

T.C. FIRAT ÜNİVERSİTESİ

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Ders: Kariyer Planlama

Konu: Sektör Araştırması Raporu

Öğrenci Adı Soyadı: Ahmet Enes Altun

Öğrenci Numarası: 250542020

1. ALAN SEÇİMİ

Seçilen Uzmanlık Alanı: Siber Güvenlik (Cyber Security)

Neden Bu Alan?

Günümüzde dijitalleşmenin hızla artmasıyla birlikte, bilgi ve veri güvenliği hayatı bir önem kazanmıştır. Siber saldırıların her geçen gün artması, bu alandaki uzman ihtiyacını da artırmaktadır. Yazılım temelli bir mühendis adayı olarak Java, C# ve ASP.NET gibi teknolojilerde edindiğim bilgileri siber güvenlik alanında kullanarak, sadece saldırılara karşı savunma geliştirmek değil; aynı zamanda sistemlerin çalışma mantığını ve zafiyetlerini anlayarak proaktif güvenlik çözümleri üretmek istemekteyim. Hedefim, teknik altyapımı güvenlik protokolleriley birleştirerek güvenli ve sürdürülebilir sistemler inşa etmektir.

2. TEKNOLOJİ ANALİZİ

Siber güvenlik alanında küresel ölçekte yaygın olarak kullanılan başlıca teknolojiler aşağıda açıklanmıştır.

1. Kali Linux:

Kali Linux, siber güvenlik uzmanları ve etik hackerlar tarafından yaygın olarak kullanılan bir Linux tabanlı işletim sistemidir. İçerisinde sizme testleri, ağ analizleri ve güvenlik açığı taramaları için yüzlerce hazır araç bulunmaktadır. Bu özellikleri sayesinde sektörde bir standart haline gelmiştir.

2. SIEM (Security Information and Event Management):

SIEM sistemleri, kurumlardaki donanım ve yazılımlardan elde edilen log verilerini anlık olarak analiz eden güvenlik teknolojileridir. Splunk ve IBM QRadar gibi örnekleri bulunan bu sistemler, siber tehditleri gerçekleştığı anda tespit ederek alarm üretir ve olası saldırılara karşı erken önlem alınmasını sağlar.

3. Python:

Python programlama dili, siber güvenlik alanında otomasyon, zararlı yazılım analizi ve özel güvenlik araçları geliştirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Esnek yapısı ve geniş kütüphane desteği sayesinde ağ taramaları, güvenlik testleri ve parola analizlerinde sıkça tercih edilmektedir.

3. ŞİRKET ANALİZİ

Kariyer hedeflerim doğrultusunda çalışmayı hedeflediğim Amerika merkezli iki global siber güvenlik firması aşağıda belirtilmiştir.

1. Palo Alto Networks:

Faaliyet Alanı: Yeni nesil güvenlik duvarları ve bulut güvenliği çözümleri.

Seçilme Nedeni: Kurumsal ağ güvenliği alanında dünya liderlerinden biri olması ve ileri düzey güvenlik teknolojileri geliştirmesidir. Bu firmada çalışmak, büyük ölçekli sistemlerin nasıl korunduğunu öğrenmek açısından önemli bir fırsat sunmaktadır.

2. CrowdStrike:

Faaliyet Alanı: Uç nokta güvenliği ve tehdit istihbaratı.

Seçilme Nedeni: Bulut tabanlı güvenlik çözümleriyle sektörde yenilik getiren öncü bir firma olmasıdır. Tehdit avcılığı ve saldırısı analizi konularında sunduğu imkanlar, teknik becerilerimi geliştirmeme katkı sağlayacaktır.