

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน “EventReserved” นี้ ผู้จัดทำได้เห็นว่าเป็นงานจำพวกงานออกร้าน ที่มีภาระให้เข้าพื้นที่ในการออกร้านเพื่อจำหน่ายสินค้าหรือจัดแสดงต่างๆ มีความนิยมมากขึ้น ทางผู้จัดทำจึงเข้าไปสอบถามข้อมูลงานต่างๆจาก บริษัทหนึ่ง และผู้ให้ข้อมูลก็ให้ข้อมูลต่างๆไม่ว่าจะเป็น การจองพื้นที่นั้นทำอย่างไร ระบบเป็นอย่างไร มีกี่ส่วนของงานประเภทนี้ และมีปัญหาอะไรบ้างในการจัดงานออกร้านในแต่ละงาน ซึ่งเราก็ได้ข้อสรุปมาว่าส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาในเรื่องการติดต่อกันระหว่างทางผู้จัดงานกับผู้ที่มาเช่าพื้นที่ภายในงานเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเลื่อนการจัดงาน การยกเลิกงาน หรือแม้แต่กระทั่งตัวผู้เช่าไม่มาจัดงานทำให้พื้นที่ที่จองไว้ว่างจนทำให้งานดูไม่ราบรื่นที่ที่วางแผนไว้ ทางผู้จัดทำจึงได้นำปัญหาเหล่านั้นมาพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน “EventReserved” เพื่อที่จะเป็นตัวกลางในการลดปัญหาต่างๆให้กับทางบริษัทผู้จัดงานออกร้านกับทางผู้ที่ต้องการจะเช่าพื้นที่ภายในงาน ซึ่งทางผู้จัดทำก็ได้ทำการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ใช้งานง่าย และข้อมูลสำคัญก็ต้องเก็บไว้เป็นสัดส่วนโดยที่ทางบริษัทต้องเรียกดูได้ง่าย และในการพัฒนานี้ ผู้จัดทำได้ใช้ เว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งผ่านทางตัว เว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งคนส่วนใหญ่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย

ในการทำเว็บแอปพลิเคชันนี้ ใช้เทคโนโลยีและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่

2.1 ภาษา PHP

ภาษา PHP เป็นภาษาสำหรับทำงานด้านฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ (server-side scripting) ถูกออกแบบมาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์แต่มันก็ยังสามารถใช้เขียนโปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว PHP ถูกสร้างโดย RasmusLerdorf ในปี 1994 โดยที่ PHP ในปัจจุบันได้ถูกพัฒนาโดย The PHP Group ซึ่งคำว่า PHP นั้นย่อมาจาก Personal Home Page ซึ่งในปัจจุบันนั้นหมายถึง PHP: Hypertext Preprocessor

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาของ ภาษาPHP

PHP เกิดในปี 1994

โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นของ PHPพัฒนาต่อ ในลักษณะของ Open Sourceภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปีมีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FIในติดต่อกับฐานข้อมูลและแสดงผลแบบไดนามิกและอื่นๆ มากกว่า 50000 เว็บไซต์

PHP2 (ในตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI)

ในช่วงระหว่าง 1995-1997 RasmusLerdorf ได้มีผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ ZeevSuraski และ AndiGutmans ชาวอิสราเอลซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ให้มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกรวบรวมมาจากภาษา HTMLและสนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล mSQL

PHP3 ออกมาในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน 1997 ถึง 1999

ได้ออกสู่สายตาของนักโปรแกรมเมอร์ มีคุณสมบัติเด่นคือสนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้งWindow 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซิร์ฟเวอร์ อย่าง IIS, PWS, Apache, OmniHTTPd สนับสนุนระบบฐานข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น SQL Server, MySQL, mSQL, Oracle, Informix, ODBC

PHP4 ตั้งแต่ 1999 - 2007 ซึ่งได้เพิ่ม Functions

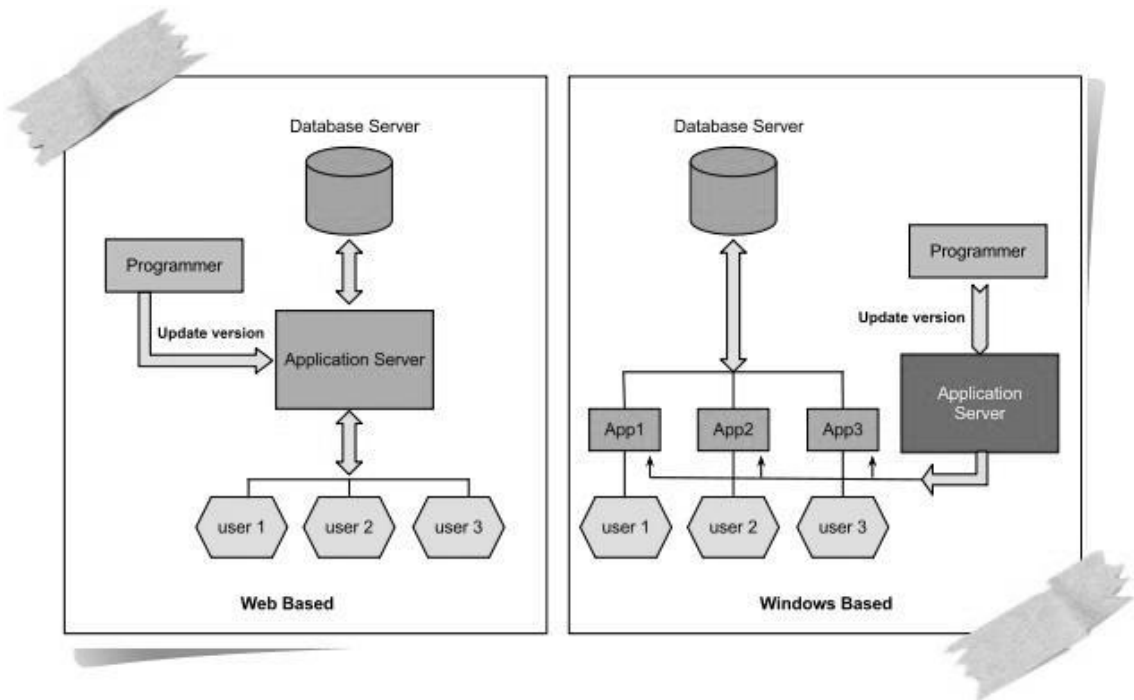
การทำงานในด้านต่างๆให้มากและง่ายขึ้น โดย บริษัท Zend ซึ่งมี Zeev และ AndiGutmans ได้ร่วมก่อตั้งขึ้น (<http://zend.com>) ในเวอร์ชันนี้จะเป็น compile script ซึ่งในเวอร์ชันหน้าจะเป็น embed script interpreter ในปัจจุบันมีคนได้ใช้ PHP สูงกว่า 5,100,000 เว็บไซต์แล้วทั่วโลกและ ผู้พัฒนาได้ตั้งชื่อของ PHP ใหม่กว่า PHP: Hypertext Preprocessor ซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับโปรเฟสเซอร์สำหรับไฮเปอร์เท็กซ์

PHP5 ตั้งแต่ 2007-ปัจจุบัน มี ได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น

- Object Oriented Model
- การกำหนดสโคป public/private/protected
- Exception handling
- XML และ Web Service
- MySQLi และ SQLite
- Zend Engine 2.0

2.1.2 การเขียน โปรแกรม

การเขียน โปรแกรมจะมีอยู่ 2 แบบ



รูปที่ 2.1 รูปแบบการเขียน โปรแกรมทั้ง 2 แบบ

1. Windows based Application (Desktop Application)

คือโปรแกรมที่ต้องติดตั้งกับเครื่องของผู้ใช้แต่ละคนแต่ละเครื่องโดยที่อาจ ใช้ฐานข้อมูลเซิร์ฟเวอร์เดียวกัน หรือฐานข้อมูลเครื่องใครเครื่องมันก็ได้แล้วแต่วัตถุประสงค์ของโปรแกรมนั้นๆ หากเป็นกรณีที่ใช้ฐานข้อมูลร่วมกันจะมีการเก็บข้อมูลไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ แต่โปรแกรมที่ใช้งานจะอยู่ที่เครื่องใครเครื่องมัน ดังนั้นสเปคคอมพิวเตอร์ที่ใช้จะต้องใกล้เคียงกันตามข้อกำหนดของโปรแกรมนั้นๆ

2. Web based Application

คือโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยรันผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไป เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari ฯลฯ ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมหรือสคริปต์ที่พัฒนาขึ้นในแต่ละเครื่อง เพราะจะเรียกใช้งานผ่านเซิร์ฟเวอร์ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ต่างๆ เหมาะสำหรับระบบจัดการข้อมูล และรายงานต่างๆ แต่ไม่เหมาะกับการควบคุมฮาร์ดแวร์เช่นลิ้นชักเก็บเงิน หรือฮาร์ดแวร์อื่นๆ ที่ระบบ Windows based สามารถสั่งงานได้

ผู้จัดทำได้ทำเขียนโปรแกรมแบบ Web based เพราะเราจะเก็บสคริปต์ทั้งหมดที่เขียนขึ้นมาไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ที่เดียว และให้ผู้ใช้งานเรียกข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ต่างๆ มาแสดงผลที่หน้าจอตนเอง

2.1.3 โครงสร้างของการเขียนโปรแกรมภาษา PHP

การเขียนPHP จะต้องเขียนอยู่ในแท็ก <?php และ ?> หรือ <? และ ?> แบบที่สองนั้นจะเป็นแท็กแบบย่อซึ่งเครื่องที่ให้บริการฝากเว็บ หรือเครื่องที่จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้จะต้องเปิดให้ใช้งานได้ก่อน มิเช่นนั้นจะเกิดการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดขึ้นได้โค้ดPHPที่เขียนขึ้นนั้นจะต้องบันทึกเป็นไฟล์ที่มีส่วนขยายเป็น *.php เช่น index.php

ตัวอย่าง

```
<html>
<head>
<title>Example 1 </title>
</head>
<body>
<?
echo"Hi, I'm a PHP script!";
?>
</body>
</html>
```

จากตัวอย่าง บรรทัดที่ 6 - 8 เป็นส่วนของสคริปต์ PHP ซึ่งเริ่มต้นด้วย <? ตามด้วย คำสั่งที่เรียกฟังก์ชันหรือข้อความ และปิดท้ายด้วย ?> สำหรับตัวอย่างนี้เป็นสคริปต์ที่แสดง ข้อความว่า "Hi, I'm a PHP script" โดยใช้คำสั่ง echo ซึ่งเป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลของ ภาษาสคริปต์ PHP

2.2 ฐานข้อมูล MySQL

MySQL คือ Open Source Relational Database Management System (RDBMS) ซึ่งตอน แรก MySQL นั้นเป็นของบริษัท MySQL AB แต่ในปัจจุบันผู้ที่เป็นเจ้าของ MySQL คือ บริษัท Oracle โดย MySQL นั้นถือว่าเป็นฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้งานบน Web Application เป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในสิ่งที่เรียกว่า LAMP (Linux, Apache, MySQL และ PHP) โดยตัวอย่าง Web Application ที่มีการใช้ MySQL เช่น TYPO3 Joomla WordPress phpBB MyBB Drupal รวมไปถึงเว็บไซต์ขนาดใหญ่ที่มีการใช้ MySQL ในส่วนหนึ่งของ Production เช่น Wikipedia Google (ไม่ใช่ส่วนของการค้นหา) Facebook Twitter Flickr Nokia.com และ YouTube เป็นต้น

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของ MySQL

จุดเริ่มต้นของ MySQL เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ.1979 Michael Widenius ชาวฟินแลนด์ หรือรู้จักกันทั่วไปในชื่อ Monty ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับฐานข้อมูลตัวหนึ่งชื่อ UNIREG เพื่อใช้งานภายในบริษัท TcX (บริษัททางด้านระบบคลังข้อมูล ประเทศสวีเดน) ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ.1994 บริษัทต้องการเพิ่มความสามารถของ UNIREG ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูลด้วยภาษา SQL (Structured Query Language) เพื่อการใช้งานในรูปแบบเว็บเบส ทั้งนี้ทางทีมฯ จึงได้เริ่มต้นมองหาระบบฐานข้อมูลเพื่อความต้องการการใช้งานดังกล่าว

ในตอนแรก ได้ทำการทดสอบระบบฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์หลายตัว แต่ก็พบว่าไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากตารางข้อมูลของบริษัทฯ มีขนาดใหญ่ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลช้าเกินกว่าจะรับได้ แต่ก็ได้พบกับระบบฐานข้อมูลตัวหนึ่งชื่อ mSQL หรือ Mimi SQL ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย David Hughes บริษัทฯ มีความสนใจในระบบฐานข้อมูลตัวนี้เป็นอย่างมาก เพราะว่ามีราคาไม่แพงนัก ในครั้งแรกทางบริษัทฯ ก็ได้ทำงานร่วมกับผู้พัฒนา เพื่อแก้ไขและเพิ่มเติมความสามารถของ mSQL ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการเชื่อมต่อกับตารางข้อมูลแบบ ISAM (Indexed Sequential Access Method) รวมทั้งการสนับสนุนการใช้งานดัชนี (Index) เป็นต้นแต่ในที่สุดแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ก็ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ Monty จึงมีความคิดที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นมาเอง และนั่นก็คือจุดเริ่มต้นของ MySQL ที่มาของชื่อ MySQL มาจากชื่อลูกสาวของ Monty เอง โดยลูกสาวชื่อ “มาย” (My) และอีกเหตุผลหนึ่ง บางคนเชื่อว่าตั้งชื่อตามชื่อ ไคเรกทอรีและไลบรารี ที่ใช้ภายใน TcX เอง ซึ่งส่วนใหญ่จะตั้งชื่อขึ้นต้นด้วยคำว่า “My” อนึ่ง มีความเป็นไปได้สูงที่จะตั้งชื่อตามชื่อลูกสาว เพราะนอกจากนี้ยังมี MySQL รุ่นที่ใช้สำหรับ SAP ที่ชื่อ MaxDB ซึ่งตั้งชื่อตาม Max ลูกชายของ Monty ด้วยเช่นกันและ การเรียกชื่อที่ถูกต้องของ MySQL จะต้องอ่านว่า มาย-เอส-คิว-แอล (ไม่ได้อ่านว่า มาย-ซี-คิว) ซึ่งการเรียกชื่อ MySQL จะเหมือนกับการเรียกชื่อภาษา SQL (อ่านว่า เอส-คิว-แอล) เช่นกัน

ต่อมาในปี ค.ศ.1995 David Axmark (หนึ่งในผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท MySQL AB) มีความคิดที่จะเผยแพร่ MySQL และทำการตลาดไปสู่อินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือแบบใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตามสิทธิบัตร GNU และแบบเชิงพาณิชย์ ซึ่งในที่สุดในปี ค.ศ.1996 MySQL เวอร์ชันแรก 3.11.1 จึงได้เริ่มเผยแพร่แก่สาธารณชน โดยการแจกจ่ายซอฟต์แวร์แบบไบนารีสำหรับระบบปฏิบัติการ ลินุกซ์ (Linux) และโซลาริส (Solaris) ทุกวันนี้ MySQL สามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการต่างๆ มากมาย ซึ่งมีการแจกจ่ายซอฟต์แวร์ในแบบไบนารี (Binary Distributions) และแบบซอร์สโค้ด (Source Code)

ในครั้งนี้นี้จึงมีการเกิดขึ้นของบริษัท MySQL AB โดยมี David Axmark, Michael “Monty” Widenius และ Allan Larsson เป็นผู้ก่อตั้งและดูแลรับผิดชอบการจำหน่ายเผยแพร่ MySQL ทั้งรุ่นสำหรับโอเพ่นซอร์ส (Open Source) และสำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเปิดให้บริการการอบรม และการบริการทางด้านเทคนิคสำหรับ MySQL อีกด้วย ปัจจุบัน MySQL ถูกขายให้กับบริษัทซันไมโครซิสเต็ม (Sun Microsystems, Inc.) และตกอยู่ภายใต้บริษัทออราเคิล (Oracle) ในที่สุด เนื่องจากบริษัทซันไมโครซิสเต็ม (Sun Microsystems, Inc.) ถูกรวมเข้ากับบริษัทออราเคิล (Oracle) ประมาณเดือนเมษายน ปี ค.ศ. 2009

2.2.2 ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL

2.2.2.1 MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS))

ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

2.2.2.2 MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational

ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทน การเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่ง เป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

2.2.2.3 MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบโอเพ่นซอร์ส

ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งาน โดยไม่มี ค่าใช้จ่ายใดๆ

2.2.3 คำสั่งต่างๆของ MySQL

คำสั่งต่างๆของ MySQL จะใช้ภาษา SQL (structure query language) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล เช่น

2.2.3.1 คำสั่งที่ใช้อ่านข้อมูล

```
SELECT [ALL | DISTINCT] select_list [INTO new_table_]
        FROM table_source
        [WHERE search_condition]
        [GROUP BY group_by_expression]
        [HAVING search_condition]
        [ORDER BY order_expression [ASC | DESC]]
```


2.2.3.2 คำสั่งที่ใช้ลบข้อมูล

DELETE

[FROM]

{ table_name WITH (<table_hint_limited> [...n])

| view_name | rowset_function_limited }

[FROM {<table_source>} [...n]]

[WHERE <search_condition>]

2.2.3.3 คำสั่งที่ใช้เพิ่มข้อมูล

INSERT [INTO]

{ table_name WITH (<table_hint_limited> [...n])

| view_name | rowset_function_limited }

{ [(column_list)]

{ VALUES { (DEFAULT | NULL | expression } [...n])

| derived_table | execute_statement } }

2.2.3.4 คำสั่งที่ใช้แก้ไขข้อมูล

UPDATE { table_name WITH (<table_hint_limited> [...n])

| view_name | rowset_function_limited }

SET

Column_name = { expression | DEFAULT | NULL }

{ [FROM {<table_source>} [...n]

[WHERE <search_condition>] }

2.3 โปรแกรม AppServ

AppServคือโปรแกรมที่รวบรวมเอา โอเพ่นซอร์ส ซอฟต์แวร์ และ แพ็คเกจต่างๆที่ใช้จำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เราให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งประกอบด้วย

2.3.1 Apache Web Server

Apache ทำหน้าที่เป็น web server ที่มีผู้ใช้กันทั่วโลก มีหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้า ยัง web server ที่เก็บ Homepage ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่าเป็น web server ที่น่าเชื่อถือเป็นอย่างมาก Apache เป็นซอฟต์แวร์ที่อยู่ในลักษณะของ Open Source ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปได้สามารถเข้ามาร่วมพัฒนาให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

2.3.2 MySQL Database

MySQL คือ Open Source Relational Database Management System (RDBMS) โดย MySQL นั้นถือว่าเป็นฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้งานบน Web Application เป็นอย่างมากโดยตัวอย่าง Web Application ที่มีการใช้ MySQL เช่น TYPO3, Joomla, WordPress, phpBB, MyBB, Drupal รวมไปถึงเว็บไซต์ขนาดใหญ่ที่มีการใช้ MySQL ในส่วนหนึ่งของ Production เช่น Wikipedia, Google (ไม่ใช่ส่วนของการค้นหา), Facebook, Twitter, Flickr, Nokia.com และ YouTube เป็นต้น

2.3.3 PHP Hypertext Preprocessor (PHP script Language)

PHP Hypertext Preprocessor คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ประมวลผลการทำงานของ ภาษา PHP (ภาษา PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนา Dynamic Webpage)

2.3.4 phpMyAdmin

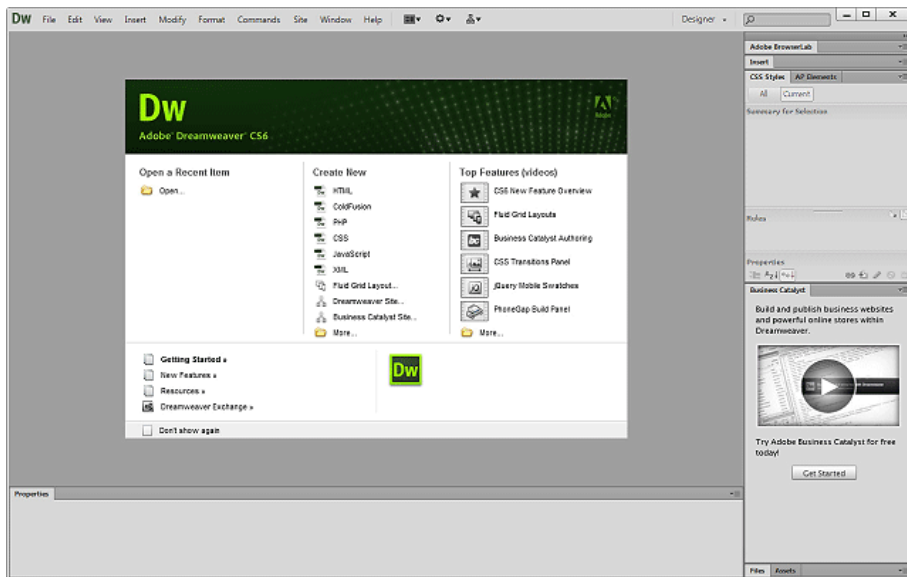
phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่าน Webpage

2.4 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

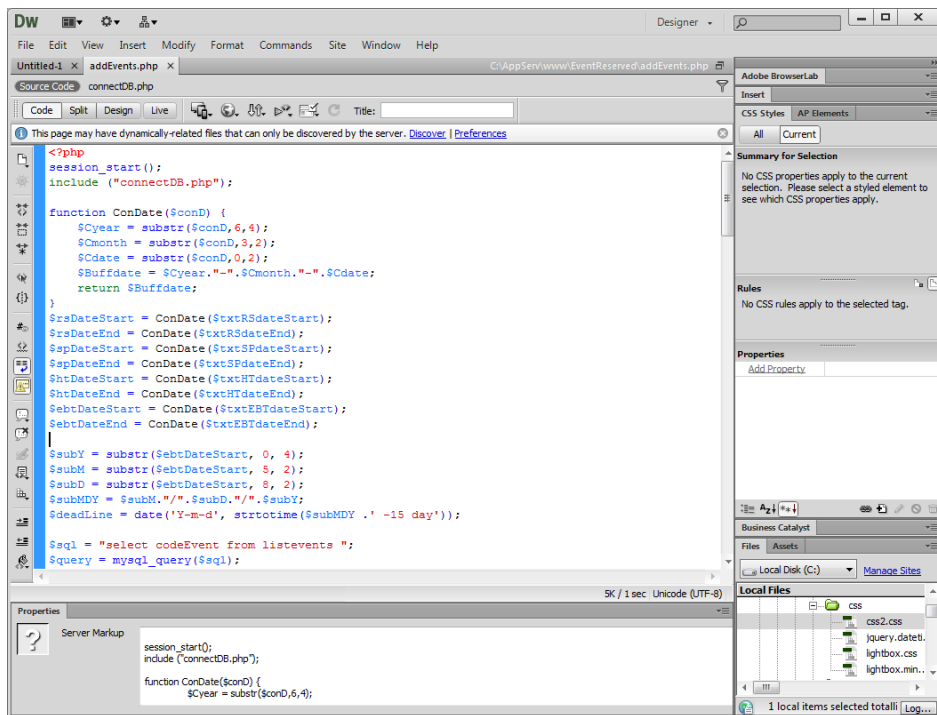


รูปที่ 2.2 รูปโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

ผู้จัดทำได้เลือก โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพราะเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์โดยมีคุณสมบัติในการออกแบบและสร้างเว็บเพจจนถึงการพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้นซึ่งในโปรแกรมจะออกแบบมาให้ใช้สร้างเว็บอย่างง่ายตายแล้วและเอื้อประโยชน์สำหรับผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอย่างเต็มที่ไม่ว่าจะเป็นระบบการจัดการเกี่ยวกับ Site และการจัดเก็บไฟล์นอกจากนี้โปรแกรมยัง มีการรองรับสคริปภาษาต่าง ๆ เช่น CSS , Java Script , ภาษา XML และยังมีเครื่องมือสำหรับการวางข้อความ ภาพกราฟิก ตารางแบบฟอร์ม พร้อมทั้งมัลติมีเดียต่างๆ ซึ่งเมื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ในโปรแกรม แล้วนำมาแสดงผลผ่านทางบราวเซอร์ก็จะเห็นเว็บไซต์ที่เราพัฒนาจึงเหมาะสมผู้ใช้งานทั่วไปจะนำมาพัฒนาเว็บไซต์



รูปที่ 2.3 รูปหน้าแรกของโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6



รูปที่ 2.4 รูปภายในโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

2.5 Adobe Photoshop CS6



รูปที่ 2.5 รูปโปรแกรม Adobe Photoshop CS6

Adobe Photoshop CS6คือโปรแกรมที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพพื้นฐานที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในมีลูกเล่นมากมาย ในการตกแต่งรูปภาพ อีกทั้งยังสามารถใช้สำหรับการสร้างภาพ ซึ่งผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรมนี้สำหรับการสร้างภาพแผนผังงานอีเวนต์ต่างๆ

2.6 โปรแกรมประยุกต์ประเภท Web Browser

เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) เบราวเซอร์หรือโปรแกรมดูเว็บคือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษา HTML ภาษา PHP เป็นต้นที่จัดเก็บไว้ที่ระบบบริการเว็บหรือเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือระบบคลังข้อมูลอื่นๆโดยโปรแกรมค้นดูเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ (www)

ซึ่งในโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์นี้ผู้จัดทำขอตัวอย่าง 3 โปรแกรม ดังนี้

2.6.1 Google Chrome



รูปที่ 2.6 รูปโปรแกรม Google Chrome



รูปที่ 2.7 รูปภายในเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome

Google Chrome คือ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่ใช้สำหรับเปิดเว็บไซต์โดยมี Google เป็นผู้พัฒนา และยังเป็น (Open source browser) ที่สามารถให้โปรแกรมเมอร์ทั่วโลกพัฒนาโปรแกรมเสริมเพื่อใช้ร่วมกับ Google Chrome ได้อีกด้วย ปัจจุบันเป็นที่นิยมของผู้ใช้งาน Internet เป็นอย่างมากเพราะมีความปลอดภัยสูง การเปิดหน้าเว็บเพจทำได้อย่างรวดเร็ว มีโปรแกรมเสริมมากมาย และยังสามารถใช้บริการต่างๆ ที่ Google พัฒนาขึ้นได้อย่างหลากหลาย Google Chrome จึงเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็ว

2.6.2 Firefox



รูปที่ 2.8 รูปโปรแกรม Firefox



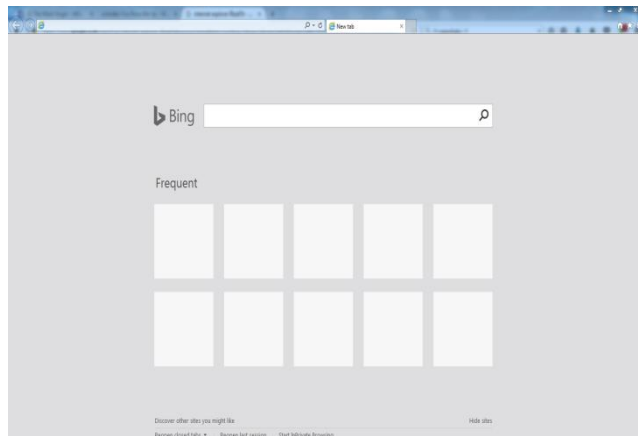
รูปที่ 2.9 รูปภายในเว็บเบราว์เซอร์ Firefox

Mozilla Firefox คือ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่ใช้สำหรับเปิดเว็บไซต์โดยมีทีม Mozilla เป็นผู้พัฒนา และยังเป็น Open source browser ที่สามารถให้โปรแกรมเมอร์ทั่วโลกพัฒนาโปรแกรมเสริมเพื่อใช้ร่วมกับ Mozilla Firefox ได้อีกด้วย ปัจจุบันเป็นที่นิยมของผู้ใช้งาน Internet เป็นอย่างมากความนิยมของผู้ใช้ทั่วโลกใกล้เคียงกับ Google Chrome เพราะมีความปลอดภัยสูง การเปิดหน้าเว็บเพจทำได้อย่างรวดเร็วมีโปรแกรมเสริมมากมาย เช่นเดียวกับ Google Chrome

2.6.3 Windows Internet Explorer



รูปที่ 2.10 รูปโปรแกรม Windows Internet Explorer



รูปที่ 2.11 รูปภายในโปรแกรม Windows Internet Explorer

วินโดวส์ อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Windows Internet Explorer) โดยมีชื่อย่อว่า ไออี (IE) เป็นเว็บเบราว์เซอร์จากไมโครซอฟท์และเป็นซอฟต์แวร์ที่แถมมากับระบบปฏิบัติการวินโดวส์

ไออี (IE) เป็นเว็บเบราว์เซอร์ที่มีนิยมนิยมใช้มากเป็นอันดับหนึ่ง โดยในปี 2545 มีสัดส่วนการใช้งานในตลาดเว็บเบราว์เซอร์ประมาณ 95% และมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากมีคู่แข่งที่เพิ่มมากขึ้นจนถึงประมาณ 46% ในปี พ.ศ. 2554 รุ่นล่าสุดคือรุ่น อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ 9 ซึ่งสามารถใช้ได้สำหรับ วินโดวส์ 7, วินโดวส์ วิตตา และ วินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2008