

第2次作業-作業-HW2

學號：109111110

姓名：林育德

作業撰寫時間：180 (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

```
char[,] ia_Map = new char[10, 10];
int[] ia_MIndex = new int[10] { 0, 7, 13, 28, 44, 62, 74, 75, 87,

for (int i_Row = 0; i_Row < ia_Map.GetLength(0); i_Row++) {
    for (int i_Col = 0; i_Col < ia_Map.GetLength(1); i_Col++) {
        ia_Map[i_Row, i_Col] = '0';
    }
}
//放上炸彈
for (int i_Ind = 0; i_Ind < ia_MIndex.Length; i_Ind++) {
    int i_Row = (ia_MIndex[i_Ind] / ia_Map.GetLength(1));
    int i_Col = ia_MIndex[i_Ind] % (ia_Map.GetLength(1));
    ia_Map[i_Row, i_Col] = '*';
}
//處裡周邊數字
for (int i_Ind = 0; i_Ind < ia_MIndex.Length; i_Ind++) {
    int i_Row = (ia_MIndex[i_Ind] / ia_Map.GetLength(1));
    int i_Col = ia_MIndex[i_Ind] % (ia_Map.GetLength(1));
    mt_CalBombValue(ref ia_Map, i_Row, i_Col, ia_Map.GetLength(0),
}
for (int i_Ind = 0; i_Ind < ia_MIndex.Length; i_Ind++)
{
    int i_Row = (ia_MIndex[i_Ind] / ia_Map.GetLength(1));
    int i_Col = ia_MIndex[i_Ind] % (ia_Map.GetLength(1));
    Response.Write(ia_Map[i_Row, i_Col]) = '*';
}
}
```

```

void mt_CalBombValue(ref char[,] ia_Map, int i_Row, int i_Col, int i_MaxR, int i_MaxC)
{
    bool b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col - 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col - 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col + 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col + 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row, i_Col - 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row, i_Col - 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row, i_Col + 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row, i_Col + 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row, i_Col + 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row, i_Col + 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col - 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col - 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col + 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row + 1, i_Col + 1);

    b_IsBomb = mt_IsBomb(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col - 1, i_MaxR, i_MaxC);
    if (b_IsBomb == false)
        mt_Addone(ref ia_Map, i_Row - 1, i_Col - 1);

}

bool mt_IsBomb(ref char[,] ia_Map, int i_Row, int i_Col, int i_MaxR, int i_MaxC)
{
    bool b_IsBomb = false;
    if (ia_Map[i_Row, i_Col] == '*') {
        b_IsBomb = true;
    }

    else if (i_Row < 0 || i_Row >= i_MaxR) {
        b_IsBomb = true;
    }
}

```



```
    }  
    else if (i_Col < 0 || i_Col >= i_MaxC){  
        b_IsBomb = true;  
    }  
  
    return b_IsBomb;  
}  
void mt_Addone(ref char[,] ia_Map, int i_Row, int i_Col) {  
    int IValue = Convert.ToInt32(ia_Map[i_Row, i_Col]);  
    IValue++;  
    ia_Map[i_Row,i_Col] = Convert.ToChar(IValue)  
}
```

個人認為完成作業須具備觀念

需使用for迴圈，還須用到屬性轉換等與陣列建立等方法。