

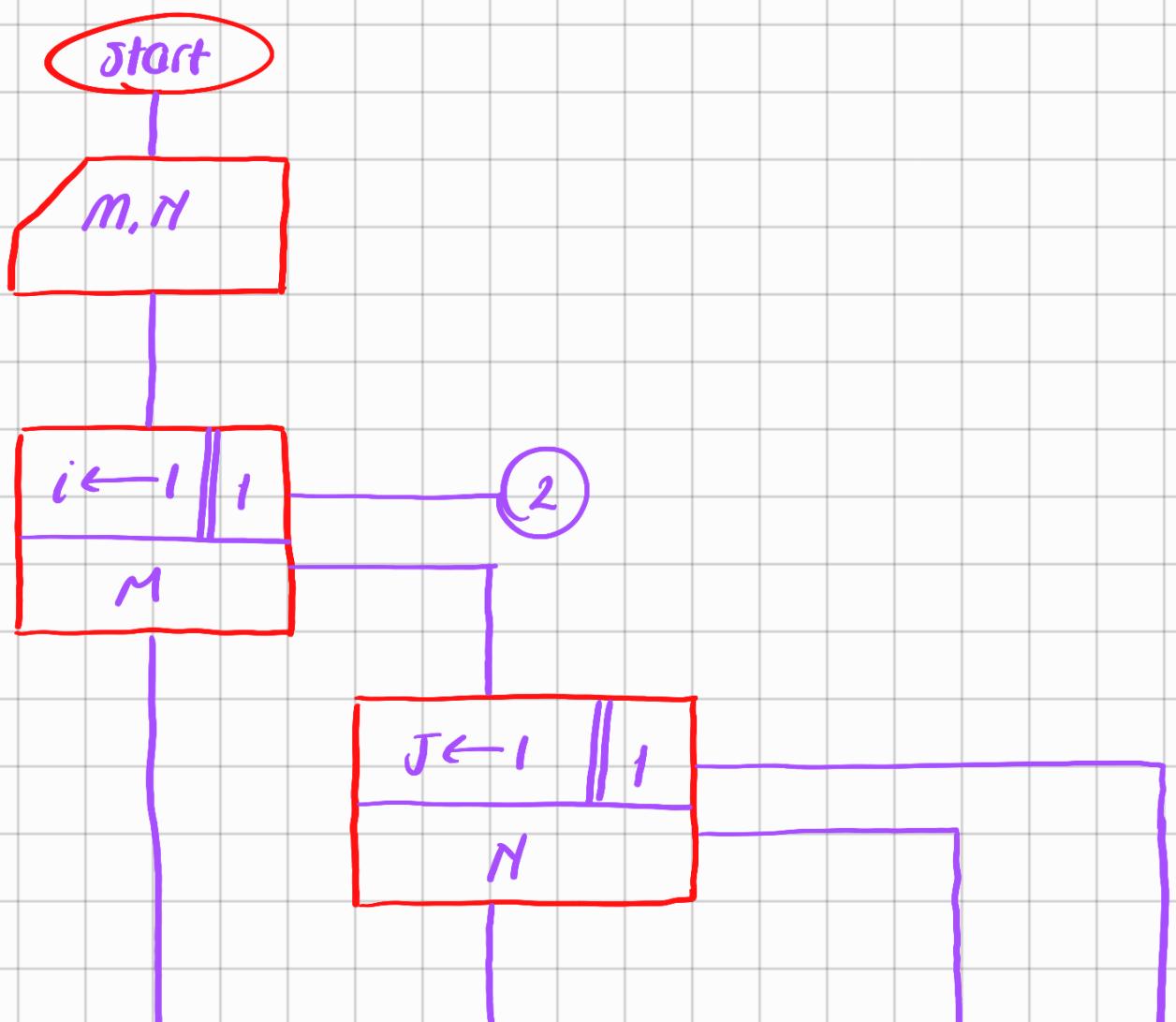
$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & & \cdot \\ \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & & \cdot \\ \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$$

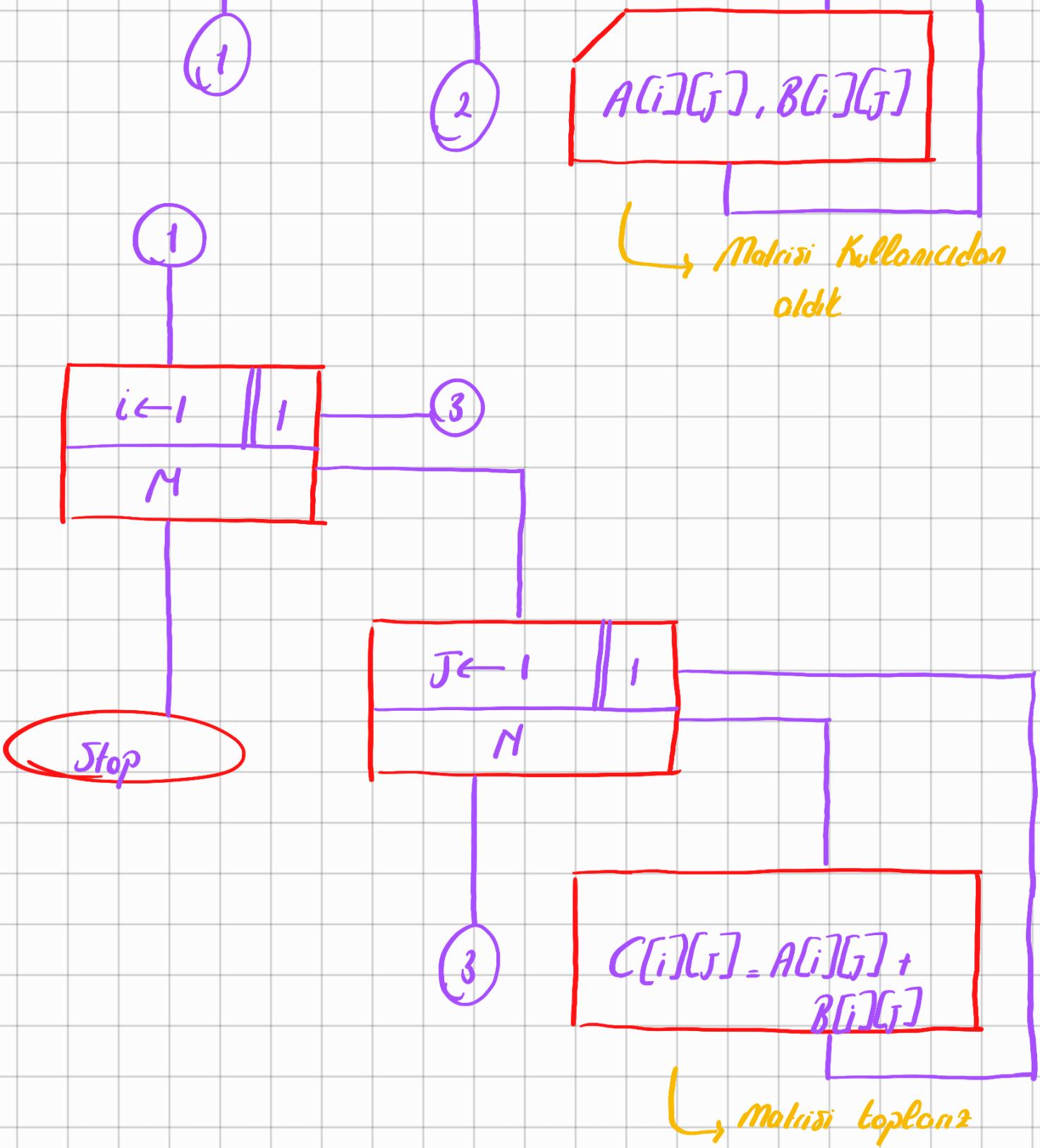
Matriç toplamı

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \cdot & & \cdot \\ \hline & \cdot & \cdot \\ \hline \end{array}$$

Algoritması

(Matriç toplamı)





Kodu

```
#include <stdio.h>
#define M 5
#define N 2
```

```
int main()
```

```
int a[m][N] = { 10, 20, 30  
                40, 50, 60, 70  
                80, 90, 100 } } A matrisiniz
```

```
int b[m][N] = { 5, 10, 15, 20  
                25, 30, 35,  
                40, 45, 50 } } B matrisiniz
```

```
int c[m][N]; } C matrisini tanımladık
```

```
int i, j;
```

```
for (i=0; i<m; i++)  
    for (j=0; j<N; j++)  
        c[i][j] = a[i][j] + b[i][j]; } Matrisleri  
        toplayıp C matrisine  
        attırdık
```

```
printf("%d][%d]\n", i, j, c[i][j]);
```

```
}
```

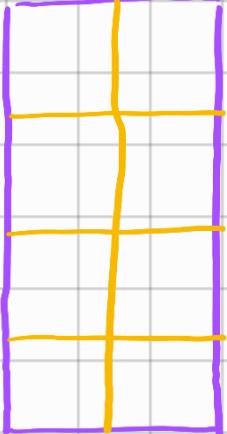
```
return 0;
```

```
}
```

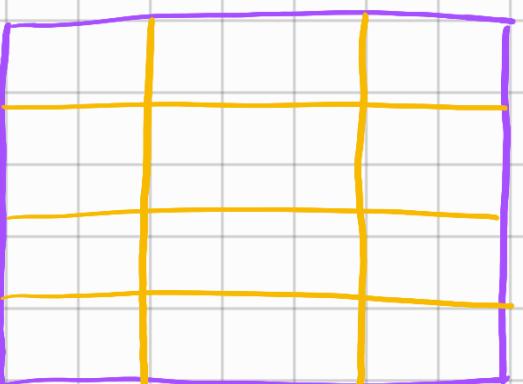
Matris Çarpımı



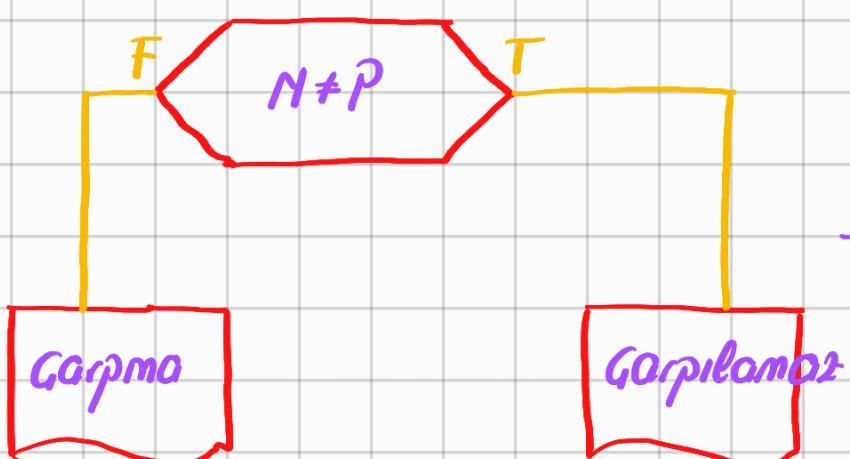
A M, N



C



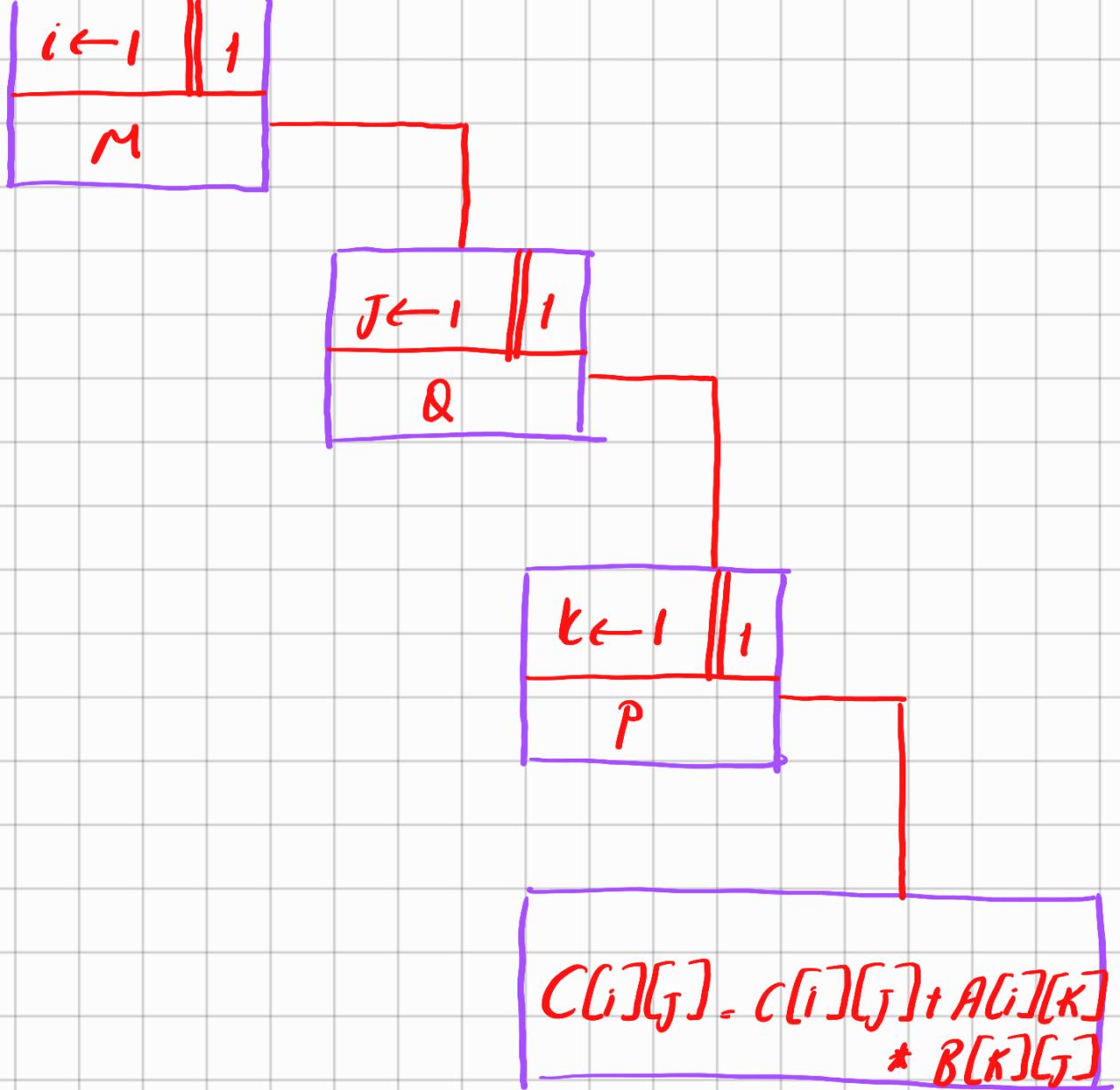
* *A ve B matrisin çarpılabilmesi için 1. matrisin sütun sayısı 2. matrisin sütür sayısına eşit olmalıdır*



→ eger matris çarpmak kuralı sağlanmazsa işlem yapılmaz

Algoritmisi

Matris Çarpması
Algoritması



Kodlaması

#include <stdio.h>

int main() {

int a[10][10], b[10][10], c[10][10] } *Degiskenleri
Tanimla*
 int m, n, p, Q, i, J, k, sum=0;

printf("m ve n degerlerini giriniz: "); }
scanf("%d %d", &m, &n); }
} { 1. matrisin
satir ve
sutun sayi-
larini ol

for(i=0; i<m; i++)
for(j=0; j<n; j++)
scanf("%d", &a[i][j]); }
} { Kullanıcıdan
a matrisini
ol

printf("p ve q degerlerini giriniz"); }
scanf("%d %d", &p, &q); }
} { 2. matrisin
satir ve sutun
sayilarını olın

if(n != q)

printf("bogutlar tutorsuz carpilamazlar");

else {

for(i=0; i<p; i++)
for(j=0; j<q; j++)
scanf("%d", &b[i][j]); }
} { Kullanıcıdan
2. matrisi
olın

// carpim işlemi

for(i=0; i<m; i++)

for(j=0; j<q; j++) {

for($k=0$; $k < p$; $k++$)

Sum += a[i][k] * b[k][j];

}

c[i][j] = sum;

Sum = 0;

{ // for j

} // for i

printf("In carpim sonucusu : \n")

for($i=0$; $i < m$; $i++$)

for($j=0$; $j < q$; $j++$)

printf("%hd", c[i][j]);

}

printf("\n");

} // end else

return 0;

`int w[10][20][30]` → 10 tane x gibi

`int x[20][30]` → 20 tane y gibi

`int y[30]` → 30 tane tam soyi var 30 tane z gibi

Gök boyutlu karakter dizileri

`Char y[10] = { 'g', 'i', 'l', 'd', 'i', 'z', '\0' };`

`Char t[] = { 't', 'e', 'k', 'n', 'i', 'k', '\0' };`

`Char v[15] = "universitesi";`

`char ytu[3][15] = { "yildiz", "tetenik", "univer-`
`sitesi" };`



③	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Aslında biz yukarıda 3×15 'lik bir matris oluşturduk
yani 45 byte'luk bir yer ayırdık

Kıl

#define N 5

int main() {

char a[N][N] = { "ali", "veli", "ayse", "can" };

int i, j;

for (i=0; i<(N; i+1)

puts(a[i]);

return 0;

}

yukarıdaki dizilerin hepsinin sonunda null karakteri
olduğu için null karakter görende kodda yardımcı olur -
cettir

Gitti

Ali

Yeli

Oyse

Can

puts(a[i]) yerine sunu da yazabilirsin

printf("%s\n", a[i]);

Eğer bir tane isim yerine obuzlukta yararlı
sat N=5'lik konumlardığı için şifreler obu-
zı diye çıkar ekranında bir de hata mesajı
olur.

Kod

#define N 10

int main()

char a[N][N] = {

{ 'a', 'e', 'i', 'o', 'u' },

{ 'r', 'e', 'i', 'o', 'u' },

{ 'f', 'a', 't', 'm', 'a', 'u' }

};

int i, j;

for(i=0; i<N; i++)

printf("%c\n", a[i][j]);

return 0;

}

Gitti

ali
veli
fatma

eğer şöyle yazsaydık

```
for(i=0; i<N; i++)  
    printf("%d : %s \n", i, a[i]);
```

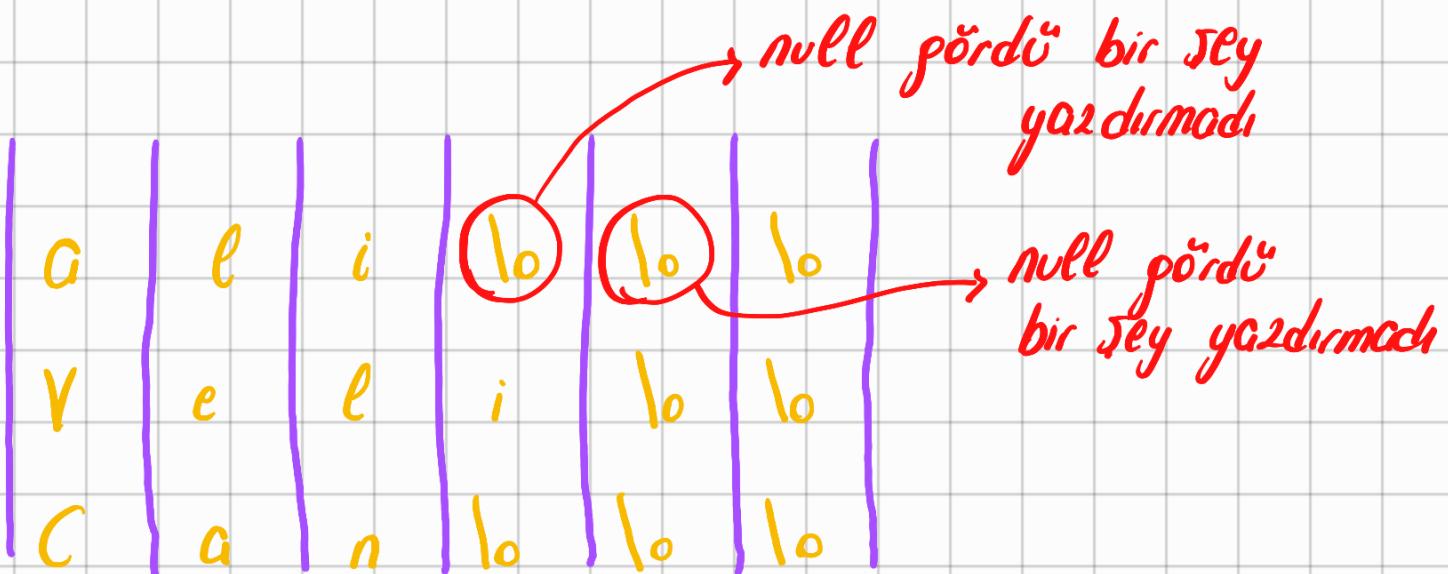
Şöyledir bir çıktı alırdık

0 : ali
1 : veli
2 : fatma
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

```
#include <stdio.h>  
#define N 10  
int main() {
```

char yil[3][15] = { "yildiz",
 "taklit" };

"universitesi" f;



arc ile aileni

Böyle bir çıktı olmaya
Gözüyoruz

Bunların kodunu kendin yaz

Her satırda kini tersten yardımını istersen

int i,j,k,l; j

char temp;

printf("once : \n");

for (i=0; i<3; i++)

printf("dosya \n", y[n[i]]);

for (i=0; i<3; i++) {

for (k=0; y[n[i]][k]; k++) ;

→ i. satırındaki karakter dizisinin boyu k

kk = k-1;

for (j=0; j<k; j++) {

temp = y[n[i]][j];

y[n[i]][j] = y[n[i]][kk];

y[n[i]][kk] = temp;

kk--;

}

} // for i

printf("\n sonra : \n");

for (i=0; i<3; i++)

```
printf("%s\n", gtu[i]);  
return 0;  
}
```

Cıktı

Önce :

yıldız
teknik
universitesi

Sonra

2idliy

linket

isetisrevinu

Kelimeleri tersten yazdık