

“OnlyTwo” HABERLEŞME SİSTEMİNİN TEST EDİLMESİ

Emin BORANDAĞ

İsim: Kağan Can Şit

No: 202802007

Bölüm: Yazılım Mühendisliği

Okul / Fakülte: Manisa Celal Bayar Üni. / Hasan Ferdi Turgutlu Tek. Fakültesi

Test Cases;

Risk Level	Düşük
Purpose	Anahtar(Key) girişinde 8 karakter sınırının çeşitli yollar ile geçilip geçirilmediğinin sınanması
Inputs	Klavye ile “kagancansit” input girdisinin denenmesi ardından kopyala yapıştır ile ikinci kez sınanması
Expected Outputs	Denemeler sonucunda girdi olarak sadece “kagancan” girdisinin alınması
Poss Criterious	Denemeler sonucunda girdi olarak sadece “kagancan” girdisinin alınması
Fail Criterious	Anahtar(Key) değerinin 8 harften fazla kabul etmesi veya girdiyi kabul etmemesi
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none">1. Programı çalıştır.2. “Key To Message” label’ının altında yer alan “KeygenTextBox” üzerine tıkla.3. Klavye ile harflere sırasıyla basarak “kagancansit” girdisini gir.4. Oluşan girdiyi kontrol et. Eğer girdi “kagancan” şeklinde değilse test durumu değerlendirdir. Girdi “kagancan” şeklinde doğruysa kopyala yapıştır ile “kagancansit” girdisini tekrar dene.5. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Test sonucunda anahtar(key) değerinin 8 harften uzun bir kelimeyi kabul etmediği gözlemlendi.

Risk Level	Düşük
Purpose	Arama kutusuna herhangi bir girdi verilmeden arama yapılmaya çalışılması.
Inputs	Plain Text kısmına “Merhaba Dünya” girdisinin girilmesi ardından Find butonuna tıklanması.
Expected Outputs	“Lütfen arama kutusuna bir girdi girin.” bildiriminin dönmesi.
Poss Criterious	“Lütfen arama kutusuna bir girdi girin.” bildiriminin dönmesi.
Fail Criterious	Hiçbir girdi olmamasına rağmen arama işlemi yaparak harfleri küçük hale getirmesi.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none">1. Programı çalıştır.2. Plain Text kısmına “Merhaba Dünya” girdisinin gir.3. Ardından kelime arama kısmı boş halde iken “Find” butonuna tıkla.4. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Test sonucunda ekran üzerinde “ Please Enter Search Value In The 'Find Keyword Search' ” bildirimi gözlemlendi.

Risk Level	Düşük
Purpose	Herhangi bir şifreleme tipi seçilmediğinde bildirim dönüp dönmeme durumunun incelenmesi.
Inputs	Plain Text kısmına “Merhaba, benim ismim Kağan Can Şit” girdisinin girilmesi. Ardından “Encrypt” butona tıklanması.
Expected Outputs	“Lütfen şifreleme tipini seçiniz.” Bildiriminin alınması.
Poss Criterious	“Lütfen şifreleme tipini seçiniz.” Bildiriminin alınması.
Fail Criterious	Bildirim alınamaması ve programın sonlanması.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. Plain Text kısmına “Merhaba, benim ismim Kağan Can Şit” girdisinin gir. 3. Encrypt Type kısmını değiştirmeden “Encrypt” butonuna tıkla. 4. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Yapılan test sonucunda program işlemi durdurarak kullanıcıya “Please Check Encrypt Type” bildirimi gösterdiği gözlemlendi.

Risk Level	Düşük
Purpose	Kullanıcının “Delete All Text” butonuna tıklanıldığında onay almadan işlemi gerçekleştirmemesi
Inputs	Key ve Plain Text kısımları sırasıyla “kagancansit”, “Merhaba Dünya” girdileri girilir. Ardından “Delete All Text” butonuna tıklanılır.
Expected Outputs	Butona tıklanıldığı anda işlemin gerçekleşmemesi. Kullanıcıya işlem öncesinde “Emin misiniz?” şeklinde bir Evet/Hayır bildiriminin gösterilmesi.
Poss Criterious	Butona tıklanıldığı anda işlemin gerçekleşmemesi. Kullanıcıya işlem öncesinde “Emin misiniz?” şeklinde bir Evet/Hayır bildiriminin gösterilmesi.
Fail Criterious	İşlemin onaysız gerçekleşmesi.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. Key kısmına tıkla ve “kagancan” girdisini gir. 3. Ardından Plain Text kısmına tıkla ve “Merhaba Dünya” girdisini gir. 4. Delete All Text butonuna tıkla. 5. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Butona tıklanıldığı anda bir evet/hayır bildirimi ile “Are you sure all content will be deleted?” bildirimi gözlemlendi.

Risk Level	Orta
Purpose	Programın Zip işleminin denenmesi.
Inputs	Herhangi bir txt, gif, jpg veya png dosyanın seçilerek “Zip File” butonuna tıklanması.
Expected Outputs	Zip işleminin gerçekleştirilerek bildirim verilmesi.
Poss Criterious	Zip işleminin gerçekleştirilerek bildirim verilmesi.
Fail Criterious	Zip işleminin gerçekleşmemesi, programın kapanması
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. “Browse” butonuna tıkla. 3. Ardından dosya uzantısı .png, .jpg, .txt olan bir dosya seç. 4. “Zip File” butonuna tıkla. 5. Dosyanın konumuna gidip ziplenmiş dosyanın olup olmadığını kontrol et. 6. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Butona tıklanıldığı “Zip Progress Done” bildirimi alındı. Ardından dosyaya gidip bakıldığında dosya ismi ile aynı isme sahip (Rar, Zip) dosyası olduğu görüldü.

Risk Level	Orta
Purpose	Ziplenmiş olan herhangi bir dosyayı şifreleme ve şifresini açma işlemi.
Inputs	Herhangi bir Zip, Rar dosyasının seçilerek, anahtar (key) girildikten sonra “Encrypt” seçeneği seçilerek “Execute Action” butonuna tıklanarak kayıt edilmesi ve kontrolü. Ardından bu işlemin şifrelenmiş Rar, Zip seçilerek “Decrypte” seçeneği ile tekrarlanması.
Expected Outputs	Dosyanın şifrelenmesi ve açılmaması. Ardından şifrelenmiş dosyanın şifresi açılarak okunabilir hale gelmesi.
Poss Criterious	Dosyanın şifrelenmesi ve açılmaması. Ardından şifrelenmiş dosyanın şifresi açılarak okunabilir hale gelmesi.
Fail Criterious	Programın kapanması, yanlış çalışması, şifrelenememesi veya şifrenin çözülmemesi.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. Key kısmına tıkla ve “kagancan” girdisini gir. 3. Ardından “Browse” butonuna tıklayarak bir Rar, Zip dosyasını seç. 4. Bu işlemin ardından “Encrypt” Radio Button’una tıkla. 5. “Execute Action” butonuna tıklayıp, oluşan dosyayı önceki Rar, Zip dosyasının üzerine yaz. 6. Ardından dosyanın açılıp, açılmadığını dosya konumuna giderek test et. 7. “Arşiv biçimi bilinmiyor veya bozuk” bildirimi aldıktan sonra şifrelenmiş olan Rar, Zip dosyasını tekrar “Browse” butonuna tıklayarak seç. 8. Bu işlemin ardından “Decrypt” Radio Button’una tıkla. 9. 5. Adımı tekrarla. 10. 6. Adımı tekrarla.

	11. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Dosya şifrelendiğinde herhangi bir şekilde açılmadı. Bunun yanı sıra şifresi açıldıktan sonra ise anı şekilde veriler korunmuş bir biçimde içinde yer aldı.

Risk Level	Yüksek
Purpose	SHA-256 Şifrelemesinin Sınanması
Inputs	Girdi olarak "Plain Text" alanına kagancan girdisinin girilmesi ve elimizde olan (SHA256 Hash - Online SHA256 Hash Generator (convertstring.com)) adresinden alınan çıktı "626F7A180811779B7FEE2721C84A49277C87CC294E4C3EEBFE97AC7C825D3472" ile karşılaştırılması.
Expected Outputs	Şifrelenmiş SHA-256 metin "626F7A180811779B7FEE2721C84A49277C87CC294E4C3EEBFE97AC7C825D3472" ile aynı olmalı.
Poss Criterious	Elimizdeki değer ile şifrelenmiş çıktının aynı olması.
Fail Criterious	İki değer farklı olması.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. "Plain Text" kısmına "kagancan" girdisini gir. 3. Şifreleme türünü SHA-256 seç. 4. "Encrypt" butonuna bas. 5. "Cipher Text" kısmında oluşan çıktı ile elimizdeki veriyi karşılaştır. 6. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Yapılan işlemler sonucunda oluşturulan çıktı ile elimizdeki şifrelenmiş metin aynı olduğunu belirledik.

Risk Level	Yüksek
Purpose	SPN-16 Şifrelemesinin Sınanması
Inputs	Girdi olarak anahtarımız “kagancan”, metnimiz ise “kagancasb” girilmesi.
Expected Outputs	Şifrelenmiş binary metin “0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0010 0000 1010 0001 0000 1001” ile aynı olmalı.
Poss Criterious	Elimizdeki hesaplanmış metin ile şifrelenmiş çıktının aynı olması.
Fail Criterious	İki değerin farklı olması.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programı çalıştır. 2. “Key” kısmına “kagancan” girdisini gir. 3. “Plain Text” kısmına “kagancasb” girdisini gir. 4. Şifreleme türünü SPN-16 seç. 5. “Encrypt” butonuna bas. 6. “Cipher Text” kısmında oluşan çıktı ile elimizdeki veriyi karşılaştır. 7. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Yapılan işlemler sonucunda oluşturulan çıktı ile elimizdeki binary metin aynı olduğunu belirledik.

Risk Level	Yüksek
Purpose	İki adet Client’in server’a bağlanmasının sınanması
Inputs	Girdi olarak username için iki adet farklı ismin clientlere verilmesi ve “Connect” butonuna tıklanması.
Expected Outputs	UserList üzerinde iki kullanıcının birbirinin ismini görmesi ve server üzerinde her ikisinin de isminin bulunması.
Poss Criterious	UserList üzerinde iki kullanıcının birbirinin ismini görmesi ve server üzerinde her ikisinin de isminin bulunması.
Fail Criterious	Kullanıcıların bağlanamaması veya programın kapanması.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Server’ı çalıştır. 2. Haberleşmesi için 2 adet programı(Client) çalıştır. 3. Username kısmına her iki client üzerinde farklı isimler girerek “Connect” butonuna bas. 4. Kullanıcı listesinde diğer client’i görülüp görülmediğini kontrol et. 5. Ardından server üzerinden isimleri kontrol et. 6. Test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Client’ler bağlı diğer kişinin ismini görebilirken Server her iki kişinin de ismini görüntülemiştir.

Risk Level	Yüksek
Purpose	SPN-16 Şifrelemesinin Tersine İşlenmesinin Sınanması
Inputs	Girdi olarak anahtarımız "password", metnimiz ise "HelloWorld!" girilmesi.
Expected Outputs	Var olan metnin ilk olarak SPN-16 ile şifrelenip daha sonra karşıya gönderilmesi ve bunun sonucunda "password" anahtarı ile mesajın açıldığında "HelloWorld!" çıktısının alınması.
Poss Criterious	Gönderilen metnin çözüldükten sonra ilk girdi olan "HelloWorld!" ile aynı olması.
Fail Criterious	İki değerin farklı olması.
Test Procedure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Server'ı çalıştır. 2. Haberleşmesi için 2 adet programı(Client) çalıştır. 3. "Key" kısmına "password" girdisini gir. 4. "Plain Text" kısmına "HelloWorld!" girdisini gir. 5. Şifreleme türünü SPN-16 seç. 6. "Encrypt" butonuna bas. 7. Username kısmına her iki client üzerinde farklı isimler girerek "Connect" butonuna bas. 8. Kullanıcı listesinde diğer client'i gördükten sonra üzerine tıkla 9. "Send" butonuna bas. 10. Diğer client'in "PlainText" kısmına gelen metni ilk olarak Key kısmına "password" gir. Gelen mesajın binary kısmına al, ve tüm metne sadece onu yapıştır. 11. Daha sonra şifreleme türünü SPN-16 seç. 12. Ardından "Solve" butonuna bas. 13. Oluşan "CipherText" çıktısına göre test durumunu değerlendir.
Result	Başarılı
Explanation	Oluşan çözülmüş metin ile gönderilen ilk girdi aynı şekilde "HelloWorld!" çıktısını verdiği gözlemlendi.