

ใบงาน 3

วัตถุประสงค์ เพื่อให้รู้จักโครงสร้างภาษาซี และการ compile และ ศึกษาการใช้ editor vi

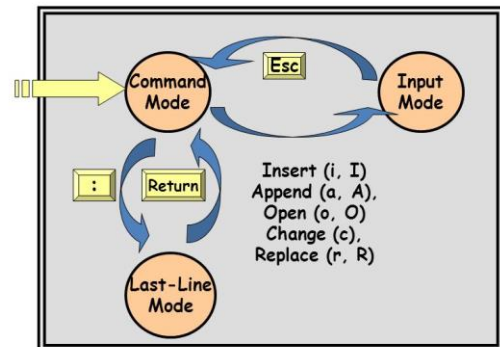
กิจกรรม

1. ศึกษาการใช้ vi (มี 3 โหมด)

1.1 command mode ใช้คีย์ ESC1.1.1 เลื่อน cursor ไปบรรทัดบน ใช้คีย์ k1.1.2 เลื่อน cursor ไปบรรทัดล่าง ใช้คีย์ j1.1.3 เลื่อน cursor ไปทางขวา ใช้คีย์ l1.1.4 เลื่อน cursor ไปทางซ้าย ใช้คีย์ h1.1.5 ลบตัวอักษร ใช้คีย์ x1.1.6 ลบบรรทัด ใช้คีย์ dd1.1.7 แทรกบรรทัดข้างล่าง ใช้คีย์ o1.1.8 แทรกบรรทัดข้างบน ใช้คีย์ O (shift+o) _
(ข้อนี้ตั้งใจเฉลย)1.1.9 คัดลอกทั้งบรรทัดใช้คำสั่ง yy1.1.10 วางบรรทัดทั้งหมดที่คัดลอกไว้ ใช้คำสั่ง p1.1.11 ยกเลิกคำสั่งล่าสุด (Undo) ใช้คำสั่ง u

1.2 insert mode

vi Editing modes

1.2.1 ใช้คีย์ i (เข้า insert mode และ)

แทรกอักขรทางซ้าย

1.2.2 ใช้คีย์ a (เข้า insert mode และ)

แทรกอักขรทางขวา

1.2.3 ใช้คีย์ A (shift+a) (เข้า insert mode และ)

แทรกอักขรท้ายบรรทัด

1.3 last line mode ใช้คีย์ : (จากโหมดคำสั่ง)1.3.1 คำสั่ง save ใช้คีย์ :w1.3.2 คำสั่ง quit โปรแกรม ใช้คีย์ :q1.3.3 คำสั่งออกแบบ auto save :wq / :x

กิจกรรมที่ 2

2.1 ไฟล์ lab3q2.c คำสั่งการรับค่า และแสดงผล

#include เท่ากับ #import

printf("a = %d, b = %d, c = %d\n", a, b, c)

Input and Output - Scanf and Printf

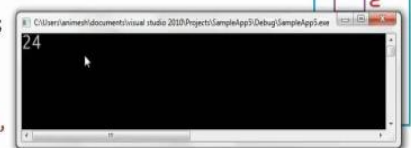
```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    scanf("%d %d", &a, &b);

    c = a*b;
    printf("a = %d, b = %d,
    return 0;
}
  
```

%d → int
%f → float
%c → char

Memory



mycodeschool.com

กิจกรรมที่ 3

ศึกษาการใช้ github (เทอมนี้จะทดลองให้ส่งงานทาง github)

กิจกรรมที่ 4

4.1 (จาก lab3q4.c) a) กด esc เพื่อเข้า command โหมด b) กด : เพื่อเข้า last line mode c) พิมพ์ w!

lab3q3_XXX.c (ระบุชื่อ – รหัสนักศึกษา ที่บรรทัดแรกของไฟล์) เพื่อ save as ไฟล์จากข้อ 1 เป็นต้นแบบสำหรับข้อ 2) ใช้ vi เขียนโปรแกรมเขียนโปรแกรมตามเงื่อนไขต่อไปนี้ (ระบุชื่อ – รหัสนักศึกษา ที่บรรทัดแรกของไฟล์)

4.1 ให้ผู้ใช้ป้อนเลข(จำนวนเต็มบวก)

4.2 โดยโปรแกรมจะจบการทำงานเมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลเลข 0 หรือ ลบ

4.3 (ก่อนจบการทำงาน)แสดง ผลรวม และหาค่าเฉลี่ย ของตัวเลขที่ผู้ใช้ป้อน

กิจกรรมที่ 5

5.1. ศึกษาการใช้ argc และ argv[]

```

args.c
1 #include <stdlib.h>
2 #include <stdio.h>
3
4 int main(int argc, char* argv[])
5 {
6     int i, sum = 0;
7     printf("argc = %d\n", argc);
8     printf("Let's see what is in argv[]\n");
9     if(argc > 1)
10     {
11         for(i = 1; i < argc; i++)
12         {
13             printf("argv[%d] = %s\n", i, argv[i]);
14             sum += atoi(argv[i]);
15         }
16     }
17     return 0;
18 }

PaulProgramming: gcc args.c -o add
PaulProgramming: ./add
argc = 1
Let's see what is in argv[]
argv[0] = ./add
PaulProgramming: ./add 4 6 8
argc = 4
Let's see what is in argv[]
argv[0] = ./add
argv[1] = 4
argv[2] = 6
argv[3] = 8
PaulProgramming:
    
```

<https://i.ytimg.com/vi/aP1ijjeZc24/maxresdefault.jpg>

สังเกตจากผลการรัน 2 ครั้ง (console บรรทัดที่ 2 ./add และ บรรทัดที่ 6 ./add 4 6 8)

String args รับ parameter จากการสั่ง add ให้ทำงาน มาเก็บไว้ ส่วน atoi คือฟังก์ชันสำหรับแปลง String เป็น int (a หมายถึงอะไรที่ไม่ใช่ i (int) เป็น int atoi หมายถึงแปลงตัวเลขที่เป็นอักขระให้เป็น int)

คำสั่ง

ส่ง กิจกรรมที่ 1 และ 4 (หากจะ capture lab3q4_XXX.c ส่ง ให้ capture เฉพาะส่วนที่เป็น code ให้อ่านง่าย ไม่ใช่ capture มาทั้ง windows แต่อ่านไม่ออกเพราะตัวอักษรเล็กไป)

กำหนดส่ง (TBA)

(รหัสนักศึกษา)

1.1 _____

1.1.1 _____

1.1.2 _____

1.1.3 _____

1.1.4 _____

1.1.5 _____

1.1.6 _____

1.1.7 _____

1.1.8 _____ (จงใจเจตนา)

1.1.9 _____

1.1.10 _____

1.1.11 _____

1.2.1 _____

1.2.2 _____

1.2.3 _____

1.3 _____

1.3.1 _____

1.3.2 _____