**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, f, d, e;

a=10;e=20;f=30;d=a;

printf(“%p”,&a);

Considere que é impresso o valor 0055FF10. Preencha a tabela abaixo para representar a memória ao fim da execução do programa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Endereço** | **Valor** |
| a | 0055FF10 | 10 |
| e | 0055FF0C | 20 |
| f | 0055FF08 | 30 |
| d | 0055FF04 | 10 |

1. Dado o trecho de código abaixo:

int a, f, d, e;

a=10;e=20;f=30;d=a;

float b,c,g;

b=30;c=a;

double h,i;

h=10;i=20;

char j;

j=101;

printf(“%p”,&a);

Considere que é impresso o valor 0055FF20. Preencha a tabela abaixo para representar a memória ao fim da execução do programa. Qual caractere a variável j representará?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Endereço** | **Valor** |
| a | 0055ff20 | 10 |
| e | 0055ff1c | 20 |
| F | 0055ff18 | 30 |
| D | 0055ff14 | 10 |
| B | 0055ff10 | 30 |
| C | 0055ff0c | 10 |
| H | 0055ff04 | 10 |
| I | 0055fefc | 20 |
| J | 0055fefb | 101 |
|  |  |  |

1. Há garantia de que as variáveis sempre serão alocadas em ordem e em sequência decrescente? Sim, em C não é possível alterar o endereço das variáveis.