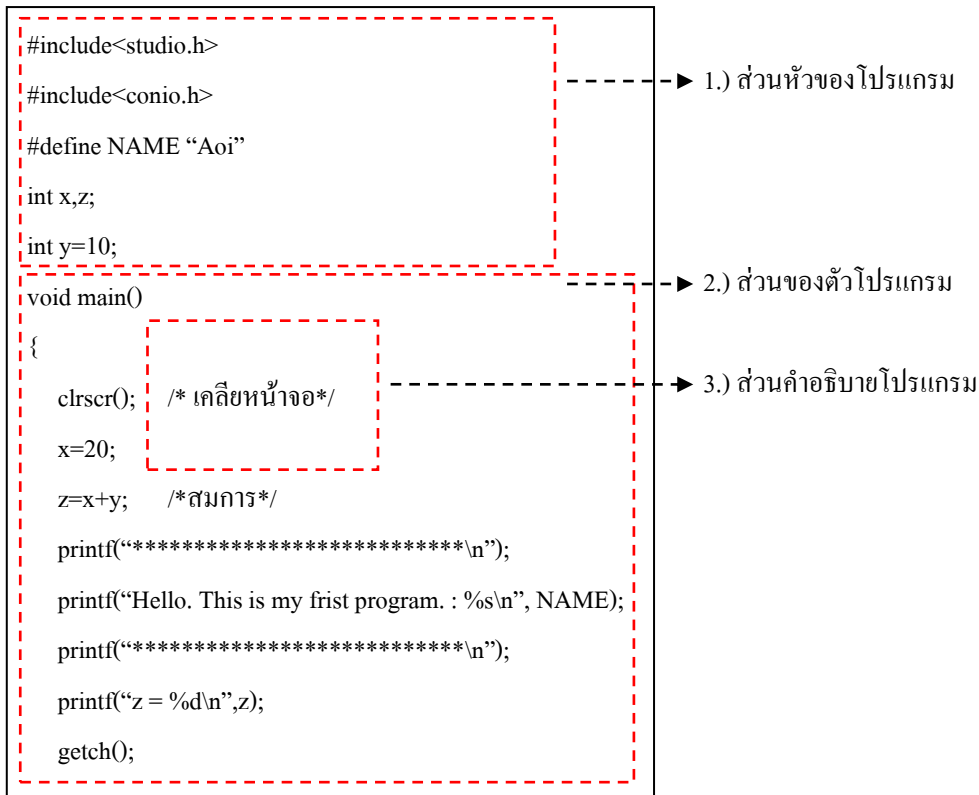


ใบความรู้เรื่อง โครงสร้างภาษาซี

โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (ง33102)



โปรแกรมภาษาซีประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้ คือ

- 1.) ส่วนหัวของโปรแกรม (Header files)
- 2.) ส่วนของตัวโปรแกรม (Body)
- 3.) ส่วนคำอธิบายโปรแกรม (Comment lines)

1. ส่วนหัวของโปรแกรม (Header files)

เป็นส่วนที่มีไว้เพื่อเขียนคำสั่งพิเศษบางอย่างที่ต้องการให้ทำงาน ก่อนที่จะเข้าสู่ตัวโปรแกรม เรียกว่า 프리โพรเซสเซอร์ไคเร็คทีฟ สามารถมีไฟล์ส่วนขยายเป็น *.h ใช้เก็บ ไลบรารี (Library) ของภาษาซีเพื่อที่ใช้สำหรับเป็นตัวออกคอมไพล์เลอร์ว่าให้รวมไฟล์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในส่วนนี้กับตัวโปรแกรมที่เขียนขึ้น โดยต้องเขียนตามรูปแบบที่ กำหนดไว้ดังนี้

#include <ชื่อไฟล์.h> เป็นคำสั่งที่เรียกใช้งานจากไฟล์อื่น เช่น #include <stdio.h>

stdio.h เป็นไฟล์ที่เก็บไลบรารีมาตรฐานเกี่ยวกับการรับข้อมูลและการแสดงผลซึ่ง ฟังก์ชัน printf (); ฟังก์ชัน scanf (); ถูกนิยามไว้ใน stdio.h ดังนั้น โปรแกรมใดที่มีการเรียกใช้ฟังก์ชัน printf (); ควรจะประกาศไฟล์ stdio.h เพื่อใช้รวมในการคอมไพล์โปรแกรม

#define ชื่อมาโคร คำที่กำหนด ใช้สำหรับสร้างมาโครและกำหนดค่าให้กับมาโครนั้น การสร้างมาโครขึ้นมาใช้งานจะสะดวกกว่าการที่ต้องเขียนข้อมูลนั้นหลายๆ ครั้ง

2. ส่วนของตัวโปรแกรม (Body)

เป็นส่วนที่ผู้ใช้ต้องเขียนขึ้นเองโดยนำเอาฟังก์ชันหรือฟังก์ชันมาตรฐานต่าง ๆ มาเรียบเรียงกันขึ้นเป็น โปรแกรม จะเริ่มด้วยฟังก์ชัน `main()`; ซึ่งเป็นฟังก์ชันหลักของโปรแกรม และมีเครื่องหมายปีกกาเปิด ({) เป็น เครื่องหมายเริ่มต้น การเขียนโปรแกรม เครื่องหมายปีกกาปิด (}) เป็นเครื่องหมายจบโปรแกรม ภายในฟังก์ชัน `main()` จะประกอบไปด้วยชุด ฟังก์ชันและฟังก์ชันต่าง ๆ การเขียนโปรแกรมภาษาซีจะเขียนด้วยตัวอักษร ภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก ภาษาซีจะแยกความแตกต่างระหว่างตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่ ในภาษาซีจะใช้ คำว่า คำสั่ง แทนคำว่า ฟังก์ชัน ซึ่งทั้งสองคำมีความหมายเหมือนกัน

3. ส่วนคำอธิบายโปรแกรม (Comment lines)

ส่วนนี้ใช้ในการอธิบายโปรแกรมอาจพิมพ์ข้อความ สูตรหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมโดยอธิบาย ส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรม ว่าแต่ละส่วนทำหน้าที่อะไร ตัวแปรแต่ละตัวใช้แทนค่าอะไร ส่วนของโปรแกรมส่วนนี้ จะมีหรือไม่มีก็ได้ ไม่มีผลต่อการคอมไพล์ ถ้าต้องเขียนให้เริ่มต้นด้วยเครื่องหมาย `/*` ตามด้วยข้อความที่ต้องการ แล้วปิดท้ายด้วย `*/` (เครื่องหมาย / และ * ต้องเขียนติดกันเสมอ)