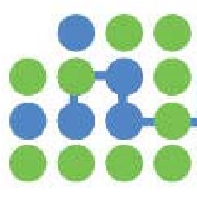
Name Ittiporn Keeawumpai\_\_\_ ID# 59061068 Date 8/1/2560

COMPUTER ENGINEERING

CHIANG MAI UNIVERSITY

CPE102 Computer Programming

Homework 1



1. ตัวแปรชนิด int, float, double มีความแตกต่างกันหรือใช้งานต่างกันอย่างไร และจงเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

(bit) ใน Memory ที่ต้องใช้ในการเก็บค่าตัวแปรทั้ง 2 ชนิดนี้

|  |
| --- |
| Int จะใช้เมื่อไม่ต้องการเศษ ส่วน float จะเป็นจำนวนจริงซึ่งมีทศนิยม และ double เป็นจำนวนจริงที่ละเอียดกว่า float 2 เท่าซึ่ง int 2 byte ---> float 4 bytes ---> double 8 bytes |

1. ตัวแปรชนิด char กับ string มีความแตกต่างกันหรือใช้งานต่างกันอย่างไร

|  |
| --- |
| ตัวแปร char สามารถรับค่าตัวอักษรได้เพียงตัวเดียวแต่ตัวแปร string สามรถรับค่าได้เป็นชุดตัวอักษรหรือการใช้ char หลายๆตัวมาต่อกันเป็น array |

1. จงหาผลลัพธ์ของการคํานวณจากส่วนของโปรแกรมต่อไปนี้ (ทําความเข้าใจลําดับขั้นตอนในการคํานวณ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Expression** | **Result** |
| 10/5%2+10/2\*10 | 5 |
| 2\*2/2+2/2\*2-2 | 2 |
| 69%10%5%3 | 1 |

1. จงประกาศตัวแปรประเภทตัวอักษร (Character) ชื่อ Grade และกําหนดค่ามีค่าเป็นตัวอักษร A

|  |
| --- |
| #include<iostream>  using namespace std;  int main()  {  char a[5] ="Grade";  cout << a << endl;  return 0;  } |

1. จงหาผลลัพธ์ที่โปรแกรมจะแสดงจากส่วนของโปรแกรมต่อไปนี้ (ลองเอาไป Run ดู พร้อมทําความเข้าใจ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Expression** | **Result** | **Expression** | **Result** |
| int x = 5; std::cout << x; | 5 | std::cout << 5.55555555555; | 5.55556 |
| int x = 5. 55555555555; std::cout << x; | 5 | std::cout << 10/2; | 5 |
| int x = 2; std::cout << x/10; | 0 | std::cout << 2/10; | 0 |
| int x = 2; std::cout <<x/10.0; | 0.2 | std::cout << 2.0/10; | 0.2 |
| double x = 2; std::cout << x/10; | 0.2 | std::cout << 2/10.0; | 0.2 |
| int x =5;  x=69; std::cout<< x; | 69 | const int x = 5; x = 69;  std::cout << x; | error |
| int x; std::cout << x; | 0 | const int x; std::cout << x; | error |