OOP(야)

실습#1

컴퓨터공학과

5337261

2018-03-20

최천일

1. 과제 내용

1) 세개의 버튼을 만들어 각각 다음과 같이 동작하도록 event handler를

만든다.

2) 타이머를 추가해서 프로그램 시작부터 프로그램이 종료될 때

(Form\_FormClosed 될 때) 까지의 경과 시간을 Message Box에 나타낸다

1. Soure Code
2. using System;
3. using System.Collections.Generic;
4. using System.ComponentModel;
5. using System.Data;
6. using System.Drawing;
7. using System.Linq;
8. using System.Text;
9. using System.Threading.Tasks;
10. using System.Windows.Forms;
11. namespace WindowsFormsApp1
12. {
13. public partial class Form1 : Form
14. {
15. public Form1()
16. {
18. InitializeComponent();
19. FormClosed += Form1\_FormClosed; // 프로그램 종료 버튼을 누를시 발생할 이벤트 핸들러 연결
20. }
21. private void Form1\_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)
22. {
23. if (DialogResult.Yes == MessageBox.Show("버튼을 지울까요?", "종료", MessageBoxButtons.YesNo))
24. {
25. foreach (var item in Controls)
26. {
27. if (item is Button) // item이 Button 타입이라면?
28. {
29. Controls.Clear(); // 버튼 삭제
30. }
31. }
32. }
33. MessageBox.Show(elapsedTime + "초 경과", "종료",MessageBoxButtons.YesNo);
34. }
35. private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e)
36. {
37. }
38. private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)
39. {
40. for(int i = 1; i <= 5; i++)
41. {
42. Button button = new Button(); // 버튼 객체 생성
43. Controls.Add(button); // 버튼 객체를 디자이너에 등록
44. button.Location = new Point(110,61+(25\*i)); // 생성된 버튼 객체의 위치 지정
45. button.Text = "동적생성" + i + "번째"; // 버튼 텍스트 변경
46. }
47. }
48. private int btnCnt = 0;
49. private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)
50. {
51. btnCnt++;
52. Button button = new Button(); // 버튼 객체 생성
53. Controls.Add(button); // 버튼 객체를 디자이너에 등록
54. button.Location = new Point(321, 61 + (25 \* btnCnt)); // 생성된 버튼 객체의 위치 지정
55. button.Text = "동적생성" + btnCnt + "번째"; // 버튼 텍스트 변경
56. }
57. private int btnCntNew = 0;
58. private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)
59. {
60. btnCntNew++;
61. Button button = new Button(); // 버튼 객체 생성
62. Controls.Add(button); // 버튼 객체를 디자이너에 등록
63. button.Location = new Point(527, 61 + (25 \* btnCntNew)); // 생성된 버튼 객체의 위치 지정
64. button.Text = "동적생성" + btnCntNew + "번째"; // 버튼 텍스트 변경
65. button.Click += Button\_Click; // 버튼 이벤트 동적 연결
66. }
67. private void Button\_Click(object sender, EventArgs e)
68. {
69. button3\_Click(sender, new EventArgs()); // 버튼을 클릭 할 때마다 button3의 이벤트 핸들러 호출
70. }
71. private int elapsedTime = 0; // 타이머
72. private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)
73. {
74. elapsedTime++; // 1초씩 증가함
75. }
76. }
77. }

3. 결과 창



