

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДУМИ

Следният алгоритъм описва решението на задачата:

- 1) Низът се обхожда в цикъл с предусловие.
- 2) Всеки път в цикъла се прави проверка дали е намерен знак за интервал. Включен е и допълнителен цикъл, който прескача излишните интервали.
- 3) Ако резултатът от проверката е истина, то се проверява дали стойността на e по-голяма от тази на max или ако $br=max$, се проверява и дали първата буква на думата е по напред в азбуката. Ако това е вярно, max става равна на br . Намира се индексът $n1$, като от текущата позиция се извади стойността на br . На индекса $n2$ се присвоява текущата позиция. След завършване на проверката броячът br се нулира.
- 4) Ако стойността на условието от точка 2 не е истина, то тогава броячът се увеличава.
- 5) След завършване на цикъла отново се прави проверката за max от точка 3 с цел да се провери и последната дума.
- 6) Извежда се променливата max , както и всички символи в интервала $[n1,n2)$, което е търсената дума.

Програмна реализация:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char str[101];
    cin.getline(str,101);
    int i=0,n1=0,n2,br=0,max=0;
    while(str[i]!='\0')
    {
        if(str[i]==' '||str[i]=='\0')
        {
            if ((br>max)||((br==max)&&(str[n1]>str[i-br])))
            {
                n1=i-br;
                n2=i;
                max=br;
            }
            br=0;
            while(str[i+1]==' ') i++;
        }
        else br++;
        i++;
    }
    if ((br>max)||((br==max)&&(str[n1]>str[i-br])))
    {
        n1=i-br;
        n2=i;
        max=br;
    }
    cout<<max<<" ";
    for(int j=n1;j<n2;j++)cout<<str[j];
    cout<<endl;
    return 0;
}
```

Автор: Бистра Танева