

## ระบบติดตาม ตรวจสอบและรายงานผลอุปกรณ์สารสนเทศโดยซอฟแวร์ WHATSUP GOLD

### SYSTEM MONITORING WITH WHATSUP GOLD

นายภูดิศ ดุพัสกูล

10

โครงงานสหกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น พ.ศ. 2559

## ระบบติดตาม ตรวจสอบและรายงานผลอุปกรณ์สารสนเทศโดยซอฟแวร์

Whatsup Gold

System Monitoring with Whatsup Gold

นายภูดิศ ดุพัสกูล

โครงงานสหกิงนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2559

คณะกรรมการสอบ

( )

ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ สลิลา ชีวกิดาการ)

กรรมการสอบ

(คร.ธงชัย แก้วกิริยา)

(คร.บุษราพ<mark>ร เห</mark>ลืองมาลาวั<mark>ฒ</mark>น์)

<mark>อาจารย์</mark>ที่ปรึกษา

ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลิ่น)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยี ไทยญี่ปุ่น

หัวข้อ	ระบบติดตา <mark>ม ตรวจสอบและ</mark> รายงานผลอุปกรณ์สารสนเทศโดย
	ซอฟแวร์ Whatsup Gold
ผู้เขียน	นายภูดิศ คุพัสกูล
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	คร.บุษราพร เหลืองมาลาวัฒน์
พนักงานที่ปรึกษา	นายนิติวัฒน์ พงษ์นยศาสตร์
ชื่อบริษัท	บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ให้บริการทางด้าน Hosting Service และ IBM & Oracle Product

#### บทสรุป

ในการสหกิจศึกษาได้รับมอบหมายในตำแหน่ง System Engineer ช่วยในการติดตั้ง Whatsup Gold และทำการตั้งก่าระบบ Whatsup Gold ที่ติดตั้งอยู่บน Windows Server โดยสามารถเปิดผ่าน Web App โดยใช้ IP บนเกรื่อง Windows Server เป็นตัวผ่านทางเข้า Whatsup Gold

จากการติดตั้งและทำการตั้งค่าต่างๆ สามารถให้ระบบพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ซึ่งสามารถดู ว่าระบบนั้นมีผิดพลาดในส่วนใดบ้างและสามารถตรวจสอบระบบต่างๆได้ จากการตั้งค่าและการติดตั้ง Whatsup Gold แล้ว ทำให้ได้เรียนรู้ถึงการใช้งาน Whatsup Gold มากขึ้น และทำให้เข้าใจถึงกวาม รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองต่องานที่ได้รับมอบหมาย การบริหารเวลาในสภาวะกดดัน ซึ่งเป็น ประสบการณ์ที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในวันข้างหน้า

ก

## รูปถ่ายผลงานสหกิจศึกษาที่ได้ดำเนินการ



Project Title	System Monitoring with Whatsup Gold
Name	Mr. Pudis Dupasakul
Faculty	Faculty of Information of Technology, Information of Technology
	Program
Advisor	Dr.Budsaraphorn Luangmalawat
Job Supervisor	Mr. Nitiwat Pongnayasart
Company	A-Host Company Limited
<b>Business Type / Product</b>	Hosting Service and IBM & Oracle Product

#### Summary

I was assigned as a System Engineer during the cooperative education. I worked on Whatsup Gold installation and configuration. Whatsup gold is installed on windows server which access via a Web – App by using an IP on the windows server.

The system now can be monitored at all times, and easy for errors checking. After the jobs, I got more understanding about Whatsup gold. Even more, I have learnt how to deal with all the responsibility which is the valued experience.

## กิตติกรรมประกาศ

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท เอ-โฮสต์จำกัดนั้น ได้รับความกรุณาและการดูแล จากบุคคลหลายๆท่าน ได้เรียนรู้การทำงานจริง ได้รับความรู้ต่างๆมากมาย และ ได้ให้คำปรึกษาเป็น อย่างดี ทำให้การปฏิบัติงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณ นิติวัฒน์ พงษ์นยศาสตร์ คุณพิชานน จะเรียมพันธ์ คุณพิทมญช์ อภิรักษ์ ขิต คุณณัฐพล คำชุ่ม คุณกัลยกร แซ่ตั้ง คุณสาธิษฐ์ ปอเจริญ ที่ได้สละเวลาในการเป็นพี่ที่ปรึกษา ในช่วงสหกิจศึกษา และพี่ๆ ในบริษัททุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือทุกครั้งที่เกิดข้อสงสัยระหว่าง สหกิจศึกษา รวมถึงตอบข้อสงสัยต่างๆอย่างกระจ่าง พร้อมทั้งแนะนำเทคนิคในการทำงาน ซึ่ง สามารถนำไปใช้ได้จริง ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ณ โอกาสนี้ด้วย

10

สารบัญ

ุ รุ น โ ล ฮั ๅ ฦ ะ ก

ค

J

จ

ณ

ល្អ

7

10

ବ

บทสรุป Summary กิตติกรรมประกาศ สารบัญ สารบัญตาราง สารบัญภาพประกอบ

## บทที่

#### 1. บทนำ 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ 1 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ 2 16 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร 4 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย 5 1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา 5 1.6 ระยะเวลาปฏิบัติงาน 5 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา 5 1.8 วัตถุประสงค์ของโค<mark>รงงาน</mark> 6 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจ<mark>ากก</mark>ารปฏิบัติงา<mark>น</mark>และโค<mark>รงงานที่ได้รับมอบ</mark>หมาย 6 1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ 6

## 2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

- 2.1 ระบบปฏิบัติการ Linux
- 2.2 VMWare Workstation

## สารบัญ (ต่อ)

2.3 Whatsup Gold		11
2.4 Windows Server		13
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนิ	นงาน	
3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน	a a 、	14
3.2 รายละเอียด โครงงาน		15
3.3 ขั้นตอนการคำเนินงาน		15
4. ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผล		
4.1 ขั้นตอนและผลการคำเนินงาน		18
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		91
4.3 วิจารณ์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับเ	กับวัตถุประสงค์	91
และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัด	าทำโครงการ	
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ		
5.1 สรุปผลการคำเนินงาน		93
5.2 แนวทางการแ <mark>ก้</mark> ไขปั <mark>ญหา</mark>		93
5.3 ข้อเสนอแนะจากการ <mark>คำเน</mark> ินงาน		94
V		
เอกสารอ้างอิง		95
ภาคผนวก		1
ก. การเตรียม Virtual machine โดยใช้ VMw	are Workstation	96

## สารบัญ (ต่อ)

ข. การติดตั้ง Oracle Linux		101
ค. การตั้งค่าในWhatsup Gold		115
ง. การทำ SNMP ในระบบ Lim	ix ແດະ Windows Server	134
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน	i u l a ă	151

T

 $\mathcal{S}$ 

ป

## สารบัญตาราง

กุกโนโลฮั7 กุกโนโลฮั7 \*

ตารางที่ 3.1 ตารางปฏิบัติงานในโครงการ

T

**หน้า** 14

S

ฝ

## สารบัญภาพประกอบ

(0

ภาพที่		หน้า
1.1	แผนที่ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด	1
1.2	A-HOST Proud Awards	3
1.3	คณะผู้บริหารบริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด แต่ละแผนก	4
2.1	สัญลักษณ์ของ Linux	7
2.2	โครงสร้างของ Linux	9
2.3	สัญลักษณ์ของ VMWare Workstation	10
2.4	สัญลักษณ์ของ Whatsup Gold	11
2.5	สัญลักษณ์ของ Windows Server	13
3.1	ตัวอย่าง Whatsup Goldที่นำมาทคสอบใช้	16
3.2	การตั้งค่า Whatsup Gold ที่จะทำการหา IP Address	17
4.1	การสร้าง Virtual Machine	19
4.2	การเลือกลงWindows Server	19
4.3	การตั้งค่า Windows Server	20
4.4	การระบุที่อยู่ของไฟล์ Virtual Machine	20
4.5	การเลือกขน <mark>าดDisk</mark>	21
4.6	หน้าแสดงรายละเอ <mark>ียด V</mark> irtual Machine	21
4.7	หน้า Customize Hardware	22
4.8	การติดตั้ง Windows Server	22
4.9	หน้าจอ Windows Server	23
4.10	การถง Oracle Linux	23

ญ

			IJ
	ภาพ	ที่ ๆ	หน้า
	4.11	Check Disc	24
	4.12	เริ่มการติดตั้ง Oracle Linux	24
	4.13	การตั้งค่าภาษา (1)	25
	4.14	การตั้งค่าภาษา (2)	25
	4.15	การตั้งค่า Storage (1)	26
	4.16	การตั้งค่า Storage (2)	26
	4.17	การตั้งค่าชื่อเครื่อง และ Network (1)	27
	4.18	การตั้งค่าชื่อเครื่อง และ Network (2)	27
	4.19	การตั้งค่า Timezone	28
× .	4.20	การตั้งค่ารหัสผ่าน	28
0	4.21	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (1)	29
~	4.22	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (2)	30
	4.23	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (3)	30
IC .	4.24	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (4)	31
	4.25	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (5)	31
•	4.26	การตั้งค่า Boot loader	32
	4.27	การตั้งค่าการติดตั้งซอฟต์แวร์ (1)	32
_	4.28	การตั้งค่าการ <mark>ติ</mark> ดตั้ง <mark>ซอฟ</mark> ต์แวร์ (2)	33
7	4.29	รอการติดตั้ง	33
~	4.30	การติดตั้งเสร็จสิ้น	34
~	4.31	ข้อตกลงการใช้งาน	34
	4.32	ตั้งค่าการอัพเดท	35
	4.33	สร้าง User	35
	4.34	ตั้งค่าวันเวลา	36
	4.35	ตั้งก่า Kdump	36
	4.36	หน้าจอ Linux	37

(•

หน้า	

ป

4.37	ตัว Install Whatsup Gold	38
4.38	ลง Microsoft .NET Framework	38
4.39	การInstall whatsup Gold	39
4.40	ระบบทำการ Check	39
4.41	การระบุไฟล์ที่เก็บ SQL Server	40
4.42	การกำหนด ที่เก็บ Whatsup Gold	40
4.43	การเช็คระบบก่อนติดตั้ง	41
4.44	การInstall Whatsup Gold (1)	41
4.45	การลง SQL Server	42
4.46	การInstall Whatsup Gold (2)	42
4.47	หน้า Interface Whatsup Gold	43
4.48	หน้าการใช้งาน	43
4.49	Add Credentials (1)	44
4.50	Add Credentials (2)	44
4.51	Add Credentials (3)	45
4.52	Add Credentials (4)	45
4.53	Add IP Addresses (1)	46
4.54	Add IP Addresses (2)	47
4.55	Add IP Addresses (3)	48
4.56	Add IP Addresses (4)	48
4.57	Add IP Addresses (5)	49
4.58	Add IP Addresses (6)	49
4.59	Create Dashboards (1)	50
4.60	Create Dashboards (2)	50
4.61	Create Dashboards (3)	51
4.62	Create Dashboards (4)	51

หน้า	

ลี ม

	4.63	Create Dashboards (5)	52
	4.64	Create Dashboards (6)	52
	4.65	Create Dashboards (7)	53
	4.66	Create Dashboards (8)	53
	4.67	Create Dashboards (9)	54
	4.68	Create Dashboards (10)	54
	4.69	Create Dashboards (11)	55
	4.70	การทำส่ง Report Mail (1)	55
	4.71	การทำส่ง Report Mail (2)	56
	4.72	การทำส่ง Report Mail (3)	56
	4.73	การทำส่ง Report Mail (4)	57
	4.74	การทำส่ง Report Mail (5)	57
	4.75	การทำส่ง Report Mail (6)	58
	4.76	การทำส่ง Report Mail (7)	58
	4.77	Add Application (1)	59
	4.78	Add Application (2)	59
	4.79	Add Application (3)	60
	4.80	Add Application (4)	60
	4.81	Add Application (5)	61
7	4.82	Add Application (6)	61
	4.83	การเปิด Terminal	62
	4.84	จะทำการเปลี่ยนเป็ <mark>น Root</mark>	62
	4.85	ทำการลง SNMP (1)	63
	4.86	ทำการลง SNMP (2)	63
	4.87	ทำการถง SNMP (3)	64
	4.88	ทำการเช็คไฟล์snmpd.conf	64

10

ฑ	

4.89 ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (1)	65
4.90 ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (2)	65
4.91 ทำการเปิด snmp	66
4.92 เช็ก Port Network	66
4.93 ตรวจสอบและตั้งค่า snmp (1)	67
4.94 ตรวจสอบและตั้งค่า snmp (2)	67
4.95 ทำการสแกนsnmp v1 (1)	68
4.96 ทำการสแกน snmp v1 (2)	68
4.97 ทำการสแกน snmp v2 (1)	69
4.98 ทำการสแกน snmp v2 (2)	69
4.99 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (1)	70
4.100 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (2)	70
4.101 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (3)	71
4.102 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (4)	71
4.103 Install SNMP (1)	72
4.104 Install SNMP (2)	72
4.105 Install SNMP (3)	73
4.106 Install SNMP (4)	73
4.107 Install SNMP (5)	74
4.108 Configuration SNMP (1)	74
4.109 Configuration SNMP (2)	75
4.110 Configuration SNMP (3)	75
4.111 Configuration SNMP (4)	76
4.112 Configuration SNMP (5)	76
4.113 Configuration SNMP (6)	77
4.114 เช็กIP จาก Linux	78

10

ฒ	

4.115 เข้าหน้า Scan IP Addresses	78
4.116 การตั้งค่าScan IP Addresses	79
4.117 ทำการ Add Credentials	79
4.118 สร้าง Credentials	80
4.119 ทำการเชื่อมเข้ากับSNMP	80
4.120 รายละเอียดก่อนทำการ Run SNMP	81
4.121 Active Scan SNMP	81
4.122 Active Scan เสร็จ	82
4.123 เริ่ม Start Monitoring (1)	82
4.124 เริ่ม Start Monitoring (2)	83
4.125 ทำการเช็คSNMP	83
4.126 ตรวจสอบข้อมูล SNMP	84
4.127 เชิ้ก IP Windows Server	84
4.128 Scan IP Windows Server	85
4.129สร้าง Credentials (1)	85
4.130 สร้าง Credentials (2)	86
4.131 สร้าง Credentials (3)	86
4.132 Run IP Address Windows Server (1)	87
4.133 Run IP Address Windows Server (2)	87
4.134 Run IP Address Windows Server (3)	88
4.135 Start Monitoring Windows Server	88
4.136 เช็คข้อมูลของ Windows Server (1)	89
4.137 เช็กข้อมูลของ Windows Server (2)	89
4.138 Restart ข้อมูล	90
4.139 ข้อมูลMonitoring	90

(0

ก.1	การสร้าง Virtual machine	97	
ก.2	ทำการเลือกตัวจะลงในVMWare	98	
ก.3	การกำหนดชื่อและที่จัดเก็บ	98	
ก.4	การกำหนดขนาด Disk	99	
ก.5	หน้าการตั้งค่า (1)	99	
ก.6	หน้าการตั้งค่า (2)	100	
ก.7	ผลลัพท์การติดตั้ง	100	
V.1	Boot Screen	102	
ข.2	Check Disc	102	
ข.3	เริ่มการติดตั้ง	103	
ข.4	การตั้งค่าภาษา (1)	103	
ข.5	การตั้งค่าภาษา (2)	104	
ข.6	การตั้งค่า Storage (1)	104	
ข.7	การตั้งค่า Storage (2)	105	
ป.8	การตั้งค่าชื่อเครื่องและ Network (1)	105	
บ.9	การตั้งค่าชื่อเครื่องและ Network (2)	106	
V.10	การตั้งค่า Timezone	106	
V.11	การตั้งค่ารหั <mark>ส</mark> ผ่าน	107	
V.12	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (1)	108	
ข.13	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (2)	109	
ข.14	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (3)	109	
V.15	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (4)	110	
V.16	การตั้งค่าพาร์ติชั่น (5)	110	ſ
ข.17	การตั้งค่า Boot loader	111	
V.18	การตั้งค่าการติดตั้งซอฟต์แวร์ (1)	111	
V.19	การตั้งค่าการติดตั้งซอฟต์แวร์ (2)	112	

			Ø	
ภา	เพที่		หน้า	
ด	v.20	รอการติดตั้ง	112	
ค	U.21	การติดตั้งเสร็จสิ้น	113	
٩	V.22	ข้อตกลงการใช้งาน	113	
୶	บ.23	ตั้งก่าการอัพเดท	114	
ๆ	บ.24	สร้าง User	114	
٩	U.25	ตั้งค่าวันเวลา	115	
9	V.26	ตั้งค่า Kdump	115	
ŕ	ค.1	Add Credentials	117	
f	ค.2	หน้า Credentials	117	
f	ค.3	การสร้าง Credentials(1)	118	
f	จ.4	การสร้าง Credentials(2)	118	
ŕ	ค.5	การ Add Addresses	119	
ŕ	ค.6	การตั้งค่า IP Addresses	119	
IG f	ค.7	การเชื่อมต่อ Credentials	120	
ŕ	จ.8	หน้าแสดงรายละเอียด IP Addresses	120	
6	ค.9	การคึงข้อมูลขึ้น Whatsup Gold	121	
f	ค.10	การแสดงข้อมูลAddresses	121	
f	ค.11	การเข้าหน้า <mark>Dashboards</mark>	122	
f	ค.12	Dashboard	122	
T f	ค.13	การสร้าง Dashboard (1)	123	
f	ค.14	การสร้าง Dashboard (2)	123	
f	ค.15	การสร้าง Dashboard (3)	124	
f	ค.16	การสร้าง Dashboard (4)	124	
f	ค.17	การสร้าง Dashboard (5)	125	
f	ค.18	การสร้าง Dashboard (6)	125	
ŕ	ค.19	การสร้าง Dashboard (7)	126	

(

	Y
ห	นา

ต

ค.2	0 การสร้าง Dashboard (8)	126
ค.2	21 การสร้าง Dashboard (9)	127
ค.2	2 การทำ Report Mail	127
ค.2	3 การตั้งค่าReport Mail	128
ค.2	4 การเข้าหน้า Report Mail (1)	128
ค.2	25 การเข้าหน้า Report Mail (2)	129
ค.2	26 การเข้าหน้า Report Mail (3)	129
ค.2	7 การแก้ไข Report Mail	130
ค.2	8 การทดสอบ Report Mail	130
ค.2	9 การเข้าหน้า Application Monitoring (1)	131
ค.3	0 การเข้าหน้า Application Monitoring(2)	131
ค.3	า การ Add Application (1)	132
ค.3	2 nn5 Add Application (2)	132
ค.3	3 การ Add Application (3)	133
ค.3	4 การ Add Application (4)	133
٩.1	การ เปิด Terminal	135
٩.2	จะทำการเปล <mark>ี่ยนเป็น Ro</mark> ot	135
٩.3	ทำการลง SNMP (1)	136
<b>গ</b> .4	ทำการลง SNMP (2 <mark>)</mark>	136
٩.5	ทำการลง SNMP (3 <mark>)</mark>	137
٩.6	ทำการเช็คไฟล์ snmpd.conf	137
<b>গ</b> .7	ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (1)	138
٩.8	ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (2)	138
٩.9	ทำการเปิด snmp	139
٩.1	0 เช็ก Port Network	139

ถ

ง.11 ตรวจสอบและตั้งค่า snmp (1)	140
ง.12 ตรวงสอบและตั้งค่า snmp (2)	140
ง.13 ทำการสแกน snmp v1 (1)	141
ง.14 ทำการสแกน snmp v1 (2)	141
ง.15 ทำการสแกน snmp v2 (1)	142
ง.16 ทำการสแกน snmp v2 (2)	142
ง.17 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (1)	143
ง.18 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (2)	143
ง.19 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (3)	144
ง.20 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (4)	144
4.21 Install SNMP (1)	145
4.22 Install SNMP (2)	145
4.23 Install SNMP (3)	146
1.24 Install SNMP (4)	146
1.25 Install SNMP (5)	147
1.26 Configuration SNMP (1)	147
1.27 Configuration SNMP (2)	148
1.28 Configuration SNMP (3)	148
1.29 Configuration SNMP (4)	149
3.30 Configuration SNMP (5)	149
<b>3.31 Configuration SNMP (6)</b>	150

## บทที่ 1 บทนำ

## 1.1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ	:	บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด
		A-Host Company Limited
ที่ตั้งสถานประกอบการ	: -	979/53-55 ชั้น 21 อาคาร SM Tower ถนน
		มหลโยธิน แขวงสามแสนใน เขตพญาไท
		กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์	:	(66) 2298-0625-32
โทรสาร	:	(66) 2298-0053

**\-**HOST

Phaholyothin 3

Phaholyothin Road

To Din Dange TV 5

T

BTS Snam Pao

Victory Monument

> Phyatai II hospital

รูปที่ 1.1 แผนที่ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด

### 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

เอ-โฮสต์ก่อตั้งบริษัทเมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นบริษัทหนึ่งในเครือของบริษัท เมโทร ซิส เต็มส์ คอร์เปอเรชั่น (มหาชน) จำกัด และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านบริการจัดวางระบบไอที และ บริการเสริมต่างๆ สำหรับลูกค้าตั้งแต่ธุรกิจขนาดย่อมไปจนถึงขนาดกลาง ธุรกิจหลักของบริษัท เอ-โฮสต์ คือ การให้บริการโฮสติ้ง และบริการระบบไอทีด้วย ผลิตภัณฑ์ของออราเดิล (Oracle) และไอบีเอ็ม (IBM) ซึ่งเป็นซอฟท์แวร์สำหรับการ วางแผนบริหารทรัพยากรขององค์กร (ERP) ระดับแนวหน้าของโลก

เอ-โฮสต์ถือกำเนิดขึ้นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีท่ามกลางภาวะเสรษฐกิจตกต่ำ ทั่วภูมิภาคเอเชียแต่ เอ-โฮสต์ ก็สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และมั่นคงตั้งแต่แรกก่อตั้ง ด้วยจุดแข็งในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจโฮสติงเซอร์วิส พร้อมทั้งนำธุรกิจแนวใหม่อย่างการ ให้บริการแอพพลิเคชัน หรือ ASP (Application Services Providing) เข้ามาให้บริการแก่ องค์กรธุรกิจเป็นรายแรกในเมืองไทย

ธุรกิจการให้บริการแอพพลิเคชัน ในรูปแบบ ASP ของเอ-โฮสต์ไม่เพียงแต่ให้บริการด้าน แอพพลิเคชั่นด้านการดำเนินธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ระดับโลกของออราเกิลพร้อม โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น แต่ยังมีบริการที่ครอบคลุมตั้งแต่การ ให้คำปรึกษา การสนับสนุนและการให้บริการทั่วไปอย่างพรั่งพร้อมครบครัน รวมทั้งยังมี ความยืดหยุ่นสูงมีการปรับเปลี่ยนบริการและทรัพยากรให้เมาะสมกับความต้องการ และ สภาพงานที่แตกต่างกันของลูกค้าในรายได้ระดับต่างๆ

ในการคำเนินธุรกิจของเอ-โฮสต์ตลอดระยะเวลา 10 ปี ไม่เพียงแต่ในฐานะผู้บุกเบิกธุรกิจ โฮสติ้งและธุรกิจการให้บริการแอพพลิเคชันในรูปแบบ ASP เท่านั้น แต่เอ-โฮสต์ยังได้ทำ การติดตั้งระบบไอที รวมทั้งผลิตภัณฑ์ของออราเกิลให้กับลูกค้าจนประสบความสำเร็จ มาแล้วเป็นจำนวนมาก ซึ่งหลายรายเป็นหนึ่งในร้อยบริษัทชั้นนำของประเทศไทย แต่ที่ สำคัญกว่านั้นก็ก<mark>ือการ</mark>ที่ เอ-โฮสต์ ได้สานสัมพันธ์กับลู<mark>กค้า</mark> และพันธมิตรทางธุรกิจอย่าง แนบแน่นจนกลายเป็นหุ้นส่วนทางกลยุทธ์ และเป็นผู้สนับสนุนสำคัญที่มีส่วนช่วยผลักดัน ให้ธุรกิจของลูกค้าเติบโตสู่กวามสำเร็จ

ปัจจุบันเอ-โฮสต์เป็นหนึ่งในบริษัทลูกของบริษัท คราก้อนวัน จำกัค ซึ่งเป็นบริษัทมหาชน ที่อยู่ในตลาคหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นเวลากว่า 10 ปีที่เอ-โฮสต์ และออราเกิลได้คำเนินธุรกิจร่วมกันอย่างใกล้ชิด และถือเป็น พันธมิตรทางธุรกิจที่มีความแนบแน่นกันมานับตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทปี 2542 จวบจนกระทั่ง ในปัจจุบัน

ในปี 2011-HOST ได้ก้าวไปข้างหน้าเพื่อความท้าทายทางธุรกิจใหม่ที่จะเป็น "พันธมิตรทางธุรกิจของไอบีเอ็มพรีเมียร์ (IBM Premier Business Partner)" เป็นตัวแทน จำหน่ายฮาร์ดแวร์ของไอบีเอ็มและผลิตภัณฑ์ซอฟแวร์ ที่จะสามารถเสริมสร้างผลิตภัณฑ์ และผลงานบริการของเราเพื่อให้ลูกค้าได้รับเทคโนโลยีที่ดีที่สุดอยู่ตลอดเวลาและช่วย ส่งเสริมการเจริญเติบโตของลูกค้าอย่างรวดเร็วและมั่นคง ด้วยความมุ่งมั่นในการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ของออราเคิล และ ไอบีเอ็ม ผ่านการให้บริการแอพพลิเคชั่นในรูปแบบของ ASP ในฐานะที่เอ-โฮสต์เป็นผู้บุกเบิกธุรกิจดังกล่าว และเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของ ลูกค้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเหมาะสม ทำให้ได้รับรางวัลแห่งความสำเร็จและ ได้รับการยกย่องมาอย่างต่อเนื่อง



10

รูปที่ 1.2 A-HOST Proud Awards

## 1.2 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



## 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานสหกิจ คือ System Engineer ขอบเขตงานที่ได้รับคือ ศึกษาค้นคว้าคุณสมบัติและ ศึกษาการติดตั้งใช้งานของ Whatsup Gold ตรวจสอบระบบเน็ตเวิร์ก และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของซอฟท์แวร์

## 1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา	. : T	นายนิติวัฒน์ พงษ์นยศาสตร์
ตำแหน่ง	:	Technical Consultant
โทรศัพท์	:	085-896-4800
E-mail	:	nitiwat@a-host.co.th

### 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

10

ปฏิบัติงานสหกิจเป็นเวลา 4 เดือน วันที่ 30 มิถุนายน 2559 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2559 ก่อนสหกิจมีการอบรมเป็นเวลา 2 เดือน วันที่ 21 มีนาคม 2559 ถึงวันที่ 13 พฤษภาคม 2559

#### 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันองก์กรทางธุรกิจส่วนใหญ่ต้องการระบบโครงสร้างการบริหารจัดการ เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ดี สามารถบรรลุความต้องการทางธุรกิจขององค์กร ซึ่งจะช่วยสร้าง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อองค์กรได้เป็นอย่างดี ซึ่งประเด็นที่สำคัญที่น่าจับตาใน วิธีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การสร้างระบบให้พร้อมให้บริการอย่างมี ความน่าเชื่อถือสูง (Reliability) เนื่องมาจากหากเป็นองค์กรทางธุรกิจในลักษณะทาง ให้บริการด้านการเงิน-ธนาการ หรือธุรกิจด้านสาธารณูปโภกต่างๆ แน่นอนว่าหากเกิด ข้อผิดพลาดขึ้นกับระบบดังกล่าวขึ้นมาแล้ว ยอมมีความสูญเสียทางด้านธุรกิจอย่างแน่นอน ดังนั้นการทำให้ระบบมีความมั่นคงและตรวจสอบได้ง่าย สามารถนำ Whatsup Gold มาคอยตรวจสอบภายในระบบหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้

### 1.8 วัตถุประสงค์ของโครงงาน

การศึกษาในหัวข้อ Whatsup Gold มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ตวรจสอบการทำงานและ การประมวลผลต่างๆของทาง Server ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆในการ ทำงานของอุปกรณ์ต่างๆบนระบบ Network ได้แบบ Real-Time และสามารถวิเคราะห์หา สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและยังสามารถเพิ่มในการบริหารระบบ Network ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานและโครงงานที่ได้รับมอบหมาย

- 1.9.1 นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานสหกิจไปใช้ประกอบอาชีพ
- 1.9.2 นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกันผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 1.9.3 นักศึกษามีความรู้และทักษะเฉพาะทางในสายงานนี้มากยิ่งขึ้น
- 1.9.4 นักศึกษามีความรับผิดชอบในหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย
- 1.9.5 นักศึกษาสามารถทำงานภายใต้สถานการณ์ทำงานจริงได้
- 1.9.6 โปรแกรมสามารถนำไปใช้ได้จริง
- 1.9.7 โปรแกรมสามารถค้นหาอุปกรณ์ได้จาก IP Address
- 1.9.8 โปรแกรมสามารถตั้งเตือนการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามความต้องการUser
- 1.9.9 โปรแกรมสามารถแจ้งสถานการณ์ของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบดูได้จริง
- 1.9.10 โปรแกรมสามารถส่งการแจ้งเตือนเข้า Emil ได้จริง

### 1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

### Discovery : ระบบค้นพบได้ง่าย

Availability : ระบบที่มีเสถียรภาพสูง พร้อมทำงานตลอดเวลา Performance : ระบบมีประสิทธิภาพสูง Alerting : ระบบมีการแจ้งเตือนแบบ Real – Time Reporting : มีการรายงานที่ชัดเจน

# STITUTE OF

## บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ระบบปฏิบัติการ Linux<sup>[1]</sup>

10



ภาพที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ Linux

Linux ก็คือระบบปฏิบัติการหนึ่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฮาร์ดแวร์ หรืออาจจะรู้จัก ในภาษาอังกฤษคือ Operating System เช่นเดียวกับ Windows, Dos หรือ Unix ซึ่งลีนุกซ์ถูก สร้างขึ้นโดย Linus Tovalds นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย Helsinki โดยทำเป็นโปรเจกตอนที่เขากำลังศึกษาอยู่ที่นั้น ในปี ค.ศ. 1989 ซึ่งเขาได้ต่อยอดมาจาก ระบบปฏิบัติการ Unix Linus Tovalds ได้สร้าง Linux ขึ้นมาและได้เชิญชวนผู้ร่วมพัฒนา คนอื่นๆ ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งต่อมากลายเป็นทีมผู้พัฒนาที่ทำงานและติดต่อกันทาง อินเทอร์เน็ต ซึ่งทุกถนต่างกันพัฒนาโดยไม่มีค่าแรงหรือผลตอบแทนประการใด พวกเขา พัฒนา Linux ขึ้นมาด้วยใจรักในสิ่งที่พวกเขากำลังทำโดยส่วนมากแล้วผู้กนจะใช้ OS Linux ไปใช้ทำเซิฟเวอร์เพราะกินแรงเครื่องน้อย และเครื่องจะเสถียรกว่าการใช้ OS ทั่วไป และที่สำคัญก็คือ Linux เป็น Software แบบ Open Source ที่กุณสามารถ ปรับแต่งได้ตาม ด้องการ ด้วยเหตุนี้เองจึงทำ Linux ได้มีผู้นำไปพัฒนาจนกลายเป็นหลากหลาย ในเวลา ต่อมา ทำให้มี OS มากมาย ที่แตกแขนงมาจาก Linux อาทิเช่น Ubuntu, Debian, Redhat และอื่นอีกมากมายอย่างนับไม่ถ้วน จนกลายเป็นLinux Distribution

#### 2.1.1 ข้อดีของ Linux

(

#### 2.1.2.1 ใช้งานได้ไม่เสียค่าใช้จ่าย

ระบบปฏิบัติการอย่าง Linux เป็น Open Source อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ที่เรียกกันว่า General License (GPL) ซึ่งหมายความว่า ซึ่งสามารถจะโหลดมาใช้ได้กันอย่างฟรีๆ และ ดัดแปลงแก้ไขได้ตามความต้องการ

### 2.1.2.2 ความปลอดภัยในการทำงาน

Virus ทั้งประเภท Adware, Malware, Trojan ล้วนโจมตีแต่ระบบปฏิบัติการที่ใช้ กันทั่วไปในโลกนี้ นั่นก็คือ Windows อีกทั้งโดยปกติการรันโปรแกรมใน Linux และ Unix ทั้งหลายจะต้องใช้สิทธิ root หรือความเป็นเจ้าของเครื่องเท่านั้น ซึ่งจะใช้สิทธิ root ได้กี ต่อเมื่อใส่ Password ทุกครั้งเท่านั้น ดังนั้นหากโปรแกรมหรือระบบใด ๆ ที่ต้องการติดตั้ง ลงในเครื่องจะต้องผ่าน root ทุกครั้ง

#### 2.1.2.3 เสถียรภาพในการทำงาน

ลีนุกซ์มีเสถียรภาพในการทำงานสูง ปัญหาระบบล่มในระหว่างทำงานจะไม่ค่อยมี ให้พบ โดยความสามารถพิเศษของลีนุกซ์อยู่ที่การตรวจสอบความสัมพันธ์ของโปรแกรม ในการทำงาน เช่น ถ้าติดตั้งโปรแกรม 1 ลีนุกซ์จะทำการตรวจสอบว่าโปรแกรม 1 มีการ เรียกใช้งานโปรแกรมอื่นทำงานด้วยหรือไม่ นอกจากนี้ถ้าทำการติดตั้งหรือลบโปรแกรม ออกจากระบบ ไม่จำเปียต้องบู๊ตเครื่องใหม่ สามารถทำงานต่อไปได้ทันที

### 2.1.2.4 สนับสนุน<mark>ฮาร์ด</mark>แวร์ทั้งเก่า<mark>แ</mark>ละใหม่

เทคโนโลยีของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ระบบปฏิบัติการโดยส่วนใหญ่มักจะออกมาเพื่อรองรับประสิทธิภาพการทำงานของ ฮาร์ดแวร์ที่พัฒนาขึ้น จนทำให้บางครั้งด้องการอัพเกรดเครื่องตาม แต่สำหรับลีนุกซ์จะ ยังกงสนับสนุนฮาร์ดแวร์เก่าให้สามารถใช้งานได้ โดยจะเพิ่มส่วนของการสนับสนุน ฮาร์ดแวร์ตัวใหม่ลงไปเท่านั้น ทำให้ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ซึ่งช่วยประหยัด ก่าใช้จ่ายลงไปได้มาก

#### 2.1.2 โครงสร้างของ Linux



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างของ Linux

ระบบปฏิบัติการ Linux สามารถแบ่งโครงสร้างหลัก ๆ ได้ 4 ระดับ แต่ละระดับก็ จะทำหน้าที่ต่างกัน

### 2.1.2.1 ອາ**້**າດແວ**້**ສ໌ (Hardware)

10

หมายถึงอุปกรณ์หรือทุกชิ้นส่วนของกอมพิวเตอร์ ที่สามารถจับต้องได้ เช่น งอภาพ กีย์บอร์ค เม้าส์ ดิกส์ไครซ์ ซีดีรอม เป็นต้น

### 2.1.2.2 ยูนิกซ์ เคอร์เนล (Kernel)

เกอร์เนล จะทำหน้าที่กวบกุมการทำงานทั้งหมดของระบบ ได้แก่ การจัดสรร ทรัพยากร การจัดการข้อมูลบริการหน่วยกวามจำ ซึ่งเกอร์เนลนี้จะขึ้นกับฮาร์ดแวร์ เช่น ถ้ามี การเปลี่ยนแปลง ฮ<mark>าร์ดเ</mark>เวร์ เกอร์เน<mark>ล</mark>นี้ก<del>็จะถูกเปลี่ย</del>นไปด้วย เป็นต้น

#### 2.1.2.3 เชลล์ (Shell)

ตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับตัวเคอร์เนล ทำหน้าที่รับคำสั่งจากผู้ใช้ แล้วนำไปแปลเป็น ภาษาที่เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใจ เรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า command interpreter แต่ถ้ามีการ นำ เชลล์หลาย ๆ ตัวมาเขียนรวมกัน (คล้าย ๆ กับ batch file ในระบบปฏิบัติการ DOS) จะ เรียกว่า เชลล์สคริปต์

#### 2.2 VMware Workstation<sup>[2]</sup>

10

ภาพที่ 2.3 สัญลักษณ์ของ VMware Workstation

โปรแกรม VMware เป็นโปรแกรมที่ถูกกิดค้นขึ้นมาเพื่อสร้างกอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ขึ้นบนระบบปฏิบัติการเดิมที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น เครื่องกอมพิวเตอร์ที่ลง ระบบปฏิบัติการ Windows XP อยู่เดิม แล้วทำการลงระบบปฏิบัติการ Windows NT ผ่าน โปรแกรม VMware อีกทีหนึ่ง ซึ่งเมื่อลงแล้ว ทั้งสองระบบสามารถทำงานพร้อมกันได้โดย แยกจากกันก่อนข้างเด็ดขาด (เสมือนเป็นกนละเครื่อง) โดยกอมพิวเตอร์เสมือนที่สร้าง ขึ้นมานั้น จะมีสภาพแวดล้อมเหมือนกับกอมพิวเตอร์จริงๆ เครื่องหนึ่ง ซึ่งจะประกอบด้วย พื้นที่ดิสก์ที่ใช้ร่วมกับพื้นที่ดิสก์ของเครื่องนั้นๆ การ์ดแสดงผล การ์ดเน็ตเวิร์ก พื้นที่ หน่วยกวามจำซึ่งจะแบ่งการทำงานมาจากหน่วยความจำของเครื่องนั้นๆ เช่นกัน

สำหรับ <mark>ข้อจ</mark>ำกัดของการทำงานบน VMware ก็คือ VMware จะสร้าง สภาพแวดล้อมของฮาร์ดแวร์ต่างๆ ซึ่งเป็นของตัวโปรแกรม VMware เอง ดังนั้นการใช้ ฮาร์ดแวร์ของกอมพิวเตอร์หลักและ กอมพิวเตอร์เสมือนจะไม่เหมือนกัน จึงไม่สามารถที่จะ ติดตั้งใดรเวอร์ของฮาร์ดแวร์จริงๆ ให้กับกอมพิวเตอร์เสมือนที่ลงผ่านโปรแกรม VMware ได้ สำหรับการใช้โปรแกรมนี้จะแบ่งหน่วยกวามจำของเครื่องหลักไปใช้ด้วย หาก หน่วยกวามจำของเครื่องมีขนาดไม่มากเพียงพอ ก็อาจทำให้เครื่องทำงานช้าลงมาก ดังนั้น หากมีหน่วยกวามจำเยอะ การทำงานของโปรแกรมนี้ก็จะดีขึ้น

### 2.3 Whatsup Gold<sup>[3]</sup>

10

## WhatsUpGold

ภาพที่ 2.4 สัญลักษณ์ของ Whatsup Gold

โปรแกรม Whatsup Gold มีการให้อำนาจแก่ผู้ดูแลระบบให้สามารถมองเห็นการ ทำงานของระบบเน็ตเวิร์กจากหน้าคอนโซลเดียว และสามารถเลือกการแสดงข้อมูลของ อุปกรณ์ที่ต้องการให้แสดงผลบนหน้าคอนโซลได้ตามต้องการ ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถ เข้าถึงข้อมูลการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ บนระบบเน็ตเวิร์กได้แบบ Real Time และ สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นหัวใจในการบริหาร ระบบเน็ตเวิร์กที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจะ ไม่ได้เกิดขึ้นจากเน็ตเวิร์กเพียงอย่างเดียว ยังมี ปัญหาที่เกิดจากตัวอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่ออยู่บนเน็ตเวิร์กนั้น ๆ เช่น อุปกรณ์ Server, Switch, Router เป็นต้น ดังนั้น Network Monitoring Software ที่ดีต้องสามารถมอร์นิเตอร์ ลงไปได้ถึงอุปกรณ์ปลายทางที่ติดตั้งอยู่บนเครือข่ายด้วย และสิ่งที่เป็นสำคัญที่สุดของการ บริหารระบบเน็ตเวิร์กที่มีประสิทธิภาพ คือการมองเห็นและวางแผนแก้ปัญหาก่อนที่ปัญหา เหล่านั้นจะเกิดขึ้น และป้องกันปัญหาเล็ก ๆ ในระบบเน็ตเวิร์กไม่ให้กลายปัญหาใหญ่ที่ กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

STITUTE O

#### 2.3.1 ความสามารถในการ Monitoring ของ WhatsUp Gold

2.3.1.1 สามารถค้นหา อุปกรณ์ หรือ เซอร์วิส ที่รันอยู่บน Windows หรือ Unix/Linux ได้จาก IP Address

2.3.1.2 สามารถกำหนดรูปแบบการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงค่าของอุปกรณ์หรือกลุ่มของอุปกรณ์ได้

2.3.1.3 มีการแจ้งเตือนผ่านรูปแบบของอีเมล์ SMS ข้อความ หรือแจ้งเตือนด้วย เสียง

2.3.1.4 แสดงกราฟ และแผนที่ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่สามารถกำหนดเป็น สีสันต่าง ๆ ได้

 2.3.1.5 แจ้งสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของอุปกรณ์ หรือกลุ่มของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแล ระบบรับทราบ

2.3.1.6 สามารถตั้งเตือนการทำงานของอุปกรณ์ (Threshold monitoring) ได้ตาม ต้องการเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการทำงานของอุปกรณ์

2.<mark>3.1.7 ทำรายงานเกี่</mark>ยวกั<mark>บอุป</mark>กรณ์ กลุ่ม และ site ที่มีรายละเอียดครอบคลุม

2.3.1.8 ส<mark>ามา</mark>รถเรียกดูรา<mark>ยงานบนอุ</mark>ปกร<mark>ณ์</mark> table<mark>t หรือ</mark> smart phone

# STITUTE O

#### 2.4 Windows Server<sup>[4]</sup>



### ภาพที่ 2.5 สัญลักษณ์ของ Windows Server

Window Server คือ Hosting ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Server เป็น Hosting รองรับภาษา html, shtml, java, cgi, perl, php, asp, aspx

#### 2.4.1 Windows Server 2008 R2

Windows Server 2008 R2 เป็น server OS สามารถให้บริการได้หลายประเภทใน เวลาเดียวกันโดย ที่สำคัญ windows server 2008 R2 สามารถควบคุมผู้ใช้ได้ครอบคลุมทุก กรณีไม่ว่าจะย้ายไปทำงานที่เครื่องใดก็ตาม ก็คือ สามารถควบคุมเครื่องในเครือข่ายได้โดย ไม่ต้องไปจัดการที่เครื่องลูกข่ายเลย กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงอุปกรณ์ของเครื่องลูกข่ายได้ ไม่ ว่าจะเป็นการเข้าถึงไคร์วกำหนดการใช้แฟลชไคร์วได้ การคอนโทรลต่างๆ กำหนดเวลาใน การเข้าถึงเครือข่าย (LAN) หรือ อินเทอร์เน็ตได้

#### 2.4.2 Windows Server 2012 R2

Windows Server 2012 R2 คือระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้รันงานทางฝั่งเซิฟ เวอร์ (Server) เพื่อให้บริการแก่เครื่องลูกข่าย (Client) เป็นผลิตภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์ของ ใมโครซอฟต์ บริษัทยักษ์ใหญ่ที่มีชื่อเสียงด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ความสามารถของตัว ระบบนั้นได้แก่ Hyper-V หรือก็คือ ระบบเสมือน สามารถจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ หลายเครื่องโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง Windows Server ในระบบเสมือน

## บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

## 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

## ตารางที่ 3.1 ตารางปฏิบัติงานในโครงการ

หัวข้องาน		เดือนที่ 1			เดือนที่ 2				เดือนที่ 3				เดือนที่ 4				
ศึกษาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการใช้งาน Whatsup Gold						7		0									
ศึกษาการใช้งาน VMware & Windows Server																	
ติดตั้งโปรแกรมเพื่อทดสอบการใช้งาน												Y.	2	~			
Deploy Application และทดสอบการใช้งานทั่วไป														C.			
ศึกษาการใช้งาน Linux																	
ติดตั้ง Linux																0	
จัดทำทำ Manual													V		2		
ติดตั้งระบบให้ถูกค้า														C	5		
จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง													0	Y			

14

### 3.2 รายละเอียดโครงงาน

#### 3.2.1 Whatsup Gold

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ข้าพเจ้าได้อยู่ส่วนงานของ System Engineer ของ แผนก IBM Channel จึงมีแผนปฏิบัติงานไปทางด้านออกแบบระบบ Server เพื่อตรวจสอบ การทำงานของเครื่องภายในระบบ และ นำเสนอวิธีการติดตั้งให้สำหรับลูกค้าที่ต้องการ ระบบที่มีความน่าเชื่อถือโดยการใช้งานWhatsup Gold

### 3.2.2 งานอื่นๆ

3.2.2.1 ทำการศึกษาและทดลองติดตั้ง Linux
3.2.2.2 ทำการศึกษาและทดลองติดตั้ง Windows Server
3.2.2.3 การจัดทำเอกสาร Health Check
3.2.2.4 ทำการติดตั้ง ในเครื่องลูกค้า

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 3.3.1 ศึกษาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการใช้งาน Whatsup Gold

ศึกษาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการใช้งาน Whatsup Gold อย่างละเอียด ในด้านความ ต้องการของระบบต่างๆ OS ที่รองรับการใช้งาน การสร้าง VM เพื่อสร้าง Test System รวมไป ถึงศึกษาซอฟท์แวร์ที่เกี่ยวข้องในด้านวิธีการใช้งานและการติดตั้ง เช่น การติดตั้ง Linux (Oracle Linux, RedHat, CentOS) และการติดตั้ง Windows Server อย่างละเอียด

### 3.3.2 ติดตั้งโปรแ<mark>กรมเ</mark>พื่อทดสอบ<mark>ก</mark>ารใช้งาน

ขั้นตอนเครียม Test System ขึ้นมาเพื่อทดสอบการใช้งาน โดยจะมีกระบวนตั้งแต่ การติดตั้ง OS ทำการตั้งก่า Environment และติดตั้ง Software ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง Whatsup Gold และมีการตั้งก่าต่างๆภายใน OS

**VSTITUTE** O

### 3.3.3 Deploy Application และทดสอบการใช้งานทั่วไป

ทดสอบการใช้งานทั่วไปของ Whatsup Gold ได้แก่ การสร้าง Server ขึ้นมาเพื่อใช้ งาน วิธีการเปิด/ปิดการทำงานของ Server พร้อมการใช้งานเบื้องต้น โดยการเป็นศึกษา กระบวนการใช้งานเบื้องต้น



**ภาพที่ 3.1** ตัวอย่างWhatsup Gold ที่นำมาทคสอบใช้งาน

TC

16
#### 3.3.4 ตั้งค่าระบบต่างๆ ของ Whatsup Gold

ตั้งค่า Whatsup Gold โดยลองทำการตั้งค่าต่างๆเพื่อตรวจสอบภายในระบบ



ภาพที่ 3.2 การตั้งค่า Whatsup Gold ที่จะทำการหา IP Address

#### 3.3.5 ทดสอบ Whatsup Gold

10

ทดสอบตาม Whatsup Gold ที่ตั้งค่าไว้ เช่น การส่ง Report เข้า Email การออกแบบ Dashboards ให้เหมาะสมในการใช้งานต่างๆ การออกแบบการดู Alert Center

# 3.3.6 จัดทำเอกส<mark>ารที่เก</mark>ี่ยวข้อง

จัดทำเอ<mark>กสาร</mark>ประกอบกา<mark>ร</mark>ติดตั้งเ<mark>พื่อใช้เป</mark>็นเอก<mark>สารอ้</mark>างอิงให้แก่บริษัทและลูกค้า

# STITUTE OV

# บทที่ 4

# ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผล

#### 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ในช่วงระยะเวลาสองเดือนแรกของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จะเป็นช่วงของ การศึกษาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการใช้งาน Whatsup gold อย่างละเอียด ซึ่งเป็นในส่วนของการ ติดตั้ง OS ที่รองรับการใช้งานภายใน VM เพื่อนำไปสร้าง Test System รวมไปถึงศึกษา ซอฟท์แวร์ที่เกี่ยวข้องในด้านวิธีการใช้งานและการติดตั้ง เช่น Linux และ Windows Server โดยในช่วงเดือนที่สามเป็นต้นไป ได้เริ่มศึกษาการตั้งก่าระบบ เพื่อตั้งก่าต่างๆ เป็นหลัก

โดยหลักแล้ว จะแบ่งการทำงานหลักๆ ออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ

- 4.1.1 ทำการสร้าง Environment ที่เหมาะสม
- 4.1.2 ทำการลง Whatsup Gold
- 4.1.3 ทำการ Configuration เข้าระบบ Whatsup Gold
- 4.1.4 ทำการลงSNMP บน Linux
- 4.1.5 ทำการลงSNMP บน Windows Server
- 4.1.6 ทำการเชื่อม SNMPของLinux เข้ากับ Whtsup Gold
- 4.1.7 ทำการเชื่อม SNMPของWindows Server เข้ากับ Whtsup Gold
- 4.1.8 ทดสอบระบบ

#### 4.1.1 ทำการสร้าง Environment ที่เหมาะสม

เป็นขั้นตอนที่ทำการติดตั้งและการตั้งค่า Windows Server สำหรับลง Whatsup Gold ให้สามารถเปิดเป็น Web Browser ได้ และทำการลง Linux เพื่อทำการติดตั้ง SNMP เพื่อทดสอบการเชื่อมต่อเข้ากับ Whatsup Gold

#### 4.1.1.1 ติดตั้ง Windows Server

ทำการสร้าง Virtual Machine ขึ้นมาด้วยการกด Create a New Virtual

Machine



ภาพที่4.1 การสร้าง Virtual Machine

#### ทำการเลือกแผ่นหรือไฟล์ที่เราจะทำการลงWindows Server

New Virtual Machine Wizard
Welcome to the New Virtual Machine Wizard
A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?
Install from:
Installer disc:
👌 DVD RW Drive (E:) GRMSXVOL_EN_DVD 🛛 🗸
Windows Server 2008 R2 x64 detected. This operating system will use Easy Install. ( <u>What's this?</u> )
O Installer disc image file (iso):
C:\Users\Pudis\Desktop\Orade DB11g\Orade Enterpri 🗸 Browse
○ I will install the operating system later.
The virtual machine will be created with a blank hard disk.
Help < Back Next > Cancel

ภาพที่ 4.2 การเลือกลง Windows Server

# ทำการตั้งชื่อเครื่องและใส่passwordเครื่อง

$\sim$
x

#### Easy Install Information

New Virtual Machine Wizard

-

10

This is used to install Windows Server 2008 R2 x64.

Windows produc	t key		
Version of Windo	ows to install		
S	Windows Server 2008 R2 Datacenter 🛛 🗸 🗸		
Personalize Wind	dows		
Full name:	Pudis		
Password:		(optional)	
Confirm:			
		S	
Log on aut	tomatically (requires a password)		
Help	< Back Next >	Cancel	
	ภาพที่4.3 การตั้งค่า Windows Server		
- ตั้งชื่อให้ก	า้บ Virtual Machine และ ระบบที่จัดเอ็บไฟล์		

N	ew Virtual Machine Wizard X	
	Name the Virtual Machine What name would you like to use for this virtual machine?	
	Virtual machine name:	
	Windows Server 2008 R2 x64	
	Locati <mark>on:</mark>	
	C: \Users\Pudis\Documents\Virtual Machines\Windows Server 20 Browse	
2.		
7	MON OF TE	
	Cancel	
	ภาพที่4.4 การระบที่อย่ของไฟล์ Virtual Machine	

# - ทำการเลือกขนาดDisk ให้กับ Virtual Machine

New Virtual Mac	hine Wizard	$\times$
Specify Disk	Capacity	
How large	e do you want this disk to be?	
The virtual mac computer's phy add application	chine's hard disk is stored as one or more files on the host /sical disk. These file(s) start small and become larger as you is, files, and data to your virtual machine.	
Maximum disk s	size (GB): 40.0	
Recommended	size for Windows Server 2008 R2 x64: 40 GB	
O St <u>o</u> re virtua	al disk as a single file	
Split virtual	disk into <u>m</u> ultiple files	
Splitting the computer b	e disk makes it easier to move the virtual machine to another ut may reduce performance with very large disks.	
19/10		
Help	< Back Next > Cancel	
	ภาพที่4.5 เลือกขนาดDisk	

# หน้าแสดงรายละเอียดต่างๆ สามารถปรับแต่งเพิ่มเติมได้ สามารถกดเข้าไปที่

Customize Hardware

-

10

New Virtual Machine	Nizard X	
Ready to Create Click Finish to c Server 2008 R	<b>Virtual Machine</b> reate the virtual machine and start installing Windows 2 x64 and then VMware Tools.	
The virtual machine w	ill be created with the following settings:	
Name:	Windows Server 2008 R2 x64	
Location:	C: \Users\Pudis\Documents\Virtual Machines\Window	
Version:	Workstation 12.0	
Operating System:	Windows Server 2008 R2 x64	
Hard Disk:	40 GB, Split	
Memory:	2048 MB	
Network Adapter:	NAT	
Other Devices:	CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound Card	
Customize Hardwa	are	
Rewar on this vist	ul machine after greation	
Power on this viru		
1 here	< Back Finish Cancel	
T2.V'		

ภาพที่ 4.6 หน้าแสดงรายละเอียด Virtual Machine

เมื่อทำการเข้า Customize Hardware สามารถปรับ Device หรือ Memory ได้ พอตั้งค่าเสร็จแล้ว ทำการกด Close และทำการกด Finish ได้เลย



\_

10

# ภาพที่4.7 หน้า Customize Hardware

#### ทำการถง Windows Server ใน Virtual Machine

	💐 Install Windows		×
-	Installing Windows		
	That's all the information we need right now.' installation.	Your computer will restart several times during	
	Copying Windows files (0%). Expanding Windows files Installing features Installing updates Completing installation		-
		Ç≩	

ภาพที่ 4.8 การติดตั้ง Windows Server NSTITUTE OF

ลงเสร็จจะได้หน้าจอ Windows ออกมา เป็นอันเสร็จ



ภาพที่ 4.9 หน้าจอ Windows Server

#### 4.1.1.2 ติดตั้ง Oracle Linux

10

 ทำการลง Virtual Machine เหมือน Windows Server แต่ทำการเปลี่ยนไฟล์ที่ จะ Install เป็น Oracle Linux (จากรูปภาพที่ 4.2) ทำการกด Install or Upgrade



้ควรตรวจสอบว่าแผ่น DVD สมบูรณ์โดยเลือก OK หากไม่ต้องการให้เลือก



ภาพที่ 4.11 Check Disc

หลังจากตรวจสอบแผ่น DVD เรียบร้อยจะขึ้นคังภาพ ให้กค Next

÷

10



เลือกภาษาและชุคคีย์บอร์คสำหรับการติคตั้ง

-

10



- เลือกชนิดของ Storage ที่จะทำการติดตั้งและกด Next และกด Yes, discard

any data

- Basic Storage Devices สำหรับ Storage ทั่วไป เช่น Hard disk จาน หมุน
- Specialized Storage Devices สำหรับ Storage ระดับ Enterprise เช่น

SANS

-	
	What type of devices will your installation involve?
	BASIC Storage Devices Installs or upgrades to typical types of storage devices. If you're not sure which option is right for you, this is probably it.
	Specialized Storage Devices
	O Installs or upgrades to enterprise devices such as Storage Area Networks (SANs). This option will allow you to add FCoE / ISCSI / zFCP disks and to filter out devices the installer should ignore.
	Seck Next
	ภาพที่ 4.15 การตั้งค่า Storage (1)
	Storage Device Warning
	The storage device below may contain data.
-	
	20480.0 MB pci-0000:00:10.0-scsi-0:0:0:0
	We could not detect partitions or filesystems on this device.
	This sould be because the device is blank unnertificand
	or virtual. If not, there may be data on the device that can
	not be recovered if you use it in this installation. We can
	remove the device from this installation to protect the data.
	Are you sure this device does not contain valuable data?
	Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems
	Yes, discard any data No, keep any data
	ภาพที่ 4.16 การตั้งค่า Storage (2)
	VSTITUTE OF VI

ระบุชื่อของกอมพิวเตอร์(Hostname) และทำการตั้งก่าเน็ตเวิร์ก หลังจากนั้น



เลือก Time zone และ ไม่เลือก System Clock uses UTC



- เลือกรูปแบบพาร์ติชั้นสำหรับการติดตั้ง และเลือก Review and modify

partitioning layout กด Next

- O Use All Space ใช้พื้นที่ทั้งหมดของ Storage
- O Replace Existing Linux System(s) แทนที่พื้นที่ของ Linux ที่ติดตั้งไว้
- Shrink Current System ดึงพื้นที่บางส่วนมาจากที่มีอยู่
- Use Free Space ใช้พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งานอยู่
- O Create Custom Layout กำหนดเอง



ภาพที่ 4.21 การตั้งก่าพาร์ติชัน (1)

 หากเลือก Review and modify partitioning layout จะสามารถแก้ไขรูปแบบ พาร์ติชั้นการติดตั้งจากที่ตัวติดตั้งกำหนดมาได้ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว กด Next หากมีกล่องเตือนขึ้นมาให้เลือก Format และ Write changes to disk



Edit LVM Volume Group: VolGroup         Volume Group Name:       VolGroup         Physical Extent:       4 MB         © LVM Volume Group       Physical Extent:         VolGroup       Physical Volumes to Use:         © VolGroup       Edit Logical Volume: Iv_root         Nu_root       File System Type:         V Hard Drives       Free Space:         © sda1       Sda2         Logical Volume Name       Volumes         Logical Volumes       Encrypt         (Max size is 17992 MB)       Edit         Logical Volume Name       Mount Point         V sda2       1984         Edit Logical Volume Name       Edit         Logical Volume Name       Mount Point         Cancel       OK         Reset       Cancel         OK       Reset	÷					RACL	.e					
Volume Group Name:       VolGroup         Physical Extent:       4 MB         Device       ✓ sda2 19976.00 MB         ✓ LVM Volume Group Names       ✓ sda2 19976.00 MB         ✓ VolGroup       Physical Volumes to Use:         ✓ VolGroup       Fedit Logical Volume: Iv_root         Vuroot       Viroot         Valad Space:       1         Valad Space:       1         Valad Volumes       Size (MB):         Indical Volumes       1         Logical Volumes       Encrypt         Logical Volume Name       Mount Point         Logical Volumes       Encrypt         Logical Volume Name       Mount Point         Logical Volumes       Encrypt         Logical Volume Name       Mount Point         Cancel       OK         Varoot       /         Varoot       /         Varoot       /         Delete       Cancel         OK       Meset		Edit LVM Volume Group: VolGroup										
Physical Extent:       4 MB         Device       ✓ sda2 19976.00 MB         ✓ LVM Volume G       Physical Volumes to Use:         ✓ volGroup       Mount Point:         V_root       V.root         V_swap       Used Space:         Y sda2       14         V_root       V.root         Valad       Volumes         Valad       Used Space:         Y sda       Used Space:         Valad       Valad         Valad       Used Space:         Valad       Valad         Valad       Used Space:         Valad       Valad         Valad       Val		Volume Group Name: VolGroup										
Device       ✓ sda2 19976.00 MB         ✓ LVM Volume G       Physical Volumes to Use:       Edit Logical Volume: Iv_root         ✓ VolGroup       W_root       Mount Point:       ✓         V_gwap       Useastree       Logical Volume Name:       V_root         ✓ Hard Drives       ✓ sda /deviso       Total Space:       1         Sda1       sda2       Logical Volume Name       Mount Point         Logical Volumes       Encrypt       (Max size is 17992 MB)         Logical Volume Name       Mount Point       Cancel       OK         V moot       /       1984       Edit       Delete         Cancel       OK       Reset       Cancel       OK		Physical Extent:	4	4 MB		•						
LVM Volume G     Physical Volumes to Use:     VolGroup     Volgor     Volgor	Device		6	✓ sda2 19976.0	00 MB							
v       Volicinoup         v       Volicinoup         Vu_root       Iu         Iv_swap       Percespace:         v       Iu         Volicinoup       Iu         Vi_root       Iu         Vi_root       Iu         Sda1       Sda2         Logical Volumes       Encrypt         Iu       Iu         Volicinoup       Iu         Volumes       Iu         Volumes       Iu         Volumes       Iu         Volumes       Iu         Volumes       Iu         Volumes       Iu <td>▼ IVM Volume G</td> <td></td> <td></td> <td>Edit Log</td> <td>gical Volume: lv_</td> <td>root</td> <td></td> <td></td>	▼ IVM Volume G			Edit Log	gical Volume: lv_	root						
Iv_root       File System Type:       ext4         V_swap       Reserved Space:       Logical Volume Name:       Iv_root         Y Hard Drives       Sda1       Logical Volumes       Isize (MB):       17992         Sda1       sda1       Logical Volumes       Encrypt       (Max size is 17992 MB)         Logical Volume Name       Mount Poir       Cancel       OK         Iv_root       /       1984       Edit         Delete       Cancel       OK       Reset	✓ VolGroup	Physical volumes to Use	:	Mount Point:	1		~					
Iv_swap     Used Space:     1       V Hard Drives     Free Space:     Logical Volume Name:     Iv_root       Sda1     Sda2     Logical Volumes     Encrypt     (Max size is 17992 MB)       Sda2     Logical Volume Name     Mount Poir     Cancel     OK       Iv_root     /     1984     Edit     Delete	lv_root			File System Type:	ext4		¢					
Hard Drives     Free Space:     Total Space:	lv_swap	Used Space: Reserved Space:		_	-							
v       Sda Udevisot       Total Space:       11 Size (MB):       17992         sda1       Logical Volumes       Encrypt       (Max size is 17992 MB)         sda2       Logical Volume Name Mount Poir       Cancel       OK         Iv_root       /       1984       Edit         Delete       Cancel       OK       Reset         Cancel       OK       Max size is 17992 MB)       Next	➡ Hard Drives	Free Space:										
Sda2 Logical Volumes Logical Volume Name Mount Poir Cancel OK Logical Volume Name Mount Poir Cancel OK Reset Cancel OK Nexed	✓ Sda (/dev/sda	Total Space:		1 Size (MB):	17992							
Logical Volume Name Mount Poir Cancel OK	sdal	Logical Volumes		Encrypt	(Max size is 1	7992 MB)						
V_root / V_swap 1984 Edit Delete Reset Cancel OK Nex	Sudz	Logical Volume Name	Mount Po	ir	Cancel	ОК						
Cancel OK		lv_root	/									
Cancel OK		lv_swap		1984		Edit						
Cancel OK Reset						Delete						
Cancel OK								Reset				
A Back					Cancel	ок		. assee				
			<u>.</u>			Back		Next				

10

ภาพที่ 4.23 การตั้งก่าพาร์ติชัน (3)



ทำการตั้งก่า Boot loader ใช้ก่าคั้งเดิม กด Next



ภาพที่ 4.26 การตั้งค่า Boot loader

10

# เลือกรูปแบบซอฟต์แวร์ที่จะติดตั้งหรือกำหนดเอง โดยเลือก Customize now



ภาพที่ 4.27 การ<mark>ตั้</mark>งค่าการติดตั้งซอฟต์แวร์ (1)

หากเลือก Customize now จะสามารถเลือกชุด Package ที่จะลงได้ และกด
 Next เพื่อเริ่มการติดตั้ง



#### กดปุ่ม Reboot เมื่อเริ่มระบบ

Congratulations, your Oracle Linux Server installation is complete.

Please reboot to use the installed system. Note that updates may be available to ensure the proper functioning of your system and installation of these updates is recommended after the reboot.

ORACLE

Back Reboot

# ภาพที่ 4.30 การติดตั้งเสร็จสิ้น

ุกุโนโล <u>ฮ</u>

#### เมื่อเข้ามาครั้งแรก ให้อ่านข้อตกลงการใช้งาน เลือก Yes, I agree to the

#### License Agreement และกด Forward

# State <t

#### ENTERPRISE LINUX LICENSE AGREEMENT

#### ENTERPRISE LINUX LICENSE AGREEN

10

Usible creating to the Argenzian control of the Enterprise Linux programs to you only upon the condition that you accept all of the terms contained in this Argenemet Read the terms canfuly and indicate your acceptance by either selecting the Accept button at the bottom of the page to confirm your acceptance, if you are downloading the Enterprise Linux programs, or continuing to install the Enterprise Linux programs, if you have received this Agreement during the installation process. If you are not willing to be bound by these terms select the 'Do Not Accept' button or discontinue the installation process and the registration process will not continue.

Grant of Uncess to the Enterprise Linux programs. Subject to the terms of the Agreement, Oracle America, Inc. (Poracle') grants to the user ("Customer") acress to the "Enterprise Linux programs (uncet the ONI General Public Uncerse version 2. The Enterprise Linux programs constains mary Enterprise Linux programs components developed by Oracle and various third paties. The lenses for each component is located in the documentation, which may be delivered with the Enterprise Linux programs or accessed online at http://oss.gracle.com/inux/geal/oracle-list.html and/or in the component's or gest, largee to the License Agreement

No, I do not agree

Back Forward

ภาพที่ 4.31 ข้อตกลงการใช้งาน

การ Set up Software สามารถไปSetได้ที่หลังตอนเข้าไปในหน้า Linux ได้จึง

:e Linux 64-bit » 🚐 🕘 🔚 🖶 🥠 💿 📄 🔛 🛛

สามารถทำการกด Forward ต่อ

Set Up Software Updates

The network connection on your system is not active. Your system cannot be set up for software updates at this time.

This system will **not** be able to successfully receive software updates, including security updates, from Oracle without connecting to a Unbreakable Linux Network server. To keep your system updated, secure, and supported, please register this system at your earliest convenience.

You may access the ULN registration tool by running ULN Registration in the System > Administration menu. You may access the software update tool by running Software update in the System > Administration menu.

Why Should I Connect to ULN? ...

🦉 🛯 layer 🕶 📕 💌 🖶 🛄

License Information

et Up Software



ninistrative) use of your rovide the information

Oracle Enterprise Linux 64-bit » 🚐 💿 ங 🖶 🔩 💷 📄 🔤 🛙

ุลุโนโล*ยีไก* 

#### สร้าง User หากไม่ต้องการสามารถ Forward ได้เลย

ome	1
se	
mation	
n Software	Yo
tes	sy
	re

16

#### Create User

You must create a system. To create requested below.	'username' for regular (non-adm a system 'username', please p
<u>U</u> semame:	
Full Nam <u>e</u> :	
Password:	

Confirm Password:

If you need to use network authentication, such as Kerberos or NIS, please click the Use Network Login button.

Use Ne<mark>twork <u>L</u>ogi</mark>n...

If you need more control when creating the user (specifying home directory, and/or UID), please click the Advanced button.

Advanced...

Back Forward

Back Eorward

ภาพที่ 4.33 สร้าง User MSTITUTE OF TE

# ตั้งค่าเวลา และกด Forward

e tion ioftware Jser d Time	Please Date	e set e and ent di	the d	an late	d and t me:	T ime Mon	for th	ne sys	tem. 914 11	1:07:56 AM	I ICT	
	Mar Di	nually ate	set	the d	late	and t	ime	of you	r syst	em: Time		
		<ul> <li>Sun</li> <li>29</li> <li>6</li> <li>13</li> <li>20</li> <li>27</li> <li>3</li> </ul>	July Mon 30 7 14 21 28 4	> 1ue 1 8 15 22 29 5	Wed 2 9 16 23 30 6	Thu 3 10 17 24 31 7	<pre>&lt; 20 Fri 4 11 18 25 1 8</pre>	014 > Sat 5 12 19 26 2 9		<u>H</u> our : <u>M</u> inute : <u>S</u> econd :	11 V 0 V 56 V	
	7											

ภาพที่ 4.34 ตั้งค่าวันเวลา

Back Forward

Back Einish

ทำการติด Kdump ออกและกด Finish เสร็จสิ้นการติดตั้ง

#### Kdump

10

rrash, kdump will capture information from your system that can be rrequire reserving a portion of system memory that will be unavailable for other uses. Phable kdump? Notal System Memory (MB): System Memory (MB):

Basics commands supported are: bath <path> - Append path to the filesystem device which dumping to.: (gnored for raw device dumps. If unset, will default to /var/crash.

ภาพที่ 4.35 ตั้งค่า Kdump

จะได้หน้า Linux ออกมาเป็นอันเสร็จ

\_



#### 4.1.2 ทำการลง Whatsup Gold บน Windows Server

ทำการ Install Whatsup Gold ลง Windows Server เพื่อทำให้ โปรแกรม Run ขึ้น Web Browser

#### 4.1.2.1 Install Whatsup Gold

- ทำการInstall Whatsup Gold



ภาพที่ 4.37 ตัว Install Whatsup Gold

ตัว Install จะทำการลง Microsoft .NET Framework ให้อัตโนมัติ

	Microsoft .NET Framework 4.5	INET Framework 4.5
	Installation Progress Please wait while the .NET Framework is being installed.	Microsoft
	File security verification:	
	All files were verified successfully.	
	Installation progress:	
	Installing .NET Framework 4.5	
1/2		
		Cancel
	ภาพที่ 4.38 ลง Microsoft .NET Framewo	ork

ลง Microsoft .NET Framework เสร็จแล้ว จะเข้ามาในหน้า Install Whatsup Gold
 ทำการเลือก ลงแบบ Standard Installation และทำการกด Next

ipswitch	Welcome
WhatsUpGold	This program will install and configure WhatsUp Gold 2017 on this system.
> Welcome	Prior to installation, please review the latest <u>WhatsUp Gold 2017 release notes</u> for important information about this release.
System Check	
License	Select installation method:
Options	Standard installation
Download & Install	Install WhatsUp Gold 2017 using default settings with Microsoft IIS and a dedicated SQL Express database.
) Finish	
	Advanced inscalarulin         Install WhatsUp Gold 2017 using custom settings such as specifying an existing instance of SQL         Server and a dedicated Windows account for IIS.         By clicking Next, you agree to Ipswitch's End User License Agreement.
	Help us to improve WhatsUp Gold 2017 by automatically sending usage statistics.
	More information about usage statistics
	Cancel Next >

ภาพที่ 4.39 การ Install whatsup Gold

1.

- ตัวระบบจะทำการ Check ความต้องการของระบบ ถ้าครบหมด ทำการ Next

WhatsUp Gold 2017	Setup Evaluation - 31 Days Remaining
ipswit WhatsUp	Gold System Check Passed The setup program was unable to verify one or more of the following requirements.
⊘ Welcome	Internet Information Services (IIS)
> System Check	Administrator Privileges
O License	System Hardware
O Options	🖌 🗸 Logged-in User's Rights/Privileges Required by SQL Server Express
O Download & I	nstall
🔿 Finish	
	Internet Information Services (IIS): INFORMATION  Microsoft Internet Information Services (IIS) and/or the required components are not installed.  The setup program will install IIS and/or enable the necessary components.  For more details, please review WhatsUp Gold documentation at <a href="https://www.jpswitch.com/WUG2017releasenotes">https://www.jpswitch.com/WUG2017releasenotes</a> Revalidat  Cancel  Cancel  Next
	ภาพที่ 4.40 ระบบทำการ Check

ระบุที่เก็บไฟล์ของ SQL Server และ ทำการ Next

\_



#### - ทำการเช็คแล้วว่า จะทำการ Install แล้ว ถ้าไม่ทำการแก้ไข พร้อมที่จะลงทำ

การกด Proceed



- ทำการลง SQL Server

TC

髋 SQL Server 2014 Setup			-		$\times$
Install Setup Files					
If an update for SQL Server Setu	up is found and specified to be included, the	update will be installed.			
Install Setup Files	_				
Installation Progress	-				
	Task	Status			
	Scan for product updates	Completed			
	Download Setup files	Skipped			_
	Extract Setup files	Skipped			_
	Install Setup files	Not started			
		517			
11					1
			. P.		
		< Back	Next >	Cance	
					- A

ภาพที่ 4.45 การลง SQL Server

# พอลง SQL Server เสร็จแล้ว รอลงตัวที่เหลือให้ครบเป็นอันเสร็จ

WhatsUpGold	The items below are being downloaded and depending on number of products selected	installed. This may take several minute and your connection speed.
System Check	Microsoft SQL Server 2014 Express SP1	🗸 Installed
License	WhatsUp Gold	
Options	Installing required IIS components. This may take a few minutes. Please wait.	Installing
> Download & Install	Virtual Monitoring	Queued
🔵 Finish	Wireless	Queued
	Network Traffic Analysis	Queued

Cancel queued and downloading items

ภาพที่ 4.46 การInstall Whatsup Gold (2)

เสร็จแล้วจะได้หน้ำ Interface มา เป็นอันเสร็จ



ภาพที่ 4.47 หน้า Interface Whatsup Gold

- หน้าตาของระบบ

(•

-



ภาพที่ 4.48 หน้าการใช้งาน

#### 4.1.3 ทำการ Configuration เข้าระบบ Whatsup Gold

#### 4.1.3.1Add Credentials

- ทำการเข้าที่หน้า Network ไปที่ปุ่มLibrary



เราจะทำการAdd Credentials โดยเราจะAdd VMware ที่เป็น Host เข้าไปใน
 ระบบ โดยที่เราต้องมี User กับ Password ของ Host เพื่อทำให้สามารถดูข้อมูลข้าง
 ในได้เวลาเราMonitor



#### 4.1.3.2 Addresses Scan

- ทำการเลือกหัวข้อ Discover > New Scan



ทำการเลือกหัวข้อที่จะทำการ Add Addresses ตามที่เราต้องการ ทำการกด
 Gateway IP กับ Local Subnet ออกและเลือก IP Address Scan เพื่อทำการ Scan
 IP Address ที่เราจะเพิ่มเข้าระบบเข้าไป แต่ถ้าเราเลือก Seed Addresses Scan ทำ
 การเลือก Gateway IP กับ Local Subnet ไว้ ตัว Seed Addresses Scan จะทำการ
 Scan เป็นช่วงIP เช่น 192.168.3.1 – 192.168.3.254

PAddress Scan	(margaret 1)		X @
		Cancel Back	Next Save Run
1. Settings	<ul> <li>IP Address Scan</li> <li>Seed Addresses Scan</li> <li>Enter IP Addresses</li> </ul>	laa	Î
2. Credentials 3. Schedule	<ul> <li>Include</li> <li>Gateway IP</li> <li>Local Subnet</li> <li>Select Groups</li> </ul>		78
4. Summary	Use Host File Browse	No File Uploaded	
	> Exclude (Optional)		, in the second se

ภาพที่ 4.54 Add IP Addresses (2)

10

47

ทำการเชื่อมเข้ากับ Host ที่เราทำการAddไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเข้าไป Monitor ของ
 Host นั้น

IP Address Scan				×
		Cancel	Back	xt Save Run
1. Settings	Use all current a	nd future credentials		
2. Credentials	+ × × ×	✓ ★ Credential Name		Credential Type
		public		SNMP v1
3. Schedule		Public		SNMP v2
		DB		ADO
4. Summary		ku		SSH
,		EXHost 3.62		VMware
		EXHost 3.82	51 >	VMware
		EXHost 3.83		VMware
		Zabbix DB		ADO
		Zabbix		SSH
		root		SSH

ภาพที่ 4.55 Add IP Addresses (3)

# หน้าSummaryจะทำการบอกข้อมูลต่างๆ และทำการตั้งชื่อMonitorที่เราจะดู และ

#### ทำการ กด Save

TC

P Address Scan				×
		Cancel	Back Next	Save Run
1. Settings	Name	Descr	Iption	
2. Credentials	Settings 📌			
	Scan Type	Range	Scan	
2 Schodula	Include Address(es)	192.1	68.3.116	
5. Scriedule	Scan will expand to discover virtualization environ	ments		
	Scan will expand to discover wireless environment	s		
4. Summary	Maximum threads: 40			
	Hostnames will be resolved			
	SNMP SysName will be used to name devices			
	Enabled ping and credential port connectivity chec	king		
	Credentials 📌			
	Scan will use all current and future credentials			

ภาพที่ 4.56 Add IP Addresses(4)

- หลังจากนั้นระบบจะดึง Devices ออกมาอัตโนมัติ



ภาพที่ 4.57 Add IP Addresses (5)

พอดึง Devices ออกมาจนครบแล้ว ก็เป็นอันเสร็จ

TC

ภาพที่ 4.58 Add IP Addresses (6)

Image: Constraint of the second second

#### 4.1.3.3 Create Dashboards

- เข้าไปที่ Analyze > Dashboards > Home Dashboard



- จะทำการสร้าง Dashboard ขึ้นมาเองก็สามารถทำได้ เข้าไปที่ Add View > Empty

View

Home Dashboard	Add View	Top 10	Actions & Alerts	
Getting Started To D 10	Empty View			4
Actions & Alerts Wireless				

ภาพที่ 4.61 Create Dashboards (3)

ตั้งชื่อ Dashboard ที่เราต้องการ และสามารถเลือกว่า Dashboard เราจะใช้กี่

Columns

10

Settings	×
View Name:	
Columns:	2 0
Description:	
ок	Cancel
	ภาพที่ 4.62 Create Dashboards (4)

- จะได้พื้นที่ในการจัด Dashboardขึ้นมา

TC



ภาพที่ 4.63 Create Dashboards (5)

สามารถเลือกเอาหัวข้อที่เราต้องการจากฝั่งขวาเข้ามาอยู่ในพื้นที่ Dashboard ทาง ฝั่งซ้าย

ne Dashboard			_				×
A-HOST Getting Started	Wireless Top 1	0 Actions & Alert	s Test		Add Reports		>
PU Utilization	A	0 F			Keyword Search		
Devices collecting CPU performance data	✓ I mast Polled ✓	<b>#</b>			* 🔥 Application Monitoring		^
No Business Hours 🗸 📮					Gi Custom Content		
					Devices		
Device/CPU	Poll Ti Aver	age			Network Traffic		
192.168.3.62	10:36 AM	9.9%			* 💖 Performance		
192.168.3.82	10:32 AM	6.4%			* 🗐 Virtual		
192.168.3.83	10:32 AM	3.6%			III VMware Device (	Datastore IOP5	
	10.32 AM	2.0%			VMware Virtual M	Machines Datastore IOPS	
	10.32 AM	2.0%			Virtual Machines	CPU Utilization	
	10-32 AM	2.0%			Virtual Machines	Disk Activity	
	10:32 AM	2.0%			Virtual Machines	Interface Utilization	
ehsdemn abost on th	10/39 AM	1.1%			Virtual Machines	Memory Utilization	
• OASERVER	10:32 AM	1.0%			CPU Utilization		
					Custom Performanc	e Monitor	
					Disk Utilization		
					Interface Discards		

ภาพที่ 4.64 Create Dashboards (6)
พอได้ข้อมูลแล้ว ตัวข้อมูลนั้นเราสามารถปรับได้ว่าเราต้องการให้ข้อมูลนั้นเป็น
 ของ IP อะไร Host อะไร โดยทำการหา Devices ที่ได้ทำการ Add จากระบบมา

Home Dashboard				
A-HOST Getting Started	Wireless	Top 10 Actio	ons & Alerts	Test
✓ CPU Utilization			<b>0</b> ≡:	
Devices collecting CPU performance data 🗸	Last Poll	ed ~ 📮		
Q Browse urs V I				
192.168.3.62		1		
Device/CPU	Poll Ti	Average		
192.168.3.62	10:36 AM	9.9%	^	
	10:32 AM	6.4%		
	10:32 AM	3.5%		
■ IN O WIN-126PC6DEMB7	10:32 AM	2.0%		
= → <b>●</b> MX7VM	10:32 AM	2.0%		
E > OLIK-PC	10:32 AM	2.0%		
= • • AHS-TATDEV	10:32 AM	2.0%		
	10:32 AM	2.0%		
= • ebsdemo.ahost.co.th	10:39 AM	1.1%		
≡ • • QASERVER	10:32 AM	1.0%	~	

ภาพที่ 4.65 Create Dashboards (7)

กำหนดลักษณะ ข้อมูลที่จะ โชว์

T

Report Sett	tings
Tisler	
Title:	CPU Utilization
Top/Threshol	d Settings
Show Top 10 Items:	
Threshold Type	2: • At or Over Ottor Under
Threshold 0%:	•
Over Time Se	ettings
Display Options	s: 🗹 Show Chart 🛛 Show Grid
Chart Type:	◯ Line ◯ Spline◯ Area O Area Spline
Chart Options:	Legend Range Grid Trend Selector Lines Lines
Last Polled S	Settings
Display Type:	Gauge OTable
ОК <u>Са</u>	ancel

ภาพที่ 4.66 Create Dashboards (8)

- เลือก Devices ที่เราจะให้ขึ้นมาโชว์บน Dashboard

0 E'	
Select	
Include devices in sub-groups	Search
• Hy Network (31)	My Network
All devices (dynamic group) (31)	[SE][SAM5]Customer Test
Dynamic Group Examples (31)	SE] Vision Demo Oracle CLONE1
• 38 Layer 2 Maps (29)	Lahs] Portal_Prod
Discovered Devices (31)	CAHS] PORTAL Log
All Virtual Devices	[Acedemy] MTI_DWBI
	[Account] ARP - Internal App UAT
	🖵 [Account] ADS Terminal 🗸 🗸 🗸
Apply Cancel 192.168.3.62	is selected



TC

สามารถกำหนดได้ว่าจะดูข้อมูลแบบไหน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลวันนี้ หรือ ข้อมูลจาก อาทิตย์ที่แล้วก็สามารถปรับแต่งได้



ภาพที่ 4.68 Create Dashboards (10)

พอเลือกข้อมูลและตั้งค่างนครบแล้วก็เป็นอันเสร็ง



ภาพที่ 4.69 Create Dashboards (11)

#### 4.1.3.4 Report Mail

เข้าไปที่ Settings > System Settings > Email settings



- ทำการ Set Email และ SMTP เพื่อให้เป็นค่า Defuel

Email Settings	@×
Email Addresses	From email address
monitor@a-host.co.th	monitor@a-host.co.th
SMTP and Encryption Settings SMTP server mxauth.truemail.co.th Port 25 0 Timeout (sec) 30 0 Use an encrypted connection (SSL/TLS)	Use SMTP Authentication User name monitor@a-host.co.th Password
Save <u>Cancel</u>	1 1

ภาพที่ 4.71 การทำส่ง Report Mail (2)

10

เลือกข้อมูลที่เราจะส่งเข้า Email โดยเข้าไปที่ Analyze > Dashboards > Home Dashboard และทำการเลือก Dashboards Actions > Schedule Export



 ทำการSet ค่าในการส่งได้ตามที่User ต้องการ (ถ้าทำการSet Email ไว้แล้วตอนต้น ตอนนี้ไม่จำเป็นต้องใส่อีก)

	Scheduled I	Report			(	3 X
7	Schedule					
	Name:	Home Dashboard - A-HO	ST			
	Start Time:	8:00 AM 🗸 🗸				
	Send Interval:					
	<ul> <li>Daily</li> </ul>	Send every 1 0	day(s)			
1	O Weekly	O Every weekday				
	O Monthly					
	O Yearly					
	Custom					
	Export Options					
	Page size:		Orientati	on:		
	Letter	~	Portr	ait 🤇	) Landscape	
	5 10 1					
	To:		From:	C		
	monitor@a-ho	st.co.th	monito	r@a-host.co.th	1	٠.
	Subject:	Emailing: Home Dashboa	ird - A-HO	ST	4	]/
	Email Server					
	SMTP Server:			Port:	Timeout (sec	):
	mxauth.truema	ail.co.th		25	0 30	0
	Use SMTP aut	hentication 🗌 Use an encr	ypted conn	ection (SSL/TLS	)	
	Username:		Passwo	ord:		
	monitor@a-	host.co.th	••••			
	ОК	ancel			🖂 Test Emai	

# ภาพที่ 4.73 การทำส่ง Report Mail (4)

10

 สามารถเข้าไปเช็คที่เราSetได้ที่ Settings > Scheduling Activities > Scheduled Reports



ภาพที่ 4.74 การทำส่ง Report Mail (5)



admin admin admin

192.168.3.62 - Disk/CPU/

T

me Dashboard - A-HOST

# โนโล*ยั*)

ภาพที่ 4.75 การทำส่ง Report Mail (6)

07/27/2016 12:00:00 ar

07/27/2016 12:00:00 ar

07/27/2016 12:00:00 an

## ทำการTest ส่งเข้า E-mail เป็นอันเสร็จเรียบร้อย

Emailing: Home Dashboard - A-HOST



Report.pdf 329 K8 Download Save to OneDrive - Personal Home Dashboard - A-HOST class 7/26/2016 1:37:13 PM

ภาพที่ 4.76 <mark>การทำส่ง Repo</mark>rt Mail (7)

STITUTE OF

₅ Reply | ∨

2.

#### 4.1.3.5 Application Monitoring

10

ถ้าจะทำการต่อ Application เพื่อเข้ามาดูใน Whatsup Gold สามารถเข้าไป Set ค่า
 ได้ที่ Settings > Application Monitoring > Application and Profile Setup

ipswitch >WUG2017 DISCOVER MY NETWORK ANALYZE SETTINGS

ภาพที่ 4.77 Add Application (1)

## จะได้หน้าเลือก Application ที่เราต้องการ

ipsv	witch>wugz	017 DISCOVER	MY N	IETWORK ANAI	.YZE SET	TINGS			1						Q	٠	<b>&amp;</b> ad
Ap	plication	Monitoring		1													
Ap	oplications	<b>c</b> (	All Al	uration > All Application Pr	ofiles												
	<ul> <li>All App</li> </ul>	lications	APM	Total: 1 application consu	mina 10 points De	rais											
	• 🔊	Apache (0)										-					
	• • · · ·	Cisco Systems (0)	Por	selected * Import *		-							UISCOVER #	ppica	soons Window	фриса	tion Profile
	• 0	Ipswitch File Transfer (0)	Unag.	a column neader and drop	it nere to group by	enae column.	-			_				-			
	• 6	loswitch Messaging (0)		Appication	Ť	lype *	T	Description	TO	Lomponents	T Ver	ion t	Instances	T	Action Policy T		_
L B		Intwitte Wester In Gold /		Apache Web Server-L	anux	Apache		Monitors the health and performance of Apache Web Server on Linux. Specify non-standard port	e t		12 1.0				Apache Web Server-Linux	0	ptions *
		Manual Manual Control						In the Attributes section below. Requires SNMP									
H	1	Microsoft (c)						web Server and access to the Apache server- status web page.									
	• 🗯	Microsoft Dynamics (0)		Apache Web Server-V	Vindows	Apache		Monitors the health and performance of Apache	e		1 1.0			0	Apache Web	0	ptions *
	• >	Microsoft Exchange (0)						Web Server on Windows. Specify non-standard port in the Attributes section below. Requires							Server-Windows		
	• 4	Microsoft Hyper-V (0)						WMI access to the Windows system hosting Apache Web Server and access to the Apache									
	• IIS	Microsoft IIS (0)						server-status web page.									
	• *	Microsoft Server (0)		Unified Communicat (CUCM)	ions Manager	++ Cisco Systems		Monitors various key processes and performance matrice related to Circo Unified Communications			14 1.0			0	Unified Communications	0	ptions 👻
	• *	Microsoft SharePoint (0)		1000000				Manager.							Manager		
	• • >	Microsoft SQL Server (0)				1971									(CUCM)		
L B		Microsoft Windows (0)		MOVER Central		O Ipswitch He Iranster		Application profile to monitor overall status and performance of MOVEIt Central system.			4 1.0			0	MOVEL CENTRAL	0	ptions *
	•	Oracle (1)		STREET MOVER DMZ		() Ipswitch File Transfer		Application profile to monitor overall status and performance of MOVER DMZ server			1.0			0	MOVEr DMZ	0	ptions *
		Unix (0)		WS_FTP Server 6 - 7.5		(e) Ipswitch File Transfer		Monitors WS_FTP versions 6 through 7.5			8 1.0			0	WS_FTP Server 6 - 7.5	0	ptions 👻
				🧼 IMail 11.5 - 12.2		1 Ipswitch Messaging		Monitors IMail version 11.5 through 12.2			12 1.0			0	IMail 11.5 - 12.2	0	ptions *
			-			-											

ภาพที่ 4.78 Add Application (2)

- เช่น จะทำการ Add Application Oracle สามารถเลือก Application ทางด้านซ้าย

				_						
ipswitch > wua	2017 DISCOVER							Q,	🕽 🕹 admin	
				_		_				
Application	Monitoring									×
Applications	0 0	Configuration > Oracle								
📰 🔹 Ali Ap	plications	Unacle								
🔳 🕘 🔊	Apache (0)	APM Total: 1 application consuming 10 points D	apprication instance consuming 10 points tails							
💼 🗆 - La	Cisco Systems (0)	For selected * Import *				Q	Discover Appli	cations 👍 Add	Application Profile	
🔳 🕛 🗃	Ipswitch File Transfer (0)	Drag a column header and drop it here to group by	y that column.							
🔲 - 🖬	Ipswitch Messaging (0)	Application	Description	т	Components T	Version T	Instances T	Action Policy		
🔳 🔹 🖬	Ipswitch WhatsUp Gold (	Oracia E-Business Suite 812	Monitors Oracle E-Business Suite R12. Requires that the device hosting E-Business S	Suite	14	1.0	0	Oracle	Options *	
🔲 – • #	Microsoft (0)		nas AUO and 35H cledernas assgred to 4.					R12		
💼 – • #	Microsoft Active Directo	Oracle for Windows	Application profile to monitor an installation of Oracle 10g and later database serve	e i	23	1.0	0	Oracle for Westman	Options *	
🔳 🕛 🗛	Microsoft Dynamics (0)		Application profile to monitor an installation of Oracle 10g and later database serve	K.	22	1.0	1	Oracle	Options *	
🔳 🕞 😕	Microsoft Exchange (0)	49 H ( 1 10 W ) H						Displayi	ng items 1 - 3 of 3	
📰 – • #	Microsoft Hyper-V (0)									
🔳 🕨 IIS	Microsoft IIS (0)									
📰 – • #	Microsoft Server (0)									
📰 – • #	Microsoft SharePoint (0)									
📰 🔸 😕	Microsoft SQL Server (0)									
	Microsoft Windows (0)									
	Oracle (1)		192.168.3.81 NMS +17.0.0.1225 - 7/27/2016 3.22	9.07 PM						
E	Unix (0)									

ภาพที่ 4.79 Add Application (3)

เลือกหัวข้อ App ที่เราจะทำการ Add เข้าไป ในWhatsup Gold



- พอกดเข้าไปแล้ว ทำการกด Add Application Profile



ภาพที่ 4.81 Add Application (5)

TC

สามารถทำการเลือกหัวข้อ ที่เราจะเพิ่มลงไปใน Whatsup Gold ได้ เพียงแค่ รู้ Service name กับ Port number ของตัวที่เราจะเอาเข้าไปใช้กับ Whatsup Gold ก็ เป็นอันเสร็จ

	ication h	Monitoring													×	
		0.0	-							- C				100	~	
ppi	cauons	~ ~	4 D	1 B Buffer cache hit ratio			la	S Minutes	No	No.		Water < 80 Duration 10 Minutes	10000	Ottors +		
	<ul> <li>All Apple</li> </ul>	IC20076	-									Down = 70 Duration 10 Minutes		Lower Contraction		
		Aparte (0)	Enabled	M												
-	•	Cisco Systems (0)	Action No.	icy (No Action Pr	eloi v											
Ξ.	. 0	Igniwitch File Transfer (2).	berice O	eride		- ×										
1	. 🖬	Ipswitch Messaging (0)	2.8	nds Name	Buffer cache hit ratio											
ε.	.0	Ipswitch WhatsUp Gold (	219	Description	The buffer hit ratio instigate	is the probability that a data b	lock will be in-memory or	a erpedrest picc	k re-read. A co	metty turned bu	iffer cacha can i	ignificantly improve overall database perf	ormanica.			
	· 11	Microsoft (2)	0.0	Find Poling frequency	EMmutas											
57	· 11	Microsoft Active Directo	Ravi	Service name												
	• 24	Microsoft Dynamics (0)	5 m	Port number												
-		Microsoft Exchange (0)	0.0	Concertion timesul	15 Generate											
-	· #2	Microsoft Hyper V (0)	1000	Query to run	asiact round [[7-]aum/dacod	alnama 'physical reads', value,	All home that and all have a lot	Chinese states, calles	Visite residence.	all and in the second		and a second				
	* DC							a mana gana, rana a			multiples terms	courrents, 2) More visayaatat				
_		Microsoft #5 (0)	Rus	Warning threshold	< 80 Duration 10 Minutes						ani geo riese.	and they say and			- 1	
<b>.</b>	· #	Microsoft RS (0) Microsoft Server (0)	2.5	Warning threshold Down threshold	< 80 Duration 10 Minutes = 70 Duration 10 Minutes ratio			Shinutes	Na			Ware + 80 Ourston 10 Minutes		00000		
	• Et	Microsoft 85 (0) Microsoft Server (0) Microsoft StorePoint (0)	208 • 🗆	Warning threshold Down threshold Dictionary zache his	< 80 Duration 10 Minutes • 70 Duration 10 Minutes ratio			i Minetas	No			Ware < 80 Duration 10 Minutes Down = 70 Duration 10 Minutes	M	Options +		
	• 11	Microsoft IIS (0) Microsoft Server (0) Microsoft Sharefront (0) Microsoft S(), Server (0)	• •	Star         Warning streakold           Down streakold         Distinuty zache his           Image: Imag	< 80 Duration 10 Minutes • 70 Duration 10 Minutes ratio			S Minutas	Na Na	te te		Vian < 80 Ouration 10 Minutas Down = 70 Duration 10 Minutas Vian < 0 Duration 10 Minutas	J	Options +	d	
	· 11 • 11 • 2	Microsoft BS (0) Microsoft Server (0) Microsoft Starefheimt (0) Microsoft SQL Server (0) Microsoft Wendown (0)	•	Warning threshold Down threshold     Dictionary zache his     Dist sort operations     Dist sort operations     Dist sort rate	< 80 Duration 10 Minutes • 10 Duration 10 Minutes ratio			I Minutas I Minutas	No No	142 145 140		Vaam + 80 Ourston 10 Minutaa Down + 70 Durston 10 Minutaa Down + 70 Durston 10 Minutaa Down + 00 Jurston 10 Minutaa Wath + 0 Durston 10 Minutaa		Options + Options + Options +	V	
	· 11 • 11 • 2 • 2	Microsoft (55 (0) Microsoft Server (0) Microsoft Starefluint (0) Microsoft SQL Server (0) Microsoft Windows (0)	•	Warning threshold Deven threshold     Deven threshold     Deven threshold     Devent operations     Devent operations     Devent rate	< 80 Dunation 10 Minutes • 10 Dunation 10 Minutes ratio			S Minutes S Minutes S Minutes	No No	5 5 5		Marri « 40 Ourstein 10 Minutas Down -7 Disutation 10 Minutas Down - 40 Duration 10 Minutas Down - 40 Duration 20 Minutas Down - 40 Duration 20 Minutas	I I	Options + Options + Options +		
	11 11 2 10	Microsoft IIS (0) Microsoft Server (0) Microsoft Stavefluent (0) Microsoft Stavefluent (0) Microsoft Windows (0) Oracle (1) Linu (0)		Warning threshold           Devin threshold           I           Decisionary sacha hit           I           Desisonary sacha hit           I           Desisonary sacha hit           I           Desisonary sacha           I           Desisonary sacha           I           Desisonary sacha           I           Desisonary sacha	e 80 Dunation 10 Minutes • 70 Dunation 10 Minutes reation			Shinutas Shinutas Shinutas	Na Ne Na	50 50 50		Nam 48/Curation 10 Minute Devin 4 30 Curation 10 Minute Devin 4 30 Curation 10 Minute Devin 4 0 Duration 20 Minute Devin 4 0 Curation 20 Minute Devin 4 0 Curation 20 Minute Devin 4 0 Curation 20 Minute	X X X	Options + Options + Options + Options +		
	· 22 · 22 · 25 · 26	Microsoft 85 (0) Microsoft Steven (0) Microsoft Steven (0) Microsoft SQL Server (0) Microsoft SQL Server (0) Oracle (1) Unix (0)		Wanning threahold Down threahold     Down threahold     Disclonary zacha hit     Disclonary zacha hit     Disclonary zacha     Disclonary zacha     Tras lat containtion     E Fras memory 040	e 40 Durgton 10 Minutes = 70 Duraton 10 Minutes reader			Eldinotas Eldinotas Eldinotas Eldinotas	Na Ne Ne Ne	9 9 9 9 9		None + 69 Ourston 10 Minutes Down - 70 Duration 10 Minutes Down - 0 Duration 10 Minutes		Options + Options + Options + Options + Options +		
	- 44 - 44 - 25 - 26 - 26 - 26 - 26 - 26 - 26 - 26 - 26	Microsoft 85 (3) Microsoft Server (3) Microsoft Server (3) Microsoft SQL Server (8) Microsoft SQL Server (8) Oracle (1) Unix (8)		Warning threahold Down threahold     Down threahold     Disclonery zache hit     Disclonery zache hit     Disclonery zache hit     Discloner rate     Discloner rate     Discloner rate     Discloner rate     Discloner rate     Discloner rate	e al Dourston 10 Minutes - 21 Dourston 10 Minutes resto			EMinutes EMinutes EMinutes EMinutes	No No No No			Nerr + 20 Custion 10 Minutes Device - 20 Custion 10 Minutes Device - 20 Custion 10 Minutes Device - 20 Custion 20 Minutes		Options + Options + Options + Options + Options +		
		Microsoft R5 (0) Microsoft Server (0) Microsoft Streethant (0) Microsoft SQL Server (0) Microsoft Windows (0) Dicacle (1) Unix (0)		Construction     Construction     Construction     Construction     Distance of a periations     Distance of the     Constructions     Fractile constructions     Fractile constructions     Fractile constructions     E Fractile constructions     E Fractile constructions     E Fractile constructions	e al Dourston 10 Minutes - 70 Duration 10 Minutes ratio			E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes	Na No No No			Ner + 40 Crater N Muser Dev + 70 Crater N Muser Dev + 70 Crater N Muser Dev + 20 Crater N Muser Dev + 20 Crater N Muser Dev + 20 Crater 20 Muser		Options + Options + Options + Options + Options + Options +		
	11 11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	Moreault 85 00 Moreault 55 ever (D) Moreault Shurthert (D) Moreault Shurthert (D) Moreault Windows (D) Deade (T) Units (D)		Moning threadule Destinance associated to Destinance associated to Destinanc	<ul> <li>cat Duration 10 Minutes</li> <li>30 Duration 10 Minutes</li> <li>ratio</li> </ul>			E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes	Na Na Na Na Na	lar Vo Vo Vo		922 - 922 Hone Agents Dev - 4 Doutsen Minese Dev - 4 Doutsen Minese Dev - 4 Doutsen Minese Dev - 4 Doutse 2 Minese		Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options +		
	· 11 · 11 · 2 · 2	Moreault 85 00 Marcall Server (D Moreault Server (D Moreault Server (D Moreault Vendoes (D Ocacie (T) Une (D)		See Verming Proceeding     Descriptions     Descript	<ul> <li>ab Duration 10 Minutes</li> <li>10 Buration 10 Minutes</li> </ul>			E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes	Na Na Na Na Na Na	4 9 9 9 9 9 9 9 9		Bigs 2022 (1999) - Registed           Bigs 4 & D, Success (1) Showed           Bigs 4 & D, Success (2) Showed           Bigs 4 & D, Success (2) Showed           Bigs 4 & D, D, Success (2) Showed     <		Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options +		
		Moreault (85 0) Mareault Server (8) Moreault Server (8) Moreault Sels Server (8) Moreault Vendans (8) Crack (1) Una (8)		Kenney Strategiese     Exercise Strategie	- 42 Dopater 13 Minutes - 31 Dopater 13 Minutes - 13 Dopater 13 Minutes - 44000y - 440000y - 44000y -			S Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes E Minutes	Na Na Na Na Na	4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		Next - 420 Contract to Manuary Device - 430 Contract to Manuary		Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options +		
		Moreault (85 0) Microsoft Server (8) Microsoft Server (8) Microsoft Vendens (8) Diade(91) Unix (9)		Konster of the series of	- Al Dougen 13 Munia - 13 Dougles 13 Munia Insteiner 			S Minutes Di Minutes Di Minutes Di Minutes Di Minutes Di Minutes Di Minutes	Na Na Na Na Na Na	122 145 145 145 145 145 145 145 145 145		Bigs 2022 - 102-102         State - Registral           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes           Bigs 4 - RE Duration 10 Minutes         State - RE Duration 10 Minutes		Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options + Options +		20

ภาพที่ 4.82 Add Application (6)

#### 4.1.4 ทำการลงSNMP บน Linux

10

- ทำการเปิด Linux ที่เราสร้างขึ้นมา ให้เข้าไปที่ Applications > System Tools >



ภาพที่ 4.83 การเปิด Terminal

## พอเปิคได้แล้ว ให้ทำการเปลี่ยนเป็น Part Root ด้วยคำสั่ง su – root



ภาพที่ 4.84จะทำการเปลี่ยนเป็น Root

- ทำการ Install SNMP ด้วยกำสั่ง yum install net-snmp หรือ yum install net-snmp-

#### utils

```
[root@WhatsupgoldServer ~]# yum install net-snmp
Loaded plugins: refresh-packagekit, security
Setting up Install Process
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package net-snmp.x86_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated
---> Package net-snmp.x86 64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update
--> Processing Dependency: net-snmp-libs = 1:5.5-57.0.1.el6 for package: 1:net-s
nmp-5.5-57.0.1.el6.x86 64
--> Running transaction check
---> Package net-snmp-libs.x86_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated
--> Processing Dependency: net-snmp-libs = 1:5.5-44.0.1.el6 for package: 1:net-s
nmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86 64
---> Package net-snmp-libs.x86_64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update
-<> Processing Dependency: libcrypto.so.10(libcrypto.so.10)(64bit) for package:
1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86 64
--> Processing Dependency: libcrypto.so.10(OPENSSL 1.0.1)(64bit) for package: 1:
net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86_64
--> Running transaction check
---> Package net-snmp-utils.x86_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated
---> Package net-snmp-utils.x86 64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update
---> Package openssl.x86 64 0:1.0.0-27.el6 will be updated
--> Processing Dependency: openssl = 1.0.0-27.el6 for package: openssl-devel-1.0
.0-27.el6.x86 64
---> Package openssl.x86 64 0:1.0.1e-48.el6 8.1 will be an update
--> Running transaction check
---> Package openssl-devel.x86_64 0:1.0.0-27.el6 will be updated
---> Package openssl-devel.x86_64 0:1.0.1e-48.el6_8.1 will be an update
--> Finished Dependency Resolution
```

#### ภาพที่ 4.85 ทำการลง SNMP (1)

Image: state of the state o	_ = ×
<u>File Edit View Search Terminal Help</u>	
Running Transaction	<u>^</u>
Updating : openssl-1.0.1e-48.el6 8.1.x86 64	1/10
Updating : 1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86 64	2/10
Updating : 1:net-snmp-5.5-57.0.1.el6.x86 64	3/10
Updating : 1:net-snmp-utils-5.5-57.0.1.el6.x86 64	4/10
Updating : openssl-devel-1.0.1e-48.el6 8.1.x86 64	5/10
Cleanup : 1:net-snmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86 64	6/10
Cleanup : 1:net-snmp-5.5-44.0.1.el6.x86 64	7/10
Cleanup : openssl-devel-1.0.0-27.el6.x86 64	8/10
Cleanup : 1:net-snmp-libs-5.5-44.0.1.el6.x86 64	9/10
Cleanup : openssl-1.0.0-27.el6.x86 64	10/10
Verifying : 1:net-snmp-5.5-57.0.1.el6.x86 64	1/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-utils-5.5-57.0.1.el6.x86_64</pre>	2/10
Verifying : openssl-1.0.1e-48.el6 8.1.x86 64	3/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86 64</pre>	4/10
Verifying : openssl-devel-1.0.1e-48.el6 8.1.x86 64	5/10 -
<pre>Verifying : 1:net-snmp-libs-5.5-44.0.1.el6.x86 64</pre>	6/10
Verifying : 1:net-snmp-5.5-44.0.1.el6.x86 64	7/10
Verifying : openssl-devel-1.0.0-27.el6.x86 64	8/10 =
Verifying : openssl-1.0.0-27.el6.x86 64	9/10
Verifying : 1:net-snmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86 64	10/10
Updated: Difference and the second seco	

net-snmp.x86 64 1:5.5-57.0.1.el6

ภาพที่ 4.86 ทำการลง SNMP (2)

```
Updated:

net-snmp.x86_64 1:5.5-57.0.1.el6

Dependency Updated:

net-snmp-libs.x86_64 1:5.5-57.0.1.el6

net-snmp-utils.x86_64 1:5.5-57.0.1.el6

openssl.x86_64 0:1.0.1e-48.el6_8.1

openssl-devel.x86_64 0:1.0.1e-48.el6_8.1

Complete!
```

[root@WhatsupgoldServer ~]#

ภาพที่ 4.87ทำการลง SNMP (3)

ทำการเช็คไฟล์ที่ลงจากการ yum snmp ต้องได้ไฟล์ snmpd.conf



E root@WhatsupgoldServer:~ _ □ ×
[root@whatsupgoldServer snmp]# cd
<pre>[root@WhatsupgoldServer ~]# vi /etc/snmp/snmpd.conf</pre>
ภาพที่ 4.89 ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (1)
ให้ทำการเพ็ดอ่าในไฟล์
- เททาการชาตุการณาพถุงการอาการการการการการการการการการการการการการ
จำเป็นต้องไส่ group notConfigGroup v3 notConfigUser ที่เหลือให้ไส่ตามนี้
#view systemview included .1.3.6.1.2.1.1
#view systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view all Included .1 80
ทำการเปลี่ยนใน จุด read ให้เป็น all
E root@WhatsupgoldServer:~ _ 🗆 ×
<u>File Edit View Search Terminal Help</u>
com2sec notConfigUser default public
#### # Second map the security name into a group name:
" Second, map the second ty name into a group name.
group notConfigGroup v1 notConfigUser
group notConfigGroup v2c notConfigUser
#### # Third, create a view for us to let the group have rights to:
# Make at least spmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again
<pre># name incl/excl subtree mask(optional)</pre>
flew systemview included .1.3.6.1.2.1.1 flew systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view all included .1 80
#### # Finally, grant the group read-only access to the systemview view.
<pre># group context sec.model sec.level prefix read write notif access notConfigGroup "" any noauth exact all none none</pre>
INSERT

### ให้ทำการเปิด snmp ที่ /etc/init.d

#### ด้วยกำสั่ง snmpd start หรือ service snmpd restart

[root@WhatsupgoldServer ~]# cd /etc/init.d [root@WhatsupgoldServer init.d]# snmpd start [root@WhatsupgoldServer init.d]#

10

## ภาพที่ 4.91 ทำการเปิด snmp

ตรวจสอบ Network เกี่ยวกับการเชื่อมต่อ Port ในเครื่องเรากับเครื่องอื่นใน Network ใช้คำสั่ง netstat –aunt ถ้าติดจะขึ้น udp 0 0.0.0.0.0:161 ถ้าตัวนี้ไม่ขึ้นให้ ทำการ yum snmp ใหม่

udp	Θ	0 0.0.0:673	0.0.0.0:*
udp	0	0 0.0.0.0:719	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0.0:58384	0.0.0.0:*
u¢p	Θ	0 0.0.0.0:68	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0.0:111	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0:161	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0.0:631	0.0.0.0:*

ภาพที่4.92 เช็ค Port Network



ภาพที่ 4.94 ตรวจสอบและตั้งค่า snmp (2)

ทำการสแกน ใน SNMP Version1 ด้วยคำสั่ง snmpwalk –v1 –c public localhost



ภาพที่ 4.96 ทำการสแกน snmp v1 (2)

- เช่นเดียวกัน ทำการสแกน ใน SNMP Version2 ด้วยกำสั่ง snmpwalk –v2c –c

public localhost

10



# ภาพที่ 4.97 ทำการสแกน snmp v2 (1)

E pudis@Whatsupgold:/etc/init.d	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.319 = ""	<u>^</u>
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.322 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.341 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.342 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.428 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.432 = STRING: "-d"	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.651 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.905 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.906 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.994 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.995 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1097 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1258 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1283 = STRING: "-i /va	r/run/sysload.pid -c
5"	.,,.jstogatpia c
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1325 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1341 = STRING: "syst	em"
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1352 = STRING: "pid-	file=/var/run/Networ
kManager/NetworkManager.pid"	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1359 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1371 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1409 = ""	
HOST-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1413 = ""	

ภาพที่4.98 ทำการสแกน snmp v2 (2)

#### 4.1.5 ทำการลงSNMP บน Windows Server

- ทำการ Set ชื่อเครื่องของ Windows Server เข้าไปที่ Change Settings

ų		System			-		х
💿 💿 🔻 🛉 🛃 🕨 Control Panel	Ⅰ ► System and Security ► Sy	stem	~ ¢	Search Control Pa	inel		9
Control Panel Home	View basic information	about your computer					(
Remote settings	Windows edition						
Advanced system settings	© 2013 Microsoft Corporat	atacenter tion. All rights reserved.	Wind	dows Serv	er <sup>.</sup> 20	)12	R2
	System						
	Processor:	Intel(R) Pentium(R) CPU 211	17U @ 1.80GH	z 1.80 GHz			
	Installed memory (RAM):	3.48 GB					
	System type:	64-bit Operating System, x6-	4-based proce	ssor			
	Pen and Touch:	No Pen or Touch Input is av	ailable for this	Display			
	Computer name, domain, and	workgroup settings					
	Computer name:	WIN-UMEILAMHGFL (will cl restarting this computer)	hange to Test	Server after 🛛 🍕	Chang	e setti	ngs
	Full computer name:	WIN-UMEILAMHGFL.TestSe	erver2				
	Computer description:						
	Workgroup:	WORKGROUP					
	Windows activation						
See also	Windows is not activated.	Read the Microsoft Software	License Term	5		5	
Action Center	Product ID: 00252-80005-0	0001-AA237			Activate	Wind	ows
Windows Update							

# ภาพที่ 4.99 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (1)

# ให้ทำการเข้าไปที่ Change

TC

	System Properties
	Computer Name Hardware Advanced Remote
	Windows uses the following information to identify your computer on the network.
	Computer description:
I	For example: "IIS Production Server" or "Accounting Server".
	Full computer name: TestServer.TestServer2
	Workgroup: WORKGROUP
	To rename this computer or change its domain or workgroup, click Change.

ภาพที่ 4.100 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (2)

# - ทำการตั้งชื่อเครื่อง และกด More

-	
	Computer Name/Domain Changes
	The name of this computer has been changed. You must restart this computer for the name change to take effect before you can change its domain membership.
	Computer name:
	TestServer
	Full computer name: TestServer.TestServer2
	Member of More
	O Domain:
	Workamun:
1	WORKGROUP
Л	
	OK Cancel
	ภาพที่ 4,101 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (3)
ท้า	าการตั้งชื่อ DNS Suffix
"	
D	NS Suffix คือชื่อของโคเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ
	DNS Suffix and NetBIOS Computer Name
Prin	nary DNS suffix of this computer:
Te	stServer2
~	Change primary DNS suffix when domain membership changes
Net	BIOS computer name:
TE	STSERVER
Thi	s name is used for interoperability with older computers and services.
	OK Cancel
	ภาพที่ 4,102 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (4)
	VSTITITE ON

- ทำการ Install SNMP ให้เข้าไปที่ Server Manager และ ให้เข้าไปที่ Add roles and features



- ให้ทำการเลือก Role based และทำการกด Next



ภาพที่ 4.105 Install SNMP (3)

ทำการเลือกลง SNM Service

76

(ทำการกคลูกศรและทำการกคลงทุกตัวของ SNMP )

2	Add Roles and Features Wizard	_ <b>_</b> X
Select features		DESTINATION SERVER TestServer.TestServer2
Before You Begin	Select one or more features to install on the selected server.	
Installation Type	Features	Description
Server Selection Server Roles	IMB         I.U/CIFS File Sharing Support (Installed)         ▲           SMB         SMB Bandwidth Limit         ■	Simple Network Management Protocol (SNMP) Service includes
Features Confirmation Results	SMTP Server  SMTP Service  Telnet Client  Telnet Server  FTP Client  User Interfaces and Infrastructure (2 of 3 installed)  Windows Biometric Framework  Windows Feedback Forwarder  Windows Internal Database	agents that monitor the activity in network devices and report to the network console workstation.
	▷     ■ Windows PowerShell (2 of 5 installed)       ▷     □ Windows Process Activation Service       □     Windows Search Service        ■	

ภาพที่ 4.106 Install SNMP (4) ANSTITUTE OF

#### - ทำการ Install จนเสร็จ

(



ภาพที่ 4.108 Configuration SNMP (1)

# - ให้เข้าไปที่ Services

File

TC

8   🕞 🖪 👳	Shortcut Tools	Administrative	Tools		x I
File Home Share	View Manage				~ (
(e) (e) (e) ↑ (f)	ntrol Panel 🕨 System and Security 🕨 Administr	ative Tools	~ C	Search Administrative Tools	P
☆ Favorites	Name	Date modified	Туре	Size	
Desktop	Terminal Services	8/22/2013 10:39 PM	File folder		
Downloads	P Component Services	8/22/2013 1:57 PM	Shortcut	2 KB	
Recent places	🛃 Computer Management	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
	befragment and Optimize Drives	8/22/2013 1:47 PM	Shortcut	2 KB	
🌉 This PC	💦 DNS	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
	Event Viewer	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
📬 Network	🙈 iSCSI Initiator	8/22/2013 1:57 PM	Shortcut	2 KB	
	🛃 Local Security Policy	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
	DDBC Data Sources (32-bit)	8/22/2013 6:56 AM	Shortcut	2 KB	
	🛐 ODBC Data Sources (64-bit)	8/22/2013 1:59 PM	Shortcut	2 KB	
	Performance Monitor	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	Resource Monitor	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	langle Security Configuration Wizard	8/22/2013 1:45 PM	Shortcut	2 KB	
	👼 Server Manager	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
	Services	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
- T	System Configuration	8/22/2013 1:53 PM	Shortcut	2 KB	
	System Information	8/22/2013 1:53 PM	Shortcut	2 KB	
	Task Scheduler	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
	P Windows Firewall with Advanced Security	8/22/2013 1:45 PM	Shortcut	2 KB	
	Windows Memory Diagnostic	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	😿 Windows PowerShell (x86)	8/22/2013 10:37 PM	Shortcut	3 KB	
24 items 1 item selected	1.13 KB				

ภาพที่ 4.109 Configuration SNMP (2)

# - พอเข้ามาหน้า Services แล้วให้ทำการหา SNMP Services

		Services				x
Action View	Help				100 million (1997)	
) 🗊 🗊 🕷	🗟 🛃 🕞 🖿 🖬 🖬 🖬					
rvices (Local)	Services (Local)					
	SNMP Service	Name	Description	Status	Startup Type	Log ^
		🎑 Secondary Logon	Enables star		Manual	Loc
	Stop the service	🔍 Secure Socket Tunneling Pr	Provides su		Manual	Loc
	Restart the service	🌼 Security Accounts Manager	The startup	Running	Automatic	Loc
		Server Server	Supports fil	Running	Automatic	Loc
	Description:	🔍 Shell Hardware Detection	Provides no	Running	Automatic	Loc
	Enables Simple Network	🔍 Smart Card	Manages ac		Disabled	Loc
	Management Protocol (SNMP)	端 Smart Card Device Enumera	Creates soft		Manual (Trig	Loc
	computer. If this service is stopped,	Smart Card Removal Policy	Allows the s		Manual	Loc
	the computer will be unable to process SNMP requests. If this service is disabled, any services that explicitly	SNMP Service	Enables Sim	Running	Automatic	Loc
		SNMP Trap	Receives tra		Manual	Loc
	depend on it will fail to start.	Software Protection	Enables the		Automatic (D	Net
		Special Administration Con	Allows adm		Manual	Loc
		Spot Verifier	Verifies pot		Manual (Trig	Loc
		SSDP Discovery	Discovers n		Disabled	Loc ≡
		Storage Tiers Management	Optimizes t		Manual	Loc
		Superfetch	Maintains a		Manual	Loc
		System Event Notification S	Monitors sy	Running	Automatic	Loc
		System Events Broker	Coordinates	Running	Automatic (T	Loc
		Task Scheduler	Enables a us	Running	Automatic	Loc
		TCP/IP NetBIOS Helper	Provides su	Running	Automatic (T	Loc
		See Telephony	Provides Tel		Manual	Net 🗸
		<	Ш			>
	Extended Standard			_		4 T.

ภาพที่ 4.110 Configuration SNMP (3)

- ให้ไปที่หน้า Agent และทำการเลือกหัวข้อทั้งหมด ดังรูป

		SN	MP	Service I	Propert	ies (Lo	cal Con	nputer)	X
Γ.	Gener	ral Log	On	Recovery	Agent	Traps	Security	Dependencies	]
	Inte sys SN Co Lo	emet ma tem loca IMP sen ontact: ocation: Service	inage ation, rice.	ment system and networ	ns may red k service:	quest the s for this o	contact processing of the second s	ubnetwork	
		✓ Inte	met	✓ End-	to-end				
					l	ล	ŝ		
									/
					OK	(	Cancel	Apply	

ภาพที่ 4.111 Configuration SNMP (4)

# พอกำหนดหน้า Agent เสร็จแล้วให้เข้าไปที่หน้า Security ให้ทำการ Add

Comm	unity	Name
	2	

T

		SNMP	Service F	Propert	ties (Lo	ocal Con	nputer)	X
ľ	General	Log On	Recovery	Agent	Traps	Security	Dependencies	1
	Sen	d authenti epted com mmunity	ication trap munity name	s	Rig	hts		
		Ad	ld	Edit	h	Remo	ive	
		Accept SN Accept SN	IMP packets IMP packets	from any from the	r host se hosts			
		cainost						
		Ad	ld	Edit		Remo	ve	
				OK	(	Cancel	Apply	

ภาพที่ 4.112 Configuration SNMP (5)

- ทำการตั้งชื่อ เสร็จแล้วกด Ok และทำการ restart เครื่อง windows server อีกครั้ง เป็นอันเสร็จ



ภาพที่ 4.113 Configuration SNMP (6)

TC

# 4.1.6 ทำการเชื่อม SNMPของLinux เข้ากับ Whtsup Gold

10

- ทำการเช็ค IP จากตัว Linux ที่เราทำการลง snmp

	Editing System eth0	Downloading lis
Connection <u>n</u> ame:	System eth0	
<ul> <li>✓ Connect <u>a</u>utomatic</li> <li>✓ Available to all u</li> </ul>	tically sers	
Wired 802.1x Seco	urity IPv4 Settings IPv6 Se	ettings
Method: Manua		•
Addresses		
Address N	letmask Gateway	Add
192.168.3.44 2	55.255.252.0 192.168.3.254	1 <u>D</u> elete
DNS servers:	192.168.3.254	
<u>S</u> earch domains	:	
D <u>H</u> CP client ID:		
🗹 Require IPv4	addressing for this connect	ion to complete
		<u>R</u> outes
	Cance	Apply

# ภาพที่4.114 เช็คIP จาก Linux

 ทำการเข้าไปที่ Web Browser Whatsup gold เพื่อทำการ Scan Addresses ทำการ เข้าไปที่ Discover > New Scan

ipswitch > WUG2017	DISCOVER						
	Discovered	Network					
M	New Scan						
	Saved Scan	Settings					
						O L	
(y)							
· / / / ,							
		7111	FC	)٢			
	ກາາ	พที่ 4.115 เชื่	ป้าหน้า Sca	n IP Addr	resses		

 ทำการเลือก IP Address Scan และทำการยกเลิก Gateway IP กับ Local Subnet ทำ การใส่ IP SNMP เพื่อที่จะเอาขึ้นระบบ Whatsup Gold

	IP Address Scan				X@		
			Cancel	Back Next	Save Run		
	1. Settings	IP Address Scan					
		Enter IP Addresses					
	2. Credentials	Y Include					
	3. Schedule	Gateway IP					
		Select Groups					
	4. Summary	Use Host File Browse	No File Uploaded				
		192.168.3.44	a				
	11.						
		> Exclude (Optional)			80		
$, \mathbf{v}$		Maximum Number of Devices	. 0				
S							
		<ul> <li>Advanced Settings</li> </ul>				0 L. L	
						C.	
						1 1 2 2	
			۶.				
		ภาพที่ 4.116 f	าารตั้งค่าScan I	P Addresses			
-	ทำการ A	dd Credentials	นกรณีที่ยังไม่'	ได้ทำการ สร้าง	Credent		
	ใหม่เองไ	à					
	IP Address Scan	P			ר		
			Cancel	Back Next S	ave Run		
	1. Settings	Use all current and future cre	dentials 0				
	2. Credentials	Priority Credentia	I Name	Credenti	ial Type		
	3. Schedule	2 public V2		SNMP V1			
	4. Summary			ADO VMware			
	-	Esci 82		VMware VMware		$\cup$ ( )	
VI_		TestSNMP		VMware		<u>`</u>	
					~~		
	11 .						
	$1'/\lambda$	10-					
		ภาพที่ 4.11′	7ทำการ Add C	redentials			
		and the second second					

10

วิธีการสร้าง Credentials ให้ทำการกดเครื่องหมาย + และทำการเลือกเช่น เราจะ
 Add SNMP เราก็เลือกหัวข้อ SNMP V1-3 หรือ เราจะ Add เป็นจำพวก VMware
 ก็ได้ ในกรณีนี้เราจะทำการ Add SNMP V1-V2



# สร้างเสร็จแล้วให้ทำการเลือก SNMP ที่เราสร้างไว้

TC

IP Address Scan			X @
		Cancel Back Ne	kt Save Run
1. Settings	Use all current a	nd future credentials	
-	+ 🖉 🗞 🔿	~ *	
2. Credentials	Priority	Credential Name	Credential Type
_	⊠ <b>[</b> 1	public	SNMP v1
3. Schedule	2	public V2	SNMP v2
		root	SSH H22
4. Summary		DB	ADO
		Esxi 62	VMware
		Esxi 82	VMware
		Esxi 83	VMware
		TestSNMP	VMware

ภาพที่ 4.119 ทำการเชื่อมเข้ากับSNMP

ให้ทำการใส่ชื่อ พร้อม Description ให้เข้าจ่ายต่อการจำ และในหน้านี้ยังบอก
 รายละเอียดต่างๆที่เราตั้งก่าไว้ถ้าเสร็จแล้วให้กด Run ได้เลย

IP Address Scan		ל
	Cano	el Back Next Save Run
1. Settings	Name TestSNMP3	Description 192.168.3.44
2. Credentials	Settings /	Range Scan
3. Schedule	Include Address(es) Scan will expand to discover virtualization environments	192.168.3.44
4. Summary	Scan will expand to discover wireless environments Maximum threads: 40	
	Hostnames will be resolved SNMP SysName will be used to name devices	
5	Enabled ping and credential part connectivity checking	U1/
	Scan will use all current and future credentials	SNMP v1
	public V2	SNMP v2
	Schedule Discovery scan is not scheduled	
10		

ภาพที่4.120 รายละเอียดก่อนทำการRun SNMP

ทำการรอให้ระบบคึง SNMP ขึ้นมา

Discovery Legend

TC

- Monitored, Up
- Monitored, Down
- Monitored, Maintenance
- Monitored, Unknown

1 Active Scan(s)

Test

0 of 1 Devices

Cancel

ภาพที่ 4.121 Active Scan SNMP

- ถ้า Active Scan เสร็จแล้ว จะขึ้นมาอยู่ในรูปแบบนี้



- ทำการเลือก Group ที่จะ ไปเริ่มทำงาน เลือกเสร็จแล้วกด Start

Start/Update M	onitoring		×
Select a Destination Grou Destination group Select Devices to Monito	My Networ	rk 🗸	
🗵 Name	IP	Role	Status
ebsdemo.a-hos	192.168.3.44	Managed Device	Update
License Information Selected Devices Requiring New License	ן ג י	Available Licenses Will Be Updated	2448
Start Cancel			

ภาพที่ 4.124 เริ่ม Start Monitoring (2)

10

ตัว IP ที่เรา Add ได้แล้วนั้น จะมาอยู่ใน Group My Network ทำการเช็คว่า SNMP ติด หรือ ไม่ ให้กดเข้าไปที่ Status

192,168,3,44

Group Membership
 Credentials - 1

IP: 192.168.3.44 Host: 192.168.3.44 Role: Managed Device Brand: Hon Hai Precision Ind.

Co. Ltd

status

ภาพที่ 4.125 ทำการเช็คSNMP

 ทำการเช็คว่าข้อมูลต่างๆเข้ามาใน Whatsup Gold หรือไม่ ถ้าข้อมูลเข้ามาในระบบ ได้แล้วเป็นอันเสร็จ



ภาพที่ 4.126 ตรวจสอบข้อมูล SNMP

4.1.7 ทำการเชื่อม SNMPของWindows Server เข้ากับ Whtsup Gold

TC

ทำการเช็ค IP ของเครื่อง Windows Server ที่เราทำการ ลง SNMP Server ไป

Ŷ	Eth	ernet0 Status				
	Network Connection Details					
	Network Connection Details:					
	Property	Value				
	Connection-specific DN	localdomain				
	Description	Intel(R) 82574L Gigabit Network Connect				
	Physical Address	00-0C-29-6A-06-BC				
	DHCP Enabled	Yes				
	IPv4 Address	192.168.89.132				
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0				
	Lease Obtained	Saturday, October 1, 2016 6:37:27 PM				
	Lease Expires	Saturday, October 1, 2016 7:22:27 PM				
	IPv4 Default Gateway	192.168.89.2				
	IPv4 DHCP Server	192.168.89.254				
	IPv4 DNS Server	192.168.89.2				
	IPv4 WINS Server	192.168.89.2				
	NetBIOS over Tcpip En	Yes				
	Link-local IPv6 Address	fe80::5d84:fae1:9265:6e8%12				
	IPv6 Default Gateway					
	IPv6 DNS Server					
	<	III >				
	Close					

ภาพที่ 4.127 เช็ก IP Windows Server

 เข้าไปที่ Whatsup Gold เพื่อทำการใส่ IP ชอง Windows Server เสร็จแล้วให้กด Next



ภาพที่ 4.128 Scan IP Windows Server

ทำการสร้าง Credentials

T



ภาพที่ 4.129สร้าง Credentials (1)

ทำการสร้าง SNMP v2 \_

TC



# ภาพที่ 4.130 สร้าง Credentials (2)

กำหนดName ตามที่ต้องการ แต่ในส่วนของ Read Community กับ Write Community ให้เราใส่ให้ตรงกับข้างในตัว Windows Server ที่เรากำหนดไว้ตอน ข้างต้นเสร็จแล้วให้กด Save แล้ว กด Next



ภาพที่ 4.131 สร้าง Credentials (3)

- กำหนดเสร็จแล้วให้กด Run

T



ภาพที่ 4.132 Run IP Address Windows Server (1)



ภ<mark>าพที่</mark> 4.133 Run IP Address Windows Serv</mark>er (2)

- สแกนเสร็จแล้วให้ทำการ Start Monitoring



ภาพที่ 4.134 Run IP Address Windows Server (3)

#### ทำการ Start เข้า ระบบ

10

St	tart/U	pdate Monitoring				×		
	Select De Select	t a Destination Gr estination group t Devices to Moni	TOUP	Devices ×		S		
		Name	IP	Role	Status			
		WIN-UMEILAM	192.168.89.132	Windows	New Device			
				_		v		
	Sta	rt <u>Cancel</u>					6	

ภาพที่ 4.135 Start Monitoring Windows Server
พอเสร็จแล้วเราจะ IP Windows Server เข้ามาในระบบ และหลังจากนั้นให้กดเข้า ไปดูข้อมูล



ภาพที่ 4.136 เช็คข้อมูลของ Windows Server (1)

ทำการเปิดระบบที่เราจะทำการดูในแต่ละส่วนของ Monitoring

Mo	nitors								
	+	View State Change T	imeli	ne					
	♥ Ad	tive Monitor ssive Monitor				Enable	e Criti	icality	Polling Interval
	Y Pe	rformance Monitor >		Create New Monitor	0	ON	) <u>Non</u>	Critical	60 seconds (defa
	di.	CPU Utilization	C	Interface Utilization	0	ON	)		10 minutes
	di.	Disk Utilization	C	Disk Utilization	0	ON	)		10 minutes
	a	Interface Utilization	C	CPU Utilization	0	ON	)		10 minutes
	46	Memory Utilization	C	Memory Utilization	0	ON	)		10 minutes
	a i	Ping Latency and Availat	oility		0	ON	)		10 minutes

TC

ภาพที่ 4.137 เช็กข้อมูลของ Windows Server (2)

 เปิดระบบเสร็จแล้วให้ออกมาทำการ poll now ใหม่ และทำการ Refresh ระบบ ใหม่





(



ภาพที่ 4.139 ข้อมูลMonitoring

### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตามที่ได้ทำการศึกษา Whatsup Gold โดยมีวัตถุประสงค์ทำการติดตั้งให้ระบบมี เสถียรและความน่าเชื่อถือ ซึ่งในขณะนี้โครงการได้ดำเนินการจนแล้วเสร็จตาม วัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถวิเคราะห์ได้การทำงานและการตอบสนอง จากผลทดสอบ ซึ่งได้ผลดังนี้

4.2.1 สามารถ ติดตั้ง Whatsup Gold ใน Windows Server ได้ และ สามารถทำงาน บน Web Browser ได้สำเร็จ

4.2.2 สามารถ ตรวจเช็คตั้งค่าต่างๆ ใด้ไม่ว่าจะเป็น CPU Utilization, Memory, Network Traffic, Storage เป็นต้น

4.2.3 สามารถ Monitoring จากเครื่อง Windows Server, Linux, VMware Host, VMware Guest ได้

4.2.4 สามารถ Monitor ผ่าน Protocol SNMP Version1 และ SNMP Version 2 ใด้
4.2.5 สามารถส่ง Report เข้า E-Mail และ สามารถ เชื่อมต่อ Application เช่น
Oracle Database , SQL เข้าไปในระบบเพื่อMonitoringได้

สรุปได้ว่าการทำงานของ Whatsup Gold มีความเสถียรจากการที่ได้ทดสอบระบบ จริง ทำให้สามารถช่วยในการลดความเสี่ยงต่อความเสียหายทางธุรกิจ และยังสามารถ ตรวจเช็คการทำงานบน Network ของผู้ใช้งานได้และสามารถ Monitoring จากเครื่องต่างๆ ได้ ทำให้ทางผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างไม่มีปัญหาและไม่ติดขัดอีกด้วย

# STITUTE O

### 4.3 วิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์การจัดทำโครงการ

10

จากวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานและการประมวลผลต่างๆของ Server และสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆในการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆบนระบบ Network แบบ Real – Time ได้

จากการที่ทดสอบการติดตั้ง ตัวระบบ Whatsup Gold สามารถตรวจเช็คค่าต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็น CPU , Memory หรือ Traffic จาก Server ผ่านทาง Web Browser และ สามารถทำการตั้งค่าต่างๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นการส่ง Report เข้า E-mail หรือ เพิ่มโมดูลเข้ามา ในระบบเพื่อใช้ในการ Monitoring และ สามารถกำหนดการแข้งเตือนการใช้งานบน Network ได้แบบ Real-Time ดังนั้น ตัวระบบ Whatsup Gold สามารถตรวจเช็กในด้าน ต่างๆ บน Serverและสามารถตรวจสอบ แบบ Real-Time ได้จริง

# บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ได้ศึกษาและทดลองใช้งาน Whatsup Gold เพื่อนำไปติดตั้งแก่ลูกค้า ซึ่ง ได้ผลลัพธ์ดังนี้

5.1.1 สามารถทำการติดตั้งและใช้งาน Whatsup Gold ได้สำเร็จ 5.1.2 สามารถลง SNMP ภายใน Linux ได้สำเร็จ 5.1.3 สามารถลง SNMP ภายใน Windows Server ได้สำเร็จ 5.1.4 สามารถต่อ SNMPจากLinux และ WindowsServer เข้ากับWhatsup Gold ได้สำเร็จ 5.1.5 สามารถทำการทดสอบและได้ผลลัพธ์ตามที่กาดหวังไว้

จากผลลัพธ์ทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่าการลง Whatsup Gold สามารถตอบสนอง ความต้องการในด้านความน่าเชื่อถือ เสถียรและความสามารถในการขยายตัวระบบ ได้เป็น อย่างดี

### 5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

10

ปัญหาที่พบในระหว่างการศึกษา Whatsup Gold ส่วนแรกจะเป็นส่วนในเรื่องการ ทำความเข้าใจในทฤษฎีและมองภาพรวมของโครงสร้างของตัวระบบ เนื่องจากตัว โครงสร้างนั้นเป็นตัวเวอร์ชันใหม่สุด ซึ่งทำให้กระบวนการศึกษาเพื่อใช้งานเบื้องต้น ก่อนข้างไปได้ช้า ซึ่งแนวทางการปัญหานี้ทำการเข้าไปทำการศึกษาโดยทำในส่วนติดตั้ง และปฏิบัติ โดยตรงเลย ควบกับการศึกษาทฤษฎีไปด้วยนั้น ก่อนข้างช่วยให้มองเห็น ภาพรวมจริงได้มากขึ้น ส่วนอีกปัญหาที่พบคือ ส่วนในการตั้งค่าต่างๆ นั้นก็คือหากว่าตั้งค่าไม่ถูกต้อง หรือไม่เหมาะสมจะไม่ สามารถทำให้ระบบทำงานได้มีประสิทธิภาพได้ ค่อนข้างจะมีความยุ่งยาก และอาจเกิด ปัญหาการเข้าใช้ ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาคือควรรอบคอบในการตั้งค่าต่างๆ และวางแผน การติดตั้งระบบไว้ก่อนอย่างละเอียด

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

10

5.3.1 ควรมีพื้นฐานในการใช้ระบบปฏิบัติการ Linux ทางค้านการใช้กำสั่งและการ ตั้งค่าระบบพื้นฐานต่างๆของเครื่อง

5.3.2 ควรมีพื้นฐานการใช้งานและติดตั้ง Whatsup Gold เนื่องจำเป็นต้องตั้งก่า ต่างๆภายในระบบก่อนใช้งานจริง

5.3.3 ในการทำงานเป็นต้องหาข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนลงมือและต้อง วางแผนให้การทำงานเสมอ

### เอกสารอ้างอิง

[1.] โครงสร้างของ Linux Available: https://sites.google.com/site/ossfasttrack/training-course/tech\_linux#TOC-Linux

 [2.] นางสาว เพ็ญนภา โลติกร, 2006, VMWare คืออะไร? [Online], Available: https://www.l3nr.org/posts/2197[2014, August 1]

[3.] Whatsup Gold 2017[Online], Available:https://www.ipswitch.com/application-and-network-monitoring/whatsup-gold[2016, June 26]

[4.] การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server 2008 [Online], Available: http://www.arnut.com/b/node/140 [2005, March 7]

[5.] How to Install and Configure Net SNMP in Linux [Online], Available: http://www.cahilig.net/2008/07/05/how-install-and-configure-net-snmp-linux0020[2008, May 7]

[6.] Release Notes for Ipswitch WhatsUp Gold 2017 [Online], Available:http://docs.ipswitch.com/NM/WhatsUpGold2017/01 ReleaseNotes/index.htm [2016, July 11]

[7.] หัดใช้ Linux สำเร็จรูป ด้วย VMware [Online], Available: https://ubuntuclub.com/node/1188 [2008, December 7]

[8.] Oracle Linux 6 Installation [Online], Available: https://oracle-base.com/articles/linux/oracle-linux-6-installation [2014, August 10] ป ภาคผนวก ก

การเตรียม Virtual machine โดยใช้ VMware Workstation

# การเตรียม Virtual machine โดยใช้ VMware Workstation

- หลังจากเปิดโปรแกรมให้ไปที่ Player > File > New Virtual Machine หรือ กด

Create a New Virtual machine

### Welcome to VMware Workstation 12 Player



Create a New Virtual Machine Create a new virtual machine, which will then be added to the top of your library.



Open a Virtual Machine Open an existing virtual machine, which will then be added to the top of your library.



Upgrade to VMware Workstation Pro Get advanced features such as snapshots, virtual network management, and more.



(

View online help.

Help

### ภาพที่ ก.1 การสร้าง Virtual machine

STITUTE O

# ทำการเลือก Install ว่าจะทำการลงผ่าน แผ่นหรือไฟล์ ISO ในส่วนนี้เลือกลง จากแผ่น

New Virtual Machine Wizard	×
Welcome to the New Virtual Machine Wizard	
A virtual machine is like a physical computer; it needs an ope system. How will you install the guest operating system?	erating
Install from:	
Installer disc:	
JVD RW Drive (E:) GRMSXVOL_EN_DVD V	
Windows Server 2008 R2 x64 detected. This operating system will use Easy Install. (What's this?)	
O Installer disc image file (iso):	
C:\Users\Pudis\Desktop\Oracle DB11g\Oracle Enterpri V	Browsern
◯ I will install the operating system later.	
The virtual machine will be created with a blank hard disk.	
Help < Back Next >	Cancel

\_

TC

# ภาพที่ ก.2 ทำการเลือกตัวจะลงในVMware

# ตั้งชื่อให้ VMwareและระบุที่เก็บVMware

	New Virtual Machine Wizard	×
	Name the Virtual Machine	
	What name would you like to use for this virtual machine?	
	Virtual machine name:	
	Windows Server 2008 R2 x64	
	Location:	
	C: \Users\Pudis\Documents\Virtual Machines\Windows Server 20	Browse
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel
· //	10-	
	VNTITUTT OV	
	a a a	<b>ਮ</b>
	ภาพท ก.3 การกาหนดชอและทจ	ดเกบ

# ระบุขนาค Disk ที่จะใช้

New Virtual Machine Wizard	L. C.	×
Specify Disk Capacity		
How large do you wa	nt this disk to be?	
The virtual machine's hard computer's physical disk. Th add applications, files, and	disk is stored as one or more files on the nese file(s) start small and become large data to your virtual machine.	host r as you
Maximum disk <u>s</u> ize (GB):	40.0	
Recommended size for Win	dows Server 2008 R2 x64: 40 GB	
OStore virtual disk as a si	ngle file	
Solit with all dick into mul		
Calittian the disk into make	it assists to some the victual solution to	
computer but may redu	ce performance with very large disks.	another
		5
		-

# ภาพที่ ก.4 การกำหนดขนาด Disk

### หน้าแสดงค่า VMware

Click Finish to	create the virtual machine and start installing Windows
server 2008 F	vill be created with the following settings:
Name:	Windows Server 2008 R2 x64
Location:	C: \Users \Pudis \Documents \Virtual Machines \Window
Version:	Workstation 12.0
Op <mark>erating</mark> System:	Windows Server 2008 R2 x64
Hard Disk:	40 GB, Split
Memory:	2048 MB
Network Adapter:	NAT
Other Devices:	CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound Card

Power on this virtual machine after creation

ภาพที่ ก.5 หน้าการตั้งค่า (1)

< Back Finish Cancel

8

สามารถเข้าไปปรับระบบเพิ่มได้ที่ Customize Hardware

\_

TC



ป ภาคผนวก ข การติดตั้ง Oracle Linux

# การติดตั้ง Oracle Linux

ขณะเปิดเครื่องให้บูทจากแผ่น DVD จากนั้นเมื่อขึ้นดังรูปให้เลือก Install or "

upgrade an existing system กดปุ่ม Enter

\_



หลังจากตรวจสอบแผ่น DVD เรียบร้อยจะขึ้นดังภาพ ให้กด Next

\_

TC



# ภาพที่ ข.3 เริ่มการติดตั้ง

- เลือกภาษาและชุคคีย์บอร์คสำหรับการติคตั้ง



<b>A.</b>	ORACLE
Select the appropriate keyboard for the system.	
Russian	<u> </u>
Serbian	
Serbian (latin)	
Slovak (qwerty)	
Slovenian	
Spanish	
Swedish	
Swiss French	
Swiss French (latin1)	
Swiss German	
Swiss German (latin1)	
Turkish	
U.S. English	
U.S. International	
Ukitad Kinadan	
United Kingdom	

ภาพที่ ข.5 การตั้งค่าภาษา (2)

(

เลือกชนิดของ Storage ที่จะทำการติดตั้งและกด Next และกด Yes, discard any data

- Basic Storage Devices สำหรับ Storage ทั่วไป เช่น Harddisk จาน หมุน
- O Specialized Storage Devices สำหรับ Storage ระดับ Enterprise เช่น SANS



<ul> <li>The storage device below may contain data.</li> <li>WMware, VMware Virtual S 20480.0 MB pci-0000:00:10.0-scsi-0:0:0</li> <li>We could not detect partitions or filesystems on this device.</li> <li>This could be because the device is blank, unpartitioned, or virtual. If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data.</li> <li>Are you sure this device does not contain valuable data?</li> <li>Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems</li> </ul>	
<ul> <li>VMware, VMware Virtual S 20480.0 MB pci-0000:00:10.0-scsi-0:0:0:0</li> <li>We could not detect partitions or filesystems on this device.</li> <li>This could be because the device is blank, unpartitioned, or virtual. If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data.</li> <li>Are you sure this device does not contain valuable data?</li> <li>Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems</li> </ul>	The storage device below may contain data.
<ul> <li>We could not detect partitions or filesystems on this device.</li> <li>This could be because the device is <b>blank</b>, <b>unpartitioned</b>, or <b>virtual</b>. If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data.</li> <li>Are you sure this device does not contain valuable data?</li> <li>☑ Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems</li> </ul>	VMware, VMware Virtual S           20480.0 MB         pci-0000:00:10.0-scsi-0:0:0:0
This could be because the device is <b>blank</b> , <b>unpartitioned</b> , or <b>virtual</b> . If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data. Are you sure this device does not contain valuable data? ☑ Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems	We could not detect partitions or filesystems on this device.
Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems	This could be because the device is <b>blank</b> , <b>unpartitioned</b> , or <b>virtual</b> . If not, there may be data on the device that can not be recovered if you use it in this installation. We can remove the device from this installation to protect the data. Are you sure this device does not contain valuable data?
	Apply my choice to all devices with undetected partitions or filesystems
Yes, discard any data No, keep any data	

ภาพที่ ข.7 การตั้งค่า Storage (2)

ระบุชื่อของคอมพิวเตอร์ (Hostname) และทำการตั้งค่าเน็ตเวิร์ค หลังจากนั้น

ORACLE

▲ Back → Next

กด Next

Configure Network

÷

TC

Please name this computer. The hostname identifies the computer on a network.

ภาพที่ ข.8 การตั้งก่าชื่อเครื่องและ Network (1)

				Edi	ting Syst	em (	eth0	
Con	nect	ion i	name: (	Syst	em eth0			
	Conn Avail	ect able	automat to all us	icall sers	У			
Wi	red	802	.1x Secu	rity	IPv4 Setti	ngs	IPv6 Sett	ings
Μ	letho	d:	Manual					\$
A	ddr	ess	es					
	Addre		5	Ne	tmask	Gat	eway	Add
	192	2.168	3.4.88	24				Delete
	DNS	ser	vers:					
	Sear	rch d	lomains:					
	DHC	CP cl	ient ID:					
	<b>√</b> F	Requ	ire IPv4	addr	essing for	this	connection	n to complete
	٢		11		Τ.			Routes
	١		u		-	9	Cancel	Apply

ภาพที่ ข.9 การตั้งค่าชื่อเครื่องและ Network (2)

เลือก Time zone และ ไม่เลือก System Clock uses UTC

T



ตั้งรหัสผ่านให้ Root



เลือกรูปแบบพาร์ติชั้นสำหรับการติดตั้ง และเลือก Review and modify

partitioning layout กด Next

\_

1.

- 9.1 Use All Space ใช้พื้นที่ทั้งหมดของ Storage
- 9.2 Replace Existing Linux System(s) แทนที่พื้นที่ของ Linux ที่ติดตั้งไว้
- 9.3 Shrink Current System คึงพื้นที่บางส่วนมาจากที่มีอยู่
- 9.4 Use Free Space ใช้พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งานอยู่

9.5 Create Custom Layout กำหนดเอง



 หากเลือก Review and modify partitioning layout จะสามารถแก้ไขรูปแบบ พาร์ติชั้นการติดตั้งจากที่ตัวติดตั้งกำหนดมาได้ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว กด Next หากมีกล่องเตือนขึ้นมาให้เลือก Format และ Write changes to disk



<b>A</b>			ORACLE	
*				
	Edit L	/M Volume Group: VolGr	oup	
	Volume Group Name:	VolGroup		
	Physical Extent:	4 MB		
Device		✓ sda2 19976.00	ОМВ	
LVM Volume G	Physical Volumes to Use:	Edit Log Mount Point:	ical Volume: lv_root	
Iv_root Iv_swap Hard Drives ▼ sda (/dev/sda sda1	Used Space: Reserved Space: Free Space: Total Space:	File System Type: 19 Logical Volume Nan 19 Size (MB):	ext4 \$	
sda2	Logical Volume Name Mou	Encrypt	(Max size is 17992 MB)	
	lv_root / lv_swap	1984	Edit Delete	
			Cancel OK	Reset
			Back	🔶 Nex

10

ภาพที่ ข.<mark>1</mark>4 การตั้งค่า<mark>พาร์</mark>ติชั่น (<mark>3)</mark>



ทำการตั้งค่า Boot loader ใช้ค่าคั้งเดิม กด Next



TC

เลือกรูปแบบซอฟต์แวร์ที่จะติดตั้งหรือกำหนดเอง โดยเลือก Customize now

•
V

ภาพที่ ข.18 การตั้งก่าการติดตั้งซอฟต์แวร์ (1) STITUTE หากเลือก Customize now จะสามารถเลือกชุด Package ที่จะลงได้ และกด
 Next เพื่อเริ่มการติดตั้ง





Congratulations, your Oracle Linux Server installation is complete.

Please reboot to use the installed system. Note that updates may be available to ensure the proper functioning of your system and installation of these updates is recommended after the reboot.

ORACLE

Back

Reboot

### ภาพที่ ข.21 การติดตั้งเสร็จสิ้น

a

### เมื่อเข้ามาครั้งแรก ให้อ่านข้อตกลงการใช้งาน เลือก Yes, I agree to the

License Agreement และกด Forward

### License Information

ORACLE LINUX LICENSE AGREEMENT

We, us, our and Decide HonceHon. We, us, our and Oracle refers to Oracle America, inc. You and your refers to the individual or entity that has acquired the Oracle Linux programs. Oracle Linux programs refers to the Linux software product which you have acquired. License refers to your right to use the Oracle Linux programs under the terms of this Agreement and the licenses referenced herein. This Agreement is governed by the substantive and procedural laws of the United States and the State of California and you and Oracle agree to submit to the exclusive jurisdiction of, and venue in, the courts of San Francisco or Santa Clara counties in California in any dispute arising out of or relating to this Agreement.

We are willing to provide a copy of the Oracle Linux programs to you only upon the condition that you accept all of the terms contained in this Agreement. Read the terms carefully and indicate your acceptance by either selecting the Accept button at the bottom of the page to confirm your acceptance. If you are downloading the Oracle Linux programs, or continuing to install the Oracle Linux programs, if you have received this Agreement during the installation process. If you are not willing to be bound by these terms, select the Do Not Accept button or discontinue the installation process.

1. Grant of Licenses to the Oracle Linux programs. Subject to the terms of this Agreement, Oracle grants to you a license to the Oracle Linux programs under the GNU General Public License version 2.0. The Oracle Linux programs contain many components developed by Oracle and various third parties. The license for each component is located in the licensing documentation and/or in the components serve code. In addition, a list of components may be delivered with the Oracle Linux programs and the Additional Oracle Linux programs is a defined below) or accessed online at http://osc.macle.com/inux/legaloracle-list.html. The source code for the Oracle Linux programs and the Additional act costs of online at http://osc.macle.com/inux/legaloracle-list.html. The source code for the Oracle Linux programs and the Additional Oracle Linux programs and the Additional accessed online at http://osc.macle.com/inux/legaloracle-list.html. The source code for the Oracle Linux programs and the Additional Oracle Linux programs a

2. Licenses to Additional Oracle Linux programs. Certain third-party technology (collectively the Additional Oracle Linux programs) may be included on the same medium or as part of the download of Oracle Linux programs you receive, but is not part of the Oracle Linux programs. Each Additional Oracle Linux program is licensed solely under the terms of the Mozilla Public License, Apache License, Common Public License, GNU Lesser General Public License, Netscape Public License or similar license that is included with the relevant Additional Oracle Linux program.

3. Ownership. The Oracle Linux programs and their components and the Additional Oracle Linux programs are owned by Oracle or its licensors. Subject to the licenses granted and/or referenced herein, title to the Oracle Linux programs and their components and the Additional Oracle Linux programs remains with Oracle and/or its licensors.

Yes, I agree to the License Agreement

No, I do not agree

Back Eorward

ภาพที่ ข.22 ข้อตกลงการใช้งาน

ตั้งค่าเพื่อรับการอัพเคทในกรณีนี้เราสามารถกค Forward เพื่อไปในหน้า ต่อไปได้เลย และเราค่อยไปอัพเคทในระบบอีกครั้งเมื่อทำการต่ออินเตอร์เน็ต แล้ว

Oracle Enterprise Linux 64-bit » 🚐 💿 ங 🔒 🔥 📨 🛛 📴 🗛 👘

Welcome License Information Set Up Software Updates Create User Date and Time Kdump

TC

Back Forward

### ภาพที่ ข.23 ตั้งค่าการอัพเคท

9

สร้าง User หากไม่ต้องการสามารถ Forward ได้เลย

### **Create User**

/NST

rer 🕶 📘 💌 🖶 🔍

hy Should I Connect to ULN? ...

Set Up Software Updates

ou may access the ULN registration tool by running ULN tegistration in the System > Administration menu. bu may access the software update tool by running offware Update in the System > Administration menu.

The network connection on your system is not active, Your system cannot be set up for software updates at this time. This system will not be able to successfully receive softv updates, including security updates, from Oracle without connecting to a Unbreakable Linux Network server. To keep your system updated, secure, and supported, pile register this system at your earliest convenience.

fou must create a 'username' for regular (non-administrative) use of your ystem. To create a system 'username', please provide the information equested below.	
Jsemame:	
ull Name:	
Password:	
Confirm Password:	
f you need to use network authentication, such as Kerberos or NIS, lease click the Use Network Login button.	
Use Network <u>L</u> ogin	
f you n <mark>eed more</mark> control when creating the user (specifying home irrecto <mark>ry, and/or</mark> UID), please click the Advanced button.	
Advanced	

Back Eorward

ภาพที่ ข.24 สร้าง User

### ตั้งค่าเวลา และกค Forward

Current date and time: Mon 07 Jul 2014 11:07:56 AM ICT Synchronize date and time over the network Manually set the date and time of your system:

< 2014 >

Time

<u>H</u>our : 11 ♀ Minute : 0 ♀

<u>S</u>econd : 56

a



<u>D</u>ate

### Please set the date and time for the system. Date and Time

✓ July → < 2014 →</p>

 Sun
 Mon Tue Wed Thu
 Fri
 Sat

**Date and Time** 

ā i n ภาพที่ ข.25 ตั้งค่าวันเวลา

128

### ตั้งค่า Kdump และกด Finish เสร็จสิ้นการติดตั้ง

### Kdump

TC

Kdump is a kernel crash dumping mechanism. In the event of a system crash, kdump will capture information from your system that can be invaluable in determining the cause of the crash. Note that kdump does require reserving a portion of system memory that will be unavailable for other uses.

Usable System Memory (MB):

Advanced kdump configuration

This file contains a series of commands to perform (in order) when a kernel crash has happened and the kdump kernel has been loaded. Di this file are only applicable to the kdump initranfs, and have no effect the root filesystem is mounted and the normal init scripts are proces

currently only one dump target and path may be configured at once if the configured dump target fails, the default action will be preform to the default action may be configured with the default directive below configured dump target succedes

Basics commands supported are: path <path> - Append path to the flesystem device which y dumping to. Ignored for raw device dumps. If unset, will default to /var/crash.

<u>Back</u><u>Finish</u>

Back Eorward

WSTITUTE OF ภาพที่ ข.26 ตั้งค่า Kdump

116

3

# กาดผนวก ค

การตั้งค่าใน Whatsup Gold

# การตั้งค่าใน Whatsup Gold

### 1.Add Credentials

- ทำการเข้าที่หน้า Network ไปที่ปุ่มLibrary



 เราจะทำการAdd Credentials โดยเราจะAdd VMware ที่เป็น Host เข้าไปใน ระบบ โดยที่เราต้องมี User กับ Password ของ Host เพื่อทำให้สามารถดูข้อมูล ข้างในได้เวลาเราMonitor



ภาพที่ ค.3 การสร้าง Credentials(1)

- พอทำการ Add เสร็จแล้ว เราจะได้ Host ที่เราต้องการมาและสามารถดึงไป เรียกใช้ได้

Esxi 62

Esxi 82

Esxi 83

VMware VMware

VMware

### ภาพที่ ค.4 การสร้าง Credentials(2)

### 2.Addresses Scan

(

**Y** 

- ทำการเลือกหัวข้อ Discover > New Scan

DISCOVER

ภาพที่ ค.5 การ Add Addresses

ทำการเลือกหัวข้อที่จะทำการ Add Addresses ตามที่เราต้องการ
 ทำการกด Gateway IP กับ Local Subnet ออกและเลือก IP Address Scan เพื่อทำ
 การ Scan IP Address ที่เราจะเพิ่มเข้าระบบเข้าไป แต่ถ้าเราเลือก Seed Addresses
 Scan ทำการเลือก Gateway IP กับ Local Subnet ไว้ ตัว Seed Addresses Scan จะ
 ทำการ Scan เป็นช่วงIP เช่น 192.168.3.1 – 192.168.3.254



ภาพที่ ค.6 การตั้งค่า IP Addresses

ทำการเชื่อมเข้ากับ Host ที่เราทำการAddไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อเข้าไป Monitor
 ของ Host นั้น

		_	_			
IP Address Scan		1				X (?)
			Cancel	ack Ne	xt Save	Run
1. Settings	Use all current a	nd future credentials	D			
	+ / * ^	~ ~				
2. Credentials	Priority	Credential Name			Credential Type	
		public			SNMP v1	
3. Schedule		Public			SNMP v2	
		DB			ADO	
A Summany		ku			SSH	
4. Summary		EXHost 3.62	d a		VMware	
		EXHost 3.82			VMware	
		EXHost 3.83			VMware	
		Zabbix DB			ADO	
		Zabbix			SSH	
		root			SSH	

ภาพที่ ค.7 การเชื่อมต่อ Credentials

- หน้าSummaryจะทำการบอกข้อมูลต่างๆ และทำการตั้งชื่อMonitorที่เราจะดู

และทำการ กด Save

TC

IP Address Scan				×
		Cancel Back	Next Save	Run
1. Settings	Name	Description		
2. Credentials	Settings 📌			
3. Schedule	Scan Type Include Address(es)	Range Scan 192.168.3.116		
4. Summary	Scan will expand to discover virtualization er Scan will expand to discover wireless environ Maximum threads: 40	nments		
411 JA	Hostnames will be resolved			-
	SNMP SysName will be used to name device Enabled ping and credential port connectivit	s y checking		7.
	Credentials 📌			
	Scan will use all current and future credentia	als		-
	The second se			

ภาพที่ ค.8 หน้าแสดงรายละเอียด IP Addresses

- หลังจากนั้นระบบจะคึง Devices ออกมาอัตโนมัติ



# ภาพที่ ค.9 การดึงข้อมูลขึ้น Whatsup Gold

- พอดึง Devices ออกมาจนครบแล้ว ก็เป็นอันเสร็จ

T



ภาพที่ ค.10 การแสดงข้อมูลAddresses

①
 二

\*

### **3.Create Dashboards**

(

- เข้าไปที่ Analyze > Dashboards > Home Dashboard



### ภาพที่ ค.11 การเข้าหน้า Dashboards



ภาพที่ ค.12 Dashboard

- จะทำการสร้าง Dashboard ขึ้นมาเองก็สามารถทำได้ เข้าไปที่ Add View >

Empty View

TC



ภาพที่ ค.13 การสร้าง Dashboard (1)

ตั้งชื่อ Dashboard ที่เราต้องการ และสามารถเลือกว่า Dashboard เราจะใช้กี่ Columns

Settings			>
View Name:			
Columns:	2	0	
Description.			
ок	Cancel		

ภาพที่ ค.14 การสร้าง Dashboard (2)

- จะได้พื้นที่ในการ<mark>จัค Dashboar</mark>dขึ้นมา



ภาพที่ ค.15 การสร้าง Dashboard (3)

สามารถเลือกเอาหัวข้อที่เราต้องการจากฝั่งขวาเข้ามาอยู่ในพื้นที่ Dashboard ทางฝั่งซ้าย



TC

ภาพที่ ค.1<mark>6</mark> การสร้าง Dashboard (4)
พอได้ข้อมูลแล้ว ตัวข้อมูลนั้นเราสามารถปรับได้ว่าเราต้องการให้ข้อมูลนั้น
 เป็น ของ IP อะไร Host อะไร โดยทำการหา Devices ที่ได้ทำการ Add จาก ระบบมา

ŀ	lom	e Dashboard				
=		A-HOST Getting Started	Wireless To	op 10 Ad	tions & Alerts	Tes
	v c	PU Utilization			<b>0</b> ≡'	
	B	Devices collecting CPU performance data 🗸	I ast Polled	~ #		
	Q	Browse urs v 📮				
ſ	<b>P</b>	192.168.3.62				
		Device/CPU	Poll Ti /	Average		
	≡.	192.168.3.62	10:36 AM	9.9%	^	
	≡.	• • 192.168.3.82	10:32 AM	6.4%		
	≡.	• 192.168.3.83	10:32 AM	3.5%		
	≡.	• WIN-126PC6DEMB7	10:32 AM	2.0%		
	≡.	• 🔵 MX7VM	10:32 AM	2.0%		
	≡.	• 🔵 QLIK-PC	10:32 AM	2.0%		
	≡.	AHS-TATDEV	10:32 AM	2.0%		
	≡.	TATDEVCOGNOS	10:32 AM	2.0%		
	=-	• ebsdemo abost co th	10:39 AM	1 194		
	=-		10:32 AM	1.170		
	_	QADERVER	10:32 AM	1.0%	*	

# ภาพที่ ค.17 การสร้าง Dashboard (5)

กำหนดลักษณะ ข้อมูลที่จะ โชว์

ОК

Cancel

(.



ภาพที่ ค.18 การสร้าง Dashboard (6)

- เลือก Devices ที่เราจะให้ขึ้นมาโชว์บน Dashboard

0 E	
Select	
☑ Include devices in sub-groups	Search
• 💏 My Network (31)	My Network
All devices (dynamic group) (31)	[SE][SAMS]Customer Test
Dynamic Group Examples (31)	SE] Vision Demo Oracle CLONE1
• 🚱 Layer 2 Maps (29)	The second secon
Discovered Devices (31)	Lahs] PORTAL Log
All Virtual Devices	[Acedemy] MTI_DWBI
ur	[Account] ARP - Internal App UAT
10 FL -	🖵 [Account] ADS Terminal 🗸 🗸
Apply Cancel 192.168.3.62	is selected

ภาพที่ ค.19 การสร้าง Dashboard (7)

(0

 สามารถกำหนดได้ว่าจะดูข้อมูลแบบไหน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลวันนี้ หรือ ข้อมูล จากอาทิตย์ที่แล้วก็สามารถปรับแต่งได้



ภาพที่ ค.20 การสร้าง Dashboard (8)

พอเลือกข้อมูลและตั้งค่าจนครบแล้วก็เป็นอันเสร็จ



ภาพที่ ค.21 การสร้าง Dashboard (9)

### 4.Report Mail

- เข้าไปที่ Settings > System Settings > Email settings



- ทำการ Set Email และ SMTP เพื่อให้เป็นค่า Defuel

Email Settings		@ X
Email Addresses		
Destination email address	From email a	ddress
monitor@a-host.co.th	monitor@a	a-host.co.th
SMTP and Encryption Se	ttings	
SMTP server	Use SMTF	Authentication
mxauth.truemail.co.th	User name	
Port 25 0	monitor@a	a-host.co.th
Timeout (sec) 30 🗘	Password	
Use an encrypted connectio	n (SSL/TLS)	
Save <u>Cancel</u>		

ภาพที่ ค.23 การตั้งค่าReport Mail

TC

เลือกข้อมูลที่เราจะส่งเข้า Email โดยเข้าไปที่ Analyze > Dashboards >
 Home Dashboard และทำการเลือก Dashboards Actions > Schedule Export



ภาพที่ ค.24 การเข้าหน้า Report Mail (1)

 ทำการSet ค่าในการส่งได้ตามที่User ต้องการ (ถ้าทำการSet Email ไว้แล้ว ตอนต้น ตอนนี้ไม่จำเป็นต้องใส่อีก)

Scheduled	Report						<
Schedule							_
Name:	Home Dashboard - A-HC	ST					
Start Time:	8:00 AM ~						
Send Interval:							
Daily	● Send every 1 ♀	day(s)					
Weekly	🕖 Every weekday						
O Monthly							
Custom							
<ul> <li>Export Options</li> <li>Page size:</li> </ul>		Orientation	1:				
Letter	~	Portrai	t	OLa	ndscape	2	
Email Options		-					
То:		From:	-				
monitor@a-ho	st.co.th	monitor	@a-host.c	o.th			
Subject:	Emailing: Home Dashboa	ard - A-HOST	r	6	$\sim$		
Email Casure					1		
SMTP Server:			Port:		Timeou	ut (sec):	
mxauth.truem	ail.co.th		25	0	30	0	
Use SMTP aut	thentication Use an encr	voted conne	ction (SSL	/TLS)	-		
Username:		Password	:	,			
monitor@a	-host.co.th	•••••					
OK					Tort	Empil	
	ancei				o rest	eman	

# ภาพที่ ค.25 การเข้าหน้า Report Mail (2)

- สามารถเข้าไปเช็คที่เราSetได้ที่ Settings > Scheduling Activities >

Scheduled Reports

TC

switch > WUG2017 DISCOVER MY NETWORK ANALYZE	SETTINGS	Q 🖡 🌡 admin HELP
Home Dashboard	iystem Sentices iystem Sentings Senses & User Groups Critions & Alerts hterrites Chaduling Activities Chaduling Activities Scheduled Reports Scheduled Reports	× × ∧dd Reports ∧ = *
	tetwork Traffic Analysis > Cardiguation Management > Fristal Monitoring Settings Weekers Monitoring > 11:30 11:90 14:30	
-         Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (2)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (4)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (6)           -         Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (6)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (7)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (7)           -         Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (7)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (7)         - Intel(1) Xeen(1) (CPU ES640) @ 2.57GH: (7)	Memory         Size           2.52GHz (1)         If Physical Memory (0)         67.99 GB           2.52GHz (0)         7.99 GB         2.52GHz (0)         67.99 GB	Average Used Avg % Used 4001 GB 55 %
<ul> <li>✓ CPU Utilization</li> <li>□ □ 152:168.3.82 / ■</li> </ul>		

ภาพที่ ค.26 การเข้าหน้า Report Mail (3)



Next Ru

07/27/2016 12:00

07/27/2016 12:00:00 am

07/27/2016 12:00:00 arr

ทำการTest ส่งเข้า E-mail เป็นอันเสร็จเรียบร้อย

Emailing: Home Dashboard - A-HOST

admir

admin

admin



-

itch > WUG2017 DISCOVER

Scheduled Reports

ne Dashboard - A-HOST

10

me Dashboard - A-HOST class

192.168.1.227 EBS Demo - Disk/CPU/Mem

192.168.3.62 - Disk/CPU/Memory Daily Report

Report.pdf 329 KB Download Save to OneDrive - Personal Home Dashboard - A-HOST class 7/26/2016 1:37:13 PM

ภาพที่ <mark>ค.28 ก</mark>ารทดส<mark>อ</mark>บ Rep<mark>ort M</mark>ail

130

S Reply

### **5.Application Monitoring**

10

ถ้าจะทำการต่อ Application เพื่อเข้ามาดูใน Whatsup Gold สามารถเข้าไป Set
 ค่าได้ที่ Settings > Application Monitoring > Application and Profile Setup

Syst Syst Litor Cutom My Network Litor Litor User	am Services
	s & User Groups
Acti	uns & Alerts > ries > duling Activities >
Appi	ication Monitoring  Application Monitoring Settings vork Traffic Analysis Application and Profile Setup
Com Virtu	iguration Management  Application Monitoring Actions and Policies al Monitoring Settings less Monitoring

ภาพที่ ค.29 การเข้าหน้า Application Monitoring (1)

จะได้หน้าเลือก Application ที่เราต้องการ

pswitc	1>WUG201			IETWORK	ANALYZE	SETTING	5								۹	•	2.11	
Appli	ation N	lonitoring																
Applications C () Contautors * Al Application Profiles																		
	· Al Apple	ations	AI A	pplication Profile	6													
	18	Apache (II)	APM	If M Toda: 1 application consuming 10 points (2006) To submit + (1000) + (1000) Decay Lastrations (1000)														
	•	Claco Systems (0)	For	The second +   Import +   U														
Ŧ	18	Ipswisch Rie Transfer (S		Applation	in any is here to	T Tupe		т	Description	Corregener	. 7	Venion T	Instances					
E.	1	loowisch Messaging (7)	0	Apache Web	Server Unus	N	pache		Monitors the health and performance of Apache		12	1.0		0.1	Apache lifeb	Options	-	
π.	• œ	Ipowisch WhatsUp Gold	ц.						Web Server on Linux. Specify non-standard port						Server-Linux			
Ξ.	1.42	Microsoft (0)							enabled on the Linux system hosting Apoche									
📰 🔹 👌 👔 Microsoft Active Directo		a						Web Server and access to the Apache server- status web pege.										
£7	1 A.	Microsoft Dynamics (7)		e Apacha Web	Server-Windows	84	ipache		Monitors the health and performance of Apache		11	1.0		0.1	Apacha Illab	Options	•	
Ε.	1.25	Microsoft Exchange (0)							port in the Attributes section below. Requires						Server-Waspows			
ε.	1.41	Microsoft Hyper-V(0)						Apac	WHI access to the Windows system hosting Apache Web Server and access to the Apache									
Ξ.	• IIS	Microsoft IS(0)							server-status web page.									
÷.	* At	Microsoft Server (1)	14	CUCH)	nunications Man	<u>ater</u> += (	laco Systema		Monitors various key processes and performance metrics related to Cisco Unified Communications		54	1.0		1	Unified Communications	Options	۳	
<b>2</b> 1	1.42	Microsoft SharePoint (C	0						Manager.						Manager			
Ξ.	* ≿	Microsoft SQL Server (C	1	e MOVER Cart	a		powitch file Transfer		Application profile to monitor overall status and		4	1.0		0 1	MOVUE Certral	Options	•	
5	1.4	Microsoft Windows (C)					ersteh De Texeter		performance of NOVEx Central system.			10						
	18	Oracle (1)	14	a hourse one		0	particul file manager		performance of NOVEL DVZ server.			14		1	NOTITI DI AL	Optors	•	
	1.8	Unix (0)		VIS_FTP Serve	<u># 0 - 75</u>	.0	sowtch File Transfer		Monitors INS_FTP versions 6 through 7.5		8	1.0		0 1	WS_FTP Server 6 - 75	Options	•	
				😸 IMai 11.5 - 1	22		panitch Messaging		Moniton IMail vesion 11.5 through 122		12	1.9		0 1	Mail 115 - 122	Options	*	
				😸 WhathUp Gol	1 2016	a.	paretch WhatsUp Gold		Monitors WhatsUp Gold 2016 Requires WM		23	1.0		0 1	WhatsUp Gold	Options	+	

ภ<mark>าพที่</mark> ค.30 การเข้<mark>า</mark>หน้า Application Mo<mark>nitor</mark>ing(2)

- เช่น จะทำการ Add Application Oracle สามารถเลือก Application ทาง

ด้านซ้าย

inewitch ywareson										<b>•</b>	•	
ipswitch/wod20	DISCOVER	MTNEIWORK	ANALIZE	SETTINGS						<u> </u>	e somin	HELP
Application N	lonitoring											×
Applications	<b>2</b> (0)	Configuration > Or	acle									
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Oracle										
		Licensing summary fo	Oracle application type	e: 1 application instance consuming 10 po	ints							
	Apache (U)	APM lotal: I applicat	ion consuming TU point	s <u>Deses</u>								
	Cisco Systems (U)	For selected	port ·	e in that solvers					Discover Appl	cations 🙀 Add Ap	oplicationProfile	
	Ipswitch Hie Transfer (U)		and drop it here to group	Description		۰.	Componente T	Vertice T		Action Dolicy		
	Ipswitch Messaging (U)	Oracle E-Bi	usiness Suite R12	Monitors Oracle E-Business Suite R12. I	Requires that the device hosting E-Business !	Suite	14	10	0	Oracle	Octoor x	
	Ipswitch whatsup Gold (			has ADO and SSH credentials assigned	to it.					E-Business Suite	options -	
	Microsoft (0)	Oracle for 1	Undows	Application profile to monitor an instal	ation of Oracle 10n and later database serve		23	10	0	R12 Oracle for	Onlines W	
	Microsoft Active Directo			installed on Windows operating system	Requires WMI to discover the Oracle proce	155.				Windows	optons -	
· · ·	Microsoft Dynamics (0)	🔲 🧶 Qrasle		Application profile to monitor an instal	lation of Oracle 10g and later database serve	e	22	1.0	1	Oracle	Options *	
E ' >	Microsoft Exchange (0)	<b>4</b> 3 H ← 1 10	♥ F H							Displaying	g items 1 - 3 of 3	
	Microsoft Hyper-V (0)											
• IIS	Microsoft IIS (0)											
- * AL	Microsoft Server (0)											
E 1 4	Microsoft SharePoint (0)											
🔳 👌 🧶	Microsoft SQL Server (0)											
📰 🔸 👋	Microsoft Windows (0)											1.00
	Oracle (1)				NMS v17.0.0.1225 - 7/27/2016 3 29	9.07 PM						
<b>S</b> • •	Unix (0)											
				2		_		_		-		

ภาพที่ ค.31 การ Add Application (1)

เลือกหัวข้อ App ที่เราจะทำการ Add เข้าไป ในWhatsup Gold



พอกดเข้าไปแล้ว ทำการกด Add Application Profile

pswitch	WUG2017	DISCOVER	MY NETWORK	ANALYZE	SETTINGS									Q	<u>ه</u> ۹	admin	HELP
Applica	ation Me	onitoring							_							_	×
Applicat	tions	00	Configuration > 🗃	Oracle > Oracle													
-	All Applicat	tions	Oracle	10													
Ξ.	• 🔊	Apache (0)	Type	Oracle						Add Ap	pllcation						
Ξ.	•	Cisco Systems (0)	Action Policy	Oracle	o monitor an installation of Grack	a tog and later database server.											
Π.	• 0	lpswitch File Transfer (0)	Components Licensing	22 1 application consur	ning 10 points Datails												
≡.	•	Ipswitch Messaging (0)	View Application Pro	Edit a Copy													
=-	• @	Ipswitch WhatsUp Gold (	Application Insta	inces													
<b>I</b> .	• 👧	Microsoft (0)	For selected +												sloation Instano		
Ξ.	• 🙇	Microsoft Active Directo	Drag a column hea	der and drop it here to	group by that column.												
Ξ.	• 🗯	Microsoft Dynamics (0)	Instance	7	Description				т	Components T	Device	Ŧ	Action Policy	Ŧ			
<b>I</b> .	• 🎢	Microsoft Exchange (0)	ebsdem	o ahost co th						0	ebsdemo		(none)		Options *	1	
<b>I</b> .	• 🙇	Microsoft Hyper-V (0)	47 × € 1	10 · · · · · ·										Displaying	items 1 - 1 of		
≡.	• IIS	Microsoft IIS (0)															
=-	• 👧	Microsoft Server (0)															
<b>I</b> .	• 👧	Microsoft SharePoint (0)															
=-	• >	Microsoft SQL Server (0)															
=-	• 🏘	Microsoft Windows (0)															
-	· 🖸	Oracle (1)															
<b>T</b> *	1.86	Unix (0)					NMS v1	192.168.3.61 7.0.0.1225 - 8/4/2016 10:43	135 AM								
							I a	l é									

ภาพที่ ค.33 การ Add Application (3)

10

สามารถทำการเลือกหัวข้อ ที่เราจะเพิ่มลงไปใน Whatsup Gold ได้ เพียงแก่ รู้ Service name กับ Port number ของตัวที่เราจะเอาเข้าไปใช้กับ Whatsup Gold ก็เป็นอันเสร็จ

witch	I>WUG20	DISCOVER M													💄 admin HE		
pplic	ation N	Monitoring														×	
Applic	ations	0 0	v Source: Cor	nponents ini	harited from Applicat	ation Profile										^	
	• AT 4005	Erations	D	a, 🖬 🧃	Buffer cache hit ratio	0		5 Minutes	No	Vas		Warn < 80 Duration 10 Minutes	Test	Options *			
_	A CO				_							Down = 70 Duration 10 Minutes					
		Apache (0)	Enab	led													
Ξ.	·	Cisco Systems (0)	Actic	in Policy	(No Action Po	olicy) 🗸										1000	
	. 0	Ipswitch File Transfer (0)	Devi	ce Override		- ×											
r	10	Ipswitch Messaging (0)		Override N	lama	Buffer cache hit ratio										1.0	
	• 0	Ipswitch WhatsUp Gold (		Override C	Description	The buffer hit ratio indicates the probability	y that a data block will be in-memo	ry on a subsequent block	re-read. A corr	ectly turned buff	fer cache can signi	ficantly improve overall database perf	ormanica.				
		Microsoft (0)		Override C	Initical	No											
				Override P	folling frequency	\$ Minutes											
		Microsoft Active Directo		Revert \$	iervice name												
1	• 🧯	Microsoft Dynamics (0)		Bevert P	ort number	a land											
Γ.	• >	Microsoft Exchange (0)		Override C	connection timeout	15 Seconds											
=	• At	Microsoft Hyper-V (0)		0	Query to run	select round)[[1-(sum(decode(name, 'physic	al reads', value,0)/(sum(decode(nan	ie, "db block gets", value,0	+(sum(decode	name, "consiste	nt gets', value, 000	*100).2) from v\$eyestat					
<b>-</b> *	<ul> <li>IIS</li> </ul>	Microsoft IIS (0)		Override V	Varning threshold	< 80 Duration 10 Minutes											
		Microsoft Server (0)	_		Down threshold	- Jo Duration 10 Minutes											
			, , ,	<b>a</b> = 1	Dictionary cache hit i	ratio		5 Minutes	No	Yes		Warn < 80 Duration 10 Minutes Down = 70 Duration 10 Minutes	Test	Options +			
	14	Microsoft Sharehoint (0)	$\rightarrow \square$	Q. 🖬 🛛	Disk sort operations			5 Minutes	No	Ves		Warn < 0 Duration 10 Minutes	Test	Options +			
	• 2-	Microsoft SQL Server (0)										Down < 0 Duration 20 Minutes					
1	• 🛷	Microsoft Windows (0)	· · 🗆	Q. 🗖 🕯	Disk sort rate			S Minutes	No	Ves		Warn < 0 Duration 10 Minutes	Test	Options +			
	• <b>O</b>	Oracle (1)			Free list contentions			SMinutes	No	Vez		Warn < 0 Duration 10 Minutes		Ontings w			
	1.8	Unix (0)		_								Down < 0 Duration 20 Minutes	Test	ogalons +			
_			→ □	Q, 🔳 🕴	Free memory (MB)			S Minutes	No	Ves		Warn < 0 Duration 10 Minutes	Test	Options *			
								115		16.0		Were a 10 Duration 20 Minutes					
			' U	·	carge poor is tree me			a munaridi		~		Down < 0 Duration 20 Minutes	Test	Options +			
			· · □	0,≣ :	Library cache hit ratio	6		5 Minutes	No	Ves		Warn < 80 Duration 10 Minutes	Tect	Options +			
												Down < 70 Duration 10 Minutes					
			' D	a, <b>-</b> 1	Memory sort operatio	ons		5 Minutes	No	Yes		Warn < 0 Duration 10 Minutes Down < 0 Duration 20 Minutes	Tect	Options -			
			→ □	a = .	Number of active see	sions		\$ Minutes	No	Vas		Warn < 0 Duration 10 Minutes	-	Options *			
												Down < 0 Duration 20 Minutes					
			$\rightarrow \square$		Number of blocking	sessions		\$ Minutes	No	Vec		Warn > 0 Duration 10 Minutes		Ontinos *		~	

ภาพที่ ค.34 การ Add Application (4)

134

ก โ น โ ล ฮ ) / อ ภาคผนวก ง

การทำ SNMP ในระบบ Linux และ Windows Server

VSTITUTE OF

### การทำ SNMP ในระบบ Linux และ Windows Server

### การทำ SNMP ในระบบ Linux

\_

ทำการเปิด Linux ที่เราสร้างขึ้นมา ให้เข้าไปที่ Applications > System Tools >



ทำการ Install SNMP ด้วยคำสั่ง yum install net-snmp หรือ yum install net-

### snmp-utils

[root@WhatsupgoldServer ~]# yum install net-snmp Loaded plugins: refresh-packagekit, security Setting up Install Process Resolving Dependencies --> Running transaction check ---> Package net-snmp.x86\_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated ---> Package net-snmp.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update --> Processing Dependency: net-snmp-libs = 1:5.5-57.0.1.el6 for package: 1:net-s nmp-5.5-57.0.1.el6.x86 64 --> Running transaction check ---> Package net-snmp-libs.x86\_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated --> Processing Dependency: net-snmp-libs = 1:5.5-44.0.1.el6 for package: 1:net-s nmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86\_64 -> Package net-snmp-libs.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update <> Processing Dependency: libcrypto.so.10(libcrypto.so.10)(64bit) for package: 1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86\_64 --> Processing Dependency: libcrypto.so.10(OPENSSL\_1.0.1)(64bit) for package: 1: net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86\_64 --> Running transaction check --> Package net-snmp-utils.x86\_64 1:5.5-44.0.1.el6 will be updated ---> Package net-snmp-utils.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 will be an update ---> Package openssl.x86\_64 0:1.0.0-27.el6 will be updated --> Processing Dependency: openssl = 1.0.0-27.el6 for package: openssl-devel-1.0 .0-27.el6.x86 64 ---> Package openssl.x86\_64 0:1.0.1e-48.el6\_8.1 will be an update --> Running transaction check --> Package openssl-devel.x86\_64 0:1.0.0-27.el6 will be updated ---> Package openssl-devel.x86\_64 0:1.0.1e-48.el6\_8.1 will be an update --> Finished Dependency Resolution

### ภาพที่ ง.3 ทำการลง SNMP (1)

📧 root@WhatsupgoldServer:~	_ = ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp	
Running Transaction	<u>^</u>
Updating : openssl-1.0.1e-48.el6_8.1.x86_64	1/10
Updating : 1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86_64	2/10
Updating : 1:net-snmp-5.5-57.0.1.el6.x86_64	3/10
Updating : 1:net-snmp-utils-5.5-57.0.1.el6.x86_64	4/10
Updating : openssl-devel-1.0.1e-48.el6_8.1.x86_64	5/10
Cleanup : 1:net-snmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86_64	6/10
Cleanup : 1:net-snmp-5.5-44.0.1.el6.x86_64	7/10
Cleanup : openssl-devel-1.0.0-27.el6.x86_64	8/10
Cleanup : 1:net-snmp-libs-5.5-44.0.1.el6.x86_64	9/10
Cleanup : openssl-1.0.0-27.el6.x86_64	10/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-5.5-57.0.1.el6.x86_64</pre>	1/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-utils-5.5-57.0.1.el6.x86_64</pre>	2/10
<pre>Verifying : openssl-1.0.1e-48.el6_8.1.x86_64</pre>	3/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-libs-5.5-57.0.1.el6.x86_64</pre>	4/10
<pre>Verifying : openssl-devel-1.0.1e-48.el6_8.1.x86_64</pre>	5/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-libs-5.5-44.0.1.el6.x86_64</pre>	6/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-5.5-44.0.1.el6.x86_64</pre>	7/10
<pre>Verifying : openssl-devel-1.0.0-27.el6.x86_64</pre>	8/10
Verifying : openssl-1.0.0-27.el6.x86_64	9/10
<pre>Verifying : 1:net-snmp-utils-5.5-44.0.1.el6.x86_64</pre>	10/10
Updated:	

net-snmp.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6

ภาพที่ ง.4 ทำการลง SNMP (2)

Updated: net-snmp.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 Dependency Updated: net-snmp-libs.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 net-snmp-utils.x86\_64 1:5.5-57.0.1.el6 openssl.x86\_64 0:1.0.1e-48.el6\_8.1 openssl-devel.x86\_64 0:1.0.1e-48.el6\_8.1

Complete! [root@WhatsupgoldServer ~]#

ภาพที่ ง.5 ทำการลง SNMP (3)

ทำการเช็คไฟล์ที่ลงจากการ yum snmp ต้องได้ไฟล์ snmpd.conf



 root@WhatsupgoldServer:~

 File
 Edit
 View
 Search
 Terminal
 Help

 [root@WhatsupgoldServer
 snmp]#
 cd

 [root@WhatsupgoldServer
 r
 r
 r

\_

## ภาพที่ ง.7 ทำการตั้งค่าใน snmpd.conf (1)

ให้ทำการเซ็ตค่าในไฟล์ snmpd.conf ตามรูป ในกรณีที่ไม่ได้ทำ snmp v3 ไม่ งำเป็นต้องใส่ group notConfigGroup v3 notConfigUser ที่เหลือให้ใส่ตามนี้

#view systemview included .1.3.6.1.2.1.1

#view systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1

view all Included .1 80

ทำการเปลี่ยนใน จุด read ให้เป็น all

🖂 root@WhatsupgoldServer:~ _ 🗆 🗴	
<u>File Edit View Search Terminal Help</u>	
com2sec notConfigUser default public	
#### # Second, map the security name into a group name:	
# groupName securityModel securityName	
aroup notConfigGroup v2c notConfigUser	
jroup notConfigGroup v <mark>3 notConfigUser  </mark>	
#### # Third, create a view f <mark>or us</mark> to let th <mark>e</mark> group have rights to:	
# Make at least spmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again.	
<pre># name incl/excl subtree mask(optional)</pre>	
<pre># iew systemview included .1.3.6.1.2.1.1</pre>	
View all included .1.3.6.1.2.1.25.1.1	
####	
# Finally, grant the group read-only access to the systemview view.	
# group context sec.model sec.level prefix read write notif	
access notConfigGroup "" any noauth exact att none none INSERT	5
ภาพที่ ง 8 ทำการตั้งค่าใน snmpd conf (2)	

### ให้ทำการเปิด snmp ที่ /etc/init.d

### ด้วยคำสั่ง snmpd start หรือ service snmpd restart

[root@WhatsupgoldServer ~]# cd /etc/init.d [root@WhatsupgoldServer init.d]# snmpd start [root@WhatsupgoldServer init.d]# ∎

10

# ภาพที่ ง.9 ทำการเปิด snmp

ดรวจสอบ Network เกี่ยวกับการเชื่อมต่อ Port ในเกรื่องเรากับเกรื่องอื่นใน Network ใช้คำสั่ง netstat –aunt ถ้าติดจะขึ้น udp 0 0.0.0.0.0:161 ถ้าตัวนี้ไม่ ขึ้นให้ทำการ yum snmp ใหม่

udp	Θ	0 0.0.0.0:673	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0:719	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0.0:58384	0.0.0.0:*
u¢p	Θ	0 0.0.0.0:68	0.0.0.0:*
udp	0	0 0.0.0.0:111	0.0.0.0:*
udp	0	0 0.0.0.0:161	0.0.0.0:*
udp	Θ	0 0.0.0.0:631	0.0.0.0:*

ภาพที่ <mark>ง.</mark>10 เช็ค Port Network

-

TC



ภาพที่ ง.11 ตรวจสอบและตั้งค่า snmp (1)

### - ทำการตรวจสอบการตั้งก่า ด้วยกำสั่ง chkconfig - - list snmpd

	🗉 pudis@Whatsupgold:/etc/init.d _ 🗆 🗙	
	<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp	
	root@whatsupgold init.d]# chkconfiglist snmpd nmpd 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off root@whatsupgold init.d]#	
V		
1		
	ภาพที่ ง.12 ตรวจสอบและดังคา snmp (2)	

- ทำการสแกน ใน SNMP Version1 ด้วยคำสั่ง snmpwalk –v1 –c public

localhost

TC

# pudis@Whatsupgold:/etc/init.d E51371 [AudioPCL-97] Anal File Edit View Search Terminal Help [root@Whatsupgold init.d]# snmpwalk -v1 -c publec localhost Image: Search Terminal Help [minal Help Image: Search Terminal Help [minal Help

Σ				pudis@	Whatsupg	jold:/	etc/init.d		
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp				
HOST	-RESOL	JRCES-	MIB::hr	rSWInstall	edIndex.9	910 =	INTEGER:	910	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::hr	rSWInstall	edIndex.9	911 =	INTEGER:	911	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::hr	rSWInstall	edIndex.9	912 =	INTEGER:	912	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::hr	rSWInstall	edIndex.9	913 =	INTEGER:	913	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	914 =	INTEGER:	914	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	915 =	INTEGER:	915	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	916 =	INTEGER:	916	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	917 =	INTEGER:	917	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	918 =	INTEGER:	918	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	919 =	INTEGER:	919	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	920 =	INTEGER:	920	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	ed <mark>In</mark> dex.9	921 =	INTEGER:	921	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	922 =	INTEGER:	922	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	923 =	INTEGER:	923	
HOST	-RESOL	JRCES -	MI <mark>B::h</mark>	SWInstall	edIndex.9	924 =	INTEGER:	924	
HOST	-RESOL	JRCES	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	925 =	INTEGER:	925	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	rSWInstall	edIndex.9	926 =	INTEGER:	926	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	rSWInstall	edIndex.9	927 =	INTEGER:	927	
HOST	-RESOL	JRCES-	MIB::h	rSWInstall	edIndex.9	928 =	INTEGER:	928	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	rSWInstall	edIndex.9	929 =	INTEGER:	929	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	930 =	INTEGER:	930	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	931 =	INTEGER:	931	
HOST	-RESOL	JRCES -	MIB::h	SWInstall	edIndex.9	932 =	INTEGER:	932	

ภาพที่ ง.14 ทำการสแกน snmp v1 (2)

เช่นเดียวกัน ทำการสแกน ใน SNMP Version2 ด้วยคำสั่ง snmpwalk –v2c –c \_

public localhost

TC



### ภาพที่ ง.15 ทำการสแกน snmp v2 (1)

_	
Σ	pudis@Whatsupgold:/etc/init.d _ 🗆 🗙
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.319 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.322 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.341 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.342 = ""
	-RESOURCES-MID::///SWRUIPdidilleters.420 =
HOST	-RESOURCES-MID: IN SWRunParameters 651 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.905 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.906 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.994 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.995 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1097 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1258 = ""
HUSI	-RESOURCES-MIB::nrSwRunParameters.1283 = SIRING: "-1 /Var/run/syslogd.pld -c
HOST	-RECOURCES-MTR. prSWRupParameters 1325 - ""
HOST	-RESOURCES-MIB: hrSWRunParameters 1341 = STRING: "system"
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1352 = STRING: "pid-file=/var/run/Networ
kMan	ager/NetworkManager.pid"
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1359 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1371 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::hrSWRunParameters.1409 = ""
HOST	-RESOURCES-MIB::nrSWRunParameters.1413 = ""
	×

ภาพที่ ง.16 ทำการสแกน snmp v2 (2)

- ทำการ Set ชื่อเครื่องของ Windows Server เข้าไปที่ Change Settings

E.		System		_ 🗆 X
🍥 💿 🔹 🏦 🛃 Kontrol Pane	I      System and Security      Sy	stem	✓ 🖒 Search Contr	ol Panel 🔎
Control Panel Home	View basic information	about your computer		•
🚱 Device Manager	Windows edition			
😵 Remote settings	Windows Server 2012 R2 Da	atacenter		
Advanced system settings	© 2013 Microsoft Corporat	ion. All rights reserved.	_Windows Se	rver <sup>-</sup> 2012 R2
	Descenar	Intel/P) Dentium/P) CDU 2117U	@ 1 90CH+ 1 90 CH+	
	Installed memory (PAM)	2 49 GP	@ 1.60 GH2	
	Enstaned memory (RAM):	5.40 UB		
	System type:	04-bit Operating System, x04-b	ased processor	
	Pen and Touch:	INO Pen or Louch input is availa	ible for this Display	
	Computer name, domain, and	workgroup settings		
	Computer name:	WIN-UMEILAMHGFL (will char restarting this computer)	ige to TestServer after	Change settings
	Full computer name:	WIN-UMEILAMHGFL.TestServe	w2	
	Computer description:			
	Workgroup:	WORKGROUP		
	Windows activation			
See also	Windows is not activated.	Read the Microsoft Software Lic	ense Terms	
Action Center	Product ID: 00252-80005-0	0001-AA237		Activate Windows
Windows Update				

# ภาพที่ ง.17 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (1)

ให้ทำการเข้าไปที่ Change

\_

TC

	System Properties
Computer Name Hardwa	re Advanced Remote
Windows uses on the network	the following information to identify your computer
Computer description:	
	For example: "IIS Production Server" or "Accounting Server".
Full computer name:	TestServer.TestServer2
Workgroup:	WORKGROUP
To rename this computer workgroup, click Change	or change its domain or Change

ภาพที่ ง.18 เปลี่ยนชื่อเครื่อง Windows Server (2)

- ทำการตั้งชื่อเครื่อง และกด More

	The name of this computer has been changed. You must restart this computer for the name change to take effect before you can change its domain membership.	
	Computer name:	
	TestServer	
	Full computer name: TestServer.TestServer2	
	Member of	
K	O Domain:	
	Workgroup:	
	WORKGROUP	
	OK Carcel	
-	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix	
-	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ	
-	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name	
Prin	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name	
- Prin	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name mary DNS suffix of this computer: stServer2	
- Prin	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name many DNS suffix of this computer: stServer2 Change primary DNS suffix when domain membership changes	۲ 67
- Prin C	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name mary DNS suffix of this computer: stServer2 Change primary DNS suffix when domain membership changes	0Gy •
Prin Te Net	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name any DNS suffix of this computer: stServer2 Change primary DNS suffix when domain membership changes tBIOS computer name:	2007
Prin Prin	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name mary DNS suffix of this computer: stServe? Change primary DNS suffix when domain membership changes tBIOS computer name: stSERVER	2000
- Prin I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name mary DNS suffix of this computer: stServer2 Change primary DNS suffix when domain membership changes BIOS computer name: stSTSERVER s name is used for interoperability with older computers and services.	2002
- Prin Te Net TE This	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix         DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ         DNS Suffix ดอชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ         Inary DNS suffix of this computer:         sterve?         Change primary DNS suffix when domain membership changes         BIOS computer name:         STSERVER         s name is used for interoperability with older computers and services.         OK	2005
Prin Prin Te This	ทำการตั้งชื่อ DNS Suffix DNS Suffix คือชื่อของโดเมน ที่เราทำการเชื่อมต่อ DNS Suffix and NetBIOS Computer Name any DNS suffix of this computer: scerve? Change primary DNS suffix when domain membership changes tBIOS computer name: STSERVER s name is used for interoperability with older computers and services. OK         Cancel	2002

- ทำการ Install SNMP ให้เข้าไปที่ Server Manager และ ให้เช้าไปที่ Add

roles and features



- ให้ทำการเลือก Role based และทำการกด Next



### - ทำการ Install จนเสร็จ



ให้ทำการ Administrative Tools

10



ภาพที่ ง.26 Configuration SNMP (1)

# - ให้เข้าไปที่ Services

File

T

🖄 l ⊋ 📗 = l	Shortcut Tools	Administrative	e Tools	_ □	x
File Home Share	View Manage				× ?
🔄 🕘 – 🕇 🗟 🕨 Co	ntrol Panel 🔸 System and Security 🕨 Adminis	trative Tools	∨ Ċ Sei	arch Administrative Tools	Q,
☆ Favorites	Name	Date modified	Туре	Size	^
Desktop	🐌 Terminal Services	8/22/2013 10:39 PM	File folder		
🐌 Downloads	Component Services	8/22/2013 1:57 PM	Shortcut	2 KB	
📃 Recent places	🛃 Computer Management	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
	눩 Defragment and Optimize Drives	8/22/2013 1:47 PM	Shortcut	2 KB	
🌉 This PC	🍰 DNS	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
	🛃 Event Viewer	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
📬 Network	🙈 iSCSI Initiator	8/22/2013 1:57 PM	Shortcut	2 KB	
	📩 Local Security Policy	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
	📷 ODBC Data Sources (32-bit)	8/22/2013 6:56 AM	Shortcut	2 KB	=
-	📷 ODBC Data Sources (64-bit)	8/22/2013 1:59 PM	Shortcut	2 KB	
	Performance Monitor	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	Resource Monitor	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	🛃 Security Configuration Wizard	8/22/2013 1:45 PM	Shortcut	2 KB	
	🔊 Server Manager	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
$\rightarrow$	Services	8/22/2013 1:54 PM	Shortcut	2 KB	
100	System Configuration	8/22/2013 1:53 PM	Shortcut	2 KB	
	System Information	8/22/2013 1:53 PM	Shortcut	2 KB	
	(e) Task Scheduler	8/22/2013 1:55 PM	Shortcut	2 KB	
	Windows Firewall with Advanced Security	8/22/2013 1:45 PM	Shortcut	2 KB	
	Windows Memory Diagnostic	8/22/2013 1:52 PM	Shortcut	2 KB	
	Windows PowerShell (x86)	8/22/2013 10:37 PM	Shortcut	3 KB	~
24 items 1 item selected	1.13 KB				==

## ภาพที่ ง.27 Configuration SNMP (2)

		Services				×
Action View	Help					
o 🗊 🗊 (	à 🗟 🛛 🖬 🕨 🔲 II 🕩					
Services (Local)	Services (Local)					
	SNMP Service	Name	Description	Status	Startup Type	Log ^
		🔍 Secondary Logon	Enables star		Manual	Loc
	Stop the service	🔍 Secure Socket Tunneling Pr	Provides su		Manual	Loc
	Restart the service	🔍 Security Accounts Manager	The startup	Running	Automatic	Loc
		🔍 Server	Supports fil	Running	Automatic	Loc
	Description:	🔍 Shell Hardware Detection	Provides no	Running	Automatic	Loc
	Enables Simple Network	🔍 Smart Card	Manages ac		Disabled	Loc
	Management Protocol (SNMP)	🔍 Smart Card Device Enumera	Creates soft		Manual (Trig	Loc
	computer. If this service is stopped,	🔍 Smart Card Removal Policy	Allows the s		Manual	Loc
	the computer will be unable to	SNMP Service	Enables Sim	Running	Automatic	Loc
	process SNMP requests. If this service	SNMP Trap	Receives tra		Manual	Loc
	depend on it will fail to start.	Software Protection	Enables the		Automatic (D	Net
		Special Administration Con	Allows adm		Manual	Loc
		🔍 Spot Verifier	Verifies pot		Manual (Trig	Loc
		SSDP Discovery	Discovers n		Disabled	Loc =
		🔍 Storage Tiers Management	Optimizes t		Manual	Loc
		🔍 Superfetch	Maintains a		Manual	Loc
		System Event Notification S	Monitors sy	Running	Automatic	Loc
		System Events Broker	Coordinates	Running	Automatic (T	Loc
		🔍 Task Scheduler	Enables a us	Running	Automatic	Loc
		CP/IP NetBIOS Helper	Provides su	Running	Automatic (T	Loc
		Carlephony Telephony	Provides Tel		Manual	Net 🗸
		<	ш			>
	Extended Standard					

### - พอเข้ามาหน้า Services แล้วให้ทำการหา SNMP Services

ภาพที่ ง.28 Configuration SNMP (3)

ให้ไปที่หน้า Agent และทำการเลือกหัวข้อทั้งหมด ดังรูป -

	SNM	P Service F	propert	ies (Lo	cal Con	nputer)	×
Gen	ieral   Log O	n Recovery	Agent	Traps	Security	Dependencies	1
li S	nternet mana ystem locatic SNMP service	gement system on, and network e.	is may rec c services	quest the s for this (	contact pe computer fr	erson, rom the	
	Contact:						
	Location:						
	Service Physic Interne	al 🔽 Applie et 💽 End-t	cations o-end	🕑 Data	alink and s	ubnetwork	
				ล	έ		
			OK	(	Cancel	Apply	
		-					_

ภาพที่ ง.29 Configuration SNMP (4)

พอกำหนดหน้า Agent เสร็จแล้วให้เข้าไปที่หน้า Security ให้ทำการ Add

Community Name

T

SNMP Service Properties (Local Computer)	X
General Log On Recovery Agent Traps Security Dependencies	]
Send authentication trap     Accepted community names     Community Rights     Add Edit Remove     Accept SNMP packets from these hosts     Iocalhost     Add Edit Remove	
OK Cancel Apply	
ภาพที่ ง.30 Configuration SNMP (5)	
	SNMP Service Properties (Local Computer)

 ทำการตั้งชื่อ เสร็จแล้วกด Ok และทำการ restart เครื่อง windows server อีก ครั้งเป็นอันเสร็จ



ภาพที่ ง.31 Configuration SNMP (6)

T

# ประวัติผู้จัดทำโครงงาน

นโลยั

ชื่อ – นามสกุล

นายภูดิศ ดุพัสกูล

วัน เดือน ปีเกิด

28 มกราคม 2537

**ประวัติการศึกษา** ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับอุดมศึกษา

ทุนการศึกษา ประวัติการฝึกอบรม โรงเรียนบ้ำนคลองบัว เอี่ยมแสงโรจน์ โรงเรียนรัตนโกสินทร์ สมโภชบางเขน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น -

Training Pre-Cooperative Education โครงการสหกิจฯ บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -