СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ
3. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

3.1 Описание метода решения

3.2 Конструирование алгоритма

4. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие сведения

4.2 Структура программы

4.3 Описание внутренних переменных, входных и выходных данных

1. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

## 1. ВВЕДЕНИЕ

## Данная курсовая работа выполнена на языке программирования высокого уровня С++ с использованием компилятора Microsoft Visual Studio 2008. Этот язык был разработан в начале 80-х годов в Bell Laboratories. С++ - расширение С, т.е. он обеспечивает кардинальное преимущество языка С++, как над своим предшественником языком С так и над другими языками высокого уровня: поддержка объектно-ориентированного программирования, перегруженных операций и возможность разработки полномасштабных windows-приложений.

## Можно сказать, что язык С++ является одним из совершенных и сложных языков программирования на сегодняшний день.

## С помощью языка С++ можно решать всевозможные задачи ставящиеся перед современным программистом: написание системных программ, разработка полноценных windows-приложений, объектное моделирование. Благодаря тому, что язык С++ первоначально разрабатывался как язык системного программирования, то он предоставляет программисту широкие возможности для работы с аппаратурой. Но так как язык С++ подвергся полномасштабной обработки, то он обеспечивает пользователя широким набором средств для решения задач объектно-ориентированного программирования, благодаря этому язык С++ позволяет осуществить интеграцию принципов объектно-ориентированного программирования на аппаратный уровень.

## В этой курсовой работе проиллюстрированы основные разделы программирования, изучаемые в курсе программирования на языке С++.

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Справочник праздников.

Для заданного месяца вывести все приходящиеся на этот месяц праздники.

Например :

1 января – Новый год.

7 января – Рождество.

10 января – день рождение бабушки и т.д.

Справочную информацию список праздников – хранить в текстовом файле.

Предусмотреть возможность дополнения справочника.

3. ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМА

3.1 Описание метода решения

Для решения данной задачи использована среда программирования Visual Studio С++. Программа разработана как консольное приложение с использованием функции main, цикла for, предложения switch, цикла do-while и условия if.

При запуске программы выполняется цикл for, затем пользователь выбирает нужную дату, после чего открывается цикл while и программа сравнивает условие на правильность введенного и допустимого значений.

Далее открывается предложение switch и в зависимости от введенных данных на экран выводится информация.

3.2 Конструирование алгоритма

Структурная схема алгоритма приведена на рис.1. Алгоритм основан на описанном ранее методе решении

Упрощенная структурная схема

ВВОД ДАННЫХ

СРАВНИВА- НИЕ С УСЛОВИЕМ НА ДОПУСТИ-МОЕ ЗНАЧЕНИЕ

ВЫВОД ИНФОРМАЦИИ

НЕТ

Рисунок 1.

4. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие сведения

Программа написана на языке C++ и работает под управлением операционных систем типа Windows. Для успешной работы программы достаточно иметь исполняемый модуль help.exe.

Программа не требует никаких исходных данных.

Исполняемый модуль занимает на диске 7.88 КБ.

4.2 Структура программы

Программа реализует алгоритм указанный в предыдущем разделе. Исходный текст программы (см. ПРИЛОЖЕНИЕ) содержит основную часть (функция main).

Сводная таблица функции

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Назначение | Возвращаемое значение | Формальные параметры |
| main | Головная функция программы | нет | да |

Рассмотрим особенности функционирования и реализации этой функции.

Выполнение программы начинается с функции main(). Эта функция вызывает цикл for, в котором вызывается цикл do-while и с помощью предложений консольного ввода на экране отображается список праздничных дат. После того, как пользователь введет значение в цикле начинает происходить поиск данных. После чего цикл не завершает свою работу и возвращается к началу функции main.Данная функция не имеет параметров и возвращаемых значений.

4.3 Описание внутренних переменных, входных и выходных данных

Основная используемая в программе переменная приведена в таблице 2.

Таблица идентификаторов переменных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Идентификатор | Тип | Назначение |
| choice | значение | Допустимое значение |

Программа имеет входные данные. В качестве результата программа выводит на экран дату с описанием праздника.

1. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для выполнения программы необходимо запустить исполняемый модуль help.exe.

Программа не требует введения каких-либо исходных данных и сразу после успешного запуска выводит на экран список праздничных дат .Для того, чтобы получить информацию о празднике, необходимо ввести значение от 1 до 24, и после введения значения, если оно удовлетворяет заданному диапазону, на экране появляется дата с описанием праздника.

После того, как программа вывела информацию на экране появляется список праздничных дат.

После вывода на экран программа свою работу не завершает. Пользователь может вводить другие значения интересующих его дней.

Для завершения программы необходимо нажать на выход или на клавишу « Y».

1. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате выполнения курсовой работы разработана программа на языке С++ в среде Microsoft Visual Studio 2008, реализующая процесс, описанный в постановке задачи.

Программа не имеет исходных данных. Начальное количество данных не может быть изменено в процессе работы программы. Атрибуты праздничных дат задаются пользователем.

Процесс работы программы наглядно отображается на экране.

1. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе курсовой работы мной были изучены методы создания циклов for, do-while, предложений if и switch, в результате чего приобретены практические навыки в этих областях. Для этого использовалась главная функция main, обеспечивающая всю необходимую и правильную работу программы. Интерфейс справочной системы позволяющий многократно производить операции, удобен для пользования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герберт Шилдт. C + + для начинающих. Пер. с англ. М: ЭКОМ Паблишерз 2007.
2. Герберт Шилдт. Полный справочник по C + + 4-е издание. Пер. с англ. М: издательский дом « Вильямс » 2010.