

ใบความรู้เรื่อง โปรแกรมแปลภาษา หน่วยที่ ๒
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง โปรแกรมแปลภาษา
 รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส ง๒๓๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ มัธยมศึกษาปีที่ ๓

จุดประสงค์ ๑. อธิบายความหมายของตัวแปลภาษาได้

คอมไพเลอร์ (Compiler)

เป็นโปรแกรมแปลภาษาระดับสูง โดยทำการแปลโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาระดับสูง ซึ่งเรียกว่า source program ทั้งโปรแกรมให้เป็น object program แล้วจึงให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามภาษานั้น แต่ถ้าเจอข้อผิดพลาด จะแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดออกมาให้ผู้เขียนโปรแกรมทราบ เพื่อให้ผู้เขียนโปรแกรมดำเนินการแก้ไขโปรแกรมให้เรียบร้อย เมื่อผู้เขียนโปรแกรมแก้ไขเสร็จแล้ว ผู้เขียนโปรแกรมต้องนำโปรแกรมมาทำการแปลภาษาอีกครั้งจนกว่าจะไม่พบที่ผิด

ตัวอย่างโปรแกรมภาษาประเภท คอมไพเลอร์ ได้แก่ Assembly, Machine Language, Java, C ,Pascal เป็นต้น



แหล่งที่มา: th.wikipedia.org/wiki/คอมไพเลอร์

การทำงานของ Compiler

ข้อดีของ Compiler

ทำงานได้เร็ว เนื่องจากทำการแปลผลทีเดียว แล้วจึงทำงานตามคำสั่งของโปรแกรมในภายหลัง เมื่อทำการแปลผลแล้ว ในครั้งต่อไปไม่จำเป็นต้องทำการแปลผลใหม่อีก เนื่องจากภาษาเครื่องที่แปลได้จะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำ สามารถเรียกใช้งานได้ทันที

สรุป compiler เป็นโปรแกรมเฉพาะที่ประมวลผลคำสั่งที่เขียนด้วยภาษาโปรแกรมเฉพาะให้เป็นภาษาเครื่อง หรือ code ที่คอยแปลภาษาที่คนหรือโปรแกรมเมอร์เข้าใจที่เราใช้กัน เพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจกับภาษาของมนุษย์

ข้อเสียของ Compiler

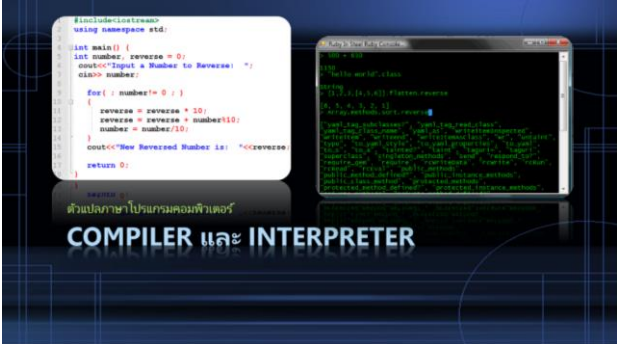
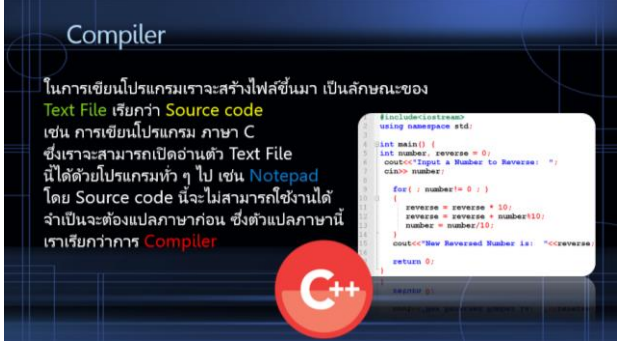
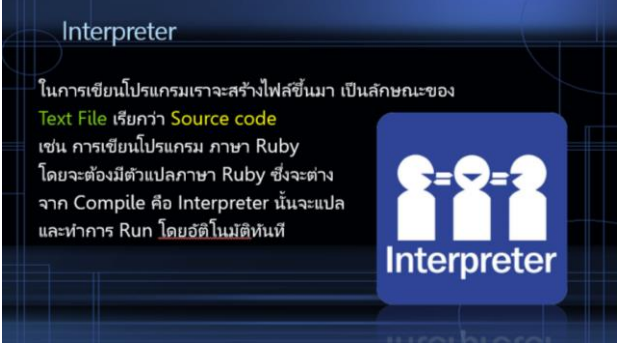
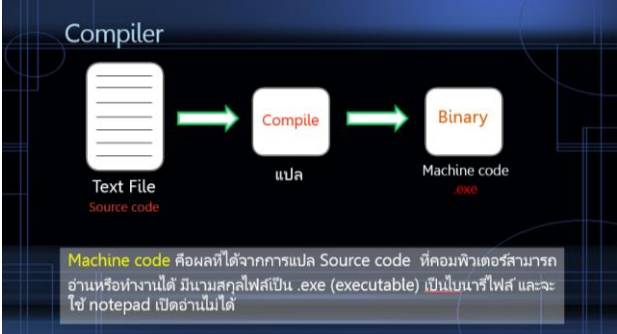
เมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้นกับโปรแกรมจะตรวจสอบหาข้อผิดพลาดได้ยาก เพราะทำการแปลผลทีเดียวทั้งโปรแกรม

อินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreter)

เป็นตัวแปลภาษาอีกตัวหนึ่งที่จะทำการแปลโปรแกรมภาษาชั้นสูงทีละคำสั่งให้เป็นภาษาเครื่องและทำการเอ็กซ์ซีคิวท์ หรือทำงานคำสั่งนั้นทันทีทันใดเลย ก่อนที่จะไปทำการแปลต่อในบรรทัดต่อไป ถ้าในระหว่างการแปล เกิดพบข้อผิดพลาด ที่บรรทัดใด ก็จะมีข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไข ที่บรรทัดนั้นทันที อินเตอร์พรีเตอร์นี้เมื่อแปลโปรแกรมเสร็จแล้ว จะไม่สามารถเก็บเป็นเอกซ์ซีคิวท์โปรแกรม (Execute Program) ได้ซึ่งต่างกับคอมไพเลอร์ ดังนั้นเมื่อจะเรียกใช้งาน หรือรันโปรแกรม ก็จะต้องทำการแปลหรือคอมไพล์โปรแกรมทุกครั้งไป ดังนั้นการเรียกใช้งานเอกซ์ซีคิวท์ โปรแกรมย่อมจะทำงานได้เร็วกว่าการเรียกใช้งานโปรแกรมที่ต้องผ่านการแปลด้วยอินเตอร์พรีเตอร์ แต่ประโยชน์ของภาษาที่ถูกแปลด้วยอินเตอร์พรีเตอร์คือ โปรแกรมจะมีโครงสร้างที่ง่ายต่อการพัฒนา ตัวอย่างของภาษาโปรแกรม ที่มีการใช้อินเตอร์พรีเตอร์เป็นตัวแปลภาษาได้แก่ ภาษาเบสิก (Basic) ภาษาเพิร์ล (Perl) ภาษา PHP และภาษาโลโก้ เป็นต้น

PowerPoint เรื่อง การทำงานของโปรแกรมแปลภาษา หน่วยที่ ๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง โปรแกรมแปลภาษา
รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัส ๖๓๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ มัธยมศึกษาปีที่ ๓

สไลด์ที่	ภาพสไลด์	บันทึก
----------	----------	--------

สไลด์ที่	ภาพสไลด์	บันทึก
๑		
๒		
๓		
๔		

สไลด์ที่	ภาพสไลด์	บันทึก
๕	 The diagram, titled "Interpreter", illustrates the process of running source code. On the left, a document icon represents a "Text File" containing "Source code". A green arrow points from this icon to a box on the right labeled "Interpreter & Run". Below this box is the Thai text "แปลและทำงาน" (Translate and Run). The background of the diagram is dark blue with faint circuit-like patterns.	

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียนด้านความรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง โปรแกรมแปลภาษาและการเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน								รวม คะแนน	ระดับ คุณภาพ	สรุป	
		การตอบคำถาม				การอธิบายสรุป						ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๘			
๑													
๒													
๓													
๔													
๕													

เกณฑ์การให้คะแนน

๗-๘ คะแนน ระดับ ๔ ดีมาก

๕-๖ คะแนน ระดับ ๓ ดี

๓-๔ คะแนน ระดับ ๒ พอใช้

๑-๒ คะแนน ระดับ ๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ระดับ ๒ ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง โปรแกรมแปลภาษาและการเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
 รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน ทักษะการสืบค้น ข้อมูล				รวม คะแนน	ระดับ คุณภาพ	สรุปผล	
		๔	๓	๒	๑			ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑						๔			
๒									
๓									
๔									
๕									
ฯลฯ									

เกณฑ์การให้คะแนน

๔ คะแนน ระดับ ๔ ดีมาก

๓ คะแนน ระดับ ๓ ดี

๒ คะแนน ระดับ ๒ พอใช้

๑ คะแนน ระดับ ๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ระดับ ๒ ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน

าตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ

..... เรื่อง โปรแกรมแปลภาษาและการเลือกใช้ภาษาคอมพิวเตอร์

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม คะแนน	ระดับ คุณภาพ	สรุป	
		มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มีความมุ่งมั่นใน การทำงาน						ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๑๒			
๑																	
๒																	
๓																	
๔																	
๕																	

เกณฑ์การให้คะแนน

๑๑-๑๒ คะแนน ระดับ ๔ ดีมาก
 ๙-๑๐ คะแนน ระดับ ๓ ดี
 ๗-๘ คะแนน ระดับ ๒ พอใช้
 ๑-๖ คะแนน ระดับ ๑ ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ระดับ ๒ ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

ครูผู้สอน