

8.03.2000

Bilgi Teknolojileri Tezsiz Yüksek Lisans Programı
İşletim Sistemleri Yılıçi Sınavı

(Süre: 75 dakika)

1. Bir işletim sisteminin temel görevleri nelerdir? Kısaca açıklayın.
2.
 - (a) UNIX 'te yer alan *fork*, *signal*, *exec* sistem çağrıları ne işe yarar?
 - (b) ANSI C'de tanımlı *signal* sistem çağrısının neden yetersiz kaldığını ve POSIX ile buna ne çözüm getirildiğini kısaca yazın.
3. Aşağıdaki kavramları kısaca tanımlayın
“kritik bölge”, “yarış”, “meşgul bekleme”, “karşılıklı dışlama”
4. Aşağıdaki programın çalışmasını kısaca açıklayın ve ekrana çıkmasını beklediğiniz mesajları yazın. (**Not:** Proses kimlik değerlerinin sistem tarafından atandığını varsayarak istediğiniz şekilde seçebilirsiniz.)

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
void main(void)
{
    int i, j;
    i=5;
    for (j=0; j<3; j++)
    {
        if (i==1)
            exit(1);
        if (i>0)
            i=fork();
        if (i==0)
        {
            printf("COCUK %d: Kimligim %d, Annem %d\n",j,getpid(),
                getppid());
            exit(0);
        }
    }
    printf("ANNE: Kimligim %d Annem %d \n",getpid(),
        getppid());
    exit(0);
}
```
