Структура программы

Презентация к уроку информатики в 8 классе общеобразовательной школы

Учитель Черногорец Л.В.

МОУ СОШ № 14 Краснодар

- Чтобы компьютер выполнил решение какой-либо задачи, ему необходимо получить от человека инструкции, как её решать. Набор таких инструкций для компьютера, направленный на решение конкретной задачи, называется, компьютерной программой.

Компьютер – наш помощник

К сожалению, компьютер не понимает программы, записанные на каком-либо употребляемом человеком языке – русском, английском, немецком… Команды, предназначенные для ЭВМ, необходимо записывать в понятной ей форме. С этой целью применяются языки программирования – искусственные языки, алфавит, словарный запас и структура которых удобны человеку и понятны компьютеру.

Программа – это совокупность написанных на языке программирования команд, которые может выполнить компьютер, направленных на решение конкретной задачи, в результате чего машина действует заранее предписанным ей образом.

Языком программирования называется искусственный (формальный) язык, предназначенный для записи алгоритмов. Язык программирования задается своим описанием и реализуется в виде специальной программы: компилятора или интерпретатора.

Систему программирования Турбо Паскаль называют интегрированной средой программирования, так как она объединяет в себе возможности различных средств, используемых при разработке программ: редактора текстов, компилятора, компоновщика, отладчика, и при этом обеспечивает программисту великолепные сервисные возможности.

У вас на столах находится раздаточный материал, которым вы будете пользоваться на уроке и дома. Вы можете на этих листах делать пометки, если это необходимо.

ПРИМЕР 1.

Откройте программу 1prim.pas

File → Open… → Name 1prim.pas → Open

Откроется следующая программа:

```
program prim1;
var x, y: integer;
begin
    write('введите число x' );
    readln(x);
   y:=2*x;
    writeln('значение функции y=', y)
end.
```

Сохраните эту программу под именем primer.pas

File → Save as.. → primer.pas → ok

Отправьте программу на выполнение

Run → Run

Для просмотра выполнения программы нажмите **Alt+F5** или выберите пункт меню **Debug → User screen**.

Структура программы на языке Паскаль имеет следующий вид:

Program Имя;
Var
    Описание переменных
Begin
    Исполнительная часть
End.

В языке Turbo Pascal имеются следующие группы простых типов данных:

1) Целые типы
2) Вещественный тип
3) Перечисляемый тип
4) Тип-диапазон
5) Символьный тип
6) Логический тип

Процедуры ввода – вывода.

Ввод-вывод данных связан с обменом информацией между оперативной памятью и внешними носителями информации. Как правило, программ без вывода не бывает. Для операций ввода данных в программе служат процедуры:

Write и **writeln**,.

Процедура записи Write производит вывод числовых данных, символов, строк на экран. Формат процедуры:

write(A,B,…,Z);

Где A,B,…,Z – переменные или строки символов, взятые в апостроф.

Для операций вывода данных в программе служат процедуры:

read и readln

Процедура чтения **read** – обеспечивает ввод числовых данных, символов, строк и т. д. для последующей обработки программой. Формат процедуры:

read(A,B,…,Z);

где A,B,…,Z переменные. Значения переменных

. Домашнее задание.

1. Прочтите теоретический материал, изученный на уроке.

2. Ответьте на вопросы:

1) Назовите известные вам процедуры ввода (считывания информации). Чем они отличаются?

2) Назовите известные вам процедуры вывода. Чем они отличаются?

3) Из каких частей состоит структура программы на языке Паскаль?

4) Какие части являются обязательными, а какие необязательными в программе?

3. Напишите в тетради программу, выводящую на экран сведения о вас (резюме). ФИО, адрес и т.д. Используйте при этом различные символы (*, #, &)

Использованная литература:

1..Попов В.Б. Турбо Paskal для школьников: Учеб. Пособие. – 3-е доп. Изд. – М.: Финансы и статистика, 2004.
2.Карасёв П.Н. Задачи по информатике. Учеб. Пособие. – Изд.- Волгоград.: Учитель – АСТ, 2001.
3.Кузнецов А.А., Апатова Н.В. Основы информатики. 8-9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 3-е изд., стереотип. – Дрофа, 2001.