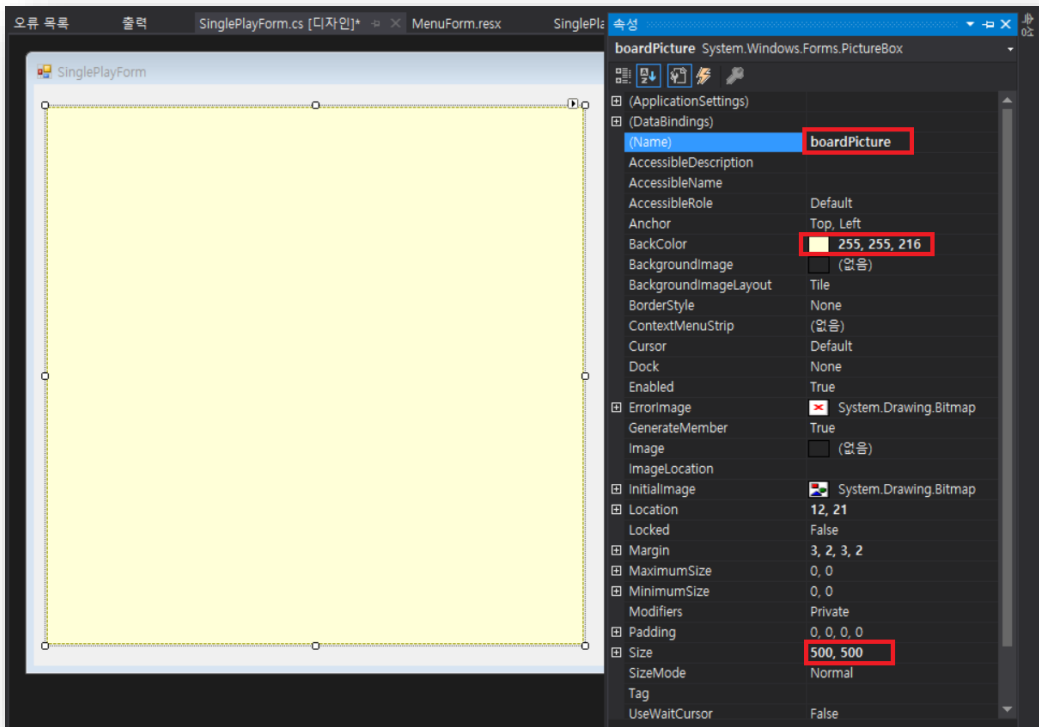


컴퓨터공학 All in One

C/C++ 문법, 자료구조 및 심화 프로젝트 (나동빈)
제 66강 - 오목 혼자하기 화면 구성하기

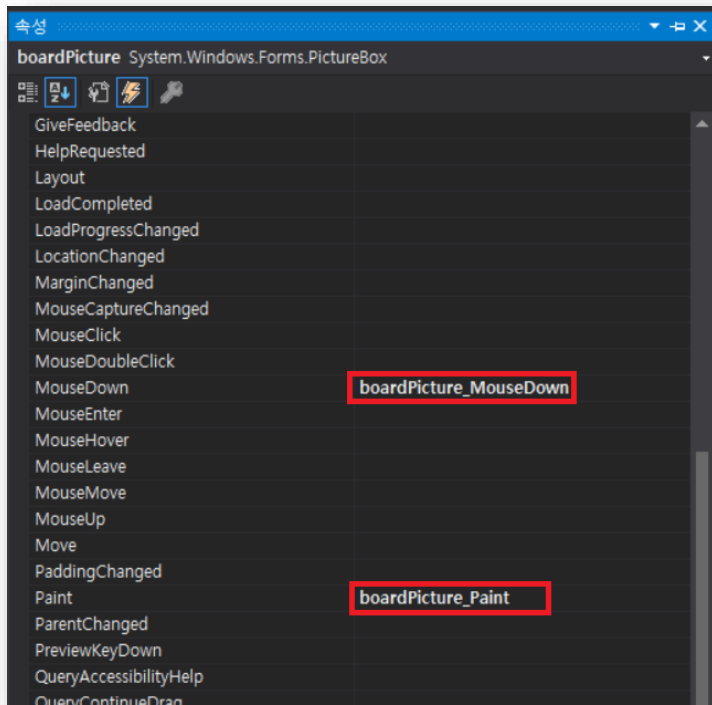
오목 혼자하기 화면 구성하기

오목판을 위한 PictureBox 적용하기



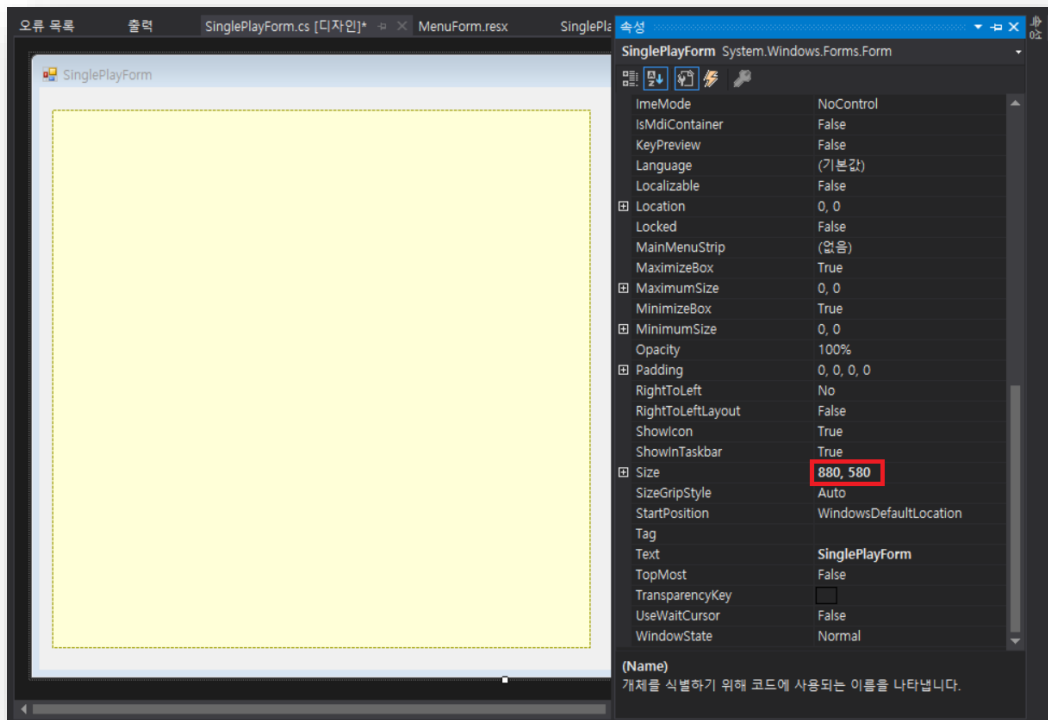
오목 혼자하기 화면 구성하기

오목판 이벤트 설정하기



오목 혼자하기 화면 구성하기

싱글 플레이 화면 구성하기



오목 혼자하기 화면 구성하기

오목판 그리기를 위한 변수 선언

```
private const int rectSize = 33; // 오목판의 셀 크기
private const int edgeCount = 15; // 오목판의 선 개수

private enum Horse { none = 0, BLACK, WHITE};
private Horse[,] board = new Horse[edgeCount, edgeCount];
private Horse nowPlayer = Horse.BLACK;
```

오목 혼자하기 화면 구성하기

오목판 그리기 이벤트 함수

```
private void boardPicture_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
{
    Graphics gp = e.Graphics;
    Color lineColor = Color.Black; // 오목판의 선 색깔
    Pen p = new Pen(lineColor, 2);
    gp.DrawLine(p, rectSize / 2, rectSize / 2, rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2); // 좌측
    gp.DrawLine(p, rectSize / 2, rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, rectSize / 2); // 상측
    gp.DrawLine(p, rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2); // 하측
    gp.DrawLine(p, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, rectSize * edgeCount - rectSize / 2); // 우측
    p = new Pen(lineColor, 1);
    // 대각선 방향으로 이동하면서 십자가 모양의 선 그리기
    for (int i = rectSize + rectSize / 2; i < rectSize * edgeCount - rectSize / 2; i += rectSize)
    {
        gp.DrawLine(p, rectSize / 2, i, rectSize * edgeCount - rectSize / 2, i);
        gp.DrawLine(p, i, rectSize / 2, i, rectSize * edgeCount - rectSize / 2);
    }
}
```

오목 혼자하기 화면 구성하기

오목판 마우스 클릭 이벤트 함수

```
private void boardPicture_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
{
    Graphics g = this.boardPicture.CreateGraphics();
    int x = e.X / rectSize;
    int y = e.Y / rectSize;
    if (x < 0 || y < 0 || x >= edgeCount || y >= edgeCount)
    {
        MessageBox.Show("테두리를 벗어날 수 없습니다.");
        return;
    }
    MessageBox.Show(x + ", " + y);
    if(nowPlayer == Horse.BLACK)
    {
        SolidBrush brush = new SolidBrush(Color.Black);
        g.FillEllipse(brush, x * rectSize, y * rectSize, rectSize, rectSize);
    }
    else
    {
        SolidBrush brush = new SolidBrush(Color.White);
        g.FillEllipse(brush, x * rectSize, y * rectSize, rectSize, rectSize);
    }
}
```

오목 혼자하기 화면 구성하기

솔루션 빌드 및 실행

