

13 HAZİRAN 2011
PAZARTESİ

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
SİSTEM PROGRAMLAMA FİNAL PROJESİ RAPORU

raporu hazırlayanın :

numarası : 08104402
adı-soyadı : Mustafa ÇOKER
sınıfı : 2. sınıf

teslim tarihi : 14 haziran 2011 salı

projenin adı : CHATTİNG

projenin tanımı : insanların haberleşmelerini organize eden bi
program grubu. İki adet exe file icermektedir. İlki
sunucu diğeri istemci.

hazırlanıs süresi : yaklaşık iki buçuk hafta

SUNUCU

Bu program maximum istemci sayısını parametre olarak çalıştırılıyor. Parametre okurken sadece numeric karakter kabul ediyor. Aksi halde usage error verecektir.

Çalıştırıldıktan sonra bir adet port açılıyor ardından bir adet iplik(thread) yapılıyor ve bu iplik sadece istemcileri sunucuyla ilişkilendiriyor. Yani bu iplik sadece bağlanmak isteyen istemcilerle ilgileniyor. Bu arada programın ilk yaptığı şeylerden biri de öncelikle <control c> sinyali handle etmek oluyor. Bu sinyal geldiğinde tüm istemcilerle “kill” mesajı gidiyor.

Sohbete katılmak isteyen istemcileri “istemci” adında yapı(struct) var bununla tanımlıyoruz. Bu yapıda istemci tanımcısı(descriptor) dışında ayrıca arrayda tutulduğu index de bulunuyor. Ve tüm istemcilerin tanımlayıcısını(descriptor) tutmak için de bir istemci struct array i tutuyorum. Ve her katılan istemci için de ayrıca connecting fonksiyonu içinde birer iplik oluştuyorum bu iplik de sadece o istemcinin mesajlarını bekliyor ve ekrana basıyor. Ve o istemci ye SIGINT sinyali gelirse istemci sunucu ya “kill” mesajı yolluyor bu iplik de kill mesajı görürse return oluyor.

Mesajlaşma sadece istemciler arasında oluyor. Sunucuya “i am killed” özel mesajı dışında bir mesaj gönderilemiyor. Bu mesajın anlamıda istemciyi kullanan kullanıcı <ctrl c> ye basmış olma durumunda istemci nin devre dışı olduğunu sunucuya bildiriyor.

Sunucu sadece sunucuyu kullanan kişinin <ctrl c> sinyali göndermesi sonucu öldürülebiliyor.

İSTEMCİ

Bu program sunucunun ip numarasını parametre olarak çalıştırılıyor.

İstemci sunucuya bağlandıktan sonra sunucudan gelen her istemciye özel olarak verilen id numarasını ekrana basıyor sohbete katılmış oluyor.

Bunun dışında program çalışmaya başladığı andan itibaren ilk olarak sunucusunu buluyor. Bağlantı sağlandıktan sonra hemen bir iplik oluşturuluyor bu iplik sadece sunucu dan gelen mesajları ekrana basmak için bekliyor. Main fonksiyonu içerisinde de gets konumunda kullanıcıdan string bekler durumda çalışıyor. Program sunucu dan gelebilecek kill mesajı ile ya da ctrl c sinyali ile sonlandırılabilir.

Mustafa ÇOKER