

BİLGİSAYAR AĞLARI DERSİ WIRESHARK ÖDEVİ – 3 (TCP)

Bu ödevinizde, yakaladığınız bir ağ trafiği içerisindeki TCP paketleri ile ilgili bazı sorulara cevap vermeniz beklenmektedir.

Yapılması gerekenler:

1. İnternet tarayıcınızın ön belleğini temizleyiniz.
2. Wireshark programını yönetici olarak çalıştırarak paket yakalama işlemini başlatınız.
3. İnternet tarayıcınızdan <http://www.columbia.edu/~fdc/sample.html> adresini ziyaret ediniz. Sayfanın tamamen yüklenmesini bekleyiniz.
4. Paket yakalama işlemini durdurarak yakalanmış paketlerin bulunduğu dosyayı kaydediniz. (Ör. 1111111111.pcapng)

Yakalanmış paketleri içeren dosyadaki bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

1. Ziyaret ettiğiniz internet sayfasının IP adresini nslookup komutu ile tespit ederek, wireshark programında bu ip adresine gönderilen ve bu IP adresinden alınan paketler gösterilecek şekilde gerekli filtrelemeyi yapınız. Yaptığınız filtreleme işlemini ekran görüntüsü ile gösteriniz.
2. TCP bağlantısının gerçekleştirildiği “üçlü el sıkışma” protokolünün paket numaralarını ve her bir paketin port numaralarını belirtiniz. Cevabınızı ekran görüntüsü ile gösteriniz.
3. “picture-of-something.jpg” resim verisinin transferi için geçen süre (İlk TCP veri paketinin sunucuya gönderilmesi ile son ACK paketinin sunucudan alınması arasında geçen süre) ne kadardır? Bu pakete ulaşmak için wireshark programında hangi filtre sorgusunu yazdınız? Bu resim verisi kaç paket içerisinde gönderilmiştir? Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
4. Herhangi bir TCP paketi yeniden gönderilmiş midir? Yeniden gönderilen paketi nasıl tespit ettiniz? Ekran görüntüsü ile gösteriniz.

Ödev gönderimi: Öğrenci ve ödev numarasını içerecek şekilde isimlendirilmiş, cevaplarınızın bulunduğu pdf dosyası (Ör: 1111111111_Odev2.pdf) ile yakaladığınız paketleri içeren dosyayı (Ör: 1111111111_Odev2.pcapng), sıkıştırarak tek bir dosya elde ediniz. Sıkıştırılmış dosyayı aynı şekilde (Ör: 1111111111_Odev2.zip) isimlendirerek son teslim vaktinden önce uzaktan eğitim sistemine yükleyiniz. Başka kaynaklardan gönderilen ve vaktinde gönderilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.

Kopya Çekme Durumu

Kopya çekilmesine karşı sıfır tolerans politikamız vardır. Kopya çekenler üniversite yönetmeliğine göre cezalandırılacaktır.

Kopya Politikası: Öğrenciler/Gruplar kavramları kendi aralarında veya öğretim elemanı veya yardımcıları ile tartışabilirler. Ancak asıl işin yapılması söz konusu olduğunda, bunun sadece öğrenci/grup tarafından yapılması gerekir. Çözümünüzü yazmaya veya yazmaya başladığınızda, yalnız çalışmalısınız. Başka bir deyişle, doğrudan bir başkasından metin kopyalıyorsanız - ister dosyaları kopyalıyor, ister başka birinin notlarından yazıyor ya da onlar dikte ederken yazıyorsanız - kopya

ekiyorsunuz demektir (daha kesin olmak gerekirse, intihal yapıyorsunuz anlamına gelir). Bu, kaynağın bir sınıf arkadaşı, eski bir öğrenci, bir web sitesi, öpte bulunan bir program listesi veya herhangi bir şey olup olmadığına bakılmaksızın doğrudur. Ayrıca, programın küçük bir bölümünde bile intihal yapmak kopya çekmek anlamına gelir. Ayrıca, yazmadığınız bir kodla başlayıp, kendi kodunuz gibi görünecek şekilde değıştirmekte kopya çekmektir. Başkasının aldatmasına yardım etmek de aldatma sayılır. Programınızı açıkta bırakmak veya oturumu kapatmadan bir bilgisayardan ayrılmak, böylece programlarınızı kopyalamaya açık bırakmak, duruma göre kopya teşkil edebilir. Sonuç olarak, sizi kesinlikle kopya çekme suçlamalarına açık bırakacağından, başkalarının programlarınızı kopyalamasını önlemeye her zaman özen göstermelisiniz. Kopya çekilme durumunu belirlemek için otomatik araçlarımız var. Kopya çeken taraflar disiplin cezasına çarptırılacaktır.