ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Школа № 2121 имени Маршала Советского Союза С.К. Куркоткина»

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Создание игры для развития памяти человека на базе Visual studio

Руководитель:
Мосина Татьяна Викторовна

Выполнил:
Ученик 10"И" класса
Земляков Сергей Алексеевич

Москва, 2019

Структура проекта

- Цели проекта
- Основная часть
- Создание игры
- Заключение
- Источники информации

Цель проекта

- **Цель:** воссоздать игру «таблица шульте» на платформе visual studio.
- **Задачи:**

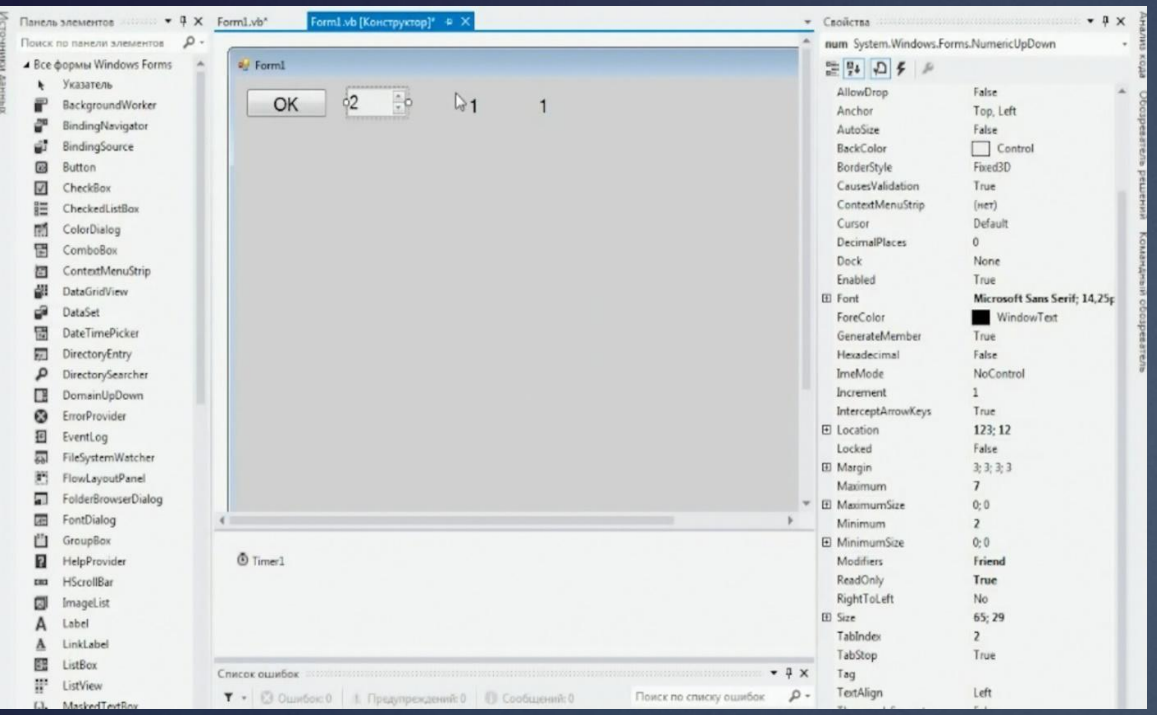
1. Изучение игры «таблица Шульте»;
2. Изучение материала, связанное с написанием программы ;
3. Написание программы на языке программирования Visual Studio;
4. Тестирование программы;
5. Представление проекта.

Основная часть

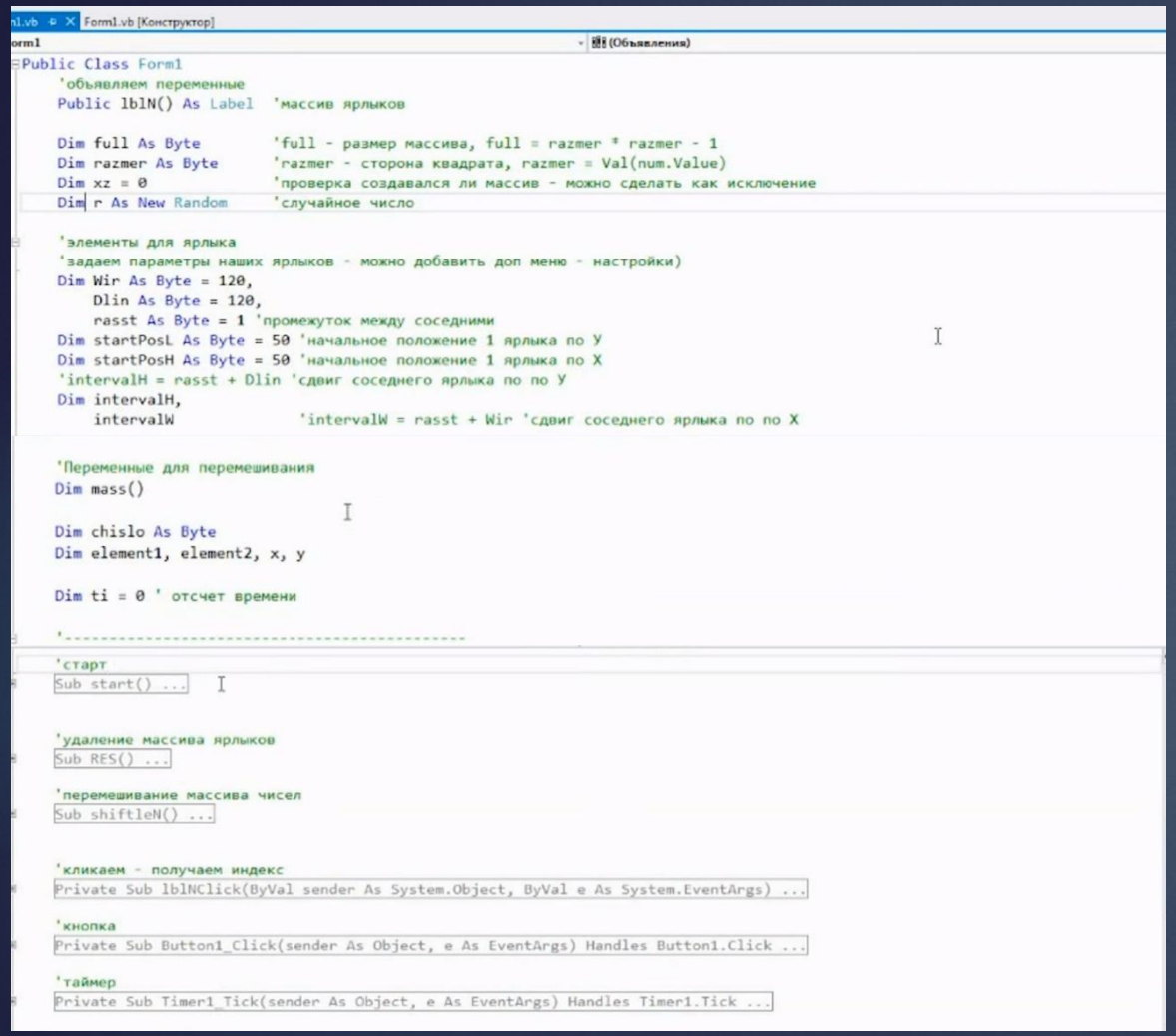
21	10	24	15	4
25	6	16	22	20
19	8	18	1	9
11	13	7	3	17
5	2	23	12	14

- Таблица Шульте — квадраты с хаотично размещенными по ячейкам числами от 1 до 25 (наиболее популярный размер таблицы — 5×5) стали широко использоваться в целях улучшения внимания, концентрации и расширения периферического восприятия.

Создание игры



- Я создал новый проект и разместил на нем кнопку, нумератор 2 ярлыка и таймер.



Затем я перешёл к коду.

```
'старт
Sub start()

    intervalW = rasst + Wir 'сдвиг соседнего ярлыка по по X
    intervalH = rasst + Dlin 'сдвиг соседнего ярлыка по по У

    razmer = Val(num.Value)      'razmer - размерность квадрата из нумерации num
    full = razmer * razmer - 1   'full - размер массива


    'меняем размер массива
    ReDim lblN(full)

    shiftleN()

    'располагаем наши ярлыки на форме и задаем им числа
    For i = 0 To full             'от 0 до последнего элемента
        lblN(i) = New Label       'каждый элемент массива - новый ярлык

       Select Case i
           Case 0 To (razmer - 1) '1 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + i * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH

           Case (razmer) To (razmer * 2 - 1) '2 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH

           Case (razmer * 2) To (razmer * 3 - 1) '3 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer * 2) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH * 2


           Case (razmer * 3) To (razmer * 4 - 1) '4 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer * 3) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH * 3

           Case (razmer * 4) To (razmer * 5 - 1) '5 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer * 4) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH * 4

           Case (razmer * 5) To (razmer * 6 - 1) '6 строка ярлыков
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer * 5) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH * 5

           Case (razmer * 6) To (razmer * 7 - 1) '7 с
               lblN(i).Left = startPosL + (i - razmer * 6) * intervalW
               lblN(i).Top = startPosH + intervalH * 6
       End Select


    'текст на наших ярлыках берем из массива mass

        lblN(i).Text = mass(i + 1)


    'кликаем - получаем индекс элемента
    AddHandler lblN(i).Click, AddressOf lblNClick
    Me.Controls.AddRange(Me.lblN)
    'ЭНД --- кликаем - получаем индекс
    'обработка этого события дальше

    lblN(i).TextAlign = ContentAlignment.MiddleCenter    'выравниваем текст по центру
    lblN(i).Font = New System.Drawing.Font("Arial", 44)  'задаем шрифт
    lblN(i).ForeColor = Color.Black
    lblN(i).BackColor = Color.Silver                     'задаем фон

    lblN(i).Visible = True                               'делаем видимыми
```

Integer
Представляет 32-битовое целое число со знаком.

```
        'кликаем - получаем индекс элемента
        AddHandler lblN(i).Click, AddressOf lblNClick
        Me.Controls.AddRange(Me.lblN)
        'ЭНД --- кликаем - получаем индекс
        'обработка этого события дальше

        lblN(i).TextAlign = ContentAlignment.MiddleCenter    'выравниваем текст по центру
        lblN(i).Font = New System.Drawing.Font("Arial", 44)  'задаем шрифт
        lblN(i).ForeColor = Color.Black
        lblN(i).BackColor = Color.Silver                     'задаем фон

        lblN(i).Visible = True                               'делаем видимыми
        Me.Controls.Add(lblN(i))                             'добавляем на форму
    Next

    xz = 1 'регистрируем создание массива ярлыков
End Sub
'перемешивание массива чисел
Sub shiftleN()
    'определяем колво элементов - цифр
    chislo = (num.Value) ^ 2

    ReDim mass(chislo)

    'задаем массив последовательных чисел
    For i As Integer = 1 To chislo
        mass(i) = i
    Next


    'перемешивание
    Randomize()
    For i = 1 To 10000
        x = Int(Rnd() * chislo + 1)  'Определили случайный элемент массива с номером x
        y = Int(Rnd() * chislo + 1)  'Определили случайный элемент массива с номером y
        element1 = mass(x)           'Запомнили значение случайного x-элемента массива
        element2 = mass(y)           'Запомнили значение случайного y-элемента массива
        mass(y) = element1           'Присвоили случайному x элементу значение y элемента
        mass(x) = element2           'Присвоили случайному y элементу значение x элемента
    Next

End Sub
'кликаем - получаем индекс
Private Sub lblNClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Dim i As Integer
    Dim isto4nik, nexts

    'Если надо узнать именно индекс в массиве,
    'то ищем объект sender
    i = Array.IndexOf(lblN, sender)
    isto4nik = lblN(i).Text

    nexts = lblNext.Text
     'задаем условия для нажатого ярлыка
     If isto4nik = nexts Then    'если номер соответствует цифре в ярлыке lblNext.Text тогда
         lblN(i).Font = New System.Drawing.Font("Arial", 10) 'уменьшаем шрифт!!
         lblN(i).BackColor = Color.Silver
         lblN(i).Enabled = False
         If (num.Value) * (num.Value) > Val(lblNext.Text) Then 'если меньше максимального, то +1
             lblNext.Text = Val(lblNext.Text) + 1     ' и выводим в lblNext.Text
         Else                                         'иначе
             lblNext.Text = "все"                     'выводим в текст ВСЕ
             Timer1.Enabled = False                   'останавливаем таймер
         End If                                       '

     Else                                    ' иначе
         ti += 5                             ' +5 сек
         Me.BackColor = Color.Red            ' фон красный
     End If


 End Sub
```

Заключение

- Я считаю, что цель моей проектной работы достигнута, задачи, поставленные в ходе работы выполнены полностью. Этот проект помог мне лучше закрепить теоретические знания и отработать полученные навыки.
-

Источники информации

1. *Зиганов М. А.* Скорочтение. — М.: Эксмо, 2008. — 224 с
2. Андреев О. А., Хромов Л. Н. «Учитесь быстро читать»
3. http://my-day.pro/metodika-tablicy-shulte/
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%A8%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B5
5. https://logiclike.com/blog/vnimanie-i-pamyat/shulte-tables
6. https://studfiles.net/preview/5949665/
7. Информатика и ИКТ. 10 класс. Профильный уровень. Угринович Н.Д.
8. Гарнаев Андрей Visual Basic.NET. Разработка приложений; БВХ-Петербург-М.,