

ICMC-USP
Lista de Exercícios Capítulo 6
ICC - SCC-120

Turmas B e D - 1o. Semestre de 2010 - Prof. João Luís

1. Como você declararia o seguinte:
 - (a) `atores` é um vetor de 30 `char`
 - (b) `betsie` é um vetor de 100 `short`
 - (c) `chuck` é um vetor de 13 `float`
 - (d) `dipsea` é um vetor de 64 `long double`
2. Declare um vetor de cinco `ints` e inicie-o com os primeiros cinco inteiros ímpares.
3. Escreva um comando que atribua a soma do primeiro e do último elementos do vetor da questão anterior a uma variável `par`.
4. Escreva um comando que mostre o valor do segundo elemento no vetor `float ideias`.
5. Declare um vetor de `char` e inicie-o com a string ‘‘`cheeseburger`’’.
6. Construa protótipos de funções para as seguintes descrições:
 - (a) `summation()` pega o nome de um vetor `long` e um tamanho de vetor como valores e retorna um valor `long`;
7. Escreva uma função que pega três argumentos: o nome de um vetor `int`, o tamanho do vetor e um valor `int`. A função deve fazer com que cada elemento do vetor seja igual ao valor `int`.
8. Escreva uma função que pega nome de vetor `double` e um tamanho de vetor como argumentos e retorna o maior valor neste vetor. Note que esta função não deve alterar o conteúdo do vetor.
9. Por que não usamos o qualificador `const` para argumentos de função dos tipos fundamentais?
10. Considere uma tabela com as distâncias entre algumas cidades:

<i>Origem/Destino</i>	São Carlos	Araraquara	Rio Claro	São Paulo
São Carlos	0	40	70	200
Araraquara	40	0	110	240
Rio Claro	70	110	0	130
São Paulo	200	240	130	0

Escreva um programa em C, que entradas duas cidades, forneça a distância entre elas. Preencha a matriz de distâncias através da atribuição apenas para uma metade, por exemplo a metade superior (6 valores em **negrito**). Observe que a outra metade contém os mesmos valores (por exemplo, distância entre São Carlos e Araraquara é a mesma que entre Araraquara e São Carlos). O restante da matriz preencha usando os 6 valores atribuídos. Note também que a diagonal principal é zero.