

```

# Ferhat ÇELİK 151044014
.data
    uArray: .word 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13

    realSArray: .word 1,2,-1,-1,-1,-1,-1,-1
                .word 2,3,4,5,-1,-1,-1,-1
                .word 6,7,8,9,10,11,12,13
                .word 1,3,5,7,9,11,13,-1
                .word 2,4,6,8,10,12,13,-1

    realSRowSize: .word 5
    realSColSize: .word 8

    .eqv DATA_SIZE 4

    string: .ascii "S"
    newline : .ascii "\n"

    uSize: .word 13

```

İstenildiği kadar sub-array eklenebilir. Sub-array sayısında ve arraylerin büyüklüklerinde bir sınırlama yoktur.

realSRowSize => Girilen Sub-array sayısı

realSColSize => Sub arraylerin boyutu

Tüm sub-arraylerin boyutu eşit olmalıdır. 2 Boyutlu array gibi düşünüp implement ettiğim için tüm sub-arraylerin uzunlukları eşit olmalıdır. Bundan dolayı boş bırakılacak elemanların yerine -1 yazılması gerekmektedir.

uSize => Ana listesinin uzunluğu

Count label'ı ana arraydeki -1 sayısını hesaplıyor. -1 sayısı arrayin eleman sayısı ile aynı ise döngüden çıkıyor ve tüm program sonlanmış oluyor.

Equal label'ı a1 registerından aldığı sub array ile ana arraydeki elemanları karşılaştırarak kaç adet aynı elemana sahip olduğunu s4 registerına yazıyor.

Myrec label'ı sırasıyla tüm sublistler ile ana listeyi karşılaştırarak en fazla tekrar etmeyen ve aynı elemana sahip olan sub listi bulup ekrana basıyor ve sublistin ve ana listedeki bulunan elemanların değerlerini -1 yaparak kendisini ana elemanda -1 dışında eleman kalmayana kadar çağırıyor.

ÖRNEK TEST SONUÇLARI

```
uArray: .word 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
```

```
realSArray: .word 1,2,-1,-1,-1,-1,-1,-1  
            .word 2,3,4,5,-1,-1,-1,-1  
            .word 6,7,8,9,10,11,12,13  
            .word 1,3,5,7,9,11,13,-1  
            .word 2,4,6,8,10,12,13,-1
```

```
S2
```

```
S1
```

```
S0
```

```
-- program is finished running --
```

```
uArray: .word 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
```

```
realSArray: .word 1,2,-1,-1,-1,-1,-1,-1  
            .word 2,3,4,5,-1,-1,-1,-1  
            .word 6,6,6,6,6,6,6,6  
            .word 1,3,5,7,9,11,13,-1  
            .word 2,4,6,8,10,12,13,-1
```

```
S3
```

```
S4
```

```
-- program is finished running --
```

İkinci testte görüldüğü üzere S2 nin eleman sayısı diğer sub-listlerden fazla olmasına rağmen bütün elemanları aynı olduğu için ana listeye karşılaştığında counter yalnızca 1 artıyor ve s2 seçilmiyor.