

บทที่ 18

ภาษา PERL

PERL คือภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่ง ย่อมาจาก Practical Extraction and Report Language ถูกพัฒนาขึ้นโดย Mr.Larry Wall ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2519 (ค.ศ.1976) มีรูปแบบคล้ายภาษา C ถูกใช้พัฒนาเว็บไซต์ เพื่อประมวลผลข้อมูลและนำเสนอในแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ มีลักษณะการทำงานแบบ Server-side script ซึ่งทำงานบนเครื่องให้บริการ (Server) เช่นเดียวกับภาษา PHP หรือ ASP ภาษาเหล่านี้เก็บ Source code บนเครื่องบริการ (Server) เมื่อผู้ใช้อ้างอิงโปรแกรมที่ต้องการ สิ่งที่จะส่งให้ผู้ใช้ คือ ผลลัพธ์ที่ผ่านการประมวลผล

คำที่ตรงข้ามกับ Server-side script คือ Client-side script เก็บ Source code บน Server เมื่อผู้ใช้อ้างอิงโปรแกรมที่ต้องการ จะคัดลอก Source code ส่งให้ผู้ใช้ทั้งหมด และให้โปรแกรม Browser เช่น Internet explorer หรือ Netscape ประมวลผลให้เป็นไปตามต้องการในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ โดยปกติจะสามารถดู Source code ได้ทั้งหมด ภาษาที่นิยมใช้เช่น JavaScript หรือ VBScript เป็นต้น

ผู้เขียนเริ่มเขียน PERL ครั้งแรกเมื่อกลางปีพ.ศ. 2539 (ค.ศ.1996) เพราะเป็นภาษาเดียวที่นำใช้สำหรับพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก และมีผู้นิยมใช้มากที่สุดภาษาหนึ่ง เพื่อการพัฒนาเว็บไซต์แบบไดนามิกภาษานี้ทำงานบน Unix หรือ Linux ได้ยอดเยี่ยม ถ้าใครคิดจะเขียนภาษา PERL และนำไปใช้งานกับ Free hosting นักพัฒนามากมายจะรู้จัก hypermart.net เป็นอย่างดี ในสมัยนั้นที่นี้ยังเปิดบริการ Free hosting แต่ปัจจุบันเปิดให้บริการสมาชิกใหม่ เฉพาะผู้นิยมชำระค่าบริการเท่านั้น ส่วนสมาชิกเดิมยังได้รับบริการ

เรื่องน่ารู้สำหรับ
เว็บโปรแกรมเมอร์

ตอนที่ 3 :
เว็บโปรแกรมเมอร์

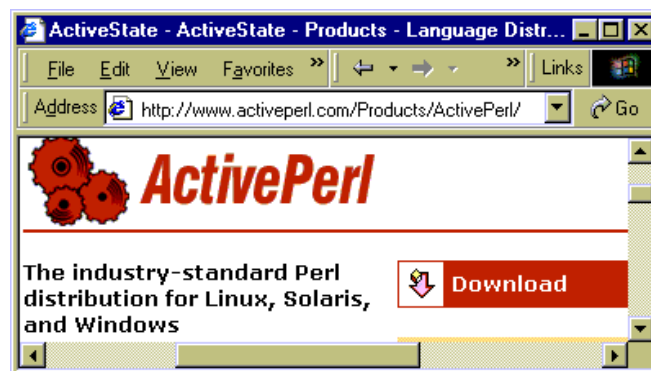


ตามปกติแม้ไม่จ่ายค่าบริการ และผู้เขียนเป็นผู้หนึ่งที่ยังใช้บริการของที่นี่ โดยใช้ชื่อเว็บไซต์ว่า thaiall.com โดยเสียค่าบริการปีละ \$199 แต่ thaiabc.com ที่เป็นอีกเว็บหนึ่งของผู้เขียน ยังใช้บริการในแบบไม่เสียค่าบริการ แต่มีป้ายโฆษณาผุดขึ้นมา (Popup banner) 2 ป้ายทุกครั้งที่เว็บไซต์ถูกเปิด

ปัจจุบันยังมีเว็บไซต์ที่เปิดให้บริการ PERL เช่น se-ed.net หรือ netfirms.com เป็นต้น ถ้าท่านต้องการเริ่มต้นศึกษา หรือทดสอบสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง สามารถสมัครใช้บริการ free hosting เหล่านี้ เมื่อเข้าใจหลักการพื้นฐานแล้ว จึงไปจดโดเมนเนม และเช่า web hosting เพื่อเขียนโปรแกรมในระดับสูง และสร้างบริการที่ดีต่อไป

18.1 แหล่งทดสอบการใช้โปรแกรม

1. ใช้งานกับ Free hosting เช่น se-ed.net, netfirms.com หรือ prohosting.com เป็นต้น
2. ติดตั้ง OMNI ซึ่งเป็น Web server และทำโปรแกรม perl.exe ไว้ในท้อง c:\perNbin เพื่อเป็นตัวแปลภาษา
3. ติดตั้ง PWS (Personal Web Server) หรือ Web server ที่ท่านเชื่อถือ แล้วติดตั้ง ActivePerl



18.2 เหตุผลที่เลือกเขียน PERL

เหตุผลที่เลือกเขียน PERL เพราะผู้เขียนต้องการเขียนเว็บไซต์ที่สามารถให้บริการได้อย่างสมบูรณ์ ที่ภาษา HTML ให้ไม่ได้ และถ้าถามว่าทำไมไม่เลือกภาษาอื่น ก็ขอตอบสั้น ๆ ว่ากลางปีพ.ศ. 2539 ยังไม่มี ภาษาใดนำใช้เท่าภาษานี้ เท่าที่เสาะหาผู้ให้บริการ Free hosting ก็พบแต่ที่ให้บริการภาษานี้เท่านั้น และตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาก็ใช้ภาษานี้มาโดยตลอด

ตัวอย่างงานของผู้เขียนที่ใช้ภาษา PERL พัฒนา

1. บริการสืบค้น และระบบสารบัญเว็บ <http://www.thaiall.com>
2. บริการจัดอันดับเว็บ <http://www.thaiall.com/rangeweb.htm>
3. บริการ Demo e-commerce <http://thaiall.hypermart.net>
4. บริการข้อสอบ online <http://www.thaiall.com/quiz>
5. บทเรียนสอนเขียน PERL <http://www.thaiall.com/perl>
6. บริการกระดานข่าว <http://yonok.hypermart.net/board>
7. บริการประกาศผลการเรียน <http://yonok.hypermart.net/grade>
8. บริการ counter <http://www.counterthai.com>
9. บริการ URL redirection <http://www.thainame.net>

ท่านสามารถพัฒนาโปรแกรมได้อีกมากมายด้วยภาษานี้ ผู้เขียนเพียงนำเสนอตัวอย่างให้เป็นแนวทางสำหรับนักพัฒนามือใหม่แต่ภาษานี้มีใช้ภาษาเดียวในโลก ยังมีภาษาอื่นที่น่าสนใจ มีคุณสมบัติเด่นหรือด้อยกว่า ให้ท่านได้ศึกษา และหวังว่าท่านจะไม่ด่วนตัดสินใจเลือกภาษานี้ โดยไม่ศึกษาภาษาอื่นก่อน

18.3 การเขียน PERL ใช้กับ Free hosting

ปกติผู้เขียนไม่สนับสนุนให้เขียนโปรแกรม และทดสอบในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ให้เขียนแล้ว upload ขึ้นไปยัง free hosting แล้วทดสอบดูเลย เพราะค่าใช้จ่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่ำมาก หลายครั้งที่ตัวแปรภาษาฝั่งเครื่องบริการ (Server) ไม่ตรงกับตัวแปรที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน หลายท่านพบว่า เขียนและทดสอบในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนแล้วใช้งานได้สมบูรณ์ แต่หลังจาก upload ขึ้นเครื่องบริการ (Server) กลับใช้งานไม่ได้โดยเฉพาะภาษา PERL เมื่อพลาดแล้ว หากจุดผิดพลาดยาก เพราะไม่บอกว่ามีผิดอย่างไร นักพัฒนาต้องไปค้นหาเองว่า สบบรรทัดใดแล้วไม่ผิดพลาด จะต้องทดสอบที่สบบรรทัด บางครั้งลืมแค่เครื่องหมาย , หรือ ; ใช้เวลาทั้งวันก็มี เรื่องแบบนี้โปรแกรมเมอร์ทราบกันดี



ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมภาษา PERL โปรแกรมแรก

1. สมัครใช้บริการกับ free hosting เพื่อให้ได้ username และ password

เช่น สมัครกับ se-ed.net จะได้ URL เป็น <http://www.se-ed.net/yourname>
สมัครกับ netfirms.com จะได้ URL เป็น <http://yourname.netfirms.com>

2. ทดสอบ upload แฟ้ม เช่น index.html ที่สร้างขึ้นอย่างง่าย แล้วทดลองว่าเปิดเว็บได้จริง

เช่น ให้ index.html สร้างด้วย notepad เก็บตัวอักษร 18 ตัว

โปรแกรม index.html มีข้อมูล ดังนี้ `<body>hello</body>`

เมื่อเปิดเว็บชื่อ <http://www.se-ed.net/youmame/index.html>

ควรเห็นผลเป็นคำว่า hello

3. เขียนเว็บด้วยโปรแกรม notepad แล้วเก็บในชื่อ thai.pl โดยมี 3 บรรทัดข้างล่างนี้

```
#!/usr/bin/perl  
print "Content-type:text/html\n";  
print "thailand";
```

4. หลังจาก upload แฟ้ม thai.pl ขึ้นไปยังเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ โดยปกติผู้ใช้ต้องใช้โปรแกรม FTP เข้าไปกำหนดสิทธิ์ด้วยคำสั่ง `chmod 755 thai.pl` และส่งเข้าไปในแบบ ASCII mode ถ้าทดสอบและเห็นผลลัพธ์เป็นคำว่า thailand เพียงคำเดียว แสดงว่าโปรแกรมภาษา PERL โปรแกรมแรกของท่าน ผ่านและไม่ผิดพลาดแต่อย่างใด

ตัวอย่าง URL ที่ท่านต้องไปเปิด เช่น <http://www.se-ed.net/youmame/thai.pl>

หรือ <http://yourname.netfirms.com/cgi-bin/thai.pl>

18.4 การอ่านข้อมูลจากแฟ้มมาพิมพ์

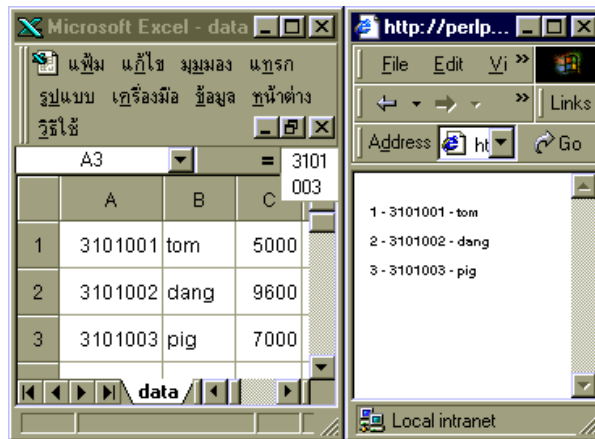
ถ้าท่านมีข้อมูลอยู่ใน data.csv มีโครงสร้างแบบ CSVDelimited (Comma Separated Value) ที่สร้างด้วย notepad หรือได้แฟ้มมาจากโปรแกรม Microsoft Excel เมื่อส่งเข้าไปใน Web server ท่านสามารถ



เขียนโปรแกรมด้วยภาษา PERL เพื่ออ่านข้อมูลจากแฟ้มนี้มาแสดงผล
ตัวอย่าง source code ที่ใช้เป็นดังนี้

```
#!/usr/bin/perl
print "Content-type:text/html\n\n";
$filename = 'data.csv';
open(myfile,"$filename");
@getrec=<myfile>;
close(myfile);
$cnt=@getrec;
for $i (0..$cnt-1){
    @rec=split(/,/, $getrec[$i]);
    print $i + 1, "-", $rec[0], "-", $rec[1], "<br>";
}
```

ภาพแสดงแฟ้มข้อมูลที่สร้างด้วย Microsoft Excel และแสดงผลลัพธ์จากการประมวลผลใน IE



18.5 การแสดงค่าสภาพแวดล้อมทั้งหมด

โปรแกรมนี้ช่วยนักพัฒนาเลือกใช้ตัวแปรจากระบบ บางครั้งต้องการทราบค่า DOCUMENT_ROOT ของระบบที่ใช้อยู่ เพราะผู้ใช้บริการอาจไม่ได้เขียนคำอธิบาย นักพัฒนาต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมาตรวจสอบค่าเหล่านี้ในเครื่องบริการ (Web server) และนำไปใช้ตามความต้องการ คำสั่งเพื่อเรียกค่าบางค่ามาใช้เขียนได้ดังนี้ print "\$ENV{DOCUMENT_ROOT}"; หรือ print \$ENV{DOCUMENT_ROOT};

โปรแกรมแสดงค่า \$ENV ทั้งหมด

```
#!/usr/bin/perl
print "Content-type:text/html\n\n";
foreach $key (keys(%ENV)){
    print "<b>$key</b>=<b>$ENV{$key}</b>";
}
```



18.6 แนะนำเว็บไซต์

1. <http://www.activeperl.com> ผู้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้บริการภาษา perl
2. <http://www.netfirms.com> ผู้ให้บริการ Free web hosting 25 Mb
3. <http://www.perl.com> แหล่งอ้างอิงเกี่ยวกับภาษา perl โดย O'Reilly
4. <http://www.perl.org> แหล่งอ้างอิงภาษา Perl ที่น่าศึกษาอีกแห่งหนึ่ง
5. <http://www.se-ed.net> ผู้ให้บริการ Free web hosting 15 Mb
6. <http://www.thaiall.com/perl> บทเรียนสอนเขียนภาษา PERL โดยผู้เขียน

