Практическая работа №18. Тестирование программы

Выполните практическую работу по плану

ОТЧЕТ:

- название работы

- цель работы

- ответ выполненного задания (виде скина)

Отчет сдать 20.05.20 на эл. адрес [ris-alena@mail.ru](mailto:ris-alena@mail.ru) или Viber, WhatsApp

Цель: изучить среду программирования и структуру программы Turbo Pascal, проводить исследования на основе использования готовой программы в этой среде программирования, производить тестирование программы.

Оборудование: ПК

Паскаль - язык профессионального программирования, который назван в честь французского математика и философа Блеза Паскаля (1623-1662) и разработан в 19681971 гг. Никлаусом Виртом. Первоначально был разработан для обучения, но вскоре стал использоваться для разработки программных средств в профессиональном программировании.

Паскаль популярен среди программистов по следующим причинам:

 Прост для обучения.

 Отражает фундаментальные идеи алгоритмов в легко воспринимаемой форме, что предоставляет программисту средства, помогающие проектировать программы.  Позволяет четко реализовать идеи структурного программирования и структурной организации данных.  Использование простых и гибких структур управления: ветвлений, циклов.  Надежность разрабатываемых программ.

Турбо Паскаль - это система программирования, созданная для повышения качества и скорости разработки программ (80-е гг.). Слово Турбо в названии системы программирования - это отражение торговой марки фирмы-разработчика Borland International (США).

Систему программирования Турбо Паскаль называют интегрированной (integration - объединение отдельных элементов в единое целое) средой программирования, т.к. она включает в себя редактор, компилятор, отладчик, имеет сервисные возможности.

Основные файлы Турбо Паскаля:

Turbo.exe- исполняемый файл интегрированной среды программирования;

urbo.hlp - файл, содержащий данные для помощи;

Turbo.tp - файл конфигурации системы;

Turbo.tpl - библиотека стандартных модулей, в которых содержатся встроенные процедуры и функции (SYSTEM, CRT, DOS, PRINTER, GRAPH, TURBO3, GRAPH3).

Программы на языке Паскаль имеют блочную структуру:

Блок типа PROGRAM - имеет имя, состоящее только из латинских букв и цифр. Его присутствие не обязательно, но рекомендуется записывать для быстрого распознавания нужной программы среди других листингов.

Программный блок, состоящий в общем случае из 7 разделов:

раздел описания модулей (uses);

раздел описания меток (label);

раздел описания констант (const);

раздел описания типов данных (type);

раздел описания переменных (var);

раздел описания процедур и функций;

раздел описания операторов.

Общая структура программы на языке Паскаль:

Рrogram ИМЯ..; {заголовок программы} Uses ...; {раздел описания модулей} Var ..; {раздел объявления переменных} ... Begin {начало исполнительной части программы} ... {последовательность ... операторов} End. {конец программы}

Задание 1. Изучите пример программы на языке Турбо Паскаль, которая осуществляет сложение двух чисел и выводит сумму на экран:

Program Summa; Uses Crt;{Подключаем модуль Crt} Var number1, {переменная, в которой будет содержаться первое число} number2, {переменная, в которой будет содержаться второе число} rezult {переменная, в которой будет содержаться результат} :integer; {указывает тип целых чисел} Begin ClrScr;{Используем процедуру очистки экрана из модуля Crt} Write ('Введите первое число '); {Выводим на экран символы, записанные между апострофами} Readln (number1); {Введенное пользователем число считываем в переменную number1}

Write ('Введите второе число ');

{Выводим на экран символы, записанные между апострофами} Readln (number2); {Введенное пользователем число считываем в переменную number2} rezult := number1 + number2; {Находим сумму введенных чисел и присваиваем переменной rezult} Write ('Сумма чисел ', number1, ' и ', number2, ' равно ', rezult); {Выводим на экран строчку, содержащую ответ задачи} Readln;{Процедура задержки экрана}

End.