МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**Кафедра информационных систем управления**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

По дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

На тему «Простейшие конструкции языка СИ»

|  |
| --- |
| Выполнил студент гр. Б8219 |
| О.В. Константинов |
|  |
| Проверил старший преподаватель |
| Г.Л. Берёзкина |
|  |
| (зачтено/не зачтено) |

г. Владивосток

2016

# Аннотация

Данный отчет подготовлен в рамках задания по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование». Отчет призван систематизировать знания об использовании простейших конструкций языка СИ. Отчет содержит список выполненных заданий с реализацией на языке СИ в среде программирования MS Visual Studio 2008.

# Задача 13

/\*

Задача 13. Распечатать в порядке убывания нечетные числа из

диапазона[5..90], кратные 3 и не кратные 5 одновременно.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main() {

int i;

setlocale(0, "");

printf("Числа в [90..5] не четные, кратные 3 и не кратные 5\n");

for (i = 90; i >= 5; i--)

if (i % 2 != 0 && i % 3 == 0 && i % 5 !=0)

printf("%d ", i);

printf("\n");

return 0;

}

# Задача 29

/\*

Задача 29. Поле шахматной доски определяется парой натуральных

чисел, первое из которых задает номер вертикали, а второе – номер

горизонтали. Даны натуральные числа k, l, m, n. Требуется выяснить,

угрожает ли ферзь, стоящий на поле(k, l), полю(m, n).

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main() {

unsigned k, l, m, n;

setlocale(0, "");

printf("Введите позицию ферзя: ");

scanf("%d%d", &k, &l);

printf("Введите позицию клетки поля: ");

scanf("%d%d", &m, &n);

if (k == m || l == n || k - l == m - n || k + l == m + n)

printf("Угрожает");

else

printf("Не угрожает");

printf("\n");

return 0;

}

# Задача 184

/\*

Задача 184. По введенному символу установить,

в каких позициях его двоичного кода записаны единицы.

\*/

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <locale.h>

int main() {

int ch, i;

setlocale(0, "");

printf("Введите символ <ПРОБЕЛ> для выхода:\n");

while ((ch = getch()) != ' ') {

printf("------- Символ %c --------\n", ch);

printf("Десятичное значение = %d\n", ch);

printf("Единицы в следующих поз:\n{ ");

for (i = 0; i < 8; ++i)

if ((ch >> i) & 1)

printf("%d ", i + 1);

printf("}\n");

}

return 0;

}