

الجمهورية اليمنية

جامعة إب

كلية العلوم



قسم علوم الحاسوب وتقنية المعلومات

واجب مقرر

البرمجة المرئية - عملي

Visual Programming

المحاضرة الثانية

عمل الطالب :

أسامة سعيد محمد حمود سعيد

إشراف :

أ. نجم الدين الدغار

٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

Calculator

العدد الأول

العدد الثاني

النتج

Exit

Sum

Sub

Mul

Div

N !

Clear

$\wedge 2$

$\wedge 3$

Sqrt

Max

Min

تصميم الواجهة

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Linq;
7 using System.Text;
8 using System.Threading.Tasks;
9 using System.Windows.Forms;
10
11 namespace WindowsFormsApplication4
12 {
13     public partial class Calculator : Form
14     {
15         public Calculator()
16         {
17             InitializeComponent();
18             but_Exit.BackColor = Color.Red;
19             but_Clear.BackColor = Color.DarkGray;
20             text_Result.BackColor = Color.Empty;
21         }
22
23         private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
24         {
25
26         }
27
28         private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
29         {
30             text_Result.ReadOnly = true;
31         }
32
33         private void button11_Click(object sender, EventArgs e)
34         {
35             text_N1.Clear();
36             text_N2.Clear();
37             text_Result.Clear();
38             text_N1.Focus();
39         }
40
41         private void button12_Click(object sender, EventArgs e)
42         {
43             this.Close();
44         }
45
46         private void but_Sum_Click(object sender, EventArgs e)
47         {
48             if (text_N1.Text.Trim() != "" && text_N2.Text.Trim() != "")
49             {
50                 double x = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
51                 double y = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
52                 double z = x + y;
53                 text_Result.Text = z.ToString();
54             }
55             else if (text_N1.Text.Trim() == "" && text_N2.Text != "")
56             {
```

```
57         text_Result.Clear();
58         MessageBox.Show("أدخل العدد الاول!");
59         text_N1.Focus();
60     }
61     else if (text_N2.Text.Trim() == "" && text_N1.Text!="")
62     {
63         text_Result.Clear();
64         MessageBox.Show("أدخل العدد الثاني!");
65         text_N2.Focus();
66     }
67     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
68     {
69         MessageBox.Show("أدخل الاعداد!");
70         text_Result.Clear();
71         text_N1.Focus();
72     }
73 }
74
75 private void text_Result_TextChanged(object sender, EventArgs e)
76 {
77     // text_Result.ReadOnly = true;
78 }
79
80 private void text_N1_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
81 {
82     if (text_N1.Text.Length == 0 && e.KeyChar == '-')
83         e.Handled = false;
84     else if (e.KeyChar == '-' && text_N1.Text.Contains("-"))
85         e.Handled = true;
86
87     else if (e.KeyChar == '.')
88     {
89         if ((sender as TextBox).Text.Contains("."))
90             e.Handled = true;
91     }
92
93     else if ((e.KeyChar < 48 || e.KeyChar > 57) && (e.KeyChar != 8) &&
94         (e.KeyChar != '.'))
95         e.Handled = true;
96 }
97
98 private void text_N2_TextChanged(object sender, EventArgs e)
99 {
100 }
101
102 private void text_N2_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
103 {
104     if (text_N2.Text.Length == 0 && e.KeyChar == '-')
105         e.Handled = false;
106     else if (e.KeyChar == '-' && text_N2.Text.Contains("-"))
107         e.Handled = true;
108
109     else if (e.KeyChar == '.')
110     {
111         if ((sender as TextBox).Text.Contains("."))
```

```
112         e.Handled = true;
113     }
114
115     else if ((e.KeyChar < 48 || e.KeyChar > 57) && (e.KeyChar != 8) &&
116             (e.KeyChar != '.'))
117         e.Handled = true;
118 }
119
120 private void but_Sub_Click(object sender, EventArgs e)
121 {
122     if (text_N1.Text.Trim() != "" && text_N2.Text.Trim() != "")
123     {
124         double x = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
125         double y = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
126         double z = x - y;
127         text_Result.Text = z.ToString();
128     }
129     else if (text_N1.Text.Trim() == "" && text_N2.Text != "")
130     {
131         text_Result.Clear();
132         MessageBox.Show("أدخل العدد الاول");
133         text_N1.Focus();
134     }
135     else if (text_N2.Text.Trim() == "" && text_N1.Text != "")
136     {
137         text_Result.Clear();
138         MessageBox.Show("أدخل العدد الثاني");
139         text_N2.Focus();
140     }
141     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
142     {
143         MessageBox.Show("أدخل الاعداد");
144         text_Result.Clear();
145         text_N1.Focus();
146     }
147 }
148
149 private void but_Mul_Click(object sender, EventArgs e)
150 {
151     if (text_N1.Text.Trim() != "" && text_N2.Text.Trim() != "")
152     {
153         double x = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
154         double y = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
155         double z = x * y;
156         text_Result.Text = z.ToString();
157     }
158     else if (text_N1.Text.Trim() == "" && text_N2.Text != "")
159     {
160         text_Result.Clear();
161         MessageBox.Show("أدخل العدد الاول");
162         text_N1.Focus();
163     }
164     else if (text_N2.Text.Trim() == "" && text_N1.Text != "")
165     {
166         text_Result.Clear();
167         MessageBox.Show("أدخل العدد الثاني");
168     }
```

```
167         text_N2.Focus();
168     }
169     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
170     {
171         MessageBox.Show("أدخل الاعداد!");
172         text_Result.Clear();
173         text_N1.Focus();
174     }
175 }
176
177 private void but_Div_Click(object sender, EventArgs e)
178 {
179     if (text_N1.Text.Trim() != "" && text_N2.Text.Trim() != "" &&
180         text_N2.Text != "0")
181     {
182         double x = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
183         double y = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
184         double z = x / y;
185         text_Result.Text = z.ToString();
186     }
187     else if (text_N1.Text.Trim() == "" && text_N2.Text!="")
188     {
189         text_Result.Clear();
190         MessageBox.Show("أدخل العدد الاول!");
191         text_N1.Focus();
192     }
193     else if (text_N2.Text == "0" && text_N1.Text!="")
194     {
195         text_Result.Clear();
196         MessageBox.Show("لا يمكن القسمة على صفر!");
197         text_N2.Clear();
198         text_N2.Focus();
199     }
200     else if (text_N2.Text.Trim() == "" && text_N1.Text!="")
201     {
202         text_Result.Clear();
203         MessageBox.Show("أدخل العدد الثاني!");
204         text_N2.Focus();
205     }
206     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
207     {
208         MessageBox.Show("أدخل الاعداد!");
209         text_Result.Clear();
210         text_N1.Focus();
211     }
212 }
213 private void but_N_Mul_Click(object sender, EventArgs e)
214 {
215     if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text != "")
216     {
217         MessageBox.Show("ضع الرقم في خانة واحدة فقط!");
218         text_Result.Clear();
219         text_N2.Clear();
220         text_N1.Focus();
221     }
222     else if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text == "")
```

```
222     {
223         double a = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
224         if (a != Math.Truncate(a))
225         {
226             MessageBox.Show("لا يمكن ايجاد المضروب لعدد عشري");
227             text_Result.Clear();
228             text_N1.Focus();
229         }
230         else if (a < 0)
231         {
232             MessageBox.Show("لا يمكن ايجاد المضروب للاعداد السالبة");
233             text_Result.Clear();
234             text_N1.Focus();
235         }
236         else
237         {
238             long f = 2;
239             if (a == 0 || a == 1)
240                 f = 1;
241             else
242             {
243                 for (int i = 3; i <= a; i++)
244                     f *= i;
245             }
246             text_Result.Text = f.ToString();
247         }
248     }
249     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text != "")
250     {
251         double a = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
252         if (a != Math.Truncate(a))
253         {
254             MessageBox.Show("لا يمكن ايجاد المضروب لعدد عشري");
255             text_Result.Clear();
256             text_N2.Focus();
257         }
258         else if (a < 0)
259         {
260             MessageBox.Show("لا يمكن ايجاد المضروب للاعداد السالبة");
261             text_Result.Clear();
262             text_N2.Focus();
263         }
264         else
265         {
266             long f = 2;
267             if (a == 1 || a == 0)
268                 f = 1;
269             else
270             {
271                 for (int i = 3; i <= a; i++)
272                     f *= i;
273             }
274             text_Result.Text = f.ToString();
275         }
276     }
277 }
```

```
276     }
277     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
278     {
279         MessageBox.Show("! أدخل عدد في أحد الخانات");
280         text_Result.Clear();
281         text_N1.Focus();
282     }
283 }
284
285 private void but_N2_Click(object sender, EventArgs e)
286 {
287     if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text != "")
288     {
289         MessageBox.Show("! ضع الرقم في خانة واحدة فقط");
290         text_Result.Clear();
291         text_N2.Clear();
292         text_N1.Focus();
293     }
294     else if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text == "")
295     {
296         double a = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
297         a = Math.Pow(a, 2);
298         text_Result.Text = a.ToString();
299     }
300     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text != "")
301     {
302         double a = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
303         a = Math.Pow(a, 2);
304         text_Result.Text = a.ToString();
305     }
306     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
307     {
308         MessageBox.Show("! أدخل عدد في أحد الخانات");
309         text_Result.Clear();
310         text_N1.Focus();
311     }
312 }
313
314 private void but_N3_Click(object sender, EventArgs e)
315 {
316     if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text != "")
317     {
318         MessageBox.Show("! ضع الرقم في خانة واحدة فقط");
319         text_Result.Clear();
320         text_N2.Clear();
321         text_N1.Focus();
322     }
323     else if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text == "")
324     {
325         double a = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
326         a = Math.Pow(a, 3);
327         text_Result.Text = a.ToString();
328     }
329     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text != "")
330     {
331         double a = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
```



```
332         a = Math.Pow(a, 3);
333         text_Result.Text = a.ToString();
334     }
335     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
336     {
337         MessageBox.Show("أدخل عدد في أحد الخانات");
338         text_Result.Clear();
339         text_N1.Focus();
340     }
341 }
342
343 private void but_Sqrt_Click(object sender, EventArgs e)
344 {
345     if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text != "")
346     {
347         MessageBox.Show("ضع الرقم في خانة واحدة فقط");
348         text_Result.Clear();
349         text_N2.Clear();
350         text_N1.Focus();
351     }
352     else if (text_N1.Text != "" && text_N2.Text == "")
353     {
354         double a = Convert.ToDouble(text_N1.Text);
355         if (a < 0)
356         {
357             MessageBox.Show("لا يمكن إيجاد الجذور للأعداد السالبة");
358             text_Result.Clear();
359             text_N1.Focus();
360         }
361         else
362         {
363             a = Math.Sqrt(a);
364             text_Result.Text = a.ToString();
365         }
366     }
367     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text != "")
368     {
369         double a = Convert.ToDouble(text_N2.Text);
370         if (a < 0)
371         {
372             MessageBox.Show("لا يمكن إيجاد الجذور للأعداد السالبة");
373             text_Result.Clear();
374             text_N2.Focus();
375         }
376         else
377         {
378             a = Math.Sqrt(a);
379             text_Result.Text = a.ToString();
380         }
381     }
382     else if (text_N1.Text == "" && text_N2.Text == "")
383     {
384         MessageBox.Show("أدخل عدد في أحد الخانات");
385         text_Result.Clear();
```

[illegible]

```
440         text_Result.Text = a.ToString();
441     }
442 }
443 }
444 }
445
446
```