

CE407 GÃ¼venli Programlama Hafta-11

GÃ¼venlik SertifikalarÄ± ve Penetrasyon Testi PlanlarÄ±

Yazar: Dr. UÄŸur CORUH

İçindekiler

1 CE407 GÃ¼venli Programlama	1
1.1 Hafta-11	1
1.1.1 Outline	1
1.1.2 Hafta-11: GÃ¼venlik SertifikalarÄ± ve Penetrasyon Testi PlanlarÄ±	1
1.1.3 SonuÅŸ	4

Åekil Listesi

Tablo Listesi

1 CE407 GÃ¼venli Programlama

1.1 Hafta-11

1.1.0.1 GÃ¼venlik SertifikalarÄ± ve Penetrasyon Testi PlanlarÄ± Ä±ndir PDF¹, DOCX², SLIDE³, PPTX⁴

1.1.1 Outline

- GÃ¼venlik SertifikalarÄ±nÄ±n Ä±nemi
- Penetrasyon Testi PlanlarÄ± ve AraÅŸlarÄ±
- Sertifikasyon SÄ±reÅŸleri ve Ä±liÅŸkiler

1.1.2 Hafta-11: GÃ¼venlik SertifikalarÄ± ve Penetrasyon Testi PlanlarÄ±

Bu haftanÄ±n amacÄ±, gÃ¼venlik sertifikasyonlarÄ±nÄ±n Ä±nemini, kullanÄ±lan standartlarÄ± ve sÄ±zma testi (Penetrasyon Testi) sÄ±reÅŸlerinin nasÄ±l planlandÄ±ÄŸÄ±nÄ± Ä±ÄŸrenmektir. GÃ¼venlik sertifikalarÄ±, yazÄ±lÄ±m ve donanÄ±mÄ±n gÃ¼venliÄŸinin uluslararası standartlara uygunluÄŸunu gÄŸsterirken, penetrasyon testleri sistemin gÃ¼venlik aÅŸÄ±klarÄ±nÄ± belirleyip olasÄ± tehditleri analiz etmemizi saÄŸlar.

1.1.2.1 1. GÃ¼venlik SertifikalarÄ±nÄ±n Ä±nemi Teorik AÅŸÄ±klama: GÃ¼venlik sertifikalarÄ±, bir sistemin veya Ä±rÄ±nÄ±n belirli gÃ¼venlik standartlarÄ±na uyduÄŸunu gÄŸsterir. Sertifikalar, genellikle bir Ä±rÄ±nÄ±n kullanÄ±cÄ±lara gÃ¼ven verdiÄŸini ve gÃ¼venlik aÅŸÄ±sÄ±ndan belirli testlerden geÅŸtiÄŸini belirtir.

- **Neden Ä±nemli?**
 - GÃ¼venilirlik saÄŸlar.

¹ce407-week-11.tr_doc.pdf

²ce407-week-11.tr_word.docx

³ce407-week-11.tr_slide.pdf

⁴ce407-week-11.tr_slide.pptx

3. **Sistem Ä°stismarÄ± (Exploitation):** Tespit edilen zayıflıklardan yararlanarak sisteme sızma.
4. **Avantaj Sağlama (Privilege Escalation):** Sistemde yetkili haklara erişim sağlama.
5. **Erişimi Koruma (Maintaining Access):** Sızmanın kalıcılığına hale getirilmesi.
6. **Kanıt Toplama (Evidence Collection):** Bulunan güvenlik açıklarının belgelendi.

Uygulama Örnekleri:

1. Bir web uygulamasının işin penetrasyon testi planı oluşturma.
2. Gerçek dünya saldırılarının simüle ederek bir sistemin güvenlik açıklarının analiz etme.

1.1.2.5 5. Penetrasyon Testi Yöntemleri Teorik Açıklama: Penetrasyon testi yöntemleri, test edilecek sistemin türüne ve saldırı hedeflerine göre deyişliklik gösterir. Bazı yaygın test yöntemleri şunlardır:

- **Beyaz Kutu (Whitebox) Testi:** Test eden kişi, sistemin iş yapışına ve kaynak kodunu bilir.
- **Kara Kutu (Blackbox) Testi:** Test eden kişi, sistem hakkında hiçbir bilgiye sahip değildir. Saldırıları dâir gerçeğe itirilir.
- **Gri Kutu (Graybox) Testi:** Test eden kişi, sistemin bazı bîmleri hakkında bilgi sahibidir. Örneğin, uygulama yapışına veya kullanıcılara rollerine dair bilgiye sahiptir.

Uygulama Örnekleri:

1. Beyaz kutu ve kara kutu testi arasındaki farkları analiz etme.
2. Bir sistem üzerinde gri kutu testi gerçeğe itirerek sonuçları raporlama.

1.1.2.6 6. Penetrasyon Testi Araşları Teorik Açıklama: Penetrasyon testleri sırasında şeyitli araşları kullanarak sistemin zayıflık noktaları analiz edilir. Bu araşları, testin kapsamına ve hedeflerine göre seçilir.

- **Nessus:** Zayıflık nokta taraması işin kullanılan popüler bir araçtır.
- **Metasploit:** Güvenlik açıklarının istismar edilmesi ve zayıflıklardan test edilmesi işin kullanılan bir araçtır.
- **Wireshark:** Ağ trafiğini izlemek ve analiz etmek işin kullanılanıdır.
- **Burp Suite:** Web uygulamalarında güvenlik testi yapmak işin kullanılan bir araçtır.
- **OWASP ZAP:** Web uygulamalarında güvenlik açıklarının tespit etmek işin kullanılan açık kaynak bir araçtır.

Uygulama Örnekleri:

1. **Nessus** kullanarak bir sistemin güvenlik açıklarının tarama.
2. **Metasploit** kullanarak bir güvenlik açıklarından yararlanma ve sonuçları analiz etme.

1.1.2.7 7. Penetrasyon Testi ve Sertifikasyon Ölişisi Teorik Açıklama: Penetrasyon testi sonuçları, bir sistemin güvenlik sertifikasyonu sürecinde önemli bir rol oynar. Sertifikasyon sağlayıcıları, bir sistemin güvenliğini doğrulamak işin genellikle penetrasyon testi sonuçları gâz nânde bulundurulur.

- **Nasıl Ölişkilidir?**
 - PenTest sonuçları, sertifikasyon sürecine eklenir ve güvenlik seviyesi kanıtlanıdır.
 - Güvenlik sertifikası almak işin belirli testlerin başarıyla geşilmesi gerekir.
 - Penetrasyon testleri, sertifika uyumluluğunu sağlamak işin dâizenli olarak yapılır.

Uygulama Örnekleri:

1. Penetrasyon testi sonuçları sertifikasyon sürecine nasıl entegre edebileceğimizi analiz etme.
2. Sertifikasyon gereksinimlerine uygun bir güvenlik testi planı hazırlama.

1.1.3 Sonuç

Bu hafta, g^{1/4}venlik sertifikasyonlar^{±n} ve penetrasyon testlerinin sistem g^{1/4}venli^ği ^{1/4}zerindeki etkilerini inceledik. G^{1/4}venlik sertifikalar[±], uluslararası[±] standartlara uyumlulu^ğu g^{1/4}sterirken, penetrasyon testleri bir sistemin zayıf noktalar^{±n} ortaya [±]kararak g^{1/4}venli^ğini artır^{±r}. Bu iki süreç[±], yazılım ve donanım ^{1/4}r^{1/4}nlerinin g^{1/4}venlik seviyesini artırmak için birlikte çalışır.

11.Hafta – Sonu