

BİLGİSAYAR AĞLARI DERSİ

WIRESHARK ÖDEVİ – 1 (HTTP)

Bu ödevinizde verilen bir internet sayfasını ziyaret ederek, ağ trafiğini yakalamanız ve HTTP paketleri ile ilgili bazı sorulara cevap vermeniz beklenmektedir.

Yapılması gerekenler:

1. Wireshark programını yönetici olarak çalıştırın. Kullandığınız internet bağlantısı arayüzü üzerinden paket yakalama işlemini başlatın. (Paket yakalama işlemini başlattığınızda internet tarayıcınızın kapalı ve önbelleğinin temizlenmiş olduğundan emin olun. Paket yakalama işlemi boyunca aşağıdaki maddede verilen internet sayfasından başka sayfaları ziyaret etmeyin.)
2. İsteddiğiniz bir internet tarayıcısından <http://www.columbia.edu/~fdc/sample.html> adresini ziyaret edin. Sayfa tamamen yüklenene kadar bekleyin.
3. Wireshark programında paket yakalama işlemini durdurun.
4. Yakalanmış paketleri öğrenci ve ödev numarasını içerecek şekilde (Ör: 111111111_Odev1.pcapng) kaydedin.

Yukarıdaki işlemler yapıldıktan sonra Wireshark programında yakalanmış paketler üzerinde gerekli filtreleme işlemlerini yaparak aşağıdaki soruları cevaplandırınız. **Soruları cevaplandırırken gerekçelendirerek ve ilgili ekran görüntülerini koyarak cevaplamamız gerekmektedir.**

1. Source (sizin bilgisayarınız) ve destination (ziyaret ettiğiniz internet sayfası) sunucularının IP ve Ethernet (MAC) adresleri nelerdir? Destination MAC adresi, ziyaret ettiğiniz internet sitesinin bulunduğu sunucuya mı aittir? Açıklayınız.
2. HTTP protokolü ile yakalanan ilk paketin number, time, destination ve info bilgileri nelerdir?
3. Sunucuya gönderilen ilk 3 HTTP request (GET) paketlerinin number ve time bilgileri nelerdir?
4. Yukarıdaki soruda bahsedilen 3 HTTP request paketine sunucudan gönderilen response paketlerinin number ve time bilgileri nelerdir? Request-response eşleşmelerini gösteriniz.
5. Request ve response paketlerinin eşleştirilmesi Wireshark arayüzünde nasıl ifade edilmektedir?
6. İnternet tarayıcınız bu paket alışverişinde kalıcı (persistant) mı yoksa kalıcı olmayan (non-persistant) bağlantılar mı kullanmıştır? Açıklayınız.

Ödev gönderimi:

Öğrenci numaranız ile ödev numarasını içerecek şekilde isimlendirilmiş, cevaplarınızın bulunduğu pdf dosyası (Ör: 111111111_Odev1.pdf) ile yakaladığınız paketleri içeren dosyayı (Ör: 111111111_Odev1.pcapng), sıkıştırarak tek bir dosya elde ediniz. Sıkıştırılmış dosyayı aynı şekilde (Ör: 111111111_Odev1.zip) isimlendirerek son teslim vaktinden önce uzaktan eğitim sistemine yükleyiniz. Başka kaynaklardan gönderilen ve vaktinde gönderilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.

Kopya Çekme Durumu

Kopya çekilmesine karşın 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 çekiyorsunuz demektir (daha kesin olmak gerekirse, intihal yapıyorsunuz anlamına gelir). Bu, kaynağın bir sınıf arkadaşı, eski bir öğrenci, bir web sitesi, çöpte 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 değiştirmekte 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.