

## **Section 3.1:**

Theo đề bài:  $a = (22122009)_{16}$ ,  $b = (A10420F3)_{16}$

a) Dãy số nhị phân của các số theo đề bài:

$a = 00100010000100100010000000001001$

$b = 10100001000001000010000011110011$

b) Các phép toán theo yêu cầu của đề bài:

$\text{not } a = 1101110111101101110111111110110$

$a \text{ and } b = 00100000000000000010000000000001$

$a \text{ or } b = 10100011000101100010000011111011$

$a \text{ xor } b = 10000011000101100000000011111010$

c) Cả hai số a và b theo đề bài có chiều dài 4 bytes (32 bits).

d) Dạng bù 1 của số b: 01011110111110111101111100001100

tương ứng với giá trị: -1593564940 trong hệ thập phân

e) Dạng bù 2 của số b: 01011110111110111101111100001101

tương ứng với giá trị: -1593564941 trong hệ thập phân

f) Dãy số a đề bài cho là ngày thành lập câu lạc bộ Pay It Forward.

## Section 3.2

Phần biểu diễn chương trình trong mục AfterC\_Exercise trên console bao gồm những mục sau:

### Exercise 3.1:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. x + v
Nhap so phan tu n: -1
Nhap so phan tu n: 17
Nhap so phan tu n: 5
Khoi tao mang int arr[5]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 1
arr[1] = 2
arr[2] = 3
arr[3] = 4
arr[4] = 5
arr[] = { 1 2 3 4 5 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 895481472
&arr[1] = 895481476
&arr[2] = 895481480
&arr[3] = 895481484
&arr[4] = 895481488
```

### Exercise 3.2:

- Ở câu 1, mỗi phần tử của mảng có giá trị là 4 byte (tương ứng với kiểu dữ liệu int).
- Ở mỗi lần định nghĩa lại trong câu 2, các phần tử có dung lượng theo kiểu dữ liệu như sau:

+ uint8\_t: 1 byte

+ uint16\_t: 2 bytes

+ uint32\_t: 3 bytes

+ uint64\_t: 4 bytes

+ case uint8\_t:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. x + v
Nhap so phan tu n: 5

Khoi tao mang int arr[5]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 1
arr[1] = 2
arr[2] = 3
arr[3] = 4
arr[4] = 5
arr[] = { 1 2 3 4 5 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 2095584
&arr[1] = 2095585
&arr[2] = 2095586
&arr[3] = 2095587
&arr[4] = 2095588
```

+ case uint16\_t:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. x + v
Nhap so phan tu n: 5

Nhap so phan tu n: 17

Nhap so phan tu n: 6

Khoi tao mang int arr[6]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 250
arr[1] = -96
arr[2] = 35
arr[3] = 390
arr[4] = 100
arr[5] = 17
arr[] = { 250 -96 35 390 100 17 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = -1264584064
&arr[1] = -1264584060
&arr[2] = -1264584056
&arr[3] = -1264584052
&arr[4] = -1264584048
&arr[5] = -1264584044

Gia tri lon nhat trong mang tren la: 390.
Gia tri nho nhat trong mang tren la: -96.
```

+ case uint32\_t:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. x + v
Nhap so phan tu n: 5

Khoi tao mang int arr[5]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 1
arr[1] = 2
arr[2] = 3
arr[3] = 4
arr[4] = 5
arr[] = { 1 2 3 4 5 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 1505753632
&arr[1] = 1505753636
&arr[2] = 1505753640
&arr[3] = 1505753644
&arr[4] = 1505753648
```

+ case uint64\_t:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24_ x + v
Nhap so phan tu n: 5

Khoi tao mang int arr[5]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 1
arr[1] = 2
arr[2] = 3
arr[3] = 4
arr[4] = 5
arr[] = { 1 2 3 4 5 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = -1977615504
&arr[1] = -1977615496
&arr[2] = -1977615488
&arr[3] = -1977615480
&arr[4] = -1977615472
|
```

### Exercise 3.3:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24_ x + v
Nhap so phan tu n: 5
Nhap so phan tu n: 17
Nhap so phan tu n: 6

Khoi tao mang int arr[6]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 250
arr[1] = -96
arr[2] = 35
arr[3] = 390
arr[4] = 100
arr[5] = 17
arr[] = { 250 -96 35 390 100 17 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = -1264584064
&arr[1] = -1264584060
&arr[2] = -1264584056
&arr[3] = -1264584052
&arr[4] = -1264584048
&arr[5] = -1264584044

Gia tri lon nhat trong mang tren la: 390.
Gia tri nho nhat trong mang tren la: -96.
```

### Exercise 3.4:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. X + v
Nhap so phan tu n: 6
Khoi tao mang int arr[6]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 1
arr[1] = 2
arr[2] = 3
arr[3] = 4
arr[4] = 5
arr[5] = 6
arr[] = { 1 2 3 4 5 6 }

Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 1618998928
&arr[1] = 1618998932
&arr[2] = 1618998936
&arr[3] = 1618998940
&arr[4] = 1618998944
&arr[5] = 1618998948

Gia tri trung binh cua mang tren la: 3.500
```

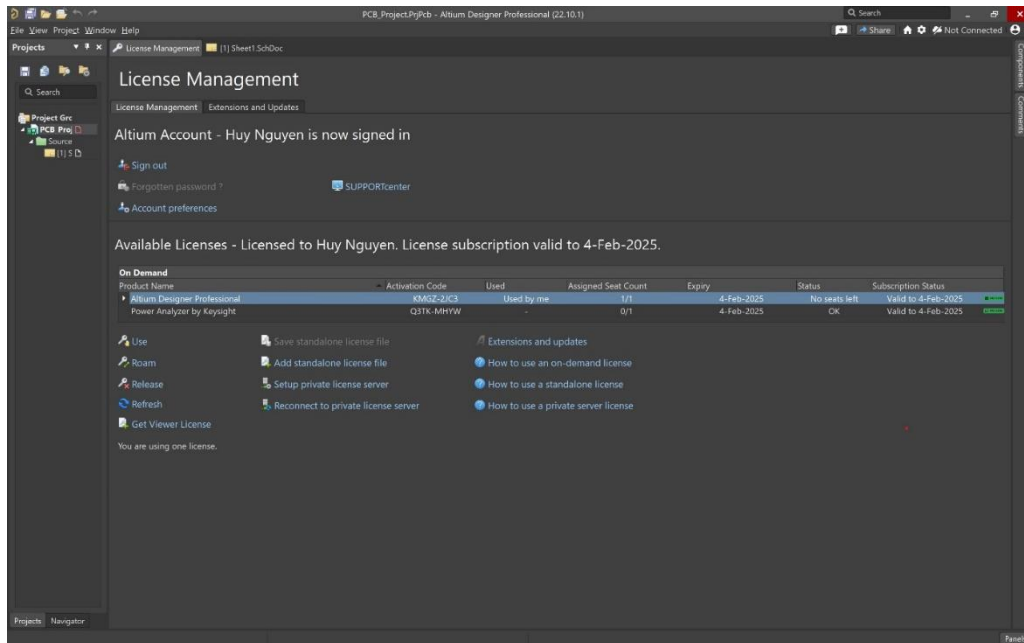
### Exercise 3.5:

```
D:\PIF\After_C\Pre_After_C24. X + v
Nhap ho va ten sinh vien: Nguyen Minh Huy
Nhap ma so sinh vien: 2211223
Nhap khoa C da tham gia: 24

Ho va ten sinh vien: Nguyen Minh Huy
Ma so sinh vien: 2211223
Khoa C ma sinh vien da tham gia: 24
```

## Section 3.4:

Minh chứng cài đặt và kích hoạt bản quyền Altium Education thành công:



## Section 3.5:

Minh chứng cài đặt, tạo thư mục và upload từ remote repository lên GitHub: