МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное ГОСУДАРСТВЕННОЕ бюджетное ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»   
  
 Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра информационной безопасности

Отчёт

По лабораторной работе №1

“Функции. Передача аргументов в функцию. Контейнер vector.”

По дисциплине “Программирование на языке C++”

Выполнил: студент группы БИ-31

Анисимов В.В.

Проверил: доцент кафедры ИБ Сучков Д.С.

Йошкар-Ола

2019 г

**Цель работы**

Реализовать программу проверяющую палиндром ли строка, используя язык программирования C++.

**Ход работы**

Для проверки является ли строка палиндромом были написаны такие функции:

* isPolindromFor – проверка на палиндром с помощью цикла;

bool isPolindromFor(string word)

{

string backWord;

int index = 0;

for(int i = word.size()-1; i >=0; i--)

{

backWord += word[i];

}

if(word == backWord)

{

return true;

}

return false;

}

* isPolindromFunc– проверка на палиндром с помощью встроенных функций:

bool isPolindromFunc(string word)

{

string backWord = word;

reverse(word.begin(), word.end());

if (word == backWord)

{

return true;

}

return false;

}

* isPolindromFilter – возвращает все строки из вектора, которые являются палиндромом

vector<string> isPolindromFilter(const vector<string>& words,int length)

{

vector<string> result;

if (words.size() < 100 && !IsLargeStrings(words)) {

for (const auto str : words)

{

if (isPolindromFunc(str) && str.size() >= length) {

result.push\_back(str);

}

}

}

return result;

}

Ссылка на Github: <https://github.com/Vladimir1V/bi31-pnac.git>

**Вывод**

Изучены способы передачи аргументов в функцию и контейнер vector. Реализована программа для работы определения, является ли данная строка палиндромом.