

УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ!
ВАМ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

1. Ознакомиться с теорией и законспектировать не менее трех страниц.
2. Составить и ответить на вопросы, записать примеры.
3. Предоставит фото отчет в течении трех дней .

Отправить преподавателю на почту v.vika2014@mail.ru и указать свою Ф.И.О, группу, и название дисциплины тел 0721744922

Тема: Применение оператора выбора Case.

Оператор выбора в Паскале

- Оператор `case` в Паскале используется в тех случаях, когда в зависимости от значения какой-либо переменной нужно выполнить те или иные действия (простые или составные операторы).
- Если вариантов всего два, то можно обойтись и условным оператором `IF`, с которым мы уже знакомы. Но если их, к примеру, десять, то использовать конструкцию `if then else` в pascal становится совсем нецелесообразно. В этом случае оптимален оператор `CASE` варианта.

Рассмотрим использование оператора выбора в языке Паскаль на конкретном примере.

Пример: Программа, спрашивающая у ученика его отметку по информатике и реагирующая на нее подходящим текстом

Особенность: Выбор не из двух, а из нескольких вариантов в зависимости от отметки.

Результат выполнения с использованием условного оператора `if`:

```
var otmetka:integer;  
  
begin  
  writeln('Отметка?');  
  readln(otmetka);
```

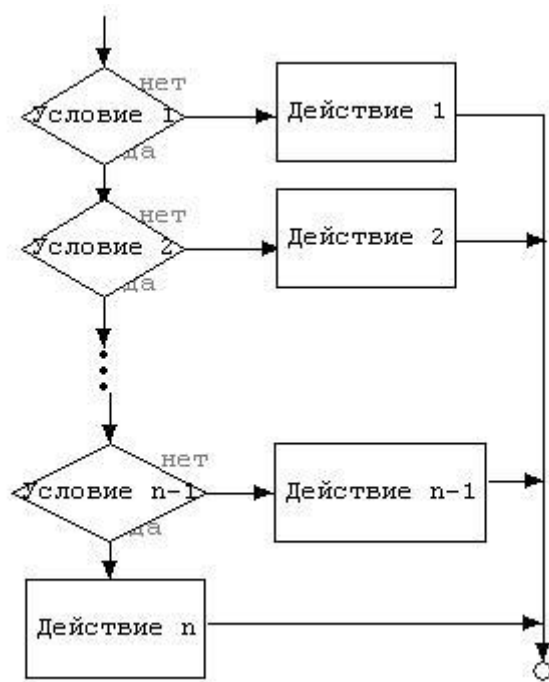
```
if (otmetka=1) or (otmetka=2) then  
  writeln ('кошмар!')  
else if otmetka=3 then  
  writeln('плохо')  
else if otmetka=4 then  
  writeln('неплохо')  
else if otmetka=5 then  
  writeln('отлично!')  
  else writeln('таких отметок не бывает');  
end.
```

Данный пример демонстрирует нерациональную работу программиста и слишком запутанный код. Гораздо лаконичнее выглядит код при использовании оператора выбора.

Результат выполнения с использованием оператора выбора case:

```
var otmetka:integer;  
begin  
  writeln('отметка?');  
  readln(otmetka);  
  case otmetka of  
    1,2 : writeln ('кошмар!');  
    3: writeln('плохо');  
    4: writeln('неплохо');  
    5: writeln('отлично!');  
    else writeln('таких отметок не бывает');  
  end  
end.
```

Блок-схема, соответствующая оператору выбора:



Задача 9. В программе необходимо запросить время дня в часах. В зависимости от введенного времени, выводить сообщение с указанием на то, к какому времени суток относится введенный час (полночь, ночь, утро, день, вечер)

- Чтобы задать **диапазон значений**, используется один из двух вариантов:
- Перечисление через запятую:

...

case x of:

1,2,3,4,5: writeln('от одного до пяти');

...

- Использование **..**:

...

case x of:

1..5: writeln('от одного до пяти');

...

перечисление

диапазон

и то и другое

```
case i of
  1:          x := b;
  2,4,6:      x := c;
  10..15:     x := d;
  20,21,25..30: x := e;
  else writeln('Ошибка');
end;
```

Перечисление или диапазон

- После служебного слова `case` может стоять имя переменной или арифметическое выражение целого типа:

```
case i-3 of
  1: begin x := b; end;
  2: begin x := c; end;
end;
```

- или символьного типа (`char`):

```
var c: char;
...
case c of
  'a': writeln('А');
  'б': writeln('Б');
  else writeln('Не знаю');
end;
```