

1. Pierwsza metoda programu wykorzystuje instrukcję warunkową, dzięki której tworzony jest każdorazowo delegat EventHandler, który identyfikuje metodę click_on_button dostarczającą odpowiedź na zdarzenie naciśnięcia na przycisk.

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    foreach (Control c in panel2.Controls)
    {
        if (c is Button)
        {
            c.Click += new System.EventHandler(Click_on_button);
        }
    }
}
```

2. Druga metoda wykorzystuje instrukcję warunkową if. Jeśli przycisk posiada pustą wartość tekstową jego znak zmieniany jest na X lub O, zmiana pomiędzy X lub O zachodzi na podstawie dzielenia modulo. Przy każdorazowym wybraniu przycisku rośnie wartość zmiennej xo. W metodzie tej znajduje się również odwołanie do metody getTheWinner() odpowiedzialnej za wywołanie efektu po wygraniu tury przez jednego z graczy.

```
public void getTheWinner()
{
    if (!button1.Text.Equals("") && button1.Text.Equals(button2.Text) &&
    button1.Text.Equals(button3.Text)) // 1 2 3
    {
        WinEffect(button1, button2, button3);
        win = true;
    }
    if (!button4.Text.Equals("") && button4.Text.Equals(button5.Text) &&
    button4.Text.Equals(button6.Text)) // 4 5 6
    {
        WinEffect(button4, button5, button6);
        win = true;
    }
    if (!button7.Text.Equals("") && button7.Text.Equals(button8.Text) &&
    button7.Text.Equals(button9.Text)) // 7 8 9
    {
        WinEffect(button7, button8, button9);
        win = true;
    }
    if (!button1.Text.Equals("") && button1.Text.Equals(button4.Text) &&
    button1.Text.Equals(button7.Text)) // 1 4 7
    {
        WinEffect(button1, button4, button7);
        win = true;
    }
    if (!button2.Text.Equals("") && button2.Text.Equals(button5.Text) &&
    button2.Text.Equals(button8.Text)) // 2 5 8
    {
        WinEffect(button2, button5, button8);
        win = true;
    }
    if (!button3.Text.Equals("") && button3.Text.Equals(button6.Text) &&
    button3.Text.Equals(button9.Text)) // 3 6 9
    {
        WinEffect(button3, button6, button9);
        win = true;
    }
    if (!button1.Text.Equals("") && button1.Text.Equals(button5.Text) &&
    button1.Text.Equals(button9.Text)) // 1 5 9
```

```

        {
            WinEffect(button1, button5, button9);
            win = true;
        }
        if (!button3.Text.Equals("") && button3.Text.Equals(button5.Text) &&
button3.Text.Equals(button7.Text)) // 3 5 7
        {
            WinEffect(button3, button5, button7);
            win = true;
        }

        if (ButtonsLenght() == 9 && win == false)
        {
            label1.Text = "Nikt nie wygrał";
        }
    }

```

3. Trzecia metoda odpowiedzialna jest za wyświetlanie komunikatu w przypadku braku wygranej – wypełnieniu wszystkich pól przy braku ułożenia w jednej linii X lub 0.

```

public int ButtonsLenght()
{
    int buttonsLenght = 0;
    foreach (Control c in panel2.Controls)
    {
        if (c is Button)
        {
            buttonsLenght += c.Text.Length;
        }
    }
    return buttonsLenght;
}

```

4. Czwarta metoda odpowiedzialna jest za efekt podświetlenia przycisków w przypadku ułożenia jednakowego znaku w jednej linii.

```

public void WinEffect(Button b1, Button b2, Button b3)
{
    b1.BackColor = Color.Blue;
    b2.BackColor = Color.Blue;
    b3.BackColor = Color.Blue;
    label1.Text = b1.Text + " Wygrał";
}

```

5. Piąta metoda odpowiedzialna jest za nową rozgrywką, przyciski są w ten sposób zerowane.

```

private void NewPartie_Click(object sender, EventArgs e)
{
    xo = 0;
    win = false;
    label1.Text = "Graj";
    foreach (Control c in panel2.Controls)
    {
        if (c is Button)
        {
            c.Text = "";
            c.BackColor = Color.White;
        }
    }
}

```

Diagram klas

