

# BLM4900 - İleri Ağ Programlama

## 1. Ödev

### Açıklama

Ödev kapsamında bir uzak komut satırı uygulaması (UKSU) geliştirilecektir. Sunucu ve istemci olarak iki parçadan oluşacak olan UKSU ile istemci tarafında kullanıcı tarafından girilen kabuk (shell) komutları sunucu tarafındaki bilgisayar üzerinde çalıştırılacaktır.

Sunucu ve istemci arasında basit bir kimlik doğrulama gerçekleştirilecektir. Bunun için sunucu uygulaması çalıştırılırken kullanıcı adı ve şifre bilgisi parametrik olarak verilecektir. Sunucu uygulaması çalıştırılırken, uygulamanın hangi bağlantı noktası (port) üzerinden servis vereceği de yine parametre olarak aktarılacaktır. Sunucu uygulamasının örnek çalıştırılma şekli aşağıda verilmiştir. Port bilgisi -p, kullanıcı adı bilgisi -u ve şifre bilgisi -p anahtarları ile belirtilmelidir. Sunucu yazılımı kendisine herhangi bir anda sadece tek bir istemcinin bağlanmasına imkan sağlayacaktır.

```
./UKSU_server -p 4040 -u user -p pass
```

Sistemdeki istemci yazılımı benzer şekilde kendisine parametre olarak aktarılan sunucu adresi, bağlantı noktası numarası, kullanıcı adı ve şifre bilgileri ile sunucuya bağlanacaktır. Eğer kimlik doğrulaması başarılı ise kullanıcıya komut girebilmesi için uygun ortam sağlanacak ve kullanıcı tarafından girilen her komut sunucuya aktarılacak ve elde edilen sonuç yine istemcide kullanıcıya gösterilecektir. İstemcinin çalıştırılmasına yönelik bir örnek aşağıda verilmiştir.

```
./UKSU_client -h www.yildiz.edu.tr -p 4040 -u user -p pass
```

### Teslim

- Ödevin son teslim tarihi vize haftasında dersin vizesi için belirlenmiş olan saat aralığıdır. Teslim sırasında öğrencilerin hazırladıkları kaynak kodu ve kodun derlenmesi için gerekli Makefile vb. yapıların tamamını elektronik ortamda getirmeleri gereklidir.
- Ders saatinde tüm öğrencilerin ödevleri derlenip, kontrol edilerek teslim alınacaktır. Yukarıda belirtilen şekilde çalışmayan uygulamalar değerlendirilmeyecektir.
- Derleme veya test aşamalarında sorun çıkması halinde ek süre verilmeyecektir.
- Bu ödev birinci vize olarak değerlendirilecektir!