

CSE 244 -Sistem programlama -HW05 REPORT

Ahmet Emin Kaplan – 131044042

Bu ödevde bizden istenen processler arasında (Directory-Directory) iletişimin sağlanması için sadece 1 adet FIFO kullanmamıza izin verildi. Bu fifoyla processler arasında alışverişini yaptığım log dosyası içeriği karakterlerden oluşmakta yani bir directory içinde bulunan eşleşmeler ve konumları static olarak tanımladığım bufferda kayıt edildikten sonra karakter karakter olarak en tepedeki process e gönderiyorum. Yazma işlemlerinin birbirine karışmaması için isimli semaphore kullandım. Bu durumda herhangi bir directory sahip olduğunu dosyalar için threadler oluşturmakta ve bu threadler ile arasındaki pipe lar ile gerekli konum bilgilerini almakta. Bu bilgileri tepedeki process e iletmek için kullanacağı fifoyu semaphore kullanarak kilitler ve işlem bitince kilit çözülerek fifo'nun kullanım hakkı bir başka process e devredilir. Ödevde verileri sakladığım alanlar static tanımlandığı için yapılan recursive çağrı sayısı çok olduğu durumlarda Stack size dolmaktadır. Bu durumun yaşanmaması için programın içinde maximum stack size limitini üst bir limite ayarladım.

Memory leak kontrolü için eğer valgrind programını kullanacaksanız. Valgrind programını çalıştırmadan önce kullanacağınız terminal üzerinde stack-size limitini artırmalısınız. Aksi durumda valgrind doğru çalışmayacaktır. Altındaki komut stack limitini bir kereliğine sınırsız yapar.

```
ulimit -s unlimited
```

Yukardaki komutu çalıştırdığınız terminalde valgrind programını kullanarak ödevi kontrol edebilirsiniz.