

İŞLETİM SİSTEMLERİ

PROJE

İçerik

İŞLETİM SİSTEMLERİ	1
PROJE	1
3	1
1. Proje Adı	3
2. Proje Konusu	3
3. Proje Teslimi	4



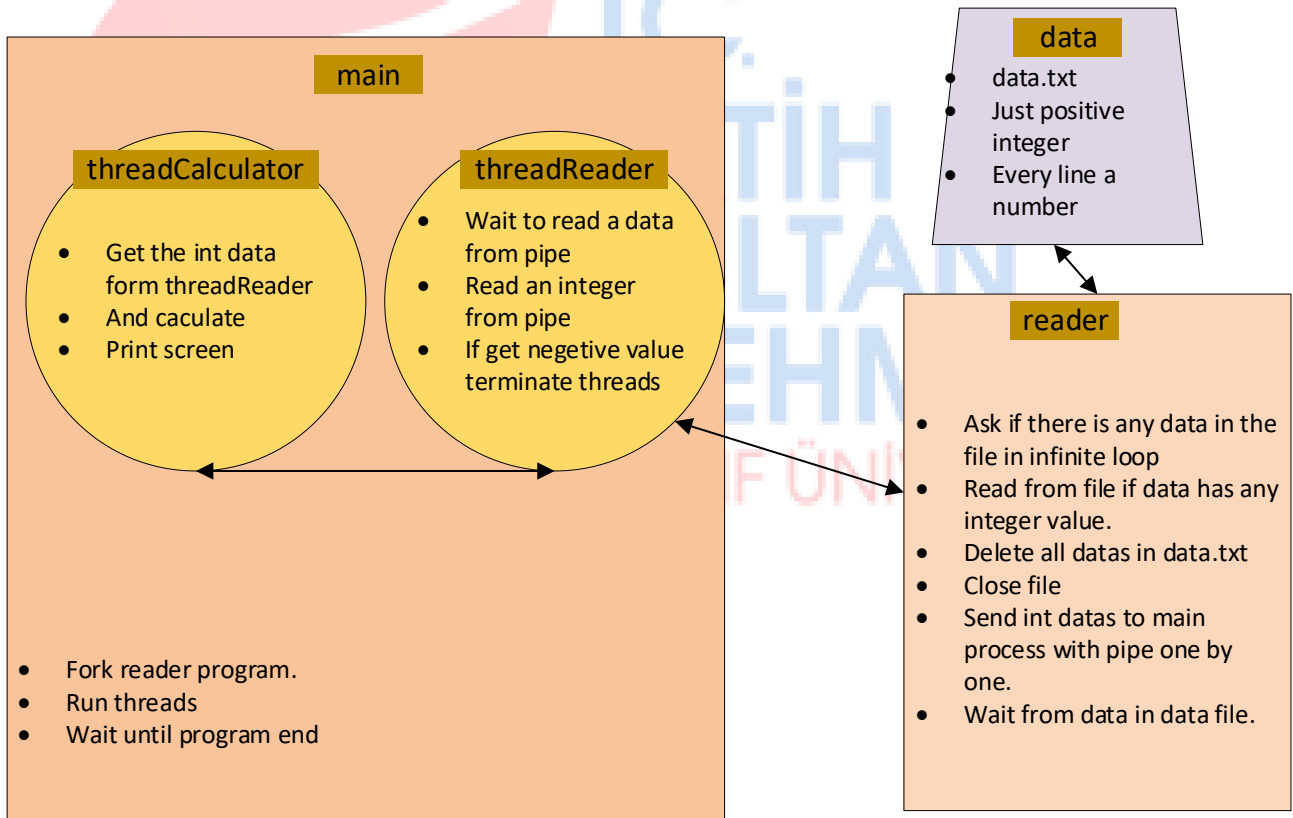
T.C.
FATİH
SULTAN
MEHMET
VAKIF ÜNİVERSİTESİ
2010

1. Proje Adı

Linux thread senkronizasyonu ve prosesler arası iletişim.

2. Proje Konusu

Sistemde programlarımızın çalıştığı dosyada data.txt isimli bir dosya vardır(program çalıştığında yoksa oluşturunuz). Bu dosya içerisinde her satıra bir integer değer yazılmaktadır(işletim istemi üzerinden dosya normal açılarak eklemeler yapılacaktır). “main” program çalıştığında “reader” programı bu dosya içerisinde her değişiklik olduğunda dosyadan bu değeri okuyup pipe yoluyla ana programa gönderecektir. Her okumada dosyanın içerisindeki tamamını silmelidir ya da dosyayı silip tekrar oluşturabilirsiniz. Ana programa gönderilen sayı “threadReader” tarafından okunmaktadır. “ThreadReader”in okuduğu sayının “threadCalculator” karesini alıp genel toplama ekleyip ekrana bastırılmalıdır. Eğer “reader” dosyadan negative bir değer okursa “threadReader”e de negative sayı gelecektir ve bu negative sayı geldiğinde tüm threadler bitecektir. Threadlerin bitmesiyle program “BİTTİ” yazıp son bulacaktır.



Dosya.txt içerisine 5 yazıp enter'a bastım 6 yazıp enter'a bastım

5

6

Dosya içerisine iki sayı girildi.

Sonsuz döngü ile sürekli dosya.txt dosyasından data okumaya çalışan Reader programı line okuması boş gelmeyecektir. Bu dataları okur ve teker teker pipe yazar. Daha sonar dosya içeriğini siler.

Pipea yazılan rakamları threadReader pipetan okur. Pipetan okuduktansonra threadCalculator'e hesaplama için izin verir. ThreadCalculator hespalamayı yapar ve ekrana bastırır. threadReader Pipetan negatif bir sayı okumuşsa threadCalculator ve kendini sonlandırır. Ana program "BİTTİ" yazar ve program sonlanır.

Proje:

- Program C dili ile yapılmalıdır (atlanamaz)
- C dili thread senkronizasyon yapılarından biri kullanılabilir ya da kendi thread senkronizasyon yapınızı geliştirebilirsiniz.(atlanamaz)
- Rapora ek olarak semafor, mutex ve monitor farkını gösteren bir anlatımı el yazısıyla karşılaştırılmalı şekilde yazılmış olarak getirilmelidir. (-20)

*(-puan) yazılanlar aynı puan değerinde + anlamına gelmezler.

3. Proje Teslimi

- Proje C dilinde işletim sistemi dersinde işlenenen konular göz önünde bulundurularak yazılmalıdır. Projenin tamamını çözebilecek bilgi birikimine, araştırma-öğrenme yetisine sahipsiniz.
- Proje teslimi için verilen rapor formatını DÜZGÜN ve ÖZENLİ bir şekilde yazınız(puanlama kısmında var).
- Proje kod kısmını temel programlama kurallarına uyararak ve açıklama satırları ile birlikte yazınız(puanlama kısmında var).
- Projede yer alan program kodlarını (c dosyaları) ile bir adet makefile dosyası oluşturunuz. Makefile dosyası çalıştırıldığında programlar otomatik derlenebilmelidir. Ödev kontrolcüsü sadece makefile dosyasını çalıştıracak ve sonra terminalden myshell programını çalıştıracaktır. Makefile dosyası olmayan projeler değerlendirilmez.
 - Gönderilecek proje dosyası icinde yer alacak belgeler:
 - makefile
 - main.c
 - reader.c
 - data.txt
 - rapor.pdf
 - [ekranciktilari].[jpeg|png]
- Proje dosyasını "adi_soyadi_no_opsis_proj2" olarak isimlendiriniz ve bunu aynı isimde ziplenmiş olarak [moodle üzerinden](#) gönderiniz(hata: -10).
- Ödev son teslim tarihi: 20.12.2019 24:00. Bu tarihten itibaren gönderilen ödevler 0 puan alacaktır (zaman uzatma hakkı hocaya aittir).
- Kopya proje kopya çekilen proje ile birlikte tüm laboratuvar notu "0" olarak değerlendirilecektir.

Başarılar Dilerim.

Prof. Dr. A. Yılmaz ÇAMURCU

Ar. Gör. Samet KAYA