

第2次作業-作業-HW2

學號：109111122

姓名：蔡旻蓉

作業撰寫時間：150 (mins，包含程式撰寫時間)

最後撰寫文件日期：2022/10/09

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

建立一個10*10的2維陣列跟一個存放整數的1維陣列，再利用for迴圈加if去判斷是否要+1，再去進行數字跟字元之間的型別轉換 下段程式碼則為使用後結果：

```
// 宣告1D array (int) & 2Darray (char), 並給予初始值
int[] ia_MIndex = new int[10] { 0, 7, 13, 28, 44, 62, 74, 75, 87, 90 }
char[,] ia_Map = new char[10, 10];

for (int i_row = 0; i_row < 10; i_row++)
{
    for (int i_col = 0; i_col < 10; i_col++)
    {
        ia_Map[i_row, i_col] = '0';
    }
}

// 炸彈個數
for (int i_ct = 0; i_ct < 10; i_ct++)
{
    int i_row = ia_MIndex[i_ct] / 10;
    int i_col = ia_MIndex[i_ct] % 10;

    if ((i_row - 1) >= 0 && (i_col - 1) >= 0)
    {
        int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row - 1, i_col - 1]);
        i_tmp++;
        ia_Map[i_row - 1, i_col - 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
    }

    if ((i_row) >= 0 && (i_col - 1) >= 0)
```

```
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row, i_col - 1]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row, i_col - 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row - 1) >= 0 && (i_col) >= 0)
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row - 1, i_col]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row - 1, i_col] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row + 1) < 10 && (i_col + 1) < 10)
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row + 1, i_col + 1]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row + 1, i_col + 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row + 1) < 10 && (i_col) >= 0)
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row + 1, i_col]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row + 1, i_col] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row) >= 0 && (i_col + 1) < 10)
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row, i_col + 1]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row, i_col + 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row + 1) >= 0 && (i_col - 1) >= 0)
{
    int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row + 1, i_col - 1]);
    i_tmp++;
    ia_Map[i_row + 1, i_col - 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
}

if ((i_row - 1) >= 0 && (i_col + 1) < 10)
{
```

```
        int i_tmp = Convert.ToInt32(ia_Map[i_row - 1, i_col + 1]);
        i_tmp++;
        ia_Map[i_row - 1, i_col + 1] = Convert.ToChar(i_tmp);
    }
}
// 尋找炸彈位置
for (int i_ct = 0; i_ct < 10; i_ct++)
{
    int i_row = ia_MIndex[i_ct] / 10;
    int i_col = ia_MIndex[i_ct] % 10;
    ia_Map[i_row, i_col] = '*';
}
// 將結果列印出來
for (int i_row = 0; i_row < 10; i_row++)
{
    for (int i_col = 0; i_col < 10; i_col++)
    {
        Response.Write(ia_Map[i_row, i_col]);
    }
    Response.Write("<br />");
}
```

個人認為完成作業須具備觀念

接續隨堂1，看過老師的影片後，選擇了方法二去嘗試，多了if的觀念跟型別之間的轉換，但因為判斷跟型別轉換不熟悉，就花比較多時間在上面。