

SSC0800 - ICC1 – Teórica

Introdução à Ciência da Computação I

Exercício

Prof. Claudio Fabiano Motta Toledo: claudio@icmc.usp.br

Exercícios

- Faça um programa que manipule dois vetores de inteiros, v1 e v2, com 15 posições cada um. O programa deverá exibir o conteúdo dos vetores v1 e v2. Esse programa deverá ter funções que executem as seguintes tarefas:
 - a. Uma função que receba um vetor do programa principal e permita ao usuário preencher o mesmo com números inteiros.
 - b. Uma função que receba um vetor e retorne seu segundo maior elemento.
 - c. Uma função que retorne um vetor preenchido com todos os números de um segundo vetor divididos pelo maior valor desse segundo vetor.

Exercício I - Resp

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define N 15

void inicia_vet(char *v, float vetor[]);
float maior_vet(float vetor[]);
void preencher_vet(float *v1, float *v2);
void imprime_vet(char *v, float vetor[]);

int main(void){

    float vet1[N], vet2[N];
    inicia_vet("vet1",vet1);
    printf("Maior elem de vet1=%3.2f\n", maior_vet(vet1));
    preencher_vet(vet1,vet2);
    imprime_vet("vet2",vet2);
}
```

Exercício I - Resp

```
void inicia_vet(char *v, float
vetor[]){
    int i;
    for(i=0; i<N; i++){
        printf("%s[%d]=\n",v,i);
        scanf("%f", &vetor[i]);
    }
}
```

```
float maior_vet(float vetor[]){
    int i;
    float maior=-1000;
    for(i=0; i<N; i++)
        if(maior < vetor[i])
            maior = vetor[i];
    return maior;
}
```

```
void preencher_vet(float *v1, float *v2){
    int i;
    float maior;
    maior = maior_vet(v1);
    if(maior==0) maior=1;
    for(i=0; i<N; i++)
        v2[i]=v1[i]/maior;
}
```

```
void imprime_vet(char *v, float vetor[])
{
    int i;
    for(i=0; i<N; i++)
        printf("%s[%d]=%3.2f\n",v,i,vetor[i]);
}
```