**Ekibin Adı : LİSE A1**

**Öğrenciler Ad-Soyad : EDA ERTÜRK GÖKDENİZ KURUCA ABDULLAH ŞİMŞEK**

**DENEYAP TÜRKİYE**

**SİBER GÜVENLİK DERSİ LİSE YARIŞMASI**

**EKİP RAPORU**

**KURALLAR**

**1.** Her ekip bu rapordaki gerekli yerleri yarışma esnasında doldurarak ilerleyecektir.

**2.** Görevlerin sırayla yapılması zorunlu değildir. Ekipler kendi belirledikleri strateji çerçevesinde görevleri istedikleri sırayla yapabilirler.

**3.** Yarışma bitiminde bu rapor doldurulmuş halde eğitmene teslim edilecektir.

**4.** Süresi dolmadan yarışmayı tamamlamak isteyen ekip olması halinde rapor teslim alınarak tamamlama süresi rapora ve ilgili değerlendirme formuna not edilir.

**5.** Yarışmada alınabilecek en yüksek puan 200’dir.

**6.** Yarışmanın herhangi bir aşamasında ekipteki öğrencilerden herhangi birinin ekip dışındaki kişi veya kişilerden yardım aldığı tespit edilirse ekip diskalifiye edilir.

**GÖREVLER**

**Görev 1. Kriptanaliz: Sezar Şifresi Kırma (100 puan)**

Bu görevde verilen şifreli metin kırılarak düz (şifresiz) metin elde edilmeye çalışılacaktır. Şifreleme öncesinde düz metindeki boşluklar ve noktalama işaretleri çıkarılarak sadece harfler bırakılmıştır. Daha sonra düz metin Sezar algoritması kullanılarak şifrelenmiş ve şifreli metin elde edilmiştir. Şifreli metnin kriptografi dersinde incelenen frekans analizi yöntemi kullanılarak kırılması gerekmektedir.

**Şifreli metin:**

POMFTRTYTİIŞVNBÇNĞZLĞDĞPOÇMOÜVOEFTÇTVOZFOÜZAÖODFSJHJLŞVŞÜGİJIHOFOÜZAVAUTÖODFTHJVTFOÜZAVAUTIJÇŞEYJVJÇŞSJHJPBDFOÇTVOÇTÜAZDOÇVOÇMOETFVTÜAZGVJÇNJPOÇMOÜVOEFTÇTVOZDBIVOETHOOFÜTZVTÜPTKTKTÇMAÜÖJJVTIOFOOHDJSTCVTRTIJCJÇJÜFACVGYNJFOÜZAVAUTIOAVJZTVPTITJÇFŞÇYJIŞHOFĞÇÜTIOZTZYTVVTFOÜZAVAUTĞÇOFOZKTÇFACVGYJNBZĞEYODTÜAZGDGZNJÖJÇÜŞZNJVŞÜAVGEFGÇYJIŞSONOÖVOYOÜFONTÇKTZVOÇLOPOZLTZSJIJVVOÇTZTPOÇMOÜVOEFTÇYODTTMTZFOÜZAÖODFÜJCDJYŞZNJMOETFVTNTDTCVTZHOÜJFOPAÇTVOÇNOFOÜZAVAUTIJÇŞEYJVJÇŞNĞİOZVOZYOÜFONTÇ

**Hatırlatma:** Sezar algoritmasında düz metindeki her harf, anahtar olarak belirlenen bir k değeri kadar alfabede sağa kaydırılarak şifreli metin elde edilir. Şifreli metinden düz metin elde etmek için ise her şifreli harf alfabede k kadar sola kaydırılır.

Çözüm için öğrencilere yol göstermek amacıyla aşağıdaki alt görevler belirlenmiştir.

**Görev 1.1. Şifreli metinde en çok geçen 5 harfi frekans analiziyle belirleme**

**Uyarı:** Bu adım takip edilmezse ve şifreli metin frekans analizi kullanılmadan kırılırsa Görev 1’in tümünden 0 puan alınacaktır.

**Yardım:** Şifreli metinde hangi harfin kaç kere geçtiğini bulmak için Word’ün arama yapma özelliği kullanılabilir.

**Hatırlatma:** Frekans analizi, düz metinde birbirinin aynısı olan harflerin şifreli metinde de birbirinin aynısı olmasına dayanır. Şifreli metinde sıkça rastlanan bir harfin, muhtemelen düz metinde yaygın kullanılan bir harfe denk geldiği düşünülerek hareket edilir.

Türk alfabesindeki harflerin kullanım sıklığı konusunda öğrenci tarafından araştırma yapılabilir. Daha önce yapılan araştırmalarda, Türkçe metinlerde en çok kullanılan harflerin A, E ve İ olduğu, bunların ardından R, L, I, D, K, N, M gibi harflerin geldiği saptanmıştır. Dolayısıyla şifreli metinde en çok rastlanan beş harfin yukarıdaki harflerden beşine karşılık gelme ihtimali yüksektir. Bundan yola çıkarak öğrencinin analiz ve çıkarım yapması beklenmektedir.

**Aşağıdaki cevap kutuları analiz sonucuna göre öğrenci tarafından doldurulacaktır. (Değeri: 20 puan)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SORU** | **CEVAP** | **SORU** | **CEVAP** |
| Şifreli metinde en çok geçen 1. harf nedir? (2 puan) | O | Bu harfin düz metin karşılığı nedir? (2 puan) | E |
| Şifreli metinde en çok geçen 2. harf nedir? (2 puan) | T | Bu harfin düz metin karşılığı nedir? (2 puan) | İ |
| Şifreli metinde en çok geçen 3. harf nedir? (2 puan) | V | Bu harfin düz metin karşılığı nedir? (2 puan) | L |
| Şifreli metinde en çok geçen 4. harf nedir? (2 puan) | J | Bu harfin düz metin karşılığı nedir? (2 puan) | A |
| Şifreli metinde en çok geçen 5. harf nedir? (2 puan) | Ç | Bu harfin düz metin karşılığı nedir? (2 puan) | R |

**Görev 1.2. Anahtar (k) değerini bulma**

Bu kısımda frekans analizi sonucuna göre k değeri tahmin edilmeye çalışılacaktır.

**Aşağıdaki cevap kutusu öğrenci tarafından doldurulacaktır. (Değeri: 10 puan)**

|  |  |
| --- | --- |
| **SORU** | **CEVAP** |
| Sezar şifrelemede anahtar olarak kullanılmış olan k değeri nedir? | 12 |

**Görev 1.3. Düz (şifresiz) metindeki kelimeleri belirleme**

**Görev 1.4. Düz (şifresiz) metinde boşlukları yerleştirme**

Öğrenci k değerini belirledikten sonra şifreyi çözebilecektir. Şifre çözüldüğünde düz metin boşluksuz olarak ortaya çıkacaktır. Bu kısım 50 puan değerindedir. Ardından öğrencinin bu metinde boşlukları (ve isteğe bağlı olarak noktalama işaretlerini) doğru yerlere yerleştirmesi beklenmektedir. Bu kısım ise 20 puan değerindedir.

**Aşağıdaki kutu öğrenci tarafından doldurulacaktır. (Değeri: 70 puan)**

**Düz metin:**

ORİJİNAL METİN

GEÇTİĞİMİZYILDÖRDÜNCÜSÜGERÇEKLEŞTİRİLENTEKNOFESTHAVACILIKUZAYVETEKNOLOJİFESTİVALİTEKNOLOJİYARIŞMALARIHAVAGÖSTERİLERİKONSERLERÇEŞİTLİKONULARDAGERÇEKLEŞTİRİLENSÖYLEŞİVEETKİNLİKGİBİBİRÇOKFAALİYETEEVSAHİPLİĞİYAPARAKTOPLUMDATEKNOLOJİYEOLANİLGİYİARTIRMAYIVETÜRKİYENİNMİLLİTEKNOLOJİÜRETENBİRTOPLUMADÖNÜŞMESİKONUSUNDAFARKINDALIKOLUŞTURMAYIHEDEFLEMEKTEDİRBİNLERCEGENCİNHAYALLERİNİGERÇEKLEŞTİRMESİİÇİNTEKNOFESTKAPSAMINDAÇEŞİTLİDİSİPLİNVEKATEGORİLERDETEKNOLOJİYARIŞMALARIDÜZENLENMEKTEDİR

DÜZENLENMİŞ METİN

Geçtiğimiz yıl dördüncüsü gerçekleştirilen TEKNOFEST Havacılık Uzay ve Teknoloji Festivali; teknoloji yarışmaları, hava gösterileri, konserler, çeşitli konularda gerçekleştirilen söyleşi ve etkinlik gibi birçok faaliyete ev sahipliği yaparak toplumda teknolojiye olan ilgiyi artırmayı ve Türkiye’nin milli teknoloji üreten bir topluma dönüşmesi konusunda farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir. Binlerce gencin hayallerini gerçekleştirmesi için TEKNOFEST kapsamında çeşitli disiplin ve kategorilerde teknoloji yarışmaları düzenlenmektedir.

**Görev 2. SQL Enjeksiyon Saldırı Girişimi**

Bu görev iki farklı problemden oluşmaktadır. İlk problemdeki amaç SQL sorgularını manipüle ederek bir web sayfasının veritabanını öğrenmek, ikinci problemdeki amaç ise bir web sayfası üzerinde SQL komutları ile istenen işlemleri gerçekleştirmektir.

**Görev 2.1 (100 puan)**

**İşlem Basamakları:**

<http://testphp.vulnweb.com/>, eğitim amaçlı olarak oluşturulmuş ve siber saldırı imkanı tanıyan bir web sitesidir. Aşağıda belirtilen işlem adımlarından yola çıkarak sizden istenen bilgileri yazınız. Tüm işlemlerde adı geçen web sayfası kullanılacaktır.

1. Tarayıcı programın adres çubuğuna <http://testphp.vulnweb.com/> yazarak siteye giriş yapınız.
2. *categories* linkine tıklayınız.
3. *categories* sayfası altında “*Paintings*” linkine tıklayınız.
4. Tarayıcı adres çubuğunda şu URL’yi görmeniz gerekmektedir:

*http://testphp.vulnweb.com/listproducts.php?cat=2*

Eğer bu URL’yi göremiyorsanız ya da başka bir problem yaşıyorsanız tarayıcı programdan çıkıp tekrar 1. Adımdan itibaren istenen işlemleri gerçekleştiriniz.

Bu aşamadan sonra aşağıda sunulan tabloda istenen bilgileri yazınız. Tablo, *7 numaralı sütun* göz önüne alınarak doldurulacaktır.

|  |  |
| --- | --- |
| SORU | CEVAP |
| Sayfada yer alan sütun sayı numaraları (11 puan) | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 |
| Manipüle edilebilecek sütun numaraları (Cevaplarınızı virgülle ayırarak yazınız – her bir doğru cevap 5, toplam 15 puan) | 2,7,9 |
| Sayfayı çalıştıran işletim sistemi versiyon bilgisi (11 puan) | 8.0.22-0ubuntu0.20.04.2 |
| Veritabanındaki tablo isimleri (Cevaplarınızı virgülle ayırarak yazınız - her bir doğru cevap 3, toplam 18 puan) | artists,carts,categ,featured,guestbook,pictures,  products,users |
| users tablosunda yer alan sütun isimlerini yazınız (Cevaplarınızı virgülle ayırarak yazınız - her bir doğru cevap 3, toplam 21 puan) | [address,cart,cc,email,name,pass,phone,uname](http://testphp.vulnweb.com/product.php?pic=1) |
| users tablosunda yer alan kullanıcı adını (uname) yazınız (8 puan) | [test](http://testphp.vulnweb.com/product.php?pic=1) |
| Erişim sağladığınız e-posta (email) bilgisini yazınız (8 puan) | [email@email.com](http://testphp.vulnweb.com/product.php?pic=1) |
| Erişim sağladığınız telefon numarasını yazınız (8 puan) | [123 456 789 987](http://testphp.vulnweb.com/product.php?pic=1) |





