**JEAN ALVES ROCHA – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**RA: 2313057**

**Exercícios**

Para os próximos exercícios, considere que int e float ocupam 4 bytes; Double ocupa 8 bytes e char ocupa 1 byte. Considere, também, que a alocação de memória é feita sequencialmente, em ordem decrescente.

1. Dado o trecho de código abaixo:

int a;

int \*b;

a=30;

b=&a;

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identificador | Endereço | Valor |
| a | 0055FF28 | 30 |
| b | 0055FF24 | 0055FF28 |

1. Dado o trecho de código abaixo:

float x;

float \* y;

x=3.2f;

y=&x;

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identificador | Endereço | Valor |
| x | 0055FF14 | 3.2 |
| y | 0055FF10 | 0055FF14 |

1. Dado o trecho de código abaixo:

int a;

int\* b;

a=4;

b=&a;

printf(“\n %p %d”,&a,a); //Será apresentado: 0055FF10 4

printf(“\n %p %p %d”, &b,b,\*b); //Será apresentado: 0055FF0C 0055FF10 4

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

O que será apresentado nos dois printf?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identificador | Endereço | Valor |
| a | 0055FF10 | 4 |
| b | 0055FF0C | 0055FF10 |

1. Como faço para apresentar o valor de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

R: printf(“%d”,a);

Como faço para apresentar o endereço de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

R: printf(“%p”,&a);

1. Agora dê um exemplo de como apresentar o valor de uma variável do tipo “ponteiro“ de int.

R: printf(“%p”,b);

1. Agora dê um exemplo de como apresentar o endereço de uma variável do tipo “ponteiro“ de int.

R: printf(“%p”,&b);

1. Agora dê um exemplo de como apresentar o valor que está no espaço de memória armazenado por um “ponteiro“ de int.
2. R: printf(“%d”,\*b);