

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. İlk sunucu diğer sunucu istemci.

hazırlanış süresi : yaklaşık iki bucuk hafta

SUNUCU

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

Calıstırıldıktan sonra bir adet port açılıyor ardından bi adet iplik(thread) yapılıyor ve bu iplik sadece istemcileri sunucuya ilişkilendiriliyor. Yani bu iplik sadece baglanmak isteyen istemcilerle ilgilениyor. Bu arada programın ilk yaptığı seylerden biri de oncelikle <control c> sinyalini handle etmek oluyor. Bu sinyal geldiğinde tüm istemcimlere “kill” mesajı gidiyor.

Sohbete katılmak isteyen istemcileri “istemci” adında yapı(struct) var bununla tanımlıyoruz. Bu yapıda istemci tanımcısı(descriptor) dışında ayrıca arrayda tutuldugu 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 olusturuyorum bu iplik de sadece o istemcinin mesajlarını bekliyor ve ekrana basıyo. Ve o istemci ye SIGINT sinyali gelirse istemci sunucu ya “kill” mesajı yolluyo bu iplik de kill mesajı görürse return oluyor.

Mesajlaşma sadece istemciler arasında oluyor. Sunucuya “i am killed” özel mesajı dışında bi mesaj gönderilemiyor. Bu mesajın anlamında 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 oldurulabileiyor.

İSTEMCI

Bu program sunucunun ip numarasını parametre alarak çalıştırılıyor.

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

Bunun dışında program çalışmaya basladığı andan itibaren ilk olarak sunucusunu buluyo. Baglanti saglandıktan sonra hemen bir iplik olusturuluyor bu iplik sadece sunucu dan gelen mesajları ekrana basmak için bekliyor. Main fonksiyonu içerisinde de gets konumunda kullanıcından string bekler durumda calısıyor. Program sunucu dan gelebilecek kill mesajı ile ya da ctrl c sinyali ile sonlandırılabilir.

Mustafa ÇOKER