

Arrays, matrizes e funções

BixeCamp 2019

Gabriel Russo

Arrays

- Arrays, também chamado de **vetores**, são coleções de elementos
- Todo elemento tem **o mesmo** tipo
- Cada elemento pode ser acessado por um índice
- O tamanho de um array é **fixo**

array	5	4	99	123	-45	34
índice	0	1	2	3	4	5

demo

Um caso particular

- Um array de caracteres é chamado de **string**

i	m	e	u	s	p
---	---	---	---	---	---

- Como strings são tão comuns, a maioria das linguagens tem um tipo dedicado que esconde o array que as representa

demo

Um exemplo de problema

- Dado um número N ($1 \leq N \leq 1000$) e N inteiros, imprima-os em ordem contrária

demo

<https://br.spoj.com/problems/FREQUE12/>

Matrizes

- Matrizes são uma generalização dos arrays

índice						
0	5	4	99	123	-45	34
1	2	77	99	0	1	5
2	2	-23	13	7	-1	3
3	1	4	-26	54	56	-4

- Cada elemento do array, é um array

demo

<https://br.spoj.com/problems/MINHOCA/>

Funções

- Assim como na matemática, funções tem argumentos e uma saída
- Cada função tem seu próprio **escopo**
- Ajudam muito na organização do código

demo

goo.gl/oZr9Bp