ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ассистент |  |  |  | Д.О.Шевяков |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ | | Создание и редактирование макроса в приложении MS Excel | | Вариант 8 | | по курсу: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4128 |  |  |  | Н.Д. Смирнов |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2022

**Цель работы**

Научиться создавать и редактировать макросы в среде разработки VBA приложения Excel.

**Задание**

**1.** Требуется разработать макрос, создающий новую рабочую книгу, содержащую 2 листа. Первый лист должен быть назван Отчет, второй лист Исполнители.

Первый лист должен содержать таблицу-шаблон, повторяющую таблицу, приведенную для варианта, но с добавлением формул, обеспечивающих необходимые расчеты. На втором листе должен быть приведен список исполнителей в виде перечня фамилий студентов, выполнивших данную работу.

Таблица 1 – таблица-шаблон по варианту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер проекта | Стоимость проекта | Количество исполнителей | Объем работ на одного исполнителя, руб. |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |

**2.** Требуется отредактировать созданный в предыдущем задании макрос, добавив заданное в соответствии с вариантом форматирование шрифта; реализовать запуск макроса при нажатии на кнопку; создать две кнопки, используя два описанных ниже способа; назначить разработанный макрос каждому объекту Кнопка.

Для варианта 8 форматирование шрифта следующее: “все результаты расчетов в таблице должны быть выделены красным полужирным.”

**Результат работы**



Рисунок 1 – Таблица, созданная с использованием макроса

**Код макроса**

Sub Разработка()

'

' Разработка Макрос

' Разработка - описание, чтобы было

'

'

Workbooks.Add

ChDir "C:\Users\radel\Desktop\Учёба\Информационные технологии\Лаба 4"

ActiveWorkbook.SaveAs Filename:= \_

"C:\Users\radel\Desktop\Учёба\Информационные технологии\Лаба 4\Таблица разработки проектов.xlsm" \_

, FileFormat:=xlOpenXMLWorkbookMacroEnabled, CreateBackup:=False

Sheets("Лист1").Select

Sheets("Лист1").Name = "Отчет"

Range("A1").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Номер проекта"

Range("A2").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "1"

Range("A3").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "2"

Range("A4").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "3"

Range("A5").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "4"

Range("A6").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "5"

Range("B1").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Стоимость проекта"

Range("C1").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Количество исполнителей"

Range("D1").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Объем работ на одного исполнителя, руб"

Range("A1:D6").Select

With Selection

.WrapText = False

.Orientation = 0

.AddIndent = False

.IndentLevel = 0

.ShrinkToFit = False

.ReadingOrder = xlContext

.MergeCells = False

End With

Selection.Borders(xlDiagonalDown).LineStyle = xlNone

Selection.Borders(xlDiagonalUp).LineStyle = xlNone

With Selection.Borders(xlEdgeLeft)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeTop)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeBottom)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeRight)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlInsideVertical)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlInsideHorizontal)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

Selection.Rows.AutoFit

Selection.Columns.AutoFit

Range("A2:A6").Select

Selection.Font.Italic = True

With Selection.Font

.Name = "Calibri"

.Size = 13

.Strikethrough = False

.Superscript = False

.Subscript = False

.OutlineFont = False

.Shadow = False

.Underline = xlUnderlineStyleNone

.ThemeColor = xlThemeColorLight1

.TintAndShade = 0

.ThemeFont = xlThemeFontMinor

End With

Range("A1:D1").Select

Selection.Font.Bold = True

Range("A1:D6").Select

Selection.Rows.AutoFit

Selection.Columns.AutoFit

Range("B2:B6").Select

Selection.NumberFormat = "#,##0.00 $"

Range("D2").Select

Application.CutCopyMode = False

ActiveCell.FormulaR1C1 = "=RC[-2]/RC[-1]"

Selection.Copy

Range("D2:D6").Select

ActiveSheet.Paste

Range("D2:D6").Select

Selection.NumberFormat = "#,##0.00 $"

Range("B2:D6").Select

Application.CutCopyMode = False

Selection.InsertIndent 1

With Selection

.HorizontalAlignment = xlRight

.VerticalAlignment = xlBottom

.WrapText = False

.Orientation = 0

.AddIndent = False

.IndentLevel = 1

.ShrinkToFit = False

.ReadingOrder = xlContext

.MergeCells = False

End With

Selection.InsertIndent 1

Range("D2:D6").Select

Selection.Font.Bold = True

With Selection.Font

.Color = -16776961

.TintAndShade = 0

End With

Sheets.Add After:=ActiveSheet

ActiveSheet.Name = "Исполнители"

Range("A1").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Исполнители:"

Selection.Font.Bold = True

Range("A2").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Закиров"

Range("A3").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Решетняк"

Range("A4").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Смирнов"

Range("A1:A4").Select

With Selection

.WrapText = False

.Orientation = 0

.AddIndent = False

.IndentLevel = 0

.ShrinkToFit = False

.ReadingOrder = xlContext

.MergeCells = False

End With

Selection.Borders(xlDiagonalDown).LineStyle = xlNone

Selection.Borders(xlDiagonalUp).LineStyle = xlNone

With Selection.Borders(xlEdgeLeft)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeTop)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeBottom)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlEdgeRight)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlInsideVertical)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

With Selection.Borders(xlInsideHorizontal)

.LineStyle = xlContinuous

.ColorIndex = 0

.TintAndShade = 0

.Weight = xlThin

End With

Selection.Rows.AutoFit

Selection.Columns.AutoFit

Sheets("Отчет").Select

ActiveWorkbook.Save

End Sub

**Вывод**:

В ходе выполнения лабораторной работы, как и требовалось, был разработан макрос, создающий книгу в соответствии с вариантом. В результате были приобретены навыки создания и редактирования макросов в среде разработки VBA приложения Excel.