

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎี

2.1 HTML ภาษาหลักของ WWW

เมื่อ WWW (World Wide Web) ได้รับความนิยมมากขึ้น การสร้างเว็บเพจสำหรับแสดงผลบน WWW นั้น ทำให้ HTML กลายเป็นภาษาหลักที่ขาดไม่ได้เลย เพราะเป็นภาษามาตรฐานที่โปรแกรมเมอร์ต้องเรียนรู้สำหรับการสร้างเว็บเพจ ด้วยภาษา HTML ทำให้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเรื่องที่ย่าง ดังนั้นถ้าต้องเขียนเว็บเพจแล้วต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษานี้

ภาษา HTML มีข้อจำกัดในการนำมาใช้งาน เพราะเหมาะสำหรับการนำมาเผยแพร่ข่าวสารเท่านั้น แต่ไม่มีคุณสมบัติด้านการโต้ตอบกับผู้ใช้แบบอินเตอร์แอคทีฟ เมื่อผู้ใช้คลิกเมาส์บนปุ่มกดเท็กบ็อกซ์ หรือเมนู นั้นเป็นการส่งข่าวสารจากผู้ใช้ไปยังเซิร์ฟเวอร์เพียงทางเดียว ถ้ามีการโต้กลับต้องมาจากเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น ทำให้เสียเวลารอข้อมูลที่ส่งกลับมาอีกต่างหาก มีหนทางใดบ้างที่ทำให้การโต้กลับรวดเร็วกว่านี้

2.2 ภาษาสคริปต์

เมื่อปริมาณความต้องการใช้ความสามารถของเว็บเพจมีมากกว่ากำลังความสามารถของภาษา HTML ที่จะทำให้ ดังนั้นจึงมีการสร้างเครื่องมือประเภทปลั๊กอิน (Plug-Ins) จาวาแอปเพลต (Java Applete) และภาษาสคริปต์ (scripting language) เช่น JavaScript และ VBScript ขึ้นมา ทำให้ผู้ที่สร้างเว็บเพจสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและควบคุมสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของเว็บเพจได้ง่ายขึ้นลักษณะของภาษาสคริปต์มีความเป็นอินเตอร์พรีเตอร์มากกว่าคอมไพเลอร์ นั้นหมายความว่าโปรแกรมที่บรรจุอยู่ในเว็บเพจ ต้องรันอยู่ภายในเว็บเพจเท่านั้น ไม่สามารถรันเป็นอิสระเหมือนโปรแกรมทั่วไปภาษาสคริปต์ที่นิยมใช้งานมีอยู่ด้วยกัน 2 ภาษา คือ JavaScript และ VBScript

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์ที่พัฒนาขึ้นมาจากภาษา LiveScript ที่บริษัทเน็ตสเคป คอมมูนิเคเตอร์ และซัน ไมโครซิสเต็ม ร่วมกันพัฒนา ภาษานี้ถือได้ว่าเป็นภาษาสคริปต์มาตรฐานของการสร้างเว็บเพจ เพราะได้รับการสนับสนุนจากบรรดาบริษัทผู้สร้างบราวเซอร์เกือบทุกบริษัท ทำให้ JavaScript ใช้ได้กับบราวเซอร์เกือบทุกยี่ห้อส่วน VBScript เป็นภาษาที่พัฒนาขึ้นมาจาก

การปรับแต่งคุณสมบัติบางประการเพื่อให้ใช้งานกับอินเทอร์เน็ตได้ VBScript มีคุณสมบัติเกือบทั้งหมดของ Visual Basic ประสานเข้ามาคุณสมบัติใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้นมา ทำให้การแสดงผลข้อมูลเว็บเพจผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์อย่าง Internet Explorer (IE) และโปรแกรม Web Server ใน Microsoft Internet Information Server (IIS) มีความเป็นไดนามิกส์มากกว่าเว็บเพจทั่วไปที่มีการแสดงผลแบบสแตติกส์

2.3 เว็บเบราว์เซอร์ที่สนับสนุน

ล้าพังตัวภาษา HTML นั้น ไม่สามารถแปลชุดคำสั่งของภาษาสคริปต์ได้ด้วยตัวมันเอง แต่ขึ้นอยู่กับโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้งานว่าสนับสนุนภาษาสคริปต์หรือไม่ และถ้าสนับสนุนนั้นสนับสนุนภาษาใด ข้อจำกัดประการหนึ่งของ VBScript มีอยู่คือ ยังมีแต่เพียง IE ของไมโครซอฟท์เท่านั้นที่สนับสนุน แต่สำหรับ JavaScript แล้วเกือบทุกเว็บเบราว์เซอร์ล้วนแล้วแต่สนับสนุนทั้งสิ้น ดังนั้นการเลือกใช้ภาษาสคริปต์จึงขึ้นอยู่กับโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้เป็นสำคัญ

2.4 HTML เบื้องต้น

HTML หรือ Hyper Text Makeup Language เป็นภาษาประเภทที่ใช้การตกแต่งทางเอกสารโครงสร้างทางภาษา HTML แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วน HEAD

2. ส่วน BODY

3 ส่วนท้าย

1. HEAD คือ ส่วนบนสุดของภาษา ประกอบไปด้วย TAG ต่างๆ ที่ใช้ถึง WEBPAGE นั้นๆ

<html>ประกาศของภาษา HTML เป็นการประกาศว่าเอกสารนี้เป็นภาษาที่สร้างจาก HTML

<head>แสดงข้อความที่ Tag เปิดของ HEAD

<title>แสดงข้อความที่ Title Bar ของ Browser </title> Properties ของส่วน HEAD

</head>

2. BODY คือส่วน ที่เป็นเนื้อหาข้อมูลของเอกสาร HTML เช่น

<body> Tag เปิด ของ Body

เว็บ www.webhot.tk

</body>

3. ส่วนท้าย คือ ส่วนที่ใช้ออกว่าได้จบหน้าเอกสารนั้นๆ แล้ว เช่น

ตัวอย่างของ HTML

<html>

<head>

<title>หัวเรื่องเว็บเพจโดย www.webhot.tk</title>

</head>

<body>

ข้อความที่แสดงให้เห็น

</body>

</html>

Html ไม่จำกัดในเรื่องขนาดของอักขรตัวใหญ่หรือเล็กคือจะเขียนอย่างไรก็มีความหมาย เช่นเดียวกัน<head>กับ<HEAD>หรือ<Head>เริ่มเขียน HTML การเริ่มเขียนภาษา HTML นั้นใช้โปรแกรมประเภท Text Editor อะไรก็ได้ นำมาเขียน เช่น Window ก็ใช้ Notepad ที่ติดมาให้

2.4.1 การเขียน html

กฎข้อแรกจำไว้ว่าเมื่อเราเขียน tag เปิด ต้องเขียน Tag ปิด ตามเสมอ เช่น tag เปิดและปิดจะมีลักษณะเหมือนกันจะต่างตรงที่tagปิดจะมีเครื่องหมาย/อยู่หน้าเท่านั้น tag html ที่ควรรู้

<html>ส่วนประกอบใน html </html>

<head>ในนี้จะมี Tag title</head>

<title>หัวเรื่อง</title>

```

<body>ข้อความต่างๆที่เสนอ</body>
<font>รูปFONT</font>
<a href="">ข้อความlink</a>
<br>ขึ้นบรรทัดใหม่
<p></p>เป็นการขึ้นย่อหน้าเอกสารใหม่
<img>รูป
<table>ตาราง</table>
<form>แบบFORM</form>

```

ตัวอย่าง

```

<html>
<head><title>www.webhot.tk</title></head>
<body>
ข้อความที่เห็น
<br>
<a href="http://www.webhot.tk">ไปเว็บผม<a>
<br>
<font color="red">สีแดง</font>
<p>เอาใหม่</p>
</body>
</html>

```

2.4.2 การบันทึกข้อมูลลงบนไฟล์

เมื่อทำการเขียน HTML ขึ้นมาแล้ว ก็ต้องเซฟ ไฟล์งานเก็บไว้ วิธีเซฟให้ click ที่ save ของโปรแกรม ที่ให้งาน แล้วเซฟไฟล์งานเป็นนามสกุล .htm หรือ html ทั้ง/นามสกุลคือไฟล์งานที่มีการทำงานแบบเดียวกัน แต่จะเป็นคนละไฟล์กัน เช่น ไฟล์ index.htm กับ index.html เป็นไฟล์ที่มีการ

แสดงผลเหมือนกันแต่จะเป็นคนละไฟล์กัน

รูปแบบเอกสารที่เห็นบนจอภาพในระบบอินเทอร์เน็ตนั้นถูกจัดเก็บในรูปแบบ HTML (Hypertext Markups Language) ซึ่งเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ มีความสามารถในการเชื่อมโยง ข้อมูลไปยังเอกสารอื่นได้ เป็นเอกสารที่มีความสามารถสูงกว่าเอกสารธรรมดาทั่วไป จากที่บอกว่าเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์นั้นก็เนื่องจากสามารถเปิดดูข้อความภายในได้ โดยใช้โปรแกรมเอดิเตอร์ใดๆเปิดดูได้ ส่วนความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่นนั้นทำได้ โดยการใส่สัญลักษณ์พิเศษ เข้าไปในเอกสารที่เรียกว่า แท็ก (Tag) นั่นเอง แท็ก หรือคำสั่งต่างๆ ถูกอ่านและทำตามแต่ละคำสั่ง โดยโปรแกรมบราวเซอร์ต่างๆเช่น Netscape, Navigator, Microsoft Internet Explorer ฯลฯ

ปัจจุบันนี้ HTML ถูกถือว่าเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างหน้าเอกสารเพื่อแสดงบนจอภาพในระบบอินเทอร์เน็ตเพราะมีรากฐานมาจากภาษา SGML (Standard General Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่ใช้ในการสร้างหน้าเอกสารในระบบอินเทอร์เน็ตระยะแรกๆ ของการใช้งานอินเทอร์เน็ต และได้มีการพัฒนา HTML กันตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จนกระทั่งถึงเวอร์ชันล่าสุดนี้ เป็นเวอร์ชัน 4 แล้ว สามารถกำหนดแท็กคำสั่งรองรับบริการต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ตได้มาก ไม่ว่าจะเป็น FTP, TELNET, E-mail เป็นต้น ทั้งยังสามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลกับรูปภาพ, เสียง หรือภาพเคลื่อนไหวได้อีกด้วย ในภาษา HTML นี้ ยังมีข้อดีกว่าภาษาคอมพิวเตอร์อื่นๆ คือ เมื่อสร้างงานเสร็จแล้วสามารถ นำไปเรียกดูผลการทำงานด้วยโปรแกรมบราวเซอร์ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านการคอมไพล์ (Compile) ก่อน และโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดจากการเขียนคำสั่งผิดก็น้อยมากเพราะหากคำสั่งใดที่พิมพ์ผิด เมื่อโปรแกรมบราวเซอร์อ่านแล้วไม่รู้จักรักก็จะไม่สนใจคำสั่งนี้และจะแสดงผลเอกสารตามปกติ

สำหรับการใช้งานเอกสาร HTML จะมีการทำงานเปรียบได้กับการทำงานของโปรแกรม Help บน Windows คือ เวลาที่เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปยังคำที่มีสีเขียวและขีดเส้นใต้ ตัวชี้เมาส์จะเปลี่ยนจากรูปลูกศรเป็นรูปมือ ณ จุดนี้คือ จุดที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่น เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงข้อมูล ในเอกสาร HTML เรียกจุดที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลนี้ว่า ลิงค์ (Link) ซึ่งลิงค์ของของเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ คือ จุดที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารอื่น อาจเป็นเอกสาร HTML อื่น, ไฟล์รูปภาพ ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว, ไฟล์เสียงหรือแม้กระทั่งเว็บไซต์ใดๆในระบบอินเทอร์เน็ต

เอกสาร HTML มีองค์ประกอบหลักๆ 2 ส่วน คือ ข้อความที่ต้องการให้แสดงบนจอภาพ และข้อความที่เป็นคำสั่ง คำสั่งในเอกสาร HTML นี้ เรียกว่า แท็ก (Tag) โดยแท็กจะขึ้นต้นด้วย

เครื่องหมาย < ตามด้วยชื่อคำสั่ง และปิดด้วยเครื่องหมาย > มีแท็กเปิดและต้องมีแท็กปิดด้วย แท็กปิดจะคล้ายกับแท็กเปิดเพียงแต่จะมีเครื่องหมาย / (Slash) นำหน้าชื่อแท็กปิด จะมีบางแท็กเท่านั้นที่มีแท็กเปิดแต่ไม่ต้องมีแท็กปิด เช่น
 รูปแบบของการเขียนแท็กจะมีลักษณะ ดังนี้

<Tag name> message </Tag name>

โดย - <Tag name> เป็นการใส่คำสั่งของแท็กนั้น

- message เป็นข้อความที่ต้องการให้แสดงบนจอภาพ

- </Tag name> เป็นการจบการใช้คำสั่งของแท็กนั้น

-สำหรับ Tag name ต่างๆ ภายในเอกสาร HTML สามารถพิมพ์ได้ทั้งตัวเล็กหรือ ตัวใหญ่ ก็ได้ เครื่องมือในการเขียนเอกสาร HTML สามารถใช้ได้ทั้งโปรแกรม Editor ธรรมดาอย่าง Notepad เขียนเอกสารโดยใช้ไวยากรณ์ของ HTML, ใช้โปรแกรมสร้าง Web Page ที่ได้รับความนิยม เช่น Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver, เขียนด้วยภาษา JavaScript, หรือภาษาสคริปต์ ที่ทำงานบนฝั่ง Server ไม่ว่าจะใช้เครื่องใดๆ ก็ตาม การจัดวางตำแหน่งของแท็กต่างๆ ภายในเอกสาร HTML จะมีลักษณะคล้ายกับการเขียนโปรแกรมที่จะต้องมีการกำหนดให้เป็น จุดเริ่มต้น, จุดจบของ ส่วนต่างๆ หรือเป็น Procedure เป็นต้น และการเขียนที่มีลักษณะเป็นบล็อกคือ จะไม่เขียนแบบต่อเนื่องกันไปจนสุดบรรทัดรูปแบบส่วนมากจะมีลักษณะ ดังนี้

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>

ข้อความซึ่งจะปรากฏบนไอดีลบาร์

</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

ข้อความและรายละเอียดอื่นๆรวมทั้งรูปแบบต่างๆที่ต้องการให้ปรากฏบนจอภาพ

</BODY>

</HTML>

บล็อก<HTML>...</HTML>

เป็นบล็อกแรกที่ต้องมีในเอกสาร HTML และครอบคลุมบล็อกต่างๆ ถูกเขียนในบรรทัดแรกและบรรทัดสุดท้ายของเอกสาร HTML เพื่อเป็นตัวบอกให้โปรแกรมบราวเซอร์รู้ว่า นี่คือจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเอกสาร HTML แต่ละไฟล์ และบล็อกอื่นๆ จะถูกเขียนอยู่ในบล็อกนี้ ประกอบด้วยบล็อกหลักคือ HEAD และ BODY

บล็อก<HEAD>...</HEAD>

เป็นบล็อกถัดจากบล็อก HTML เป็นส่วนหัวเรื่องของเอกสาร HTML ภายในจะมีบล็อก <TITLE> ...</TITLE> ซึ่งเป็นแท็กที่ช่วยบอกรายละเอียดของเอกสาร HTML จะถูกแสดงอยู่บนไตเติลบาร์ของโปรแกรมบราวเซอร์ตลอดจนปรากฏอยู่บน Bookmark ของโปรแกรมบราวเซอร์ด้วย เพื่อให้สามารถเข้าถึงในภายหลังได้อย่างรวดเร็วหากมีการเพิ่มเข้าไปใน Bookmark ฉะนั้นจึงควรใช้ ชื่อไตเติ้ลที่สอดคล้องกับเนื้อหาภายในเอกสาร HTML และชื่อไตเติ้ลนี้จะมีความยาวได้ไม่เกิน 64 ตัวอักษร

บล็อก<BODY>...</BODY>

เป็นบล็อกที่บรรจุข้อมูลต่างๆ ของเอกสาร HTML ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ ตาราง แบบฟอร์ม หรือแท็กต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบของเอกสาร และข้อมูลในส่วนของ BODY นี้เอง ที่โปรแกรมบราวเซอร์จะนำเสนอแสดงบนจอภาพ ยกเว้นแท็กหมายเหตุ (Comment) เท่านั้น

2.5 การพัฒนา Web Page ด้วยภาษา ASP

ASP (Active Server Page) เป็นภาษาสคริปต์ชนิดหนึ่งเพื่อใช้สร้างเอกสารบนเว็บ ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถประมวลผลได้ทั้งฝั่งไคลเอ็นต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยที่ทั้งไคลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์ต้องสนับสนุนภาษา ASP ด้วย จุดประสงค์ที่ใช้ ASP สร้างเว็บเพจก็เพื่อขยายขีดความสามารถของเว็บเพจให้สามารถทำงานในลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) ในลักษณะ

Real-Time รวมถึง ใช้ ASP ติดต่อกับฐานข้อมูลผ่านทางบราวเซอร์ได้เช่นเดียวกับภาษาสคริปต์ CGI ASP ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนแรกเป็น Tag <%.....%> เมื่อเซิร์ฟเวอร์พบ Tag ดังกล่าวจะมีขั้นตอนในการ ตีความชุดคำสั่งของ ASP นั้นๆ ก่อนแล้วจึงส่งผลลัพธ์กลับมาในรูปแบบของ Tag HTML โดยเราสามารถใช้โครงสร้างของภาษา JScript หรือ VBScript ในการเขียน ASP ก็ได้ และส่วนที่สองเป็น Text คือ ข้อความต่างๆ ที่ต้องการแสดงบนเว็บ

ลักษณะของ ASP ที่สำคัญคือ ต้องทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server Side) หรือฝั่งไคลเอนต์ (Client Side) ก็ได้ เว็บเพจที่มาจากการใช้สคริปต์ ASP จะเป็นไปในลักษณะผู้ใช้ร้องขอ (Request) เอกสารไปยังฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วคำร้องขอดังกล่าวจะต้องถูกตีความที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก่อนด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์ ผลจากการตีความ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารในรูปแบบ HTML กลับไปยังฝั่งไคลเอนต์ที่ร้องขอเอกสารดังกล่าวเข้ามา กระบวนการนี้จะผ่านโปรโตคอล HTTP ถ้าใช้งาน ASP ในลักษณะ Client Side จะทำให้ผู้ใช้ที่ใช้นบราวเซอร์ของ Netscape ไม่สามารถแสดงเอกสารที่มาจาก ASP ได้ และถ้าใช้งานในแบบ Server Side เว็บเซิร์ฟเวอร์จะต้องสนับสนุน ASP ด้วย ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จากไมโครซอฟท์ เช่น PWS , IIS จะสนับสนุน ASP อยู่แล้ว

ASP ปัจจุบันเวอร์ชัน 3.0 มาพร้อมกับ Windows 2000 จะมี Internet Information Services 5.0 (IIS 5.0) หรือเรียกว่า Personal Web Manager (PWM) ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ แปลชุดคำสั่งของ ASP 3.0 ซึ่งถ้าใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลจะอาศัยออบเจ็คต่างๆ ของโมเดล ActiveX Data Object (ADO) เป็นตัวเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล โดยสามารถเรียกใช้ออบเจ็คต่างๆ ในโมเดลของ ADO 2.5 เพื่อเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลได้ จากหลักการทำงานที่การร้องขอเอกสารจากฝั่งไคลเอนต์ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ตีความก่อนที่จะตอบสนองกลับมายังผู้ใช้ในรูปแบบ HTML ขั้นตอนเหล่านี้จะถูกนิยามแทนด้วยออบเจ็คทั้งหมด ซึ่งภาษาใดที่มองสิ่งต่างๆ เป็นออบเจ็คจะเรียกว่า Object Base Programming ตัวอย่างของออบเจ็คที่มีใน ASP ได้แก่

1. Object Request and Respond

คำร้องขอจะถูกแทนด้วยออบเจ็ค Request สามารถใช้ออบเจ็ค Request เพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ของทางฝั่งไคลเอนต์ที่เชื่อมต่อมายังโฮสต์ได้ ทำให้ออบเจ็ค Request ประกอบด้วยคุณสมบัติและเมธอด ที่เกี่ยวกับไคลเอนต์ทั้งสิ้น ส่วนออบเจ็ค Respond ใช้แทนที่สิ่งที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ ตอบกลับไปยังไคลเอนต์ที่ร้องขอไฟล์เอกสาร .ASP เข้ามา สิ่งที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ตอบ

กลับไปยังผู้ใช้ เป็นผลมาจากการตีความคำสั่งของ ASP ก่อน แล้วจึงค่อยส่งกลับไปในรูปแบบของไฟล์ HTML

2. Object Session and Application

แต่ละคนที่เข้ามาที่โฮมเพจจะต้องมีการร้องขอไฟล์ .ASP จากโฮมเพจพร้อมๆ กัน เช่น มีไคลเอ็นต์ร้องขอเอกสารเดียวกันเข้ามาพร้อมๆ กัน 2 Connection ออบเจ็กต์ Session จะทำหน้าที่เก็บ ข้อมูลหรือพฤติกรรมของแต่ละ Connection เอาไว้ ไคลเอ็นต์ที่ร้องขอเอกสาร .ASP เข้ามา จะมีออบเจ็กต์ Session เป็นของตนเอง ทำให้ออบเจ็กต์ Session ประกอบด้วย คุณสมบัติ เมธอด และเหตุการณ์ ที่ทำหน้าที่ควบคุมและจัดการกับข้อมูลด้านต่างๆ ของไคลเอ็นต์ในลักษณะภาพรวมแต่ละ Connection ส่วนออบเจ็กต์ Application จะทำงานคล้ายกัน ต่างกันตรงออบเจ็กต์ Session ใช้เก็บข้อมูลของแต่ละ Connection ที่ร้องขอเอกสาร .ASP เข้ามา โดยออบเจ็กต์ Application ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการประมวลผลของไคลเอ็นต์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด ใช้ในการจัดการภาพรวมทั้งหมดของโฮมเพจกับไคลเอ็นต์ที่เชื่อมต่อเข้ามา

3.Object Server and ASPError

ออบเจ็กต์ Server มีหน้าที่กำหนดรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ของฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารกลับไปเครื่องผู้ใช้ ส่วนออบเจ็กต์ ASPError ใช้แทนข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการประมวลผล เป็นออบเจ็กต์ที่มีอยู่ในทุกภาษา สามารถใช้ออบเจ็กต์นี้จัดการข้อผิดพลาดต่างๆ ได้ Scripting Run-Time Library เป็นคอมโพเนนต์ชนิดหนึ่ง มีหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานไฟล์ ข้อความ .TXT เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างออบเจ็กต์ Stream กับ ASP

2.6 ข้อแตกต่างระหว่างโฮมเพจแบบ Static Homepage กับ Dynamic Homepage

การสร้างเว็บเพจด้วย HTML เป็นการเขียน Tag ควบคู่กับข้อความ Text เพื่อให้บราวเซอร์แปลความหมายตามหน้าที่ของแต่ละ Tag แล้วแสดงออกมาเป็นเว็บเพจในรูปแบบต่างๆ ไฟล์ HTML เป็นเพียงเอกสารที่ผู้จัดทำโฮมเพจเก็บไว้ที่โฮสต์ ถ้าไคลเอ็นต์ต้องการไฟล์ใดก็คลิกเลือกไฟล์นั้น ไม่สามารถโต้ตอบกับไคลเอ็นต์ได้ ด้วยข้อจำกัดของ HTML ทำให้เกิดภาษาที่เรียกว่า สคริปต์ ที่ใช้สำหรับสร้างโฮมเพจเช่นเดียวกับ HTML แต่ได้เพิ่มความสามารถต่างๆ ให้สามารถสร้างเว็บเพจ ได้ดีขึ้น เช่น DHTML, JavaScript, VBScript ภาษาสคริปต์เหล่านี้เรียกว่า Client-Side Script แต่สำหรับภาษา ASP, Java, Java Server Pages (JSP), Common

Gateway Interface (CGI), Professional Home Page (PHP) เป็นภาษาสคริปต์ที่เรียกว่า Server-Side Script เพื่อขยายขีดความสามารถในการจัดทำ โฮมเพจโดยเฉพาะการทำโฮมเพจที่ต้องการใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล

2.6.1 ขั้นตอนการทำงานของโฮมเพจที่สร้างด้วย ASP

เมื่อไฟล์ Default.asp ซึ่งถูกเก็บบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ถูกเรียกใช้งาน เซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะทำหน้าที่ตีความหมายของชุดคำสั่งที่อยู่ในไฟล์ Default.asp ก่อน ด้วย ASP Script Engine (asp.dll) ผลจากการตีความ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะตอบสนองกลับไปยังฝั่งไคลเอ็นต์ในรูปแบบของเอกสาร HTML เพื่อให้เบราว์เซอร์แปลความหมายของ Tag HTML อีกทีหนึ่ง ก่อนที่จะแสดงเป็นหน้าโฮมเพจ การใช้งาน ASP เป็นการใส่ชุดคำสั่ง ASP หรือ VBScript เพื่อสั่งให้ Tag HTML ทำงาน อีกทอดหนึ่ง

วิธีการเตรียมไฟล์เดอร์ก่อนใช้งาน ASP

การกำหนดสิทธิ์ คือ การอนุญาตให้ไฟล์เดอร์นั้นๆ สามารถรันสคริปต์ ASP ได้โดยต้องกำหนดสิทธิ์ทุกครั้งให้กับทุกไฟล์เดอร์ที่มีการจัดเก็บเอกสาร ASP ถ้าไม่กำหนดสิทธิ์ให้กับไฟล์เดอร์นั้นๆ PWS หรือ IIS จะไม่สามารถสั่งให้ไฟล์ .ASP ที่เก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ดังกล่าวรันได้

การกำหนด Virtual Directory คือ การตั้งชื่อ Path สมมติขึ้นมา ชื่อ Alias เมื่อมีการแสดงเอกสาร .ASP ขึ้นในเบราว์เซอร์แล้ว เบราว์เซอร์จะแสดง Path ที่ตั้งชื่อสมมติขึ้นมาในช่องกรอก URL ซึ่งควรกำหนดชื่อ Path สมมติให้มีชื่อเหมือนกับ Path จริงที่เก็บไฟล์ .ASP โดยวิธีการ คือ สร้างไฟล์เดอร์ใหม่ และกำหนดให้ Share this folder คลิก Advanced ในหน้าต่าง PWS คลิกปุ่ม Edit Properties คลิกปุ่ม Browse ที่ช่อง Directory คลิกเลือกไฟล์เดอร์ที่ต้องการ (ที่กำหนด Share ไว้) กำหนดชื่อ Alias และคลิก เช็ควิธีการ Execute แล้วคลิกไอคอน Main จะพบว่า Path ในการอ้างอิงจะเปลี่ยนไปตามที่กำหนด

2.6.2 การทำงานของสคริปต์

1. ทำการขอร้องไฟล์ .ASP (Request) ไปยัง PWS หรือ IIS

2. PWS หรือ IIS ได้รับคำร้องขอไฟล์ .ASP จากผู้ใช้ จะไปค้นหาไฟล์จาก Path ที่กำหนด ถ้าไม่มีจะแสดงข้อความ error ถ้ามีจะนำไฟล์ดังกล่าวไปให้ ASP.DLL ซึ่งทำหน้าที่เป็น ASP Script Engine แปลชุดคำสั่ง

3. ผลที่ได้จากการแปลชุดคำสั่งหรือข้อความ จะกลับมาในรูปของ Tag HTML ที่เบราว์เซอร์รู้จัก แล้ว PWS หรือ IIS จึงส่งเอกสาร (Response) ในรูปแบบ HTML กลับไปยังเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ที่ร้องขอเข้ามา ทำให้ผู้ใช้ที่เข้าโฮมเพจไม่มีทางที่จะรู้ชุดคำสั่งของโฮมเพจ จะเห็นแต่เพียงชุดคำสั่ง HTML เพราะกระบวนการในการตีความจะอยู่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด (Run at Server Side)

การระบุชนิดของภาษาว่าเป็น VBScript สามารถระบุได้ 3 รูปแบบ

แบบที่ 1

```
<SCRIPT LANGUAGE = "VBSCRIPT">
```

คำสั่งต่างๆของ VBSCRIPT

```
</SCRIPT>
```

แบบที่ 2

```
<SCRIPT TYPE = "TEXT/VBSCRIPT">
```

คำสั่งต่างๆของ VBSCRIPT

```
</SCRIPT>
```

แบบที่ 3

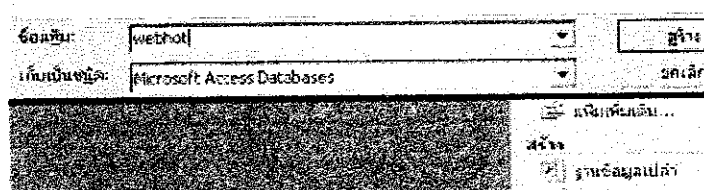
<SCRIPT LANGUAGE = "VBS">

2.7 โปรแกรม Access

การใช้งานฐานข้อมูลมีให้ เลือกใช้ หลากหลาย 1 ใน นั่นคือ Access นิยมใช้ร่วมกับ ASP เป็นที่นิยม อย่างมาก และ ภาษาในการทำเว็บ อื่นๆ Access ไม่ได้เป็นแต่ ฐานข้อมูล สามารถทำได้หลายอย่างมาก แต่จะนำเสนอในส่วนในการสร้าง ฐานข้อมูล

1. การสร้างฐานข้อมูลใหม่ ให้ ไปที่ New หรือ กดที่ รูปกระดานขาว แล้ว ดับเบิลคลิกที่ ฐานข้อมูลเปล่า

ตั้งชื่อ ตัวอย่าง webhot นามสกุลของไฟล์จะเป็น .mdb แล้ว คลิก สร้าง ดังรูป 2.1



รูปที่ 2.1 การตั้งชื่อไฟล์

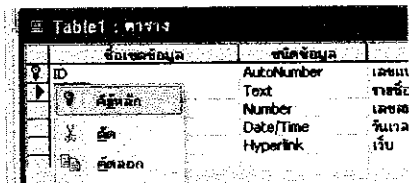
2. จะได้ไฟล์ดังรูป 2.2



รูปที่ 2.2 ไฟล์ที่ได้จากการบันทึก

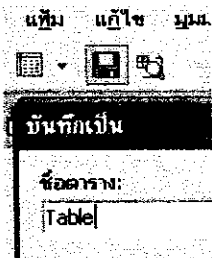
3. การสร้าง ตารางในฐานข้อมูล ให้ คลิกที่ สร้างตารางในมุมมองออกแบบจากนั้น จะมี ให้เราใส่ข้อมูล 3 ช่อง คือ

- 1. ชื่อเขตข้อมูล เป็นการกรอชื่อเขตข้อมูล
- 2. ชนิดข้อมูล คลิกที่ ปุ่มลูกศร เลือกแบบฐานชนิด
- 3. คำอธิบาย จะใส่หรือไม่ก็ได้



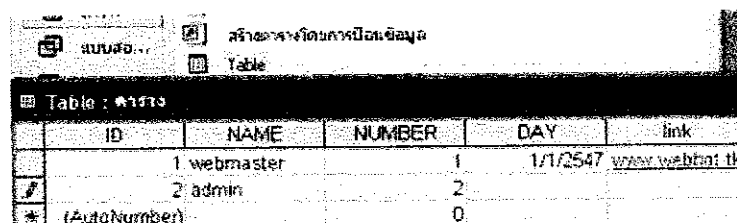
รูปที่ 2.3 การกำหนดคีย์หลัก

- 4. เมื่อได้แล้ว ต้องกำหนด คีย์หลัก โดยการคลิกขวา ดังรูป การกำหนด คีย์หลัก ควรเลือกชื่อเขตข้อมูลที่ไม่ มีโอกาส ชื่อ ซ้ำกัน
- 5. เซฟทับอีกครั้งแล้ว ตั้งชื่อ ดังอย่าง ตั้งชื่อ ว่า table ดังรูป 2.4



รูปที่ 2.4 การบันทึกตาราง

- 6. การ ป้อนข้อมูลลงตาราง ให้ ดับเบิ้ล คลิกที่ ตารางที่ตั้ง ชื่อไว้ คลิก ฟیلด์ ที่ต้องการ แล้ว ป้อนข้อมูล ที่ต้องการ ดังรูป 2.5



| ID | NAME | NUMBER | DAY | link |
|----------------|-----------|--------|----------|---------------|
| 1 | webmaster | 1 | 1/1/2547 | www.webnot.it |
| 2 | admin | 2 | | |
| * (AutoNumber) | | 0 | | |

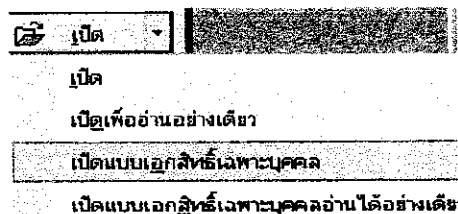
รูปที่ 2.5 การป้อนข้อมูลลงตาราง

7. การลบ ฟิลด์ ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว ลบระเบียน

8. การเปลี่ยนชื่อ และ เพิ่ม ฟิลด์

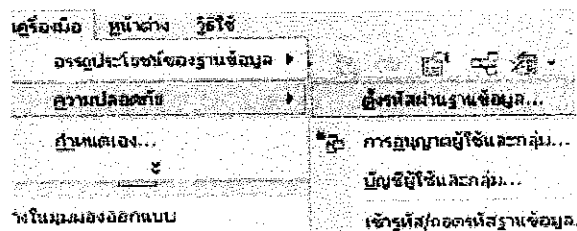
การเปลี่ยนชื่อ ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว เปลี่ยนชื่อ แทรก ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว แทรก คอลัมน์ ลบคอลัมน์ ให้ คลิก ขวา ที่ฟิลด์ แล้ว ลบคอลัมน์ (การแทรก คอลัมน์ แบบ นี้ อาจ จะได้ ชนิดข้อมูล ไม่ถูกต้อง ควร จะไปเพิ่มที่ มุมมองนักออกแบบ)

9. การใส่รหัสผ่าน ให้ ปิด ก่อน แล้ว เปิดใหม่ ให้ เปิดแบบ เอกสิทธิ์ เฉพาะบุคคล ดังรูป 2.6



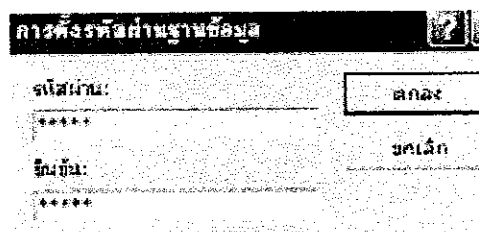
รูปที่ 2.6 การเปิดเอกสารเฉพาะบุคคล

10. ให้ไปที่ เครื่องมือ > ความปลอดภัย > ตั้งรหัสผ่าน ดังรูป 2.7



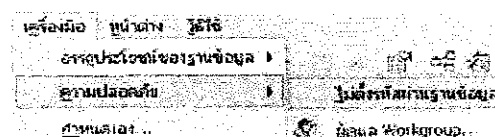
รูปที่ 2.7 การตั้งรหัสผ่าน(1)

11. ตั้งรหัสผ่านให้เหมือนกัน 2 ช่อง ดังรูป 2.8



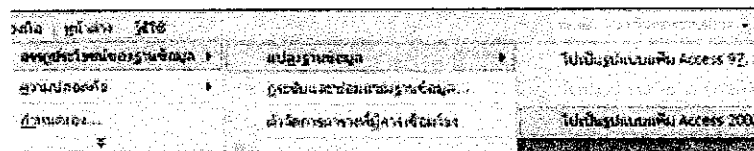
รูปที่ 2.8 การตั้งรหัสผ่าน(2)

12. การไม่ตั้งรหัสผ่าน ยกเลย ให้ ปิด ไฟล์ที่ เปิดอยู่ก่อน แล้ว ให้ เปิดแบบ เอกสิทธิ์ เฉพาะบุคคล แล้วไปที่ เครื่องมือ > ความปลอดภัย ไม่ตั้งรหัสผ่านแล้ว ใส่รหัส เดิม ที่จะยกเลิก ดังรูป 2.9



รูปที่ 2.9 การยกเลิกการตั้งรหัสผ่าน

14. การแปลงฐานข้อมูลไปเป็นรูปแบบแฟ้ม รุ่นต่าง ๆ ให้ เปิดฐานข้อมูลที่จะแปลง แล้ว เครื่องมือ > แปลงฐานข้อมูล > เลือกรุ่นที่จะแปลง ดังรูป 2.10



รูปที่ 2.10 การแปลงฐานข้อมูลไปเป็นรูปแบบแฟ้ม รุ่นต่าง ๆ

2.7.1 สรุป โปรแกรม Access

Field Name ใส่ชื่อฟิลด์

Data Type กำหนดชนิดของข้อมูล โดยเมื่อคลิกในช่องนี้ จะปรากฏปุ่มลูกศร (Drop Down Menu) ให้คลิกที่ปุ่มลูกศรแล้วคลิกเลือก Data Type ที่ต้องการ หรือจะใช้วิธีพิมพ์ตัวอักษรตัวแรกของชนิดข้อมูลที่ต้องการ

Text ข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข หรืออื่นๆ ผสมกัน ที่ยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร เช่น คำนำหน้า, ชื่อ, นามสกุล ,ที่อยู่ เป็นต้น

Memo ข้อมูลตัวอักษร ตัวเลข หรืออื่นๆ ผสมกัน ยาวเกิน 255 ตัวอักษร เช่น บันทึก หรือหมายเหตุ

Number ข้อมูลตัวเลขที่นำไปคำนวณได้ เช่น อายุ, เงินเดือน

Date/Time ข้อมูลวันที่ สามารถนำไปคำนวณได้ เช่น วันเกิด, วันเข้าทำงาน

Currency ข้อมูลตัวเลขรูปแบบสกุลเงิน

AutoNumber ข้อมูลตัวเลขที่ให้อัตโนมัติ เช่น ลำดับที่

Yes/No ข้อมูลตรรกะ ให้เลือก "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"

OLE Object ข้อมูลเสียง, ภาพ, วิดีโอ

Hyperlink ข้อมูลที่สามารถคลิกลิงก์ได้

Lookup Wizard ข้อมูลค้นหา และแสดงเป็นรายการ เช่น DropDown List

Description เป็นรายการอธิบายเกี่ยวกับการป้อนข้อมูล โดยจะปรากฏในโหมดไอออนข้อมูล ตรงบรรทัดสถานะ (Status Bar) เช่น ฟิลด์ชื่อ อาจจะใส่คำอธิบายว่า "พิมพ์ชื่อ ไม่ต้องใส่คำนำหน้า" หรือฟิลด์ลำดับที่ข้อมูล อาจจะใส่

คำอธิบายเป็น "ให้กด <Enter> ผ่าน" เป็นต้น

Field Properties ฟิลด์แต่ละรายการ จะมีคุณสมบัติ (Field Properties) กำกับด้วยเสมอ ดังนั้นจะต้องกำหนดคุณสมบัติของฟิลด์ให้เหมาะสม เช่น ขนาดของฟิลด์ (Field Size)