

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาระบบการแชร์ไฟล์

Implementation of File Sharing System

โดย

นายชลากร ปัญญาชนเจริญ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560

หัวข้อโครงงาน	ระบบการแชร์ไฟล์
	File Sharing System
รายชื่อผู้จัดทำ	นาย ชลากร ปัญญาชนเจริญ
ภาควิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นลินรัตน์ วิศวกิตติ

อนุมัติให้โครงงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชา วิศวกรรม กอมพิวเตอร์ประจำภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการการสอบโครงงาน

หลินโทง กิพากลูก อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์นลินรัตน์ วิศวกิตติ)

วราน โชควิพธิกรี พนักงานที่ปรึกษา

(คุณวรุณ โชคสิทธิกร)

(ผศ.พกิจ สุวัตลิ์)

...... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

(ผศ.คร.มารุจ ลิมปะวัฒนะ)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 5 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาสหกิจศึกษาภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อาจารย์นลินรัตน์ วิศวกิตติ

ตามที่ผู้จัดทำ นายชลากร ปัญญาชนเจริญ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไป ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ใน ตำแหน่งผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ ณ บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำรายงานเรื่อง "ระบบการแชร์ไฟล์"

บัคนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกัน นี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรคพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายชลากร ปัญญาชนเจริญ

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิม เอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (Maybank Kim Eng Securities (Thailand) Public Company Limited) ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ผู้จัดทำ ได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณณรงค์ศักดิ์ สุขมา	Vice President (Head of Infra)
2. คุณพัชรา ประภากรบรรเจิด	Assistant Vice President (IT-System Section Head)
3. คุณนิธิพร สะและสกุล	Assistant Manager (IT-System)
4. คุณวรุณ โชคสิทธิกร	Assistant Manager (IT-System)
5. คุณภัชรดนัย กล่ำนาค	Assistant Manager (IT-System)
6. คุณพงษ์ศักดิ์ ยอดใจ	Assistant Manager (IT-Security)

และบุคกลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้กำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความ เข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริง ซึ่งทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นายชลากร ปัญญาชนเจริญ

5 กันยายน 2561

ชื่อโครงงาน :	การพัฒนาระบบการแชร์ไฟล์
ชื่อนักศึกษา :	นายชลากร ปัญญาชนเจริญ
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์นลินรัตน์ วิศวกิตติ
ระดับการศึกษา :	ปริญญาตรี
ภาควิชา :	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะ :	วิศวกรรมศาสตร์
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา	: 3 /2560

บทคัดย่อ

ระบบการแชร์ไฟล์แชร์เดิมของบริษัทหลักทรัพย์เมย์แบงก์ กิมเอ็ง ประเทศไทย จำกัด มหาชน ซึ่งใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดว์เซิร์ฟเวอร์ 2008 พบว่าไม่มีการกำหนดปริมาณของไฟล์ทำให้เกิดการ สะสมของไฟล์ข้อมูลที่ไม่จำเป็นบนระบบ ขาดการตรวจสอบทำให้ไม่ทราบการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่ เกิดขึ้นกับไฟล์ นอกจากนี้การมอบหมายให้แผนกไอทีเป็นผู้จัดการสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์แทนเจ้าของไฟล์ อาจก่อให้เกิดการสูญหายของข้อมูลหรือการคัดลอกข้อมูลได้

จากข้อด้อยดังกล่าวจึงได้มีแนวคิดที่จะจัดทำระบบการแชร์ไฟล์ขึ้นใหม่โดยใช้ ระบบปฏิบัติการวินโดว์เซิร์ฟเวอร์ 2016 ซึ่งจากผลการทดสอบพบว่าระบบที่จัดทำขึ้น สามารถรองรับ การกำหนดให้เจ้าของไฟล์มีสิทธิ์ในการบริหารจัดการไฟล์ของตนเอง เช่น การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การกำหนดปริมาณไฟล์และแจ้งเตือนเมื่อปริมาณไฟล์มีมากกว่าที่กำหนดไว้ และการตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นกับไฟล์ได้

คำสำคัญ : การตรวจสอบไฟล์ / การจัคการไฟล์ / สิทธิ์การเข้าถึงไฟล์

Project Title	2	Implementation	of	File	Sharing	System
---------------	---	----------------	----	------	---------	--------

By : Mr. Chalakorn Panyachoncharoen

Advisor : Miss Nalinrat Witsawakitti

Degree : Bachelor of Engineering

Major : Computer Engineering

Faculty : Engineering

Semester / Academic year : 3 / 2017

Abstract

Maybank Kim Eng Securities (Thailand) Public Company Limited creates a file sharing systems in Window Sever 2008. It cannot set the files quotas and file audit, in addition, to control file permission by the IT department other than the owner may cause data loss or data copy.

These disadvantages lead to implementation of a new file sharing system in Windows Server 2016. From the test results, it can support users to manage their files by themselves. It provides data access controls, defining the file size and alerting when the file size exceeds and tracking any changes made to the file.

Keywords: File Audit / File Management / File Permission

Am	manad hu	
App	noved by	
100	/	
0	r	
,	*******	•••

สารบัญ

จดหมายนำส่งรายงาน	ก	
กิตติกรรมประกาศ		
บทคัดย่อ	ค	
Abstract	9	
บทที่ 1 บทนำ		
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน	1	
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน	1	
1.3 ขอบเขตและความสามารถของโครงงาน	2	
1.4 ประโยชน์ที่กาดว่าจะได้รับ	2	
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง		
2.1 วีเอ็มแวร์อีเอสเอ็กซ์ ไอเวอร์ชั่น 6.50 (VMware ESXi 6.5.0)	3	
2.2 เวอร์ชวลแมชชีน (Virtual Machine)	3	
2.3 รี โมทเคสก์ที่อปคอนเนคชั่น (Remote Desktop Connection)	3	
2.4 วินโควส์เพาเวอร์เชลล์ (Windows PowerShell ISE)	4	
2.5 ใฟล์แอนค์สตอเรจเซอร์วิส (File and Storage Service)	4	
2.6 ใฟล์เซิร์ฟเวอร์รีซอร์ทแมนเนเจอร์ (File Server Resource Manager: FSRM)	4	
2.7 อีเวนต์วิวเวอร์ (Event Viewer) 5	5	
บทที่ 3 รายละเอียดและการปฏิบัติงาน		
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	6	
3.2 ลักษณะการประกอบการ	6	
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร	7	

หน้า

สารบัญ (ต่อ)

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย	7
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	8
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	8
3.7 แผนการดำเนินงาน	8
3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้	10
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงงาน	
4.1 การทำงานของระบบ	11
4.2 การออกแบบโครงสร้างของระบบไฟล์แชร์	11
4.3 การสร้างไฟล์ที่เก็บรายชื่อโฟลเคอร์	12
4.4 การรันสคริปซ์เพื่อสร้างโฟลเดอร์	13
4.5 การรันสคริปซ์เพื่อสร้างโควตาให้กับโฟลเคอร์	14
4.6 การรันสคริปซ์เพื่อเปิดใช้งานไฟล์แชร์ให้กับโฟลเดอร์ทั้งหมด	15
4.7 การคอนฟิกสิทธิ์การเข้าถึงให้กับการแชร์ไฟล์	16
4.8 การคอนฟิกการแชร์ไฟล์	17
4.9 การคอนฟิกการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ให้กับการแชร์ไฟล์	18
4.10 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการแชร์ไฟล์ด้วยอีเวนต์วิวเวอร์	19
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงงาน	22
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	23
บรรณานุกรม	25

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ก การติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง	26
ข ภาพการปฏิบัติสหกิจศึกษา	54

ประวัติผู้จัดทำ





หน้า

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.3 ตารางแผนการคำเนินงาน



หน้า

9

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ	6
รูปที่ 3.2 การจัดการและบริหารงานขององค์กร	7
รูปที่ 4.1 การออกแบบโครงสร้างของระบบไฟล์แชร์	12
รูปที่ 4.2 รายชื่อโฟลเคอร์	13
รูปที่ 4.3 สคริปซ์เพื่อสร้างโฟลเคอร์	14
รูปที่ 4.4 สคริปซ์เพื่อสร้างโควด้าให้กับโฟลเคอร์	15
รูปที่ 4.5 สคริปซ์เพื่อเปิดใช้งานไฟล์แชร์ให้กับโฟลเดอร์	16
รูปที่ 4.6 การคอนฟิกสิทธิ์การเข้าถึง	17
รูปที่ 4.7 การคอนฟิกการแชร์ไฟล์	18
รูปที่ 4.8 การคอนฟิกการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์	19
รูปที่ 4.9 การตรวจสอบการสร้างโฟลเคอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในไฟล์แชร์	20
รูปที่ 4.10 การตรวจสอบการลบ โฟลเคอร์หรือ ไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในไฟล์แชร์	20
รูปที่ 4.11 การตรวจสอบการแก้ไขโฟลเดอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในไฟล์แชร์	21

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (Maybank Kim Eng Securities (Thailand) Public Company Limited) เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านซื้องายหลักทรัพย์และ แนะนำการลงทุนในหลักทรัพย์แก่ลูกค้าทั้งรายบุคคลทั่วไป และลูกค้า ด้วยรูปแบบธุรกิจที่ต้องการ กวามรวดเร็วในการรับส่งข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลของฝ่ายงานต่างๆอย่างมี ประสิทธิภาพในการให้บริการกับลูกค้า บริษัทจึงนำระบบการแชร์ไฟล์เข้ามาใช้งานเพื่อจัดเก็บ ข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งระบบการแชร์ไฟล์ที่ใช้งานอยู่ทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโคว์ เซิร์ฟเวอร์2008 (Windows Servers 2008) ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่เอนด์ออฟไลน์(End of Line) รวมถึงพบว่าการจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล ควบคุมปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บไฟล์ และการ ควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ยังไม่เหมาะสม เช่น แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแทนเจ้าของไฟล์ ไม่มีการจำกัดพื้นที่ในการจัดเก็บไฟล์ รวมถึงไม่มีการ จัดเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ จึงทำให้มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล

เพื่อลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลจากสาเหตุดังกล่าว แผนกเทคโนโลยี สารสนเทศของบริษัทและผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบการแชร์ไฟล์ที่ทำงานบน ระบบปฏิบัติการวินโดว์เซิร์ฟเวอร์2016 (Windows Servers 2016) ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่มีความ ทันสมัยกว่าระบบปฏิบัติการวินโดว์เซิร์ฟเวอร์2008 รวมถึงการจัดการสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล ควบคุมปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บไฟล์ และการควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์เพื่อให้ ข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อปรับปรุงระบบปฏิบัติการจากวินโดว์เซิร์ฟเวอร์ 2008 เป็นวินโดว์เซิร์ฟเวอร์
 2016 เพื่อรองรับระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาขึ้น
- 1.2.2 ปรับปรุงและจัดการสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของระบบการแชร์ไฟล์ของผู้ใช้งาน
- 1.2.3 ควบคุมการพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลไฟล์ของผู้ใช้งาน
- 1.2.4 จัดเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ (Audit Log)

1.3 ขอบเขตและความสามารถของโครงงาน

1.3.1 ระบบการแชร์ไฟล์ทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโคว์เซิร์ฟเวอร์2016

 1.3.2 การกำหนดสิทธิ์ การจำกัดพื้นที่การจัดเก็บไฟล์ และการจัดเก็บข้อมูลการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ดำเนินการภายใต้นโยบายความปลอดภัยทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท

1.3.3 ระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาจะทำงานควบคู่ไปกับระบบการแชร์ไฟล์เดิมของ
 บริษัท

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีระบบไฟล์แชร์ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการที่มีความทันสมัยกว่า ระบบปฏิบัติการเดิม

1.4.2 เจ้าของไฟล์สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ได้ด้วยตนเอง

1.4.3 มีจำกัดพื้นที่การจัดเก็บไฟล์ทำให้ลดการสะสมของไฟล์ที่ไม่จำเป็นในระบบ
 1.4.4 สามารถตรวจสอบผู้ที่ทำการเปลี่ยนแปลงกับไฟล์ได้ ทำให้ทราบว่าพนักงานคน
 ใดเป็นผู้สร้าง แก้ไข เคลื่อนย้าย กัดลอกหรือลบไฟล์ข้อมูลนั้น



บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงโปรแกรม เทคโนโลยี และพึงก์ชั่นการทำงานต่างๆ ที่ศึกษาค้นคว้า จากแหล่งต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการแชร์ไฟล์

2.1 วีเอ็มแวร์อีเอสเอ็กซ์ไอเวอร์ชั่น 6.50 (VMware ESXi 6.5.0)

เป็นเทคโนโลยีเสมือนที่ทำให้เครื่องแม่ข่ายเครื่องหนึ่งสามารถมีระบบปฏิบัติการอยู่ ภายในได้มากกว่าหนึ่งระบบปฏิบัติการ โดยใช้วิธีการสร้างชั้นการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ทาง กายภาพ (Hardware) กับระบบปฏิบัติการ(Operating Systems)ซึ่งเรียกว่าไฮเปอไวเซอร์ (Hypervisor) เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการทำให้ระบบปฏิบัติการหลายตัวในเครื่องสามารถใช้งาน ทรัพยากรต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เวอร์ชวลแมชชีน (Virtual Machine)

คือระบบปฏิบัติการที่ทำให้สามารถใช้ซอฟต์แวร์เพื่อจำลองการทำงานของคอมพิวเตอร์ เครื่องอื่นๆ เปรียบเสมือนว่ามีคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องหรือมากกว่านั้นใช้งานซ้อนกันอยู่ภายใน คอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเคียว แต่ในที่นี้จำเป็นต้องตรวจสอบทรัพยากรภายในเครื่องหลักด้วยว่ามี ทรัพยากรเพียงพอที่จะนำไปแบ่งให้เครื่องย่อยภายในใช้หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่นหน่วยความจำหลัก และหน่วยความจำรองและหน่วยความจำและอื่นๆอีกด้วย โดยที่เครื่องหลักจะถูกเรียกฟิสซิคอร์ (Physical)หรือเรียกอีกอย่างว่าโฮสต์ (Host) ส่วนเครื่องที่ทำงานอยู่บนเครื่องหลักจะถูกเรียกว่า เกสต์ (Guset)

2.3 รีโมทเดสก์ท็อปคอนเนคชั่น (Remote Desktop Connection)

เป็นโปรแกรมควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ระยะใกลเป็นหนึ่งในความสามารถของ ระบบปฏิบัติการวินโดว์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยที่ความสามารถของโปรแกรมนี้คือสามารถ ล็อคอิน (Log in) เข้าไปควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆที่ต้องการได้โดยสามารถมองเห็นหน้าจอ และควบคุมหรืออื่นๆได้เปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์เครื่องที่ถูกควบคุมอยู่นั้นเป็นเครื่องของตนเอง สามารถควบคุมได้หมดไม่ว่าจะเป็นเครื่องแม่ข่ายหรือเครื่องถูกข่าย

2.4 วินโดวส์เพาเวอร์เชลล์ (Windows PowerShell ISE)

เป็นหนึ่งในความสามารถอีกอย่างหนึ่งที่ดิดมากับวินโดว์เซิร์ฟเวอร์ตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบันโดยเพาเวอร์เซลล์นั่นเป็นภาษาเซลล์สกริปต์ที่ไมโกรซอฟต์สร้างขึ้นมาให้ผู้ดูแลระบบบน วินโดว์ใช้สั่งให้เกรื่องทำงาน โดยใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการวินโดว์และอีกหลายโปรแกรมซึ่ง ดีกว่าการใช้กำสั่งในดอส (Dos) โดยที่เพาเวอร์เซลล์นี้มากับระบบปฏิบัติการวินโดว์ทำงานอยู่ บนเน็ตเฟรมเวิร์ก (Net Framework) และต่อมาเมื่อมีเน็ตกอร์ (Net Core) สำหรับระบบปฏิบัติลีนุกซ์ (Linux) จึงทำให้มีเพาเวอร์เซลล์บนระบบปฏิบัติการลีนุกซ์ด้วย จากจุดเริ่มด้นที่ใช้ช่วยสั่งงานผ่าน กอมมานไลน์ (Command Line) และแบทไฟล์ (Batch File) ซึ่งก็คือเพาเวอร์เซลล์สลริปต์ไฟล์ ต่อมาการทำงานของไมโกรซอฟต์เกือบทุกอย่างสามารถรองรับเพาเวอร์เซลล์แล้วทำให้ไม่ต้องยึด ติดกับจียูไอ (GUI) หรืออินเทอร์เฟซ (Interface)มากนัก จึงช่วยให้การทำงานเป็นออโตเมติก (Automatic) มากขึ้น ดังนั้นการทำงานอะไรก็ตามที่ต้องทำซ้ำๆหลายๆกรั้งหรือต้องทำเป็นประจำ ผู้ใช้งานกวรเขียนพาวเวอร์สกริปต์เพื่อนำมารัน ซึ่งจะช่วยให้การทำงานเร็วขึ้นและลดกวาม ผิดพลาด

2.5 ใฟล์แอนด์สตอเรจเซอร์วิส (File and Storage Service)

เป็นเซอร์วิสของระบบปฏิบัติการวินโดว์หรือกอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ทรัพยากร ต่างๆซึ่งได้แก่หน่วยหน่วยประมวลผล หน่วยความจำหลักหน่วยความจำสำรอง ฐานข้อมูลและ โปรแกรมต่างๆเป็นต้นในระบบเครือข่ายท้องถิ่น(LAN) มักจะเรียกคอมพิวเตอร์เกรื่องแม่ข่ายหรือ ผู้ให้ทรัพยากรในระบบเครือข่ายระยะไกลที่ใช้เมนเฟรมกอมพิวเตอร์หรือมินิกอมพิวเตอร์เป็น ศูนย์กลางของเครือข่ายว่า โฮสต์กอมพิวเตอร์ (Host Computer) และเรียกเครื่องที่ขอใช้ทรัพยากรว่า ลูกข่าย (Client)

2.6 ใฟล์เชิร์ฟเวอร์รีซอร์ทแมนเนเจอร์ (File Server Resource Manager: FSRM)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการควบคุมการใช้งานพื้นที่ของการแชร์ไฟล์ เช่นการกำหนด พื้นที่ของการแชร์ไฟล์ ว่าให้ใครใช้พื้นที่ได้มากน้อยแค่ไหนและยังสามารถกำหนดหรือควบคุม ชนิดของไฟล์ที่ต้องการให้เก็บได้ ยกตัวอย่างเช่นไฟล์เพลงไฟล์วิดีโอหรือรูปว่าต้องการจะจัดเก็บ เฉพาะไฟล์ที่มีนามสกุลใดบ้าง และยังเป็นตัวช่วยกำหนดความสามารถในการเข้าถึงไฟล์รวมถึงยัง มีรายงานการใช้งานของสโตเรจ (Storage) อีกด้วย

2.7 อีเวนต์วิวเวอร์ (Event Viewer)

เป็นเครื่องมือของระบบปฏิบัติการวินโดว์ที่แสดงข้อมูลและรายละเอียดทั้งหมด โดย รายละเอียดจะแสดงถึงเหตุการณ์ต่างๆที่สำคัญหรือปัญหาที่เกิดขึ้นภายในระบบปฏิบัติการวินโดว์ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อทำการรันโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งและพบว่าระบบทำงานผิดปกติหรือระบบ ไม่ทำงานไปตามปกติ หรือมีการอัพเดตภายในระบบปฏิบัติการวินโดว์แล้วพบว่ามีความผิดปกติไม่ สามารถอัพเดต สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ทั้งหมดสามารถตรวจสอบได้จากภายในอีเวนต์วิวเวอร์ ซึ่งมี ประโยชน์ในตรวจสอบและแก้ไขปัญหาและหาข้อผิดพลาดของระบบปฏิบัติการวินโดว์และ โปรแกรมอื่นๆได้เพราะทำให้ทราบข้อมูลที่แน่นอนว่าปัญหาหรือข้อผิดพลาดต่างๆเกิดขึ้นจาก สาเหตุใด



บทที่ 3 รายละเอียดและการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ

3.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (Maybank Kim Eng Securities (Thailand) Public Company Limited) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ชั้นนำของประเทศไทย บริษัทฯให้บริการด้านซื้อขายหลักทรัพย์และแนะนำการลงทุนในหลักทรัพย์แก่ลูกค้าทั้งรายบุคคล ทั่วไป และลูกค้าสถาบัน โดยสนองตอบความต้องการของลูกค้าด้วยบริการที่หลากหลายและครบ วงจรด้วยประสิทธิภาพในงานบริการและความทุ่มเทเอาใจใส่พร้อมเลือกจังหวะในการลงทุนที่ เหมาะสมให้แก่ลูกค้า บริษัทฯถือหุ้นใหญ่ โดยกลุ่มเมย์แบงก์ประเทศมาเลเซีย ซึ่งกลุ่มเมย์แบงก์เป็น กลุ่มธุรกิจที่มีธุรกิจหลัก คือ ธนาคารเมย์แบงก์ (Malayan Banking Berhad หรือ Maybank) ธนาคาร เมย์แบงก์เป็นธนาคารที่เน้นกลุ่มลูกค้าสินเชื่อรายย่อยและธุรกิจขนาดใหญ่และมีความเชี่ยวชาญใน ธุรกิจวาณิชธนกิจ





รูปที่ 3.2 การจัดการและบริหารงานขององค์กร

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ดังนี้

ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายคือ ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ โดยมีหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.4.1 จัดทำเอกสารฮาเคนนิ่ง (Hardening) ซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบและ แก้ไขความปลอคภัยของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

3.4.2 การจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานโปรแกรม เช่น การใช้งานไฟล์แชร์

3.4.3 การให้บริการผู้ใช้โดยใช้แอฟทีฟไดเรกทอรี (Active Directory)

3.4.4 การพัฒนาระบบการแชร์ไฟล์

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

คุณนิธิพร สะและสกุล ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกไอที คุณวรุณ โชคสิทธิกร ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกไอที

3.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเริ่มวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 สิ้นสุดวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561

3.7 แผนการดำเนินงาน

3.7.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูลของโครงงาน

สอบถามความต้องการจากพนักงานที่ปรึกษาว่า ฟังก์ชั่นการทำงานใดบ้างที่บริษัท ต้องการให้มีในระบบการแชร์ไฟล์ที่จะพัฒนา และศึกษาความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงงาน

3.7.2 วิเคราะห์ระบบงาน

วิเคราะห์ความต้องการของระบบ ซึ่งพบว่าระบบจะต้องสามารถจัดการสิทธิ์การแชร์ ไฟล์ได้ ควบกุมปริมาณไฟล์ในระบบและสามารถตรวจสอบไฟล์ได้

3.7.3 ออกแบบระบบงาน

ออกแบบการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่

1.การจัดเตรียมเกรื่องแม่ข่ายเพื่อรองรับระบบแชร์ไฟล์ที่จะพัฒนา

2. กำหนดปริมาณไฟล์และการแจ้งเตือนเมื่อปริมาณไฟล์เกินกว่าที่กำหนด

3. กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ และกำหนดการตรวจสอบให้กับไฟล์

3.7.4 พัฒนาระบบ

1.การจัดเตรียมเครื่องแม่ข่ายเพื่อรองรับระบบแชร์ไฟล์ที่จะพัฒนา โดยทำการติดตั้ง
 โปรแกรมวีเอ็มแวร์ อีเอสเอ็กซ์ไอ เวอร์ชั่น 6.50 (VMware (ESXi) version 6.5.0) เพื่อจำลองการ
 ทำงานของเครื่องแม่ข่าย จากนั้นทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวร์เซิร์ฟเวอร์ 2016

 กำหนดปริมาณ ใฟล์และการแจ้งเตือนเมื่อปริมาณ ใฟล์เกินกว่าที่กำหนด โดยการ ติดตั้ง ใฟล์แอนด์สตอเรจเซอร์วิส (File And Storage Service) จากนั้นเขียนและรันสคริปต์ (Scripts) เพื่อสร้าง โฟลเดอร์ (Create Folder) กำหนดปริมาณ(Create Quota) และแชร์ โฟลเดอร์และ (Share Folder)

 กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ และ กำหนดการตรวจสอบให้กับไฟล์ โดยการกำหนด สิทธ์การเข้าถึง การแชร์ไฟล์ และการตรวจสอบไฟล์ให้แต่ละไฟล์

3.7.5 ทคสอบและสรุปผล

ทคสอบผลทั้งส่วนของการพัฒนาระบบแชร์ไฟล์โดยผู้พัฒนาและการผลการทำงานของ ระบบแชร์ไฟล์โดยผู้ใช้

3.7.6 จัดทำเอกสาร

จัดทำเอกสารรายงานสหกิจศึกษาเพื่อรายงานความเป็นมาของปัญหา หลักการที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการพัฒนาโครงงาน ผลการทดสอบ สรุปและข้อเสนอแนะของโครงการระบบแชร์ไฟล์ที่ พัฒนา

3.7.7 แผนการดำเนินงาน

วางแผนดำเนินงานและกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 3

	a el la	2561			
ที่	หัวข้องาน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม
1	สึกษาเกี่ยวกับโครงงานที่สถานประกอบการมอบหมายให้		\leftrightarrow		
2	นำเสนอหัวข้อ โครงงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา	36	\leftrightarrow		
3	ศึกษาโปรแกรมวีเอ็มแวร์ อีเอสเอ็กซ์ไอ เวอร์ชั่น 6.50		\leftrightarrow		
4	ศึกษาโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดว์เซิร์ฟเวอร์		$\langle \rangle$		
5	ติดตั้งวีเอ็มแวร์ อีเอสเอ็กซ์ไอ เวอร์ชั่น 6.50 และลง	NA.		$\langle \rangle$	
	ระบบปฏิบัติการระบบปฏิบัติการวิน โดว์เซิร์ฟเวอร์	V.E			
6	ศึกษาโปรแกรมสคริปต์เพาว์เวอร์เชลล์(Scripts PowerShell	5		$\langle \rangle$	
)และเขียนสริปต์ในการสร้างโฟลเดอร์ (Create Folder)				
	การสร้างโควต้า (Create Quota) การแชร์ไฟล์ (Share File)				
7	ทดสอบสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ (Permission) การแชร์ไฟล์				
	(Share) การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์			\longleftrightarrow	
	(Auditing Log)				
8	ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นก่อนส่งมอบ			<	\longrightarrow
	โครงงานให้กับบริษัท				
9	จัดทำรูปเล่มรายงานสหกิจศึกษา		<		\longrightarrow

ตารางที่ 3.3 ตารางแผนการดำเนิน

3.8 เครื่องมือและอุปกรณ์

ອາร໌ດແວຣ໌	
- เครื่องคอมพิวเตอร์	1 เครื่อง
- เครื่องเซิร์ฟเวอร์	1 เครื่อง

ซอฟต์แวร์

- วีเอี่มแวร์ (VMware)	1 ชุค
ระบนปลิมัติอารวินโอว์ 2016	1 20



บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงงาน

จากการทดสอบพบว่าผลการปฏิบัติงานตามโครงงานเป็นไปตามความต้องการที่บริษัท กำหนดไว้ แต่เนื่องจากข้อมูลของโครงงานบางส่วนเป็นสิ่งที่บริษัทต้องกำนึงถึงความปลอดภัยในการ นำไปเผยแพร่ต่อสาธารณะชน ดังนั้นผู้จัดทำจึงนำเสนอผลการปฏิบัติงานการทำงานจริงของระบบการ แชร์ไฟล์มาเพียงบางส่วนเท่าที่บริษัทจะอนุญาตให้สามารถเผยแพร่ได้เท่านั้น

4.1 การทำงานของระบบ

เริ่มต้นการทำงานของการจัดทำระบบแชร์ไฟล์คือการออกแบบระบบแชร์ไฟล์ จากนั้นรัน สคริปต์บนเพาเวอร์เชลล์เพื่อสร้างโฟลเดอร์ทั้งหมดที่บริษัทต้องการ รันสคริปต์บนเพาเวอร์เชลล์เพื่อ สร้างโควต้าตามจำนวนโฟลเดอร์ทั้งหมดที่สร้างขึ้น และรันสคริปต์บนเพาเวอร์เชลล์เพื่อเปิดการแชร์ ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์ หลังจากนั้น กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง การแชร์ไฟล์ และการตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ของแต่ละไฟล์

4.2 การออกแบบโครงสร้างของระบบแชร์ไฟล์

เนื่องจากโฟลเดอร์ที่ต้องเปิดเป็นแชร์ไฟล์ทั้งหมดที่บริษัทต้องการมีจำนวนหลายโฟลเดอร์ และเพื่อป้องกันไดร์ฟ (drive) เสียหายจากการรวมโฟลเดอร์ที่เปิดเป็นแชร์ไฟล์ไว้ในไดร์ฟเดียว จึงทำ ให้การออกแบบให้ไดร์ฟมีหลายไดร์ฟ เพื่อจะกระจายโฟลเดอร์ที่เปิดเป็นแชร์ไฟล์เข้าสู่ไดร์ฟที่สร้างไว้ หลายไดร์ฟ และเพื่อให้ง่ายต่อการตั้งก่าการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง การแชร์ไฟล์ และการตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ โดยจะทำการตั้งก่าการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ไว้ที่ ใดร์ฟทุกไดร์ฟ และจะทำการตั้งก่าการแชร์ไฟล์ และสิทธิ์การเข้าถึงไว้ที่โฟลเดอร์ที่อยู่ภายใต้ ไดร์ฟ เพื่อทำง่ายต่อการตั้งก่าการแชร์ไฟล์ทั้งหมด ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 การออกแบบ โครงสร้างของระบบแชร์ไฟล์

4.3 การสร้างไฟล์ที่เก็บรายชื่อโฟลเดอร์

การพิมพ์รายชื่อโฟลเคอร์ทั้งหมดที่ต้องการสร้าง การกำหนดโควต้าและเปิดใช้งานเป็นแชร์ ไฟล์ไว้บนโปรแกรมโน๊ตแพค (Notepad) และบันทึกไฟล์ไว้เพื่อนำไปใช้ในการอิมพอร์ท (Import) เข้า มาใช้ในการรันสคริปต์เพื่อสร้างโฟลเดอร์ สร้างโควต้าให้กับโฟลเดอร์ และเปิดใช้งานเป็นแชร์ไฟล์ ต่อไป ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 รายชื่อโฟลเคอร์

4.4 การรันสคริปต์เพื่อสร้างโฟลเดอร์

หลังจากออกแบบโครงสร้างของระบบเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำการแบ่งไคร์ฟไว้ตามที่ออกแบบไว้ ทั้งหมด 4 ใคร์ฟโดยทำการสร้างโฟลเดอร์ไว้ภายใต้ไคร์ฟไคร์ฟละ 1 โฟลเดอร์ จากนั้นทำการเขียน สกริปต์สร้างโฟลเดอร์ขึ้นมา เพื่อใช้รันโดยสกริปต์ซึ่งจะช่วยไม่ให้ใช้เวลาสิ้นเปลืองในการสร้าง โฟลเดอร์ที่มีอยู่มากมาย ดังรูปที่ 4.3

โดยสามารถอธิบายการทำงานของกำสั่งในสคริปต์ได้ดังนี้

บรรทัดแรก ให้ทำการเซตโลเลชั่น (Set Location)

บรรทัดที่สอง ทำการสร้างโฟลเดอร์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเพิ่มสิทธิให้ชื่อของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการสิทธิ์การเข้าถึงของแชร์ไฟล์ที่อยู่ภายในได้อย่างสะดวก

บรรทัคที่สาม คือการเซตโลเคชั่นที่ไปภายในของโฟลเคอร์ที่อยู่ภายใต้ไคร์ฟ

บรรทัดที่สี่และห้า คือการสร้างโฟลเดอร์และเซตโลเคชั่นเช่นกัน ในกรณีที่โฟลเดอร์ที่ ต้องการสร้างใหม่ไม่มีอยู่ในไฟล์ที่จะอิมพอร์ดเข้ามา หากไม่มีโฟลเดอร์ที่ต้องการสร้างใหม่แล้ว หรือ อีกนัยหนึ่งคือรายชื่อโฟลเคอร์ที่ต้องการจะสร้างทั้งหมคอยู่ภายในไฟล์ที่จะใช้อิมพอร์ตทั้งหมคแล้วให้ ทำการลบบรรทัคที่สี่และห้าได้ทันทีและเข้าสู่บรรทัคที่หกทันที

บรรทัดที่หก คือเข้าสู่การอิมพอร์ตไฟล์ที่มีรายชื่อโฟลเดอร์ทั้งหมดที่ต้องการจะสร้าง แล้วจากนั้นใช้กำสั่งวนลูป (Loop ForEach) เพื่อสร้างโฟลเดอร์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เมื่อเข้าสู่กำสั่งวนลูปแล้ว จะทำการอ่านโค๊ดบรรทัดที่เจีด

บรรทัดที่เจ็ด คือกำสั่งสร้างโฟลเดอร์ตามรายชื่อที่อิมพอร์ตเข้ามาทีละชื่อจนกว่าจะ กรบเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการสร้างโฟลเดอร์ และเมื่อเสร็จแล้วให้ไปจัดการที่ไคร์ฟอื่นๆได้ทันที โดยทำการเปลี่ยนไดร์ฟและไฟล์ที่อิมพอร์ตในสกริปต์



รูปที่ 4.3 สคริปต์เพื่อสร้างโฟลเคอร์

4.5 การรันสคริปต์เพื่อสร้างโควตาให้กับโฟลเดอร์

การเขียนสคริปต์และทำการรันสคริปต์เพื่อกำหนด โควตาให้กับ โฟลเดอร์ ซึ่งสคริปต์ทั้งหมด จะมีการใช้งานเหมือนกันทั้งหมด โดยมีการเปลี่ยนกำสั่งเพียงแก่บรรทัดที่แปดและบรรทัดที่เก้าเท่านั้น รวมถึงมีการใช้กำสั่งวนลูปเช่นเดิม ดังรูปที่ 4.3 โดยคำสั่งในบรรทัดที่แปดจะบ่งบอกว่า "\$temp1" คือตัวแปรที่ใช้ในการเซตโลเคชั่นและ บรรทัดที่เก้าจะบอกว่าให้กำหนดโควต้าให้กับโฟลเดอร์ตามโลเคชั่นที่โค๊ดบรรทัดที่แปดได้กำหนด ซึ่ง ในที่นี้กำหนดให้จำนวนโควต้าคือ 5 จิกะไบต์ (GB) ต่อ 1 โฟลเดอร์ด้วยกำสั่งวนลูป

จากรูปที่ 4.3 และ 4.4 จะเห็นได้ว่าตัวโฟลเดอร์ที่จะนำไปใช้งานแชร์ไฟล์ในรูปที่ 4.3 นั้น มี เพียงแก่โฟลเดอร์เท่านั้น แต่เมื่อรันสกริปต์การกำหนดโกวต้าแล้วในรูปที่ 4.4 จะเห็นได้ว่า โฟลเดอร์ที่ จะเปิดใช้งานเป็นการแชร์ไฟล์จะมีการกำหนดโกวต้าเพื่อกวบกุมปริมาณการใช้งานเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเปิดใช้งานการแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์แต่ละโฟลเดอร์



รูปที่ 4.4 สคริปต์เพื่อสร้างโควต้าให้กับโฟลเดอร์

4.6 การรันสคริปต์เพื่อเปิดใช้งานแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์ทั้งหมด

จากนั้นให้ทำการเขียนสคริปต์และทำการรันสคริปต์เพื่อเปิดใช้งานแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์ โดยสกริปต์ทั้งหมดจะมาการใช้งานเหมือนกันทั้งหมด โดยมีการเปลี่ยนกำสั่งเพียงแก่บรรทัดที่แปดและ บรรทัดที่เก้าเท่านั้นและใช้กำส่งวนลูป เช่นเดิม โดยกำสั่งในบรรทัดที่แปดจะบ่งบอกว่า "\$temp2" คือ ตัวแปรที่ใช้ในการเซตโลเกชั่น และบรรทัดที่เก้าจะบอกว่าให้เปิดใช้งานแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์ตาม โลเคชั่นที่โค๊คบรรทัคที่แปคได้กำหนคให้ด้วยกำสั่งวนลูปดังรูปที่ 4.5 และจากรูปจะเห็นได้ว่า โฟลเดอร์นั่นมีการกำหนคโควต้าควบคุมปริมาณการใช้งานแล้วและมีการเปิดใช้งานเป็นแชร์ไฟล์ เรียบร้อยแล้ว เมื่อเสร็จสิ้นการเปิดใช้งานการแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะเข้าสู่ ขั้นตอนการคอนฟิก (Configuration) สิทธิ์การเข้าถึง การแชร์ไฟล์ และการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นกับไฟล์ในขั้นตอนถัดไป



รูปที่ 4.5 สคริปต์เพื่อเปิดใช้งานแชร์ไฟล์ให้กับโฟลเดอร์

4.7 การคอนฟิกสิทธิ์การเข้าถึงให้กับการแชร์ไฟล์

การคอนฟกสิทธิ์การเข้าถึงเป็นขั้นตอนที่จะจัดการกับข้อมูลทีละ โฟลเดอร์ เมื่อจะทำการคอน ฟิกจะเห็นได้ว่าแต่ละ โฟลเดอร์จะมีชื่อของผู้ดูแลระบบอยู่แล้ว เนื่องมาจากผู้ดูแลระบบได้ทำการเพิ่ม สิทธิ์ไว้ที่โฟลเดอร์ด้านบนซึ่งก็คือโฟลเดอร์ที่อยู่ภายใต้ไดร์ฟนั่นเอง โดยรายชื่อของผู้ดูแลระบบจะอยู่ ภายในชั้นที่สองและแชร์ไฟล์อยู่ชั้นที่สามโดยอาศัยความสามารถของการสืบทอด (Inheritance)

จากนั้นให้ทำการเพิ่มสิทธิ์ให้กับพนักงานที่ต้องการให้เข้าถึงการแชร์ไฟล์นี้ โดยความ ด้องการของบริษัทในส่วนนี้ คือให้ทำการจัดการลบรายชื่อพนักงานออกทั้งหมดและให้คงเหลือไว้เพียง คนๆเดียว คือหัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าสาขาเท่าที่มีสิทธิ์ในการจัดการกับโฟลเดอร์ที่ได้ทำการแชร์ พร้อมกับทำการเปลี่ยนสิทธิ์ความเป็นเจ้าของ (Owner) ของไฟล์ให้เป็นชื่อของหัวหน้าแผนกหรือ หัวหน้าสาขาด้วย ดังรูปที่ 4.6

Advanced s	Security Settings for a			- 0
Name	D:\u			
Owner	Chalakom Panyach	oncharoen	Chaogu	
Permission	s Share	Auditing Eff	ective Access	
-				

รูปที่ 4.6 การคอนฟิกสิทธิ์การเข้าถึง

4.8 การคอนฟิกการแชร์ไฟล์

ในส่วนของการคอนฟิกการแชร์ไฟล์ต้องกำหนดให้มี 2 กลุ่มรายชื่อที่มีสิทธิ์ในการแชร์ไฟล์ ตามความต้องการของบริษัท ดังรูปที่ 4.7 ซึ่งประกอบด้วย

กลุ่มหนึ่ง เรียกว่า "Authentication" คือรายชื่อกลุ่มของพนักงานทั้งหมดที่อยู่ในบริษัท โดย กำหนดให้มีสิทธิ์เป็น "Change" คือให้ทุกคนสามารถเข้าใช้งานการแชร์ไฟล์ได้ตราบที่มีรายชื่ออยู่ในฝั่ง สิทธิ์การเข้าถึง คือต้องรอให้หัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าสาขาทำการเพิ่มรายชื่อเข้าไปในสิทธิ์การเข้าถึง ก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานการแชร์ไฟล์ได้ โดยจะมีสิทธิ์ที่จะสร้างลบหรือแก้ไขไฟล์หรือโฟลเดอร์ได้ ตามสิทธิ์ที่ถูกกำหนดเอาไว้เท่านั้น

กลุ่มที่สอง คือรายชื่อของหัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าสาขาซึ่งถือว่าเป็นเจ้าของไฟล์ ซึ่งเป็นผู้ กำหนดสิทธิ์ให้กับกลุ่มที่หนึ่ง

Advanced Se	curity Settings for a		0
Name	Dr\a		
Owner:	Chalakorn Panyachoncharoen	Change	
Permissions	Share Auditing I	Mective Access	
To modify she	re permissions, select the entry and clic	k Edik.	
Network locat	on for this share:		
Permission en	tries.		
Type	Principal	Access	
Allow	Authenticated Users	Change	
	el	າລັ	

รูปที่ 4.7 การคอนฟิกการแชร์ไฟล์

4.9 การคอนฟิกการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ให้กับการแชร์ไฟล์

การคอนฟิกการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ โดยกำหนดให้เป็นแบบ " Everyone" คือพนักงานทุกคนในกลุ่มของ "Authentication" จะต้องถูกตรวจสอบการกระทำการใดๆที่ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงไฟล์ตามความต้องการของบริษัท แต่เนื่องจากได้ทำการเซตคอนฟิกการ ตรวจสอบเปลี่ยนแปลงไว้ที่ไดร์ฟทุกไดร์ฟเรียบร้อยแล้ว จึงทำให้การตรวจสอบจะทำโดยอัตโนมัติตาม สิทธิ์การสืบทอดดังรูปที่ 4.8

wavances security settings for a			
Name: Drùa Owner: Chalakom Panyach Permissions Share	oncharcen Auditing Effective Ac	Cherryn	
For additional information, double- Auditing entries:	click an audit entry. To modify	r an audit entry, select the entry	v and click Edit (if available).
Type Principal	Access Special	Inherited from None	Applies to This folder, subfolders and fi

รูปที่ 4.8 การคอนฟิกการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์

4.10 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในการแชร์ไฟล์ด้วยอีเวนต์วิวเวอร์

การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งหมดกับโฟลเดอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้น จะกระทำกับ ทุกคนที่อยู่ในกลุ่มของ "Authentication" โดยถ้ำพนักงานมีการทำเหตุการณ์ใดๆ ก็จะมีการตรวจสอบ เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งในแทบ (Tab) ของ "Security" ของอีเวนต์วิวเวอร์จะแสดงข้อมูลของเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นในลักษณะของหนึ่งต่อหนึ่ง คือหนึ่งบรรทัดต่อหนึ่งเหตุการณ์ โดยจะแสดงตั้งแต่สถานที่เกิด เหตุการณ์ ใกรเป็นผู้กระทำเหตุการณ์ วันที่กับเวลาที่เกิดเหตุการณ์ และการกระทำในเหตุการณ์ เช่น การสร้าง การแก้ใข และการลบที่กระทำกับโฟลเดอร์หรือไฟล์ ดังรูปที่ 4.9 รูปที่ 4.10 และ 4.11



รูปที่ 4.9 การตรวจสอบการสร้างโฟลเดอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในการแชร์ไฟล์

110	LC)G		
Alternative And Andrew Area Andrew Area A			 And State of the State	

รูปที่ 4.10 การตรวจสอบการถบโฟลเคอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในการแชร์ไฟล์



รูปที่ 4.11 การตรวจสอบการแก้ไขโฟลเคอร์หรือไฟล์ที่เกิดขึ้นภายในการแชร์ไฟล์



บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในบริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ในตำแหน่งผู้ช่วยดูแลระบบ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดูแลระบบเซิร์ฟเวอร์ (Server System) ระบบคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรม และระบบต่างๆที่จำเป็นต่อใช้งานภายในบริษัท โดยสามารถสรุปผลและข้อเสนอแนะของผลการปฏิบัติงานเป็น 2 ส่วนหลักๆได้ดังนี้

5.1 สรุปผลโครงงาน

จากการนำระบบการแชร์ไฟล์ที่ไปทดสอบการใช้งาน พบว่ามีผลสรุป ข้อจำกัดและ ข้อเสนอแนะดังนี้

5.1.1 สรุปผลการทำโครงงาน

ระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ควบคู่กับระบบการแชร์ไฟล์เคิมของ บริษัทได้อย่างเหมาะสม คือ ระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาขึ้นสามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการ เก็บข้อมูลเพื่อทำให้มีความสะดวกในการถ่ายโอนข้อมูลของผู้ใช้งานได้บริษัทได้ โดยได้มีการ ปรับปรุงส่วนของการกำหนดโควต้าให้กับไฟล์เพื่อลดการสะสมของข้อมูลที่ไม่จำเป็นและไม่ให้ใช้ พื้นที่ในดิสก์มากเกินไป ส่วนในด้านความปลอดภัย (Security) ได้กำหนดผู้ใช้งาน (User) มีสิทธิ์ เปรียบเสมือนผู้ดูแลระบบ (Admin) ของไฟล์เพื่อให้สามารถจัดการไฟล์(Manage) ได้ด้วยตนเอง รวมถึงสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ในล็อก (Log) เพื่อให้ทราบว่าการ เกลื่อนไหวของไฟล์ในระบบการแชร์ไฟล์

5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงงาน

จากการที่ได้นำระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งาน พบว่าแม้จะ มีคู่มือการใช้งานระบบแต่ผู้ใช้งานที่ไม่ได้อยู่ในสายงานด้านไอที ยังมีความสับสนและไม่คุ้นเคยใน ลำดับขึ้นตอนของการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง เนื่องจากเดิมผู้ใช้งานในแผนกไอทีจะเป็น ผู้ดำเนินการให้ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์ของระบบการแชร์ไฟล์ที่พัฒนาขึ้น ต้องมีการกำหนดการ เข้าถึงทั้งในส่วนของไฟล์และการเข้าถึงในระดับของผู้ใช้งานอื่นๆ ว่าต้องการให้ผู้ใช้งานใด สามารถเข้าถึงการไฟล์ใดได้และสามารถเข้าถึงได้ในระดับใด 5.1.3 ข้อเสนอแนะ

ในการเริ่มต้นใช้งานในช่วงแรกๆ ควรให้พนักงานในแผนกไอทีไปให้คำปรึกษาอย่าง ใกล้ชิด จนกว่าผู้ใช้งานจะมีความคุ้นเคยต่อการใช้งานระบบ และสามารถใช้งานระบบการแชร์ไฟล์ ใหม่ที่พัฒนาขึ้นได้อย่างคล่องแคล่ว

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา พบว่ามีข้อดี ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะดังนี้

- 5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
 - ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรม เอเอสเอ็ม2017คอนโซล (ASM 2017 Console) เพื่อรีโมท (Remote) เข้าไปแก้ปัญหาให้กับ ผู้ใช้งาน
 - ใด้ศึกษาฝึกทักษะการใช้งานแอกทีฟไดเรกทอรี่ยูสเซอร์แอนด์กอมพิวเตอร์ (Active Directory Users and Computers) เพื่อแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้งาน
 - ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งาน วินโดว์เซิร์ฟเวอร์อัพเคตเซอร์วิส (Windows Server Update Service : WSUS) และวิธีอัพเคทแพทช์ (Update Patch) ผ่าน เซิร์ฟเวอร์
 - 4. ได้ตรวจสอบเครื่องกอมพิวเตอร์และเครื่องเซิร์ฟเวอร์
 - ได้ศึกษาและฝึกทักษะการลงวีเอ็มแวร์อีเอสเอ็กซ์ไอเวอร์ชั่น 6.5.0
 - ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานและวิธีลงระบบปฏิบัติการและเซอร์วิสให้เครื่อง เซิร์ฟเวอร์
 - 7. ได้ศึกษาและฝึกทักษะการเขียนสริปต์บนวินโดวส์เพาเวอร์เชลล์
 - 8. ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานไฟล์แอนด์สตอเรจเซอร์วิส
 - 9. ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานไฟล์เซิร์ฟเวอร์รีซอร์ทแมนเนเจอร์
 - ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานคำสั่งที่ใช้ในการเข้าถึงไฟล์ และการทดสอบกับ ระบบการแชร์ไฟล์ที่สร้างขึ้น
 - 11. ได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้งานอีเวนต์วิวเวอร์ และวิธีการตรวจสอบการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในลีอก
 - 12. ได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับคนในทีม
 - ทำให้เข้าใจระบบการทำงานในบริษัทและสามารถนำไปใช้ในประยุกต์ใช้ในการ ประกอบอาชีพในอนาคต
 - 14. ทำให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ๆจากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในองค์กร
 ได้ฝึกการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน

5.2.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การทำเอกสารฮาเคนนิ่งนั้นต้องจัดทำทุกครั้งที่มีการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ แต่พบว่าในบาง ช่วงเวลาการจัดทำเอกสารฮาเคนนิ่งเกิดการคั่งค้าง เนื่องจากยังไม่มีผู้รับผิดชอบการจัดทำเอกสารฮา เดนนิ่งที่ชัดเจนทำให้บางครั้ง ทำให้บางช่วงเวลาพนักงานต้องไปปฏิบัติงานหลักของตนเองที่ได้รับ มอบหมายให้เสร็จสิ้นก่อนถึงจะมาจัดทำเอกสารฮาเดนนิ่ง

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

ควรมีการมอบหมายให้มีพนักงานที่รับผิดชอบการจัดการทำเอกสารฮาเดนนิ่งโดยตรง แทนการกำหนดให้พนักงานที่มีเวลาว่างจากปฏิบัติงานหลักของตนเองมาจัดทำเอกสาร



บรรณานุกรม

- เวอร์ไนน์เว็บไซต์. (2555). *Remote Desktop Connection คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก https://vir9.com/computer-internet/remote-desktop-คืออะไร
- Chutchawan Suworatrai. (2561). การติดตั้ง File Server Resource Manager (FSRM). เข้าถึงได้จาก http://www.mvpskill.com/kb/step-by-step-การติดตั้ง-file-server-resource-manager-fsrmpart1.html
- Chutchawan Suworatrai. (2561). *How to Install Role File and Storage Service*. เข้าถึงได้จาก http://www.mvpskill.com/kb/configure-quotas-with-file-server-resource-managerfsrm.html

itCert. (2559). How to Install VMware ESXi 6.5. เข้าถึงได้จาก

www.itcert2005.com/pdf/Implementing_VMware_vSphere_EXSi6_0.htm Leam. (2554). *Event Viewer เครื่องมือคีๆ ที่ถูกลืม*. เข้าถึงได้จาก

https://notebookspec.com/event-viewer event-viewer-เครื่องมือดีๆ-ที่ถูกลืม/61267



ภาคผนวก ก

การติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

การติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

การติดตั้ง VMware (ESXi) version 6.5.0 ด้วย USB

ทำการบูทยูเอสบีแฟลชไดร์เข้ากับเครื่องเครื่องแม่ข่ายจากนั้นจะปรากฎหัวข้อให้ให้ทำการเลือกบน หน้าจอในหน้าการตั้งค่าโดยอัตโนมัติให้ให้ทำการเลือกหัวข้อ อีเอสเอ็กซ์เวอร์ชั่น6.5.0 จากนั้นกดไปที่ ปุ่ม Enter



รูปที่ ก.1 หน้าต่างการตั้งค่า

หลังจากให้ทำการเลือกการบูทผ่านแฟลชไคร์ระบบจะทำการติดตั้งซึ่งต้องใช้เวลาโหลดโดยใช้เวลา ประมาณ5-6วินาทีคังภาพด้านล่างนี้



รูปที่ ก.2 หน้าต่างการ โหลดเพื่อเข้าสู่การติดตั้ง

เมื่อทำการ โหลดเสร็จแล้วให้ทำการกดไปที่ปุ่ม Enter เพื่อให้ทำการเลือก Apply option and Boot เสร็จ สิ้นการบูท



รูปที่ ก.3 Boot Option

เมื่อทำการบูทเสร็จสิ้นแล้ว จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอการติดตั้งไฟล์ที่จำเป็นสำหรับ vmware esxi เข้าสู่ Memory ของเครื่องแม่ข่ายดังภาพด้านล่างนี้



รูปที่ ก.4 การติดตั้ง

เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนข้างต้นแล้วจะปรากฏหน้าต่างดังรูป ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนการบูตระบบ VM Kernel จาก Memory ของเครื่องแม่ข่าย

	VMware ESXi 6.5.0 (VMKernel Release Build 4887370)
	VMware, Inc. VMware Virtual Platform
	2 x Intel(R) Care(1M) IS-4200U CPU @ 1.60GHz 4 GiB Menory
	Loading module nfsclient
1	

รูปที่ ก.6 หน้าต่างการบูตระบบ

เริ่มกระบวนการติดตั้ง VMware vSphere Hypervisor (ESXi) version 6.5.0 ให้กดปุ่ม Enter เพื่อ ดำเนินการต่อ



รูปที่ ก.7 เริ่มกระบวนการติคตั้ง

ในขั้นตอนนี้ต้องให้ทำการเลือก Storage ที่ต้องการติดตั้ง VMware (ESXi) version 6.5.0



รูปที่ ก.8 storage ที่ต้องการติดตั้ง

ให้ทำการเลือกภาษา US แล้วกคปุ่ม Enter เพื่อคำเนินการต่อ



รูปที่ ก.9 การให้ทำการเลือกภาษาที่ใช้

ตั้งรหัสผ่านให้กับ Root เพื่อเข้าใช้ในการจัดการ VMware แล้วกดปุ่ม Enter เพื่อดำเนินการต่อ



รูปที่ ก.10 หน้าต่างการตั้งรหัสผ่าน

กดปุ่ม F11 เพื่อยืนยันการติดตั้ง VMware (ESXi) version 6.5.0



รูปที่ ก.11 หน้าต่างการยืนยันการติดตั้งโปรแกรม VMware (ESXi)

เริ่มกระบวนการติดตั้ง VMware (ESXi) version 6.5.0 ลงบน เครื่องแม่ข่าย



รูปที่ ก.12 เริ่มการติดตั้งโปรแกรม VMware (ESXi)

หลังจากติดตั้งเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่กดปุ่ม Enter เพื่อ Reboot เครื่องแม่ข่าย



รูปที่ ก.13 หน้าต่างขั้นตอน Reboot

เริ่มกระบวนการ Reboot



รูปที่ ก.14 เริ่มกระบวนการ Reboot

หลังจาก Reboot จะปรากฎหน้าต่างคังรูป โดยโปรแกรมจะบูตอัตโนมัติภายในเวลา 5 วินาที หรือกคปุ่ม Enter เพื่อบูตทันที



รูปที่ ก.15 หน้าต่างหลังจาก Reboot

เข้าสู่การคาวน์โหลคโปรแกรม VMware (ESXi) version 6.5.0



รูปที่ ก.17 หน้าต่างการบูตโปรแกรม

เสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้ง VMware (ESXi) version 6.5.0



รูปที่ ก.18 หน้าต่าง VMware (ESXi)

กดปุ่ม F2 เพื่อเข้าสู่หน้า Customize System/View Logs หลังจากนั้นจะปรากฎหน้าต่าง Authentication Required ให้ Login เข้าสู่ระบบเพื่อตั้งค่าเน็ตเวิร์คโดยให้ใส่ Login Name และ ของ"root" และ Password ที่ตั้งค่าไว้เบื้องต้น



รูปที่ ก.19 หน้าต่าง Customize System/View Logs

เมื่อ Login แล้วจะเข้าสู่หน้า System Customization คังรูป



รูปที่ ก.20 หน้าต่างหลังจากที่ Login

ในการตั้งก่า Network นั้นให้ให้ทำการเลือกที่แถบเมนู Configure Management Network



รูปที่ ก.21 หน้าต่างเมนูการตั้งค่าเน็ตเวิร์ค

ในหน้าต่าง Configure Management Network ให้ทำการเลือกที่แถบเมนู IPv4 Configuration เพื่อ Config IP ไว้ใช้เปิดใช้งานจัดการ VMware บน Browser ดังรูป



รูปที่ ก.22 หน้าต่าง Configure Management Network

ในหน้าต่าง IPv4 Configuration ให้ให้ทำการเลือกที่ Set static IP address and network configuration และทำการกำหนด IP Address , Subnet Mask และ Default Gateway ที่ต้องการ ดังรูป หลังจากที่ กำหนดค่าทุกอย่างเสร็จแล้วให้ กดปุ่ม Enter



รูปที่ ก.23 ขั้นตอนในการตั้งก่า IP,Subnet,Gateway

เมื่อกลับสู่หน้า Configure Management Network ให้กดปุ่ม ESC เพื่อออกจากการตั้งค่า Network โดย จะปรากฏหน้าต่าง Confirmเพื่อยืนยันการตั้งค่าให้กดปุ่มYเพื่อยืนยันการตั้งค่าทั้งหมด



รูปที่ ก.24 หน้าต่างการยืนยันการตั้งค่า IP

เมื่อยืนยันการตั้งก่า Network แล้ว จะกลับมาสู่หน้า System Customization ให้ทำการ Restart เพื่อ Confirm IP ที่ได้ Config เอาไว้โดยกดที่ปุ่ม Restart และ กดที่ F11 เพื่อยืนยันการ Restart





เมื่อทำการ Restart เสร็จสิ้นแล้วระบบจะแสดงหน้าต่างที่แสดง IP ที่ถูก Config ไว้ก่อนนี้ให้ตรวจสอบ ความถูกต้องและเสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้ง VMware ESXi 6.5.0



รูปที่ ก.26 หน้าต่างเมื่อตั้งค่าเน็ตเวิร์คเสร็จสิ้นและทำการ Restart เรียบร้อยแล้ว



การเข้าไปใช้งานจัดการเครื่องแม่ข่ายโดย VMware ผ่าน Web Browser

หลังจากติดตั้ง VMware ลงบนเครื่องแม่ข่ายเสร็จสิ้นแล้วให้ทำการต่อสายแลนให้กับเครื่องแม่ข่ายเข้า กับเครื่องลูกข่ายและตั้ง IP ในเครื่องลูกข่ายให้อยู่ในวงเดียวกับเครื่องแม่ข่ายเพื่อทำการล็อกอินเข้าใช้ งานโปรแกรม VMware ESXi 6.5.0 ผ่าน Web Browser เพื่อเข้าไปจัดการบริหารเครื่องแม่ข่าย



รูปที่ ก.27 หน้าล็อคอินการเข้าใช้งานโปรแกรม VMware ESXi 6.5.0

หน้าจอแสดงรายละเอียดทรัพยากรของเครื่องแม่ข่ายทั้งหมด

vmware esxi				4210 100 106 10 + Hoto + Q Search	
O Welcomi to localitest.location					-
Manage Manage Monitor	Get «Center Service Se	utinRegister VM @ Shut down @ Reboot @ Reb Idomain 1 (hans ansi's 150) na yn Gonaddid Ia nity y Center Server; Jan	ng Quidene	CPU FREE 81.04 UED 13.044 CAMPUTY 10104 MERCITY 0100 CAMPUTY 28.04 VISIONY PREE 28.44 VISIONY PREE 28.44	<
+ I store Montor More atorega				STORAGE FREE 8H 94 0 1 USED KIN GB CAPACITY SR 5 0	
🛃 Networking	- Hardware		+ Configuration		6 1
	Manufacturer	Intel Corporation	Image profile		
	Model	834200P	vSphere HA state		
	• 🖬 CPU	4 CPUs x Intel(R) Xeen(R) CPU X3440 @ 2.53GHz	+ vMation	Supported	
	Memory	3.96.08	+ System Information		i 🗌
	+ 🔂 Virtual Bash	0 B used, 0 B capacity	Date/ime on host	Monday, August 28, 2017, 15:08:43 UTC	
	· O historitan				
	Recent lasks	and the second sec		and the second s	-
	Tack	Target: v Initialier v Gueroes	- Started -	Result v Completed +	*
					_

รูปที่ ก.28 หน้าต่างรายละเอียดทรัพยากรของเกรื่องแม่ข่ายทั้งหมด

ขั้นตอนการสร้าง Virtual machines ให้ให้ทำการเลือกเมนู Select create type จากนั้นให้ทำการเลือกที่ Create a new virtual machine กดปุ่ม Next เพื่อไปยังขั้นตอนถัดไป



รูปที่ ก.29 หน้าต่างขั้นตอนการสร้าง Virtual machines

ทำการตั้งชื่อ Virtual machine ที่จะสร้างเพื่อให้ทราบว่าเครื่องแม่ข่ายที่จะทำการสร้างขึ้นใช้เพื่อ วัตถุประสงค์ใดและทำการให้ทำการเลือกระบบปฏิบัติการและเวอร์ชั่นของระบบปฏิบัติการเมื่อทำการ ตั้งชื่อเสร็จแล้ว กดปุ่ม Next เพื่อไปยังขั้นตอนถัดไป

	TOT F	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	E I A		Hig + I Q.Som -			
E Mellanor	No. Most includes devices with all Michaels							
Unner Maner Maner Dende Unner El Mange	Alew without michae, will serve a Constant michae, will serve a Constant and point (1): Selvic a straige Customite settings S Ready to complete	Select a name ar Specify a unique nume and Name win server 2000 Withis muchanis can descripting the quest opera- tion entry in the case of the	CPD - Hert manager +					
		Compatibility	ESX 6.5 xtrtuer machine					
		Guest OS family	Windows					
		Guest OS version	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-b)	t) · ·				
	vm ware				- Companya			
			Ba	ck Next Frida C	ancel Bassachi 2020 48			
	Didnel Science System Chapt See	August and an and a second	NAME OF CONTRACTOR OF CONTRACT	CONSTRUCTION OF THE CONSTRUCTURE OF THE CONSTR	nel name and another and an and			

รูปที่ ก.30 หน้าต่างขั้นตอนการตั้งชื่อและให้ทำการเลือกระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายที่จะสร้าง ให้ทำการเลือก Storage ที่ต้องการติดตั้งระบบปฏิบัติการ เสร็จแล้วคลิ๊กปุ่ม Next เพื่อไปยังขั้นตอน ถัดไป

Managagor	Bagadares Aschargeman Within	d Maclement							
Hoat	CD New virtual machine - win server 2008 (E SXI 6.5 virtual machine)								Common and
Manege	 1 Select creation type 	Select storage						1	(d mean
Munitor	2 Select a name and guest OS	Select the datastore in which to store the con-	iguration and d	ásk tien.					CEO - (matrianary
In vienal trattania	4 Customize settings 5 Ready to complete	The following datastores are accessible from the virtual machine configuration files and all in	The following delastores are accessible from the destination resource that you selected. Select the destination datastore for the vitual disks.						
		Name ~	Capacity ~	Free ~	Туре	✓ This pro. ✓	Access	w.	
		datastore t	290 5 GB	289.55 GB	VMF95	Supported	Single	12	
		datastore2	290.5 GB	289.55 GB	VMF95	Supported	Single		
		datastore3	290.5 GB	289.55 GB	VMF95	Supported	Single		
							31	ems	
	vmware								- Completed v seener skatstort safter recent
			10		-			-	
			1		Back	Next	niisfi	Cancel	54/2/2017 DU 54 18
		And Intel Lottle State		115 224 18		7 22 44 18		and the second second	SAUSTRALING THE RALES

รูปที่ ก.31 หน้าต่างการให้ทำการเลือก Location เพื่อจัดเก็บเครื่องแม่ข่ายที่สร้างขึ้นลงบน Storage

เข้าสู่หน้า Customize setting เพื่อกำหนดขนาดทัพยากรที่ใช้สร้างเกรื่องแม่ข่ายโดยที่ต้องกำหนดหลักๆ คือ CPU , Memory , Hard disk เป็นต้น หลังจากนั้นกดที่ปุ่ม Finish

vmware esx	1.00 h	-			A C Buett
T: Norgatur	The meximum recovered without	Chanchings John			
	S New virtual machiner - win (ESX) 6	(5 virtual machine)			
Marninger Menndur	 1 Select creation type 2 Select a name and guest OS 	Customize settings Configure the virtual machine hardware	and virtual machine additional options		CPU - Huitvemiri -
P Veters Nachines	4 Customize settings 5 Ready to complete	· El CPU	4		No dome to desplay ,
W THY ATAIN E		• Mi Memory	4096 MB - 2	ϵ / λ H	
Mana mora	57	+ III Hard disk 1	400 CB • 3		
Q Assessing		SCSI Controller 0	VMwane Paravetual		
		SATA Controller 0	27		
		USB controller 1	USB 20		
		+ Hill Network Adapter 1	VM Network	• Connect (0)	
		+ CD/DVD Date 1	Host Device	• Connect	- Clapking -
	vm ware	+ III Video Card	Auto-detect settings	•	385782001121148-12
			Back	Next Firmsh Cancel	INCOMPT 21 CB 14
	Listen Die Pattione	and the second s	96253017 17:28:00 (96252)		MURICIPIT LA SULT
	Lines Del Partico		BR290017 21 21 44 (8 23 23	or/21214) O General amount of	Secarati (1 an at As

รูปที่ ก.32 หน้าต่างขั้นตอนการกำหนดทรัพยากรของเครื่องแม่ข่าย

เสร็จสิ้นกระบวนการเครื่องเม่ข่ายบน VMware เพื่อนำมาใช้งาน

mware' esxi	1665())10 100 10 + Hels +	Q: Search
Navigator :	n localhost.localdomain - Virtual Michine's	
- D Host Masage Monitor	1 Create / Register VM 📽 Coccole]e Rome en 🜉 Power off 👪 Suspend 🧟 Refere 🎼 Actions (q Search
Victual Machines Storage	Clip Visual Industrie Classical - Octo specie Owen Good Owen Good <th< td=""><td>2.34 GB</td></th<>	2.34 GB
Mandar Mars storage	TEST SV Grand OS Mindows Server 2008 82 (64-bit) Compatibility ESV 6 5 and later (VM version 13) VMwam Tools No CRUs 4 Marrony 4 08	430 MHz 430 MHz 2.34 GB storAde 4.11 GB
	E Riccent tasks	
	Task • Target • Innune • Queued • Started • Heruft • Compiled • •	

รูปที่ ก.33 แสดงหน้าต่างเครื่องแม่ข่ายที่ถูกสร้างขึ้น

ขั้นตอนการติดตั้ง Window เครื่องแม่ข่าย 2016

เตรียม image file ของ Window เครื่องแม่ข่าย เพื่อที่จะอัพ โหลดเข้า storage ของเครื่องแม่ข่าย



รูปที่ ก.34 หน้าต่างขั้นตอนการเตรียม image file ของ OS เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายที่สร้างขึ้น ขั้นตอนการติดตั้ง Window Server 2016 ลงบนเกรื่องแม่ข่ายที่สร้างขึ้นบน VMware

My First Windows VM				-
loading files.				
1		e	and the second sec	l,
	60216	V.Q.		

รูปที่ ก.35 หน้าต่างขั้นตอนการติดตั้ง Window เครื่องแม่ข่าย 2016 บน VMware

เข้าสู่หน้าต่างการให้ทำการเลือกภาษาและเวลาและแป้นคืบอร์คให้กับระบบปฏิบัติการ

My First Windows VM	C T T T DALLAS
	Ŕ.
Windows Setup Windows Setup Windows Server* 2016 Language to install English (United States) Time and currency format English (United States) Keyboard or input method: US	
Enter your language and other preferences and click "Next" to continue.	

รูปที่ ก.36 หน้าต่างให้ทำการเลือกภาษาและเวลาและภาษาบนแป้นคืบอร์ค

คลิ๊ก Install now เพื่อทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการลงบนเครื่องแม่ง่าย



รูปที่ ก.37 หน้าต่างขั้นตอนการติดตั้ง Windows เครื่องแม่ข่าย 2016 บน VMware

เข้าสู่หน้าต่างการให้ทำการเลือก Version ของระบบปฏิบัติการโดยแบ่งเป็น 2 แบบ ให้ให้ทำการเลือก คือ Standard และ Datacenter โดยในที่นี้จะให้ทำการเลือกใช้แบบ Standard x64

My First Windows VM	Windows Setup	B			and a second
	Select the operating system you want to install Operating system Windows Server 2016 Standard Windows Server 2016 Datacenter Windows Server 2016 Datacenter Windows Server 2016 Datacenter Description This option is useful when a GUI is required—for example, t application that cannot be run on a Server Core installation supported. For more details see "Windows Server installation	Architecture 264 264 264 264 264 264 201 201 201 201 201 201 201 201 201 201	Date modified 9/12/2016 9/12/2016 9/12/2016 9/12/2016		
1 Collecting information 2	Installing Windows		Ne	ext	

รูปที่ ก.38 หน้าต่างขั้นตอนการให้ทำการเลือกรูปแบบของระบบปฏิบัติการ

เข้าสู่หน้าต่างข้อตกลงในการใช้งานให้ทำการให้ทำการเลือก I accept the license terms จากนั้นกด Next เพื่อไปขั้นตอนถัดไป



รูปที่ ก.39 แสดงหน้าต่างยืนยันข้อตกลงในการใช้

เข้าสู่หน้าต่างให้ให้ทำการเลือกว่าจะทำการติดตั้งหรืออัปเกรคระบบปฏิบัติการให้ทำการให้ทำการเลือก Custom Install Windows only (Advance) เพื่อติดตั้งเพียงอย่าเดียว

CIII 991		
61150	🖌 🚰 Windows Setup	
	Which type of installation do you want?	
	Upgrade: Install Windows and keep files, settings, and applications The files settings, and applications are moved to Windows with this option. This option is only available when a supported version of Windows is already running on the computer.	
	Custom: Install Windows only (advanced) The files settings and applications aren't moved to Windows with this option. If you want to make changes to pacifyions and drugs, after the composer using the installation druc. We recommend backing up your files before you continue.	
	Help me decide	

รูปที่ ก.40 หน้าต่างทางเลือกหากต้องการลงระบบปฏิบัติการหรืออัปเกรค

ให้ทำการเลือก Drive จากนั้นกด Next

9	🔏 Windows Setup			
	Where do you want to install Wind	dows? Total size F	ree space Type	
	Drive @ Unallocated Space	40.0 GB	40.0 GB	
	Fr Betresh Delete	Eormat	• New	
			Next	

รูปที่ ก.41 หน้าต่างการเลือก Drive ที่ต้องการลงระบบปฏิบัติการ

รอการติดตั้งระบบปฏิบัติการจนเสร็จสิ้น

My First Windows VM		3 UN 305 IN	
SUR	Windows Setup Installing Windows Status Copying Windows Viles Getting files ready for installation (29%) Installing learning Entitie Filesting Use		-
Collecting information	2 Installing Windows		

รูปที่ ก.42 หน้าต่างกระบวนการติดตั้ง

เมื่อติดตั้งเสร็จสิ้นแล้วจะเข้าสู่หน้าจอโหลดเพื่อเข้าระบบปฏิบัติการ



รูปที่ ก.43 หน้าต่างโหลดเพื่อเข้าเตรียมเข้าสู่ Windows

สร้าง user และ password ของผู้ดูแลระบบ

FILST WINDOWS VIN			COCH DA
Customize	e settings		
Type a password for t	he built-in administrator account that you can	use to sign in to this computer.	
User name	Administration		
Password			
Reenter password			
(47			Finish

รูปที่ ก.44 แสดงหน้าต่างขั้นตอนการสร้าง User ของผู้ดูแลระบบ

เข้าสู่หน้าต่างระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่าย



รูปที่ ก.45 หน้าต่างระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งลงบนเครื่องแม่ง่าย

ขั้นตอนการติดตั้ง File And Storage Service และ File เครื่องแม่ข่าย Resource Management



คลิ๊กที่ Add roles and features

รูปที่ ก.46 แสดงหน้าต่างแสดงการติดตั้ง Role File And Storage Service

คลิ๊กที่ Role based or feature-based installation และ กด Next

🚵 Add Roles and Features Wizar	d	_		×
Select installation	n type	DESTIN/ Ind-dns1.rakeshwir	ATION SER	VER
Before You Begin	Select the installation type. You can install roles and features on a running machine, or on an offline virtual hard disk (VHD).	g physical comput	er or virt	ual
Server Selection	Role-based or feature-based installation Configure a single server by adding roles, role services, and features.			
	 Remote Desktop Services installation Install required role services for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) to 	create a virtual m	achine-b	ased
	or session-based desktop deployment.			
	0122			
	121 IN 81			
N sh				
NS N	< Previous Next >	Install	Cance	el 💠

รูปที่ ก.47 แสดงหน้าต่างแสดงการติดตั้ง Role File And Storage Service

ให้ทำการเลือก Virtual Hard Disk และ กด Next

elect destinati	on server			DESTINATION SER Ind-dns1.rakeshwinserv2016.c
Before You Begin Installation Type	Select a server or a	virtual hard disk on whic rom the server pool	h to install roles and featur	es.
Server Selection	C D L	INTO USK		
Features Confirmation	Filter:	add ^{D1}		
	Name	IP Address	Operating System	
	Ind-dns1.rakeshwi	nserv2 10.0.2.15	Microsoft Windows Se	rver 2016 Standard Evaluatio
	1 Computer(s) foun	d		
	This page shows see and that have been newly-added server	rvers that are running Wi added by using the Add s from which data collec	ndows Server 2012 or a ne Servers command in Serve tion is still incomplete are r	wer release of Windows Serv r Manager. Offline servers ar not shown.

รูปที่ ก.48 แสดงหน้าต่างแสดงการติดตั้ง Role File And Storage Service

ติ๊กที่ File And Storage Service และให้ทำการเลือก File เครื่องแม่บ่าย และ File เครื่องแม่บ่าย Resource Manager และกด Next





รูปที่ ก.50 แสดงหน้าต่างแสดงการติดตั้ง Role File And Storage Service

กด Install

Add Roles and Features Wiz	ard	-		×
Confirm installa	tion selections	DESTIN	ATION SER FLSRV-De	VER
Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles Features Confirmation	To install the following roles, role services, or features on selected server, cli Restart the destination server automatically if required Optional features (such as administration tools) might be displayed on this been selected automatically. If you do not want to install these optional feat their check boxes. File and Storage Services	ick Install. page because t tures, click Prev	hey have vious to c	lear
Results	File and iSCSI Services File Server File Server Resource Manager Remote Server Administration Tools Role Administration Tools File Services Tools File Server Resource Manager Tools			
	Export configuration settings Specify an alternate source path			
	< Previous Next >	Install	Cance	el

รูปที่ ก.51 แสดงหน้าต่างแสดงการติดตั้ง Role File And Storage Service

เข้าสู่หน้า Service File And Storage Service

2	_		Server	Manager		-		-	5 X
C	• Server Ma	anager • File and St	orage Services + Shares			•@1 7	Vunage T	laali Viiii	INE
Π	Singles	SHARES all charge (3 total		1498 *				14545	v
1	Volumes Disks	hite	P 8+ 8+	New Shar Refeat	e ty 997.68				
in s d	Storage Pools Shares	Share Losal I	Neth Protocol Social	wing Type	133N Used	ID.8 GB Used Space S8.9 GB Free Space			
	ISCSI Work Folders	pred CAWe	Klavalupsternil Zupoeliden	holand					
		1	TIL						
			0175		the following the state of the				
		69	12110	18	QUOTA				
				3	Sauryary i	Alema Parasar Miniginar	est (r militr	4	1
	V/a				la intel file inversion	une Honoger, gint the Asia Ru	ka onii Fealo	rey Williams	
					99				
_			Seator -						

รูปที่ ก.52 แสดงหน้าต่าง Service ของ File And Storage Service

เข้าสู่หน้า Tools File เครื่องแม่ข่าย Resource Manager

Elle Action View Help	S ///
 File Server Resource Manager Quota Management File Screening Management Storage Reports Management Storage Reports Management File Management Tasks File Management Tasks 	Actions File Server Resource Manager (Local) Connect to Another Computer Configure Options View Export List I Help

รูปที่ ก.53 แสดงหน้าต่าง Tools ของ File เครื่องแม่ข่าย Resource Manager

ภาคผนวก ข

ภาพการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



รูปที่ ข.1 ทำการเตรียมเครื่องแม่ข่ายเพื่อทำการติดตั้ง VMware ESXi เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเครื่อง แม่ข่ายบนเครื่องถูกข่ายผ่าน Web Browser



รูปที่ ข.2 ทำการสร้างเครื่องแม่ข่ายบน VMware ผ่าน Web Browser



รูปที่ ข.3 ทำการสร้างโฟลเคอร์กำหนดโควต้าให้กับโฟลเคอร์และเปิดใช้งานไฟล์แชร์ให้กับโฟลเคอร์



รูปที่ ข.4 การนิเทศงานสหกิจศึกษาครั้งที่ 1



รูปที่ ข.5 การนิเทศงานสหกิจศึกษาครั้งที่ 2

ประวัติผู้จัดทำ

