Задает последовательность выполнения операторов, входящих в него, в порядке один за другим

Begin

[код с операторами через ;]

End.

Составной оператор составляется, когда синтаксис языка паскаль допускает использование только одного оператора в то время, как требуется некоторая последовательность действий

Условный оператор предназначен для выбора к исполнению одного из двух возможных действий в зависимости от некоторого условия, при этом одно из действий может отсутствовать. В качестве условия выбора используется значение логического выражения

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Замечание. Служебное слово else всегда ассоциируется с ближайшим словом *if*, которое не связано со служебным словом *else*.

Оператор варианта – обобщение условного варианта для случая произвольного числа альтернатив

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Список констант

Константа

End

Работа оператора

Вычисляется значение выражения, которое используется в качестве переключателя. Далее в списках ищется константа выбора, совпадающая с этим значением, или диапазон, содержащий это значение.

Выполняется соответствующий данному списку оператор и работа операторов варианта заканчивается

В случае отсутствия else либо выполняется оператор/группа операторов, стоящих после else, после чего работа оператора варианта заканчивается

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Замечание – значение выражения переключателя после else должны принадлежать дискретному типу

Все константы до оператора альтернатив должны иметь тип, совместимый с типом выражения

Все константы альтернативов должны быть уникальны в пределах оператора варианта. Диапазоны не должны пересекаться и не должны содержать констант, указанных в данной или других альтернативах

Оператор цикла с параметром используется, когда число повторений цикла может быть определено перед его началом

Оператор цикла определяет:

1. Диапазон изменения значения управляющей переменной, содержащегося в теле цикла.
2. Направление изменения значения управляющей переменной

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Активизация цикла с параметром приводит к тому, что содержащийся в теле оператор начинает выполняться для значений управляющей переменной, меняющихся от начальных до конечных значений. При использовании служебного слова to управляющая переменная увеличивается на 1, то тело цикла не выполняется ни разу.

В случае использования downto, управляющая переменная уменьшается на 1. Ситуация схожа с to.

Ограничения на управляющую переменную:

Простая переменная описанная в текущем блоке

Управляющая переменная должна иметь дискретный тип

Начальные и конечные значения диапазона должны иметь тип, совместимый с типом управляющей переменной

В теле цикла запрещается явное изменение значения управляющей переменной

После завершения оператора цикла, значение управляющей переменной становится неопределенным

Оператор цикла с параметром задает повторяющиеся повторения оператора содержащегося в нем

Производится проверка логического выражения.

True – итерация  
False – выполнение заканчивается

Оператор цикла с пост условием

В данном операторе условие проверяется после выполнения цикла.

Критерием прекращения цикла является равенство логического выражения константе true

Если ложь, цикл повторяется

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Пустой оператор не имеет графического начертания

Подпрграмма

Часть программы, оформленная в виде отдельной синтаксической конструкции и снабженная именем. Вызов подпрограммы – выполнение действий – заданных оператору, может быть произведен в некоторой точке программы посредством указания имени этой подпрограммы

Необходимо задать 3 основные компоненты:

Интерфейс подпрограммы, т.е. информацию, необходимую для её вызова

Локальный контекст подпрограммы – совокупность описаний объектов с которыми осуществляются действия.

Действия – операторы, составляющие смысл подпрограммы

FUNCTION

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Совокупность описаний и следующая за ней последовательность операторов, называется блоком.

ИЗОБРАЖЕНИЕ

В подпрограмме обычно объединяют логически связанную группу операторов. Каждой программе присваивается уникальное имя и используется при её вызове

Заголовок

Имя

Параметры, которые используются при активизации подпрограммы, называются фактическими

Формальные параметры, которые используются для передачи в ход программы исходных данных, называются входными.

Называется выходными

При написании заголовка подпрограммы перед некоторыми перед некоторыми формальными параметрами может стоять служебное слово var.

Такие параметры называются параметрами переменными

Все остальные параметры называются параметрами значения.

Количество фактических параметров добавляется количество параметров, соответствие между фактическими и формальными параметрами устанавливается по их расположению и формальных параметров

Формальные параметры переменные

Типы фактических и формальных параметров должны совпадать

Запрещается использование  
: , ; которые используются как разделители

Некоторого блока

Если в них отсутствует тот же самый идентификкатор

Влякий объект программы который может быть использован в некотором блоке является либо локальным, либо глобальным

Локальным для данного блока называется объект, который описан либо в секции формальных параметров заголовка этого блока либо в секции описания данного блока. В данном блоке называются глобальными для него