

ALT SEVİYE PROGRAMLAMA

Hafta 14

Dr. Öğr. Üyesi Erkan USLU

YÜKSEK SEVİYELİ DİLLER VE ASSEMBLY BAĞLANTISI

Yüksek Seviyeli Dil - Assembly

- Inline
 - Yüksek seviyeli dil içerisinde assembly kodlarının yerleştirilmesi
- Object Code
 - Derlenen assembly programından oluşan obje'nin yüksek seviyeli dil ile kodlanan program içerisinden çağırılması

Yüksek Seviyeli Dil - Assembly

- Yüksek seviyeli dillerden assembly yordamlarını çağırma ✓
- Assembly programlarında yüksek seviyeli dillerde yazılmış yordamları çağırma ✓

C'de Assembly Yordamı Çağırma

YAZ.C

```
1    #include <stdio.h>
2    main()
3    {
4        printf(' 1+ 2 = %d \n ', add(1,2));
5    }
```

C'de Assembly Yordamı Çağırma

TOPLA.ASM

```
1  _TEXT SEGMENT BYTE PUBLIC 'CODE'  
2      ASSUME CS:_TEXT  
3  _add PROC NEAR  
4      PUSH BP  
5      MOV BP, SP  
6      MOV AX, [BP+4]  
7      ADD AX, [BP+6]  
8      POP BP  
9      RET  
10 _add ENDP  
11 _TEXT ENDS  
12      END
```

C'de Assembly Yordamı Çağırma

- C'de alt yordama aktarılacak parametreler yığında ters sırada yerleştirilir.
- Parametre listesinde en sağdaki parametre yığına ilk atılır.
- Parametre listesinde en soldaki parametre yığına son atılır.
- C büyük küçük harf duyarlıdır.
- Asm'de tanımlı yordam C'deki tanımıyla büyük küçük harf olarak uyumlu olmalıdır.

C'de Assembly Yordamı Çağırma

- Asm'de C dilinden kullanılacak her türlü etiket ve değişken için başta _ (underscore) kullanılır.
- C'de yığına yerleştirilen değerlerin kaldırılmasından çağıran sorumludur.
- Asm'den dönen değer AX yazmacı üzerinden C'ye döndürülür.

Assembly'de C Yordamı Çağırma