

Специальность 09.02.03
"Программирование в компьютерных системах"

**Индивидуальный проект
по дисциплине
"Основы
программирования"**

Отгадай слово у компьютера

Выполнил

студент гр.1517_1
Власов Андрей

Содержание

1. Постановка задачи
2. Общий алгоритм решения
3. Входные и выходные данные
4. Структура программы
5. Программная реализация
6. Тестирование
7. Список источников

Постановка задачи

Разработать приложение реализующее следующие правила:

В памяти хранится несколько слов, относящихся к одной тематике. Программа случайным образом выбирает слово из памяти и выводит его в зашифрованном виде, заменив каждую букву на символ *. Пользователь вводит букву. Если она присутствует, то отображается в соответствующей позиции. Игра заканчивается, если слово отгадано или кол-во неудачных попыток превысило лимит (например, 7 попыток).

Общий алгоритм решения

1. Инициализировать массив , в котором записаны несколько слов, относящихся к одной тематике
2. Получить случайное слово из массива
3. Создать и вывести на экран второй массив хранящий "*"
4. Организовать цикл:
5. Ввод буквы или слова от пользователя
6. Проверка на наличие буквы в слове:
 - ❖ Если в слове есть введенная буква заменяем "*" на эту букву
 - ❖ Если в слове нету введенной буквы увеличиваем количество неверных попыток на 1
7. Проверка на окончание игры

Входные и выходные данные

Считает кол-во неудачных попыток

```
int z=0;
```

Массив со словами

```
char variants[5][15] = { "Moscow", "Vorkuta",  
                        "Kazan", "Adler", "Sochi" };
```

```
char *c, k[15]; //k-"*****", c- указатель на массив со словами
```

```
bool t = false, b = false; //t-угадано ли слово b- угадана ли  
буква
```

```
char s; // Буква или слово введенная(ое) пользователем
```


Программная реализация

```
using namespace std;
int main()
{ int z=0; // Считает кол-во неудачных попыток
  srand(time(0));
  char variants[5][15] = { "Moscow", "Vorkuta", "Kazan", "Adler", "Sochi" };
  char *c, k[15]; //c-указатель на массив со словом k-*****"
  bool t = false, b = false; // t-угадано ли слово || b- угадана ли буква
  // -----
  int rnd = rand() % 5;
  c = variants[rnd]; // рандом
```

```
for (int i = 0; c[i] != '\0'; i++)//заполняем массив тем же количеством * что и
количество букв в первом(заданном)
```

```
{
  k[i] = '*';
  k[i+1] = '\0';}
cout<<k;
char s; // переменная для буквы
```

```
while (t == false) //пока слово не разгадали
{
  b = false;
  cout << endl << "Enter letter: "<<endl; // ввод буквы
  cin >> s;
  // //////////////////////////////////////// Проверка на введение всего слова
```

```
for (int i = 0; c[i] != '\0'; i++) //проверяем есть ли заданная буква в слове
  if (c[i] == s)
  {
    k[i] = s; //если да,то в зашифрованном массиве заменяем "*"
    на букву
    b = true; //записываем в переменную, что мы угадали букву
  }

  if (b == true) cout<<k<<endl; //если угадали букву выводим
```


Тест 1

Enter letter: M

M*****

Enter letter: o

Mo**o*

Enter letter: s

Mos*o*

Enter letter: c

Mosco*

Enter letter: w

Moscow

Congratulations,You won!

Тест 2

Enter letter: z

There is no this letter. Amount of attemps=1

Enter letter: c

There is no this letter. Amount of attemps=2

Enter letter: x

There is no this letter. Amount of attemps=3

Enter letter: k

There is no this letter. Amount of attemps=4

Enter letter: p

There is no this letter. Amount of attemps=5

Enter letter: M

There is no this letter. Amount of attemps=6

Enter letter: o

There is no this letter. Amount of attemps=7

You lose! Try again.

Список источников

- Сайт преподавателя. Режим доступа:
<http://valentina-jv.byethost15.com/students.php?id=1>
- Образовательный ресурс по c++. Режим доступа:
<https://ru.stackoverflow.com/questions/575156/Как-создать->



Спасибо за