลาย ๆ ด้าน เช่น สนับสนุนการทำงานแบบ Parallel Computing โดยมีคลาส Parallel และ Task เพิ่มเข้ามามี Parallel LINQ และมีตัว Runtime ตัวใหม่คือ Dynamic Language Runtime (DLR) ที่ทำงานอยู่บน CLR (Common Language Runtime) เดิมเพื่อมาช่วยให้โปรแกรมเมอร์เขียน โปรแกรมได้สะดวกยิ่งขึ้น เป็นต้น

ASP.NET เว็บแอปพลิเคชัน

เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงได้ด้วย Web browser ผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต โดยนามสกุลไฟล์ของ ASP.NET จะเป็น *.aspx และในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอาจจะเขียนด้วยภาษา VB.NET หรือ C#.NET ก็ได้โดยปรากฎนามสกุลไฟล์ *.aspx.vb หรือ *.aspx.cs เป็นต้น โดยหลักการทำงานของ ASP.NET เว็บแอปพลิเคชันนั้น คำสั่งการทำงานต่าง ๆ จะถูกประมวลผลโดยโปรแกรมที่ Web Server แล้วส่งผลแสดงกลับมาที่ฝั่ง Client ในที่นี้หมายถึง Web Browser ต่าง ๆ เช่น IE Firefox และ Chrome โดยการทำงานแบบนี้เรียกว่า Server Side Script เช่น php java jsp และ .NET ขั้นตอนการทำงานของ ASP.NET เว็บแอปพลิเคชันแสดงดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการทำงานของ ASP.NET เว็บแอปพลิเคชัน

จากรูปที่ 2.1 เมื่อ Client ทำการเรียกเว็บเพจชื่อว่า Default.aspx ผ่าน Web Browser โดยระบุ URL ลงไป จากนั้น Web Browser จะทำการส่งคำขอ ไปที่ Web Server ที่ได้ติดตั้ง .Net Framework จะทำการเลือกตัวคอมไพล์ (Compiler) ให้ตรงกับภาษาที่เราพัฒนา เช่น ถ้าหากพัฒนาด้วย VB.NET ตัวคอมไพล์ก็จะเป็น VB Compiler ซึ่งหลังจากที่โปรแกรมคอมไพล์แล้ว คำสั่งต่าง ๆ จะถูกเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลหรือที่เรียกว่า MSIL (Microsoft Intermediate Language) จากนั้นเมื่อรัน โปรแกรมตัว JIT (Just In Time) Compiler จะทำการแปลงโปรแกรมไปเป็นภาษาเครื่อง (Native Language) และส่งข้อมูลกลับมาที่ ฟัง Client ในรูปเอกสาร HTML เพื่อแสดงที่ Web Browser ต่อไป จากกระบวนการทำงานที่กล่าวมานั้นทำให้เห็นได้ว่า ASP.NET เว็บแอปพลิเคชัน สามารถทำงานได้กับทุก ๆ ระบบปฏิบัติการและทุก ๆ แพลตฟอร์ม ซึ่งถือว่าเป็นจุดเด่นที่สำคัญอย่างหนึ่ง

2.2 แอปพลิเคชัน

[2] แอปพลิเคชัน หมายถึง การใช้เทคโนโลยีระบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ โปรแกรมประยุกต์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานด้วยหน้าที่ที่เจาะจงเฉพาะสำหรับผู้ ใช้ หรือในบางกรณี ใช้สำหรับโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ โดยที่โปรแกรมประยุกต์นั้นจะใช้บริการจากระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ เช่นกันโดย แอปพลิเคชัน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ วินโดวส์แอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชัน แต่ในโครงการนี้ ใช้เพียง 2 ประเภท คือ วินโดวส์แอปพลิเคชัน และเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 วินโดวส์แอปพลิเคชัน

[3] วินโดวส์แอปพลิเคชัน คือโปรแกรมที่ทำงานรูปแบบ GUI หรือ Graphic User Interface ซึ่งทำงานบน ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows OS) โดยแสดงผลออกมาในรูปแบบกราฟิก ซึ่งแสดงผลบนวินโดวส์เท่านั้น จากเดิมที่เคยเขียนกันในแบบ Text mode ที่มีการแสดงผลหลักเป็น การรับและพิมพ์ตัวอักษรออกที่หน้าจอ ซึ่งคำสั่งหลักๆคือ ตรวจสอบตัวอักษร และ พิมพ์ออกทางหน้าจอ จะแสดงผลจะอยู่บนลักษณะของ ฟอรัม โดย ฟอรัม นี้เราสามารถสร้างขึ้นเองด้วยวิธีการ ลาก-วาง ได้

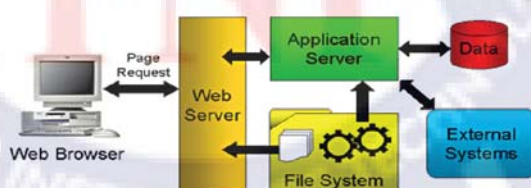
ตามที่เราต้องการ และเขียน โปรแกรมเพื่อรองรับการทำงานตามที่เราต้องการ โดยเรียกใช้คำสั่งต่างๆ หรืออาจจะดักเป็น Event โดยลักษณะการทำงานของโปรแกรมจะแบ่งเป็น

1. Text mode จะทำงานเรียงลำดับจากบนลงล่างไปเรื่อย ๆ จาก Function main ไปจนจบโปรแกรม
2. Window mode จะทำงานขึ้นกับ "Event" คือ เครื่องมือที่ถูกเรียกใช้จะทำงานตามฟังก์ชันที่เขียนไว้เพื่อรองรับการทำงานในแต่ละส่วน ซึ่งสามารถเรียกใช้งานหลาย ๆ ฟังก์ชันพร้อมกันได้

2.2.2 เว็บแอปพลิเคชัน

คือแอปพลิเคชันที่เข้าถึงด้วยเว็บเบราว์เซอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยเป็นที่นิยม เนื่องจากสามารถอัปเดตข้อมูลได้ง่าย ดูแลง่ายและไม่จำเป็นต้องไปติดตั้งที่เครื่องลูกค้า โดยตรงสามารถอัปเดตผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง โดย เว็บแอปพลิเคชันนั้นจะประกอบไปด้วยหลายหน้า ดังนี้

1. CSS Style และ Theme เป็นไฟล์ที่เก็บคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการตกแต่งเว็บไซต์ให้สวยงาม
2. Master Page เป็นหน้าหลักที่สามารถเรียกใช้ได้ เป็นที่หน้าที่รวมคำสั่งต่าง ๆ ในการเรียกใช้
3. Page เป็นส่วนที่ใช้ในการเขียนคำสั่งในแต่ละหน้าเว็บ
4. Script เป็นส่วนที่เก็บลูกเล่นต่าง ๆ ของการตกแต่งหน้าเว็บ
5. Image เป็นส่วนที่เก็บรูปภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้
6. Web Config เป็นส่วนที่เก็บ Config ต่าง ๆ ของเว็บ



รูปที่ 2.2 โครงสร้าง เว็บแอปพลิเคชัน

2.3 JQuery

[4] JQuery เป็นไลบรารีของ Java Script ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ ที่บรรจุกึ่งขั้น และคำสั่งต่าง ๆ ที่ไม่ต้องนำมาเขียนเองใหม่ทั้งหมด เพียงเรียกใช้ ajax หรือ Java Script ได้เพียงไม่กี่บรรทัด หรือเรายังสามารถเขียน Java Script เพื่อรองรับ Event ต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้ ประโยชน์ของ JQuery มีดังนี้

1. ใช้งาน DOM element โดยไม่จำเป็นต้องยึดติดกับ Browser
2. จัดการกับ Event เพิ่ม Event ลงในหน้าเว็บตามต้องการ
3. การจัดการ CSS สามารถเพิ่ม ลบ คลาสต่าง ๆ ได้
4. สร้างลูกเล่นบนหน้าเว็บได้
5. Ajax ช่วยให้เขียนง่ายขึ้น โปรแกรมสั้นลงและประหยัดเวลาเขียน
6. สามารถสืบทอดคุณสมบัติของ JQuery ไปใช้งานได้
7. สามารถสร้าง User Interface ใหม่บน Brower ได้เลย
8. สามารถใช้งานได้กับทุกภาษา
9. เหมาะสำหรับผู้ที่สร้าง เว็บแอปพลิเคชัน และ เว็บไซต์

2.4 Microsoft Visual Studio 2010

เป็นชุดเครื่องมือพัฒนาที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่กำลังเจอกับความซับซ้อนของการสร้าง Solution ที่ทันสมัยมากขึ้น และแก้ไข พัฒนาได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยจะมีเครื่องมือต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา

2.5 VB.NET

[6] เป็นภาษา OOP (Object-Oriented Programming) โดยได้รับการพัฒนามาแบบเต็มตัวให้เหมือนภาษาอื่น ๆ ทั่วไปที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ โดยรับเอาความสามารถของ .NET ด้วย .NET Framework ซึ่งมีมาตรฐานในส่วนของชนิดข้อมูลทำให้สามารถเขียนโปรแกรมแล้วเรียกใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ได้ โดยภาษานี้จะคล้ายภาษาพูด ง่ายต่อการเข้าใจ และยังสามารถสร้าง แอปพลิเคชัน ทั้งแบบ Web Form และ Windows Form ซึ่งใช้วิธีการลากและวางเครื่องมือ ต่าง ๆ ได้ ซึ่งในส่วนของ web ยังอาศัย XML เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อีกด้วย สามารถรองรับฟังก์ชันมากขึ้นหลายอย่างเช่น การสร้าง เว็บแอปพลิเคชัน ด้วย ASP.NET รองรับการทำงานในการพัฒนาโปรแกรมระดับ Threading มีโครงสร้างในการจัดการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้เป็นอย่างดี มีระบบจัดการหน่วยความจำที่ดีขึ้น มีเครื่องมือเพิ่มขึ้นอีกมาก และสามารถเรียกใช้ได้ง่าย โดยจะมีคำสั่งต่าง ๆ ปรากฏขึ้นมาให้ ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดไปได้มาก

2.6 Microsoft Visio 2010

เป็นโปรแกรมที่นำมาใช้ในการออกแบบ ER-Diagram และ แผนภาพต่าง ๆ เพื่อง่ายต่อการนำไปออกแบบฐานข้อมูลต่อไป โดยจะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ในแบบต่าง ๆ ทั้งแบบ one-to-one one-to-many และ many-to-many

2.7 Windows Communication Foundation (WCF)

[5] เป็นโครงสร้างที่ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดี เพื่อนำมาใช้เป็น Service-Oriented ในการสร้างแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยสามารถนำการทำงานหลาย ๆ แบบเข้ามาใช้ร่วมกันได้ โดยลักษณะการทำงานนั้นจะคล้ายเว็บเซอร์วิส ซึ่งในโครงงานนี้จะเป็นการใช้เพื่อนำ เว็บแอปพลิเคชัน และวินโดวส์ แอปพลิเคชัน มาใช้ร่วมกัน โดยมีฐานข้อมูลเดียวกัน

2.8 ระบบฐานข้อมูล

[8] ในโครงงานนี้ใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 ในการสร้างฐานข้อมูล โดยการเขียนนั้นใช้ ภาษา SQL ในการเขียนคำสั่งต่าง ๆ และสร้างตาราง เพื่อนำไปเรียกใช้ในโปรแกรม โดยสร้างฟังก์ชันต่าง ๆ ไว้เพื่อให้ง่ายต่อการเรียกใช้ และยังลดความซับซ้อนอีกด้วย



บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1.1 แผนการทำงานตลอดระยะเวลาสี่สัปดาห์

รายละเอียดของงาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
User Test (ระบบ Brita ของบริษัท)	■			
ศึกษาขั้นตอนการทำงานและข้อมูลการใช้โปรแกรม	■			
เก็บ ข้อมูลตามความต้องการของลูกค้าใน (ระบบเว็บแอปพลิเคชัน)	■			
ออกแบบฐานข้อมูล และ User Interface ของระบบการจัดการข้อมูลคลังสินค้า		■		
วางแผนและเขียน โปรแกรมระบบการจัดการข้อมูลคลังสินค้า		■	■	■
เขียน โปรแกรมระบบ AGC ของบริษัท			■	■
ทดสอบระบบการจัดการข้อมูลคลังสินค้าและระบบ AGC				■
ติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการข้อมูลคลังสินค้าและระบบ AGC				■
จัดทำรายงาน				■

หมายเหตุ : เวลาปฏิบัติงานที่วางแผนไว้ ■ เวลาที่ปฏิบัติงานจริง ■

สัปดาห์ที่ 1

ศึกษาการทำงานภายในแผนกและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ โปรแกรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้ เพื่อนำมาใช้ในการหา จุดบกพร่อง เพื่อส่งรายงานให้โปรแกรมเมอร์

สัปดาห์ที่ 2

ศึกษาขั้นตอนการทำงานในการสร้างโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า โดยมีลำดับ ขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. เก็บข้อมูลและสอบถามความต้องการของลูกค้าว่าต้องการให้โปรแกรมมีลักษณะอย่างไร
2. ออกแบบในส่วนของโปรแกรมและฐานข้อมูล
3. เขียนโปรแกรมให้ได้ผลตามที่วางแผนไว้
4. ทดสอบโปรแกรมที่ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องและตรงตามความต้องการของลูกค้า
5. ติดตั้งโปรแกรมให้กับลูกค้า
6. แนะนำและชี้แจงการใช้โปรแกรมให้กับลูกค้า
7. การดูแลลูกค้าหลังจากที่ติดตั้งโปรแกรมให้เรียบร้อยแล้ว

สัปดาห์ที่ 3 – 4

ศึกษาเกี่ยวกับการเขียน เว็บแอปพลิเคชัน และเริ่มเก็บข้อมูลตามความต้องการของลูกค้า ว่า ต้องการให้เว็บมีลักษณะอย่างไร แล้วนำมาเขียนเป็น Requirement Checklist เพื่อง่ายต่อการเขียน โปรแกรมและ ตรวจสอบได้ง่าย หลังจากนั้นเริ่มออกแบบ ER-Diagram เพื่อนำไปสร้างฐานข้อมูล ต่อไป โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2007 ในการออกแบบ

สัปดาห์ที่ 5

แก้ไข Requirement Checklist และ ER-Diagram ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด และเริ่มออกแบบหน้าเว็บแต่ละหน้า

สัปดาห์ที่ 6

ออกแบบ User Interface ซึ่งก็คือการออกแบบหน้าจอในแต่ละหน้าว่าจะให้มีลักษณะใดและแต่ ส่วนจะอยู่ตรงไหน ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

สัปดาห์ที่ 7

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเขียน เว็บแอปพลิเคชัน และการใช้ ASP.NET เรียนรู้การเรียกข้อมูลมาแสดงผล จากงานจริง โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 ร่วมกับ Microsoft SQL Server 2008 และได้ทดลองเขียน เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อเรียนรู้หลักการเขียนก่อนจะนำไปเขียนจริง

สัปดาห์ที่ 8

สร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SQL Server Management Studio โดยสร้างตาม ER-Diagram ที่ได้สร้างขึ้นมาแล้ว และสร้าง Store เพื่อนำไปเรียกใช้ในการเขียน เว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งในทั้งสองส่วนจะต้องเขียนให้สอดคล้องกัน

สัปดาห์ที่ 9

ศึกษาการเขียน WCF และการเชื่อมโยง Service เพื่อนำมาใช้และเริ่มเขียน โปรแกรมในส่วนนี้เพื่อนำไปใช้ร่วมกับ เว็บแอปพลิเคชัน

สัปดาห์ที่ 10

เริ่มเขียนเว็บแอปพลิเคชัน โดยเริ่มจากหน้า Login และวางแผนในหน้าอื่น ๆ ต่อไป

สัปดาห์ที่ 11-14

เขียนเว็บแอปพลิเคชัน โดยนำฐานข้อมูลต่างๆที่ได้สร้างไว้มาเชื่อมต่อและตกแต่งเว็บโดยใช้ Java script เข้ามาช่วยให้เว็บมีลูกเล่นมากขึ้น และเขียนโปรแกรมในหน้าต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลตามที่ลูกค้าต้องการ

ออกแบบ User Interface และเขียนโปรแกรมวินโดวส์แอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา VB.NET ให้กับโปรแกรมของทางบริษัทโดยเขียนเพื่อให้ได้ผลตามความต้องการของลูกค้า

สัปดาห์ที่ 15-16

ทดสอบและแก้ไขทั้งเว็บแอปพลิเคชัน และวินโดวส์แอปพลิเคชัน เพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด และจัดทำเอกสารเพื่อเตรียมเสนอให้กับทางสถานประกอบการ

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา หรือรายละเอียดโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. ตรวจสอบหาจุดบกพร่องของโปรแกรมภายในบริษัท
2. การเขียน โปรแกรมเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
3. การเขียน โปรแกรมเพื่อพัฒนาวินโดวส์แอปพลิเคชัน

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

3.3.1 การหาจุดบกพร่องของโปรแกรม

1. คิดตั้งโปรแกรมที่จะใช้ในการตรวจสอบหาจุดบกพร่องของโปรแกรม
2. ศึกษาข้อมูลใน Requirement Checklist เพื่อความเข้าใจและนำมาตรวจสอบหา จุดบกพร่องของโปรแกรม
3. หาจุดบกพร่องของโปรแกรมในแต่ละส่วนตาม Requirement Checklist
4. ตัดหน้าจอภาพในส่วนที่พบจุดบกพร่องของโปรแกรม ด้วยโปรแกรม SnagIt
5. กรอกรายละเอียดในตารางเพื่อส่งให้โปรแกรมเมอร์แก้ไขต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - จุดบกพร่อง Description คือ รายละเอียดของ จุดบกพร่อง ที่พบในโปรแกรม รวมถึงหน้าจอที่ได้ทำการตัดเอาไว้เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
 - Tracked Date คือ วันที่พบจุดบกพร่องของโปรแกรม
 - Tracked By คือ ผู้ที่ตรวจพบจุดบกพร่องของโปรแกรม
 - Status คือ สถานะของ จุดบกพร่อง ที่ค้นพบ ซึ่งมี 4 สถานะ ดังนี้
 - 1) In Process คือ กำลังอยู่ในการดำเนินการตรวจสอบ
 - 2) Complete คือ ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

3) Pending คือ อยู่ในระหว่างตรวจสอบ

4) Cancel คือ ยกเลิกขั้นตอนนี้

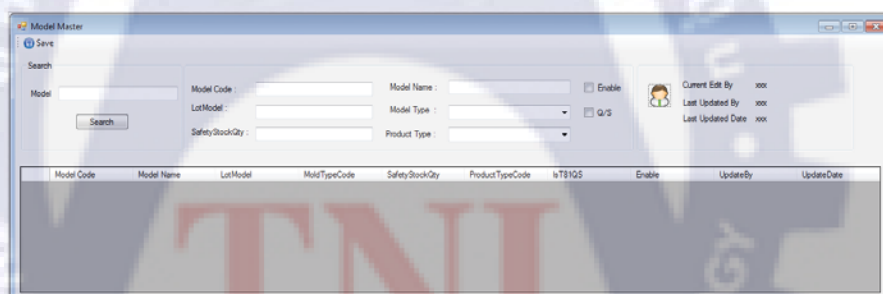
3.3.2 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาวินโดวส์แอปพลิเคชัน

1. ศึกษาขั้นตอนการทำงานและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโปรแกรมวินโดวส์แอปพลิเคชัน

2. ออกแบบ User Interface ตามความต้องการของลูกค้า ตัวอย่างดังรูปที่ 3.1

โดยมีทั้งหมด 4 หน้าดังนี้

- Model Master เพื่อแสดงข้อมูลสินค้าต่าง ๆ
- Manage UserMD เพื่อเพิ่มผู้ใช้งาน
- Change Password เพื่อเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน
- Manage NonProduction เพื่อเพิ่มสาเหตุในการลางาน



รูปที่ 3.1 การออกแบบ User Interface (ดูเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก)

3. นำข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล มาสร้าง Store ตามขั้นตอนดังนี้

1) ตารางที่เพิ่มข้อมูลลงไป ดังรูปที่ 3.2

Column Name	Data Type	Allow Nulls
NPID	int	NO
NonProduction	varchar(20)	NO
IsSharing	bit	NO
CalSign	varchar(2)	NO
Enable	bit	NO
UpdateBy	int	NO
UpdateDate	datetime	NO

รูปที่ 3.2 ตัวอย่างการสร้างตารางในฐานข้อมูล

2) สร้าง Store เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรม ดังรูปที่ 3.3

```

ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetNonProductionMaster]
AS
BEGIN

SELECT      NP.NPID, NP.NonProduction, NP.IsSharing, NP.CalSign, NP.Enable, NP.UpdateDate,
            |isnull(UM.FirstName, '') + ' ' + isnull(UM.LastName, '') As UpdateBy
FROM        NonProductionMD AS NP LEFT OUTER JOIN
            UserMD AS UM ON NP.UpdateBy = UM.UserID

END

```

รูปที่ 3.3 ตัวอย่างการสร้าง Store

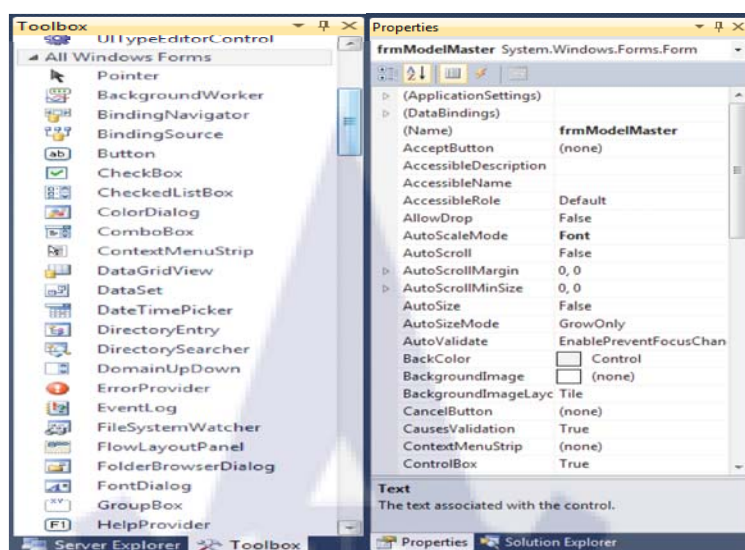
3) เมื่อเพิ่มข้อมูลลงในตารางจะได้ผลดังนี้

NPID	NonProduction	IsSharing	CalSign	Enable	UpdateBy	UpdateDate
1	ขบวนการผลิต	False	-	True	9	2012-09-14 13:...
2	ขบวนการอื่นๆ	False	-	True	999	2012-03-05 09:...
3	การขนส่ง	False	-	True	999	2012-03-05 09:...
4	คลัง	False	-	True	9	2012-09-08 13:...
5	ผลิตภัณฑ์	False	-	True	999	2012-03-05 09:...
6	อื่น	False	-	True	9	2012-09-20 16:...
15	xxxxx	False	*	True	NEU	2012-09-08 15:...
16	xxxxx	False	-	True	NEU	2012-09-08 15:...
17	xxxxx	True	-	False	9	2012-09-07 15:...
18	xxxxx	True	*	True	NEU	2012-09-08 15:...
19	xxxxx	False	*	True	NEU	2012-09-08 15:...
20	xxxxx	False	-	True	9	2012-09-25 09:...
NEU	NEU	NEU	NEU	NEU	NEU	NEU

รูปที่ 3.4 ตัวอย่างเมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

4. เขียนโปรแกรมโดยใช้ ภาษา VB.NET เหมือนใน เว็บแอปพลิเคชัน แต่ลักษณะการเขียนและคำสั่งบางอย่างจะแตกต่างกัน ซึ่งในการสร้างวินโดวส์แอปพลิเคชัน จะประกอบไปด้วย ไฟล์หลักสี่ไฟล์คือ

- ไฟล์ BLL เป็นการประกาศฟังก์ชันต่าง ๆ
- ไฟล์ DAL เป็นการประกาศฟังก์ชันและประกาศตัวแปรต่าง ๆ เพื่อนำไปเรียกใช้ ซึ่งสามารถนำไฟล์ BLL มาประกาศในนี้เลยก็ได้
- ไฟล์ที่เป็น form.vb ใช้เขียนคำสั่งซึ่งประกอบไปด้วยส่วนของการออกแบบ และ ส่วนของการเขียนโปรแกรม โดยตัวอย่างเครื่องมือและการตั้งค่าต่าง ๆ ในหน้าการออกแบบ แสดงดังรูปที่ 3.5

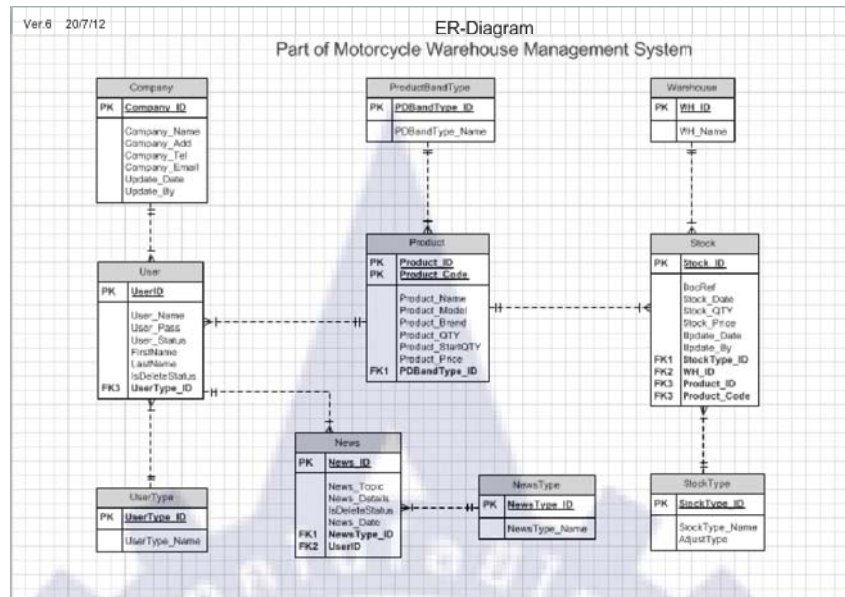


รูปที่ 3.5 ตัวอย่างเครื่องมือและการตั้งค่าต่าง ๆ ในหน้าการออกแบบ

3. ตรวจสอบและทดลองใช้โปรแกรม

3.3.3 การเขียนโปรแกรมพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

1. ศึกษาขั้นตอนการทำงานและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนาข้อมูลสินค้า
2. สอบถามความต้องการจากลูกค้า แล้วนำมาเขียนเป็น Requirement Checklist เพื่อนำไปเขียนโปรแกรมต่อไป
3. นำข้อมูลที่ได้ตามความต้องการจากลูกค้ามาวิเคราะห์และสร้างเป็น ER-Diagram (รูปที่ 3.1) เพื่อง่ายต่อการนำไปสร้างเป็นฐานข้อมูลต่อไป



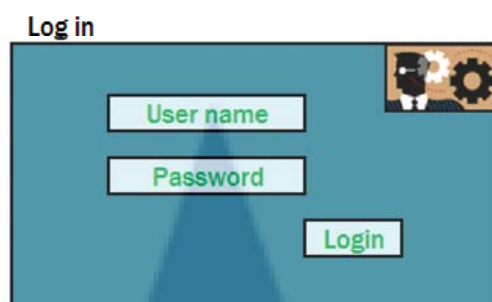
รูปที่ 3.6 ER-Diagram ของเว็บแอปพลิเคชัน

4. ออกแบบ User Interface และ ฐานข้อมูลซึ่งเหมือนในวินโดวส์แอปพลิเคชัน

User Interface แบ่งออกเป็น 5 หน้า ดังนี้

- Login เพื่อให้ผู้ใช้กรอกรหัสเพื่อเข้าใช้งาน
- Home เพื่อให้ผู้ใช้จะเห็นภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน
- Product เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเห็นข้อมูลสินค้าทั้งหมด
- News เพื่อให้ผู้ใช้สามารถรับข่าวสารต่าง ๆ ของทางบริษัท
- Information ข้อมูลของทางบริษัทเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อได้

ดังตัวอย่างรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 User Interface หน้า Login

5. เขียนโปรแกรมด้วยภาษา VB.NET โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และใช้หลักการของ WCF เข้ามาช่วยในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล หลักการของ WCF นี้เหมาะสำหรับการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันสำหรับหลายแอปพลิเคชัน โดยมีหลักการในการสร้างโปรเจกต์ดังแสดงในภาพผนวก

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานเขียนโปรแกรมวินโดวส์แอปพลิเคชันซึ่งมีทั้งหมดสี่หน้า ในแต่ละหน้าผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลด แก้ไข หรือสร้างข้อมูลใหม่ได้ และยังสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการ ซึ่งง่ายต่อการค้นหาสิ่งต่างๆ โดยในการเขียนโปรแกรมแต่ละขั้นตอนนี้เมื่อมีการเรียกใช้เครื่องมือแต่ละเครื่องมือ จะต้องมีการเขียนฟังก์ชันต่างๆ เพื่อรองรับ และกำหนดการทำงานในแต่ละเครื่องมืออีกด้วย โดยผลที่ได้ออกมาในรูปแบบของโปรแกรม รวมทั้งหมด 4 หน้า ซึ่งประกอบไปด้วย

1. หน้า Model Master ซึ่งผู้ใช้สามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลสินค้าได้ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 หน้าต่างของหน้า Model Master

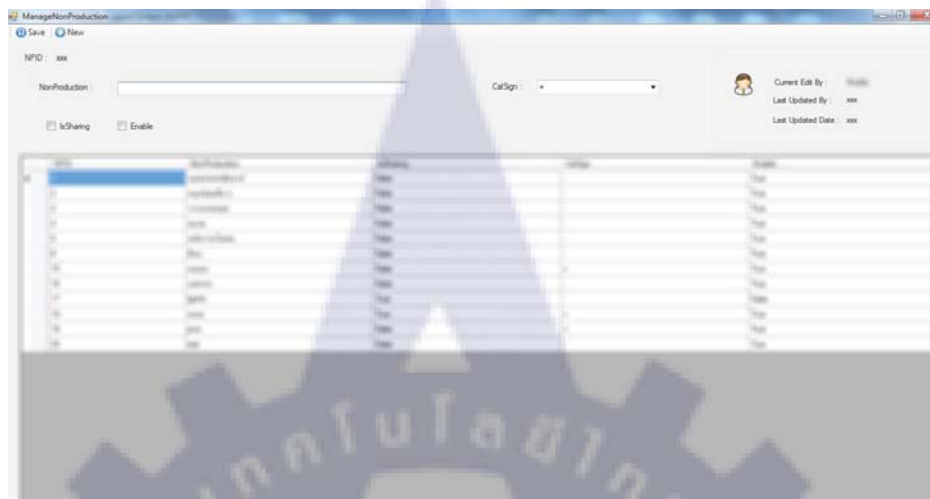
2. หน้า Manage UserMD ซึ่งผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้และเพิ่มชื่อผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 4.2

รูปที่ 4.2 หน้าต่างของหน้า Manage UserMD

3. หน้า Change Password ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ดังรูปที่ 4.3

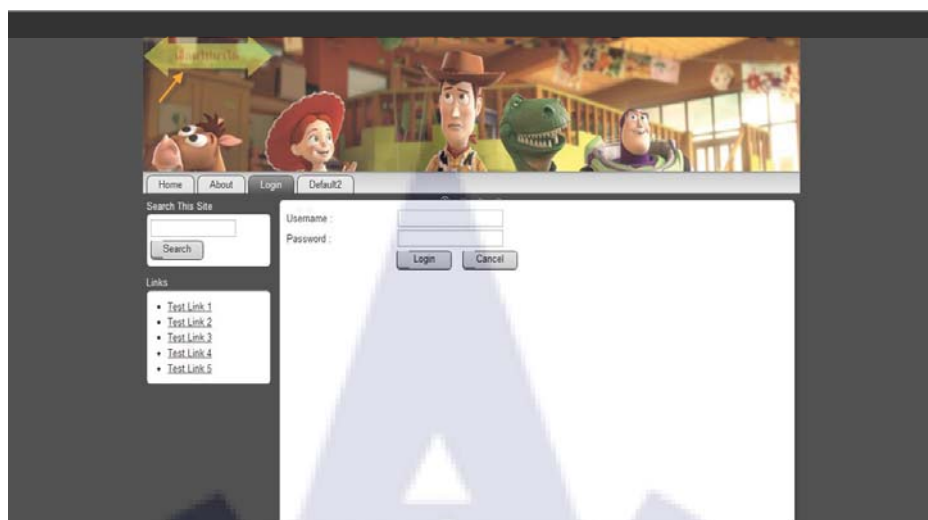
รูปที่ 4.3 หน้าต่างของ หน้า Change Password

4. หน้า Manage NonProduction ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 หน้าต่างของหน้า Manage NonProduction

ในส่วนของเว็บแอปพลิเคชันสามารถเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงบนหน้าเว็บ เพื่อให้ผู้ใช้เข้ามาตรวจสอบหรือเข้ามาใช้งานได้ง่ายโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่นเดียวกับวินโดวส์แอปพลิเคชัน แต่ในการอัปเดตข้อมูล เว็บแอปพลิเคชันจะสามารถทำได้ง่ายกว่า และผลที่ได้ออกมาจะสวยงามกว่า โดยผลที่ได้แสดงดังรูป 4.5 ดังนี้



รูปที่ 4.5 หน้าจอเว็บแอปพลิเคชัน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาการเขียน โปรแกรมทั้งในส่วนของวิน โดวส์แอปพลิเคชันและเว็บแอปพลิเคชัน เทคนิคการคิดและการเขียนจะค่อนข้างคล้ายกัน แต่ในส่วนของการออกแบบและการเรียกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ จะแตกต่างกัน ซึ่งในส่วนของวิน โดวส์แอปพลิเคชัน จะมีการเรียกใช้ WCF ซึ่งเป็นการเขียนฟังก์ชันเพื่อนำมาเรียกใช้งานซึ่งทำให้ลดความซับซ้อนในการเขียนโปรแกรม แต่ในเว็บแอปพลิเคชันจะใช้เขียนรวมกันไว้ในหน้าเดียวกัน ในส่วนของการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันจะมี Java script เพื่อตกแต่ง ทำให้เว็บสวยงามมากยิ่งขึ้น แต่ในวิน โดวส์แอปพลิเคชันจะทำได้เพียงนำรูปภาพมาประกอบ

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายการปฏิบัติงาน

จากการปฏิบัติงานในครั้งนี้ ในส่วนของวินโดวส์แอปพลิเคชันผลที่ได้รับเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบ แก้ไข เพิ่ม และลดข้อมูลได้ตามที่ต้องการ แต่ในส่วน of เว็บแอปพลิเคชันนั้นไม่สามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากเวลาที่จำกัดและมิงงานอื่น ๆ แทรกเข้ามา จึงทำสำเร็จได้แค่บางส่วน



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากผลการดำเนินงานสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 วินโดวส์แอปพลิเคชัน

ในส่วนของวินโดวส์แอปพลิเคชัน สามารถทำได้ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของโปรเจกต์ของบริษัท เป็นการออกแบบและเขียนโปรแกรม โดยนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ สร้าง เพิ่ม แก้ไข และลบ ข้อมูลต่าง ๆ ได้ โดยเป็นไปตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้

5.1.2 เว็บแอปพลิเคชัน

ในส่วนของการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ของระบบการจัดการคลังสินค้าอะไหล่รถจักรยานยนต์ นั้นไม่สามารถทำได้เสร็จตามที่วางแผนไว้ เนื่องจากมีงานของทางบริษัทแทรกเข้ามาและด้วยเวลาที่จำกัด แต่ในส่วนนี้จะนำไปพัฒนาต่อในอนาคต ซึ่งในขณะที่ผู้ใช้งานจะสามารถกรอก ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ตามที่กำหนดไว้เพื่อเข้าใช้งานได้ และสามารถเห็นข้อมูลของสินค้าตามที่มีในร้านค้า ทั้งยังสามารถเห็นในส่วนโครงสร้างโดยรวมของทั้ง 4 หน้า ได้แก่ Home Product News Information และส่วนอื่น ๆ เพียงข้อมูลบางส่วนยังไม่สมบูรณ์เท่านั้น

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทำโครงการนี้ ได้แก่

1. เป็นความรู้ใหม่ที่อยู่นอกเหนือจากการศึกษาในหลักสูตร เช่น การสร้างวินโดวส์ แอปพลิเคชัน และ เว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา VB.NET
2. ใช้เวลาในการทำความเข้าใจในส่วนของโปรแกรมค่อนข้างนาน
3. ระยะเวลาในการทำงานที่จำกัดและมีงานที่นอกเหนือจากแผนงานแทรกเข้ามา
4. ปัญหาอื่น ๆ เช่น จุดบกพร่องของโปรแกรม และการแก้โปรแกรมและฐานข้อมูลต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามที่ต้องการ

5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

แนวทางแก้ไขปัญหที่พบในโครงการนี้ ได้แก่

1. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการทำโครงการนี้
2. ศึกษาและทำความเข้าใจในข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง
3. ปรึกษาและขอคำแนะนำจากพี่ที่ปรึกษาและพี่ ๆ ในบริษัท

5.4 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

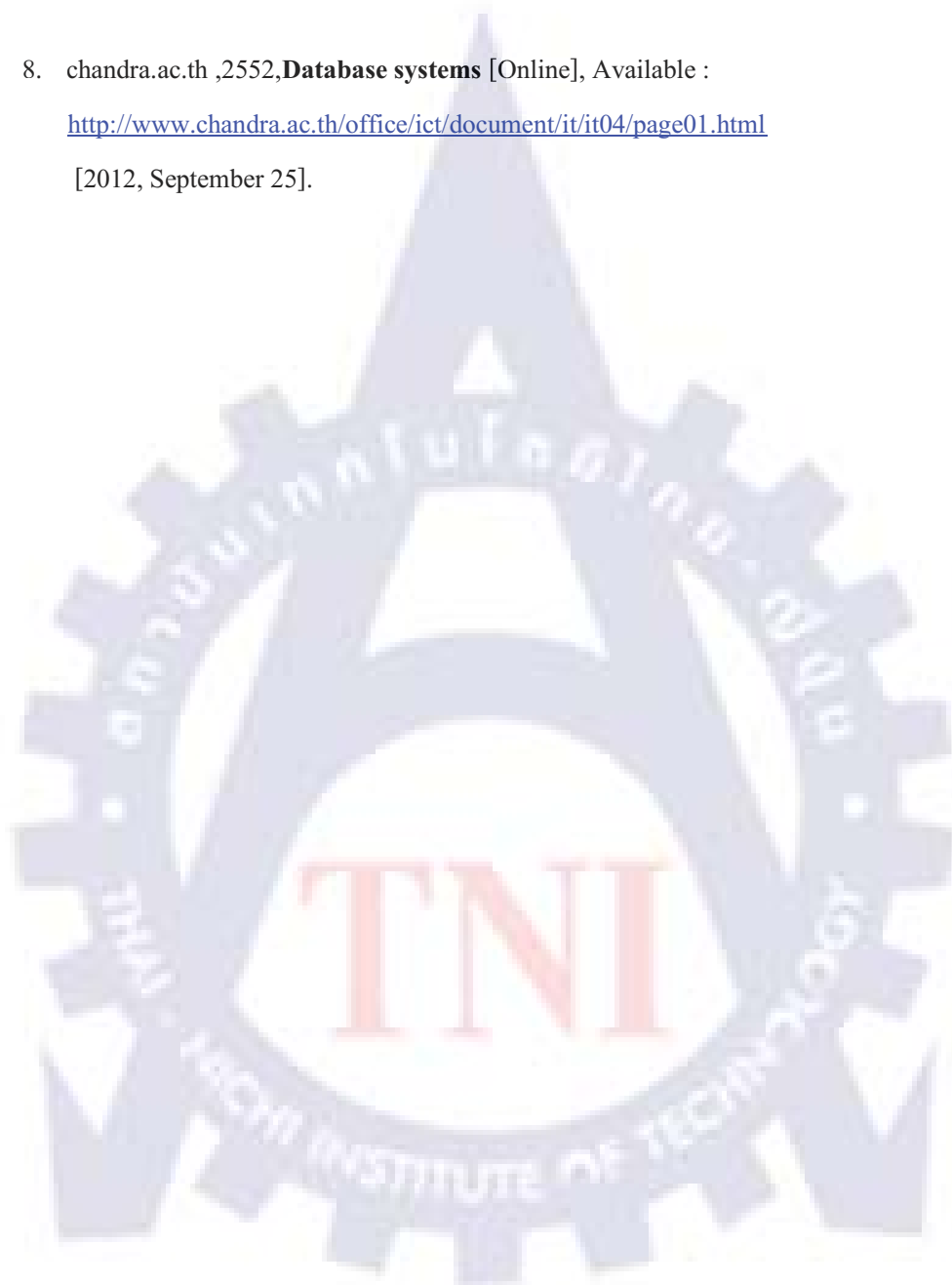
ในส่วนของ เว็บแอปพลิเคชัน หากในอนาคตทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จะนำเสนอต่อร้านค้าที่ได้ไปรับข้อมูลสินค้ามาเพื่อทำเป็นกรณีศึกษา และให้ทางร้านค้าได้ทดลองใช้งานจริงเพื่อความสะดวกสบายและเป็นระบบมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. วลัยชัย ร่มสายหยุด, 2554, **คู่มือการใช้งาน ASP.NET สำหรับงาน e-Commerce**, ซีเอ็ดดูเคชั่น, กรุงเทพฯ, หน้า[11-13]
2. choopong.com, 2553, **Write Once, Read Anywhere** [Online], Available :
<http://www.choopong.com/blog/2010/06/20/what-difference-between-software-vs-application-vs-program/> [2012, August 16].
3. lostofctrl.exteen.com, 2549, **About Me – plug in** [Online], Available :
<http://lostofctrl.exteen.com/20060425/windows-application-vs-net-quest-1-introduction> [2012, August 16].
4. oogosite.wordpress.com, 2554, **google-site** [Online], Available :
<http://oogosite.wordpress.com/2011/11/30/web-application-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/> [2012, August 30].
5. webthaidd.com, 2552, **Web ThaiDD Web board** [Online], Available :
<http://www.webthaidd.com/webboard/index.php?topic=84.0> [2012, September 13].
6. teacher.aru.ac.th, 2555, **Programming2-VB** [Online], Available :
http://teacher.aru.ac.th/sawita/images/stories/file/PDF_Presentation/Programming2-VB/Chapter1.pdf [2012, September 17].
7. greatfriends.biz, 2553, **WCF Series** [Online], Available :
<http://greatfriends.biz/webboards/msg.asp?id=121380> [2012, September 18].

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

8. chandra.ac.th ,2552,**Database systems** [Online], Available :
<http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it04/page01.html>
[2012, September 25].



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
Requirement Checklist



Requirement Checklist (Web Application)

Item No.	Details	Status	Completed Date	Remark
1.	<p><u>การเข้าใช้งานระบบ(Login)</u></p> <p>เมื่อทำการเปิดโปรแกรมเพื่อทำการใช้งานจะแบ่งเป็น 2 ส่วน</p> <p>1.Admin ต้องใส่ user name และ password เข้าสู่ระบบเพื่อแก้ไขข้อมูล</p> <p>2. User คือส่วนสำหรับบุคคลทั่วไปที่จะสามารถเข้าใช้งานเว็บได้โดยโดยไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบ(login)</p>			
2.	<p>ประกอบด้วยเมนูต่างๆ ตามลำดับดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Home - Product - Search - Report - News - News & Activity - Promotion - Information 			

Item No.	Details	Status	Completed Date	Remark
Home				
3.	<p><u>Home</u></p> <p>เป็นหน้าหลักที่จะแสดงเมนูต่างๆให้ผู้ใช้เลือกใช้งานโดยเมนูทั้งหมดประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product - Search - Report - News - Information <p>ซึ่งในหน้า Home จะมีส่วนให้ admin ใช้ในการ login เข้าไปเพื่อแก้ไขเพิ่มเติม หรือลบข้อมูลได้</p>			

Item No.	Details	Status	Completed Date	Remark
Product				
4.	<p><u>Product</u></p> <p>ในหน้านี้จะแสดงรายละเอียดของสินค้าที่มีอยู่ภายในร้านทั้งหมด หรือผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าตามที่ต้องการได้โดยผ่านการ search ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>Search</u></p> <p>ในหน้านี้จะแสดงข้อมูลของสินค้า โดยจะแสดงรายการสินค้า ตามการค้นหา โดยสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆโดยอ้างอิงได้จาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brand 2. Model 3. Product Name <p>รายละเอียดต่างๆของข้อมูลที่แสดง จะประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brand - Model - Product Name - Price - Quantity 			
Report				
	<p><u>Report</u></p> <p>ในหน้านี้จะแสดงผลออกมาในลักษณะของรายงานและจะมีการเซ็คสินค้า หากสินค้าในคลังสินค้ามีจำนวนต่ำกว่าที่กำหนด หรือหมดระบบ จะแจ้งเตือนกลับไปยังร้านค้าซึ่งในส่วนนี้ admin จะเป็นผู้จัดการ แต่ในส่วนลูกค้าจะเห็นเพียงรายละเอียดของสินค้าที่ค้นหา โดยรายละเอียดที่แสดงผลออกมา จะประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brand - Model - Product Name - Product ID - Price - Quantity - Note <p>โดยNote จะแสดงเฉพาะกรณีที่มีสินค้าหมด จะชี้แจงให้ลูกค้าทราบ และในส่วน ของadmin จะสามารถตั้ง print report เพื่อเรียกขึ้นมาดูได้ว่าสินค้าเหลือเท่าไร</p>			

Item No.	Details	Status	Completed Date	Remark
5.	<p>News ในหน้านี้จะแสดงข่าวสารและโปรโมชั่นต่างๆโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน</p> <p>-News & Activity ในส่วนนี้จะแสดงถึงข่าวสารและกิจกรรมต่างๆของทางร้าน โดยผู้ที่ไม่สามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลได้ แต่ทาง admin จะเป็นผู้ที่สามารถเพิ่มและอัปเดตข้อมูลได้</p> <p>-Promotion ในส่วนนี้จะแสดงให้ลูกค้าเห็นเมื่อมีการจัดรายการพิเศษให้กับลูกค้าในแต่ละช่วง ซึ่งในแต่ละช่วงจะมีรายการที่แตกต่างกันไป ลูกค้าสามารถเข้ามาดูได้ว่าช่วงนี้มีโปรโมชั่นใดที่ตรงกับความต้องการ</p>			

Item No.	Details	Status	Completed Date	Remark
6.	<p>Information contact us จะแสดงช่องทางการติดต่อกับทางร้าน</p>			



ภาคผนวก ข

การออกแบบ User Interface

วินโดวส์แอปพลิเคชัน

1. Model Master

Model Code	Model Name	LotModel	MoldTypeCode	SafetyStockQty	ProductTypeCode	IsT81Q5	Enable	UpdateBy	UpdateDate

รูปที่ ข.1 หน้า Model Master

2. Manage UserMD

UserName	FirstName	LastName	Position	Telephone	Email	Enable	UpdateBy	UpdateDate

รูปที่ ข.2 หน้า Manage UserMD

3. Change Password



Change Password

UserID : xxx

Username : xxx

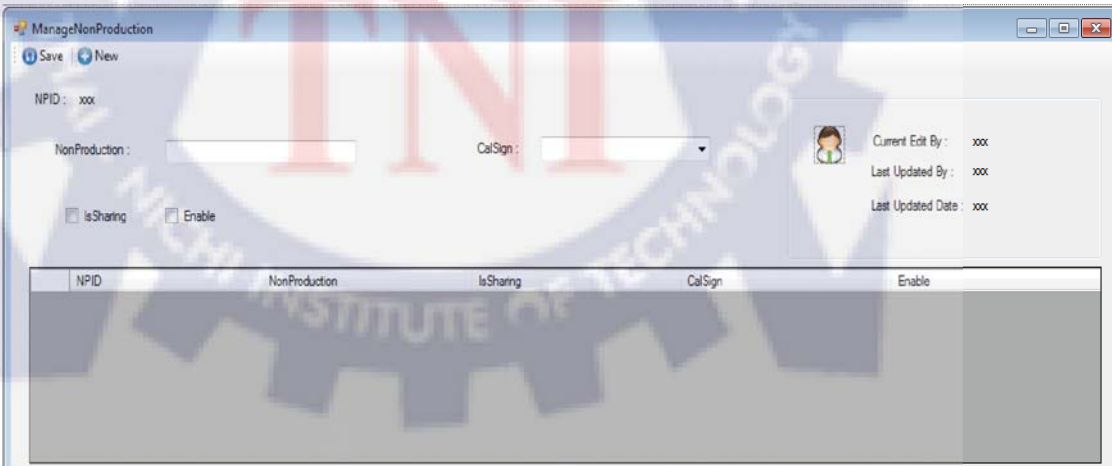
NewPassword :

Confirm Password :

Save

รูปที่ ข.3 หน้า Change Password

4. Manage NonProduction



ManageNonProduction

Save New

NPID : xxx

NonProduction : CalSign :

IsSharing Enable

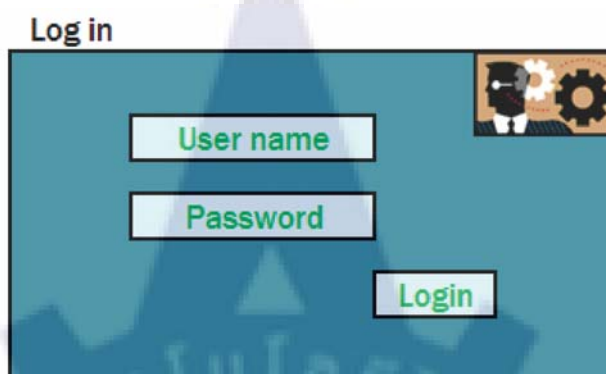
Current Edit By : xxx
Last Updated By : xxx
Last Updated Date : xxx

NPID	NonProduction	IsSharing	CalSign	Enable
------	---------------	-----------	---------	--------

รูปที่ ข.4 หน้า Manage NonProduction

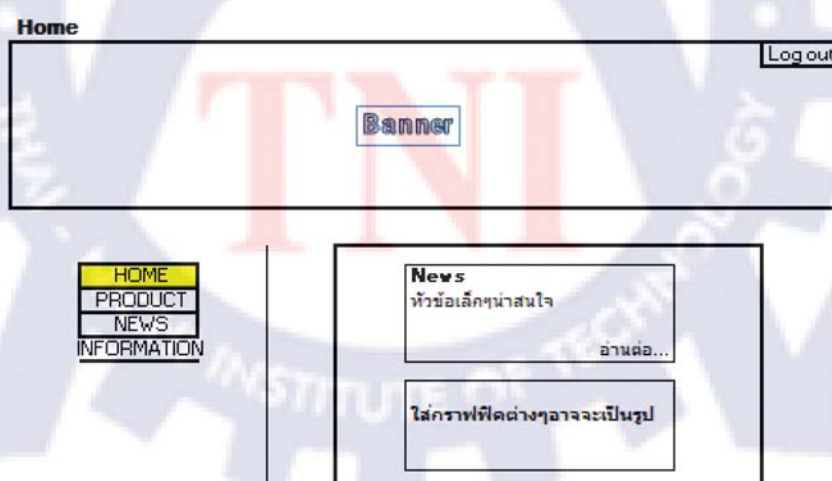
เว็บแอปพลิเคชัน

1. Login



รูปที่ ข.5 หน้า Login

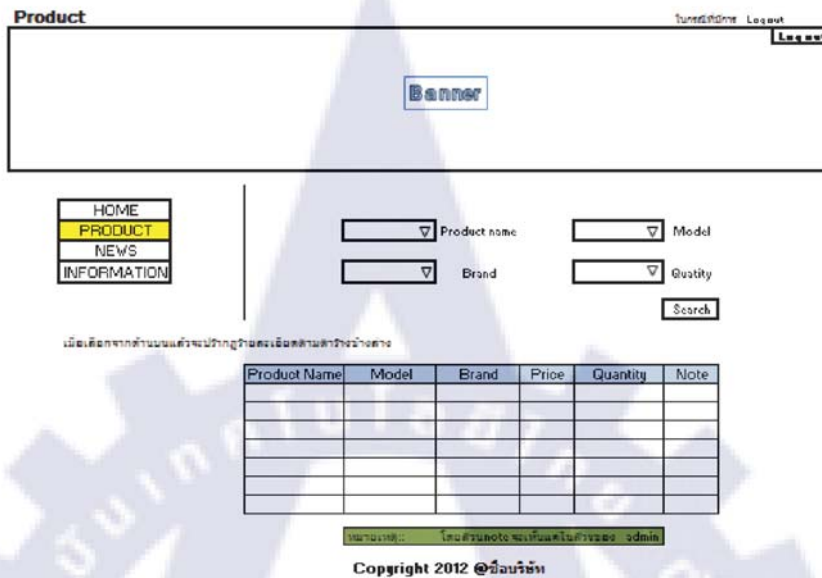
2. Home



Copyright 2012 © ชื่อบริษัท

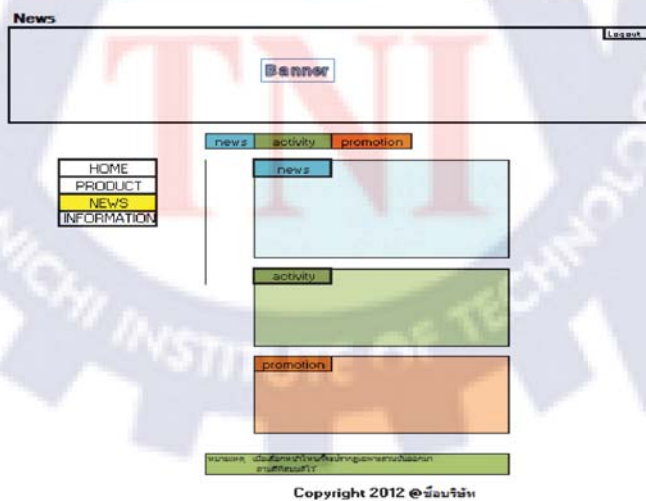
รูปที่ ข.6 หน้า Home

3. Product



รูปที่ ข.7 หน้า Product

4. News



รูปที่ ข.8 หน้า News

5. Information

Information Logout

Banner

HOME
PRODUCT
NEWS
INFORMATION

address 123/23...
e-mail mts@ghoo.com
tel. 08xxxxxxx

(จะเพิ่มแอดมิน)

สงวนลิขสิทธิ์. โปรดแจ้งผู้ดูแลระบบหากพบข้อผิดพลาดในข้อมูลใดๆ

Copyright 2012 @ชื่อบริษัท

รูปที่ ข.9 หน้า Information



ภาคผนวก ค

ขั้นตอนการรวมโปรเจกเพื่อสร้างแอปพลิเคชัน

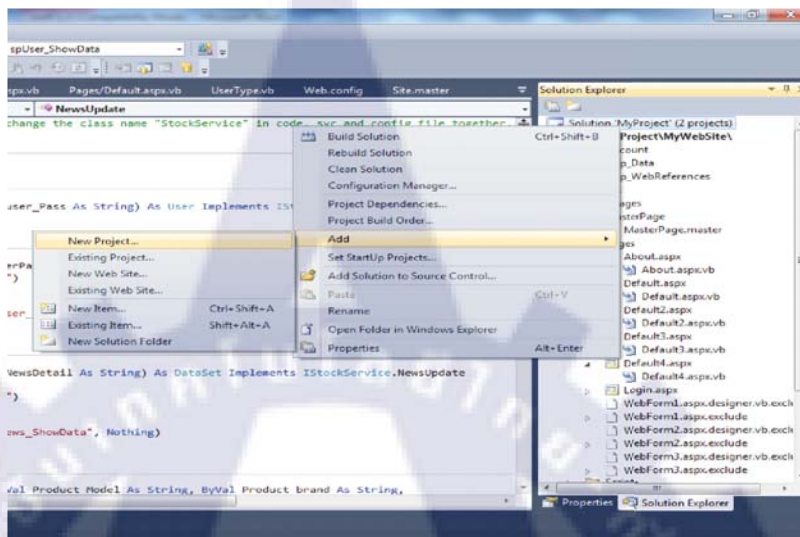
เว็บแอปพลิเคชันถูกพัฒนาเขียนด้วยโปรแกรม Visual Studio 2010 และเขียนด้วยภาษา VB.NET โดยใช้หลักการของ WCF เข้ามาช่วยในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องเขียนฟังก์ชันในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลด้วย เนื่องจากการทำเว็บแอปพลิเคชันนี้ได้ทำร่วมกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ ซึ่งมีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน เช่น วินโดวส์แอปพลิเคชัน เป็นต้น โดยมีหลักการในการสร้างโปรเจคดังนี้

1. เนื่องจากโปรเจคนี้เป็นการรวมสองโปรเจคเข้ามาด้วยกันเราจึงต้องสร้าง Solution ขึ้นมาเพื่อเป็นตัวที่รวมโปรเจคทั้งสองส่วน ดังรูปที่ ค.1

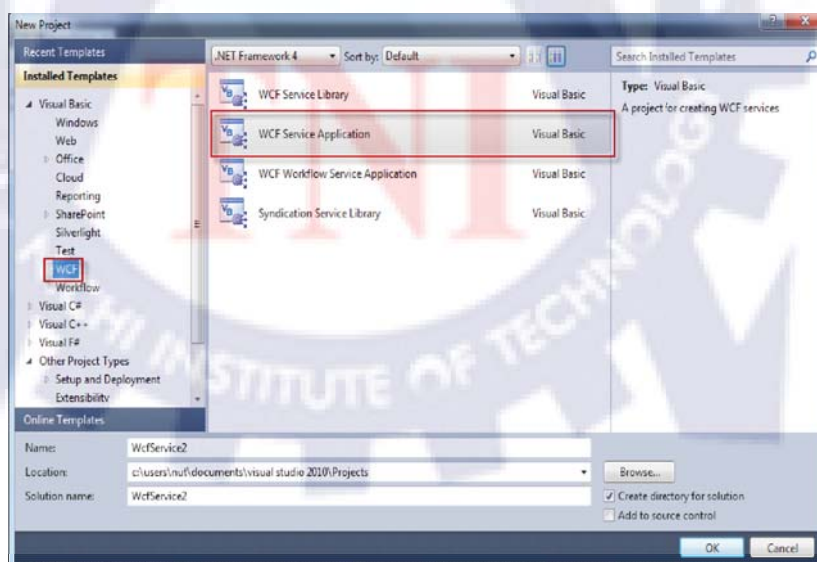


รูปที่ ค.1 การสร้าง Solution

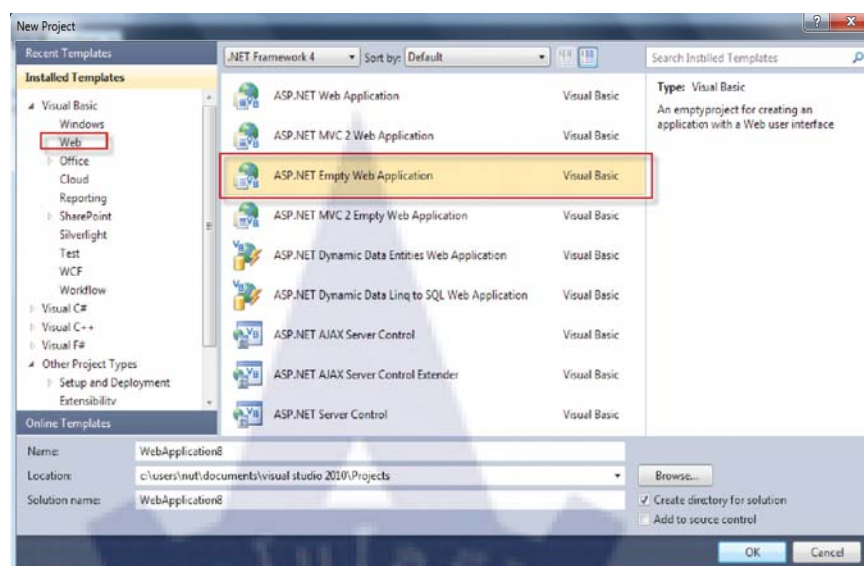
2. เมื่อสร้าง Solution เรียบร้อยแล้ว จึงทำการเพิ่มโปรเจกต์ที่ต้องการเข้าไป ทั้ง เว็บ แอปพลิเคชัน และ WCF ดังรูปที่ ก.2 และ ก.3



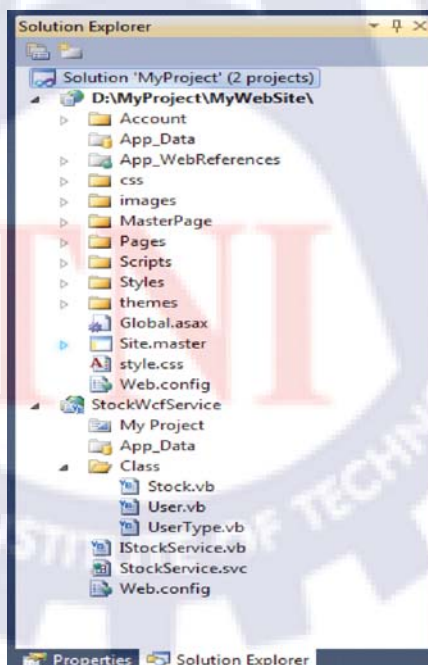
รูปที่ ก.2 วิธีการเพิ่มโปรเจกต์เข้าไปใน Solution



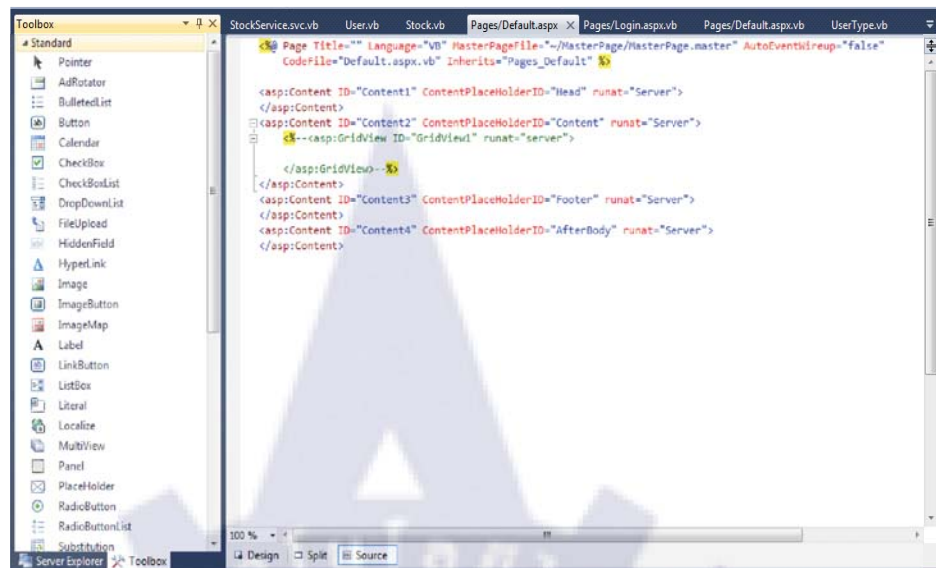
รูปที่ ก.3 การเพิ่ม WCF เข้าใน Project



รูปที่ ก.4 การเพิ่มเว็บแอปพลิเคชันเข้าไปในโปรเจก



รูปที่ ก.5 ไฟล์ต่างๆของเว็บแอปพลิเคชัน



รูปที่ ก.6 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบเว็บและการนำเข้าไปไว้ในโปรแกรม





ภาคผนวก ง

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมวินโดวส์แอปพลิเคชัน

1. การสร้างฟังก์ชันในฐานข้อมูลเพื่อนำมาเรียกใช้ในการเขียนโปรแกรมที่สร้างไว้ใน SQL

1.1 Store GetAllModelMaster

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetAllModelMaster]
(@ModelCode VARCHAR(30))
AS
BEGIN
SELECT Distinct ModelCode,ModelName,M.LotModel,MoldTypeCode
,ProductTypeCode,M.SafetyStockQty,M.IsT81QS,
M.Enable,M.UpdateDate
,M.UpdateBy ,isnull(UMD.FirstName,'') + '' +
isnull(UMD.LastName,'') UserName,
vw.WCCode
FROM ModelMD M
LEFT JOIN vwFurnaceModel vw on M.ModelCode =
vw.FurModel or M.ModelCode
= vw.FGModel
LEFT JOIN UserMD UMD ON M.UpdateBy=UMD.UserID
WHERE 1=1 And (ModelCode like '%' + @ModelCode + '%' OR MoldTypeCode
like
'%' + @ModelCode + '%')
order by ModelCode
END
```

1.2 Store UpdateModelMaster

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[spUpdateModelMaster]
@ModelName as varchar(40),
@LotModel as varchar(25),
@MoldTypeCode as varchar(30),
@ProductTypeCode as varchar(2),
@SafetyStockQty as int,
@IsT81QS as bit,
@Enable as bit,
@UpdateDate as datetime,
@UpdateBy as int,
@ModelCode as varchar(30)
AS
BEGIN
Update ModelMD
Set ModelName = @ModelName,
LotModel = @LotModel,
MoldTypeCode = @MoldTypeCode,
SafetyStockQty = @SafetyStockQty,
ProductTypeCode = @ProductTypeCode,
IsT81QS = @IsT81QS,
Enable = @Enable,
UpdateBy = @UpdateBy,
```

```

        UpdateDate = @UpdateDate
        WHERE ModelCode = @ModelCode
    END

```

1.3 Store GetModelTypeMDBindCmb

```

ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetModelTypeMDBindCmb]
AS
BEGIN

SELECT MoldTypeCode
FROM MoldTypeMD
WHERE MoldTypeCode IS NOT NULL AND MoldTypeCode <> ''
END

```

1.4 Store GetUserMD

```

ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetUserMD]
@UserName varchar(25)
AS
BEGIN

SELECT
US.UserName,US.Password,US.FirstName,US.LastName,US.Position,US.Telephone,US.Email,
        US.Enable,US.UpdateDate,isnull(UMD.FirstName,'') + '' +
isnull(UMD.LastName,'') UpdateBy
FROM UserMD AS US LEFT OUTER JOIN
        UserMD AS UMD ON US.UpdateBy = UMD.UserID
WHERE 1=1
And (US.UserName like '%' + @UserName + '%' OR US.FirstName like '%' +
@UserName + '%'
        or US.LastName like '%' + @UserName + '%')
order by UserName
END

```

1.5 Store UpdateUserMD

```

ALTER PROCEDURE [dbo].[spUpdateUserMD]
@FirstName as varchar(50),
@LastName as varchar(50),
@Position as varchar(50),
@Telephone as varchar(50),
@email as varchar(30),
@Enable as bit,
@UpdateDate as datetime,

```

```

    @UpdateBy as int,
    @UserName as varchar(20)
AS
BEGIN

    IF exists(SELECT * FROM UserMD WHERE UserName = @UserName)
    BEGIN
        Update UserMD
        Set FirstName = @FirstName,
        LastName = @LastName,
        Position= @Position,
        Telephone = @Telephone ,
        Email = @Email,
        Enable = @Enable,
        UpdateBy = @UpdateBy,
        UpdateDate = GETDATE()
        WHERE UserName = @UserName
    END

    ELSE --// Insert
    BEGIN

        INSERT INTO UserMD (FirstName, LastName, Position, Telephone,
        Email, Enable, UpdateBy, UpdateDate, UserName,Password)
        VALUES
        (@FirstName,@LastName,@Position,@Telephone,@Email,1,@UpdateBy,GETDATE()
        ,@UserName,XXX)
    END
END

```

1.6 Store GetChangePassword

```

ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetChangePassword]
@UserID int ,
@Password nvarchar(50)
AS
BEGIN

SELECT      UserName,Password
FROM        UserMD
Where       UserID=@UserID
END

```

1.7 Store UpdatePassword

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[spUpdatePassword]
@UserID int,
@Password nvarchar(50)
AS
BEGIN
    Update UserMD
    Set Password = @Password,
        UpdateDate = GETDATE()
    WHERE UserID = @UserID
END
```

1.8 Store GetNonProductionMaster

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[spGetNonProductionMaster]
AS
BEGIN
SELECT      NP.NPID, NP.NonProduction, NP.IsSharing, NP.CalSign,
NP.Enable, NP.UpdateDate,
           isnull(UM.FirstName, '') + ' ' + isnull(UM.LastName, '') As
UpdateBy
FROM        NonProductionMD AS NP LEFT OUTER JOIN
           UserMD AS UM ON NP.UpdateBy = UM.UserID
END
```

1.9 Store GetNonProductionMaster

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[spUpdateNonProductionMaster]
@NonProduction as varchar(50),
@IsSharing as bit,
@CalSign as varchar(1),
@Enable as bit,
@UpdateBy as int,
@NPID as int
AS
BEGIN
    IF @NPID <> 0
    BEGIN
        Update NonProductionMD
        Set NonProduction = @NonProduction,
            IsSharing = @IsSharing,
            CalSign= @CalSign,
            Enable = @Enable,
            UpdateBy = @UpdateBy,
            UpdateDate = GETDATE()
        WHERE NPID = @NPID
    END
```

```

END
ELSE
BEGIN

    INSERT INTO
    NonProductionMD (NonProduction, IsSharing, CalSign, Enable, UpdateBy, UpdateDate)
    VALUES
    (@NonProduction, @IsSharing, @CalSign, @Enable, @UpdateBy, GETDATE ())
    END
END

```

2. ตัวอย่างโปรแกรมในการสร้างคลาส

2.1 Class ของหน้า Model Master

```

Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
Namespace BLL
    Public Class BLLMoldType
        Public Function GetModelType() As List(Of DAL.MoldType)
            Return (New DAL.MoldType).GetModelType()
        End Function

        Public Function GetModelOfModelType(ByVal ModelType As String) As List(Of
DAL.ModelOfMoldType)
            Return (New DAL.ModelOfMoldType).GetModelofModelType(ModelType)
        End Function

        Public Function UpdateMoldTypeMD(ByVal MoldTypeCode As String, ByVal
TotalQty As Integer, ByVal UserID As Integer) As Boolean
            Return (New DAL.MoldType).UpdateMoldTypeMD(MoldTypeCode, TotalQty,
UserID)
        End Function

        Public Function GetModelTypeBindCmb() As List(Of DAL.MoldType)
            Return (New DAL.MoldType).GetModelTypeBindCmb()
        End Function

    End Class
End Namespace

Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
Namespace BLL
    Public Class BLLModelMD
        Public Function GetModelMaster(ByVal ModelType As String) As List(Of
DAL.ModelMD)
            Return (New DAL.ModelMD).GetModelMD(ModelType)
        End Function
    End Class
End Namespace

```

```

        End Function

        Public Function GetModelMasters(ByVal model As String) As List(Of
DAL.ModelMD)
            Return (New DAL.ModelMD).GetModelMasters(model)
        End Function

        Public Function UpdateModelMaster(ByVal ModelCode As String, ByVal
ModelName As String, ByVal LotModel As String,
            ByVal MoldTypeCode As String, ByVal
ProductTypeCode As String, ByVal SafetyStockQty As Integer,
            ByVal IsT81QS As Boolean, ByVal Enable As
Boolean, ByVal UserID As Integer,
            ByVal UpdateDate As Date?) As Boolean
            Return (New DAL.ModelMD).UpdateModelMaster(ModelCode, ModelName,
LotModel, MoldTypeCode, ProductTypeCode,
            SafetyStockQty, IsT81QS, Enable, UserID,
UpdateDate)
        End Function
    End Class
End Namespace

```

2.2 Class หน้า Manage UserMD และ Change Password

```

Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
    Public Class BLLUserMD
        Public Function GetUserMD(ByVal Username As String) As List(Of DAL.UserMD)
            Return (New DAL.UserMD).GetUserMD(Username)
        End Function

        Public Function UpdateUserMD(ByVal objUser As DAL.UserMD) As Boolean
            Return (New DAL.UserMD).UpdateUserMD(objUser)
        End Function

        Public Function GetChangePassword(ByVal UserID As String) As List(Of
DAL.UserMD)
            Return (New DAL.UserMD).GetChangePassword(UserID)
        End Function

        Public Function UpdatePassword(ByVal UserID As Integer, ByVal Password As
String) As Boolean
            Return (New DAL.UserMD).UpdatePassword(BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID,
Password)
        End Function
    End Class

```

3. ตัวอย่าง Code การสร้าง ฟังก์ชัน

3.1 ฟังก์ชันของหน้า Model Master

```
Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
Namespace DAL
    Public Class ModelMD
        Property ModelCode() As String
        Property ModelName() As String
        Property LotModel() As String
        Property MoldTypeCode() As String
        Property ProductTypeCode() As String
        Property SafetyStockQty() As Integer
        Property IsT81QS() As Boolean
        Property Enable As Boolean
        Property UpdateBy As Boolean
        Property UpdateDate As Date?
        Property WCCode As String

        Public Function GetModelMD(ByVal ModelType As String) As List(Of ModelMD)
            Try
                Dim result As New List(Of ModelMD)
                Dim param As New SqlParameter("@MoldType", ModelType)
                Dim reader As SqlDataReader = (New
DataAccessLayer()).ExecuteReader(CommandType.StoredProcedure, "spGetModelMaster",
param)
                While reader.Read()
                    result.Add(New ModelMD With {.ModelCode =
BLLExtension.NotNull(reader("ModelCode").ToString(), ""),
                    .LotModel =
BLLExtension.NotNull(reader("LotModel").ToString(), ""),
                    .MoldTypeCode =
BLLExtension.NotNull(reader("MoldTypeCode").ToString(), ""),
                    .ProductTypeCode =
BLLExtension.NotNull(reader("ProductTypeCode").ToString(), ""),
                    .SafetyStockQty =
BLLExtension.NotNull(reader("SafetyStockQty"), 0),
                    .IsT81QS =
BLLExtension.NotNull(reader("IsT81QS"), 0)})
                End While
                If reader IsNot Nothing AndAlso reader.IsClosed Then
                    reader.Close()
                End If
                Return result
            Catch ex As Exception
                'insert to error log.
                Return Nothing
            End Try
        End Function
    End Class
End Namespace
```



```

Public Function GetModelMasters(ByVal model As String) As List(Of ModelMD)
    Try
        Dim result As New List(Of ModelMD)
        Dim param As New SqlParameter("@ModelCode", model)
        Dim reader As SqlDataReader = (New
DataAccessLayer()).ExecuteReader(CommandType.StoredProcedure,
"spGetAllModelMaster", param)
        While reader.Read()
            result.Add(New ModelMD With {.ModelCode =
BLLExtension.NotNull(reader("ModelCode").ToString(), ""),
.ModelName =
BLLExtension.NotNull(reader("ModelName").ToString(), ""),
.LotModel =
BLLExtension.NotNull(reader("LotModel").ToString(), ""),
.MoldTypeCode =
BLLExtension.NotNull(reader("MoldTypeCode").ToString(), ""),
.ProductTypeCode =
BLLExtension.NotNull(reader("ProductTypeCode").ToString(), ""),
.SafetyStockQty =
BLLExtension.NotNull(reader("SafetyStockQty"), 0),
.IsT81QS =
BLLExtension.NotNull(reader("IsT81QS"), 0),
.Enable =
BLLExtension.NotNull(reader("Enable"), 0),
.UpdateBy =
BLLExtension.NotNull(reader("UpdateBy"), ""),
.UpdateDate =
reader("UpdateDate"),
.WCCode =
BLLExtension.NotNull(reader("WCCode").ToString(), "")})
            '.ModelName =
BLLExtension.NotNull(reader("ModelName").ToString(), ""),
        End While
        If reader IsNot Nothing AndAlso reader.IsClosed Then
            reader.Close()
        End If
        Return result
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return Nothing
    End Try
End Function

Public Function UpdateModelMaster(ByVal ModelCode As String, ByVal
ModelName As String, ByVal LotModel As String,
ByVal MoldTypeCode As String, ByVal
ProductTypeCode As String, ByVal SafetyStockQty As Integer,
ByVal IsT81QS As Boolean, ByVal Enable As
Boolean, ByVal UserID As Integer,
ByVal UpdateDate As Date?) As Boolean
    Dim da As New DataAccessLayer
    Try
        Dim param(9) As SqlParameter
        param(0) = New SqlParameter("@ModelCode ", ModelCode)

```

```

        param(1) = New SqlParameter("@ModelName ", ModelName)
        param(2) = New SqlParameter("@LotModel", LotModel)
        param(3) = New SqlParameter("@MoldTypeCode", MoldTypeCode)
        param(4) = New SqlParameter("@ProductTypeCode", ProductTypeCode)
        param(5) = New SqlParameter("@SafetyStockQty", SafetyStockQty)
        param(6) = New SqlParameter("@IsT81QS", IsT81QS)
        param(7) = New SqlParameter("@Enable", Enable)
        param(8) = New SqlParameter("@UpdateBy", UserID)
        param(9) = New SqlParameter("@UpdateDate", UpdateDate)
        da.executeNonQuery(CommandType.StoredProcedure,
"spUpdateModelMaster", param)
        Return True
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return False
    End Try
End Function
End Class
End Namespace

```

3.2 ฟังก์ชันของหน้า Manage UserMD และ Change Password

```

Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
Namespace DAL
    Public Class UserMD
        Property UserName As String
        Property FirstName As String
        Property LastName As String
        Property Position As String
        Property Telephone As String
        Property Email As String
        Property Enable As Boolean
        Property UpdateBy As Integer
        Property UpdateByFullName As String
        Property UpdateDate As Date?
        Property Password As String

        Public Function GetUserMD(ByVal UserName As String) As List(Of UserMD)
            Try
                Dim result As New List(Of UserMD)
                Dim reader As SqlDataReader = (New
DataAccessLayer()).ExecuteReader(CommandType.StoredProcedure, "spGetUserMD", New
SqlParameter("@UserName", UserName))
                While reader.Read()
                    result.Add(New UserMD With {.UserName =
BLLExtension.NotNull(reader("UserName").ToString(), ""),
.FirstName =
BLLExtension.NotNull(reader("FirstName").ToString(), ""),
.LastName =
BLLExtension.NotNull(reader("LastName").ToString(), ""),

```

```

        .Position =
BLLExtension.NotNull(reader("Position").ToString(), ""),
        .Telephone =
BLLExtension.NotNull(reader("Telephone").ToString(), ""),
        .Email =
BLLExtension.NotNull(reader("Email").ToString(), ""),
        .Enable =
BLLExtension.NotNull(reader("Enable"), 0),
        .UpdateByFullName =
BLLExtension.NotNull(reader("UpdateBy"), ""),
        .UpdateDate =
reader("UpdateDate"))
        '.Name = reader("Name"),

    End While
    If reader IsNot Nothing AndAlso reader.IsClosed Then
        reader.Close()
    End If
    Return result
Catch ex As Exception
    'insert to error log.
    Return Nothing
End Try
End Function

Public Function UpdateUserMD(ByVal objUser As DAL.UserMD) As Boolean
    Dim da As New DataAccessLayer
    Try
        Dim param(9) As SqlParameter
        param(0) = New SqlParameter("@UserName ", objUser.UserName)
        param(1) = New SqlParameter("@FirstName ", objUser.FirstName)
        param(2) = New SqlParameter("@LastName", objUser.LastName)
        param(3) = New SqlParameter("@Position", objUser.Position)
        param(4) = New SqlParameter("@Telephone", objUser.Telephone)
        param(5) = New SqlParameter("@Email", objUser.Email)
        param(6) = New SqlParameter("@Enable", objUser.Enable)
        param(7) = New SqlParameter("@UpdateBy",
BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID)
        param(8) = New SqlParameter("@UpdateDate", objUser.UpdateDate)
        da.executeNonQuery(CommandType.StoredProcedure, "spUpdateUserMD",
param)

        Return True
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return False
    End Try
End Function

Public Function GetChangePassword(ByVal UserID As String) As List(Of
UserMD)
    Try
        Dim result As New List(Of UserMD)

```

```

        Dim reader As SqlDataReader = (New
DataAccessLayer()).ExecuteReader(CommandType.StoredProcedure,
"spGetChangePassword", New SqlParameter("@UserID", UserID))
        While reader.Read()
            result.Add(New UserMD With {.Password =
BLLExtension.NotNull(reader("Password").ToString(), ""))

        End While
        If reader IsNot Nothing AndAlso reader.IsClosed Then
            reader.Close()
        End If
        Return result
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return Nothing
    End Try
End Function

Public Function UpdatePassword(ByVal UserID As Integer, ByVal Password As
String) As Boolean
    Dim da As New DataAccessLayer
    Try
        Dim param(2) As SqlParameter
        param(0) = New SqlParameter("@UserID",
BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID)
        param(1) = New SqlParameter("@Password",
BLL.Security.EncodeText>Password))

        da.executeNonQuery(CommandType.StoredProcedure,
"spUpdatePassword", param)
        Return True
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return False
    End Try
End Function

End Class
End Namespace

```

3.3 ฟังก์ชันของหน้า Manage Nonproduction

```

Imports System.Data
Imports System.Data.SqlClient
Imports AGC2P2S.BLL
Namespace DAL
    Public Class DALNonProductionMaster
        Property NPID As Integer
        Property NonProduction As String
        Property IsSharing As Boolean
    End Class
End Namespace

```

```

Property CalSign As String
Property Enable As Boolean
Property UpdateBy As String
Property UpdateDate As Date?

Public Function GetNonProductionMaster() As List(Of
DALNonProductionMaster)
    Try
        Dim result As New List(Of DALNonProductionMaster)
        Dim reader As SqlDataReader = (New
DataAccessLayer()).ExecuteReader(CommandType.StoredProcedure,
"spGetNonProductionMaster")
        While reader.Read()
            result.Add(New DALNonProductionMaster With {.NPID =
BLLExtension.NotNull(reader("NPID"), 0),
                .NonProduction =
BLLExtension.NotNull(reader("NonProduction").ToString(), ""),
                .IsSharing =
BLLExtension.NotNull(reader("IsSharing"), 0),
                .CalSign =
BLLExtension.NotNull(reader("CalSign").ToString(), ""),
                .Enable =
BLLExtension.NotNull(reader("Enable"), 0),
                .UpdateBy =
BLLExtension.NotNull(reader("UpdateBy"), ""),
                .UpdateDate =
BLLExtension.NotNull(reader("UpdateDate"), "")})

            '.UpdateDate = BLLExtension.NotNull(reader("UpdateDate"), "")

        End While
        If reader IsNot Nothing AndAlso reader.IsClosed Then
            reader.Close()
        End If
        Return result
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return Nothing
    End Try
End Function

Public Function UpdateNonProductionMaster(ByVal objNonproduction As
DALNonProductionMaster)
    Dim da As New DataAccessLayer
    Try

        Dim param(6) As SqlParameter
        param(0) = New SqlParameter("@NPID", objNonproduction.NPID)
        param(1) = New SqlParameter("@NonProduction ",
objNonproduction.NonProduction)
        param(2) = New SqlParameter("@IsSharing",
objNonproduction.IsSharing)
        param(3) = New SqlParameter("@CalSign", objNonproduction.CalSign)

```

```

        param(4) = New SqlParameter("@Enable", objNonproduction.Enable)
        param(5) = New SqlParameter("@UpdateBy",
objNonproduction.UpdateBy)
        ' param(6) = New SqlParameter("@UpdateDate",
objNonproduction.UpdateDate)
        da.executeNonQuery(CommandType.StoredProcedure,
"spUpdateNonProductionMaster", param)
        Return True
    Catch ex As Exception
        'insert to error log.
        Return False
    End Try
End Function

End Class
End Namespace

```

4. ตัวอย่าง Code ของวินโดวส์แอปพลิเคชัน

4.1 หน้า Model Master

```

Imports AGC2P2S.DAL
Imports AGC2P2S.BLL
Imports System.Windows

Public Class frmModelMaster
    Dim ShowD As String = "- - - - - ALL- - - - -"
    Dim MTlist As New List(Of MoldType)
    Dim MWcllist As List(Of ModelMD)

    Private Sub frmModelMaster_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        lblUser.Text = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.Fullname
        MTlist = (New BLL.BLLMoldType).GetModelTypeBindCmb().OrderBy(Function(i)
i.MoldTypeCode).ToList()
        cmbInitial()
        bindcmbPrototype()

        BindWCToDataGrid(modelcode:="")

        'If MTlist.Count > 0 Then
        '    cmbInitial()
        'End If
    End Sub

    Private Sub txtFillter_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles txtFillter.TextChanged

        BindWCToDataGrid(txtFillter.Text)

    End Sub

    Private Sub BindWCToDataGrid(ByVal modelcode As String)

```

```

MWClst = (New BLL.BLLModelMD).GetModelMasters(modelcode)
dgvMoldType.AutoGenerateColumns = False
dgvMoldType.DataSource = BLLExtension.ToDataTable(MWClst)

End Sub
Private Sub cmbInitial()
    Dim cmbBin = MTlist
    cmbBin.Insert(0, New MoldType With {.MoldTypeCode = "----select----"})
    cmbMoldType.DataSource = cmbBin
    cmbMoldType.DisplayMember = "MoldTypeCode"
    cmbMoldType.ValueMember = "MoldTypeCode"

End Sub
Sub bindcmbProtype()
    Dim dtcmb As New DataTable()

    dtcmb.Columns.Add("Name", GetType(String))
    dtcmb.Columns.Add("Value", GetType(String))
    dtcmb.Rows.Add("Temper", "TP")
    dtcmb.Rows.Add("Laminate", "LM")

    cmbProType.DataSource = dtcmb
    cmbProType.DisplayMember = "Name"
    cmbProType.ValueMember = "Value"

End Sub

Private Sub dgvMoldType_CellContentClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)

    If e.RowIndex = -1 Then
    Else
        For i As Integer = 0 To dgvMoldType.RowCount - 1
            dgvMoldType.Item(0, i).Value = True
        Next
        dgvMoldType.Item(0, e.RowIndex).Value = True
    End If

End Sub

'Dim DataTableTemp As DataTable
Private Sub dgvMoldType_CellClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles dgvMoldType.CellClick
    If e.RowIndex <> -1 Then
        txtModelFillter.Enabled = False

        txtModelFillter.Text = dgvMoldType(colModelCode.Name,
e.RowIndex).Value
        txtModelNFillter.Text = dgvMoldType(ColModelName.Name,
e.RowIndex).Value
        txtLotFillter.Text = dgvMoldType(ColLotModel.Name, e.RowIndex).Value
        cmbMoldType.Text = dgvMoldType(ColMoldtypeCode.Name, e.RowIndex).Value
        txtSafeFillter.Text = dgvMoldType(ColSafetyStockQty.Name,
e.RowIndex).Value
    End If
End Sub

```

```

        cmbProType.SelectedValue = dgvMoldType(ColProductTypeCode.Name,
e.RowIndex).Value

        lblLastTime.Text = CDate(dgvMoldType(ColUpdateDate.Name,
e.RowIndex).Value).ToString("dd/MM/yyyy HH:mm")
        lblLastUpdateBy.Text = dgvMoldType(ColUpdateBy.Name, e.RowIndex).Value

        chkEnable.Checked = dgvMoldType(ColEnable.Name, e.RowIndex).Value
        ChkQs.Checked = dgvMoldType(ColIsT81QS.Name, e.RowIndex).Value
        If dgvMoldType(colWCCCode.Name, e.RowIndex).Value = "A130" Then
            ChkQs.Visible = True
        Else
            ChkQs.Visible = False
        End If
    End If
End Sub

Private Sub ToolStripSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ToolStripSave.Click

    If MessageBox.Show("คุณต้องการบันทึกหรือไม่", "บันทึกข้อมูล", MessageBoxButtons.YesNo,
MessageBoxIcon.Question, MessageBoxDefaultButton.Button1) = DialogResult.Yes Then
        SaveData()
    End If

End Sub

Private Sub SaveData()

    If cmbMoldType.Text = "" Then
        System.Windows.Forms.MessageBox.Show("โปรดระบุข้อมูลให้ครบ", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
        Exit Sub
    End If

    If (New BLL.BLLModelMD).UpdateModelMaster(txtModelFillter.Text,
txtModelNFillter.Text, txtLotFillter.Text, cmbMoldType.SelectedValue.ToString,
cmbProType.SelectedValue.ToString, txtSafeFillter.Text, IIf(ChkQs.Checked = True,
True, False), IIf(chkEnable.Checked = True,
True, False), BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID, Now) Then
        System.Windows.Forms.MessageBox.Show("บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
    End If
    ClearText()

    BindWCToDataGrid(txtFillter.Text)

End Sub

Sub ClearText()
    txtLotFillter.Text = ""

```



```

txtModelFillter.Text = ""
txtModelNFillter.Text = ""
txtLotFillter.Text = ""
cmbMoldType.SelectedVAlue = 0
txtSafeFillter.Text = ""
cmbProType.SelectedVAlue = ""
chkEnable.Checked = False
ChkQs.Checked = False

End Sub
Private Sub txtModel_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles txtModelFillter.TextChanged, txtFillter.TextChanged

End Sub

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnSearch.Click
ClearText()
BindWCToDataGrid(txtFillter.Text)
End Sub

Private Sub dgvMoldType_CellContentClick_1(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)

End Sub

Private Sub txtSafeFillter_KeyPress(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles txtSafeFillter.KeyPress
BLL.CheckData.ChkIsDecimal(e)
End Sub

Private Sub GroupBox2_Enter(sender As System.Object, e As System.EventArgs)
Handles GroupBox2.Enter

End Sub
End Class

```

4.2 หน้า Manage UserMD

```

Imports AGC2P2S.DAL
Imports AGC2P2S.BLL
Imports System.Windows
Public Class frmMangeUserMD
Dim ShowD As String = "- - - - -ALL- - - - -"
Dim MNList As List(Of UserMD)
Private Sub frmManageUserMD_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
lblUser.Text = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.Fullname
BindMNUToDataGrid("")
End Sub
Private Sub BindMNUToDataGrid(ByVal Username As String)

```

```

MNLlist = (New BLLUserMD).GetUserMD(Username)
dgvManageUserMD.AutoGenerateColumns = False
dgvManageUserMD.DataSource = BLLExtension.ToDataTable(MNLlist)

End Sub
Private Sub dgvManageUserMD_CellContentClick(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)
    If e.RowIndex = -1 Then
    Else
        For i As Integer = 0 To dgvManageUserMD.RowCount - 1
            dgvManageUserMD.Item(0, i).Value = True
        Next
        dgvManageUserMD.Item(0, e.RowIndex).Value = True
    End If
End Sub
Private Sub dgvManageUserMD_CellClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles
dgvManageUserMD.CellClick
    If e.RowIndex <> -1 Then
        txtUserName.Text = dgvManageUserMD(ColUserName.Name, e.RowIndex).Value
        txtFirstName.Text = dgvManageUserMD(ColFirstName.Name,
e.RowIndex).Value
        txtLastName.Text = dgvManageUserMD(ColLastName.Name, e.RowIndex).Value
        txtPosition.Text = dgvManageUserMD(ColPosition.Name, e.RowIndex).Value
        txtTelephone.Text = dgvManageUserMD(ColTelephone.Name,
e.RowIndex).Value
        txtEmail.Text = dgvManageUserMD(ColEmail.Name, e.RowIndex).Value
        lblLastTime.Text = CDate(dgvManageUserMD(ColUpdateDate.Name,
e.RowIndex).Value).ToString("dd/MM/yyyy HH:mm")
        lblLastUpdateBy.Text = dgvManageUserMD(ColUpdateBy.Name,
e.RowIndex).Value
        ChkEnable.Checked = dgvManageUserMD(ColEnable.Name, e.RowIndex).Value

    End If
End Sub
Private Sub ToolStripSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ToolStripSave.Click

    If MessageBox.Show("คุณต้องการบันทึกหรือไม่", "บันทึกข้อมูล", MessageBoxButtons.YesNo,
MessageBoxIcon.Question, MessageBoxDefaultButton.Button1) = DialogResult.Yes Then

        SaveData()
    End If
End Sub
Private Sub SaveData()
    If txtUserName.Text = "" Or txtFirstName.Text = "" Then
        System.Windows.Forms.MessageBox.Show("โปรดระบุชื่อผู้ใช้งาน", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
    Return
    End If
    Dim objUser As New DAL.UserMD
    With objUser
        .UserName = txtUserName.Text
        .FirstName = txtFirstName.Text

```

```

        .LastName = txtLastName.Text
        .Position = txtPosition.Text
        .Telephone = txtTelephone.Text
        .Email = txtEmail.Text
        .Enable = ChkEnable.Checked
        .UpdateDate = Now ' lblLastTime.Text
    End With
    If (New BLLUserMD).UpdateUserMD(objUser) Then
        clearText()
        MessageBox.Show("บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว", "AGC", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Warning)
    Else
        MessageBox.Show("ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้", "AGC", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Warning)
    End If
    BindMNUtoDataGrid(txtNameSearch.Text)

End Sub
Sub clearText()
    txtUserName.Text = ""
    txtFirstName.Text = ""
    txtLastName.Text = ""
    txtPosition.Text = ""
    txtTelephone.Text = ""
    txtEmail.Text = ""
    ChkEnable.Checked = False
End Sub
Private Sub ToolStripNew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ToolStripNew.Click
    BindMNUtoDataGrid(txtNameSearch.Text)
    txtUserName.Enabled = True
    txtFirstName.Enabled = True
    txtLastName.Enabled = True
    txtPosition.Enabled = True
    txtTelephone.Enabled = True
    txtEmail.Enabled = True
    txtUserName.Text = ""
    txtFirstName.Text = ""
    txtLastName.Text = ""
    txtPosition.Text = ""
    txtTelephone.Text = ""
    txtEmail.Text = ""
End Sub
Private Sub btnSearch_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnSearch.Click
    BindMNUtoDataGrid(txtNameSearch.Text)
End Sub
End Class

```

4.3 หน้า Change Password

```

Imports AGC2P2S.DAL
Imports AGC2P2S.BLL
Imports System.Windows
Public Class frmChangePassword
    Private Sub frmChangrPassword_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Me.Load
        lblUser.Text = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.Fullname
        lblUserID.Text = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID
    End Sub
    Private Sub btnSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnSave.Click
        Dim strPass As String = BLL.Security.EncodeText(txtNewPassword.Text)
        If MessageBox.Show("คุณต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านใช่ไหม", "บันทึกข้อมูล",
MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question, MessageBoxDefaultButton.Button1)
= DialogResult.Yes Then
            SaveData()
        End If
    End Sub
    Private Sub SaveData()
        If Not txtNewPassword.Text = txtConfrimPass.Text Then
            System.Windows.Forms.MessageBox.Show("รหัสผ่านของคุณไม่ตรงกัน", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
        Else
            If (New BLLUserMD).UpdatePassword(BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID,
txtConfrimPass.Text) Then
                clearText()
                System.Windows.Forms.MessageBox.Show("บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
            Else
                System.Windows.Forms.MessageBox.Show("ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
            End If
        End If
    End Sub
    Sub clearText()
        txtNewPassword.Text = ""
        txtConfrimPass.Text = ""
    End Sub
End Class

```

4.4 หน้า Manage Nonproduction

```

Imports AGC2P2S.DAL
Imports AGC2P2S.BLL
Imports System.Windows

Public Class frmManageNonProduction
    Dim ShowD As String = "- - - - -ALL- - - - -"
    Dim MNList As List(Of DALNonProductionMaster)

```

```

Private Sub frmManageNonProduction_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    lblUser.Text = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.Fullname
    MNList = (New BLL.BLLNonProduction).GetNonProductionMaster()
    BindMNNToDataGrid()
    bindcmbCalSign()

End Sub

Private Sub BindMNNToDataGrid()

    MNList = (New BLL.BLLNonProduction).GetNonProductionMaster()
    dgvMNNonProduction.AutoGenerateColumns = False
    dgvMNNonProduction.DataSource = BLLExtension.ToDataTable(MNList)

End Sub

Private Sub cmbInitial()
End Sub
Sub bindcmbCalSign()
    Dim dtcmb As New DataTable()

    dtcmb.Columns.Add("Name", GetType(String))
    dtcmb.Columns.Add("Value", GetType(String))
    dtcmb.Rows.Add("+", "+")
    dtcmb.Rows.Add("-", "-")

    cmbCalSign.DataSource = dtcmb
    cmbCalSign.DisplayMember = "Name"
    cmbCalSign.ValueMember = "Value"
End Sub
Private Sub dgvMNNonProduction_CellContentClick(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)
    If e.RowIndex = -1 Then
    Else
        For i As Integer = 0 To dgvMNNonProduction.RowCount - 1
            dgvMNNonProduction.Item(0, i).Value = True
        Next
        dgvMNNonProduction.Item(0, e.RowIndex).Value = True
    End If

End Sub
Private Sub dgvMNNonProduction_CellClick(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles
dgvMNNonProduction.CellClick
    If e.RowIndex <> -1 Then
        Dim objNon = MNList.Where(Function(x) x.NPID =
dgvMNNonProduction(colNPID.Name, e.RowIndex).Value)
        txtNonProduction.Text = dgvMNNonProduction(colNonProduction.Name,
e.RowIndex).Value
        cmbCalSign.SelectedValue = dgvMNNonProduction(colCalSign.Name,
e.RowIndex).Value
        chkIsSharing.Checked = dgvMNNonProduction(colIsSharing.Name,
e.RowIndex).Value
    End If
End Sub

```

```

        ChkEnable.Checked = dgvMNNonProduction(colEnable.Name,
e.RowIndex).Value
        lblNPID.Text = dgvMNNonProduction(colNPID.Name, e.RowIndex).Value
        lblLastUpdateBy.Text = objNon.FirstOrDefault().UpdateBy
'MNList.Where(Function(x) x.NPID = dgvMNNonProduction(colNPID.Name,
e.RowIndex).Value).FirstOrDefault().UpdateBy
        lblLastTime.Text = Format$(objNon.FirstOrDefault().UpdateDate,
"dd/MM/yyyy HH:mm")
        Me.Text = "NonProduction [Edit]"

    End If
End Sub
Private Sub ToolStripSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles ToolStripSave.Click

    If MessageBox.Show("คุณต้องการบันทึกหรือไม่", "บันทึกข้อมูล", MessageBoxButtons.YesNo,
MessageBoxIcon.Question, MessageBoxDefaultButton.Button1) = DialogResult.Yes Then

        SaveData()
    End If

End Sub
Private Sub SaveData()
    If txtNonProduction.Text = "" Or cmbCalSign.SelectedValue = "" Then
        System.Windows.Forms.MessageBox.Show("โปรดระบุข้อมูลให้ครบถ้วน", "AGC",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning)
        Return
    End If

    Dim objNonProduction As New DALNonProductionMaster
    With objNonProduction
        .NPID = IIf(lblNPID.Text = "", 0, lblNPID.Text)
        .NonProduction = txtNonProduction.Text
        .IsSharing = chkIsSharing.Checked
        .CalSign = cmbCalSign.SelectedValue
        .Enable = ChkEnable.Checked
        .UpdateBy = BLL.BLLGlobal.CurrentUser.UserID
        .UpdateDate = Now
    End With

    If (New BLLNonProduction).UpdateNonProductionMaster(objNonProduction) Then
        clearText()
        Me.Text = "NonProduction "
        MessageBox.Show("บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว", "AGC", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Warning)
    Else
        MessageBox.Show("ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้", "AGC", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Warning)
    End If

    BindMNNTtoDataGrid()
    txtNonProduction.Focus()

End Sub

```

```
Sub clearText()  
    txtNonProduction.Text = ""  
    cmbCalSign.SelectedValue = ""  
    ChkEnable.Checked = False  
    chkIsSharing.Checked = False  
    lblNPID.Text = ""  
End Sub  
  
Private Sub ToolStripNew_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles ToolStripNew.Click  
    txtNonProduction.Focus()  
    BindMNNTtoDataGrid()  
    Me.Text = "NonProduction [New]"  
    clearText()  
  
End Sub  
End Class
```





ภาคผนวก จ
รายงานประจำสัปดาห์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา..... น.ผู้หญิง..... สังกัดโรงเรียน..... รหัสนักศึกษา..... 52113033-2
 คณะวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน/หน้าที่..... บริษัท เซ็ทส์ เทคโนโลยี จำกัด..... หน้าที่..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... นาย..... น.ผู้หญิง..... น.ผู้ชาย.....
 ตำแหน่ง..... วิศวกร..... Software Development Manager..... โทรศัพท์..... 02-2262555..... 5163..... E-Mail.....

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหาอุปสรรค
จันทร์ 19/12/55	9	ประชุมงานประจำสัปดาห์	ความหมายของ 81	
อังคาร 20/12/55	9	ศึกษาแบบ GL และ สวไประบบต่างๆ	รู้จักโปรแกรมต่างๆ และ ความหมายของระบบ GL	คอมพิวเตอร์ ไม่สามารถ ลงโปรแกรมได้
พุธ 21/12/55	9	ทำหน้าที่เขียน user tester ทดสอบโปรแกรม เพื่อหา bug	รู้จักภาษา C++	ยังไม่เข้าใจว่า bug คืออะไร ง่าย ไม่ค่อยเข้าใจ
พฤหัสบดี 22/12/55	9	ทดลองใช้โปรแกรมเรื่อง bug, เน้นจุดไปแจก	รู้จักภาษา C++ มากขึ้น	ยังไม่สามารถหา bug ได้
ศุกร์ 23/12/55	9	ทดลองใช้โปรแกรมค้นหา bug	รู้จักภาษา C++	
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	0	ลงชื่อ..... น.ผู้ชาย..... น.ผู้หญิง..... (..... น.ผู้ชาย..... สังกัดโรงเรียน.....)	ลงชื่อ..... น.ผู้ชาย..... น.ผู้หญิง..... (..... น.ผู้ชาย..... สังกัดโรงเรียน.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	45	วัน/เดือน/ปี..... 22/12/55..... นักศึกษา	ตำแหน่ง..... Solution Development Manager..... วัน/เดือน/ปี..... 22/12/55..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
 สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Job Placement Center

CCC-Co 08

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่... 2

ชื่อ-สกุลนักศึกษา ... น.วิวัฒน์ ... ส.กมลสุรินทร์ ... รหัสนักศึกษา ... 521120232-2 ...
คณะวิชา ... วิศวกรรมศาสตร์ ... สาขาวิชา ... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ...
ชื่อหน่วยงาน ... บริษัท เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด ... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ... พล.ร.ร.ร.ร. ... และปัญญา
ตำแหน่ง ... วิศวกร ... โทรศัพท์ ... 02-2262555 ... # 5.163 ... E-Mail ...

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 25/สิง/55	9	ค้นหา bug ในโปรแกรม // user tester	ได้รับความรู้จากวิทยากร	
อังคาร 26/สิง/55	9	ค้นหาข้อมูลเบื้องต้นว่าส่งไปเน็ต		
พุธ 27/สิง/55	9	ศึกษาเกี่ยวกับ mobile application และ การวัด หน่วยวัด	ได้รู้เกี่ยวกับภาษาต่างๆ เบื้องต้นใน การเขียนโปรแกรม	
พฤหัสบดี 28/สิง/55	9	ค้นหาข้อมูลในการทำโปรแกรม		
ศุกร์ 29/สิง/55	9	ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับส่งไปเน็ต		
เสาร์				
อาทิตย์				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	45	ลงชื่อ... น.วิวัฒน์ ... ส.กมลสุรินทร์ ... (... น.วิวัฒน์ ... ส.กมลสุรินทร์ ...)	ลงชื่อ... พล.ร.ร.ร. ... (พล.ร.ร.ร. ...)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	90	วัน/เดือน/ปี ... 29 สิง 55 นักศึกษา	ตำแหน่ง Solution Development Manager วัน/เดือน/ปี ... 29/08/2018 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Job Placement Center

CCC-Co 08

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่...3.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา...ณัฐพร...สกุลจริง...รหัสนักศึกษา...52113023-2
คณะวิชา...วิศวกรรมศาสตร์...สาขาวิชา...วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ชื่อหน่วยงาน...บริษัท...วิศวกรรมคอมพิวเตอร์...ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน...นาง อังวิระพร...
ตำแหน่ง...Job in Dept...D: Division Manager...โทรศัพท์...02-2763-2755...E-Mail...gajit@tnit.ac.th

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 3./8./55	9	ศึกษาและนำข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม		
อังคาร 4./8./55	9	ศึกษาและนำข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม	วิธีการสร้างคอมโพเนนต์ สำหรับแอปพลิเคชัน	นำข้อมูลไปแสดงว่าเกินไป
พุธ 5./8./55	9	ศึกษาและนำข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม	รู้ภาษา HTML และเข้าใจ ภาษาจาวา	
พฤหัสบดี 6./8./55	9	ศึกษาและนำข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม	มีความเข้าใจในภาษา HTML และสามารถเขียนโค้ดง่ายๆ	
ศุกร์ 7./8./55	9	ศึกษาและนำข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม	นำไปใช้ในงานพัฒนา Studio 2010	ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับ A.P. Net
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	90	ลงชื่อ...ณัฐพร...สกุลจริง... (.....ณัฐพร...สกุลจริง...)	ลงชื่อ... (.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	135	วัน/เดือน/ปี... 6./8./55 นักศึกษา	ตำแหน่ง... Selection Development วัน/เดือน/ปี... 26/07/2018 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
Co-operative Education and Job Placement Center

CCC-Co 08

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา..... รหัสนักศึกษา.....
คณะวิชา..... สาขาวิชา.....
ชื่อหน่วยงานในสหกิจศึกษา..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน.....
ตำแหน่ง..... โทรศัพท..... E-Mail.....
Division Manager 011-9205144

วันเดือนปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 9/10/55	9	วางแผนการทำงาน (plan) และศึกษา SQL	ได้รู้คำสั่งเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน	
อังคาร 10/10/55	9	ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ ASP.net และคำสั่งเว็บ	ได้ความรู้ ASP.net พื้นฐาน	
พุธ 11/10/55	9	เรียนรู้ requirement และขั้นตอนการเว็บไซต์ไปรษณีย์	ได้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน	ยังไม่เข้าใจ ความหมายของ Web application ใดๆ (ภายในความเข้าใจ)
พฤหัสบดี 12/10/55	9	เข้าใจ requirement ศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	ได้ความรู้เกี่ยวกับ Web application และ Window application	
ศุกร์ 13/10/55	9	เรียนรู้ ER-Diagram และขั้นตอนของโปรแกรมพื้นฐาน	สามารถเขียน ER-Diagram ได้ และ ขั้นตอน โปรแกรม ง่ายๆ ได้	
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	135	ลงชื่อ..... (.....)	ลงชื่อ..... (.....)	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	180	วันเดือนปี..... นักศึกษา	ตำแหน่ง..... วันเดือนปี..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่...5.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา..... สังกัด..... รหัสนักศึกษา..... 52113073-2
 คณะวิชา..... สาขาวิชา.....
 ชื่อหน่วยงาน..... ตำแหน่ง..... E-Mail.....
 ตำแหน่ง..... โทรศัพท..... *2163.....
 Division Manager 081-9285143

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้ทักษะที่ได้รับ	ปัญหาอุปสรรค
จันทร์ 16/11/55	9	แก้ไข requirement และออกแบบuser Inter (จอ)		
อังคาร 17/11/55	9	แก้ไข user Interface และแก้ไข requirement ไม่พบความ UI ไม่สอดคล้อง Data base (ER)		
พุธ 18/11/55	9	ออกแบบ Database ๒๐-๓๐ นาที	รับสอนการออกแบบ Database	
พฤหัสบดี 19/11/55	9	แก้ไข ER Diagram และหาความรู้ใหม่ตาม เกี่ยวกับฐานข้อมูล ER Diagram	ได้รับความรู้เกี่ยวกับ ER- Diagram ต่างๆเพิ่มเติม	ยังไม่เข้าใจการเขียน ER- Diagram ที่จัดให้เป็น
ศุกร์ 20/11/55	9	แก้ไข ER Diagram เกี่ยวกับวิธีการใช้โปรแกรม MySQL Server 2008 ใช้งานบนฐานข้อมูล	ได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ขั้นตอนการตั้งค่าและ ใช้งาน MySQL ER-Database บนเครื่อง	
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	180	ลงชื่อ..... สังกัด..... (..... สังกัด.....)	ลงชื่อ..... (.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	225	วันเดือนปี 20 11 55 นักศึกษา	ตำแหน่ง..... 30/11/55 วันเดือนปี..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา...สุพิณ.....สังกัดโรงเรียน.....รหัสนักศึกษา...52113073-2
 คณะวิชา...วิศวกรรมไฟฟ้า.....สาขาวิชา...วิศวกรรมไฟฟ้า
 ชื่อหน่วยงาน...บริษัท แมทริคซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด. สมุทรปราการ.....ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน...นางสาวเรณูรัตน์ แซ่ตั้ง
 ตำแหน่ง...Solution Development Manager.....โทรศัพท์...01-7261555 #5163.....E-Mail...ratcbhav@matricsystem.co.th
Division Manager.....081-9205148

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ <u>23/10/55</u>	9	ออกแบบ database โดยใช้ Microsoft SQL Server 2008 พร้อมสร้างข้อมูล	การส่งข้อมูล เซ็นเซอร์ผ่าน คลื่นวิทยุ ไปคอมพิวเตอร์	
อังคาร <u>24/10/55</u>	9	ศึกษาเกี่ยวกับ web service และ WCF	ความหมายของ web service	ข้อจำกัดของ Web Service
พุธ <u>25/10/55</u>	9	ศึกษาเกี่ยวกับ web service และ การใช้งาน ASP.NET	ตัวอย่าง Web service ความเข้าใจของเครื่องจักร	
พฤหัสบดี <u>26/10/55</u>	9	ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม Visual Studio 2010 โดยการใช้งาน Web application	การใช้งานหลักการงานต่างๆ จากโปรแกรม	
ศุกร์ <u>27/10/55</u>	9	ศึกษาและลองเขียน web application โดยใช้ ASP.NET	สามารถเขียนโปรแกรมได้บ้าง และมีความเข้าใจมากขึ้น	
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวมในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมงในรายงานฉบับก่อน	225	ลงชื่อ... <u>สุพิณ</u>สังกัดโรงเรียน..... (<u>นักเรียน</u> <u>ที่ปฏิบัติงานอยู่</u>)	ลงชื่อ... <u>เรณูรัตน์ แซ่ตั้ง</u> (<u>นางสาวเรณูรัตน์ แซ่ตั้ง</u>)	
จำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด	270	วันเดือนปี... <u>27/10/55</u> นักศึกษา	ตำแหน่ง... <u>Solution Development Manager</u> วันเดือนปี... <u>27/10/1/55</u> ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่างสม่ำเสมอ
 สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา สัปดาห์ที่..... สัปดาห์ที่..... รหัสนักศึกษา..... 52113013-1
 คณะวิชา..... วิศวกรรมไฟฟ้า..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน..... บริษัท เทคโนโลยี เซอร์วิส โซลูชั่น จำกัด..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... นาย..... นายน..... นายน..... นาย..... นาย.....
 ตำแหน่ง..... ผู้จัดการ..... โทรศัพท์..... 07- 7267555 # 5763..... E-Mail..... ratchyav@.netrssystem.co.th
 Division Manager..... 081-9205143

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 20/11/55	9	เรียนรู้การทำ report โดยใช้ microsoft sql server 2008 กับ phpmyadmin	สามารถช่วยแก้ปัญหาได้หลายอย่าง เช่น การทำ report ใน phpmyadmin	ยังไม่เข้าใจมากพอ จึงจำเป็นต้องคอยถามเพื่อน
อังคาร 21/11/55	9	ศึกษาการนำข้อมูลจาก report ไปแสดง บน phpmyadmin โดยใช้ report และ sql	สามารถทำ report บน phpmyadmin ได้โดยใช้ sql	
พุธ 22/11/55	9	ทำ report และ ศึกษา sql		
พฤหัสบดี 23/11/55				
ศุกร์ 24/11/55	9	ศึกษาการใส่ report และ แสดงเป็นกราฟ บน phpmyadmin	เข้าใจ sql มากขึ้น	
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	36	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	270	ลงชื่อ..... สัปดาห์ที่..... สัปดาห์ที่..... (..... สัปดาห์ที่..... สัปดาห์ที่.....)	ลงชื่อ..... (.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	306	วัน/เดือน/ปี..... นักศึกษา	ตำแหน่ง..... วัน/เดือน/ปี..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

177/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.../...

ชื่อ-สกุลนักศึกษา..... รหัสนักศึกษา.....
 คณะวิชา..... สาขาวิชา.....
 ชื่อหน่วยงาน..... ตำแหน่ง.....
 ตำแหน่ง..... โทรศัพท..... E-Mail.....
 Division Manager 081-920543 rathyav@motrosystems.co.th

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 6./11./55.	9	ทำข้อมูลใน 1-2 ชม งานซ่อม 591 ทดสอบ delete and insert	เก็บข้อมูล sql และแก้ไข คำสั่งตาราง ไขว้ไข	
อังคาร 7./11./55.	9	ทำstore in sql เพื่อไว้เก็บข้อมูลในเว็บ	เข้าใจคำสั่ง sql code ตาม ระยะเวลาที่กำหนด	
พุธ 8./11./55.	9	ทำstoreในข้อมูล Database 94 ใช้เซิร์ฟเวอร์ web server na web	รู้การทำงานของ web server และขั้นตอนการทำงาน	ยังไม่เข้าใจ code ไขว้ ไขว้การเขียน Vb.net
พฤหัสบดี 9./11./55.	9	ศึกษาเรื่องเทคโนโลยี Visual studio ทำได้อ่าน ไขว้ logarit	สามารถเขียน code ได้ แก้ไขข้อบกพร่อง	
ศุกร์ 10./11./55.	9	ทำในส่วนของการ logit ใน web ไขว้ข้อมูลจาก web		
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	306	ลงชื่อ..... (.....)	ลงชื่อ..... (.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	351	วัน/เดือน/ปี..... 11./11./55..... นักศึกษา	ตำแหน่ง..... วัน/เดือน/ปี..... 10/09/2016..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย ตำนานเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่... ๑

ชื่อ-สกุลนักศึกษา วิชา..... รหัสนักศึกษา..... 57113033-2
 คณะวิชา..... สาขาวิชา.....
 ชื่อหน่วยงาน..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน.....
 ตำแหน่ง..... E-Mail.....
 Division Manager

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 18/08/55	9			
อังคาร 19/08/55	9	ทำในส่วนของ login ใน Web และ เก็บข้อมูล WCF	เรียนรู้การเก็บข้อมูล ใน web และ date 2010	
พุธ 20/08/55	9	ทำในส่วน login และ เก็บข้อมูลบางส่วนของ data base	ได้เรียนรู้ความหมายของ data base	ยังไม่สามารถเก็บเงินไปสมัคร
พฤหัสบดี 21/08/55	9	ทำในส่วนหน้า Home และ ทำ login	เรียนรู้การเขียน code	
ศุกร์ 22/08/55	9	แก้ไขในส่วน store ของ report.Naz และ ทำในส่วนหน้า Home		
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	36	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	351	ลงชื่อ..... สังกัด..... (..... สังกัด.....)	ลงชื่อ..... (.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	387	วัน/เดือน/ปี 17/08/55 นักศึกษา	ตำแหน่ง Software Development Manager วัน/เดือน/ปี 19/08/2012 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....10.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษาคุณวิภา..... สกุลจริงเลข..... รหัสนักศึกษา..... 52113073-1
 คณะวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงานต้นสังกัด..... บริษัท สยาม สีสัน จำกัด..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... พงษ์วัฒน์ วงศ์บุญญา..... น.ส. รัตนาภรณ์..... พงษ์วิจิตร.....
 ตำแหน่ง..... Job title..... Design Engineer..... โทรศัพท์..... 02-266-5555 ต่อ 5163..... E-Mail..... Pichayong.P @ hptsystems.co.th
 Division..... Engineer..... 081-920543..... Pichayong @ hptsystems.co.th

วันเดือนปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหาอุปสรรค
จันทร์ 28/10/55	9	ทำเอกสารคอมพิวเตอร์ เขียน code	เพิ่มความรู้ในการแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม	
อังคาร 29/10/55	9	แก้ไขงานส่วนของบริษัท		
พุธ 30/10/55	9	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ และ เขียนโปรแกรม VB ตามหน้าที่	ผู้รับผิดชอบของโปรแกรมในหน่วยงานทำงานวิจัย และ ฝึกอบรมงานคอมพิวเตอร์	
พฤหัสบดี 31/10/55	9	เขียนโปรแกรม โดยภาษา VB.net		ยังไม่เข้าใจนักการวิเคราะห์งานโปรแกรมต่าง
ศุกร์ 01/11/55	9	แก้ไข code ในส่วนที่ ทำสารวิ	สามารถคิด ในโปรแกรมที่มุ่งเน้นการทำงาน	
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	387	ลงชื่อ.....คุณวิภา..... (.....คุณวิภา.....สกุลจริง.....)	ลงชื่อ..... (.....คุณวิภา.....สกุลจริง.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	432	วันเดือนปี..... 24 ส.ค. 55 นักศึกษา	ตำแหน่ง..... วันเดือนปี..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่...11.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา...สุวิทย์...สกุลสุวรรณ... รหัสนักศึกษา... 52112035-1
 คณะวิชา...วิศวกรรมศาสตร์... สาขาวิชา... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์...
 ชื่อหน่วยงาน...บริษัท เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ จำกัด... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน...งานวิศวกรรม...งานโปรแกรม...งานวิเคราะห์...
 ตำแหน่ง... Solution Development Manager... โทรศัพท์... 02-236-5555 ต่อ 5163... E-Mail... ratchap@metro-systems.co.th...
 Division Manager... 091-920143... ratchap@metro-systems.co.th

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 27/10/55	9	เขียน code ทำข้อมูลจาก database มาแสดงผลบนตาราง ในโปรแกรม Java Project A GC		
อังคาร 28/10/55	9	เขียน code โปรแกรม โดย ใช้ VB.NET ของ Project A GC	รู้หลักการเขียนโปรแกรมและเข้าใจ VB.NET	
พุธ 29/10/55	9	เขียน code โปรแกรม โดย ใช้ VB.NET ของ Project A GC	รู้วิธีการใช้คำสั่งในการเขียนโปรแกรม	
พฤหัสบดี 30/10/55	9	เขียน code โปรแกรม โดย ใช้ VB.NET ของ Project A GC		
ศุกร์ 31/10/55	9	เขียน code โปรแกรม โดย ใช้ VB.NET ของ Project A GC		
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	422	ลงชื่อ...สุวิทย์...สกุลสุวรรณ... (.....สกุลสุวรรณ.....)	ลงชื่อ..... (.....สกุลสุวรรณ.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	467	วัน/เดือน/ปี... 31/10/55... นักศึกษา	ตำแหน่ง... Solution Development Manager... วัน/เดือน/ปี... 31/10/55... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่...12.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา...ณัฐพร.....สีสุก..... รหัสนักศึกษา...52113073-2.....
 คณะวิชา.....วิศวกรรมไฟฟ้า..... สาขาวิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน.....บริษัท เทคโนโลยี จำกัด..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน.....นาย วิชาญ.....
 ตำแหน่ง.....Development Manager..... โทรศัพท์.....02-725555 ต่อ 9163..... E-Mail.....วิชาญ.วิชาญ@techno.co.th.....
Division Manager..... 011-920543..... วิชาญ..... techno.....

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 3./12./55.	9	เขียน Code Program ของโปรแกรม AGC	ได้ช่วย การเขียน code พัฒนา	
อังคาร 4./12./55.	9	เขียน code ของโปรแกรม AGC		
พุธ 5./12./55.	9	เขียน code ของโปรแกรม AGC	ได้รู้จัก คำสั่ง การวางผัง	ศึกษาภาษา คำสั่ง การวางผัง เขียนโปรแกรม ไม่ถูกต้อง
พฤหัสบดี 6./12./55.	9	ทำหน้าบท 4.2: เขียน code โปรแกรม AGC	ได้รู้จัก การวางผัง การวาง ผังโปรแกรม	
ศุกร์ 7./12./55.		ลาป่วย 1 วัน		
เสาร์...../...../.....				
อาทิตย์...../...../.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	36	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	477	ลงชื่อ..... <u>ณัฐพร สีสุก</u> (..... <u>สีสุก</u>)	ลงชื่อ..... <u>วิชาญ วิชาญ</u> (..... <u>วิชาญ</u>)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	513	วัน/เดือน/ปี..... <u>7 12 55</u> นักศึกษา	ตำแหน่ง..... <u>Division Manager</u> วัน/เดือน/ปี..... <u>14/12/55</u> ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / สึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co.08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....13.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา น.โพธิ์ น.สิริรุ่งนรงค์ รหัสนักศึกษา 62113073-2
 คณะวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน..... นิตยภัต (ประเทศไทย) จำกัด..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... นาย..... น.โพธิ์..... น.สิริรุ่งนรงค์..... น.โพธิ์..... น.สิริรุ่งนรงค์.....
 ตำแหน่ง..... วิศวกร..... โทรศัทพ์..... 01-920143..... E-Mail..... ratchay@tatrasystems.co.th
 Division Manager

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้ทักษะที่ได้รับ	ปัญหาอุปสรรค
จันทร์ 10/04/55	9	เขียน Code Project AGC และ ทำหน้า UI ของ Project web		ยังไม่เข้าใจปัญหา Code อ่าน error ในบางกรณีตามความเข้าใจไม่ได้
อังคาร 11/04/55	9	เขียน code Project AGC และแก้ไขฐานข้อมูล ไฟล์งานเบื้องต้น และ Test ระบบ	ได้รู้จักกับ การเขียนโปรแกรม ฐานข้อมูล การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
พุธ 12/04/55	9	เขียน Code AGC เบื้องต้น และ ทำหน้างานตามวัน เริ่ม Project web		
พฤหัสบดี 13/04/55	9	ทำหน้า UI ของ Project AGC และ เขียนโค้ด	เขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ใน form ต่างๆ	
ศุกร์ 14/04/55	9	เขียน Code Project AGC		
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	513	ลงชื่อ..... น.โพธิ์ น.สิริรุ่งนรงค์..... (..... น.โพธิ์ น.สิริรุ่งนรงค์.....)	ลงชื่อ..... น.โพธิ์ น.สิริรุ่งนรงค์..... (..... น.โพธิ์ น.สิริรุ่งนรงค์.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	558	วัน/เดือน/ปี..... 14/04/55 นักศึกษา	ตำแหน่ง..... Division Manager..... วัน/เดือน/ปี..... 14/04/55 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาดำเนินการส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมด้วย
 ต่อก่อนเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co 08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา..... นพรัตน์..... สัญชาติ..... รหัสนักศึกษา..... 52113093-1
 คณะวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน..... บริษัท เทคโนโลยีวิศวกรรมป้องกันภัย จำกัด..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... มงคล บุญชู..... บริษัท เทคโนโลยี..... สาขาวิชา.....
 ตำแหน่ง..... Solution Development Manager..... โทรศัพท์..... 081-9205143..... E-Mail..... teerajee @ teetransystems.co.th
 Division Manager..... ratchayu @ teetransystems.co.th

วันเดือนปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดย	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 13/ก.ค./55	9	เขียน code Project AGC และ เขียน code โปรแกรม web และ เขียนรายงานโครงการ		ถ้าค่าตัวไปไม่ถูกต้อง
อังคาร 14/ก.ค./55	9	แก้ไข code โปรแกรม AGC และ เขียน code โปรแกรม web ต่ออีก 1 วัน	ทำสิ่งใหม่ที่เพิ่มมากขึ้น ทักษะการเขียนโปรแกรมมากขึ้น	
พุธ 15/ก.ค./55	9	ทำรายงาน และ ทำโปรแกรม code หน้า Product		
พฤหัสบดี 16/ก.ค./55	9	ทำรายงาน และ แก้ไขโปรแกรม web ในหน้า Product และ แก้ไข หน้า user	ความสามารถในการ window app และ web app	
ศุกร์ 17/ก.ค./55	9	ทำรูปเล่มรายงาน และ โปรแกรม web ในหน้า Product		
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	558	ลงชื่อ..... นพรัตน์..... (..... นพรัตน์.....)	ลงชื่อ..... (..... Solution Development Manager.....)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	603	วันเดือนปี..... 18/ก.ค./55..... นักศึกษา	ตำแหน่ง..... Solution Development Manager..... วันเดือนปี..... 18/ก.ค./55..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมนำ
 สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co.08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร : 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่.....

ชื่อ-สกุลนักศึกษา นพินทร์ สกุลสุวิมล รหัสนักศึกษา..... 52113073-2
 คณะวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์..... สาขาวิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
 ชื่อหน่วยงาน..... บริษัท เทคโนโลยี จำกัด..... กรุงเทพมหานคร..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน..... นาย วีระวัฒน์ แห่ง..... บริษัท เทคโนโลยี จำกัด.....
 ตำแหน่ง..... Solution Development Manager..... โทรศัพท์..... 02-716-5555..... ต่อ..... 5163..... E-Mail..... vichayav@techsystems.co.th
 Division..... Database..... 081-920544.....

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 14/09/55	9	ทำ Project web หน้า Product & convert database หน้าโครงการใน Project AGG	รู้วิธีการแก้ไข ปัญหาของ ฐานข้อมูล และ การอ่าน debug	ยังไม่ค่อยเข้าใจ error ต่างๆ ทำให้แก้ไขได้ช้าสัปดาห์
อังคาร 20/09/55	9	ทำ การแปลง Database เพื่อเชื่อมโยงระบบ ใหม่ ทำรูปเล่มร่างงาน		
พุธ 28/09/55	9	ทำ Project web แลดูรูปเล่มร่างงาน		
พฤหัสบดี 05/10/55	9	ทำรูปเล่มร่างงาน		
ศุกร์ 11/10/55	9	ทำรูปเล่มร่างงาน		
เสาร์.....				
อาทิตย์.....				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	603	ลงชื่อ..... นพินทร์ สกุลสุวิมล (..... นพินทร์ สกุลสุวิมล)	ลงชื่อ..... (..... นพินทร์ สกุลสุวิมล)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	648	วัน/เดือน/ปี..... 14/09/55..... นักศึกษา	ตำแหน่ง Solution Development Manager วัน/เดือน/ปี..... 08/09/55..... ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย
สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

CCC-Co.08

Co-operative Education and Job Placement Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2700 ต่อ 2750, 2762 โทรสาร: 0-2763-2754

แบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่... 16

ชื่อ-สกุลนักศึกษา... ผู้พร... สังกัดโรงเรียน... รหัสนักศึกษา... 52113073-2
 คณะวิชา... วิศวกรรมศาสตร์... สาขาวิชา... วิศวกรรมเครื่องกล
 ชื่อหน่วยงานบริษัท... บริษัท เซลล์พัฒนาเทคโนโลยี (สท.ที) ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน... บริษัท เซลล์พัฒนาเทคโนโลยี...
 ตำแหน่ง... ผู้จัดการ... โทรศัพท์... 02-724-5555... ต่อ 5143... E-Mail... teerapong@metrosystem.co.th
 Division Manager OSI-9205143 rathyan@metrosystem.co.th

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์ 11/10/55	4	แก้ไขงาน		
อังคาร 12/10/55	4	ทำงาน upgrade pos	ได้รู้เกี่ยวกับ upgrade pos	ทำงานล่าช้า เพราะยังไม่เข้าใจวิธีทำ
พุธ 13/10/55	6	ทำงาน upgrade pos		
พฤหัสบดี 14/10/55	4	ทำงาน upgrade pos		
ศุกร์ 15/10/55		ทำงาน upgrade pos		
เสาร์				
อาทิตย์				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้		ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน		ลงชื่อ... ผู้พร... สังกัดโรงเรียน... (... ผู้พร... สังกัดโรงเรียน...)	ลงชื่อ... (...)	
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด		วัน/เดือน/ปี... 5 ต.ค. 55 นักศึกษา	ตำแหน่ง... Selection Development Manager วัน/เดือน/ปี... 5/10/2012 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่ายสำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ - สกุล	นางสาวณัฐพร สกุดสุริยเดช
วัน เดือน ปีเกิด	15 กรกฎาคม 2533
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2540 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2549 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
ระดับอุดมศึกษา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	ทุนการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2554
ประวัติการฝึกอบรม -	ไม่มี -
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ -	ไม่มี -