Оператор Case

Разбор задач по программированию

Задача 1: заменить числовую отметку ее текстовой формой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

```
Program PCASE1;
  // Перевод числовой оценки в текстовую
 var otmetka : 2..5;
begin
 write('Введите оценку '); readln(otmetka);
 case otmetka of
     2 : writeln('неудовлетворительно');
     3 : writeln('удовлетворительно');
     4 : writeln('хорошо');
     5 : writeln('отлично');
 end;
end.
```

Задача 2: «Чет-нечет». При вводе цифры получить вывод – четная она или нечетная

```
Program PCASE2;
// Чет-нечет
var c : 0..9;
begin
 writeln('c='); readln(c);
 case c of
     0, 2, 4, 6, 8 : writeln('Цифра четная');
     1, 3, 5, 7, 9 : writeln('Цифра нечетная');
 end;
end.
```

Задача 3: смоделировать простейший калькулятор, умеющий выполнять 4 основных арифметических операции

```
Program PCASE3;
var x, y : real; rez : char;
begin
 write('x='); readln(x);
 write('y='); readln(y);
 write('Введите знак арифметической операции ');
    readln(rez);
 case rez of
    '+' : writeln('x+y=', x+y);
    '-' : writeln('x-y=', x-y);
    '*' : writeln('x*y=', x*y);
    '/' : writeln('x/y=', x/y);
    else  writeln('Некорректная операция')
 end
end.
```

Задача 4: перевести римскую цифру в арабское представление

```
Program PCASE4;
var i : integer;    c : char;
begin
 i:=0;
 writeln('Введите римскую цифру I, V, X, L, C, D, M');
 readln(c);
 case c of
    'I' : i:=1;
    'V' : i:=5;
    'X' : i:=10;
    'L' : i:=50;
    'C' : i:=100;
    'D' : i:=500;
    'M' : i:=1000;
 end;
 if i=0 then writeln(c, '  - не римская цифра') else writeln(i)
 end.
```

Задача 5: В старояпонском календаре был принят двенадцатилетний цикл. Годы внутри цикла носили названия животных: крысы, коровы, тигра, зайца, дракона, змеи, лошади, овцы, обезьяны, петуха, собаки и свиньи. Написать программу, которая позволяет ввести номер года и печатает его название по старояпонскому календарю. Справка: 1996 г. — год крысы — начало очередного цикла (остаток от деления на 12 равен 4).

```
Program Goroskop;
Var Year : Integer;
Begin
 Write('Введите год '); ReadLn(Year);
   CASE Year mod 12 of
    0 : WriteLn('Год Обезьяны');   1 : WriteLn('Год Петуха');
    2 : WriteLn('Год Собаки');     3 : WriteLn('Год Свиньи');
    4 : WriteLn('Год Крысы');      5 : WriteLn('Год Коровы');
    6 : WriteLn('Год Тигра');      7 : WriteLn('Год Зайца');
    8 : WriteLn('Год Дракона');    9 : WriteLn('Год Змеи');
   10 : WriteLn('Год Лошади');    11 : WriteLn('Год Овцы')
  end;
end.
```

Задача 6: Составить программу случайного предсказания одного из десяти вариантов ближайшего будущего с вероятностью 1/20, в остальных случаях – вы "неудачник".

```
Program future;
var N : word;
begin
 writeln('ПРЕДСКАЗАНИЕ БУДУЩЕГО');
 Randomize;  N:=Random(20)+1; {N - случайное от 1 до 20}
  writeln;   write('Вас ожидает ');
  case N of
    1 : writeln('счастье');     2 : writeln('пятерка');
    3 : writeln('дорога');      4 : writeln('двойка');
    5 : writeln('болезнь');     6 : writeln('здоровье');
    7 : writeln('деньги');      8 : writeln('любовь');
    9 : writeln('встреча');    10 : writeln('дети')
     else writeln('неудача')
 end;  end.
```

Задачи для самостоятельного решения

- По номеру дня недели вывести его название
- По номеру месяца вывести время года
- Напишите программу, которая по введенному числу из промежутка 0..24 определяет время суток
- В зависимости от того введена ли открытая скобка или закрытая, напечатать "открытая круглая скобка" или "закрытая фигурная скобка". (Учитывать круглые, квадратные, фигурные скобки)
- В зависимости от введённого символа L, S, V программа должна вычислять длину окружности; площадь круга; объём цилиндра
- Придумайте и решите задачу на использование оператора case

Список использованных источников

- http://www.pascaler.ru/pascal/constructions/uslovie/4/
- http://pedsovet.info/info/?act=manual
- http://www.bestlogistics.ru/825/17.htm
- http://www.codingrus.ru/readarticle.php?article_id=2290
- http://comp-science.narod.ru/Progr/Usl_Case.htm
- http://valera.asf.ru/delphi/book/tp08.shtml