

Sistemas Operativos

Revisão C

Grupo de Sistemas Distribuídos
Universidade do Minho

1 Objectivos

Revisão de conceitos básicos da linguagem de programação C (estruturas de dados, organização de código, apontadores, gestão de memória, *Makefile*).

2 Exercício proposto

1. Pretende-se criar um programa que permita manipular um vector de inteiros com os seguintes requisitos:

- Deve suportar a seguinte API:

```
void fill(int* vector, int size, int value);  
int find(int* vector, int size, int value);
```

- A função `main()` deve estar isolada num ficheiro `.c` independente.
 - Deve incluir um *header file* onde define a estrutura e a API descritos anteriormente.
 - O programa deve ser compilado usando uma *Makefile*.
2. Experimente usar estas funções em vectores armazenados em variáveis globais, variáveis automáticas e em memória alocada dinamicamente.
3. Como poderia fazer pesquisas num segmento de um vector, por exemplo, entre os índices 1000 a 2000?
4. Experimente preencher e usar vectores além do seu tamanho limite.