

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด

การใช้งานอินเทอร์เน็ตของพนักงานภายในสำนักงานทั่วไป ไม่ได้ออกแบบและวางแผนให้มีการจัดเก็บข้อมูลการใช้งานต่างๆ แต่อย่างใด พนักงานท่านใดที่ต้องการเข้าใช้งาน อินเทอร์เน็ต ก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ของบริษัทฯ ที่เป็นเครื่องส่วนตัวเป็นเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นมา ก็เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตได้แล้ว โดยไม่ต้องมีการล็อกอินหรือระบุตัวตนอะไรใดๆ ทั้งสิ้น นักศึกษาสหกิจศึกษาได้มีแนวความคิดที่จะหาทางที่จะนำระบบจัดเก็บข้อมูลของการใช้งานคอมพิวเตอร์มาใช้ในสำนักงาน เพื่อนำข้อมูลไปประกอบการพิจารณาในเรื่องต่างๆ ของพนักงานเช่น การศึกษาค้นคว้าในเรื่องเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ความสามารถในการทำงานประสิทธิภาพในการทำงานหรือแม้กระทั่งระเบียบวินัยการใช้งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน โครงการนี้จะอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังจะได้กล่าวต่อไป ในบทนี้จะกล่าวถึงการนำทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่นำมาเป็นแนวทางและนำมา ประยุกต์ใช้เพื่อให้ระบบที่พัฒนาและออกแบบสามารถทำงานได้ความต้องการที่วางไว้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Apache web Server

ความหมาย

Apache ทำหน้าที่เป็น web server ที่มีผู้ใช้งานทั่วโลก มีหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้ายัง web server ที่เก็บ Homepage ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่าเป็น web server ที่น่าเชื่อถือเป็นอย่างมาก อาปาเช่เป็นซอฟต์แวร์ที่อยู่ในลักษณะของโอเพ่นซอร์ส ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปได้สามารถเข้ามาร่วมพัฒนาให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

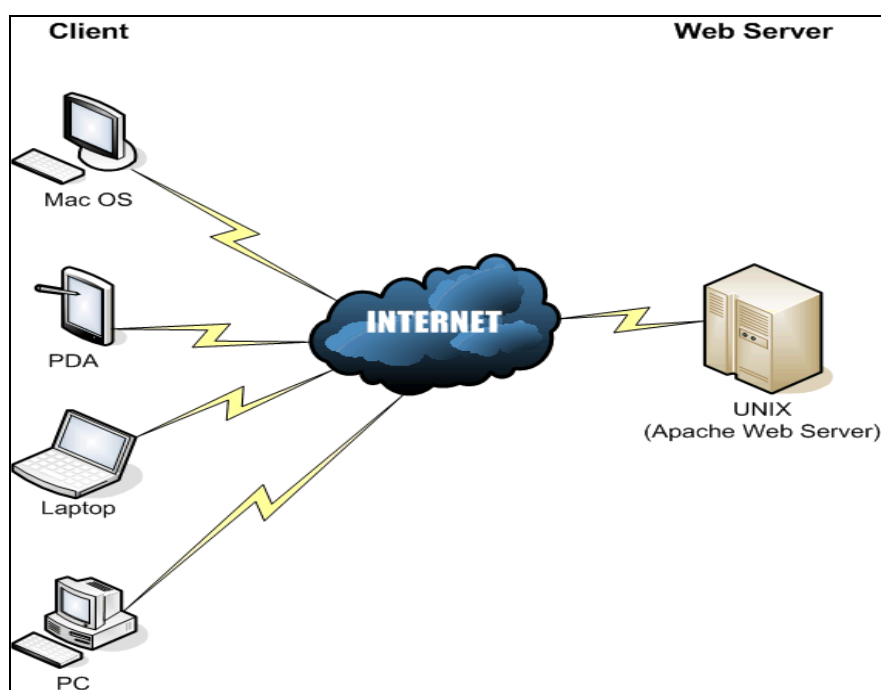
ประวัติ

Apache พัฒนามาจาก HTTPD Web Server ที่มีกลุ่มผู้พัฒนาอยู่แล้ว โดย ร็อบ แม็คคูล ที่ NCSA (National Center for Supercomputing Applications) มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ เออร์แบนา-แชมเปญจ์ สหรัฐอเมริกา แต่หลังจากที่ แม็คคูล ออกจาก NCS แล้วเขาก็ได้หันไปสนใจกับโครงการอื่นๆ มากกว่าทำให้ HTTPD Web Server ถูกปล่อยทิ้ง ไม่มีผู้ใดพัฒนาต่อเนื่องจากเป็น Web Server ที่อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ กนู คือทุกคนมีสิทธิ์ที่จะนำเอาซอร์สโค้ดไปพัฒนาต่อได้ ทำให้มีผู้ที่พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเพียงเพื่ออุดช่องโหว่จากโปรแกรมเดิมนั้น และยังสามารถรวบรวมเอาข้อมูลการพัฒนาและการแก้ไขต่างๆ แต่ข้อมูลเหล่านี้อยู่ตามที่แตกต่างกัน ไม่ได้รวมอยู่ในที่เดียวกันจนในที่สุด ไบอัน บีเลนดอร์ฟ ได้สร้างจดหมายกลุ่มขึ้นเพื่อนำเอาข้อมูลมาเก็บไว้ในที่เดียวกัน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น และในที่สุด กลุ่มผู้พัฒนาได้เรียกตัวเองว่า กลุ่มอาปาเช่ และได้ปล่อยซอฟต์แวร์ HTTPD Web Server ที่พัฒนาโดยการนำเอาแพร์หลายๆ ตัวที่ผู้ใช้ได้พัฒนาขึ้นมาปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความสามารถ

อาปาเช่เป็นซอฟต์แวร์ที่อยู่ในลักษณะของ โอเพ่นซอร์ส ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาพัฒนาส่วนต่างๆ ของอาปาเช่ได้ ทำให้เกิดเป็น โมดูล ที่เกิดประโยชน์มาก เช่น mod_perl, mod_python หรือ mod_php ซึ่งโมดูลที่ทำให้อาปาเช่สามารถใช้ประโยชน์ และสามารถทำงานร่วมกับภาษาอื่นได้ แทนที่จะเป็นเพียง Server ที่ให้บริการเพียงแค่ HTML อย่างเดียว นอกจากนี้อาปาเช่ยังมีความสามารถอื่นๆ ด้วย เช่น การยืนยันตัวตนบุคคล (mod_auth, mod_access, mod_digest) หรือเพิ่มความปลอดภัยในการสื่อสารผ่าน โพรโทคอล https (mod_ssl)

นอกจากนี้ ยังมีโมดูลอื่นๆ อีกที่ได้รับความนิยมใช้กัน เช่น mod_vhost ทำให้สามารถสร้างโฮสต์เสมือน เช่น www.sample.com, wiki.sample.com, mail.sample.com หรือ www.ilovewiki.org ภายในเครื่องเดียวกันได้ หรือ mod_rewrite เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ url ของเว็บสามารถอ่านง่ายขึ้น



ภาพที่ 2.1 รูปแบบ Apache Web Server

MYSQL

MySQL เป็นฐานข้อมูลแบบ Open Source ที่ได้รับความนิยมในการใช้งานสูงสุด โปรแกรมหนึ่งบนเครื่องให้บริการ มีความสามารถในการจัดการกับฐานข้อมูลด้วยภาษา SQL (Structures Query Language) อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วในการทำงาน รองรับ การทำงานจากผู้ใช้หลายๆ คนและหลายๆ งานได้ในขณะเดียวกัน MySQL ถูกพัฒนาขึ้นโดย MySQL AB โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน 2 แบบ นั่นคือ ผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ MySQL ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ GNU General Public License หรืออาจเลือกใช้แบบที่มีลิขสิทธิ์ทางการค้าของ MySQL AB ซึ่งเป็นผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์โดยตรงก็ได้ หากไม่ต้องการเกี่ยวข้องกับข้อตกลงเรื่อง GPL รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม MySQL ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

- MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความ สะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational ฐานข้อมูลแบบ Relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์เพียงไฟล์เดียวทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการโดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

PHP

PHP เป็นภาษาจําวง 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 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น



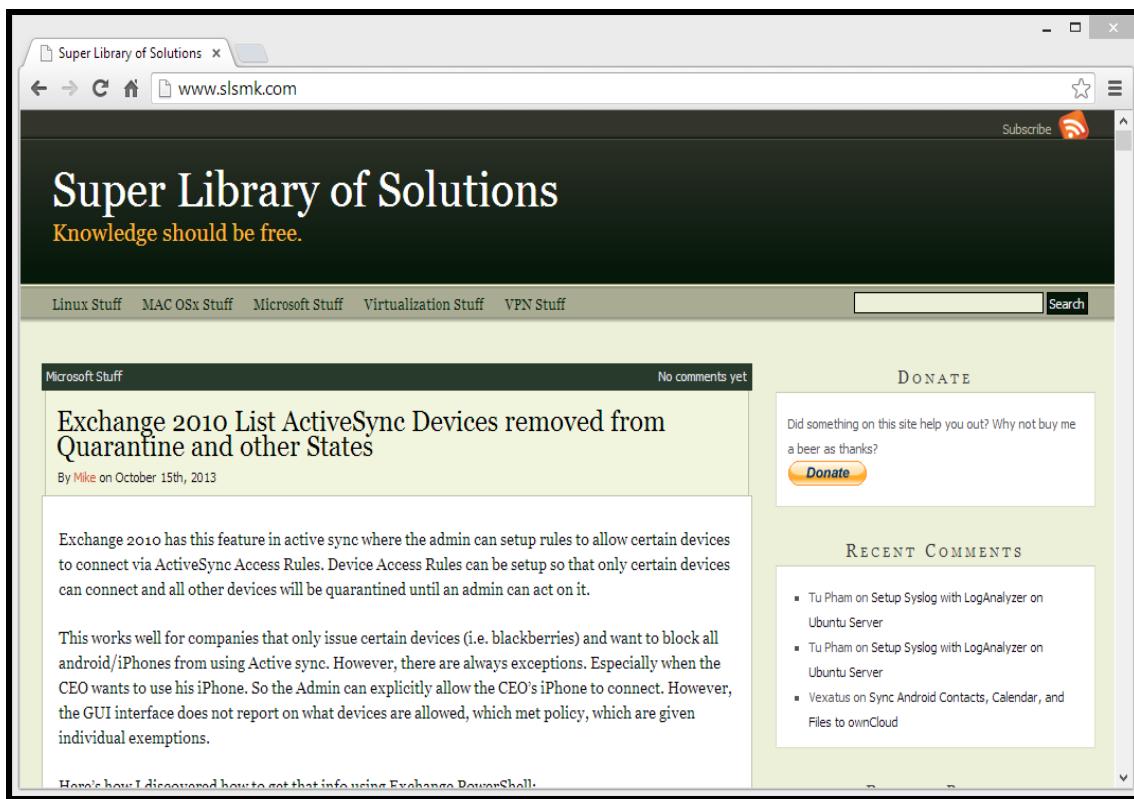
Syslog-ng

ล็อกไฟล์เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญมากที่สุด เป็นตัวที่บ่งชี้ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในช่วงเวลาหนึ่ง ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อบกพร่องหรือตรวจจับเหตุการณ์ที่ผิดปกติ ได้และยังเป็นหลักฐานที่สำคัญเมื่อมีเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยคอมพิวเตอร์เกิดขึ้น ผู้ดูแลระบบ Unix หรือ Linux โดยทั่วไปจะมีความคุ้นเคยกับ Syslog มาเป็นอย่างดี เพราะ Syslog ถือได้ว่าเป็น Log Daemon ที่ใช้กันมาอย่างยาวนาน แต่อย่างไรก็ตาม Syslog ก็ยังมีข้อเสียบางอย่าง แต่ได้ถูกแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวแล้วด้วย Syslog-ng ซึ่งเป็น Log Daemon ตัวใหม่ที่กำลังเป็นที่นิยมกันมากขึ้น ข้อบกพร่องที่ได้ถูกแก้ไขยกตัวอย่างเช่น

- Syslog-ng สามารถทำงานได้ทั้งบน TCP และ UDP
- Syslog-ng สามารถทำการกรอง (filter) ข้อมูลได้ด้วย regular expression
- Syslog-ng สามารถทำงานในรูปแบบที่อ้างอิง Priority/Facility ได้ดังนั้นมันจึงสามารถทำงานแทนที่ Syslog 18

- Syslog-ng สนับสนุน Log Forwarding ซึ่งทำให้สามารถทราบได้ว่า ต้นทางของ ล็อกถูกส่งมาจากเครื่องใด และผ่านเครื่องใดมาบ้าง นอกจากนี้ Syslog-ng ยังมีรูปแบบของไฟล์ Configuration ที่ง่าย แต่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้ตรงความต้องการได้โดยง่าย ในการติดตั้ง Syslog-ng นั้นจะกล่าวได้ว่า Syslog-ng ได้ถูกติดตั้งไว้แล้วใน Debian แต่ในระบบปฏิบัติการอื่นนั้น ผู้ดูแลระบบจะต้องติดตั้งเองโดยการคอมไพล์จาก Source ทั้งนี้จะต้องติดตั้ง Libol ก่อนจึงจะสามารถติดตั้ง Syslog-ng ได้ ผู้ดูแลระบบสามารถดาวน์โหลด Libol และ Syslog-ng ได้จากเว็บไซต์ หลังจากนั้นให้ขยายไฟล์ออกมา และทำการติดตั้งตามคำแนะนำต่อไป

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.2 <http://www.slsmk.com/>

เป็นเว็บไซต์ รวบรวมข้อมูลความรู้วิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Linux, Mac ,Microsoft Virtualization และ VPN

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Plawan Central Log ใช้ Radius ในการพิสูจน์ตัวตน โดยมีการจัดการข้อมูลสมาชิกผ่าน Web Browser โดยระบบได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการจากชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเท่านั้น ด้วยวิธีการกรอกข้อมูล ซึ่งระบบนี้ไม่มีการกำหนดให้เก็บข้อมูลอย่างอื่นเช่นจากหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน นอกจากนี้ มีเครื่องแม่ข่ายเพียงตัวเดียว ไม่มีระบบสำรองข้อมูลลือกไฟล์ไว้ และยากสำหรับการค้นหา และระบุตัวตนที่แท้จริงของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในภายหลัง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโดยใช้ Radius และ Chillspot ในการพิสูจน์ตัวตน โดยมีการจัดการข้อมูลสมาชิกผ่าน Web Browser โดยระบบได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการจากหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน และมีระบบค้นหาตัวผู้กระทำความผิดผ่าน Web Browser และมี Centralized Log Server เพิ่มอีกหนึ่งตัว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ

www.plawan.com

ปลาเวฬุ ดอกค่อม
ท่องเน็ตปลอดภัย ห่วงใยเยาวชน

PLAWAN.COM

หน้าแรก | วิธีการใช้งาน | ดาวน์โหลด | เว็บบอร์ด | กิจกรรม | เรื่องน่าอ่าน | ข่าวคราว | เกมส์ | ความเป็นมา

คู่มือ Plawan Central Log อย่างย่อ

ดาวน์โหลดโปรแกรม Plawan Central Log

Download คู่มือการใช้โปรแกรม Plawan Central Log ตัวเต็มได้ทันที size : 2.09 mb

เนื้อหาคู่มือ

1. ความสามารถของโปรแกรม
2. ความต้องการระบบ
3. ดาวน์โหลดโปรแกรม
4. ลักษณะการทำงาน
5. การติดตั้ง Plawan Central Log
6. วิธีตั้งค่า Network
7. เพิ่ม User ในระบบ(สำหรับ Authentication)
8. วิธีการตั้งค่าเครื่องลูก(Clients)
9. Authentication User เมื่อคอมพิวเตอร์เครื่องลูกเข้าอินเทอร์เน็ต
10. วิธีดู Report ของ User

NO SPYWARE
ปลอดภัยจาก Spyware 100%

ดาวน์โหลด FREE

Plawan Central Log
LTS Final size 460.5 MB.

Download iso file Update!

Download iso file Update!

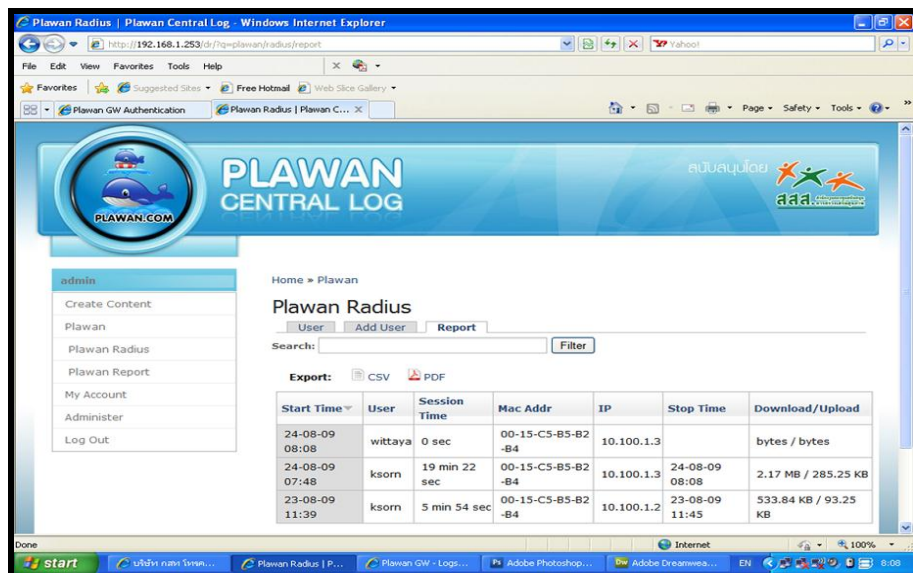
Download Bittorrent file Update!

คู่มือติดตั้ง และใช้งานซอฟต์แวร์ Plawan Central Log

ภาพที่ 2.3 http://www.plawan.com/centrallog_mn.php



ภาพที่ 2.4 Plawan Central Log



ภาพที่ 2.5 Plawan Central Log หน้าจอแสดงการใช้งานผ่านเครือข่าย