

EXE tipinde yazılan program ilk olarak derlenir, ardından linklenir.

```
C:\>masm 20011055.asm;
Microsoft (R) Macro Assembler Version 5.10
Copyright (C) Microsoft Corp 1981, 1988. All rights reserved.

49948 + 442978 Bytes symbol space free

0 Warning Errors
0 Severe Errors

C:\>link 20011055.obj;

Microsoft (R) Overlay Linker Version 3.60
Copyright (C) Microsoft Corp 1983-1987. All rights reserved.
```

- Ekranı menü yazdırılır.

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----

-----MENU-----

1.Diziyi olustur
2.Diziyi ve linkleri goruntule
3.Diziyi yeni eleman ekle
4. CIKIS

-----

Islem seciniz _
```

- İlk olarak dizi oluşturulmalıdır.
- x isminde bir değişken tutuyoruz. Bu değişken başlangıçta 0'dır. Menünün 1. seçeneği seçildiğinde artırılır. 2. ve 3. altmenü seçildiğinde x değişkeninin değeri kontrol edilir. Eğer 0 ise seçilmesi engellenir.
- Başlangıçta 1. Menü yani diziyi oluşturma menüsü seçilmediği takdirde aşağıdaki çıktılarıdaki gibi hata mesajı vererek menüye geri döner.

| | |
|---|---|
| <pre>Islem seciniz 2 Dizi olusturmadan diger islenleri secemezsiniz. Oncelikle dizi olusturunuz !! -----Seymanur Korkmaz/20011055----- -----MENU----- 1.Diziyi olustur 2.Diziyi ve linkleri goruntule 3.Diziyi yeni eleman ekle 4. CIKIS -----</pre> | <pre>Islem seciniz 3 Dizi olusturmadan diger islenleri secemezsiniz. Oncelikle dizi olusturunuz !! -----Seymanur Korkmaz/20011055----- -----MENU----- 1.Diziyi olustur 2.Diziyi ve linkleri goruntule 3.Diziyi yeni eleman ekle 4. CIKIS -----</pre> |
|---|---|

Kullanıcı menünün 1. seçeneğini seçtiğinde aşağıdaki işlemler gerçekleşir:

- Kullanıcıdan eleman sayısını girmesi istenir.(n)
- Eleman sayısı 0 veya daha küçük bir sayı olarak girildiğinde aşağıdaki çıktıda görülen hata mesajı verilip kullanıcıdan yeniden eleman sayısı girmesi istenir.

```
Eleman sayisini giriniz : -3
```

```
Dizinin eleman sayisi 0 dan büyük olmalıdır.  
Eleman sayisini giriniz :
```

- Kullanıcıdan alınan eleman sayısı kadar (n kez) eleman girişi yapması istenir
- Kullanıcı eleman girdikçe **OLUSTUR** alt yordamı çağrılır. Bu alt yordamın içinde **LINKLE** alt yordamı yardımıyla dizi linklenir.

```
-----Seymanur Korkmaz / 20011055-----
```

```
Eleman sayisini giriniz : 9  
Eleman giriniz : 9  
Eleman giriniz : 12  
Eleman giriniz : 6  
Eleman giriniz : 1  
Eleman giriniz : 8  
Eleman giriniz : 17  
Eleman giriniz : -2  
Eleman giriniz : 4  
Eleman giriniz : 3
```

Kullanıcı menünün 2. seçeneğini seçtiğinde aşağıdaki işlemler gerçekleşir:

- Dizi girildikten sonra x değişkeni artırılarak menüde 2 ve 3. seçeneğin seçilmesine izin verilir.
- **GORUNTULE** isimli alt yordam çağrılarak yazdırma işlemi gerçekleştirilir.
- İndisler,dizi ve linkler yazdırılır.

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----
```

```
2.Diziye ve linkleri goruntule
```

```
INDIS : 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
```

```
DIZI : 9 | 12 | 6 | 1 | 8 | 17 | -2 | 4 | 3 |
```

```
LINK : 1 | 5 | 4 | 8 | 0 | -1 | 3 | 2 | 7 |
```

Kullanıcı menünün 3. seçeneğini seçtiğinde aşağıdaki işlemler gerçekleşir:

- **EKLE** isimli alt yordam çağrılır. Bu alt yordamın içinde **LINKLE** alt yordamı yardımıyla kullanıcının girdiği yeni elemanı diziye eklenir.
- Başa eleman eklemek (en küçük elemandan daha küçük bir eleman):

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----  
3.Diziye yeni eleman ekle  
Eleman giriniz : -4
```

- Menünün 2. seçeneği seçilerek güncellenmiş dizi görüntülenebilir.

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----  
2.Diziyi ve linkleri görüntüle  
INDIS : 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |  
DIZI : 9 | 12 | 6 | 1 | 8 | 17 | -2 | 4 | 3 | -4 |  
LINK : 1 | 5 | 4 | 8 | 0 | -1 | 3 | 2 | 7 | 6 |
```

- Sona eleman eklemek (en büyük elemandan daha büyük eleman):

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----  
3.Diziye yeni eleman ekle  
Eleman giriniz : 20
```

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----  
2.Diziyi ve linkleri görüntüle  
INDIS : 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  
DIZI : 9 | 12 | 6 | 1 | 8 | 17 | -2 | 4 | 3 | -4 | 20 |  
LINK : 1 | 5 | 4 | 8 | 0 | 10 | 3 | 2 | 7 | 6 | -1 |
```

- Ortaya eleman eklemek:

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----
```

```
3.Diziye yeni eleman ekle
```

```
Eleman giriniz : 7
```

```
-----Seymanur Korkmaz/20011055-----
```

```
2.Diziye ve linkleri görüntüle
```

```
INDIS : 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
DIZI  : 9 | 12 | 6 | 1 | 8 | 17 | -2 | 4 | 3 | -4 | 20 | 7 |
LINK  : 1 | 5 | 11 | 8 | 0 | 10 | 3 | 2 | 7 | 6 | -1 | 4 |
```

- Kullanıcı 3. menüyü seçmeye devam ettikçe eleman ekleme işlemi devam eder.
- x değişkeni menüde dizi oluşturma seçeneği her seçildiğinde 1 artar. Dizi oluşturulmak istendiğinde x değişkeninin 1'den büyük olup olmadığına bakılır. 1'den büyükse yeni dizi oluşturulması engellenir.
- Bir kez dizi oluşturulduktan sonra çıkış yapmadan yeni bir dizi oluşturulmak istendiğinde x değişkeni 1'den büyük olduğu için engellenir. Aşağıdaki çıktıdaki hata mesajını vererek menüye geri dönülür ve kullanıcıdan farklı bir işlem seçmesi istenir.

```
Islem seciniz 1
```

```
Yalnizca 1 kez dizi olusturabilirsiniz !!!
```

Kullanıcı menünün 4. seçeneğini seçtiğinde aşağıdaki işlem gerçekleşir:

- Program sonlandırılır.
- GitHub'da paylaşılan print ve scan fonksiyonlarını değiştirmeden kullandım.