

İTÜ Bilgisayar Mühendisliği

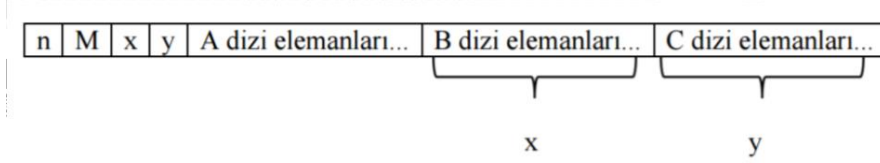
BLG312-Bilgisayar İşletim Sistemleri Ödev 2

CRN:21935

YUNUS GÜNGÖR-No:150150701

Bu ödevde şekilde belirtilen hafıza yapısı kullanarak, rasgele üretilen n adet sayının M'den küçük eşit olan sayıları B alanına, M'den büyük olan sayıları C alanına kopyalamak amaçlanmıştır

Hafıza yapısı:



B ve C alanları sırasıyla Çocuk_1 ve Çocuk_2 prosesleri tarafından yönetilmektedir. n ve M değerleri kullanıcıdan alınır, x ve y ise Çocuk_1 ve Çocuk_2 tarafından hesaplanır.

Anne Proses; Kullanıcıdan n sayısını aldıktan sonra gerekli alanı hesaplar ve işletim sisteminden paylaşılan hafıza ister. Daha sonra rasgele sayılar ile A dizisini oluşturur. M sayısını da kullanıcıdan aldıktan ve paylaşılan alana kaydettikten sonra Çocuk_1 ve Çocuk_2'yi başlatır. Çocuk_1 paylaşılan belleğe bağlanırken, Çocuk_2 Çocuk_1'in bitmesini bekler. Çocuk_1 B dizisini oluştururken aynı zamanda x değerini de hesaplayıp paylaşılan alana kaydeder. Çocuk_1 işini tamamlayınca Çocuk_2 başlar ve belleğin geri kalan kısmını doldurur. Çocuk_2 C dizisini oluştururken y değerini hesaplar ve paylaşılan alana kaydeder. Çocuk_2 işini tamamladığı zaman Çocukları bekleyen Anneye semafor kullanarak mesaj gönderir. İşine devam eden anne proses çıktıları ekrana yazdırır ve işletim sistemine kaynakları iade ederek programı bitirir. Daha detaylı bilgi için kaynak kod incelenebilir.

```
ssh.itu.edu.tr - PuTTY
[gungoryun@ssh bisHW2]$ ./hw
A dizisinin eleman sayısını (n) giriniz:10

Oluşturulan A dizisi: A={863,698,383,512,793,448,735,868,471,924,}
A dizisinin başlangıç adresi: 139706560749572(decimal)

M değerini giriniz:500

Çocuk_1: "<= M" olan eleman sayısı x=3
Çocuk_1: B dizisinin başlangıç adresi: 139706560749582
Çocuk_1: B={383,448,471,}
Çocuk_2: "> M" olan eleman sayısı y=7
Çocuk_2: C dizisinin başlangıç adresi: 139706560749585
Çocuk_2: C={863,698,512,793,735,868,924,} [gungoryun@ssh bisHW2]$
```

Örnek Çıktı (Kullanılan Sistem: İTÜ SSH)8