

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 30 Mart 2020 saat 23:59:59'a kadar uzatılmıştır. Teslim sırasında öğrencilerin hazırladıkları kaynak kodu ve kodun derlenmesi için gerekli Makefile vb. yapıların tamamını ziyacihtantaysi@gmail.com adresine e-posta olarak göndermeleri gereklidir.
- Öğrenciler gönderecekleri e-postanın başlığına sadece dersin kodu olan BLM4900 bilgisini yazmalıdır.
- Öğrenciler gönderecekleri e-postanın içerik kısmında öğrenci numarası, ad ve soyad bilgilerini açık şekilde belirtmelidir.
- Bu ödev birinci vize olarak değerlendirilecektir!