

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ORYANTASYON FİNAL ÖDEVİM – KARIYER BELİRLEME VE KARIYERİ TANITMA

Merhabalar, ben Fırat Üniversitesi yazılım mühendisliği bölümünde 1. Sınıf öğrencisiyim. Bu ödevimizin amacı, hepimizin kariyer hedefi belirlemesi ve kariyer hedeflerimiz hakkında bilgi edinmemiz. Benim kariyer hedefim ise dönemin başından ve ben daha üniversiteme bile başlamadan belliyydi. Hep siber güvenlikte ilerlemek istedim. Şu an hala net bir ilgi alanım olmasa da siber güvenlik için, ağ güvenliği fazlasıyla ilgimi çekiyor. O yüzden araştırmamı bu konu üzerine yaptım.

Ağ Güvenliği (Network Security)

Ağ güvenliği; bilgisayar ağları üzerinden gerçekleşen veri iletişiminin gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik ilkeleri doğrultusunda korunmasını amaçlayan siber güvenlik disiplinlerinden biridir. Kurumsal ve bireysel sistemlerde ağ tabanlı tehditlerin artması, ağ güvenliğini bilgi teknolojileri alanında kritik bir uzmanlık haline getirmiştir.

Teknoloji Analizi

Ağ güvenliği alanında yaygın olarak kullanılan temel teknolojiler:

Güvenlik Duvarı (Firewall)

Güvenlik duvarları, ağ trafiğini önceden tanımlanmış güvenlik politikalarına göre denetleyen sistemlerdir. Yetkisiz erişimlerin engellenmesi ve ağ içi–dışı trafiğin kontrol altına alınması amacıyla kullanılır. Donanımsal ve yazılımsal türleri bulunmaktadır.

Saldırı Tespit ve Önleme Sistemleri (IDS/IPS)

IDS (Intrusion Detection System), ağ trafiğini analiz ederek anormal ve zararlı aktiviteleri tespit eden sistemlerdir. IPS (Intrusion Prevention System) ise tespit edilen tehditlere müdahale ederek saldırının önlenmesini sağlar. Bu sistemler, ağ güvenliğinde proaktif savunma yaklaşımını desteklemektedir.

Sanal Özel Ağ (VPN – Virtual Private Network)

VPN teknolojisi, ağ üzerinden iletilen verilerin şifrelenmesini sağlayarak güvenli iletişim sunar. Özellikle uzaktan erişim senaryolarında, kullanıcıların

kurumsal ağlara güvenli biçimde bağlanmasını mümkün kılar ve veri gizliliğini artırır.

Şirket Analizi

Ağ güvenliği alanında faaliyet gösteren iki şirket aşağıda değerlendirilmiştir:

Cisco Systems

Cisco Systems, ağ teknolojileri ve ağ güvenliği alanında küresel ölçekte lider firmalardan biridir. Geliştirdiği firewall, ağ altyapı cihazları ve güvenlik çözümleriyle sektörde yaygın olarak tercih edilmektedir. Ayrıca sunduğu sertifikasyon programları, alanında uzmanlaşmak isteyen mühendisler için önemli bir eğitim ve kariyer fırsatı sunmaktadır.

ASELSAN

ASELSAN, Türkiye'de savunma sanayisi ve siber güvenlik alanlarında faaliyet gösteren öncü kuruluşlardan biridir. Kritik altyapıların korunmasına yönelik yerli ve milli ağ güvenliği çözümleri geliştirmesi, şirketi bu alanda çalışmak için önemli ve stratejik bir kurum haline getirmektedir.

Kaynakça

1. Stallings, W. (2018). *Network Security Essentials: Applications and Standards*. Pearson Education.
2. Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2021). *Computer Networking: A Top-Down Approach*. Pearson Education.
3. Scarfone, K., & Mell, P. (2012). *Guide to Intrusion Detection and Prevention Systems (IDS/IPS)*. NIST Special Publication 800-94.
4. Cisco Systems. (2023). *Network Security Fundamentals*. Cisco Networking Academy Yayınları.
5. Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2019). *Computer Networks*. Pearson Education.
6. ASELSAN. (2023). *Siber Güvenlik ve Ağ Güvenliği Çözümleri*. Kurumsal Yayınlar.