**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение**

**высшего образования**

**«Финансовый университет при Правительстве РФ»**

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА № 7**

**Тема проекта: GRID TEXTBOX**

Студент: Адещенко К.Р.

Группа: 3ПКС-316

Преподаватель: Киреева Г.И.

Оценка за проект:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2018

------------------------------------------------------------------------------------------

**Цель работы:** Разработать проект Windows Form в котором будет использован элемент DataGridView. В данный элемент должна записываться сгенерированная матрица, после чего её можно будет выполнять различные действия и перемешать в элемент TextBox.

------------------------------------------------------------------------------------------

**Ход работы:**

1. Сгенерировать матрицу с буквами и заполнить элемент DataGridView

этой матрицей

1. Создать 3 элемента TextBox и 6 Button, при нажатии на Button выполнять обработку матрицы, записывать её в TextBox и очищать элемент DataGridView.
2. Обработать все возможные исключения которые могут быть вызваны в течении работы программы. Такие как **.**IndexOutOfRangeException которое может быть вызвано при перемещении пустой строки из элемента TextBox в элемент DataGridView.

------------------------------------------------------------------------------------------

Код программы прилагается ниже:

// Code for output all matrix in TextBox

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

StringBuilder word = new StringBuilder();

for (int i = 0; i < dataGridView1.RowCount; i++)

{

for (int j = 0; j < dataGridView1.ColumnCount; j++)

{

word.Append(dataGridView1[j, i].Value);

dataGridView1[j, i].Value = "";

}

word.Append("\r\n");

}

textBox1.Text = word.ToString();

}

private DataGridViewColumn createColumn(int i)

{

DataGridViewColumn colum = new DataGridViewColumn();

colum.HeaderText = i.ToString();

colum.Name = "column" + i.ToString();

colum.CellTemplate = new DataGridViewTextBoxCell();

return colum;

}

private void Form1\_Shown(object sender, EventArgs e)

{

char c;

Random rnd = new Random();

DataGridViewColumn col = new DataGridViewColumn();

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

dataGridView1.Columns.Add(createColumn(i));

}

dataGridView1.Rows.Add(10);

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

for (int j = 0; j < 10; j++)

{

c = (char)rnd.Next(65, 93);

dataGridView1[i, j].Value = c;

}

}

dataGridView1.AllowUserToAddRows = false;

dataGridView1.Rows[0].Selected = false;

}

// Code for output all matrix in DataGridView

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

String copy;

int i = 0, j = 0;

copy = textBox1.Text;

for (int m = 0; m < copy.Length; m++)

{

if ((copy[m] != '\r') && (copy[m] != '\n'))

{

if (i >= dataGridView1.RowCount)

{

dataGridView1.Rows.Add(1);

}

if (j >= dataGridView1.ColumnCount)

{

dataGridView1.Columns.Add(createColumn(j));

}

dataGridView1[j, i].Value = copy[m];

j++;

}

else if (copy[m] == '\n')

{

j = 0;

i++;

}

}

textBox1.Clear();

}

private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

char c;

Random rnd = new Random();

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

for (int j = 0; j < 10; j++)

{

c = (char)rnd.Next(65, 93);

dataGridView1[i, j].Value = c;

}

}

dataGridView1.AllowUserToAddRows = false;

dataGridView1.ColumnCount = 10;

dataGridView1.RowCount = 10;

}

private void button6\_Click(object sender, EventArgs e)

{

Environment.Exit(0);

}

// Code for output all matrix in TextBox with tabs

private void button5\_Click(object sender, EventArgs e)

{

StringBuilder word = new StringBuilder();

for (int i = 0; i < dataGridView1.RowCount; i++)

{

for (int j = 0; j < dataGridView1.ColumnCount; j++)

{

word.Append(dataGridView1[j, i].Value);

dataGridView1[j, i].Value = "";

word.Append("\t");

}

word.Append("\r\n");

}

textBox2.Text = word.ToString();

}

// Code for output matrix in DataGridView

private void button4\_Click(object sender, EventArgs e)

{

String copy;

int i = 0, j = 0;

copy = textBox2.Text;

for (int m = 0; m < copy.Length; m++)

{

if ((copy[m] != '\r') && (copy[m] != '\n') && (copy[m] != '\t'))

{

if (i >= dataGridView1.RowCount)

{

dataGridView1.Rows.Add(1);

}

if (j >= dataGridView1.ColumnCount)

{

dataGridView1.Columns.Add(createColumn(j));

}

dataGridView1[j, i].Value = copy[m];

j++;

}

else if (copy[m] == '\n')

{

j = 0;

i++;

}

}

textBox2.Clear();

}

// Code for output one row form DataGridView to TextBox

private void button7\_Click(object sender, EventArgs e)

{

textBox3.Clear();

for(int i = 0; i < 10;i++) {

textBox3.Text += dataGridView1[i,dataGridView1.CurrentRow.Index].Value.ToString();

dataGridView1[i, dataGridView1.CurrentRow.Index].Value = "";

}

dataGridView1.Rows[0].Selected = false;

}

// Code for output one row form TextBox to DataGridView

private void button8\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string [] s = new string [10];

try

{

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

s[i] += dataGridView1[i, dataGridView1.CurrentRow.Index].Value.ToString();

}

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

dataGridView1[i, dataGridView1.CurrentRow.Index].Value = textBox3.Text[i];

}

textBox3.Clear();

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

textBox3.Text += s[i];

}

} catch (IndexOutOfRangeException)

{

MessageBox.Show("Ooooops! No input data");

}

dataGridView1.Rows[0].Selected = false;

}

------------------------------------------------------------------------------------------





