

3.1. Hệ thống số

Cho 2 số $a = (22122009)_{16}$ và $b = (A10420F3)_{16}$

a.

Chuyển a từ thập lục phân sang nhị phân:

$$(22122009)_{16} \rightarrow (0010\ 0010\ 0001\ 0010\ 0010\ 0000\ 0000\ 1001)_2$$

Chuyển a từ thập lục phân sang thập phân:

$$(22122009)_{16} \rightarrow (571613193)_{10}$$

b.

Chuyển b từ thập lục phân sang nhị phân:

$$(A10420F3)_{16} \rightarrow (1010\ 0001\ 0000\ 0100\ 0010\ 0000\ 1111\ 0011)_2$$

NOT a:

$$\sim a = 1101\ 1101\ 1110\ 1101\ 1101\ 1111\ 1111\ 0110$$

a and b:

$$a \& b = 0010\ 0000\ 0000\ 0000\ 0010\ 0000\ 0000\ 0001$$

a or b:

$$a | b = 1010\ 0011\ 0001\ 0110\ 0010\ 0000\ 1111\ 1011$$

a xor b:

$$a \wedge b = 1000\ 0011\ 0001\ 0110\ 0000\ 0000\ 1111\ 1010$$

c.

Kích thước của a và b là 4 byte

d.

Biểu diễn b dưới dạng số bù 1 = $(0101\ 1110\ 1111\ 1011\ 1101\ 1111\ 0000\ 1100)_2$

→ giá trị trong hệ thập phân của b = $(1593564940)_{10}$

e.

Biểu diễn b dưới dạng số bù 2 = $(0101\ 1110\ 1111\ 1011\ 1101\ 1111\ 0000\ 1101)_2$

→ giá trị trong hệ thập phân của b = $(1593564941)_{10}$

3.2. Embedded C

Bài 1:

```
Chon so luong mang n: 5
Vay so mang la: 5
nhap gia tri cua arr[0] 1
nhap gia tri cua arr[1] 2
nhap gia tri cua arr[2] 3
nhap gia tri cua arr[3] 4
nhap gia tri cua arr[4] 5
Gia tri cac mang arr[] = { 1 2 3 4 5 }
Dia chi cua arr[0]: 0x61fec4
Dia chi cua arr[1]: 0x61fec8
Dia chi cua arr[2]: 0x61fecc
Dia chi cua arr[3]: 0x61fed0
Dia chi cua arr[4]: 0x61fed4
```

Bài 2:

1 phần tử trong mảng kiểu dữ liệu **int** có dung lượng 4 byte.

1 phần tử trong mảng kiểu dữ liệu **uint8_t** có dung lượng 1 byte (8 bits).

1 phần tử trong mảng kiểu dữ liệu **uint16_t** có dung lượng 2 byte (16 bits).

1 phần tử trong mảng kiểu dữ liệu **uint32_t** có dung lượng 4 byte (32 bits).

1 phần tử trong mảng kiểu dữ liệu **uint64_t** có dung lượng 8 byte (64 bits).

Bài 3:

```
Chon so luong mang n: 6
Vay so mang la: 6
nhap gia tri cua arr[0] 10
nhap gia tri cua arr[1] 9
nhap gia tri cua arr[2] 8
nhap gia tri cua arr[3] 7
nhap gia tri cua arr[4] 6
nhap gia tri cua arr[5] 5
Gia tri cac mang arr[] = { 10 9 8 7 6 5 }
So lon nhat trong mang la: 10
So nho nhat trong mang la: 5
```

Bài 4:

```
Chon so luong mang n: 6
Vay so mang la: 6
nhap gia tri cua arr[0] 1
nhap gia tri cua arr[1] 2
nhap gia tri cua arr[2] 3
nhap gia tri cua arr[3] 4
nhap gia tri cua arr[4] 5
nhap gia tri cua arr[5] 6
Gia tri cac mang arr[] = { 1 2 3 4 5 6 }
So lon nhat trong mang la: 6
So nho nhat trong mang la: 1
Trung binh cua mang la: 3.500
```

Bài 5:

```
So luong sinh vien can nhap: 2

Nhap thong tin sinh vien 1
Nhap ten sinh vien: Linh Tuan
Nhap ma so sinh vien: 2311888
Nhap khoa: 23

Nhap thong tin sinh vien 2
Nhap ten sinh vien: Jack 5tr
Nhap ma so sinh vien: 5000000
Nhap khoa: 1

Thong tin sinh vien 1
Ten sinh vien: Linh Tuan
Ma so sinh vien: 2311888
Khoa: 23a

Thong tin sinh vien 2
Ten sinh vien: Jack 5tr
Ma so sinh vien: 5000000
Khoa: 1
PS D:\Baby code\tập code C++> |
```

Altium:



