

Лабораторная работа №3

Составление программ разветвляющейся структуры

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс разработки разветвляющихся алгоритмов на языке C++.

2 Литература

2.1 Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, А. И. Терентьев. – Москва : Форум, 2019. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361544>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – гл.4.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Написать программу, определяющую по введенному пользователем номеру дня недели, является ли день недели выходным. Если введен некорректный номер дня недели, вывести сообщение, что такого дня нет.

5.2 Написать программу, определяющую по введенному пользователем году и номеру месяца (считать, что год и номер месяца введены корректно):

- является ли введенный пользователем год високосным (т.е. кратен 4 и не кратен 100 или кратен 400);

- количество дней в месяце.

5.3 Написать приложение «Конвертер валют». Курс валют (доллары, евро) задать программно, исходную сумму в рублях и требуемую валюту указывает пользователь. На выходе — сумма в валюте, округленная до двух знаков после запятой. Если введена некорректная валюта, выводить исходную сумму.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C++ и выполнить задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

- 8.1 Для чего используется условный оператор?
- 8.2 Какие существуют формы оператора if и каков их вид?
- 8.3 Для чего используется тернарный оператор?
- 8.4 Для чего используется оператор switch case?
- 8.5 Чем операция «логического И» отличается от операции «логического ИЛИ»?