

Exercícios Propostos III: Exercício 5

Alunos: João Vitor Campos, Marcos e Rodrigo Eduardo

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

Exercício 5. Dadas duas sequências de n e m elementos binários (0 ou 1), onde $n \leq m$, faça um programa que verifique quantas vezes a primeira sequência ocorre na segunda. Ex: se a primeira for 101 e a segunda 1101010011010, então o resultado deve ser 3.

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <string.h>
4  //leitura das sequências
5  void leitura(char primeirasequencia[], char segundasequencia[]) {
6
7      printf("Digite a primeira sequência: ");
8      fflush(stdin);
9      fgets(primeirasequencia,100,stdin);
10     printf("Digite a segunda sequência: ");
11     fflush(stdin);
12     fgets(segundasequencia,100,stdin);
13 }
14
```

```
1  int main(){
2
3      char n[100];
4      char m[100];
5      int vezes=0;
6
7      leitura(n, m);
8
9      //conta o tamanho de cada char tirando o espaço no buffer e o enter
10     int tamanhoN = strlen(n)-1;
11     int tamanhoM = strlen(m)-1;
12
13     if(tamanhoN > tamanhoM){
14         printf("A primeira sequência deve ser menor ou igual a segunda.");
15         return 0;
16     }
17 }
```

```
1  for(int i=0; i<=tamanhoM; i++){
2      int aparece=0;
3
4      for(int j=0; j<tamanhoN; j++){
5          if(m[i+j] == n[j]){
6              aparece++;
7          }
8      }
9
10     if(aparece == tamanhoN){
11         vezes++;
12     }
13
14     printf("\nA primeira sequência aparece %i vez(es) na segunda.", vezes);
15     return 0;
16 }
```

EXECUTANDO

1

2 **Teste 1:**

3

4 Digite a primeira sequencia: 100

5 Digite a segunda sequencia: 0000000000100001100

6 A primeira sequência aparece 2 vez(es) na segunda sequência.

7

8 **Teste 2:**

9

10 Digite a primeira sequência: 101

11 Digite a segunda sequência: 1101010011010

12

13 A primeira sequencia aparece 3 vez(es) na segunda sequência.

14

15

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

Obrigado pela atenção!