

## AĞ PROGRAMLAMA DERSİ 3.ÖDEV

### CHAT UYGULAMASI

- 1- TCP Socket Programlama ile thread kullanılarak birden fazla istemcinin aynı anda birbirleri ile mesajlaşabilmesi sağlanmalıdır.
- 2- Server ve Client için 2 ayrı uygulama Swing kullanılarak kod ile arayüz oluşturulacak şekilde bir mesajlaşma uygulaması yapılmalıdır. Birden fazla kullanıcı olması için client uygulaması çoğaltılıp 2 ayrı uygulama olarak veya aynı ağdaki 2 ayrı bilgisayarda çalıştırılabilir.
- 3- Client uygulaması başlatıldığında önce sunucu ip ve port bilgileri istenmelidir. Girilen ip ve port numarası ile sunucuya bağlantı sağlanamazsa hata mesajı gösterilip tekrar ip ve port istenerek aynı işlem bağlantı sağlanana kadar devam etmelidir.
- 4- Sunucu bağlantısı sağlandıktan sonra chat ekranında görünecek kullanıcı adı istenmelidir. Girilen her kullanıcı adı sunucuya gönderilmeli, sunucuda tüm isimler liste olarak tutulmalıdır. Girilen isim en az 5 karakter olmalı ve başka kullanıcı ile aynı olmamalıdır, farklı isim girilene kadar isim girişi istenmeye devam edilmelidir. (sunucudaki thread içinde isim listesine ekleme kısmında hata alırsanız *synchronized* kullanmanız gerekebilir, araştırınız)
- 5- Sunucuya herhangi bir istemciden gelen mesaj tüm istemcilere aynı anda gönderilmelidir. Tüm istemcilerin ekranında *kullanıcı adı:mesaj* şeklinde ekranda gösterilmelidir. Tüm istemcilere gönderilebilmesi için sunucuya her bağlantı geldiğinde gelen istemciye ait ilgili nesne listeye eklenip, mesaj gönderilirken listedeki tüm istemcilere gönderilmelidir.
- 6- Herhangi bir istemci çıktığında/bağlantıdan ayrıldığında istemcinin adı ve yazdırma nesnesi sunucudaki listelerden silinmelidir.