

MCTA028-15: Programação Estruturada

Aula 8: Aritmética de Ponteiros (Aula Extra)

Wagner Tanaka Botelho

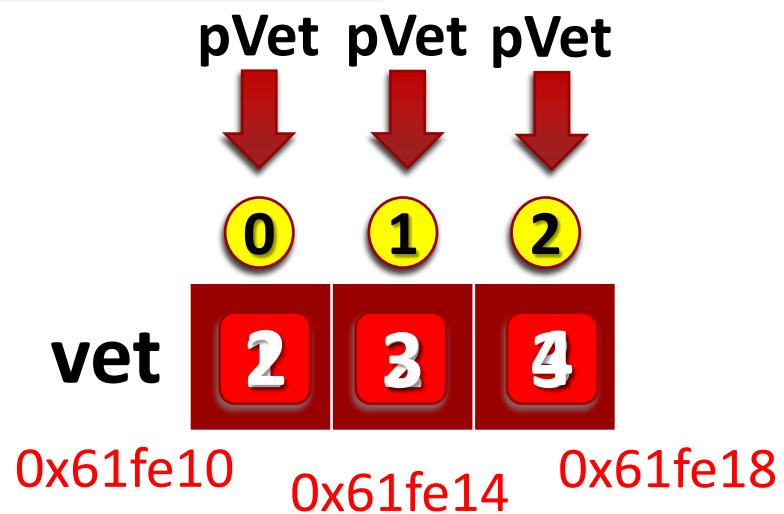
wagner.tanaka@ufabc.edu.br / wagtanaka@gmail.com

Universidade Federal do ABC (UFABC)

Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC)

Crie uma função que receba como parâmetro um vetor, **SOME** mais um (+1) a cada posição do vetor e o imprima.

```
1 #include<stdio.h>
2
3 void main () {
4     int vet[3] = {1, 2, 3};
5
6     funcao(vet);
7
8     for(int i=0; i<3; i++) {
9         printf("%i\n", vet[i]);
10    }
11 }
12
13 void funcao(int *pVet) {
14     for(int i=0; i<3; i++) {
15         pVet[i] = pVet[i] + 1;
16     }
17 }
```



0x61fe10

0x61fe14

0x61fe18

| Linha | vet[] | pVet | i |
|-------|-----------|----------|-------|
| 4 | [0]=1 | | |
| 4 | [1]=2 | | |
| 4 | [3]=3 | | |
| 13 | | 0x61fe10 | |
| 14 | | | 0 |
| 15 | | [0] = 2 | |
| 14 | | | 1 |
| 15 | | [1] = 3 | |
| 14 | | | 2 |
| 15 | | [2] = 4 | |
| 14 | | | 3 |
| 8 | | | 0 |
| 9 | [0] = {2} | | |
| 8 | | | 1 |
| 9 | [1] = {3} | | |
| 8 | | | 2 |
| | | | |

*Ex_14.c X

Aritmética de Ponteiros

1#include<stdio.h>

2#include<stdlib.h>

3

4void main (){

5

int vet[2] = {1, 2};

6int *p = NULL;

7

8p = vet;

9

10funcao(p);

11

12for(int i=0;i<2;i++){

13printf("%i\n", *p);

14p++;

15}

16}

17

18void funcao(int *pVet){

19for(int i=0;i<2;i++){

20*pVet=*pVet+1;

21pVet++;

22}

23}

24

0x61fe0c

0x61fe10

pVet

↓

NULL

p

↓

0

pVet

↓

1

pVet

↓

vet

2

3

0x61fe0c

0x61fe10

0x61fe14

| Linha | vet[] | pVet | p | i |
|-------|-------|----------|----------|---|
| 5 | [0]=1 | | | |
| 5 | [1]=2 | | | |
| 6 | | | NULL | |
| 8 | | | 0x61fe0c | |
| 18 | | 0x61fe0c | | |
| 19 | | | | 0 |
| 20 | | 2 | | |
| 21 | | 0x61fe10 | | |
| 19 | | | | 1 |
| 20 | | 3 | | |
| 21 | | 0x61fe14 | | |
| 19 | | | | 2 |
| 12 | | | | 0 |
| 13 | | | [0]={2} | |
| 14 | | | 0x61fe10 | |
| 12 | | | | 1 |
| 13 | | | [1]={3} | |