

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра вычислительной техники**

**ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
по дисциплине «Программирование»
Тема: Обзор стандартной библиотеки**

Студент гр. 7383

Лосев М.Л.

Преподаватель

Берленко Т.А.

Санкт-Петербург
2018

Цель работы

Ознакомиться с функциями стандартной библиотеки, научиться пользоваться ими, попрактиковаться, стать умнее, научиться, в частности, работать с функциями **qsort** и **bsearch**.

Описание программы

Программа реализует следующий алгоритм:

- разбить текст на слова, используя **функции стандартной библиотеки**
- отсортировать слова, используя алгоритм быстрой сортировки (см. **функции стандартной библиотеки**)
- определить, присутствует ли в тексте **str**, используя алгоритм двоичного поиска (для реализации алгоритма двоичного поиска используйте **функцию стандартной библиотеки**)
- вывести строку "exists", если **str** в тексте есть и "doesn't exist" в противном случае.

Код программы

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

int main ()
{
    char *words[1000];
    char w[1000][100];
    char txt[1000];
    char key[30];
    char **result;
    int n = 0;
    gets(txt);
    gets(key);

    words[n] = strtok(txt, " .");
    while (words[n] != NULL)
    {
        strcpy(w[n], words[n]);
        n++;
        words[n] = strtok(NULL, " .");
    }

    qsort(w, n, 100, (int (*)(const void*, const void*)) strcmp);
    result = (char **)bsearch (key, w, n, 100, (int (*)(const void*, const void*)) strcmp);

    if (result != NULL)
        printf ("exists");
    else
        printf ("doesn't exist");

    return 0;
}
```

Примеры

Sample Input:

Java is a general-purpose computer programming language that is concurrent class-based object-oriented and specifically designed to have as few implementation dependencies as possible. It is intended to let application developers "write once, run anywhere" (WORA) meaning that compiled Java code can run on all platforms that support Java without the need for recompilation. Java applications are typically compiled to bytecode that can run on any Java virtual machine (JVM) regardless of computer architecture. As of 2016 Java is one of the most popular programming languages in use particularly for client-server web applications, with a reported 9 million developers. Java was originally developed by James Gosling at Sun Microsystems (which has since been acquired by Oracle Corporation) and released in 1995 as a core component of Sun Microsystems Java platform.

Is

Sample Output:

exists

Sample Input:

a c a b

c

Sample Output:

exists

Sample Input:

Some say love, it is a riverThat drowns the tender reed. Some say love it is a razor That leaves your soul to bleed.

love

Sample Output:

exists

Sample Input:

Some say love, it is a riverThat drowns the tender reed. Some say love it is a razor That leaves your soul to bleed.

river

Sample Output:

doesn't exist

Sample Input:

Some say love, it is a riverThat drowns the tender reed. Some say love it is a razor That leaves your soul to bleed.

Sample Output:

doesn't exist

Выводы

В ходе выполнения работы была выполнена цель работы.