

# İTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Nadia Erdoğan  
Yrd. Doç. Dr. Şima Etaner Uyar  
Araş.Gör. Yusuf Yaslan

03 Mart 2010

## İşletim Sistemleri 1. Ödevi

Aşağıdaki soruları yanıtlayın ve yanıtlarınızın nedenlerini detaylı olarak açıklayın.

1. prog1.c programını derleyin ve çalıştırın. Ekrana bastırılan mesajların sırası ile ilgili yorumlarınızı yazın. Gördüğünüz proses kimlik numaraları (pid) ile ilgili yorumlarınızı yazın.
2. prog1.c kodunda anne prosesin de kendi annesinin kimlik numarasını ekrana bastırtacak şekilde gerekli değişikliği yapın. Yeni programı derleyip çalıştırın. Ekrana çıkan, anne prosesin annesinin kimlik numarası ile ilgili yorumlarınızı yazın.
3. prog1.c kodunda `wait(NULL)` satırını silin. Yeni programı derleyip çalıştırın. Çocuk prosesin ekrana çıkarttığı, annesinin kimlik numarası ile ilgili yorumlarınızı yazın.
4. prog1.c başında global bir tamsayı değişken tanımlayın ve *fork* sistem çağrısı öncesinde bu değişkene bir değer ataması yapın. Hem anne ve hem de çocuk proses içinde bu değişkenin değerini ekrana bastırın. Ardından anne proses ve çocuk proses içinde, ayrı ayrı bu değere farklı birer yeni değer ataması yapın. Anne proses ve çocuk proses içinde değişkenin değerlerini ekrana bastırın. Ekrana çıkan tüm değerler ile ilgili yorumlarınızı yazın.
5. prog1.c başında global bir tamsayı işaretçisi tanımlayın ve bu işaretçiye yer alın. *fork* sistem çağrısı öncesinde bu işaretçinin gösterdiği yerdeki tamsayı alana bir değer ataması yapıp hem işaretçinin değerini (adres bilgisi) hem de gösterdiği alandaki değeri ekrana bastırın. Ardından anne proses ve çocuk proses içinde, ayrı ayrı bu işaretçinin gösterdiği tamsayı alana farklı birer yeni değer ataması yapın. Anne proses ve çocuk proses içinde, ayrı ayrı işaretçi değerlerini ve gösterdikleri alanlardaki değerleri ekrana bastırın. Ekrana çıkan tüm işaretçi ve gösterdiği yer değerleri ile ilgili yorumlarınızı yazın.
6. p1.c ve p2.c programlarını derleyin ve çalıştırın. Her iki program sonunda ekrana bastırılan sonuçlar ile ilgili yorumlarınızı yazın.

**ÖDEVİN TESLİM ŞEKLİ:** Ödevler kâğıt üzerinde verilen yanıtlarla **yazılı olarak** teslim edilecektir. Ödevinizi Bilgisayar Müh. Bölümü Sekreterliğinde bulunan ilgili BİLGİSAYAR İŞLETİM SİSTEMLERİ rapor kutusu'na bırakmanız gerekmektedir.

**ÖDEV SON TESLİM TARİHİ:** 22.03.2010 Saat 17.00