

NOME: Caroline Souza Camargo

REGRA DE CÓDIGO LEGÍVEL: Stanford Style Guide

EXERCÍCIO: Trabalho Prático 1

Faça um programa que solicita ao usuário uma série de números, cada número pode ser um int, float ou double. Antes de solicitar o número pergunte qual tipo de dado o usuário vai entrar. Todos os números entrados devem ser armazenados num único buffer. Esse buffer deve ter tamanho dinâmico e não deve desperdiçar memória, por exemplo, alocar sempre espaço para um double quando o usuário inserir um int ou float. Você não deve solicitar para o usuário quantos números ele deseja entrar, na escolha do tipo de dados coloque uma opção para parar a entrada da série de números. Após isso você deve imprimir todos os números do buffer, primeiro toda a série em sequência depois novamente, mas primeiro os ints seguido dos floats e doubles.

LINK PARA O GIT:

<https://github.com/Caroline-Camargo/AlgoritimoseEstruturaDeDados/tree/master/TrabalhoPratico1>

LINK PARA O VÍDEO:

<https://drive.google.com/file/d/1gwVzONic-iujtNsASc44k5iPbW57MkcO/view?usp=drivesdk>

O QUE FUNCIONA: Após vários testes com várias entradas e testando com o debugador e o Dr Memory o programa funcionou corretamente
Print do Dr Memory com o Hello Word:

O QUE NÃO FUNCIONA: Durante o período da aula não estava implementada a função de listar e o scanf do Double não estava funcionando. Possuía alguns erros no Dr Memory (3 erros de invalid heap argument(s)), mas esses problemas foram solucionados.

Print do Dr Memory com o Exercício desenvolvido:

```
=====
FINAL SUMMARY:

DUPLICATE ERROR COUNTS:
    Error # 1: 5
    Error # 2: 5

SUPPRESSIONS USED:

ERRORS FOUND:
    0 unique, 0 total unaddressable access(es)
    3 unique, 11 total uninitialized access(es)
    0 unique, 0 total invalid heap argument(s)
    0 unique, 0 total GDI usage error(s)
    0 unique, 0 total handle leak(s)
    0 unique, 0 total warning(s)
    0 unique, 0 total, 0 byte(s) of leak(s)
    0 unique, 0 total, 0 byte(s) of possible leak(s)
ERRORS IGNORED:
    7 unique, 7 total, 4566 byte(s) of still-reachable allocation(s)
    (re-run with "-show_reachable" for details)
Details: C:\Users\carol\AppData\Roaming\Dr. Memory\DrMemory-main.exe.18688.000\results.txt
```

Print do Dr Memory com um Olá mundo:

```
=====
FINAL SUMMARY:

DUPLICATE ERROR COUNTS:
    Error # 1: 5
    Error # 2: 5

SUPPRESSIONS USED:

ERRORS FOUND:
    0 unique, 0 total unaddressable access(es)
    3 unique, 11 total uninitialized access(es)
    0 unique, 0 total invalid heap argument(s)
    0 unique, 0 total GDI usage error(s)
    0 unique, 0 total handle leak(s)
    0 unique, 0 total warning(s)
    0 unique, 0 total, 0 byte(s) of leak(s)
    0 unique, 0 total, 0 byte(s) of possible leak(s)
ERRORS IGNORED:
    7 unique, 7 total, 4576 byte(s) of still-reachable allocation(s)
    (re-run with "-show_reachable" for details)
Details: C:\Users\carol\AppData\Roaming\Dr. Memory\DrMemory-Ola mundo.exe.15424.000\results.txt
```

LISTA DE TESTES:

Teste 1:	1	
	1	(int)
	2	
	2.22	(float)
	3	
	3.33333	(double)

Teste 2:

3
3.33333 (double)
2
2.22 (float)
1
1 (int)

Teste 3:

3
9.87654 (double)
2
5.678 (float)
1
22 (int)
1
11 (int)
2
9.9 (float)
3
3.321321321 (double)