SF EDUCATION

Программирование на VBA

Пример использования циклов. Часть 2

Содержание

1. Структура IF
2. Сравниваем текстовые значения

1. Структура IF

Для того, чтобы среди 250 учеников не искать вручную каждого двоечника, можно его подсветить, т.е. сделать шрифт или ячейку определенного цвета.

Пример.

Напишем, что если ученик двоечник, то он будет подсвечиваться красным цветом.

Добавим строчку

Лист2.Cells(I, 9). Offset (0, 1).Font.Color = vbRed

Также сделаем тип шрифа на полужирный

Лист2.Cells(I, 9). Offset (0, 1).Font.Bold = True

Точно также подсветим отличников

Лист2.Cells(I, 9). Offset (0, 1).Font.Bold = True

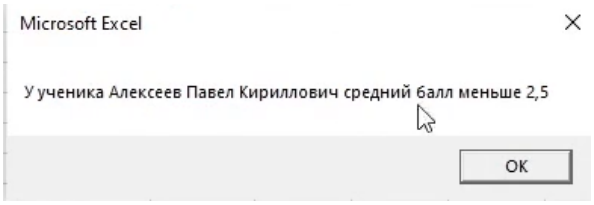
Лист2.Cells(I, 9). Offset (0, 1).Font.Color = vbGreen

```
For i = 2 To 251
    For j = 4 To 7
        sum = sum + Лист2.Cells(i, j).Value2
        If j = 7 Then
            Лист2.Cells(i, 9) = sum / 4
            If Лист2.Cells(i, 9) >= 4.5 Then
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1) = "Отличник"
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1).Font.Bold = True
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1).Font.Color = vbGreen
            ElseIf Лист2.Cells(i, 9) >= 3.5 Then
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1) = "Хорошист"
            ElseIf Лист2.Cells(i, 9) >= 2.5 Then
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1) = "Ударник"
            Else
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1) = "Двоечник"
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1).Font.Bold = True
                Лист2.Cells(i, 9).Offset(0, 1).Font.Color = vbRed
```

Также дополнительно каждый раз, когда мы будем встречать двоечника, будем получать сообщение по типа ФИО студента у кого есть двойка.

MsgBox “У ученика ” &Лист2.Cells (I, 9). Offset (0, -7) & “средний бал меньше 2,5 ”

Таким образом мы получаем сообщение у кого из учеников меньший бал



Хотелось бы еще отметить, что если мы снова обратимся к нашему макросу и запишем

```
Sub task()

Dim i As Integer
For i = 2 To 251
    If (Лист2.Cells(i, 3) > 9) And (Лист2.Cells(i, 3) < 11) Then
        MsgBox "ученик " & Лист2.Cells(i, 3).Offset(0, -1) & " учится в 10 классе"
    End If
Next i
End Sub
```

Т.е. мы можем проверить всех, кто учиться в 10 классе и это яркий пример того, как можно использовать одновременность двух условий And.

Мы можем использовать неодновременность двух условий.

```
Sub task()

Dim i As Integer
For i = 2 To 251
    If (Лист2.Cells(i, 3) < 8) Or (Лист2.Cells(i, 3) > 10) Then
        MsgBox "ученик " & Лист2.Cells(i, 3).Offset(0, -1) & " учится в 7 или 11 классе"
    End If
Next i
End Sub
```

Это означает, что **And** это выполнение одновременно двух структур или запросов, **Or** выполнение хотя бы одного запроса.

2. Сравниваем текстовые значения

Мы можем записывать и сравнивать значения не только численные, но и текстовые.

```
Sub task()

Dim i As Integer
For i = 2 To 251
    If Лист2.Cells(i, 10) = "Ударник " Then
        MsgBox "ученик " & Лист2.Cells(i, 2) & " ударник"
    End If
Next i
End Sub
```

Т.е. мы можем проверять на соответствие значений, при этом текст должен совпадать в этой ячейке.

Как проверить несоответствие текста? Несоответствие текста записывается с помощью **<> .**

```
Sub task()

Dim i As Integer
For i = 2 To 251
    If Лист2.Cells(i, 10) <> "Отличник" Then
        MsgBox "ученик " & Лист2.Cells(i, 2) & " не является отличником"
    End If
Next i
End Sub
```