



İ.T.Ü.
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

29.02.2012

BLG 312 - Bilgisayar İşletim Sistemleri Ödev 1

Ödev Teslim Tarihi: 14.3.2012, **Çarşamba**, Saat 17.00'a kadar.

- Geç teslim edilen ödevler kabul edilmeyecektir.
- Kopya olduğu belirlenen ödevlere negatif not verilecektir.

Ödev Teslim Yeri: Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Sekreterliği'nde "Bilgisayar İşletim Sistemleri Ödev Kutusu" na bırakmanız gerekmektedir.

Ödevin Teslim Şekli: Ödevler kâğıt üzerinde verilen yanıtlarla yazılı olarak teslim edilecektir.

Aşağıdaki soruları yanıtlayınız ve yanıtlarınızın nedenlerini detaylı olarak açıklayınız.

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 bastırarak 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.