

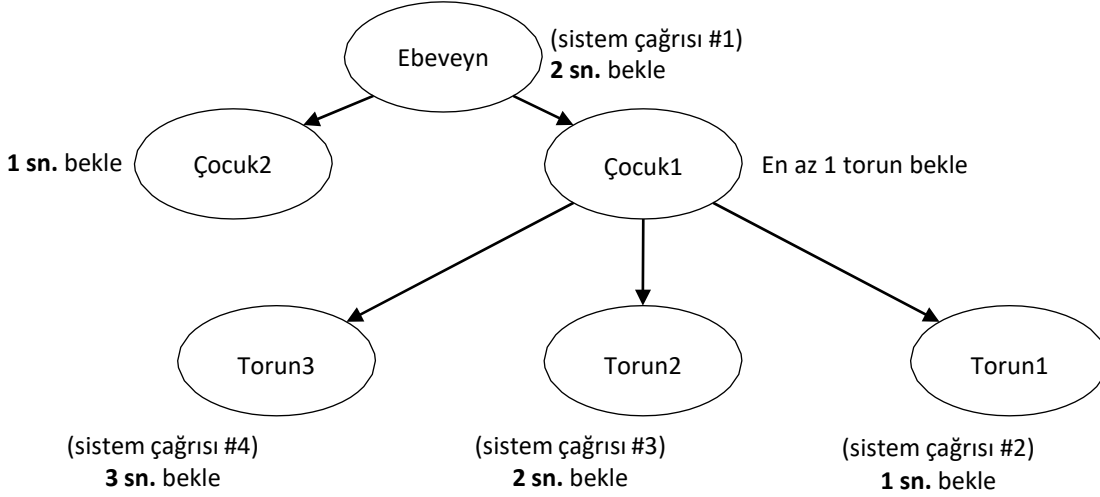
## Hafta 6, Laboratuvar Haftası 3, Uygulama 2: Proses Yaratma ve Çalıştırma

Çalışmanızı **ESUZEM'**deki ilgili alana yüklemeyi unutmayınız!

Uygulama prosedürünü terminal kullanarak gerçekleştiriniz.

**Prosedür:**

Aşağıdaki proses ağacını oluşturan kodu yazınız. Her bir proses kendisinin ve ebeveyninin proses ID'sini yazmalıdır.



Her bir proses, alt adımlarda istenen log tutma işlemleri için maksimum bir tane sistem fonksiyonu çağırmalıdır. Sistem çağırısı sonuçları üst satırında bilgilendirme cümlesi olacak şekilde (*Hint: çıktı yönlendirme*) proses temelli **log** dosyasında tutulmalıdır (**log\_all.log**).

- Ebeveyn proses ilgili komutu içeren sistem fonksiyonu ile dizine **logs** isiminde bir klasör ve içerisine log dosyasını oluşturarak tarih bilgisini basar (*Hint: \$ date*). Sonrasında sırasıyla iki çocuk prosesi yaratır. Son olarak **2** saniye bekler ve işlemini tamamlar.
- Çocuk1 prosesi sırasıyla 3 torun prosesi yaratır. Son olarak işlemini tamamlamadan önce **en az 1 torunun** işlemini tamamlamasını bekler.
- Torun1 prosesi, ilgili komutu gerçekleştiren sistem fonksiyonu ile **logs** klasörü altındaki **log\_all.log** dosyasına çalışma yolunu ve içeriğini basar. Sonrasında işlemini tamamlamadan önce **1** saniye bekler.
- Torun2 prosesi, ilgili komutu gerçekleştiren sistem fonksiyonu ile **logs** klasörü altındaki **log\_all.log** dosyasına o anda işletim sistemi üzerinde koşan üstteki proses ağacını basar (*Hint: \$ pstree -sg <PID>*). Sonrasında işlemini tamamlamadan önce **2** saniye bekler.  
*Hint: char mychar[size]; sprintf(mychar, "%s %d", dummytext, dummyint); //hybrid string+int to char\* in c*
- Torun3 prosesi, ilgili komutu gerçekleştiren sistem fonksiyonu ile **logs** klasörü altındaki **log\_all.log** dosyasına işletim sisteminde oturum açan kişiyi ve oturum detayını basar. Sonrasında işlemini tamamlamadan önce **3** saniye bekler.
- Çocuk2 prosesi, hiçbir işlem yapmadan **1** saniye bekler ve işlemini tamamlar.

**Yüklenmesi Gereken Dosyalar:** <OgrNo> için öğrenci numaranızın son altı hanesini giriniz!

kaynak kod dosyası <OgrNo>\_uyg<#><Şube>.<dil>

log dosyası <OgrNo>\_uyg<#><Şube>.log\_all.log

\*çalıştırma sonuçlarını içeren çıktı dosyası <OgrNo>\_uyg<#><Şube>\_output.txt

\*derlenmiş bir *executable* dosya değildir, yönlendirilmiş koşu sonuçlarını içerir!

**Puanlama Sistemi:**

QUIZ		PERFORMANS	
doğru ağaç	50	10	kod düzeni
doğru sıra	20	10	yorum satırı
log işlemleri	10		

Uygulamalar performans ve uygulamanın doğru kısımlarına göre değerlendirilir. Yüklenmesi gereken dosyalar "**<OgrNo>\_<Ders><Şube><AkademikYıl><GUZ/BHR/YAZ>\_<UYG/HW><#>.zip**" (Örnek: **152120151028\_IsSisLabB2425BHR\_UYG2.zip**) isimlendirme formatında sıkıştırılarak yükleme alanına yüklenir. Yükleme hatalarına ceza puanı uygulanır ve yüklenmeyen çalışmalar geçersiz sayılır.