

Pre_AfterC24_Report

Phần giải bài tập của phần 3.1. Hệ thống số:

Bài tập: Cho $a = (2212\ 2009)_{16}$ và $b = (A10420F3)_{16}$

a. Biểu diễn a trong hệ thập phân, nhị phân.

$a = (2212\ 2009)_{16} \xrightarrow{\text{Hệ nhị phân}}$ $(\underbrace{0001\ 0000\ 10010\ 0010\ 0000\ 0000\ 0000\ 1001}_{2\ 2\ 1\ 2\ 2\ 0\ 0\ 9})_2$

Hệ thập phân $2^{29} + 2^{28} + 2^{20} + 2^{17} + 2^{13} + 2^3 + 2^0 = 571613193$

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

b. Thực hiện phép toán:

$\sim a = 0111011110\ 1101\ 1101\ 1111\ 1111\ 0110$

$a \& b = 10\ 0000\ 0000\ 0000\ 0010\ 0000\ 0000\ 0001$

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

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

c. Kích thước của số a và b là bao nhiêu byte?

$a = (2212\ 2009)_{16}$ và $b = (A10420F3)_{16}$

Mỗi ký tự HEX cần 4 bit biểu diễn $\Rightarrow a$ và b đều cần $4 \cdot 8 = 32$ bit

mà 1 byte = 8 bit $\Rightarrow \frac{32}{8} = 4$ byte là kích thước của số a và b .

f. Hãy đoán ý nghĩa của số a . 8 - Ngày thành lập PIF Club.

d. Nếu b đang được biểu diễn dưới dạng số thì giá trị trong hệ thập phân của b là?

$b_{10} \xrightarrow{\text{Biến}}$ $(0101\ 1110\ 1111\ 1011\ 1101\ 1111\ 0000\ 1100)_{2\text{-bit}}$

$2^{23} + 2^{15} + 2^{12} + 2^{11} + 2^{10} + 2^9 + 2^8 + 2^3 + 2^2 = 1593564940$

Hệ thập phân $2^{30} + 2^{28} + 2^{27} + 2^{26} + 2^{25} + 2^{23} + 2^{22} + 2^{21} + 2^{20} + 2^{19} + 2^{17} + 2^{16} + 2^{15} + 2^{14}$

e. Biến \rightarrow $(0101\ 1110\ 1111\ 1011\ 1101\ 1111\ 0000\ 1101)_{2\text{-bit}}$

VIBOOK INTERNATIONAL

Hình ảnh kết quả Terminal của phần 3.2. Embedded C:

Bài 1:

```
Nhap so phan tu n = -4
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] = 3
arr[1] = -5
arr[2] = 2
arr[3] = 16
arr[4] = 22
arr[] = { 3 -5 2 16 22 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 9047360
&arr[1] = 9047364
&arr[2] = 9047368
&arr[3] = 9047372
&arr[4] = 9047376
PS D:\Codehtml\C\output>
```

Bài 2:

```
Nhap so phan tu n = -4
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] = 3
arr[1] = -5
arr[2] = 2
arr[3] = 16
arr[4] = 22
arr[] = { 3 -5 2 16 22 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 9768256
&arr[1] = 9768260
&arr[2] = 9768264
&arr[3] = 9768268
&arr[4] = 9768272
Dung luong cua arr[0] la: 1
Dung luong cua arr[1] la: 1
Dung luong cua arr[2] la: 1
Dung luong cua arr[3] la: 1
Dung luong cua arr[4] la: 1
Dung luong cua arr[0] la: 2
Dung luong cua arr[1] la: 2
Dung luong cua arr[2] la: 2
Dung luong cua arr[3] la: 2
Dung luong cua arr[4] la: 2
Dung luong cua arr[0] la: 4
Dung luong cua arr[1] la: 4
Dung luong cua arr[2] la: 4
Dung luong cua arr[3] la: 4
Dung luong cua arr[4] la: 4
Dung luong cua arr[0] la: 8
Dung luong cua arr[1] la: 8
Dung luong cua arr[2] la: 8
Dung luong cua arr[3] la: 8
Dung luong cua arr[4] la: 8
PS D:\Codehtml\C\output>
```

Bài 3:

```
Nhap so phan tu n = 5
Nhap so phan tu n = 6
Khoi tao mang int arr[6]
Nhap gia tri tung phan tu:
arr[0] = 3
arr[1] = -5
arr[2] = 2
arr[3] = 16
arr[4] = 22
arr[5] = -1
arr[] = { 3 -5 2 16 22 -1 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 11210048
&arr[1] = 11210052
&arr[2] = 11210056
&arr[3] = 11210060
&arr[4] = 11210064
&arr[5] = 11210068
Phan tu lon nhat trong mang la arr[4] = 22
Phan tu be nhat trong mang la arr[1] = -5
PS D:\Codehtml\C\output>
```

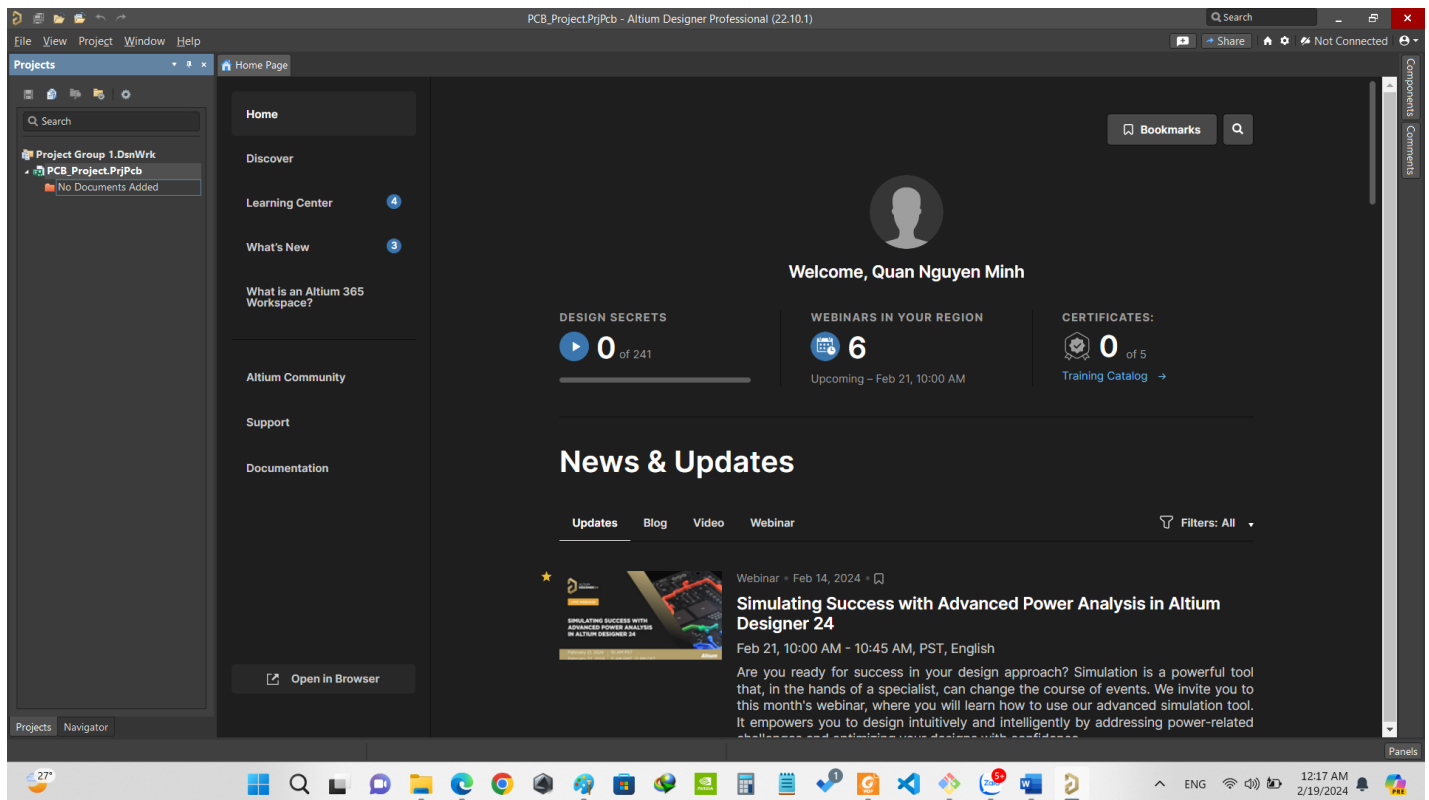

Bài 4:

```
Nhap so phan tu n = 5
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] = -5
arr[] = { 1 2 3 4 5 -5 }
Dia chi cua tung phan tu:
&arr[0] = 11799872
&arr[1] = 11799876
&arr[2] = 11799880
&arr[3] = 11799884
&arr[4] = 11799888
&arr[5] = 11799892
Gia tri trung binh cua mang: 1.667
PS D:\Codehtml\C\output>
```

Bài 5:

```
nhap vao [ten][ho] cua nguoi code: Quan Nguyen
nhap vao mssv cua nguoi code: 2312840
nhap so thu tu khoa C da tham gia: 24
name: Quan Nguyen
mssv: 2312840course C: 24
PS D:\Codehtml\C\output>
```

Hình ảnh yêu cầu của phần 3.4.AltiumDesigner:



Hình ảnh của phần **3.5. Git – Github:**