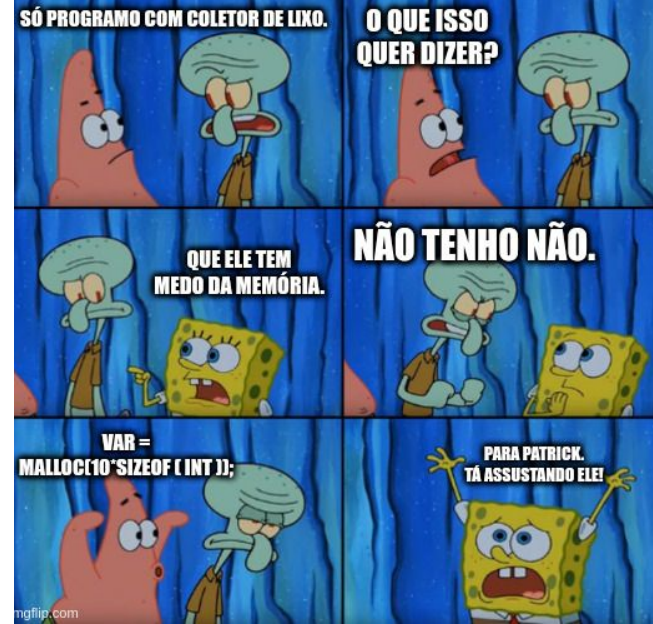


Backtracking - Parte 2

Paulo Ricardo Lisboa de Almeida



Dica

Por padrão as leituras (e.g., via `scanf`) são feitas do teclado

Em qualquer Sistema Operacional, você pode usar o operador de redirecionamento de stream para ler de um arquivo

Dentro do arquivo, basta inserir os dados separados por qualquer separador válido (espaço, tab, `\n`,...)

O `scanf` vai ler os dados normalmente, como se estivessem vindo do teclado

Dica

Exemplo

```
#include <stdio.h>
```

entrada.txt

```
int main(){  
    int meuInt;  
    float meuFloat;  
    scanf("%d %f", &meuInt, &meuFloat);  
    printf("Dados: %d %f\n", meuInt, meuFloat);  
    return 0;  
}
```

12 3.1415

Terminal

```
./programa < entrada.txt  
$Dados: 12 3.141500
```

Dica

Outros redirecionamentos:

Redirecionar saída: ›

Append saída: ››

Redirecionar saída de erros para saída normal: 2›&1

Exercício

Entenda o template de labirinto disponibilizado

Faça um algoritmo que encontre a saída em um labirinto qualquer de 20x18

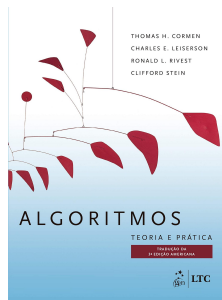
O labirinto pode não ter saída!

Você vai precisar de **backtracking**

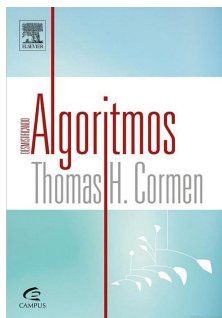
```
@@@@@@@@@@@@@@@@@@
. . . . @@@@ @
@@ @ . @@@ @ @@ @@@@
@@ @ . @@@ @ @@ @
@@ @ . @ @@@ @ @
@@ @@ . @@@ @ @ @ @
@@ @@ . @ @ @ @ @ @
@ @@ . @ @ @ @ @ @
@@ @@ . @ @ @ @ @
@@ @@ . . . @ @ @@@@
@@ @@@@ . @ @ @ @ @
@@ @ @ @ . @ @ @ @ @
@@ @ @ @ . . . @ @ @ @
@@ @ @ @ . @ @ @ @ @ . . .
@@ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @
@@@@ @ . . . . . @
@@@@ @ @ @ @ @ @ @ @ @
@ @ @ @ @ @ @ @ @ @
@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

Referências

T. Cormen, C. Leiserson,
R. Rivest, C. Stein.
Algoritmos: Teoria e
Prática. 3a ed. 2012



T. Cormen.
Desmistificando
algoritmos. 2017.

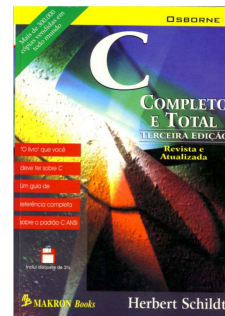


Renato Carmo. Algoritmos e
Estruturas de Dados.
www.inf.ufpr.br/renato

R. Sedgwick, K. Wayne.
Algorithms Part I. 4a ed.
2014



H. Schildt. C completo e
total. 1996



Licença

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

