

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
İşletim Sistemleri Proje 2
Processlerin Haberleşmesi

Öğrencinin;

Adı, soyadı: Enes Kamil Yılmaz

Numarası: 1521221039

Eğitmenler:

Prof. Dr. A. Yılmaz ÇAMURCU

Ar. Gör. Samet KAYA

Ar. Gör. Okan KARA

Projede yapılanlar:

Projeye başlamadan önce derste işlenen pipe konusunu anlatan pdf'e ve lab örneklerine çalıştım. Derste yazılan kodları inceledim. Pipe konusuna iyice çalıştıktan sonra projeye başladım.

Önce islem.c ve nkup.c dosyalarını yazdım. İşlem.c ye bir değer verip nkup.c ye unnamed pipe ile yollarak düzgün çalışıp çalışmadıklarını kontrol ettim.

Ardından islem.c deki forklama işlemine nkupplus.c yi de ekledim. Bunu parent process in çalıştığı kısma yani nkup.c den gelen değer okunduğu kısımda bir daha fork işlemi yaparak gerçekleştirdim.

Nkupplus.c' ye islem.c den gelen n^3 değerinden n değerini almak için math.h kütüphanesindeki köpkök alma metodu olan cbrt() metodunu kullandım. Gelen double değerini bölme işlemi kullanarak integer a çevirdim.

İşlem.c deki işlemler bitince toplam.c ye sonucu yollamak için integerları string e aktarmam gerekiyordu. Bunun için snprintf() adlı metodu öğrendim ve kullandım.

İşlem.c, nkup.c ve nkupplus.c sınıflarının doğru çalıştıklarına emin olunca named pipe konusuna çalıştım. Başka sınıflarda deneme yapıp iyice anlayınca toplam.c ve islem.c sınıflarına aktardım. Birkaç düzenleme ile projeyi bitirmiş oldum.

Proje ekran görüntüleri:

```
enesky@Eky: ~/Desktop/proje 2
File Edit View Search Terminal Help
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2$ ./toplam
Ust sinir icin giris yapiniz: 15
Alt sinir icin giris yapiniz: 6
222
222 + 350 +
222 + 350 + 520 +
222 + 350 + 520 + 738 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 + 1342 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 + 1342 + 1740 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 + 1342 + 1740 + 2210 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 + 1342 + 1740 + 2210 + 2758 +
222 + 350 + 520 + 738 + 1010 + 1342 + 1740 + 2210 + 2758 + 3389
Sonuc = 14279
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2$
```

```
enesky@Eky: ~/Desktop/proje 2
File Edit View Search Terminal Help
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2$ ./islem
6^3 + 6 = 222
7^3 + 7 = 350
8^3 + 8 = 520
9^3 + 9 = 738
10^3 + 10 = 1010
11^3 + 11 = 1342
12^3 + 12 = 1740
13^3 + 13 = 2210
14^3 + 14 = 2758
15^3 + 15 = 3389
```

enesky@Eky: ~/Desktop/proje 2	enesky@Eky: ~/Desktop/proje 2
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2\$./toplam	enesky@Eky:~/Desktop/proje 2\$./islem
Ust sinir icin giris yapiniz: 7	1^3 + 1 = 2
Alt sinir icin giris yapiniz: 1	2^3 + 2 = 10
2 + 10 +	3^3 + 3 = 30
2 + 10 + 30 +	4^3 + 4 = 68
2 + 10 + 30 + 68 +	5^3 + 5 = 130
2 + 10 + 30 + 68 + 130 +	6^3 + 6 = 222
2 + 10 + 30 + 68 + 130 + 222 +	7^3 + 7 = 350
2 + 10 + 30 + 68 + 130 + 222 + 350	1^3 + 1 = 2
Sonuc = 812	2^3 + 2 = 10
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2\$./toplam	3^3 + 3 = 30
Ust sinir icin giris yapiniz: 7	4^3 + 4 = 68
Alt sinir icin giris yapiniz: 1	5^3 + 5 = 130
2	6^3 + 6 = 222
2 + 10 +	7^3 + 7 = 350
2 + 10 + 30 +	
2 + 10 + 30 + 68 +	
2 + 10 + 30 + 68 + 130 +	
2 + 10 + 30 + 68 + 130 + 222 +	
2 + 10 + 30 + 68 + 130 + 222 + 350	
Sonuc = 812	
enesky@Eky:~/Desktop/proje 2\$	

Son ekran görüntüsündeki hatayı ödevi göndermeden önce şans eseri fark ettim. Hata benden mi kaynaklanıyor bilmiyorum. Toplam.c yi çalıştırınca nadiren de olsa ilk değerin 'üstüne' her köşesinde 0 olan bir kutu simgesi geliyor. Sebebini aradım bulamadım. Bazen ilk çalıştırmada geliyor. Aynı şekilde çalıştırsamda tekrar gelmiyor. Neye göre geldiğini bile çözemedim.

Kaynakça:

Lab7pipe.pdf

Send.c - write.c

<http://www.geeksforgeeks.org/named-pipe-fifo-example-c-program/>

<http://www.geeksforgeeks.org/pipe-system-call/>

<https://cboard.cprogramming.com/c-programming/132782-pipe-multipleprograms-using-pipe-c.html>