



เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการแสดงผลข้อมูลการใช้งานเซิร์ฟเวอร์

บริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

TECHREPORT

นายปองพล สุพัฒน์พิทักษ์

TNI

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2554

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการแสดงผลข้อมูลการใช้งานเซิร์ฟเวอร์
บริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด
TECHREPROT

นายปองพล สุพัฒน์พิทักษ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
พ.ศ.2554

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ

(อ. เกษม ทิพย์ธาราจันทร์)

.....กรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษา

(อ. ฤทัยรัตน์ วิชัยดิษฐ์)

.....กรรมการ

(อ. อติศักดิ์ เสือสมิง)

.....กรรมการ

(อ. ปราณิศา อิศรเสนา)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การแสดงผลปริมาณการใช้งานเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
	TECHREPORT		
ผู้เขียน	นายปองพล	สุพัฒน์พิทักษ์	
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ฤทัยรัตน์ วิชัยดิษฐ์		
พนักงานที่ปรึกษา	นายวุฒิพงษ์ ไชยา		
ชื่อบริษัท	บริษัท โกซอฟท์(ประเทศไทย) จำกัด		

งานที่ปฏิบัติ

ศึกษาการทำงานพื้นฐานของระบบ Unix System และ Clustering ติดตั้งระบบปฏิบัติการและ Configuration Unix System ศึกษาการ Monitor Performance Unix System ติดตั้ง Application ที่ใช้งานบนระบบ Unix System และทำโปรเจก

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

มีประสบการณ์ในการทำงานกับระบบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ระบบต่างๆ และประสบการณ์ในการทำงานจริง รวมถึงได้ปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัย และบุคลิกภาพให้ดีขึ้น มีความน่าเชื่อถือในการทำงาน รวมถึงประสบการณ์ในการเข้าร่วมสังคม

กิตติกรรมประกาศ

โครงการชิ้นนี้ที่สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีไม่มีปัญหา ก็เพราะความอนุเคราะห์จากพวกพี่ๆทุกคนในบริษัท โกซอฟท์(ประเทศไทย) จำกัด ที่ช่วยมอบโอกาสในการทำงานในครั้งนี้ทำให้ผมได้รับความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ที่มีความสำคัญในอนาคตอย่างมาก

ขอขอบคุณพี่ๆ ทุกคนที่ช่วยสนับสนุน โดยเฉพาะนาย วุฒิพงษ์ ไชยา ที่คอยแนะนำติเตียนตลอดการ สหกิจศึกษา จนโครงการชิ้นนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยอบรมในเรื่องต่างๆ และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ฤทัยรัตน์ วิชัยดิษฐ์ ที่ช่วยผมในทุกๆเรื่องตลอดการสหกิจครั้งนี้

ปองพล สุพัฒน์พิทักษ์



สารบัญ

หน้า

บทสรุป	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
รายการรูปและตาราง	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือบริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	3
1.7 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน	3
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงาน	3

สารบัญ

บทที่	หน้า
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	4
2.1 ระบบ RAID	4
2.2 ระบบ OS Redhat	5
2.3 โปรแกรม Apache	6
2.4 โปรแกรม MySQL	7
2.5 โปรแกรม FusionCharts	7
2.6 โปรแกรม VMware	8
2.7 โปรแกรม phpMyAdmin	9
2.8 โปรแกรม FileZilla	9
2.9 ภาษา HTML	10
2.10 ภาษา PHP	10
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	11
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	11
3.2 รายละเอียดงานที่ปฏิบัติในสหกิจศึกษาและรายละเอียดโครงการ	12
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ	13

สารบัญ

บทที่	หน้า
4. ผลการดำเนินงานการวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	15
4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดดิสเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นระบบ RAID	15
4.2 ลงระบบปฏิบัติการ Redhat และจัดแบ่งพื้นที่ฮาร์ดดิส	15
4.3 ลงซอฟต์แวร์ที่จำเป็นอื่นๆ	16
4.4 พัฒนาโปรแกรม	17
4.5 ติดตั้งลงเครื่องเซิร์ฟเวอร์	17
4.6 ทดสอบการใช้งาน	18
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	19
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	19
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	19
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก ก	21
ภาคผนวก ข	27

รายการตาราง

ตาราง

หน้า

3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

11



รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า	
1.1	แผนที่ตั้งบริษัท โกซอฟท์(ประเทศไทย) จำกัด	1
1.2	แผนผังรูปแบบการจัดองค์กร	2
2.1	รูปแสดงรูปแบบการแบ่งพื้นที่ในระบบ RAID5	4
2.2	รูป Logo redhat	5
2.3	รูป Logo Apache	6
2.4	รูป Logo MySQL	7
2.5	รูปแสดง Logo VMWare	8
2.6	รูปแสดง Logo phpMyAdmin	9
4.1	การติดตั้งโดยใช้คำสั่ง ในหน้า Terminal	16
4.2	โปรแกรม Editplus และ Code ที่เขียน	17
4.3	หน้าโปรแกรม File Zilla	18
4.4	Report เปิดผ่าน Firefox	19
4.5	Report เปิดผ่าน IE	19
ก.1	รูปอธิบายส่วนประกอบ menu	22
ก.2	รูปอธิบายส่วนประกอบหน้าจอ	23
ก.3	รูปอธิบายส่วนประกอบหน้าจอหลัง login	24
ก.4	รูปแสดงการเปลี่ยนหน้าในเว็บ	26
ข.1	หน้าแรกเมื่อบูทแผ่น Install Radhat	28
ข.2	หน้าแรกของ Graphical Mode	28
ข.3	หน้าเลือกภาษาที่ใช้ในขั้นตอนการติดตั้ง	29

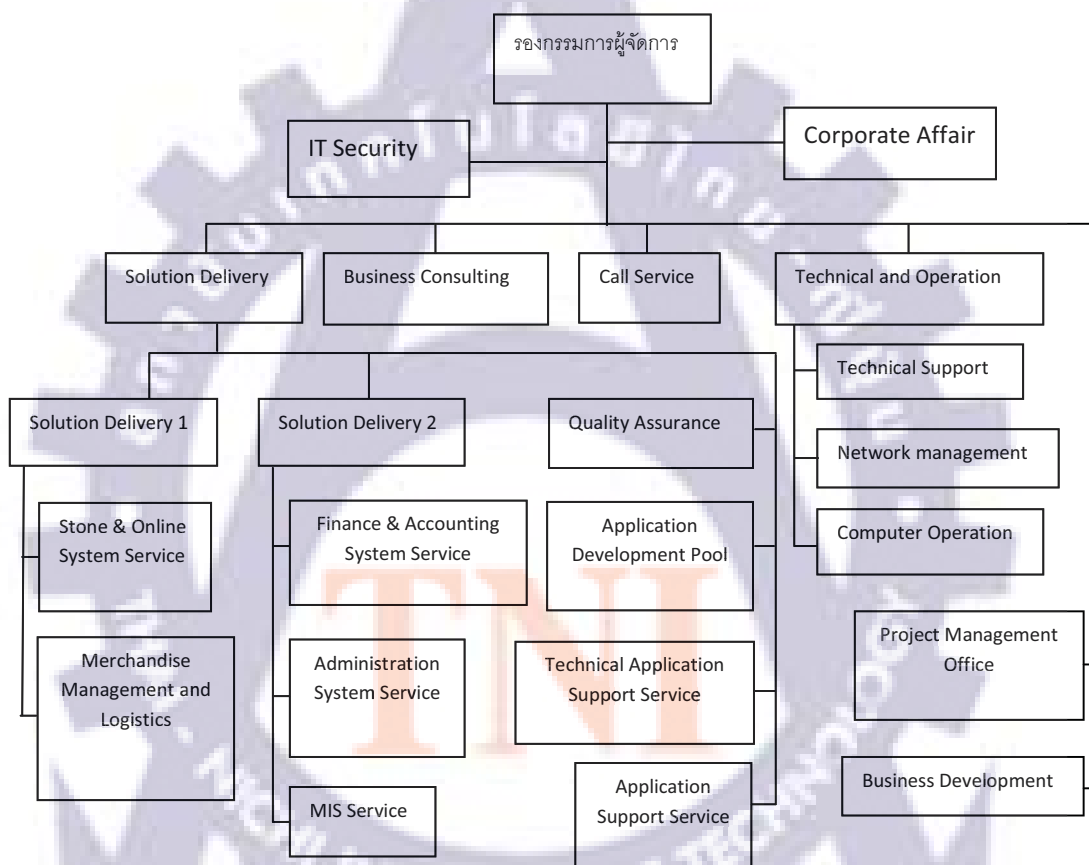
รายการรูปประกอบ

รูปและตาราง	หน้า
ข.4 หน้าเลือกรูปแบบ Keyboard ที่ใช้	29
ข.5 หน้าเลือก HDD ที่ใช้ติดตั้ง	30
ข.6 หน้าปรับแต่งการแบ่งพื้นที่	30
ข.7 หน้าเลือก Boot Loader	31
ข.8 หน้าตั้งค่า Network	31
ข.9 หน้าเลือก Time Zone	32
ข.10 หน้าตั้ง Password สำหรับ Root account	32
ข.11 หน้าเลือก Application เสริมสำหรับ Redhat	33
ข.12 หน้าแสดงผลขณะติดตั้ง	33
ข.13 หน้าจอเมื่อทำการเปิดครั้งแรกหลังจากติดตั้งเสร็จ	34
ข.14 หน้าถามการยอมรับใน License	34
ข.15 หน้าแสดงการตั้งค่า Firewall	35
ข.16 หน้าแสดงการตั้งค่า SELinux	35
ข.17 หน้าแสดงการตั้งค่า Kdump	36
ข.18 หน้าแสดงการปรับตั้งค่า Date and Time	36
ข.19 หน้าถามความต้องการในการ Update Redhat	37
ข.20 หน้าแสดงการสร้าง User	37
ข.21 หน้าทดสอบระบบเสียง	38
ข.22 หน้าเลือกโปรแกรมที่ต้องการติดตั้งเพิ่มเติม	38

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท โกซอฟท์ เป็นบริษัทในเครือของ C.P.ALL ที่คอยจัดการเกี่ยวกับข้อมูล IT ของ CP.ALL เป็นแหล่งรวมของความรู้และเทคโนโลยีหลากหลายด้าน Hardware, Software ต่างๆ วัตถุประสงค์ของบริษัทฯ คือเป็นบริษัทชั้นนำในการให้คำปรึกษา และบริการด้านสารสนเทศในประเทศไทยซึ่งให้บริการครอบคลุมถึงการพัฒนาโปรแกรมใช้งานภายในธุรกิจ ติดตั้งระบบโปรแกรมชั้นนำ, ระบบเครือข่าย, ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล และอื่นๆ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



รูปที่ 1.2 แผนผังรูปแบบการจัดองค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง Unix System Support ลักษณะงาน ศึกษาการทำงานพื้นฐานของระบบ Unix System และ Clustering ,ติดตั้งระบบปฏิบัติการและ Configuration Unix System, ศึกษาการ Monitor Performance Unix System และการทำ Report, ศึกษาการเขียน Shell Script และติดตั้ง Application ที่ใช้งานบนระบบ Unix System

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นาย วุฒิพงษ์ ไชยา ตำแหน่ง Leader Teach โทรศัพท์ 028322137

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2554 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2554 รวม 18 สัปดาห์

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติสหกิจศึกษา

1. ให้มีความสามารถในการทำงานด้านการดูแลจัดการระบบเซิร์ฟเวอร์ได้
2. มีประสบการณ์ในการทำงานจริง
3. สร้างลักษณะนิสัยในการทำงาน และการเข้าสังคม
4. เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

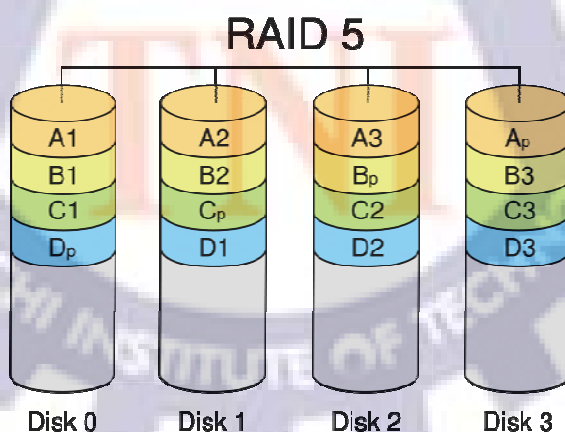
1. ความสามารถในการทำงานกับระบบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ระบบต่างๆ
2. ประสบการณ์ในการทำงานจริง เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต
3. ลักษณะนิสัย และบุคลิกภาพที่ดี มีความน่าเชื่อถือในการทำงาน ความสามารถในการสื่อสาร

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ระบบ RAID ในการจัดการฮาร์ดดิสก์ให้ทำงานร่วมกัน

RAID คือเทคโนโลยีการนำฮาร์ดดิสก์หลายๆ อันมาต่อเข้าด้วยกันเพื่อให้มองเห็นเป็นอันเดียว เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น เพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือเพิ่มประสิทธิภาพการอ่านและเขียนข้อมูล หลักการโดยรวมของ RAID คือ การสำเนาข้อมูล (mirroring) การแบ่งส่วนข้อมูล (striping) และการแก้ไขความผิดพลาด (error correction) การตั้งค่า RAID จะแบ่งเป็นระดับ (level) โดยที่แต่ละระดับจะมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน เช่น ที่ระดับ 0 จะใช้วิธีการแบ่งส่วนข้อมูลเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการอ่าน/เขียนข้อมูล แต่ไม่ช่วยในเรื่องของการแก้ไขความผิดพลาด ในขณะที่ระดับ 1 จะช่วยในการแก้ไขความผิดพลาดของข้อมูล แต่ต้องแลกกับการเนื้อที่เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว เป็นต้น นอกจากนี้ในการตั้งค่าบางรูปแบบยังสามารถผสมระดับต่างๆ เข้าด้วยกันเป็นระดับแบบซ้อน เช่น RAID 10 หรือ RAID 0+1 จะเป็นการสร้าง RAID 0 อยู่บน RAID 1 ซึ่งจะช่วยเพิ่มทั้งประสิทธิภาพและการแก้ไขความผิดพลาด



รูปที่ 2.1 รูปแสดงรูปแบบการแบ่งพื้นที่ในระบบ RAID5

2.2 ระบบ OS Redhat ที่ใช้เป็นระบบปฏิบัติการของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการเช่นเดียวกับ ดอส ไมโครซอฟต์วินโดวส์ หรือยูนิกซ์ โดยลินุกซ์นั้นจัดว่าเป็นระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ประเภทหนึ่ง การที่ลินุกซ์เป็นที่กล่าวขานกันมากขณะนี้ เนื่องจากความสามารถของตัวระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนระบบลินุกซ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรมในตระกูลของ GNU (GNU's Not UNIX) และสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือระบบลินุกซ์เป็นระบบปฏิบัติการประเภทฟรีแวร์ (Free Ware) คือไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อโปรแกรม และ Redhat เป็นระบบปฏิบัติการลินุกซ์ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุดในวงการอุตสาหกรรม ถูกออกแบบมา ให้ใช้ในการประมวลผลระดับในระดับองค์กรขนาดใหญ่



รูปที่ 2.2 รูปแสดง Logo redhat

2.3 โปรแกรม Apache ใช้สำหรับทำเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

อาปาเช่ คือซอฟต์แวร์สำหรับเปิดให้บริการเซิร์ฟเวอร์บนโพรโทคอล HTTP โดยสามารถทำงานได้บนหลายระบบปฏิบัติการ พัฒนามาจาก HTTPD Web Server ที่มีกลุ่มผู้พัฒนาอยู่ก่อนแล้ว โดย ร็อบ แม็คคูล (Rob McCool) ที่ NCSA (National Center for Supercomputing Applications) มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ เออร์เบนา-แชมเปญจน์ สหรัฐอเมริกา แต่หลังจากที่ แม็คคูล ออกจาก NCS และหันไปให้ความสนใจกับโครงการอื่นๆ มากกว่าทำให้ HTTPD เว็บเซิร์ฟเวอร์ ถูกปล่อยทิ้งไม่มีผู้พัฒนาต่อ แต่เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ GNU คือ ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะนำเอาซอร์สโค้ดไปพัฒนาต่อได้ ทำให้มีผู้ใช้กลุ่มหนึ่งได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเพื่ออุดช่องโหว่ ที่มีอยู่เดิมและยังได้รวบรวมเอาข้อมูลการพัฒนา และการแก้ไขต่างๆ แต่ข้อมูลเหล่านี้อยู่ตามที่แตกต่างกัน ไม่ได้รวมอยู่ในที่เดียวกัน จนในที่สุด ไบอัน บีเลนดอร์ฟ (Brian Behlendorf) ได้สร้างจดหมายกลุ่ม (mailing list) ขึ้นมาเพื่อนำเอาข้อมูลเหล่านี้เข้าไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ง่ายยิ่งขึ้น และในที่สุด กลุ่มผู้พัฒนาได้เรียกตัวเองว่า กลุ่มอาปาเช่ (Apache Group) และได้ปล่อยซอฟต์แวร์ HTTPD เว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่พัฒนาโดยการนำเอาแพชหลายๆ ตัวที่ผู้ใช้ได้พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงการทำงานของซอฟต์แวร์ตัวเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.3 รูปแสดง Logo Apache

2.4 โปรแกรม MySQL สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูล

MySQL (มายเอสคิวแอล) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) โดยใช้ภาษา SQL แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius. ปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของซัน



รูปที่ 2.4 รูปแสดง Logo MySQL

2.5 โปรแกรม FusionCharts สำหรับการแสดงผลกราฟในหน้าเว็บ

FusionCharts เป็นเครื่องมือช่วยสร้างกราฟเพื่อแสดงผลบนเว็บเพจ กราฟที่ออกมาจะมีลักษณะเป็น Flash ที่สวยงามและมีลูกเล่น เราสามารถใส่ link หรือข้อความลักษณะ tooltip ให้แสดงผลเวลาผู้ใช้ลากเมาส์ไปชี้ได้ FusionCharts สามารถเรียกใช้ได้ด้วยเว็บสคริปหลายภาษา ไม่ว่าผู้ใช้งานจะพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP, PHP, JSP หรือ Javascript ก็ใช้บริการได้

2.6 โปรแกรม VMware สำหรับการจำลองเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ในการทดสอบระบบ

โปรแกรม VMware เป็นโปรแกรมซึ่งใช้ในการสร้าง Virtual Machine (VM) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน คือ เป็นการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาอีกเครื่องภายในเครื่องของเราเอง ดังนั้นจึงทำให้เราสามารถทดลองใช้งาน OS หรือโปรแกรมอื่นๆที่เราสนใจโดยไม่ต้องทำการ format เครื่องหรือใช้ PC อีกเครื่องหนึ่งมาเพื่อทดสอบระบบที่เราสนใจและ VM ที่กำลังมีการใช้งานอยู่บน VMware สามารถที่จะนำมาใช้งานภายนอกได้จริงในทันที(โดยใช้การ Bridge(Default) หรือ NAT ออกมาที่ Host ที่ได้ทำการ Run VMware อยู่) ดังนั้นประโยชน์อีกอย่างหนึ่งของ VMware คือสามารถทำการจำลองการทำงานของระบบ Network ได้โดยใช้คอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว



รูปที่ 2.5 รูปแสดง Logo VMWare

2.7 โปรแกรม phpMyAdmin เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการระบบฐานข้อมูล SQL

phpMyAdmin เป็นสคริปต์ติดต่อฐานข้อมูลที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล



รูปที่ 2.6 รูปแสดง Logo VMWare

2.8 โปรแกรม FileZilla ใช้สำหรับโอนไฟล์เข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์

FileZilla เป็นโปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับ FTP server เพื่อดาวน์โหลดหรืออัปโหลดไฟล์ โดยเฉพาะกับเว็บไซต์ ทำให้เหมาะสำหรับนักออกแบบเว็บ นอกจากนี้ FileZilla ยังรองรับการถ่ายไฟล์อย่างปลอดภัยผ่าน SSH (SFTP) อีกด้วย FileZilla รองรับการทำงานถ่ายไฟล์ต่อในกรณีที่อัปโหลดหรือดาวน์โหลดล้มเหลว และทำงานได้ดีผ่านไฟร์วอลล์และพร็อกซี FileZilla มีวิธีใช้งานที่สะดวก แบ่งวินโดว์ออกเป็นสองส่วนคือแสดงฝั่ง local กับ remote จากนั้นคุณก็สามารถ drag and drop ไฟล์ระหว่างสองฝั่งเพื่ออัปโหลดหรือดาวน์โหลดได้ทันที คุณสามารถ login อย่างรวดเร็วโดยป้อนข้อมูลของไซต์คือที่อยู่ผู้ใช้ และรหัสผ่าน ได้บนทูลบาร์เลยทันที นอกจากนี้ FileZilla ยังมี host manager ที่เก็บรายละเอียดของ เซิร์ฟเวอร์ที่คุณใช้เป็นประจำ เพื่อให้คุณเชื่อมต่อได้อย่างง่ายและรวดเร็ว FileZilla ทำงานได้เฉพาะระบบ Windows เท่านั้น

2.9 ภาษา HTML เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจเป็นภาษาในฝั่ง client

HTML (เอชทีเอ็มแอล - เป็นคำย่อจากคำขึ้นต้นของ Hypertext Markup Language) เป็นภาษามาร์กอัปหลักในปัจจุบันที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งตัวโค้ดจะแสดงโครงสร้างของข้อมูล ในการแสดง หัวข้อ ลิงก์ ย่อหน้า รายการ รวมถึงการสร้างแบบฟอร์ม เชื่อมโยงภาพหรือวิดีโอด้วย โครงสร้างของโค้ดเอชทีเอ็มแอลจะอยู่ในลักษณะภายในวงเล็บสามเหลี่ยม

2.10 ภาษา PHP เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจเป็นภาษาในฝั่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์

PHP เป็นภาษาจาวาสคริปต์ scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถ สอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่ง ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้นถ้าใครรู้จัก Server Side Include (SSI) ก็จะสามารถเข้าใจการทำงานของ PHP ได้ไม่ยาก สมมุติว่า เราต้องการจะแสดงวันเวลาปัจจุบันที่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ในขณะนั้น ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งภายในเอกสาร HTML ที่เราต้องการ ไว้ในเอกสาร HTML เมื่อ SSI ของ web server มาพบคำสั่งก็จะกระทำตามคำสั่งนั้นๆ ลงในเอกสาร HTML โดยอัตโนมัติ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้อ่านอีกทีหนึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า PHP ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแทนที่ SSI รูปแบบเดิมๆ โดยให้มีความสามารถ และมีส่วนเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นมากขึ้น

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ศึกษาภาพรวมการทำงานของบริษัท				
ศึกษาวิธีใช้งานระบบปฏิบัติการ Linux				
ใช้ Linux ตั้งเป็น server ด้วย php MySql				
ทดลองใช้โปรแกรมจัดการระบบ SAP				
ศึกษาระบบปฏิบัติการ Solaris				
รับโปรเจกงานและวิเคราะห์				
ติดตั้งเครื่อง server				
พัฒนาโปรแกรม				
จัดทำเอกสาร				
ตรวจสอบงาน				

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษาหรือรายละเอียดโครงการที่ได้รับ

มอบหมาย

สหกิจศึกษาที่โกซอฟท์นั้นจะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงศึกษางาน และ ช่วงทำโครงการ

โดยช่วงศึกษางานจะเป็นช่วงที่ ศึกษาระบบต่างๆ ที่ใช้ วิชาใช้งานทั้งเบื้องต้นและระดับกลาง

เช่น ระบบ Unix ของ Redhut SunSolaris และอื่นๆ

และในช่วงทำโครงการทางบริษัทโกซอฟท์มีความต้องการที่จะพัฒนา Web Application ที่ใช้ในการทำ Report เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีความต้องการให้ระบบ ดังนี้

1. การแสดงผลให้แสดงผลเป็นกราฟ
2. ข้อมูลที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบการใช้งานของเซิร์ฟเวอร์ในแต่ละเดือน
3. กราฟที่แสดงผลให้มีการแสดงค่าที่ เกินกว่ากำหนด อย่างชัดเจน
4. มีระบบการเพิ่มและแสดงผลข้อความแสดงความคิดเห็นต่อกราฟ

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

ช่วงศึกษางานนั้นการดำเนินงานจะเป็นในรูปแบบ รับโจทย์จากพี่ที่ปรึกษาจากนั้นก็ทำตามโจทย์ในหัวข้อต่างๆ ซึ่งมีดังนี้

3.3.1 ติดตั้ง OS Redhat

3.3.2 จัดแบ่งพื้นที่เพิ่มและลดพื้นที่ Path ต่างๆ

การเพิ่มลดขนาด LVM นั้นมีขั้นตอนดังนี้

1. ลงทะเบียน Partition เป็น PV(Physical Volume)
2. นำ PV มาสร้างเป็น VG(Volume Group)สามารถนำ PV มากกว่า 1 มารวมได้
3. นำ VG มาตัดแบ่ง เป็น LV(Logical Volume)
4. นำ LV ไป mount ลง File system ต่างๆ
5. เข้าไปเซฟไฟล์ /etc/fstab

3.3.3 ติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโดยใช้ Package rpm ในการติดตั้งสามารถที่จะคลิกเพื่อติดตั้งได้เลย

การติดตั้งจาก Source Code นั้นจะต้องทำการพิมพ์คำสั่งลงใน terminal

โดยคำสั่งจะมีดังนี้

```
# ./configure --enable-so
```

```
# Make
```

```
# Make install
```

3.3.4 สร้าง ลบ account กำหนดสิทธิ

การสร้าง account ทำได้โดยใช้คำสั่ง user add ใน terminal ในการสร้างจากนั้นทำการสร้าง group ให้กับ user และทำการจำกัดสิทธิโดยการจำกัดสิทธิจะใช้คำสั่ง chmod แล้วตามด้วยค่าความสามารถในการเข้าถึง

3.3.5 ติดตั้ง OS Solalis

ช่วงทำโครงการได้แบ่งขั้นตอนไว้ดังนี้

1. จัดเตรียม HDD เครื่องเซิร์ฟเวอร์ทำ raid 5
2. ลง OS redhat ปรับแต่ง พื้นที่ LVM
3. ลง software ที่จำเป็น
4. พัฒนาโปรแกรม
5. นำโปรแกรมอัปเข้าเครื่องเซิร์ฟเวอร์
6. ทดสอบใช้งาน

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดดิสเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทำ RAID 5

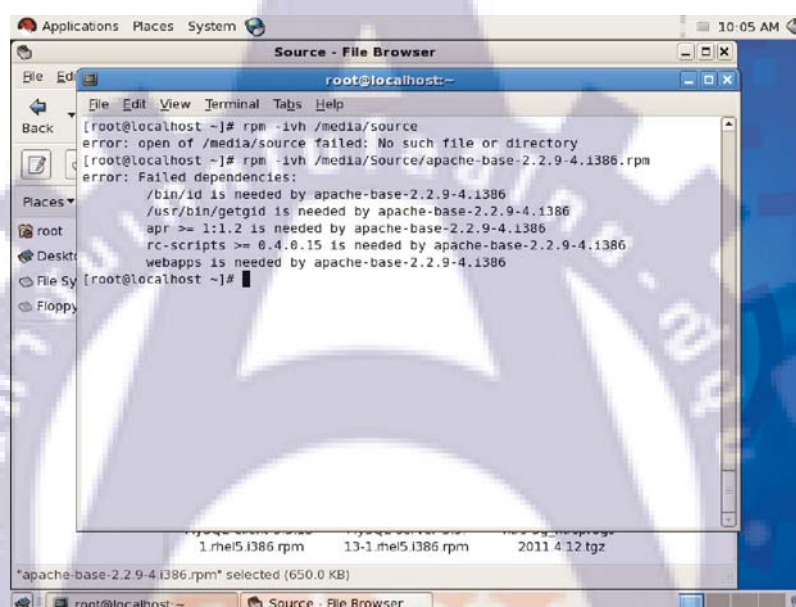
ขั้นตอนการจัดเตรียมนั้น ทำโดยใช้ระบบการทำ RAID ที่มีอยู่ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์อยู่แล้วในการจัดเตรียมจึงสามารถทำ RAID 5 ได้สะดวก

4.2 ลงระบบปฏิบัติการ Redhat และจัดแบ่งพื้นที่ฮาร์ดดิส

วิธีลงระบบปฏิบัติการ Redhat มีความคล้ายคลึงกับการลงระบบปฏิบัติการระบบอื่นๆ และจัดแบ่งพื้นที่ฮาร์ดดิสด้วยระบบ LVM ในการจัดแบ่งซึ่งเป็นระบบที่มีให้ตั้งค่าขณะลงระบบปฏิบัติการ

4.3. ขั้นตอนลงซอฟต์แวร์ที่จำเป็น

เนื่องจากต้องการเว็บเซิร์ฟเวอร์ Software ที่จำเป็นจะประกอบไปด้วย Apache MySQL PHP และ PHPmyAdmin ซึ่งวิธีลงทำได้โดยการโหลด Software แบบ rpm มาลงและ นำ SourceCode มาลงเพิ่มเติมในส่วนที่ขาด และทำการย้าย Path ในการเก็บฐานข้อมูล MySQL ไป Path เฉพาะ



รูปที่ 4.1 การติดตั้งโดยใช้คำสั่ง ในหน้า Terminal

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

โปรแกรมที่พัฒนานั้นเป็น Web Application ที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลการใช้งานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยภาษาที่ใช้พัฒนาด้วยภาษา PHP, Javascript และ Open source FusionCharts ในการพัฒนาโดยได้โปรแกรมที่มีความสามารถในการแสดงผลข้อมูลเป็นกราฟแท่งแสดงจำนวนการใช้งาน และมีความสามารถในการกำหนดข้อความคิดเห็นต่างๆ ต่อกราฟได้โดยตรง

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. พยายามหาข้อมูลเองก่อน ทั้งทางอินเทอร์เน็ต หนังสือ ฯลฯ
2. ถ้าไม่ได้จริงๆ หรือหาไม่เจอ จึงปรึกษาพี่ๆ
3. ถ้าไม่เข้าใจในโครงการที่พี่ๆ ให้มาควรปรึกษาพี่ทันที เพราะการที่เราตัดสินใจอะไรเอง อาจทำให้ผิดไปมากกว่าเดิมได้

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

1. ฝึกให้ใจเย็นๆ เพราะการที่ใจร้อนและรีบร้อนบางครั้งจะทำให้มองข้ามจุดสำคัญไปได้
2. ทำให้ครบตามความต้องการแต่ถ้าไม่ได้จริงๆ ควรปรึกษาเพื่อขอลดระดับลง
3. ก่อนเข้ามาสททก็ควรหาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นมาก่อน จะได้ไม่เสียเวลา

บรรณานุกรม

PHP Group,2001,PHP [Online] , Available : <http://www.php.net/> [2011, July 25]

Red Hat, Inc , 2006 , System Administration, RH133 RH Linux System Admin Training Kit pp.1-180

Refsnes Data ,1999,w3schools [Online] , Available : <http://www.w3schools.com/> [2011, July 12]

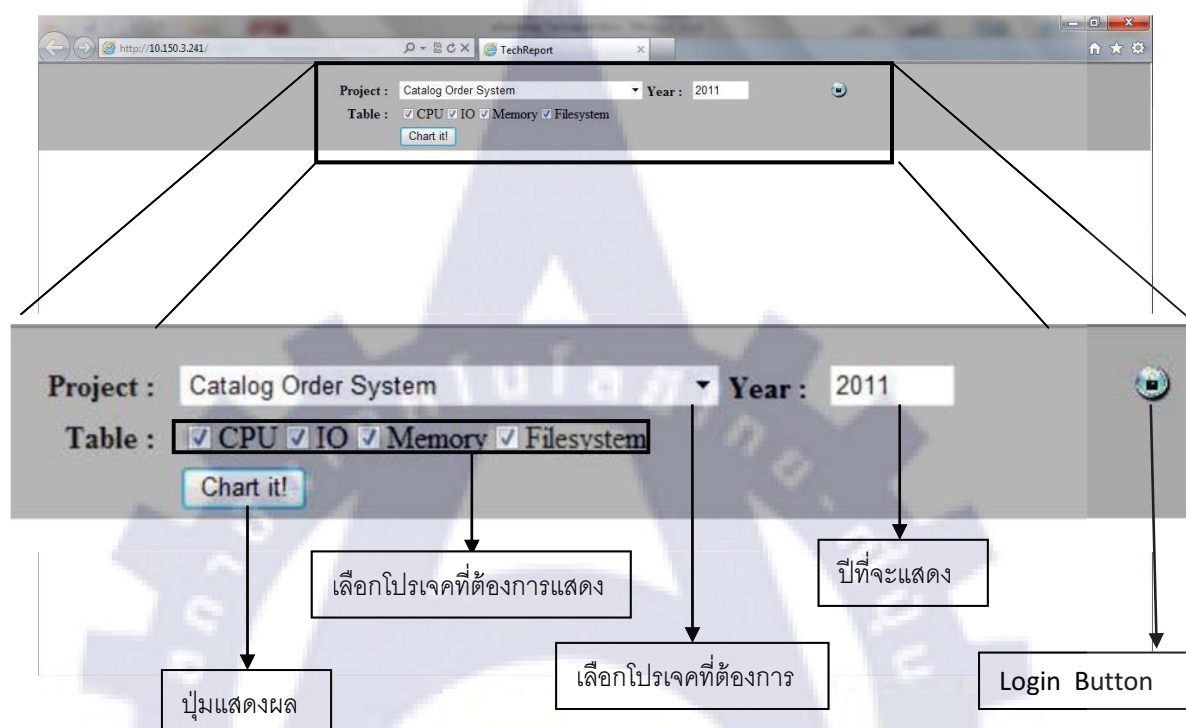


ภาคผนวก ก
เอกสารประกอบโปรแกรม



อธิบายหน้าจอ

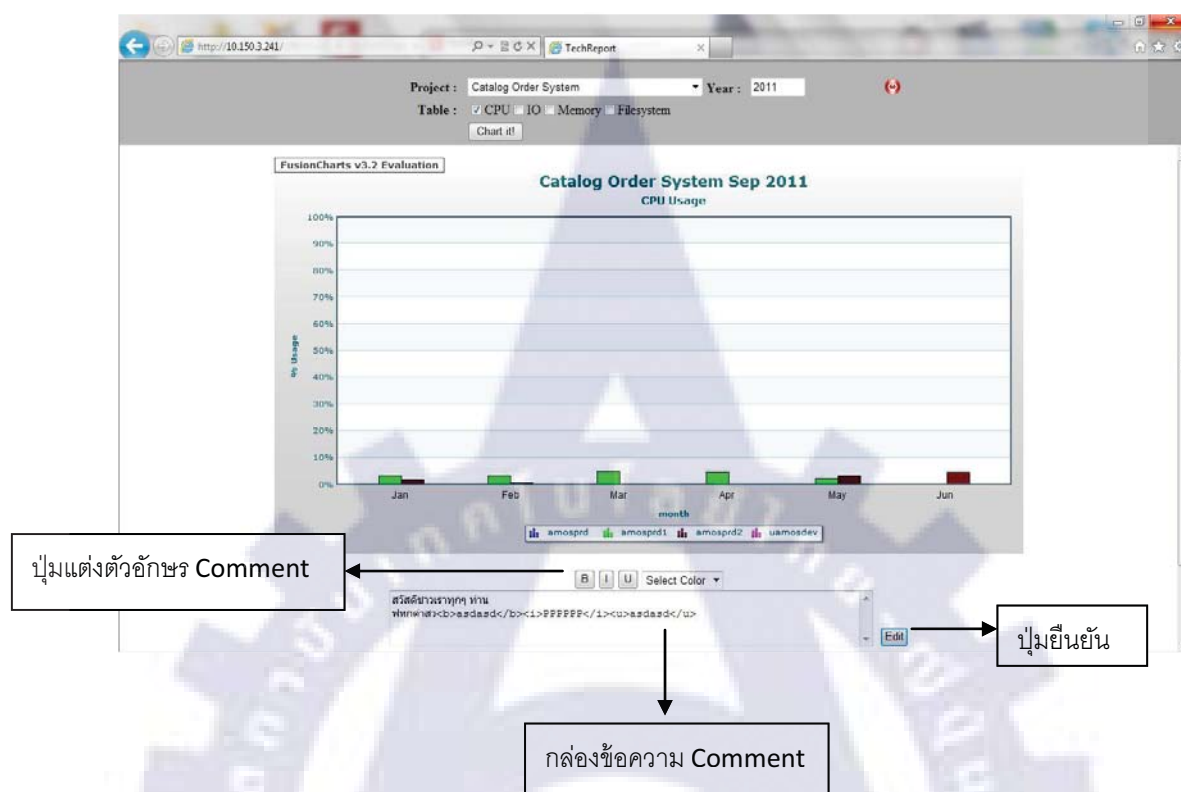
Menu



รูปที่ ก.1 รูปอธิบายส่วนประกอบ menu

1. ปีที่แสดงจะเปลี่ยนไปตามปีปัจจุบัน ดังนั้นช่วงมกราคมที่เลขปีเปลี่ยนแล้วแต่ข้อมูลยังไม่มาจึงต้องปรับเป็นปีเก่าก่อนครับ ไม่งั้นไม่มีข้อมูล
2. หัวข้อมูลโปรเจกต์ดึงข้อมูลมาจาก projectGroup ถ้ามี projectGroup ใหม่ๆ เพิ่มก็จะเพิ่มเติมอัตโนมัติ
3. Login เก็บข้อมูล account ที่ฐานข้อมูล Userlogin แต่ไม่มีหน้าสมัคร ถ้าจะเพิ่ม account ต้องไปเพิ่มโดยตรงที่ ฐานข้อมูลครับ
4. กราฟที่แสดงจะเรียงตามลำดับ CPU ,IO,Memory,Filesystem ถ้าไม่ต้องการให้แสดงกราฟไหนให้นำคิกถูกออกจะข้ามการแสดงกราฟนั้นๆ ไป

หน้าหลังจาก login

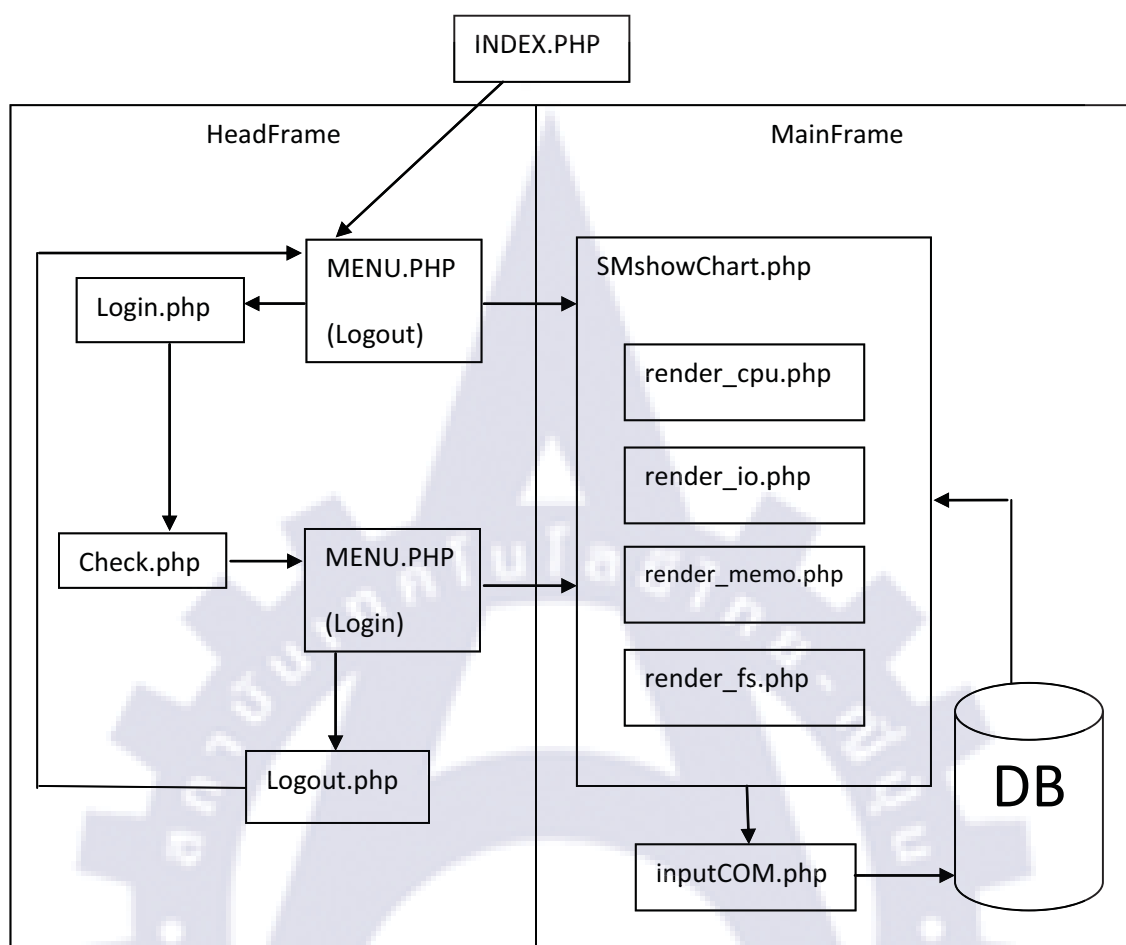


รูปที่ ก.3 รูปอธิบายส่วนประกอบหน้าจอหลัง login

6. เมื่อ login แล้วส่วนแสดง comment จะเป็นเป็นช่องแก้ไข comment ให้สามารถพิมพ์ข้อความลงไปได้
7. ปุ่มแต่งตัวอักษร จะเพิ่ม Code แต่งตัวอักษรที่ตัวอักษรสุดท้าย
8. กดปุ่ม Edit หรือ Add เพื่อเก็บ Comment เข้าฐานข้อมูล
9. Login Button จะเปลี่ยนเป็น Logout ถ้าทำการ login อยู่

อธิบายส่วนการทำงาน Code

1. ถ้าทำการเปลี่ยน password ของ mysql ขอให้ทำการแก้ไขการเชื่อมต่อที่หน้าต่อไปนี้ด้วย
 - 1.1 check.php
 - 1.2 inputCOM.php
 - 1.3 MENU.php
 - 1.4 SMshowChart.php
2. รูปแบบการทำงาน จะเป็นขั้นตอนดังนี้
 - 2.1.1 เริ่มที่หน้า index.php จะแบ่งหน้าจอและเรียกหน้า MENU.php
 - 2.1.2 เมื่อกำหนดค่าในหน้า MENU.php แล้วกดส่งค่า จะส่งไปหน้า SMshowChart.php 2.1.3 SMshowChart.php จะ include หน้า render_???.php มาแสดงผล
 - 2.2.1 เมื่อคลิกเลือกที่จะ Login หน้า MENU.php จะเปลี่ยนไปหน้า Login.php
 - 2.2.2 เมื่อใส่ id password แล้วจะทำการเช็คค่า id pass ที่หน้า check.php
 - 2.2.3 ถ้าถูกต้องจะส่งกลับไปหน้า MENU.php ถ้าผิดจะส่งไป Login.php
 - 2.2.4 เมื่อกด logout จะส่งไปหน้า Logout.php เพื่อลบค่า login
 - 2.3.1 เมื่ออยู่ในสถานะ login จะสามารถเพิ่ม comment ได้
 - 2.3.2 ข้อมูลของ comment จะส่งไปหน้า inputCOM.php เพื่อทำการบันทึกลงฐานข้อมูล
3. เก็บคำว่า login อยู่หรือไม่ที่ \$_SESSION['log'] = 1 คือ login อยู่



รูปที่ ก.4 รูปแสดงการเปลี่ยนหน้าในเว็บ

ภาคผนวก ข

วิธีติดตั้งระบบปฏิบัติการ Redhat



1. เมื่อใส่แผ่นแล้วบูทระบบขึ้นมา กด <ENTER> เพื่อเข้าสู่การติดตั้งแบบ graphical mode



รูปที่ ข.1 หน้าแรกเมื่อบูทแผ่น Install Radhat

2. หน้าแรกของ Graphical Mode กด Next เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป



รูปที่ ข.2 หน้าแรกของ Graphical Mode

3. เลือกภาษาที่ใช้ในระหว่างการติดตั้ง เลือก English(English)



รูปที่ ข.3 หน้าเลือกภาษาที่ใช้ในขั้นตอนการติดตั้ง

4. เลือกรูปแบบ Keyboard ตามที่ใช้งาน(ปกติจะเป็น U.S. English)



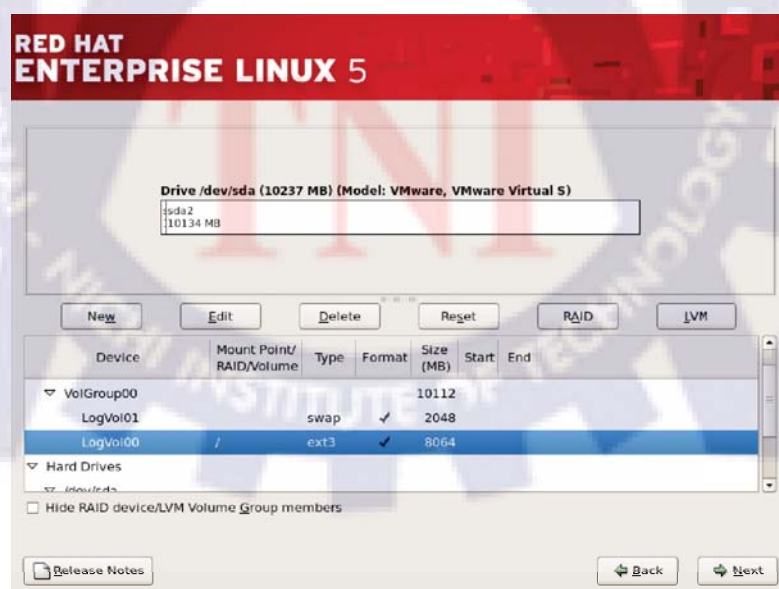
รูปที่ ข.4 หน้าเลือกรูปแบบ Keyboard ที่ใช้

5. ดูกี่ที่ Review and modify partitioning layout ที่อยู่ด้านล่างเพื่อปรับแต่งพื้นที่



รูปที่ ข.5 หน้าเลือก HDD ที่ใช้ติดตั้ง

6. ทำการปรับการแบ่งพื้นที่ไปใน Path ต่างๆ



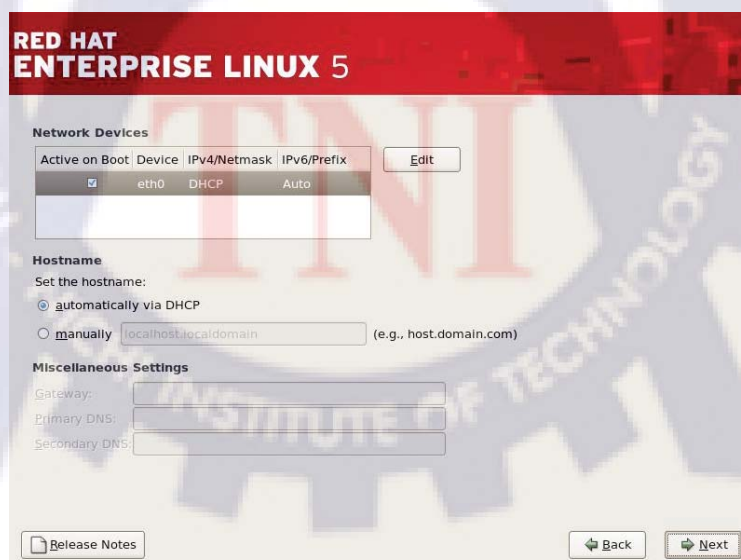
รูปที่ ข.6 หน้าปรับแต่งการแบ่งพื้นที่

7. ตั้งค่า Boot Loader ถูกต้องอยู่แล้ว



รูปที่ ข.7 หน้าเลือก Boot Loader

8. ตั้งค่า Network ตั้ง IP Subnet Mark และ Gatewayที่ใช้



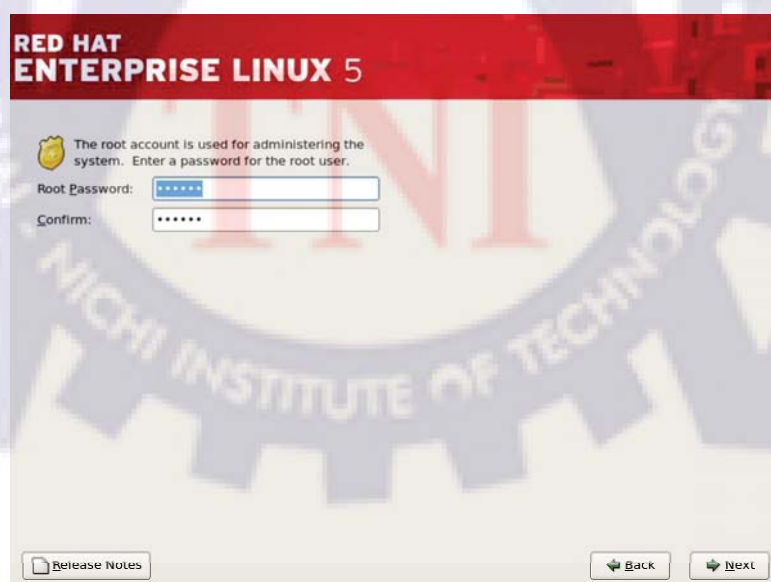
รูปที่ ข.8 หน้าตั้งค่า Network

9. เลือก time zone โดยการคลิกจุดเหลืองๆ บนแผนที่เพื่อเลือก



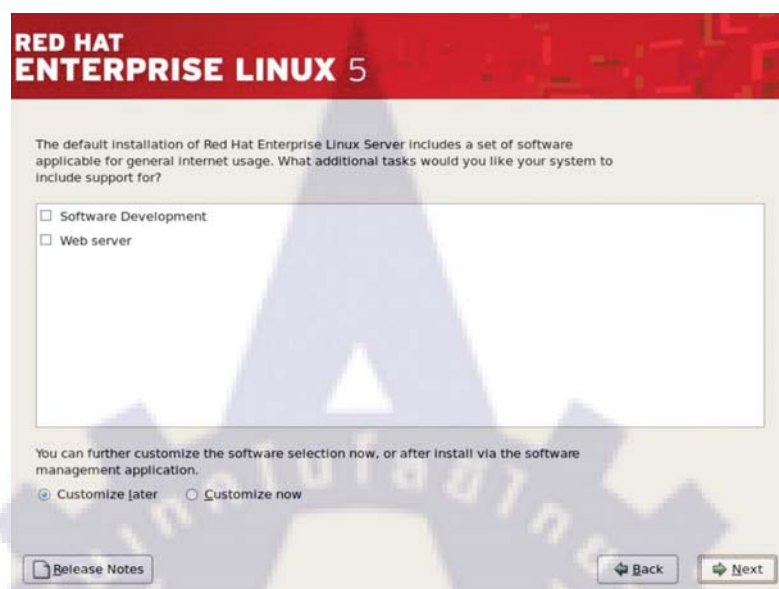
รูปที่ ข.9 หน้าเลือก Time Zone

10. ตั้ง password ให้กับ user ROOT โดยไม่ต่ำกว่า 6 ตัวอักษร



รูปที่ ข.10 หน้าตั้ง Password สำหรับ Root account

11. หน้าต่างเลือก Application ที่ต้องการลงเพิ่มเติม



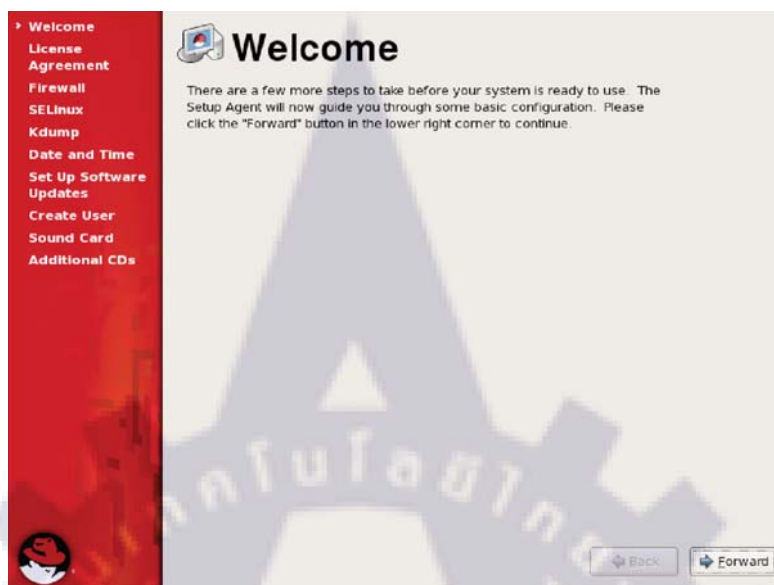
รูปที่ ข.11 หน้าเลือก Application เสริมสำหรับ Redhat

12. เมื่อเลือกเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเริ่มทำการลงระบบปฏิบัติการให้รอนกว่าจะติดตั้งเสร็จ



รูปที่ ข.12 หน้าแสดงผลขณะติดตั้ง

13. เมื่อติดตั้งเสร็จสิ้นจะเข้าสู่หน้า Config ต่างๆ



รูปที่ ข.13 หน้าจอเมื่อทำการเปิดครั้งแรกหลังจากติดตั้งเสร็จ

14. หน้า License Agreement เลือก Yes แล้วกด Forward



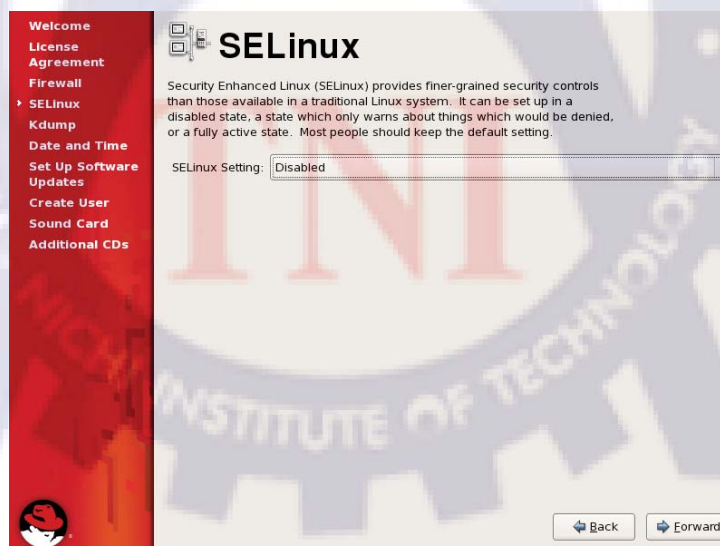
รูปที่ ข.14 หน้าถามการยอมรับใน License

15. หน้าตั้งค่า Firewall ปรับแต่งได้ตามต้องการ



รูปที่ ข.15 หน้าแสดงการตั้งค่า Firewall

16. หน้าตั้งค่า Security Linux ปรับได้ตามต้องการ



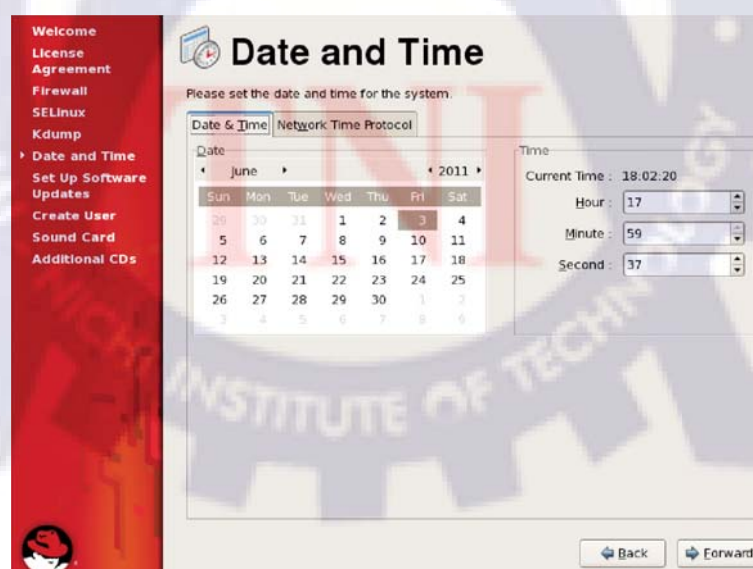
รูปที่ ข.16 หน้าแสดงการตั้งค่า SELinux

17. หน้าปรับ Kdump เลือก เปิดปิดใช้งานตามต้องการ



รูปที่ ข.17 หน้าแสดงการตั้งค่า Kdump

18. ตั้งค่าวันเวลาของเครื่อง



รูปที่ ข.18 หน้าแสดงการปรับตั้งค่า Date and Time

19. ตั้งค่าลงทะเบียน Redhat สำหรับใช้ Update Software



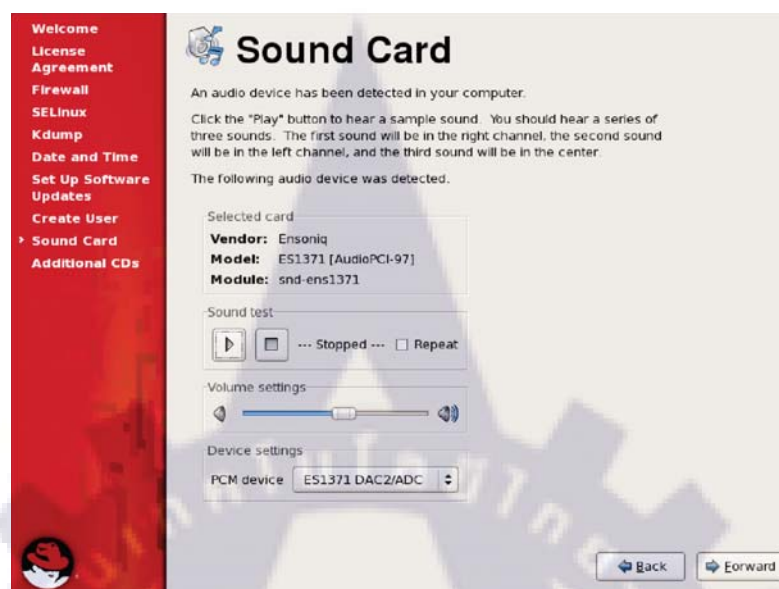
รูปที่ ข.19 หน้าถามความต้องการในการ Update Redhat

20. หน้า Create User สามารถสร้างค่า User โดยกรอกค่าตามต้องการหรือไม่สร้างก็ได้



รูปที่ ข.20 หน้าแสดงการสร้าง User

21. หน้าตั้งค่า Sound Card



รูปที่ ข.21 หน้าทดสอบระบบเสียง

22. หน้า Additional CDs สามารถติดตั้ง Software เพิ่มเติมได้ เสร็จแล้วกด Finish



รูปที่ ข.22 หน้าเลือกโปรแกรมที่ต้องการติดตั้งเพิ่มเติม

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ปองพล สุพัฒน์พิทักษ์
วันเดือนปีเกิด	27 ธันวาคม 2532
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2545 โรงเรียนจรูญโรจน์วิทยา
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2550 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2551 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	-ไม่มี-
ประวัติการฝึกอบรม	-ไม่มี-
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	-ไม่มี-