**Лабараторная работа № 9**

*«Написание программ с использованием строк и алгоритмов их обработки»*

**Вариант 8**

**Цель:** изучение символьных и строковых переменных и способов их обработки в языке С++.

**Задание 1.** Ввести строку с клавиатуры. Удалить из нее все буквы. Строка может содержать пробелы.

**Решение:**

vvoid task1() {

std::cin.ignore();

std::string str;

std::cout << "Введите строку: ";

std::getline(std::cin, str);

for (size\_t k = 0; k < str.length(); k++)

if (!std::isdigit(str[k])) {

str.erase(k, 1);

k--;

}

std::cout << "Строка без символов: " << str << '\n';

}



**Задание 2.** Ввести строку с клавиатуры. Если эта строка начинается на “Hel” добавить “:)” в конец строки. Если строка начинается на “Bye” – добавить “:(” в конец.

Решение:

void task2() {

std::string str;

std::cout << "Введите строку: ";

std::getline(std::cin, str);

std::string substr = str.substr(0, 3);

if (substr == "Hel")

str += " :)";

else if (substr == "Bye")

str += " :)";

else {

std::cout << "Некорректный ввод\n";

return;

}

std::cout << str << '\n';

}

**Задание 3.** Пользователь вводит свои фамилию и имя одной строкой через пробел. Заменить введенную фамилию на свою. Вывести что получилось.

**Решение:**

void task3() {

std::string str, surname = "Клещинский";

std::cout << "Введите имя и фамилию: ";

std::getline(std::cin, str);

size\_t surnameLen = str.find(' ');

str.replace(0, surnameLen, surname);

std::cout << str << '\n';

}

**Задание 4.** Создать игру Найди слова в слове. Сначала вводится длинное слово/строка, после чего начинается игра. Если введена пустая строка, выдавать сообщение “Введена пустая строка”. Есть два игрока, которые последовательно вводят слова с клавиатуры. Если введенное игроком слово есть в заданной длинной строке то ход переходит ко второму игроку. Далее свое слово вводит уже второй игрок. Проигрывает тот, чьего слова не окажется в заданной строке. В конце программа выводит выигравшего игрока.

**Решение:**

void task4() {

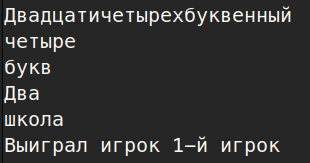
std::cin.ignore();

std::string longWord;

std::getline(std::cin, longWord);

if (longWord.empty()) {

std::cout << "Введена пустая строка\n";

return;

}

for (size\_t i = 1;; i++) {

std::string str;

std::cin >> str;

if (longWord.find(str) == std::string::npos) {

size\_t winner = (i % 2 == 0 ? 1 : 2);

std::cout << "Выиграл игрок " << winner << " игрок\n";

return;

}

}

}