



Programação de Computadores (2013-14)

Oitava folha de Problemas

Trabalho de Casa

28 de Novembro de 2013

```
1  #include <iostream>
2  #include <cstring>
3  using namespace std;
4
5  const int nome_max_size = 57;
6  const int pessoas_max = 50;
7
8  int le_dados(char nomes[][nome_max_size], unsigned int ano[]) {
9      int num;
10     cout << "Introduza o número de dados que pretende introduzir, entre 1 e 20: " <<
endl;
11     cin >> num;
12     int el = 0;
13     for(int i = 0; i < num; i++) {
14         cout << "Introduza o nome da pessoa, por favor: ";
15         cin.ignore(57, '\n');
16         cin.getline(nomes[i], sizeof(nomes[i]));
17         cout << "E agora o seu ano de nascimento, por favor: ";
18         cin >> ano[i];
19         el++; }
20     return(el); }
21
22 int menor(unsigned int ano[], int el) {
23     unsigned int menor;
24     for(int i = 0; i < el; i++) {
25         if(ano[i] < menor) menor = ano[i]; }
26     return(menor); }
27
28 void apresenta(char nomes[][nome_max_size], unsigned int ano[], int el) {
29     unsigned int menor_ano = menor(ano, el);
30     for(int i = 0; i < el; i++) {
31         if(ano[i] == menor_ano) cout << '*';
32         cout << nomes[i] << " | " << ano[i] << endl; }
33     }
34
35 int main() {
36     char nomes[pessoas_max][nome_max_size];
37     unsigned int ano[pessoas_max];
38     int el;
```

```
39     el = le_dados(nomes,ano);  
40     apresenta(nomes,ano,el);  
41     return(0); }
```

Ao se executar este programa obtém-se o seguinte (supondo que o utilizador inseriu 4 <enter> João Bento <enter> 1995 <enter> Maria João <enter> 1964 <enter> António José <enter> 1957 <enter> Silvino Sousa <enter> 1984):

Introduza o número de dados que pretende introduzir, entre 1 e 20:

4

Introduza o nome da pessoa, por favor: João Bento

E agora o seu ano de nascimento, por favor: 1995

Introduza o nome da pessoa, por favor: Maria João

E agora o seu ano de nascimento, por favor: 1964

Introduza o nome da pessoa, por favor: António José

E agora o seu ano de nascimento, por favor: 1957

Introduza o nome da pessoa, por favor: Silvino Sousa

E agora o seu ano de nascimento, por favor: 1984