

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสำหรับทำงานบนเว็บ

(Web-based Application)

ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบสำหรับทำงานบนเว็บ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภาษาสคริปต์ (Scripting Language) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ

1. ภาษาที่ทำงานบนฝั่ง Client (Client-Side Script)

เป็นภาษาที่มีการประมวลผลที่เครื่อง Client โดยมี Web Browser เป็นเครื่องมือในการแปลภาษา (Interpreter) ตัวอย่างภาษาประเภท Client-Side Script ที่ได้รับความนิยม มีดังนี้

ภาษา Java Script

เป็นภาษาที่ทำงานบนฝั่ง Client ร่วมกับ HTML โดยการเขียนใช้วิธีแทรก Java Script ลงไประหว่าง HTML TAG เพื่อให้เว็บเพจสามารถทำงานแบบ Dynamic ได้ตามที่ต้องการ Web Browser เกือบทุกชนิดสามารถทำงานกับ Java Script ได้ ภาษา Java Script จึงเป็นภาษาบนฝั่ง Client ที่มีการใช้มากที่สุด

ภาษา VB Script

VB Script เป็นภาษาที่ทำงานบนฝั่ง Client ร่วมกับ HTML ที่ถูกพัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟต์ โดยภาษานี้มีลักษณะคล้ายภาษา Visual Basic และมีเฉพาะ Web Browser ที่เป็นของไมโครซอฟต์ (Internet Explorer) เท่านั้นที่สามารถทำงานร่วมกับ VB Script ได้ ดังนั้น VB Script จึงยังถูกใช้งานอยู่ในวงจำกัด

2. ภาษาที่ทำงานบนฝั่ง Server (Server-Side Script)

เป็นภาษาที่มีการประมวลผลที่เครื่อง Server ก่อนที่จะส่งผลลัพธ์ไปยังเครื่อง Client โดยมีโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็น Web Server เป็นเครื่องมือในการแปลภาษา (Interpreter) ตัวอย่างภาษาประเภท Server-Side Script ที่ได้รับความนิยม มีดังนี้

ภาษา ASP

ภาษา ASP ย่อมาจาก Active Server Pages ซึ่งเป็นภาษาที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟต์ ภาษา ASP ทำงานได้สมบูรณ์เฉพาะบนระบบปฏิบัติการ Windows โดยผู้

ใช้เพียงติดตั้ง Web Server (PWS สำหรับ Windows 95/98 และ IIS สำหรับ Windows 2000/XP/2003) ก็สามารถใช้งาน ASP ได้ทันที

ASP มีรูปแบบการเขียนเหมือนภาษา Visual Basic ดังนั้นหากผู้ศึกษามีความรู้พื้นฐานภาษา Visual Basic อยู่แล้วก็จะทำให้สะดวกในการเรียนรู้ ASP

ข้อดีของภาษา ASP คือ สามารถทำงานกับเทคโนโลยีของไมโครซอฟต์ได้เป็นอย่างดี แต่ข้อเสียคือสามารถใช้งานได้กับเฉพาะระบบปฏิบัติการ Windows

ภาษา Perl

เริ่มแรก Perl ถูกสร้างขึ้นมาบนระบบปฏิบัติการ Unix เพื่อใช้ในงานทั่วไปเนื่องจากตัวของภาษาเป็นภาษาสคริปต์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องคอมไพล์ จึงสะดวกในการนำไปใช้บนระบบปฏิบัติการอื่นๆ เมื่อภายหลังเกิดหลักการของ CGI ที่เป็นช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถส่งข้อมูลไปให้ Server ได้ จึงได้นำเอาภาษา Perl มาเขียนเป็น CGI

เนื่องจาก Perl เป็นภาษาสคริปต์ ดังนั้นจึงต้องการ Interpreter มาแปลให้สามารถทำงานได้ หากใช้ระบบ Unix หรือ Linux อยู่แล้ว จะสามารถเรียกมาใช้งานได้เลย แต่ถ้าใช้ Windows จะต้องไป Download โปรแกรมจาก aspn.activestate.com และควรจะมี Web Server ซึ่งจะเป็น OmniHTTPd หรืออย่างอื่นก็ได้

ข้อดีของภาษา Perl คือสามารถทำงานได้ทั้งบน Windows และ Unix และมีความเร็วในการทำงานสูง แต่ข้อเสียคือ ยากในการเรียนรู้สำหรับผู้เริ่มต้น

ภาษา JSP

ภาษา JSP เป็นภาษาที่มีพื้นฐานมาจากภาษา JAVA และสามารถทำงานร่วมกับระบบที่พัฒนาด้วยภาษา JAVA ได้เป็นอย่างดี

ในการพัฒนาระบบด้วยภาษา JSP ผู้พัฒนาจำเป็นต้องติดตั้ง Web Server ที่สนับสนุนภาษา JSP เช่น Apache, Tomcat, Resin, Jboss, Jrun และอื่นๆ

ภาษา JSP สามารถทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Unix และ Windows และรองรับการพัฒนาแบบ Object Oriented Programming

ภาษา PHP

ภาษา PHP เป็นภาษาที่มีลักษณะการทำงานคล้ายกับภาษา C และสามารถทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Unix และ Windows ในการใช้งาน PHP ผู้พัฒนาระบบต้องทำการติดตั้ง Web Server และติดตั้ง PHP โดยภาษา PHP เป็น Open Source Software และสามารถ Download ได้จาก www.php.net

ภาษา PHP เป็นภาษาที่มีความเร็วในการทำงานสูง และทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่เป็น Open Source ได้เป็นอย่างดี เช่น การทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL

3. เครื่องมือ Microsoft Visual Studio.NET

Microsoft Visual Studio.NET เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดยบริษัท ไมโครซอฟต์ โดยเครื่องมือนี้สนับสนุนการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา ASP.NET, C#.NET และ C++.NET นอกจากนี้เครื่องมือ Microsoft Visual Studio.NET สามารถใช้ในการพัฒนา Windows Application, Mobile Application และ Web Service ได้ ซึ่งข้อดีของ Microsoft Visual Studio.NET ก็คือสามารถรองรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้หลายภาษา และรองรับการพัฒนา Web Service แต่ข้อเสียคือ ต้องใช้ทรัพยากรของระบบสูงและสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น