|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ใบเนื้อหา** | | **หน้าที่ 1** |
| **รหัสวิชา 30901-2008** | **รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP** |
| **หน่วยที่ 1** | |
| ในช่วงแรก ๆ ที่มีการใช้งานเว็บไซต์ภาษาที่นิยมใช้ในการพัฒนา คือ ภาษา HTML (Hypertext  Markup Language) โดยภายในหน้าเว็บเพจ (Web page) จะประกอบไปด้วย ตัวอักษร ภาพ หรืออื่นๆ  ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ด้วยตัวเอง ไม่สามารถคำนวณ หรือ ประมวลผลข้อมูล หรือ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้ เป็นแค่ส่วนของการแสดงผลของหน้าเว็บเพจเพื่อความสวยงาม หรือเพื่อประชาสัมพันธ์เท่านั้น ซึ่งเราเรียกว่า หน้าเว็บเพจแบบคงที่ (Static Web page) ต่อมาได้มีพัฒนาภาษาที่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้และสามารถถูกเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนด เราเรียกว่า ไดนามิกเว็บเพจ (Dynamic Web page) ในปัจจุบันมีหลายภาษาที่ถูกพัฒนาขึ้นมา มีลักษณะเป็นภาษาสคริปต์ (Script Language) ที่สามารถติดต่อกับผู้ใช้ ฐานข้อมูล คำนวณ และประมวลผลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ และหนึ่งในภาษาสคริปต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันก็คือ ภาษา PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)  **ประเภทของภาษาสคริปต**  ภาษาสคริปต มี 2 ประเภท ประกอบดวย  1.1.1 ไคลเอนตไซดสคริปต์ (Client Side script)  ไคลเอนตไซดสคริปต คือ เทคโนโลยีที่สคริปตมีการประมวลผลและแปลคําสั่ง (Statement Translation) ในฝงของเครื่องผูใชเชน จาวาสคริปต สวนมากจะใชวิธีการเขียนสคริปตแทรกลงไปในภาษา HTML และถูกประมวลผลโดยเว็บบราวเซอร (Web Browser) เพื่อโตตอบกับผูใชงาน เชน การแสดงขอความเตือน การตรวจสอบขอมูลที่ผูใชปอน เปนตน  1.1.2 เซิรฟเวอรไซดสคริปต์ (Server Side script)  เซิรฟเวอรไซดสคริปต คือ เทคโนโลยีที่สคริปตที่มีการประมวลผลและแปลคําสั่งในฝงของ  เครื่องเซิรฟเวอร (Server) แลวแปลงเปนเอกสารในรูปแบบของภาษา HTML แลวสงผลลัพธที่ไดกลับไปใหเว็บบราวเซอรในฝงไคลเอนต (Client)  **ความสามารถของภาษา PHP**  PHP เปนภาษาสคริปตที่มีการประมวลผลและแปลคําสั่งประเภทเซิรฟเวอรไซดสคริปตมีรูปแบบ  ในการเขียนคําสั่ง (Statement) การทํางานคลายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถทํางานรวมกับ  ภาษา HTML ไดเปนอยางดีความสามารถของภาษา PHP มีรายละเอียด ดังตอไปนี้  1.2.1 เปนตัวแปลภาษาที่มีสามารถดาวนโหลดและติดตั้งบนเว็บเซิรฟเวอร  1.2.2 เปนภาษาสคริปตประเภทเว็บเซิรฟเวอร แลวแปลงเปนเอกสารในรูปแบบบราวเซอรในฝงไคลเอนต  1.2.3 สามารถทํางานบนระบบ Windows, Mac OS เป็นต้น  1.2.4 สามารถทํางานรวมกับ Apache, Internet Information Service เป็นต้น  1.2.5 สามารถเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  1.2.6 สามารถทํางานรวมกับ MySQL, Sysbase เป็นต้น  1.2.7 สามารถติดตอและทํางาน SNMP, POP3 และ HTTP (Hypertext Transfer Protocol) | | | |
|  | **ใบเนื้อหา** | | **หน้าที่ 2** |
| **รหัสวิชา 30901-2008** | **รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP** |
| **หน่วยที่ 1** | |
| **ประวัติความเปนมา**  ภาษา PHP ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ.1994 โดย Rasmus Lerdorf เป็นผู้เริ่มต้นพัฒนา จุดเริ่มต้นมาจากความต้องการที่จะบันทึกข้อมูลผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ส่วนตัวที่สร้างขึ้น โดยแนวคิดคือ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C แต่ต้องการแยกส่วนที่เป็นภาษา HTML ออกจากภาษา C และเป็นเหตุผลสำคัญทำให้สร้างโค้ด (Code) ของภาษา HTML ขึ้นมาใหม่ และตั้งชื่อว่า Personal Home Page (PHP-Tools)  หลังจากพัฒนาภาษา PHP ขึ้นมาแล้ว ก็เริ่มแจกจ่ายให้บุคคลทั่วไปใช้งาน แต่ในช่วงแรกภาษา PHP ยังไม่มีความสามารถมากนักต่อมาในปี ค.ศ.1995 มีการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถให้กับภาษา PHP ให้สามารถรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์ม (Form) ของภาษา HTML รวมทั้งสามารถติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL ได้อีกด้วย  ในปี ค.ศ.1997 ได้เปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมพัฒนาภาษา PHP และได้ผู้ร่วมพัฒนาเพิ่มอีก 2 คน คือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans ได้ช่วยกันปรับปรุงและพัฒนาโค้ดขึ้นมาใหม่ให้ดีขึ้นในหลาย ๆ ด้าน ทั้งแก้ไขข้อบกพร่อง เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มฟังก์ชันใหม่ ๆ มากขึ้น และสามารถเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่สมบูรณ์แบบ สามารถทำงานร่วมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์บนระบบปฏิบัติการหลายชนิด จนเป็นที่นิยมในปัจจุบัน และเปลี่ยนชื่อใหม่จากเดิม Personal Home Page (PHP-Tools) เป็น PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)  ปัจจุบันภาษา PHP ได้ผ่านการพัฒนามาหลายเวอร์ชัน (Version) มีเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถเข้าไปดาวน์โหลดได้ รวมทั้งค้นหาข้อมูล วิธีการใช้งานฟังก์ชัน และสนทนากันระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน ได้ที่เว็บไซต์ php.net  **หลักการทำงานของภาษา PHP**  ภาษา PHP นั้น ทำงานอยู่ฝั่งเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะไม่สามารถเห็นสคริปต์ของภาษา PHP ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ในฝั่งไคลเอ็นท์ เพราะระหว่างที่ใช้งานเว็บบราวเซอร์เรียกชมเว็บไซต์นั้น ในฝั่งของเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะทำการประมวลผลภาษา PHP และส่งผลลัพธ์ที่ได้ เป็นภาษา HTML หลังจากนั้นจะส่ง HTML ที่ได้จากการประมวลผลแล้วนั้นมายังเว็บบราวเซอร์ของไคลเอ็นท์ แล้วแสดงผลให้เห็นเป็นรูปร่างของเว็บไซต์ และเมื่อดูซอร์สโค้ด (Source Code) ในฝั่งไคลเอ็นท์ จะเห็นเฉพาะ HTML Tag เพียงอย่างเดียว สามารถสรุปขั้นตอนและหลักการทำงานะหว่างไคลเอ็นท์และเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้ดังต่อไปนี้ | | | |
|  | **ใบเนื้อหา** | | **หน้าที่ 3** |
| **รหัสวิชา 30901-2008** | **รายวิชา การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP** |
| **หน่วยที่ 1** | |
| 1. เว็บเซิร์ฟเวอร์ เป็น โปรแกรมที่อยู่และทำงานบนเครื่องฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ในการรับ คำสั่งจากการร้องขอของไคลเอ็นท์ (โดยผู้ใช้จะเรียกชมหน้าเว็บเพจได้โดยใช้โปรโตคอล HTTP ผ่านทางเว็บบราวเซอร์) และประมวลผลการทำงานจากการร้องขอดังกล่าว แล้วส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องของไคลเอ็นท์ที่ร้องขอ โดยสรุป คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะคอยให้บริการแก่ ไคลเอ็นท์ ที่ร้องขอข้อมูลเข้ามาโดยผ่านเว็บบราวเซอร์ หรือ จากการร้องขอผ่านโปรโตคอล HTTP โดยเว็บเพจที่เขียนก็สามารถเขียนได้หลายภาษา หลายรูปแบบ การเขียนสคริปต์ PHP ระบบจะสามารถทำงานได้นั้นจำเป็นต้องมีเซิร์ฟเวอร์เป็น ตัวเรียกใช้งาน Engine ของภาษาPHP ดังนั้นถ้าต้องการให้คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลและแปลภาษา PHP ได้นั้น  2. หลักการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ มีลักษณะเช่นเดียวกันกับบริการอื่น ๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) คือ อยู่ในรูปแบบไคลเอ็นท์ - เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) โดยมีโปรแกรมเว็บไคลเอ็นท์ (Web Client) ทำหน้าที่เป็นผู้ร้องขอบริการ และมีโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ โปรแกรมเว็บไคลเอ็นท์ ก็คือโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ในเครื่องของผู้ใช้ สำหรับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นจะถูกติดตั้งไว้ในเครื่องของผู้ให้บริการเว็บไซต์ (มักเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์จะกระทำผ่านโปรโตคอล HTTP  3. กลไกการทำงานเมื่อร้องขอเว็บเพจธรรมดา โดยปกติจะมีนามสกุลของเอกสารเป็น .htm หรือ .html นั้น เมื่อใช้เว็บไคลเอ็นท์ เปิดดูหรือเรียกดูเว็บเพจใด เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งเว็บเพจนั้นกลับมายังเว็บไคลเอ็นท์ จากนั้นเว็บไคลเอ็นท์จะแสดงผลตามคำสั่งภาษา HTML ที่อยู่ในเอกสารนั่น ๆ  4. กลไกการทำงานเมื่อร้องขอเว็บเพจที่ใช้ภาษา PHP จะมีรูปแบบการประมวลผลและแสดงผลเป็นแบบไดนามิกเว็บเพจ สามารถติดต่อกับผู้ใช้ ฐานข้อมูล คำนวณ และประมวลผลตามเงื่อนไขต่างๆ ได้ ลักษณะการประมวลผล | | | |