152116023 İŞLETİM SİSTEMLERİNE GİRİŞ LAB.(B)

24/25 BAHAR

Hafta 12, Laboratuvar Haftası 5, Uygulama 4: IPC

Çalışmanızı ESUZEM'deki ilgili alana yüklemeyi unutmayınız!

Uygulama prosedürünü terminal kullanarak gerçekleştiriniz.

Prosedür:

Ebeveyn proses ve çocuk proses arasındaki haberleşme için istenen prosedürü kodlayınız. Ebeveyn proses çocuk prosesi yarattıktan sonra çocuk prosesten alınan öğrenci numarası mesajına göre davranışını şekillendirecektir. Her iki prosesin içerdiği işlemler aşağıda listelenmektedir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde öğrenci numarasının;

- İlk 2 basamağı fakülteyi belirtir. (Sadece Mühendislik Mimarlık Fakültesi (15) kontrolü yeterlidir.)
- Sonraki 2 basamak bölümü belirtir. (Sadece Bilgisayar Mühendisliği (21) kontrolü yeterlidir.)
- Ortadaki 4 basamak giriş yılı ve en değersiz 4 basamak da kayıt sırasını ifade eder.

Çocuk:

- Ebeveyne gönderilecek öğrenci numarasını ister.
- Mesajı pipe üzerinden gönderir. Hint: Tip?
- Gönderdiği mesaj ne olursa olsun, 4 saniye süresince beklemeye başlar.

Ebeveyn:

- Çocuktan gelen mesajı pipe üzerinden alır. Aşağıdaki koşullardan en fazla bir tanesini gerçekleştirir. Kriterlerin yazılma sırası öncelikleri de belirler.
 - Giriş yılı 2016 veya daha sonrası ise ebeveyn proses işlemine devam edebilmek için çocuk prosesin sürecini tamamlamasını bekler.
 - Fakülte ve bölümü Müh.-Mim. Fak. ve Bilg. Müh. ise 4 saniyelik alarm süresince bekler ve sonrasında çocuk proses süreci sonlandırılır.
 - Fakülte Müh.-Mim. Fak. değil ise ebeveyn proses 10 saniyelik *alarm* mekanizması ile bekledikten sonra işlemini tamamlar.
 - → Bu alt adımdan <u>itibaren</u> sadece <u>ebeveyn proses</u> *interrupt* (Ctrl+C) ve *suspend* (Ctrl+Z) sinyallerinden korunmalıdır!

Yüklenmesi Gereken Dosyalar:

kaynak kod dosyası çalıştırma sonuçları çıktı dosyası <OgrNo>_uyg<#><\$ube>.<dil>
<OgrNo>_uyg<#><\$ube>_output.txt

Puanlama Sistemi:

QUIZ		PERFORMANS	
Mesaj işleme	25	10	kod düzeni
Sinyaller	30	10	yorum satırı
Bekle(me)me	25		