

# Operating System 2018 Project 1 Report

b04901025 陳鴻智 b04901164 莫絲羽

## 1. Implementation details or faced difficulties

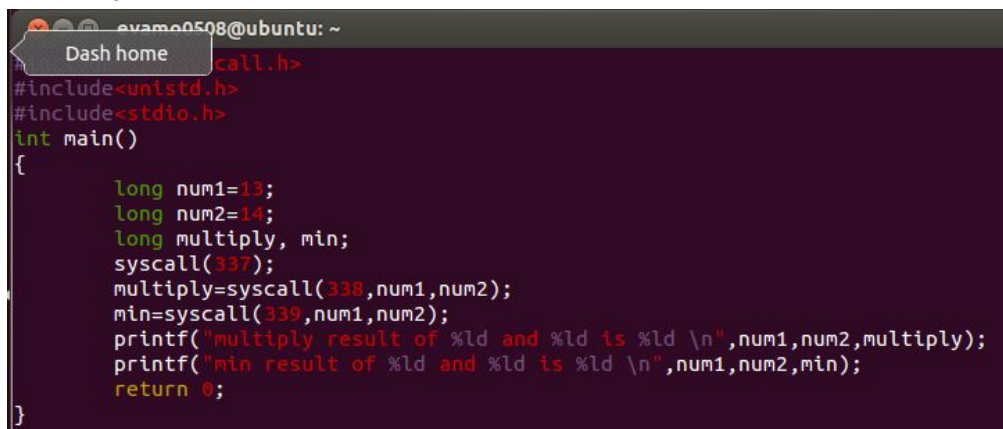
在剛開始build kernel的過程中，我們以為這過程應該不會很久，於是盯著螢幕看了一個小時… 後來才發現，其實應該是有改到syscall table的時候，rebuild才會比較久，還有因為在編譯的過程中不知道error message 什麼時候會吐出來，一開始做完examole hello syscall的時候一直沒有rebuild成功，我們卻不知道，問題找了蠻久的，後來仔細看了發現是忘記打make install 加上去才解決問題。

另外，我們一開始在做整數乘法的時候，常常因為宣告錯誤，或是變數return出function造成build失敗，也不知道是什麼原因（他不會寫說是哪裡有問題）只是執行的時候說segmentation fault。後來看了網路上的範例，改了一些呼叫函數的方式就成功了。

這次作業其實不算很複雜，只是要讓我們練習build的基本規則，以及體驗一下kernel實際上底層是怎麼寫的，還蠻有趣的。

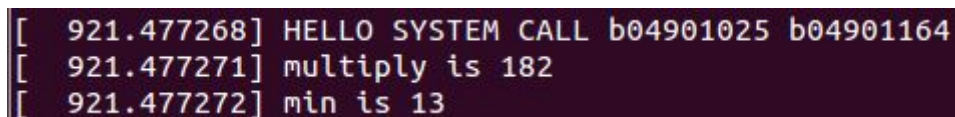
## 2. Results

- 2018ospj1\_test.c



```
evame0508@ubuntu: ~  
Dash home  
call.h>  
#include<unistd.h>  
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
    long num1=13;  
    long num2=14;  
    long multiply, min;  
    syscall(337);  
    multiply=syscall(338,num1,num2);  
    min=syscall(339,num1,num2);  
    printf("multiply result of %ld and %ld is %ld \n",num1,num2,multiply);  
    printf("min result of %ld and %ld is %ld \n",num1,num2,min);  
    return 0;  
}
```

- after “gcc 2018ospj1\_test.c” and “./a.out”
- dmesg



```
[ 921.477268] HELLO SYSTEM CALL b04901025 b04901164  
[ 921.477271] multiply is 182  
[ 921.477272] min is 13
```