

• function definition

return type ชื่อฟังก์ชัน (type ตัวแปร) } function header
 { statement
 :
 }

} function body

- C compiler คือ one-pass compiler \rightarrow นำ code ทั้งหมดมาป้อนสู่เครื่องซึ่งสามารถเขียนได้โดยเดียว ไม่ต้อง function

• Function prototype / Declaration

\hookrightarrow function header ; (ยังไม่ต้องใช้ชื่อตัวแปร)

Ex 例 1 ฟังก์ชัน sin, cos, tan ของมีรีแล็ปต์ ให้เป็นไปได้ใน ห้อง [ค่า $\frac{\pi}{180}$]

#include <math.h>

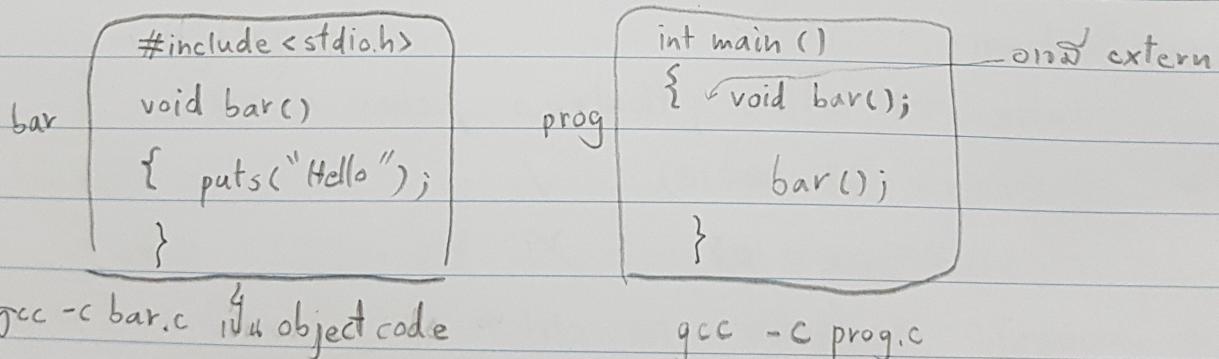
printf("%f ", sin(x * M_PI)/180);

• extern type ตัวแปร ; ภายในฟังก์ชัน \rightarrow เป็น local variable Global ที่อยู่นอกฟังก์ชัน / ค่าจะหาย

• ถ้า compile \rightarrow ไม่สามารถฟังก์ชัน compile เป็น object code

ถ้า link \rightarrow สำหรับ main ฟังก์ชัน ที่เราสร้าง ฟังก์ชันอยู่ไหน หลัง compile จึง execute

• ภาษา C อาจมีข้อผิดพลาดในการเรียกฟังก์ชัน main ลักษณะนี้ .exe



HIGH QUALITY
SOYMILK



Lactasoy

SOYMILK

SOYBEAN

DAIRY

<p

- สร้างหัวฟังก์ชัน .h เพื่อ define function prototype อยู่ในไฟล์นี้แล้ว
ไฟล์ .h อยู่ใน static library
- #include "ฟังก์ชัน.h" ในไฟล์ main ก็จะเรียกใช้ฟังก์ชัน
- สร้าง static Library


```
ar cr lib.a.a ไฟล์.o  
gcc main.c -L. -l.a.dll
```

- rand() → สมมติว่า 0 ถึง RAND_MAX \rightarrow อยู่ใน <stdlib.h>
- srand() → ผ่อนปรน rand() ไม่ขึ้นต่อไปอีก ด้วย srand (timer())

Labs

- #include นำเข้า library ของผู้อื่น
- function prototype → type name(type ตัวแปร); ชื่อ ประกาศโดย function
และบรรทัดเดียว ก็ได้คืน,
- ตัวฟังก์ชันจะมีชื่อตามที่กำหนด จึงมีค่าตัวแปร global ตัวเดียว
- เมื่อ จ.ก.ต ตัวแปร int x = 2000; address $\xrightarrow{4}$ 4 บайте $\begin{array}{|c|c|}\hline 0 & \boxed{1} & \hline 1 & \hline 2 & 2000 \\ \hline 3 & \end{array} \xrightarrow{x}$
int = 4 byte
- function (parameter) \leftarrow ตัวต่อมาเป็น Pass by Value หมายความว่า function จะรับค่า

int, x = 2000
addTen (int x) $\xrightarrow{\text{Pass by Value}}$
{ x += 10;
return x; }

int x = 2000
addTen ()
{ x += 10
return x; }

x global = 2000

x global = 2010

recursion

ต้องมีเงื่อนไข return 2 กรณี ไม่ใช่ ฟังก์ชันต่อไป

shift left → ต้องติด 0 ให้ถูกต้อง

5 << 2 \rightarrow 10100

HIGH QUALITY
SOYMILK

Lactasoy

