

Циклы

Гайдаржи Александра
Андреевна

237-257-378

Цикл



Цикл – процесс многократного повторения каких-либо действий.

Язык Паскаль имеет три оператора, с помощью которых можно организовать циклическую структуру:

- ✓ **Цикл с параметром** (счетчиком)
“Для” (*For ...*)
- ✓ **Цикл с предусловием** “Пока”
(*While ... do*)
- ✓ **Цикл с постусловием** “До”
(*Repeat ... until*)



Цикл с параметром



- Выполняется заранее определенное количество раз.

FOR – для

TO – до

DO - выполнить

для i:=1 до N выполнять действие;

FOR i:=1 TO N DO действие;

FOR i:=1 TO N DO BEGIN

действие1;

действие2;

END;

FOR i:=N DOWNTO 1 DO действие;

если в теле цикла одно действие

если в теле цикла несколько действий

если переменная i убывает



Цикл с предусловием

Может не выполниться не разу.
Выполняется пока условие истинно.

WHILE – пока
DO – выполнять

ПОКА (УСЛОВИЕ ИСТИННО) ВЫПОЛНЯТЬ
НАЧАЛО

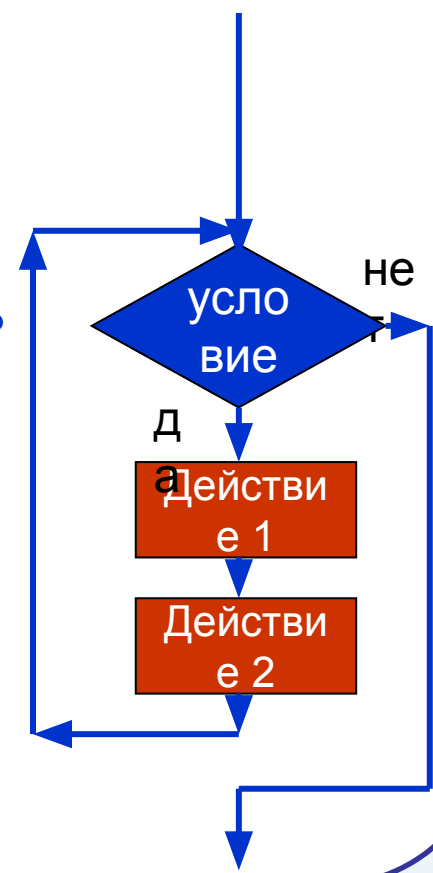
действие1;
действие2;

КОНЕЦ;

WHILE (УСЛОВИЕ ИСТИННО) DO
BEGIN

действие1;
действие2;

END;

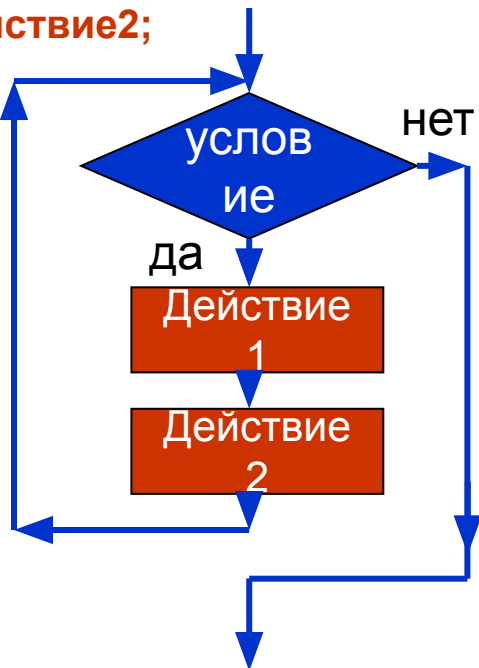


Цикл с предусловием

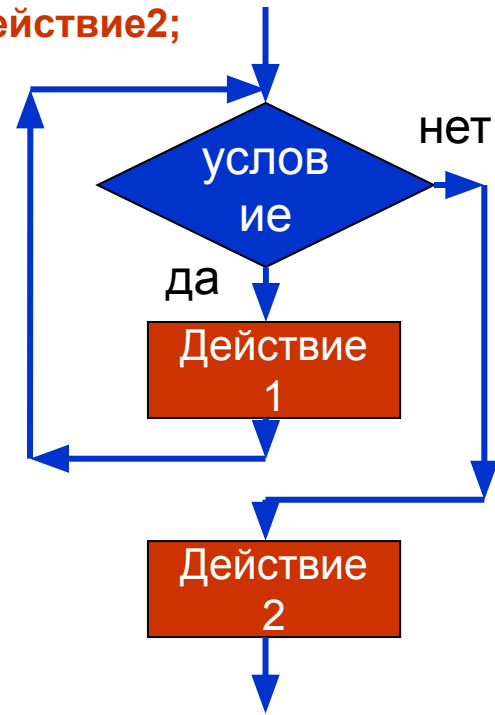
WHILE (УСЛОВИЕ ИСТИННО) DO
BEGIN

действие1;
действие2;

END;



WHILE (УСЛОВИЕ ИСТИННО) DO
действие1;
действие2;



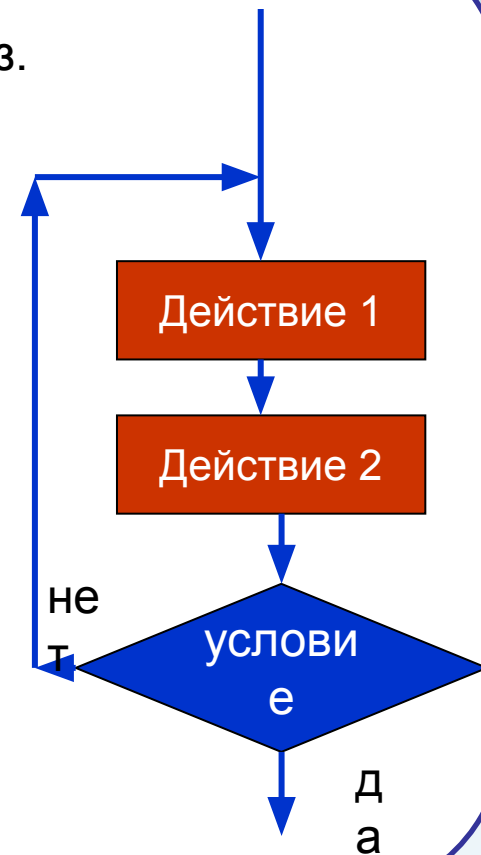
Цикл с постусловием

Выполняется всегда хотя бы один раз.
Выполняется пока условие ложно.

REPEAT – повторять
UNTIL – до тех пор

ПОВТОРЯТЬ
действие1;
действие2;
ДО ТЕХ ПОР (ПОКА УСЛОВИЕ ЛОЖНО);

REPEAT
действие1;
действие2;
UNTIL (ПОКА УСЛОВИЕ ЛОЖНО);



Список литературы

1. Окулов, С.М. Основы программирования / С.М.Окулов. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 440 с.
2. Окулов, С.М. Задачи по программированию / С.М.Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А.Бушмелева и др; Под ред. С.М.Окулова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 820 с.
3. Семакин, И.Г. Основы программирования: Учебник / И.Г. Семакин, А.П.Шестаков. – М.: Матерство; НМЦ СПО; Высшая школа, 2002. – 432 с.
4. Семакин, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования / И.Г. Семакин, А.П.Шестаков. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 400 с.
5. Фаронов, В.В. Turbo Pascal: Учебное пособие / В.В.Фаронов. – СПб.: Питер, 2007. – 367 с.
6. Электронная версия задачника Programming Taskbook Версия 4.6, распространяемая с системой программирования Pascal ABC. Автор М.Э.Абрамян..

