

第2次作業-作業-HW2

學號：109111134

姓名：林禹廷

作業撰寫時間：20 (mins · 包含程式撰寫時間)

最後撰寫文件日期：2022/10/12

本份文件包含以下主題：(至少需下面兩項，若是有多者可以自行新增)

☒ 說明內容

☒ 個人認為完成作業須具備觀念

說明程式與內容

開始寫說明，該說明需說明想法，並於之後再對上述想法的每一部分將程式進一步進行展現，若需引用程式區則使用下面方法，若為.cs檔內程式除了於敘述中需註明檔案名稱外，還需使用語法 ``csharp 程式碼 ``，下段程式碼則為使用後結果：

```
protected void Page_Load(...)
{
    // char2D array 10*10
    String[,] ia_Map = new string[10, 10];
    int[,] in_num = new int[10, 10];

    // int array 10
    int[] ia_MIndex = new int[10] { 0, 7, 13, 28, 44,
                                     62, 74, 75, 87, 90 };

    // set num

    // set bomb and num
    for (int i = 0; i < ia_MIndex.Length; i++)
    {
        int x = ia_MIndex[i] / 10;
        int y = ia_MIndex[i] % 10;

        // 目前此方法最快
        if (x != 0 && y != 0)
        {
            in_num[x - 1, y - 1] += 1; // x != 0 && y != 0
        }
        if (x != 0 && y != 9)
        {
            in_num[x - 1, y + 1] += 1; // x != 0 && y != 9
        }
        if (x != 9 && y != 0)
        {
            in_num[x + 1, y - 1] += 1; // x != 9 && y != 0
        }
        if (x != 9 && y != 9)
        {
            in_num[x + 1, y + 1] += 1; // x != 9 && y != 9
        }
    }
}
```

```

        if (x != 0)
        {
            in_num[x - 1, y] += 1; // x != 0
        }
        if (x != 9)
        {
            in_num[x + 1, y] += 1; // x != 9
        }
        if (y != 0)
        {
            in_num[x, y - 1] += 1; // y != 0
        }
        if (y != 9)
        {
            in_num[x, y + 1] += 1; // y != 9
        }
        ia_Map[x, y] = "*";
    }

// Reseponse
for (int i_x = 0; i_x < ia_Map.GetLength(0); i_x++)
{
    for (int i_y = 0; i_y < ia_Map.GetLength(1); i_y++)
    {
        if (ia_Map[i_x, i_y] != "")
        {
            ia_Map[i_x, i_y] = in_num[i_x, i_y].ToString(); // Convert.ToChar() 轉char
        }
        if (ia_Map[i_x, i_y] == "0") // '\0' 為 char預設
        {
            ia_Map[i_x, i_y] = "x";
        }
        Response.Write(ia_Map[i_x, i_y] + " ");
    }
    Response.Write("<br>");
}
}

```

若要於內文中標示部分.aspx檔，則使用以下標籤 ``html 程式碼 ``，下段程式碼則為使用後結果：

```

<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true"...%>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <title></title>
</head>
<body>
    <form id="form1" runat="server">
        <div>
            </div>
    </form>
</body>
</html>

```

個人認為完成作業須具備觀念

開始寫說明，需要說明本次作業個人覺得需學會那些觀念 (需寫成文章，需最少50字，並且文內不得有你、我、他三種文字)

此題接續QZ1，所以有大部分相似，添加了if 的判定，對炸彈每個位置去增加，嘗試許多方法，但逐一給予似乎是最快與簡潔的，由於char數字轉譯的問題，將原本char的 `ia_Map`調整成string，整體比較原本的QZ1，運行及程式大小提升一倍左右，可以再優化。