

Lab03

gcc Common Errors

Assembled for 204112
by Kittipitch Kuptavanich

General Description [2]

- โดยปกติแล้วใน error message หรือ warning จะมีการระบุชื่อไฟล์ และชื่อ function ที่เป็นปัญหาไว้ เช่น

```
prog.c: In function 'main':
```

- ในกรณีนี้เป็นการระบุว่า error เกิดขึ้นในไฟล์ prog.c ใน function main
- บรรทัดถัด ๆ ไปจะเป็นรายละเอียด error/warning ใน function นั้น ๆ พร้อมเลขบรรทัด และ source code เช่น

```
prog.c:3:12 warning: unknown escape sequence '\z'
printf("i2 = %d\z",i2);
      ^
```

General Description

- ในการ compile โปรแกรมภาษา C message ที่เกิดขึ้นในขณะ compile ที่พบบ่อยมีสองประเภท
 - **Compilation Error:** แสดงให้เห็นว่ามีข้อผิดพลาดใน source code และทำให้ไม่สามารถแปลง source code เป็น object code ได้
 - **Warning:** เป็นการเตือนให้ทราบถึงส่วนของ code ที่มีโอกาสเป็นข้อผิดพลาด หรือปัญหา เมื่อมีการ run โปรแกรม กรณีนี้สามารถแปลง source เป็น object code ได้สำเร็จ

Common Errors

- **error: 'variable' undeclared (first use in this function)**
- เรียกใช้ตัวแปร 'variable' ใน function โดยไม่ได้ประกาศ (declare ก่อน)

```
int main (void)
{
    int i;
    j = 0;    /* undeclared */
    return j;
}
```

Common Errors [2]

error: expected '...' before '...'

- **Syntax** ผิดในบรรทัดก่อนบรรทัดที่ระบุ เช่น ลืมใส่ **semicolon** หรือ วงเล็บ

```
int main (void)
{
    int i          /* missing semicolon */
    int j = 0;
    return j;
}
```

error: too few arguments to function '...'

- ใส่ **argument** ไม่ครบสำหรับ **function** ที่เรียกใช้

5

Common Errors [4]

error: expected declaration or statement at end of input

- วงเล็บปีกกาไม่ครบคู่ (ขาดหรือเกิน)

```
if (x % 2 == 0) {
    printf("good\n");
} else {{

    printf("bad\n");
}
```

error: conflicting types for '...'

- **parameter** ใน **function definition** ไม่ตรงกับใน **function prototype**

6

Common Warnings

warning: implicit declaration of function '...'

- เรียกใช้ **function** โดยไม่ได้มีการ **declare prototype** หรือ ไม่ได้ **include header file** ที่ถูกต้อง

warning: missing terminating " character

- เครื่องหมายคำพูด (" หรือ ') ไม่ครบคู่

warning: '...' is used uninitialized in this function [-Wuninitialized]

- มีความพยายามที่จะอ่านค่าจาก **variable** ที่ยังไม่ได้รับการ **initialize**

7

Common Warnings [2]

warning: initialization makes integer from pointer without a cast

- เกิดการใช้ **pointer** ในที่ที่ควรจะต้องเป็น **integer** เช่น กรณี **initialize ตัวแปรชนิด char** ด้วย **string**

```
int
main (void)
{
    char c = "\n"; /* incorrect */
    return 0;
}
```

8

