



İMZAGER KURUMSAL UYGULAMASI KULLANIM KILAVUZU

06.03.2023

©2023 TÜBİTAK BİLGEM

Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojileri Araştırma Merkezi

P.K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE

Tel: (0262) 648 1000, Faks: (0262) 648 1100

<http://www.bilgem.tubitak.gov.tr>,

e-posta: bilgem@tubitak.gov.tr

DOKÜMAN BİLGİSİ

Konu	İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu									
Dili	Türkçe									
Baskı No.	1									
Sayfa Sayısı	74									
Dosya Adı	İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu									

Ekler

Ek-A

Güncelleme Tarihçesi

Tarih	Sürüm	Açıklama
25.02.2021	1.0	İlk sürüm
02.07.2021	1.1	İmzager Kurumsal 2.7 sürümü için güncelleme yapıldı.
20.09.2021	1.2	İmzager Kurumsal 2.8 sürümü için güncelleme yapıldı.
02.12.2021	1.3	İmzager Kurumsal 2.9 sürümü için güncelleme yapıldı.
06.03.2023	1.4	İmzager Kurumsal 2.10 sürümü için güncelleme yapıldı.

The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

©2023 TÜBİTAK BİLGEM

Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojileri Araştırma Merkezi
P.K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE
Tel: (0262) 648 1000, Faks: (0262) 648 1100

Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir. Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve üçüncü şahıslara açıklanamaz.

İÇİNDEKİLER

1. AMAÇ	8
2. GİRİŞ	9
3. GEREKSİNİMLER	9
4. KURULUM.....	9
5. UYGULAMA GENEL GÖRÜNÜM	10
5.1 ARAÇ ÇUBUĞU	10
5.1.1 Sertifika Deposu	10
5.1.2 Kart Okuyucular	10
5.1.3 Seçenekler	10
5.1.4 Kullanım Kılavuzu	10
5.1.5 Hakkında	10
5.2 DOSYA SİSTEMİ	11
5.3 SAFİR DEPO ENTEGRASYONU	12
5.4 DOSYA DETAYI.....	12
6. SEÇENEKLER.....	14
6.1 GENEL SEÇENEKLER.....	15
6.1.1 “Test modunda çalış” seçeneği.....	15
6.1.2 “Sadece Nitelikli Sertifikalarla Çalış” seçeneği	16
6.1.3 İmza Tipi	16
6.1.4 İmza Formatı	16
6.1.4.1 “Elektronik Yazışma Paketi v1.3 (EYP)” formatı.....	16
6.1.4.2 “Elektronik Yazışma Paketi v2.0 (EYP)” formatı.....	16
6.1.4.3 “CADES Tümlşik İmza” formatı	16
6.1.4.4 “CADES Ayrık İmza” formatı	16
6.1.4.5 “XAdES Ayrık İmza” formatı	17
6.1.4.6 “XAdES Tümlşik İmza” formatı	17
6.1.4.7 “XAdES Zarflanmış İmza” formatı.....	17
6.1.4.8 “PAdES İmza” formatı.....	17
6.1.5 İmzalama Algoritması seçimi.....	17
6.1.6 CADES İmza Dosya Uzantısı	18
6.1.7 Eliptik Eğri Desteği	18
6.1.8 Uygulama Ayarları	18
6.1.9 Admin Ayarları	19
6.2 ELEKTRONİK YAZIŞMA(E-YAZIŞMA) SEÇENEKLERİ	19
6.2.1 “İmzalama sırasında e-Yazışma detay seçenek ekranını göster” seçeneği.....	19
6.2.2 Varsayılan e-Yazışma detay seviyesi.....	20
6.2.3 Belge Doğrulama Adresi	20
6.3 İMZALAMA SERVİSİ AYARLARI	21
6.3.1 Müşteri Ayarları	22
6.3.1.1 Müşteri No.....	22
6.3.1.2 Müşteri Parolası.....	22
6.3.2 Proxy Ayarları	22
6.3.2.1 Proxy Kullan	22
6.3.2.1.1 Proxy adresi.....	22
6.3.2.1.2 Proxy Port.....	22
6.3.2.1.3 Kullanıcı Yetkilendirmesi kullan	23
6.3.3 Bağlantı ve Kontör Sorgulama	23
6.4 AKILLI KART AYARLARI	23
6.4.1 Yeni Kart Tipi Tanımlama	24
6.4.1.1 Kart Adı:.....	24
6.4.1.2 PKCS11 Kütüphane Adı:	24

6.4.1.3 ATR (Answer To Reset):	24
6.5 LOG AYARLARI.....	25
6.6 SAFİR DEPO AYARLARI	26
7. İMZA OLUŞTURMA	27
7.1 İMZA TİPLERİ	27
7.1.1 Zaman Damgası İçeren İmza Tipi	27
7.1.2 Uzun Dönemli İmza Tipi.....	27
7.2 ELEKTRONİK YAZIŞMA(E-YAZIŞMA) FORMATINDA İMZA OLUŞTURMA.....	27
7.2.1 Elektronik Yazışma(e-Yazışma) tanımı	27
7.2.2 Basit seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma adımları	28
7.2.3 Gelişmiş seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma	35
7.3 CADES TÜMLEŞİK İMZA OLUŞTURMA	51
7.4 CADES AYRIK İMZA OLUŞTURMA.....	54
7.5 XADES İMZA OLUŞTURMA	55
7.6 PADES İMZA OLUŞTURMA	55
8. BİRDEN FAZLA DOSYAYI TEK SEFERDE İMZALAMA.....	56
8.1 ELEKTRONİK YAZIŞMA(E-YAZIŞMA) EKİ OLARAK İMZALAMA	56
9. İMZA GÖRÜNTÜLEME.....	57
9.1 İMZA DETAYLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ	57
9.2 İMZALAYAN DETAYLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	59
9.3 ZAMAN DAMGASI DETAYLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ	60
9.4 ARŞİV BİLGİLERİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ	61
9.5 ELEKTRONİK YAZIŞMA(E-YAZIŞMA) DETAYLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	62
10. İMZA EKLEME	65
10.1 PARALEL İMZA EKLEME	65
10.2 SERİ İMZA EKLEME.....	65
11. İMZA DÖNÜŞTÜRME	67
11.1 ZAMAN DAMGASI İÇEREN İMZAYA DÖNÜŞTÜRME	67
11.2 UZUN DÖNEMLİ İMZAYA DÖNÜŞTÜRME	68
12. SERTİFİKA DEPOSU	69
13. KART YÖNETİCİSİ	71
14. SIKÇA SORULAN SORULAR	72
14.1 SEÇENEKLER EKRANINDA ADMIN GİRİŞİ YAPMAMA RAĞMEN DEĞİŞTİRDİĞİM AYARLARI KAYDEDEMİYORUM NEDEN OLABİLİR?	72
14.2 SEÇENEKLER EKRANINDAKİ VARSAYILAN ADMIN PAROLASI NEDİR?	72
14.3 PADES İMZA İÇİN EKSTRA BİR KÜTÜPHANE İNDİRMEME GEREK VAR MI?	72
14.4 İMZAGER KURUMSAL KONTÖRÜ NEDİR?	72
14.5 KONTÖR GEREKMEDEN İMZA ATABİLİR MİYİM?	72
14.6 KONTÖR DURUMUMU NASIL SORGULARIM?.....	73
14.7 EYP OLUŞTURABİLMEK İÇİN KONTÖRE İHTİYACIM VAR MIDIR? KONTÖR NEREDEN SATIN ALABİLİRİM?	73
14.8 HER İMZA FORMATI VE İMZA TİPİ İÇİN HARCANAN KONTÖR SAYISI FARKLI MIDIR?	73
14.9 E-MÜHÜR SERTİFİKASINA NE ZAMAN İHTİYAÇ DUYARIM?	73
14.10 SEÇTİĞİM İMZA FORMATIYLA TÜM DOSYA TİPLERİNE İMZA ATABİLİR MİYİM?	73
14.11 JAVA’NIN DESTEKLENEN VERSİYONLARI NELERDİR?.....	73

<p><i>Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir. Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve üçüncü şahıslara açıklanamaz.</i></p>	<p>©2023 TÜBİTAK BİLGEM</p> <p>Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojileri Araştırma Merkezi P.K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE Tel: (0262) 648 1000, Faks: (0262) 648 1100</p>	<p><i>The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.</i></p>
---	--	--

GENEL KULLANIM

İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu

GENEL KULLANIM

TÜBİTAK-BİLGEM

5

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 - İmzager Ana Ekranı	10
Şekil 2 - Dosya Sistemi Görüntüleyici	11
Şekil 3 - Safir Depo Sekmesi	12
Şekil 4 - Örnek dosya detayları	13
Şekil 5 - Seçenekler ekranın açılması	14
Şekil 6 - Seçenekler ekranı Admin giriş	14
Şekil 7 - Genel Seçenekler	15
Şekil 8 - Test ibareli imza	15
Şekil 9 - İmza Tipleri	16
Şekil 10 - İmza Formatları	16
Şekil 11 - İmzalama Algoritması Belirlenmesi	17
Şekil 12 - Algoritma uyarısı	18
Şekil 13 - İmza Dosya Uzantısı	18
Şekil 14 - Eliptik Eğri Bilgilendirmesi	18
Şekil 15 - Elektronik Yazışma seçenekleri v2.0	19
Şekil 16 - Elektronik Yazışma seçenekleri v1.3	19
Şekil 17 - E-Yazışma imzalama detay seçim ekranı	20
Şekil 18 - İmza formatlarına göre harcanan kontör sayısı	21
Şekil 19 - İmzalama servisi uyarısı	21
Şekil 20 - İmzalama Servisi Ayarları	22
Şekil 21 - İmzalama Servisi başarılı bağlantı ve kalan kredi miktarı	23
Şekil 22 - Akıllı kart ayarları	24
Şekil 23 - Yeni kart bilgisi tanımlama	25
Şekil 24 - Log Ayarları Sekmesi	26
Şekil 25 - Safir Depo Ayarlar Ekranı	26
Şekil 26 - E-Yazışma paketi yapısı	28
Şekil 27 - İmzalama işlemi başlatma	29
Şekil 28 - Basit seçeneklerle e-yazışma imzalama, Seçenek seviyesi seçimi	30
Şekil 29 - EYP 2.0 E-Mühür sertifikası seçimi ve parola girişi	31
Şekil 30 - EYP 1.3 E-Mühür eklemekten devam etme	32
Şekil 31 - EYP 1.3 E-Mühür sertifikası seçimi ve parola girişi	32
Şekil 32 - Sertifika seçimi ve parola girişi	33
Şekil 33 - Atılacak imza bilgileri	33
Şekil 34 - İmzalama işlemi yapılıyor ekranı	34
Şekil 35 - E-Yazışma paketi detayları	34
Şekil 36 - E-Yazışma paketi içerisindeki imza detayları	35
Şekil 37 - E-Yazışma paketi içerisindeki e-mühür detayları	35
Şekil 38 - Gelişmiş seçeneklerle e-yazışma imzalama, Seçenek seviyesi seçimi ..	36
Şekil 39 - EYP 2.0 Üstyazı detayları belirleme	37
Şekil 40 - EYP 1.3 Üstyazı detayları belirleme	38
Şekil 41 - SDP Bilgisi Belirleme	39
Şekil 42 - HEYS Bilgisi Belirleme	40
Şekil 43 - Ek döküman ekleme	41
Şekil 44 - İlgili ekleme	42
Şekil 45 - Hedef dağıtım ekleme	43
Şekil 46 - Dağıtım bilgisinin imza sertifikasından oluşturulması seçimi	43
Şekil 47 - Oluşturan detayı belirleme	44
Şekil 48 - İlgili ekleme	45
Şekil 49 - İmzacı detaylarının belirlenmesi	46
Şekil 50 - Nihai Üstveri Detayları Belirleme	47
Şekil 51 - EYP 2.0 e-mühür seçimi ve parola girişi	48

Şekil 52 - EYP 1.3 E-mühür eklemekten devam etme	49
Şekil 53 - EYP 1.3 e-mühür seçimi ve parola girişi	49
Şekil 54 - Sertifika seçimi ve parola girişi	50
Şekil 55 - İmzalama işlemi başlatma	51
Şekil 56 - Sertifika seçimi ve parola girişi	52
Şekil 57 - İmzalama işlem sonucu	53
Şekil 58 - CAAdES Tümlşik imza detayları	54
Şekil 59 - CAAdES Ayrık imza detayları	55
Şekil 60 - İmza görüntüleme	57
Şekil 61 - İmza doğrulama detaylarının görüntülenmesi	58
Şekil 62 - Sertifika doğrulama detaylarının görüntülenmesi (Sertifika Doğrulama Başarılı)	59
Şekil 63 - Sertifika detaylarının görüntülenmesi	60
Şekil 64 - Zaman damgası detaylarının görüntülenmesi.....	61
Şekil 65 - İmza içerisindeki arşiv bilgilerinin görüntülenmesi.....	62
Şekil 66 - E-Yazışma paket içeriğinin görüntülenmesi.....	63
Şekil 67 - E-Yazışma paketi içerisindeki elektronik imzaların görüntülenmesi	63
Şekil 68 - E-Yazışma paketi içerisindeki e-mühürün görüntülenmesi	64
Şekil 69 - Paralel imza ekleme	65
Şekil 70 - Seri imza ekleme	66
Şekil 71 - Zaman damgalı imzaya dönüştürme.....	67
Şekil 72 - Zaman damgası içeren imza.....	67
Şekil 73 - Uzun dönemli imzaya dönüştürme	68
Şekil 74 - Kök sertifikaların görüntülenmesi.....	69
Şekil 75 - Kişisel kök eklenmesi	70
Şekil 76 - Kart okuyucuların ve içerisindeki sertifikaların listelenmesi.....	71
Şekil 77 - Ayarlar kaydedilemedi uyarısı.....	72
Şekil 78 - Test modu aktifleştirme	73

The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

©2023 TÜBİTAK BİLGEM

Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojileri Araştırma Merkezi
P.K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE
Tel: (0262) 648 1000, Faks: (0262) 648 1100

Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir. Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve üçüncü şahıslara açıklanamaz.

1. Amaç

Bu doküman, dokümanların elektronik imzalanmasını ve imzalı bir dokümandaki imzaların görüntülenmesini ve yönetilmesini sağlayan **İmzager Kurumsal** uygulamasının kullanımını anlatmaktadır.

2. Giriş

İmzager Kurumsal, elektronik belgelerin ETSI (European Telecommunications Standards Institute) TS 101 733 CAdES ve ETSI TS 101 903 XAdES standartlarında, zaman damgalı (ES-T) ve uzun dönemli (ES-X Long) imza ile imzalanmasını, ve elektronik belgelere atılmış olan imzaların görüntülenip standartlara uygun kontrollerini yaparak doğrulamasını sağlayan bir masaüstü uygulamasıdır. Her bir zaman damgalı / uzun dönemli imza işlemi bir kontör (kredi) olacak şekilde kullanıma sunulmaktadır. İmzager Kurumsal çevrimiçi ortamda çalışmaktadır.

İmzager Kurumsal ile 5070 Sayılı E-İmza Kanunu'na uygun elektronik imzalama yapılmaktadır.

3. Gereksinimler

İmzager Kurumsal yazılımının kurulabilmesi ve kullanılabilmesi için kullanıcı bilgisayarında Java 1.7 veya üzeri bir java sürümü kurulu olmalıdır. <https://www.oracle.com/tr/java/technologies/javase-jre8-downloads.html> adresinden uygun java sürümü yüklenmelidir.

***İmzager Kurumsal 2.9** sürümünden itibaren Windows ortamları için kullanıcı bilgisayarında Java kurulu olma zorunluluğu kaldırılmıştır.*

Kullanıcının elektronik imza oluşturabilmesi için nitelikli elektronik sertifikalarını içeren bir akıllı kartı bulunmalıdır. Akıllı kartın ve okuyucunun sürücüleri bilgisayarda yüklü olmalıdır. http://kamusm.gov.tr/islemler/surucu_yukleme_servisi/ adresinden gerekli yüklemeler yapılabilir.

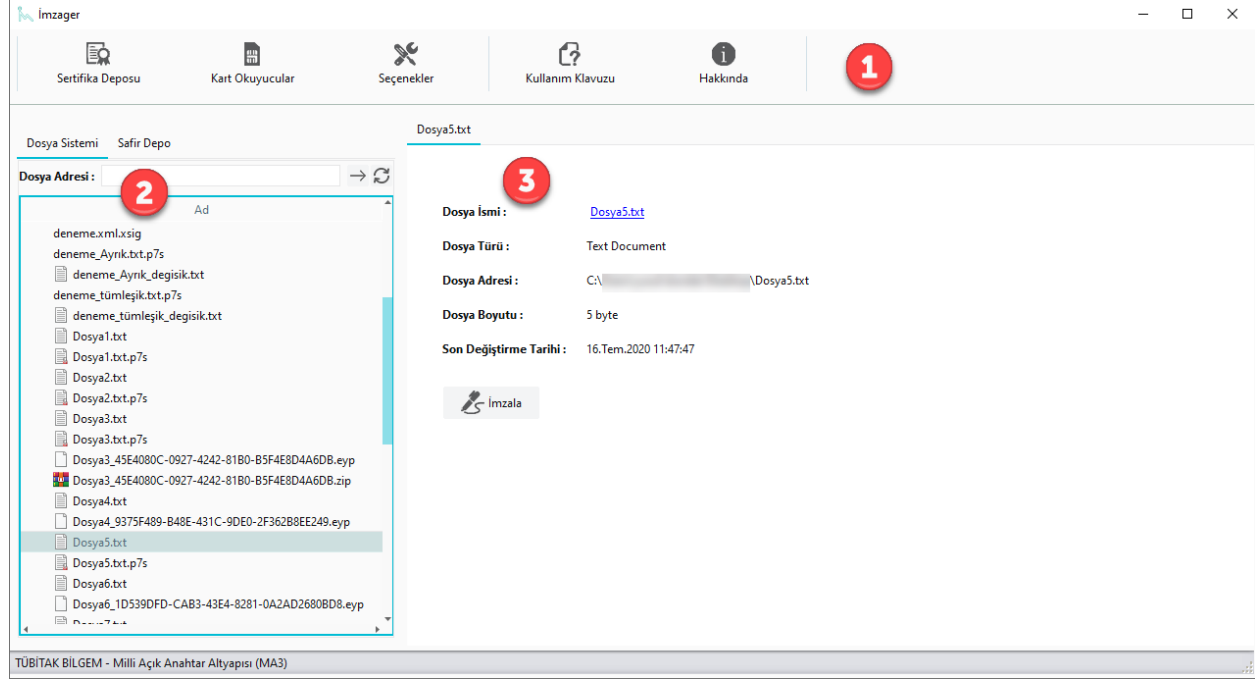
Elektronik Yazışma Paketi v2.0(EYP) imzası için E-mühür gereklidir. EYP v1.3 için e-mühür zorunlu değildir, istenirse eklenebilir.

4. Kurulum

Uygun İmzager Kurumsal kurulum paketi çift tıklanarak kullanıcı bilgisayarına varsayılan seçimlerle kurulur. Kurulum sırasında herhangi bir ek ayar ya da değişiklik yapılmasına gerek yoktur.

5. Uygulama Genel Görünüm

Bu kısımda İmzager Kurumsal uygulamasının ana ekranında bahsedilmektedir. Ana ekran temel olarak Araç çubuğu **1**, İmzalanacak dosya gezgini **2** ve dosya detayı **3** kısımlarından oluşmaktadır.



Şekil 1 - İmzager Ana Ekranı

5.1 Araç Çubuğu

İmzager uygulamasındaki kısayolları içerir. Kullanıcı istediği fonksiyona ya da ekrana araç çubuğunu kullanarak hızlı bir şekilde ulaşabilir.

5.1.1 Sertifika Deposu

Kullanıcının sertifika deposunu görüntüler.

5.1.2 Kart Okuyucular

Takılı olan akıllı kartları ve içerisindeki sertifikaları görüntüler.

5.1.3 Seçenekler

[Seçenekler](#) ekranını görüntüler.

5.1.4 Kullanım Kılavuzu

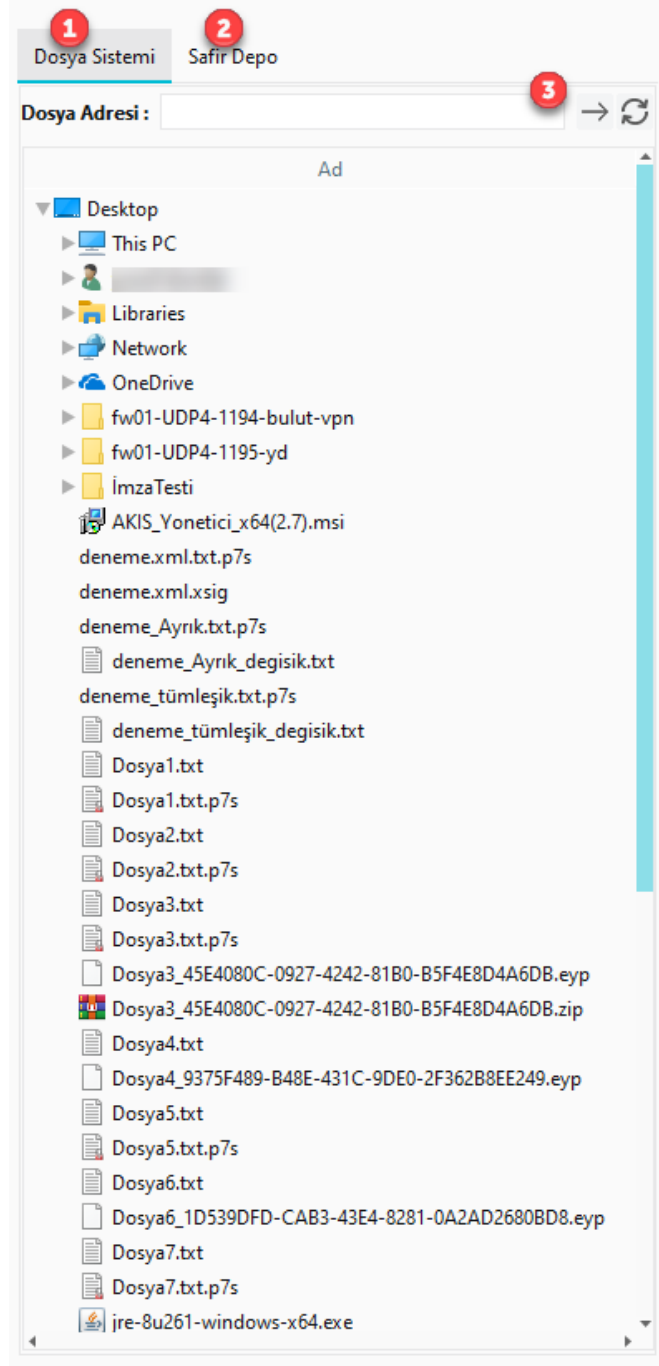
Kullanım kılavuzunu görüntüler.

5.1.5 Hakkında

İmzager sürüm bilgisini de gösteren hakkında ekranını görüntüler.

5.2 Dosya Sistemi

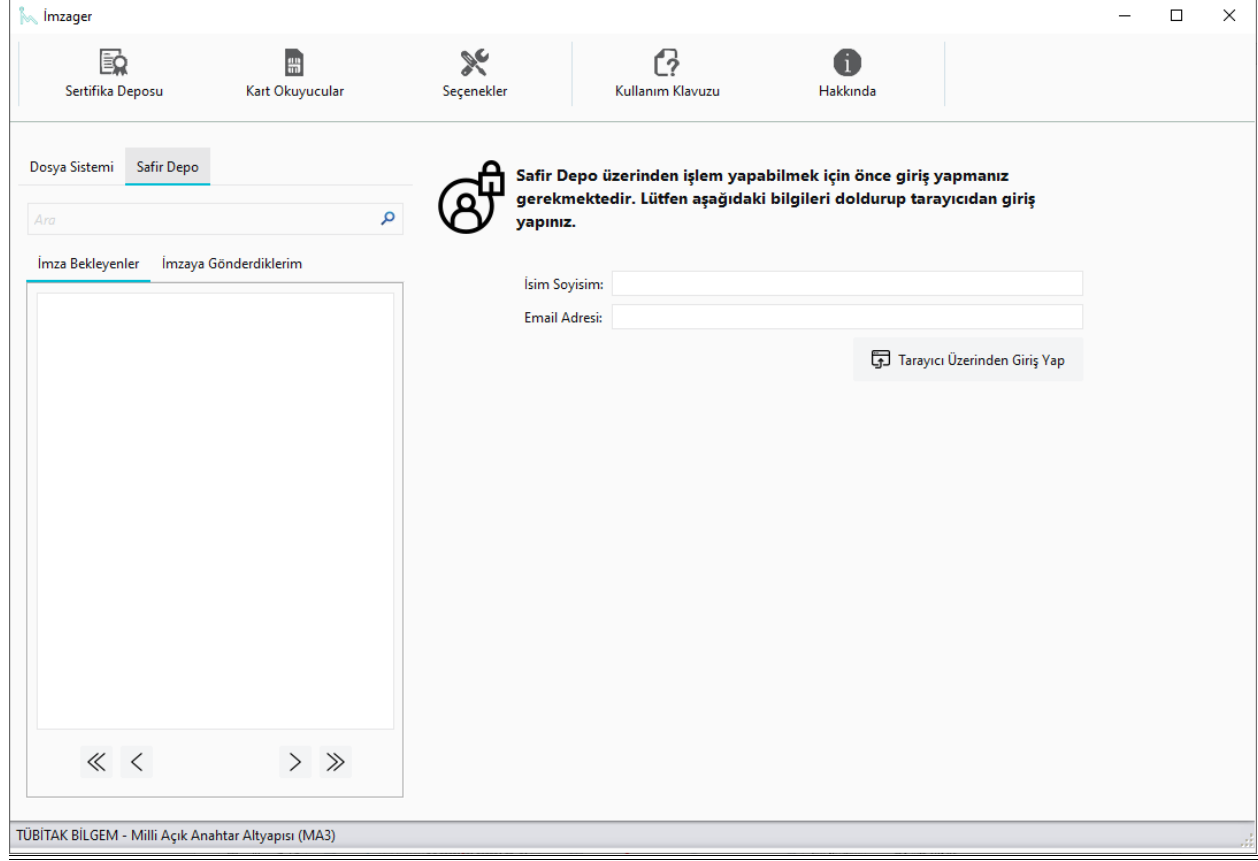
Kullanıcı bilgisayarındaki dosya dizinlerinin görüntülediği kısımdır ¹. Kullanıcı imzalamak veya imzasını görüntülemek istediği dosyayı buradan seçer. ³ numaralı kısımda bulunan adres çubuğunu kullanarak istediği konuma doğrudan gidebilir. Yenile butonunu kullanarak içinde bulunduğu dizinin içeriğini dosya sisteminden güncelleyebilir. ² numaralı sekmeden ise Safir depo üzerinden imzalama işlemi gerçekleştirilebilir.



Şekil 2 - Dosya Sistemi Görüntüleyici

5.3 Safir Depo Entegrasyonu

İmzager Kurumsal uygulaması TÜBİTAK B3Lab tarafından geliştirilmiş Safir Depo ile entegre bir şekilde çalışır. Safir Depo üzerinden imzaya gönderilmiş dosyalar buradan imzalanabilir veya imzaya gönderilen dosyaların imza durumu bu sekmeden takip edilebilir. Bu sekmenin gözükmesi için Seçenekler ekranında Safir Depo modunun aktif edilmiş olması gerekmektedir.



Şekil 3 - Safir Depo Sekmesi

5.4 Dosya Detayı

Sol taraftaki dosya sisteminden seçilen dosyanın detayları görüntülenir. İmzasız dosyanın adını, türünü, tam adresini, boyutunu, son değiştirilme tarihini görüntülerken, imzalı dosyaların imza detayları burada görüntülenir. Birden fazla dosyanın bilgisini aynı anda görüntülenebilir. Dosya bilgisi sürekli görüntülenmek istenilen dosya sol taraftaki dosya sistemi görüntüleme kısmında üzerine çift tıklanır.

GENEL KULLANIM

İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu

a.txt.p7s

İmza Ağacı
QC A1 1

İmza Detayları

İmza Formatı : CAdES
İmza Tipi : Uzun Dönemli İmza (ESXLong)
İmzalama Tipi : Tümüleşik İmza
İmza Algoritması : RSA-with-SHA256
Özet Algoritması : SHA-256
İmza Profili : Yok
Zaman Damgası : 06.Eyl.2021 16:16:49
Geçerlilik Durumu : Geçerli

İmzalayan Detayları

Sertifika Sahibi : QC A1 1
Geçerlilik Durumu : Sertifika doğrulama başarılı.

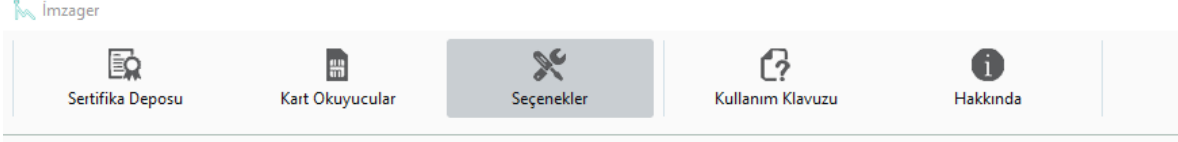
Arşiv Bilgileri

İmzalanan İçeriği Göster

Şekil 4 - Örnek dosya detayları

6. Seçenekler

İmzalama sırasında kullanılacak olan seçenekleri belirtir. Ana ekranda bulunan araç çubuğundan "Seçenekler" tıklanarak seçenekler ekranına ulaşılır. Genel seçenekler, e-Yazışma seçenekleri, imza servisi ayarları, akıllı kart ayarları, log ayarları ve Safir depo ayarlarını içerir.



Şekil 5 - Seçenekler ekranının açılması

İmzager Kurumsal uygulamasında sadece Admin yetkisi olan kullanıcıların ayarları değiştirebileceği unutulmamalıdır. Şekil 6'da gösterildiği gibi Admin modunu aktif hale getirmek için Admin parolası girilir. Varsayılan admin parolası "**admin**" dir. Bu sayede Seçenekler ekranında bulunan ayarlar değiştirilebilir hale gelir.

The image shows a window titled 'Seçenekler' with a close button (X) in the top right corner. The window has a tabbed interface with the following tabs: 'Genel', 'E-Yazışma Seçenekleri', 'İmzalama Servisi Ayarları', 'Akıllı Kart Ayarları', 'Log Ayarları', and 'Safir Depo Ayarları'. The 'Genel' tab is selected. Inside the 'Genel' tab, there is a red-bordered box containing the text 'Ayarları değiştirmek için Admin girişi yapın'. Below this text is a form with a label 'Admin Parolası:', a text input field, a right arrow button, and an eye icon. Below the input field is a button labeled 'Admin Parolasını Değiştir'. Below the red box, there are two checkboxes: 'Test modunda çalış.' (unchecked) and 'Sadece nitelikli sertifikalarla çalış.' (checked). Below these are the 'İmza Ayarları' section with four dropdown menus: 'İmza Formatı:' (set to 'CADES Ayırık İmza'), 'İmza Tipi:' (set to 'Zaman damgalı imza'), 'RSA İmzalama Algoritması:' (set to 'RSA_SHA256'), and 'CADES İmza Dosya Uzantısı:' (set to '.p7s'). Below the 'İmza Ayarları' is a section titled 'Elipitik Eğri sertifikalar hakkında bilgilendirme'. At the bottom of the window, there is a section titled 'Uygulama Ayarları' with two buttons: 'Ayarları İçer Aktar' and 'Ayarları Dışa Aktar'. At the very bottom of the window, there are three buttons: 'Uygula', 'Tamam', and 'İptal'.

Şekil 6 - Seçenekler ekranı Admin giriş

6.1 Genel Seçenekler

İmzager içerisindeki genel imzalama seçeneklerinin belirlenebildiği kısımdır.

Şekil 7 - Genel Seçenekler

6.1.1 “Test modunda çalış” seçeneği

Test modu ile İmzager Kurumsal Kontörü kullanmadan Anlık İmza (BES) atılabilir. Atılan bu imza test amaçlı olup İmzager doğrulama ekranında aşağıdaki gibi “Test” ibaresi ile gözükecektir.

Şekil 8 – Test ibareli imza

6.1.2 “Sadece Nitelikli Sertifikalarla Çalış” seçeneği

İmzalama işlemleri sırasında sadece nitelikli sertifikaların kullanılıp kullanılmayacağını belirler. Eğer bu seçenek işaretlenmiş ise imzalama sırasında karttaki nitelikli olmayan sertifikalar gösterilmez.

6.1.3 İmza Tipi

İmzanın zaman damgalı ya da uzun dönemli imza olduğunu belirler. İmzager Kurumsal uygulamasında Anlık imzaya(BES) yalnızca test modunda izin verilmektedir.

Şekil 9 – İmza Tipleri

6.1.4 İmza Formatı

İmzalı dosya formatını belirlemek için kullanılır.

Şekil 10 – İmza Formatları

6.1.4.1 “Elektronik Yazışma Paketi v1.3 (EYP)” formatı

Bu seçenek seçili ise [Elektronik Yazışma\(e-yazışma\)](#) v1.3 formatında imzalanan dokümanı ve imzayı içeren imzalı dosya oluşturulur.

6.1.4.2 “Elektronik Yazışma Paketi v2.0 (EYP)” formatı

Bu seçenek seçili ise [Elektronik Yazışma\(e-yazışma\)](#) v2.0 formatında imzalanan dokümanı ve imzayı içeren imzalı dosya oluşturulur.

6.1.4.3 “CADES Tümleşik İmza” formatı

Bu seçenek seçili ise imzalanan veriyi de içeren [CADES Tümleşik İmza](#) tipinde imzalı dosya oluşturulur.

6.1.4.4 “CADES Ayırık İmza” formatı

Bu seçenek seçili ise imzalama sırasında imzalanan veriyi içermeyen sadece imzayı içeren [CADES Ayırık imza](#) dosyası oluşturulur.

6.1.4.5 "XAdES Ayırık İmza" formatı

Bu seçenek XAdES Ayırık imza oluşturulmak için kullanılır. Bu seçenek ile oluşturulan XAdES imza içerisinde sadece imza verisi bulunur, imzalanan dosya içeriği bulunmaz. Tüm dosya tipleri imzalanabilir.

6.1.4.6 "XAdES Tümleşik İmza" formatı

Bu seçenek XAdES Tümleşik imza oluşturulmak için kullanılır. Bu seçenek ile oluşturulan XAdES imza içerisinde hem imzalanan dosya içeriği hem de imza verisi bulunur. Tüm dosya tipleri imzalanabilir.

6.1.4.7 "XAdES Zarflanmış İmza" formatı

Bu seçenek XAdES Zarflanmış imza oluşturulmak için kullanılır. Bu seçenek ile oluşturulan dosya, içerisinde imzayı da içeren veri dosyasıdır. Bu seçenek sadece XML dosyaları imzalanırken kullanılabilir.

6.1.4.8 "PAdES İmza" formatı

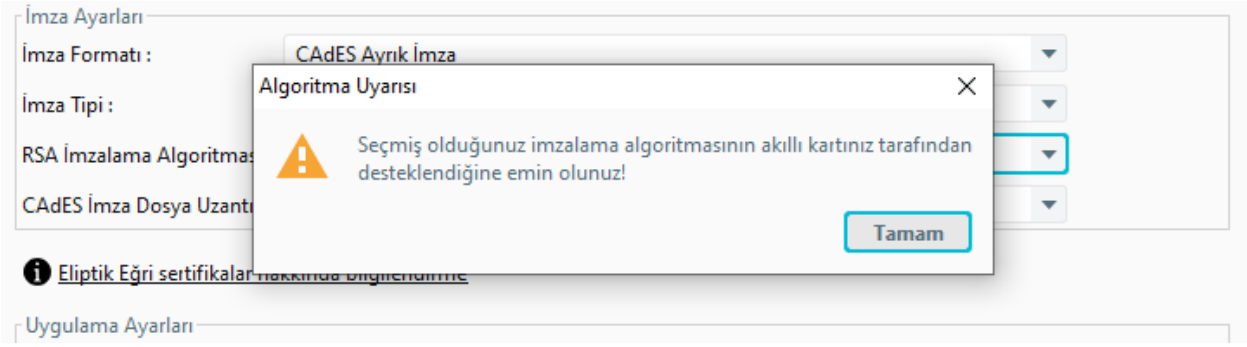
Bu seçenek PAdES imza oluşturulmak için kullanılır. Bu seçenek sadece PDF dosyaları imzalanırken kullanılabilir.

6.1.5 İmzalama Algoritması seçimi

Bu seçenek ile imzalama sırasında kullanılacak olan RSA imzalama algoritmasını belirlenir.

Şekil 11 - İmzalama Algoritması Belirlenmesi

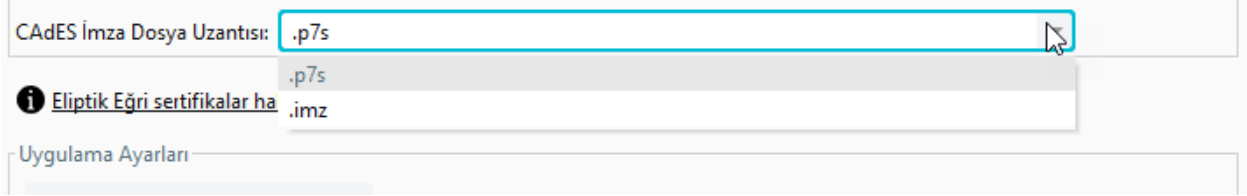
İmzalama algoritmaları arasında PSS algoritmaları seçildiğinde, kullanıcıya seçilen algoritmanın kullanılan akıllı kart tarafından desteklenmesi gerektiğine dair Şekil 12'deki uyarı ekranı gelir.



Şekil 12 - Algoritma uyarısı

6.1.6 CADES İmza Dosya Uzantısı

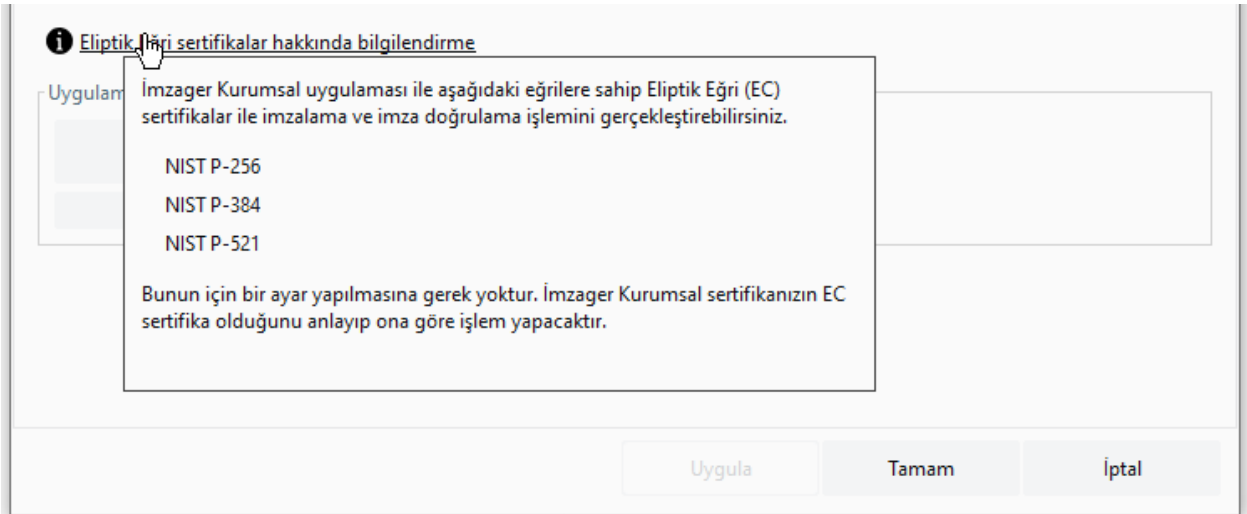
CADES imza formatı kullanılarak imzalanan dosyaların uzantısının ne olacağı buradan seçilebilir. İmzager Kurumsal ".p7s" ve ".imz" uzantılarını otomatik olarak tanımaktadır. Bu uzantı sadece CADES imza formatı için geçerlidir. EYP, XAdES ve PAdES imzalı dosyaların kendilerine özel uzantıları vardır ve değiştirilemez.



Şekil 13 - İmza Dosya Uzantısı

6.1.7 Eliptik Eğri Desteği

İmzager Kurumsal 2.9 sürümü ile beraber Eliptik Eğri (EC) sertifikalar için gerekli destek uygulamaya eklenmiştir. Bununla ilgili kullanıcıya bilgilendirme yapılan alan Şekil 14'deki gibi gösterilmiştir.



Şekil 14 - Eliptik Eğri Bilgilendirmesi

6.1.8 Uygulama Ayarları

Burada bulunan Dışa Aktar butonu ile Admin yaptığı ayarları .ini formatında dışarı aktarabilir. Bu .ini dosyalarını kullanarak Kullanıcılar ayarları İçe Aktar butonu ile aktararak İmzager Kurumsalı kullanabilir.

6.1.9 Admin Ayarları

Admin Modunun aktif hale getirilmesi için kullanılır.

6.2 Elektronik Yazışma(e-Yazışma) Seçenekleri

Elektronik Yazışma(e-Yazışma) formatında imza atılmak istenildiğinde e-Yazışma seçenekleri bu sekmeden belirlenir. Bu sekmenin aktif olması için [İmza Formatı](#) olarak [Elektronik Yazışma Formatı v2.0 \(EYP\)](#) veya [Elektronik Yazışma Formatı v1.3 \(EYP\)](#) seçili olmalıdır. Aksi durumda pasif durumdadır.

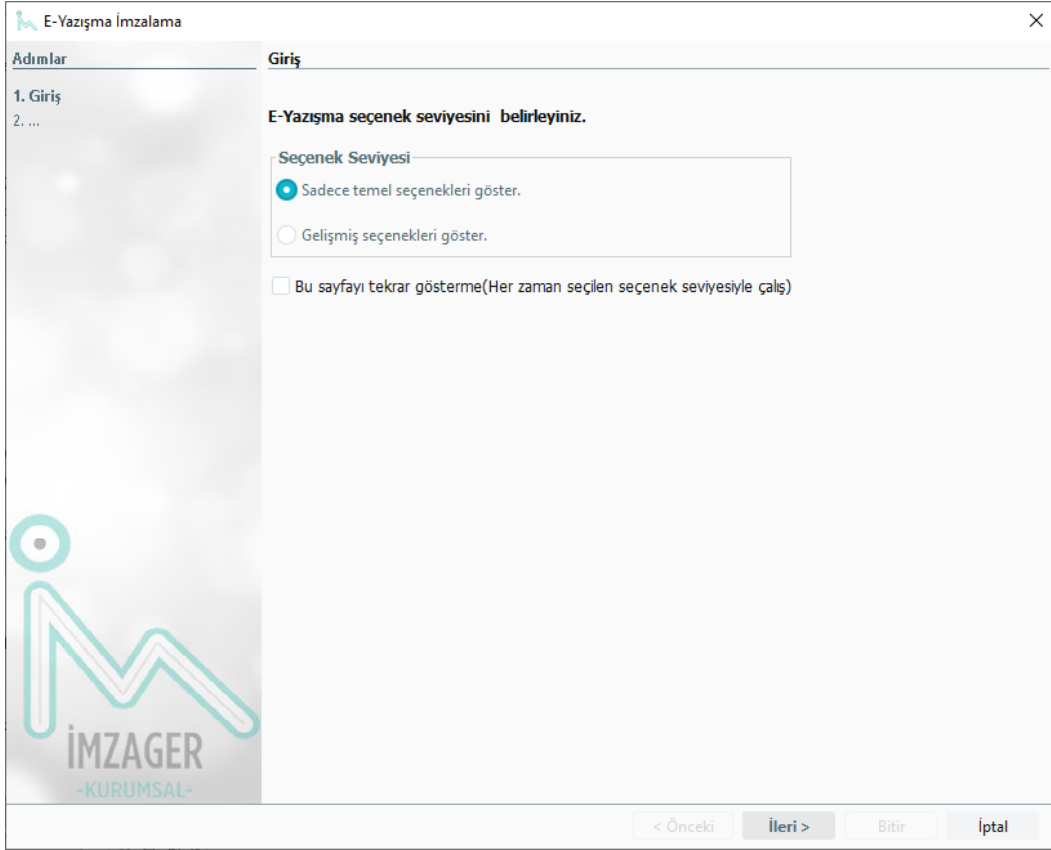
Şekil 15 - Elektronik Yazışma seçenekleri v2.0

Elektronik Yazışma Formatı v1.3 imza formatında "Belge Doğrulama Adresi" bulunmamaktadır.

Şekil 16 - Elektronik Yazışma seçenekleri v1.3

6.2.1 "İmzalama sırasında e-Yazışma detay seçenek ekranını göster" seçeneği

Bu seçenek işaretli ise e-yazışma dosya tipinde imza atılırken kullanıcıya detay seviyesini seçmesine izin verilir. Şekil 17'de gösterilen seçenek seviyesi seçim ekranını görüntülenip görüntülenmeyeceğini belirlemek için kullanılır.



Şekil 17 - E-Yazışma imzalama detay seçim ekranı

6.2.2 Varsayılan e-Yazışma detay seviyesi

E-Yazışma dosya tipinde imza atılırken varsayılan olarak seçili gelmesi istenilen detay seviyesini belirlemek için kullanılır. Kullanıcı Şekil 15'te "İmzalama sırasında e-Yazışma detay seçenek ekranını göster" seçeneğini seçmemiş ise imzalama yapılmak istenildiğinde imzalama ekranında bu seçenekte belirlenen detay seviyesinde seçimler gösterilecektir. Şekil 17'de seçili gelecek seçenek seviyesinin belirlenmesi için kullanılır.

6.2.3 Belge Doğrulama Adresi

Belgeye ilişkin belge doğrulama web adresi bilgisidir. Elektronik Yazışma Formatı v1.3 imza formatında bulunmamaktadır.

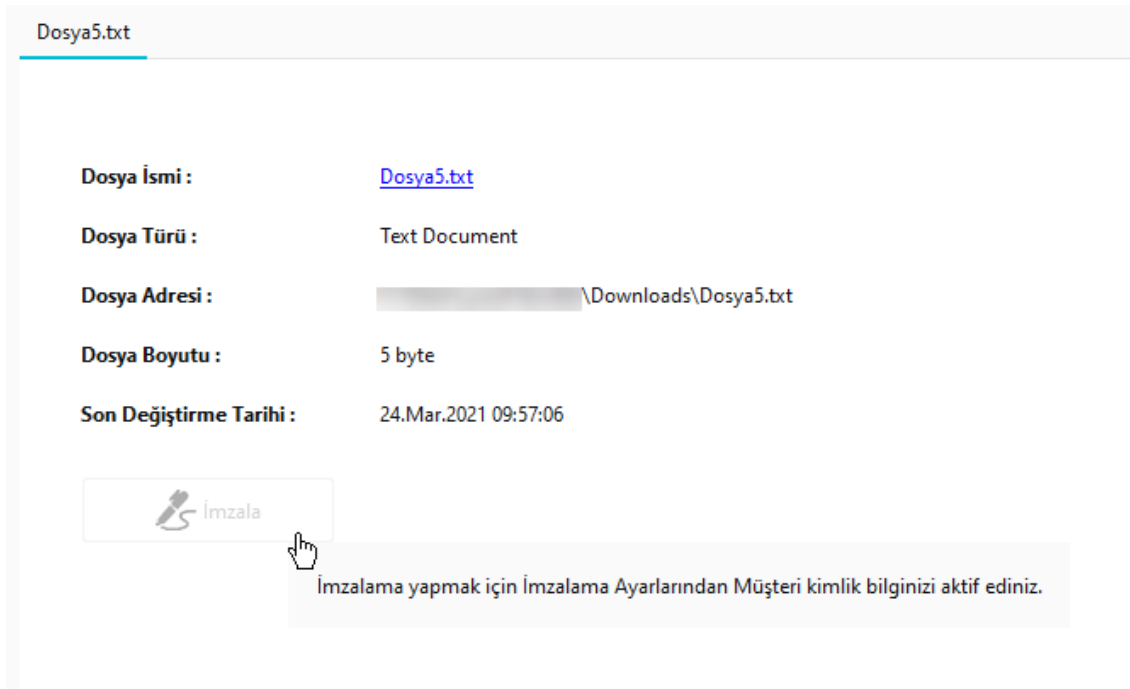
6.3 İmzalama Servisi Ayarları

İmzager Kurumsal uygulamasında imzalama servisi kontörü kullanılmadan yalnızca Test Amaçlı Anlık İmza(BES) atılabilmektedir. Uzun Dönemli ve Zaman Damgalı imza atabilmek için imzalama servisi kontörü satın alınmalıdır.

İmza Formatı	İmza Tipi	Harcanan Kontör Miktarı
CADES	Zaman Damgalı (EST)	1
	Uzun Dönemli (XLong)	1
XADES	Zaman Damgalı (EST)	1
	Uzun Dönemli (XLong)	2
XADES Zarflanmış	Zaman Damgalı (EST)	1
	Uzun Dönemli (XLong)	1
PADES	Zaman Damgalı (EST)	1
	Uzun Dönemli (XLong)	1
Elektronik Yazışma Paketi (EYP)	v1.3 (E-Mühürlü)	3
	v1.3 (E-Mühürsüz)	1
	v2.0	3

Şekil 18 – İmza formatlarına göre harcanan kontör sayısı

İmzalama Servisi ayarları yapılmamış kullanıcılar, bir dosyayı imzalamak istediklerinde “İmzala” butonunun pasif halde olduklarını görecek ve Şekil 19’daki uyarıyı alacaklardır.



Şekil 19 - İmzalama servisi uyarısı

Müşteri kimlik bilgileri "İmzalama Servisi Ayarları" ekranından girilmelidir.

Şekil 20 - İmzalama Servisi Ayarları

6.3.1 Müşteri Ayarları

Zaman damgası alınmaya çalışılırken müşteri bilgilerine ihtiyaç olup olmadığını belirtir.

6.3.1.1 Müşteri No

İmzalama Servisi müşteri numarası

6.3.1.2 Müşteri Parolası

İmzalama Servisi müşteri parolası

6.3.2 Proxy Ayarları

6.3.2.1 Proxy Kullan

Vekil sunucu kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek için kullanılır.

6.3.2.1.1 Proxy adresi

Kullanılacak olan vekil sunucu adresi

6.3.2.1.2 Proxy Port

Kullanılacak olan vekil sunucu portu

6.3.2.1.3 Kullanıcı Yetkilendirmesi kullan

Vekil sunucu ile çalışılırken kullanıcı yetkilendirmesi kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek için kullanılır.

6.3.2.1.3.1 Proxy Kullanıcı adı

Vekil sunucuya bağlanılırken kullanılacak kullanıcı adı

6.3.2.1.3.2 Proxy Kullanıcı Şifresi

Vekil sunucuya bağlanılırken kullanılacak kullanıcının şifresi

6.3.3 Bağlantı ve Kontör Sorgulama

Müşteri kimlik bilgileri girildikten sonra, **Test Et** butonuna tıklandığında, sağ taraftaki detay panelinde test sonucu gösterilir. Test bağlantısı başarılıysa, kalan kredi miktarı da gösterilir.

Şekil 21 – İmzalama Servisi başarılı bağlantı ve kalan kredi miktarı

6.4 Akıllı Kart Ayarları

İmzager uygulaması bildiği kartlar için otomatik olarak işlem yapmaktadır. İmzager'in tanımadığı kartlar için akıllı kartlarla ilgili tanımlamalarının yapılması için bu ekran kullanılır. Yeni kart tipi tanımlama ve sadece kart üreticinin belirtilen kütüphanesi (pkcs11) ile çalışması sağlanabilir. "Belirli PKCS11 kütüphanesi ile çalış" seçildiğinde kart tipi tanınmaya çalışılmayacak ve belirlenen kütüphane ile işlem yapılacaktır.

Şekil 22 - Akıllı kart ayarları

6.4.1 Yeni Kart Tipi Tanımlama

Ekranında sağ kısmında bulunan ekleme butonuna tıklanarak açılan detay ekranındaki kart tipi detayları doldurulur.

6.4.1.1 Kart Adı:

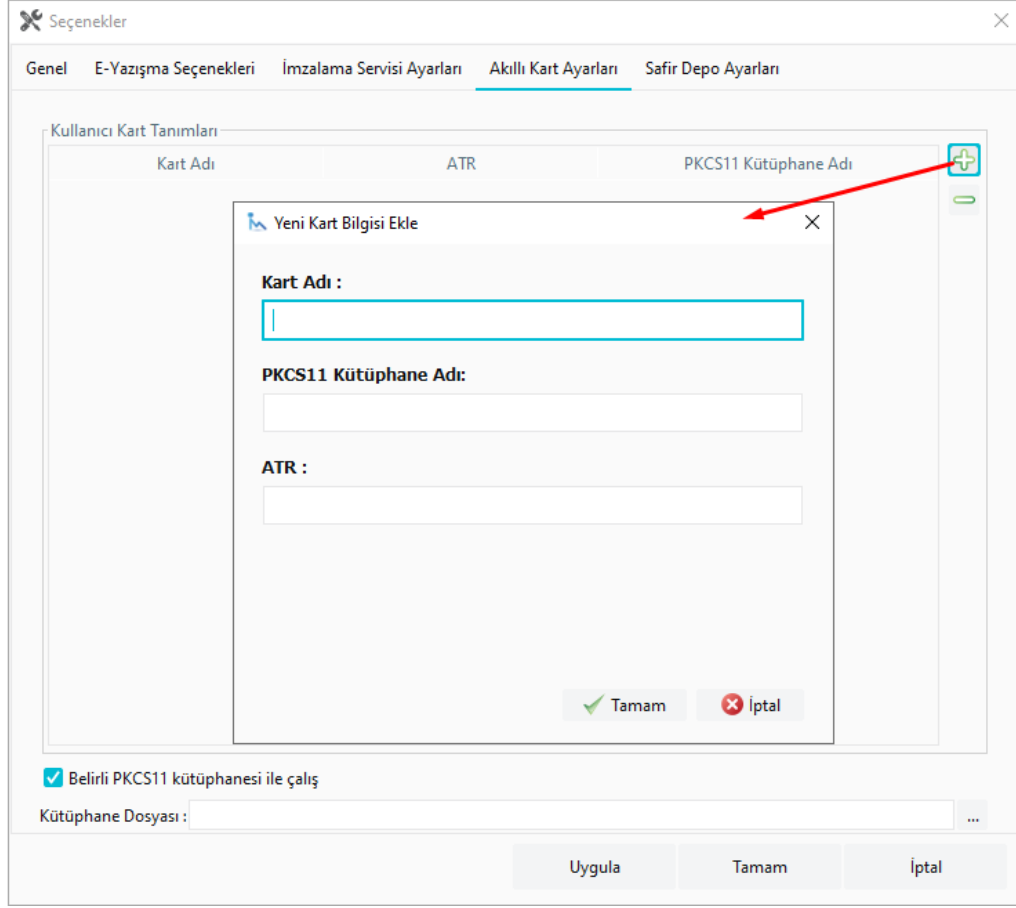
Kart için bizim belirlediğimiz isimdir.

6.4.1.2 PKCS11 Kütüphane Adı:

Kartın işlemler için kullanılacak kütüphane dosyası adıdır. Örneğin "akisp11.dll" için "akisp11" olarak belirlenmelidir.

6.4.1.3 ATR (Answer To Reset):

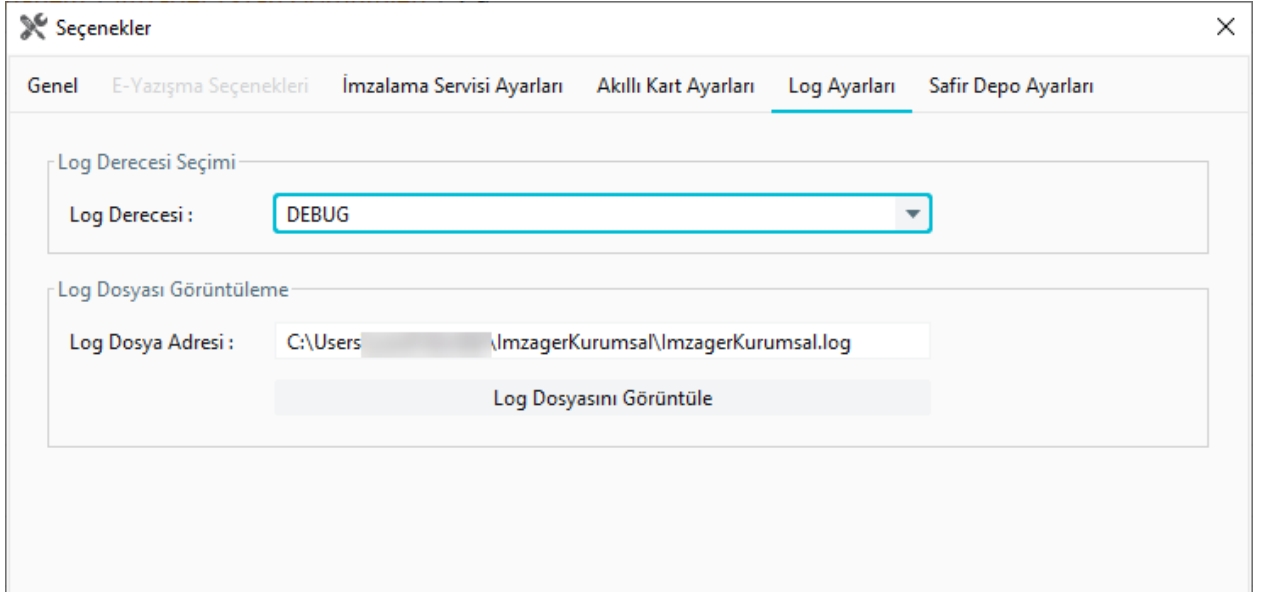
Kart tipi için özel olan numardır. Takılı olan karttan otomatik olarak doldurulur. Başka bir kart tipi için tanımlama yapılacaksa o kartın bilgisi girilir.



Şekil 23 - Yeni kart bilgisi tanımlama

6.5 Log Ayarları

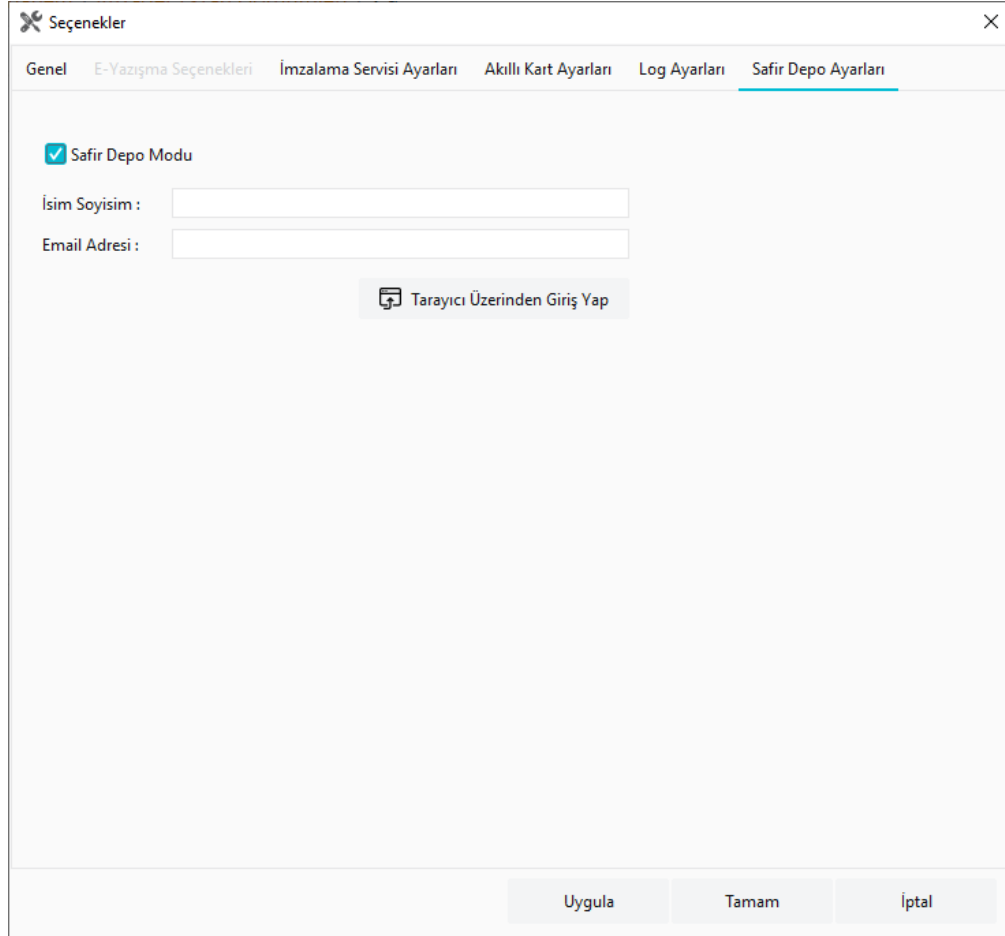
Log ayarları sekmesinden, log derecesi ayarlanabilir ve log dosyası görüntüleme işlemleri yapılabilir. Özellikle KamuSM üzerinden destek talebi veya hata bildirimi yapılmak istendiğinde, log seviyesi DEBUG seçilip bu şekilde karşılaşılan hatanın log'unun gönderilmesi sorunun daha hızlı çözülmesini sağlayacaktır. Normal kullanımda INFO seviyesi yeterlidir.



Şekil 24 - Log Ayarları Sekmesi

6.6 Safir Depo Ayarları

İmzager ile Safir Depo entegrasyonu kullanılmak isteniyor ise Safir Depo Modu aktif edilmelidir. Sonrasında kullanıcının Safir Depo hesabıyla giriş yapması gerekmektedir.



Şekil 25 - Safir Depo Ayarlar Ekranı

7. İmza Oluşturma

İmzager Kurumsal uygulaması ile aşağıdaki formatlarda imza oluşturup doğrulayabilirsiniz.

- Elektronik Yazışma Paketi (EYP) v1.3
- Elektronik Yazışma Paketi (EYP) v2.0
- CAdES
- XAdES
- PAdES

7.1 İmza Tipleri

İmza formatı seçimi yapıldıktan sonra İmza tipi seçilmelir. İmzager Kurumsal uygulamasında iki imza tipi vardır.

- Zaman Damgalı İmza
- Uzun Dönemli İmza

EYP gibi bazı imza formatları, standart gereği belirli imza tipi ile çalışır bu yüzden imza tipi alanı pasif durumda olabilir.

7.1.1 Zaman Damgası İçeren İmza Tipi

Anlık İmza tipine benzeyen fakat imzalama zamanını tam olarak gösteren zaman damgası içeren imza tipidir. İçerdiği zaman damgası nedeniyle imza zamanını tam olarak gösterir. Dolayısıyla imza zamanının tam olarak ispat edilmek istenildiği durumlarda kullanılmalıdır.

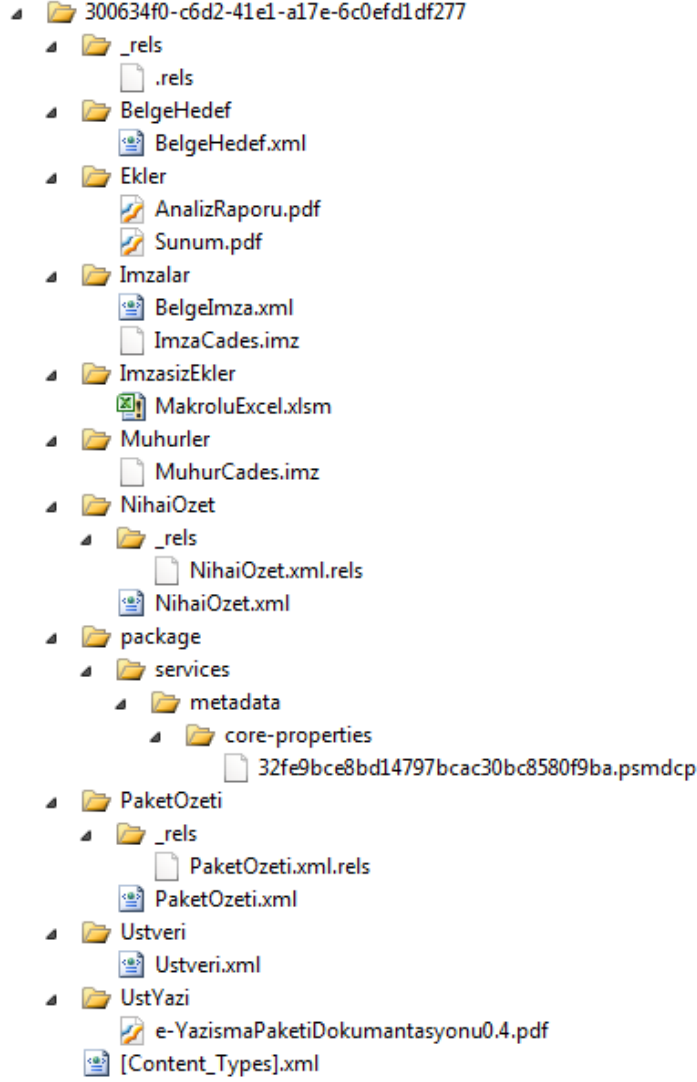
7.1.2 Uzun Dönemli İmza Tipi

En uzun ömürlü, güvenilir ve sorunsuz imza tipidir. Zaman Damgası İçeren İmza Tipi'nde olduğu gibi imza zamanını belirtmek için zaman damgası içerir. Uzun dönemli imzalama ve sertifika doğrulama için imzalamada kullanılan sertifikalar, iptal bilgileri imza içerisine eklenir. Doğrulama verilerini kendi içinde içerdiğinden uzun dönemli olarak doğrulama kolaylığı sunar. Uzun süre kullanılacak olan imzalar bu tipte oluşturulmalıdır.

7.2 Elektronik Yazışma(e-Yazışma) formatında imza oluşturma

7.2.1 Elektronik Yazışma(e-Yazışma) tanımı

Elektronik Yazışma(e-Yazışma) özellikle kamu kurum ve kuruluşlarının kendi aralarındaki yazışmalarda güvenli iletişim sağlayabilmesi için geliştirilmiş ortak kurallar kümesidir. e-Yazışma bir dokümanı ve eklerini tek seferde imzalayabilmeye olanak sağlar. e-Yazışma formatı imzalanan dokümanı, doküman eklerini, dokümanın hedef kurum bilgileri ve elektronik imzayı bir arada tutmak için kullanılır. Üstveriler yardımı ile e-Yazışma formatında oluşturulmuş doküman içindeki alanlara doğrudan ulaşılabilir. e-Yazışma formatındaki dosya aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi bir içeriğe sahip sıkıştırılmış bir dosyadır. e-Yazışma paketi dosyaları **.eyp** uzantısına sahiptirler.



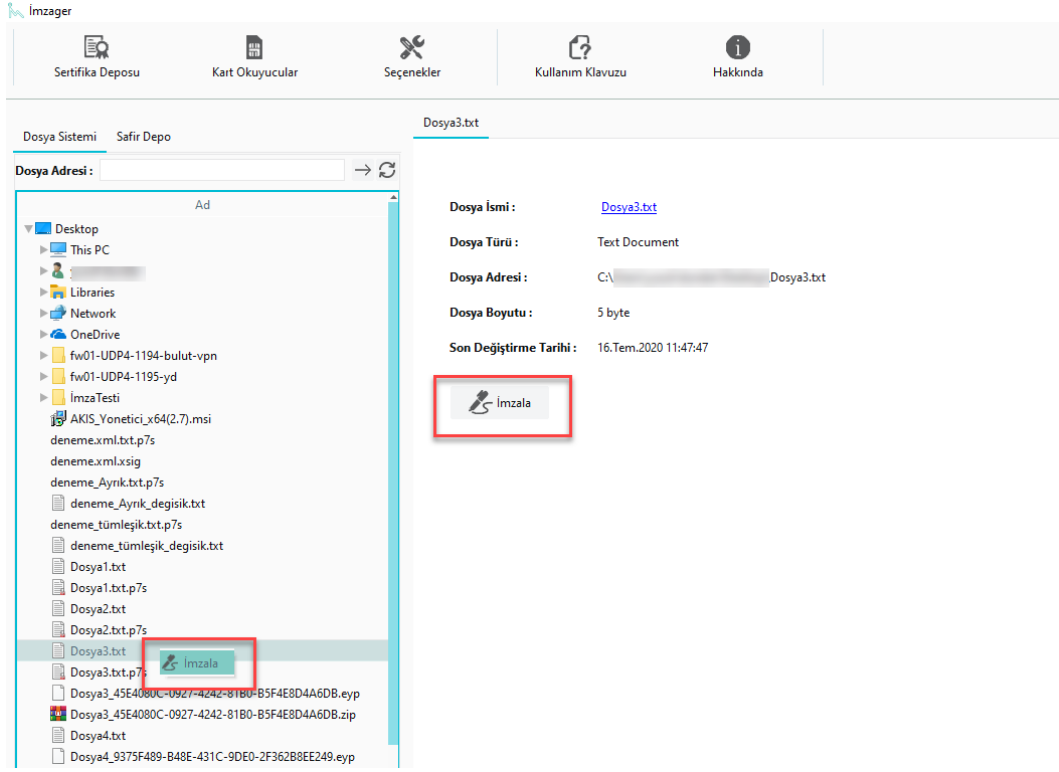
Şekil 26 - E-Yazışma paketi yapısı

Ayrıntılı bilgi <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresinden alınabilir. İmzalama sırasında e-Yazışma alanlarının ayrıntılı olarak belirlenebilmesi mümkündür.

7.2.2 Basit seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma adımları

Basit seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma sırasında kullanıcı hiç bir e-Yazışma alanı belirlemez. e-Yazışma alanları kullanıcının seçmiş olduğu imzalama sertifikasından oluşturulur. Kullanıcı sadece imza tipi, imzalama sertifikası ve gerekiyorsa zaman damgası sunucusunu seçer. İmzalama adımları aşağıdaki gibidir.

- ✚ [Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "[Elektronik Yazışma Formatı v2.0 \(EYP\)](#)" veya "[Elektronik Yazışma Formatı v1.3 \(EYP\)](#)" seçilir.
- ✚ [Dosya sistemi](#) kısmından imzalanmak istenilen dosya seçilir.
- ✚ [Dosya detay](#) kısmındaki imzala butonuna tıklanır veya dosya üzerinde sağ tıklanıp "İmzala" seçilir.



Şekil 27 - İmzalama işlemi başlatma

- Açılan e-Yazışma imzalama sihirbazında seçenek seviyesi olarak "Sadece temel seçenekleri göster" **1** seçilir ve "İleri" **2** butonuna tıklanır. Sürekli basit seçeneklerle imza oluşturulmak isteniyorsa alttaki "Bu sayfayı tekrar gösterme" **3** seçeneği seçilir.

Şekil 28 - Basit seçeneklerle e-yazışma imzalama, Seçenek seviyesi seçimi

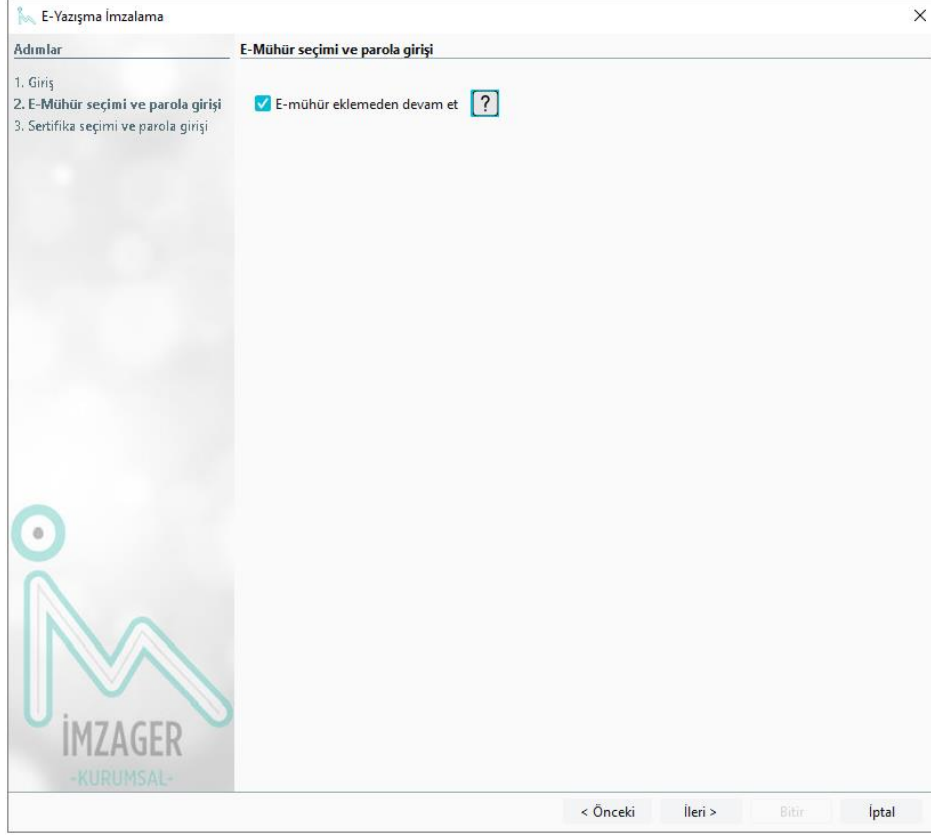
- Elektronik Yazışma Paketi 2.0 versiyonu için açılan sayfada e-mühür sertifikası seçilip, kart parolası girildikten sonra "İleri" butonuna tıklanır.

Şekil 29 – EYP 2.0 E-Mühür sertifikası seçimi ve parola girişi

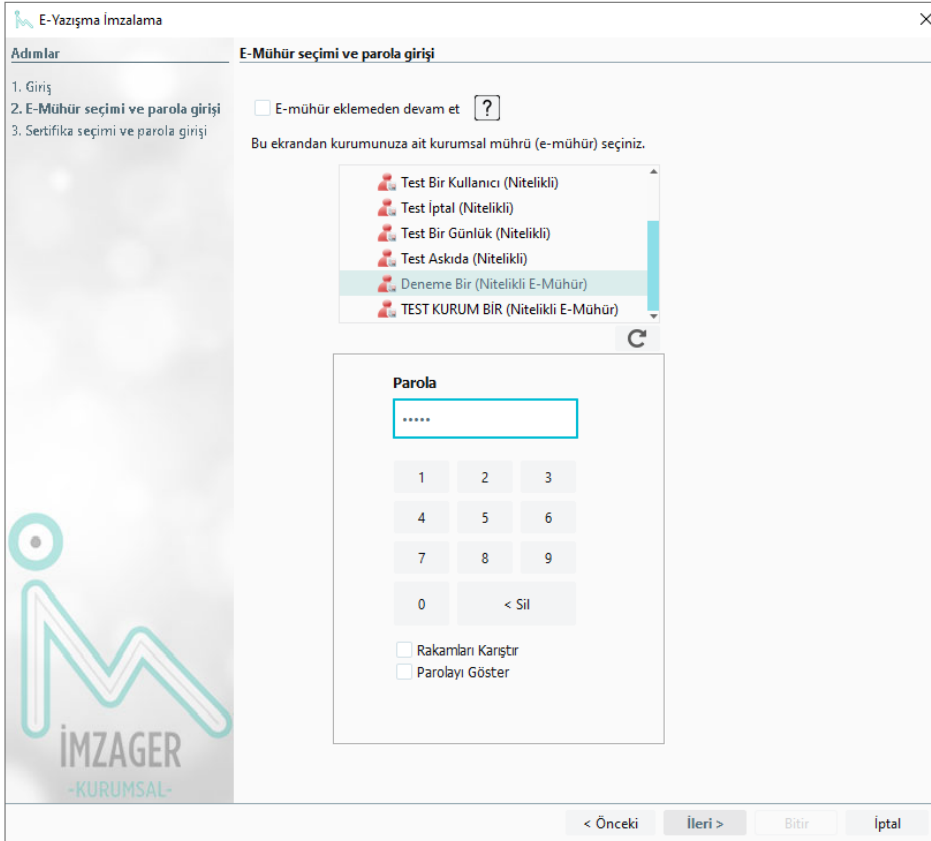
E-Mühür ve Sertifika Seçim ekranında *Kart Tipi* seçimi ile sertifikaların AKIS haricinde başka kartlardan alınmasına olanak tanınmıştır. Örneğin E-Mühür'ü HSM içinde saklayan kurumlar için buradan ilgili HSM kart tipini seçerek E-Mühür sertifikalarına ulaşabilirler. Varsayılan *Kart Tipi* AKIS karttır.

DİRAK veya UTIMACO gibi HSM'lerin içinden sertifika kullanmak isteyenler kullanıcıların bu HSM'ler ile kullanıcı bağlantılarının yapılmış olması gerekmektedir. Bunun için ilgili HSM firmasının kullanıcı kılavuzuna bakabilirler.

- Elektronik Yazışma Paketi 1.3 sürümünde e-mühür kullanımı zorunlu değildir. "E-mühür eklemekten devam et" seçeneği seçilerek ilerlenip geçerli bir EYP 1.3 paketi oluşturulabilir. E-mühür eklenmek isteniyorsa "E-mühür eklemekten devam et" seçimi kaldırılarak e-mühür sertifikası seçimi ve parola girişi yapılabilir.



Şekil 30 – EYP 1.3 E-Mühür eklemeyen devam etme



Şekil 31 - EYP 1.3 E-Mühür sertifikası seçimi ve parola girişi

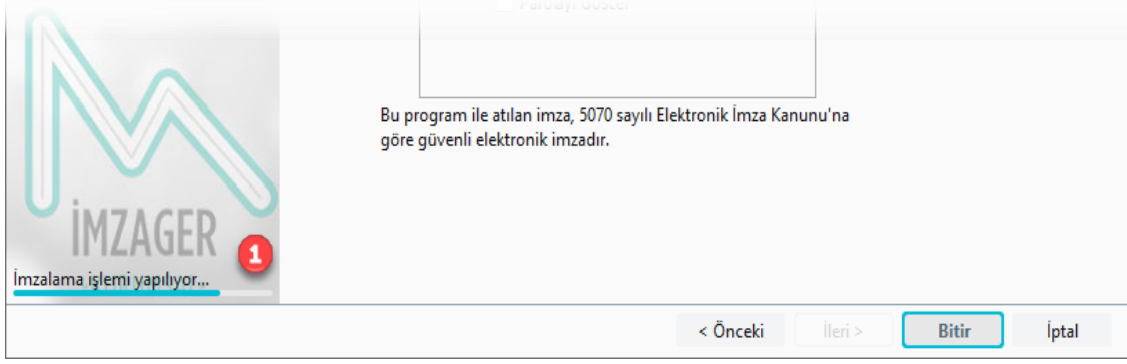
🔗 Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip, kart parolası girildikten sonra "Bitir" butonuna tıklanır.

Şekil 32 - Sertifika seçimi ve parola girişi

Şekil 32’de **1** numaralı alandaki bilgilendirme üzerine gelindiğinde aşağıdaki gibi atılacak imzanın bilgilerine ulaşabilirsiniz.

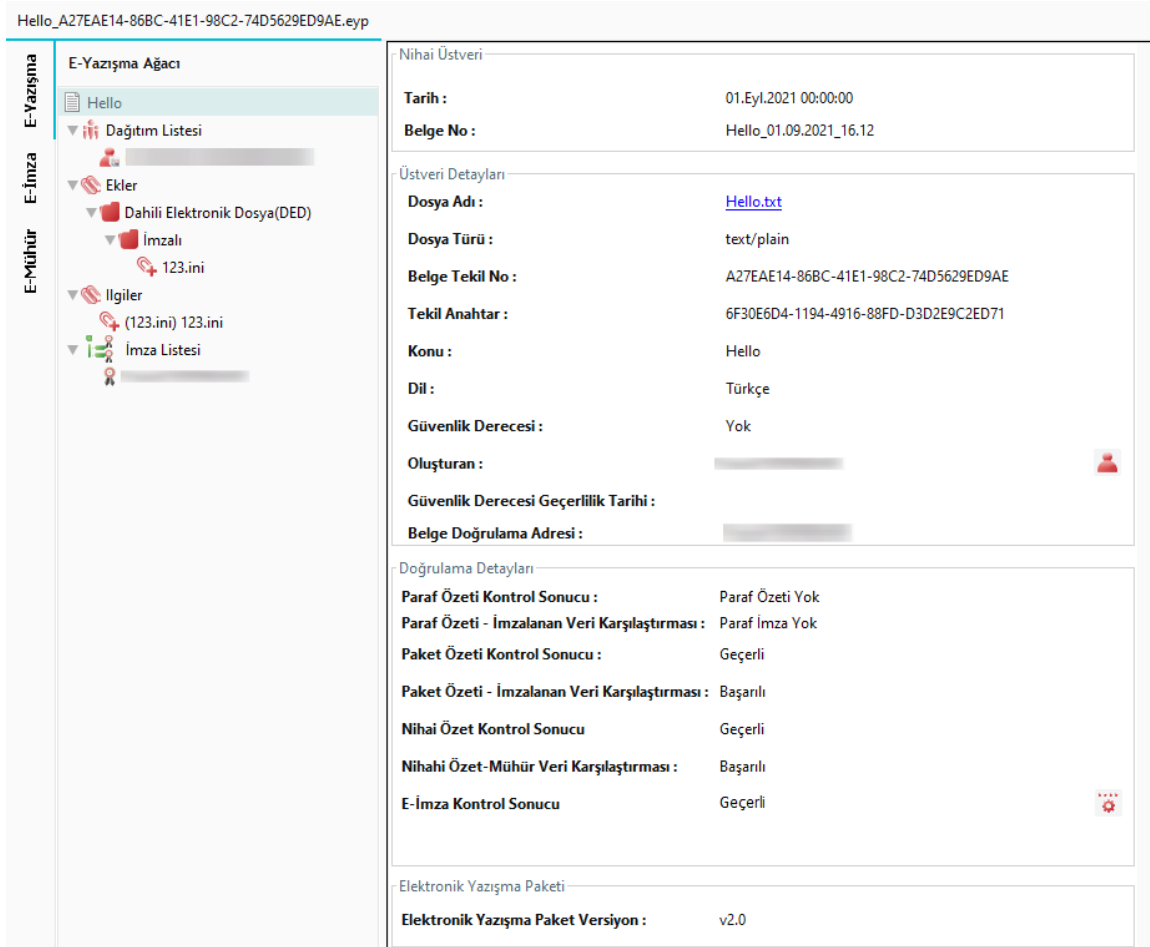
Şekil 33 - Atılacak imza bilgileri

İmzalama işlemi ¹ tamamlanıncaya kadar beklenir.

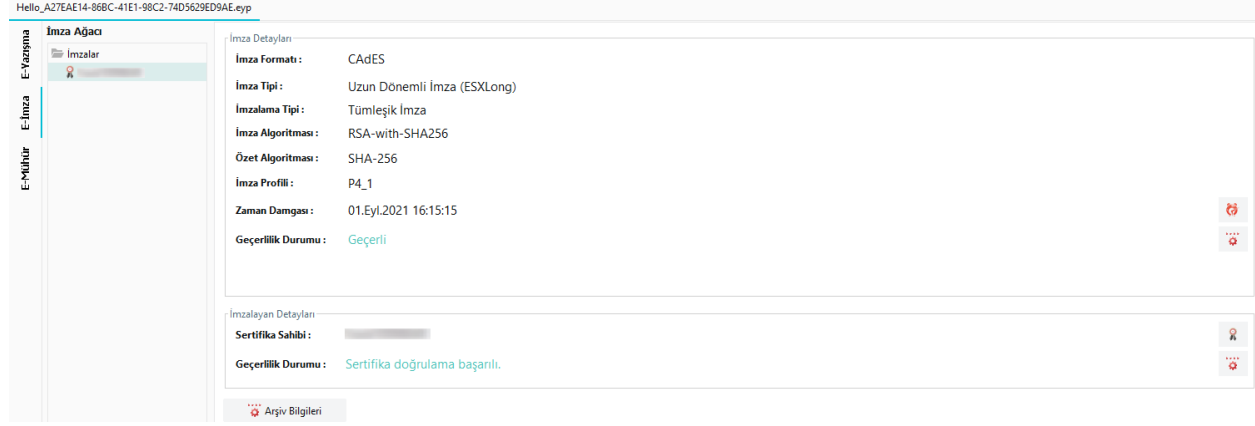


Şekil 34 - İmzalama işlemi yapılıyor ekranı

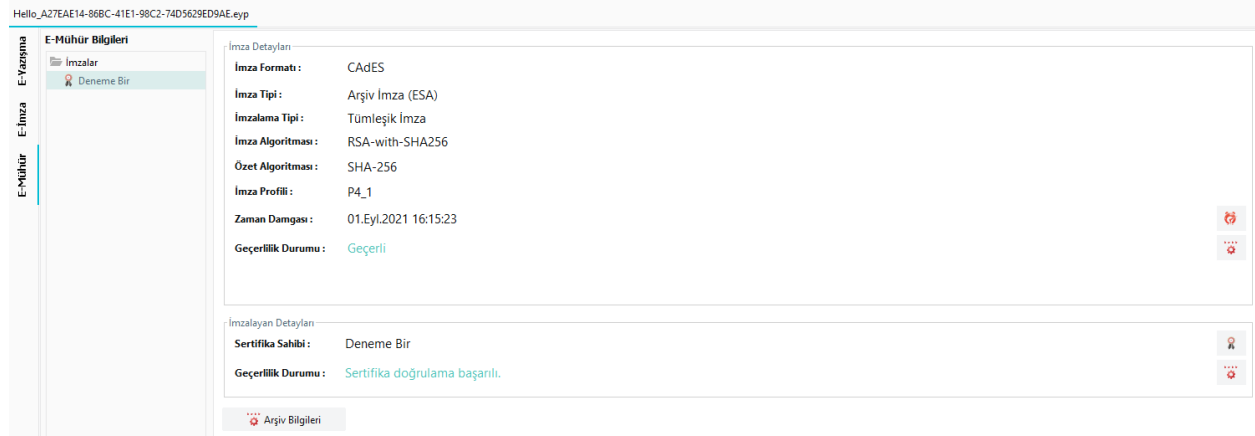
İmzalama tamamlandığında Dosya Detayı kısmında e-Yazışma detayları ve imza detayları görülebilir.



Şekil 35 - E-Yazışma paketi detayları



Şekil 36 - E-Yazışma paketi içerisindeki imza detayları



Şekil 37 - E-Yazışma paketi içerisindeki e-mühür detayları

7.2.3 Gelişmiş seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma

Gelişmiş seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma sırasında kullanıcı istediği e-Yazışma kısımlarını kendisi belirleyebilir. Kullanıcının belirlemediği alanları kullanıcının seçmiş olduğu imzalama sertifikasından oluşturulur. İmzalama adımları aşağıdaki gibidir.

- ✚ [Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "[Elektronik Yazışma Formatı v2.0 \(EYP\)](#)" veya "[Elektronik Yazışma Formatı v1.3 \(EYP\)](#)" seçilir.
- ✚ [Dosya sistemi](#) kısmından imzalanmak istenilen dosya seçilir.
- ✚ Araç Çubuğundan [İmzala](#) butonuna veya [dosya detayı](#) kısmındaki imzala butonuna tıklanır veya dosya üzerinde sağ tıklanıp "İmzala" seçilir.

- ✚ Açılan e-Yazışma imzalama sihirbazında seçenek seviyesi olarak "Gelişmiş seçenekleri göster" **1** seçilir ve "İleri" **2** butonuna tıklanır. Sürekli gelişmiş seçeneklerle imza oluşturulmak isteniyorsa alttaki "Bu sayfayı tekrar gösterme" **3** seçeneği seçilir.

Şekil 38 - Gelişmiş seçeneklerle e-yazışma imzalama, Seçenek seviyesi seçimi

- ✚ Açılan ekranda üstyazı detayları belirlenir ve “İleri” ¹ butonuna tıklanır. Üstyazı alanları ile ilgili detaylara <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresindeki e-Yazışma teknik rehberinden ulaşılabilir.

E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Standart Dosya Planı (SDP)
4. HEYS Bilgisi
5. Ek dosya seçenekleri
6. İlgili Detayları
7. Hedef dağıtım seçenekleri
8. Oluşturan Belirleme
9. İlgili Ekleme
10. İmzacı Detayları Belirleme
11. Nihai Üstveri Detayları
12. E-Mühür seçimi ve parola girişi
13. ...

Üst yazı detayları

Üst Yazı Seçenekleri

Konu :
Hello

Dil :
Türkçe


Güvenlik Derecesi :
Yok

Güvenlik Derecesi Geçerlilik Tarihi :

Belge Doğrulama Web Adresi :
http://test.com


< Önceki **İleri** > Bitir İptal

Şekil 39 – EYP 2.0 Üstyazı detayları belirleme


E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Ek dosya seçenekleri
4. İlgili Detayları
5. Hedef dağıtım seçenekleri
6. Oluşturan Belirleme
7. İlgili Ekleme
8. İmzacı Detayları Belirleme
9. E-Mühür seçimi ve parola girişi
10. ...



Üst yazı detayları

Üst Yazı Seçenekleri

Tarih :

Belge No :

Konu :

Dil :

Güvenlik Derecesi :

Güvenlik Derecesi Geçerlilik Tarihi :

< Önceki

İleri >

Bitir

İptal

Şekil 40 – EYP 1.3 Üst yazı detayları belirleme



Açılan ekranda SDP Bilgisi eklenmek isteniyorsa eklenir ve “İleri” butonuna tıklanır.

SDP bilgisi EYP 1.3 sürümünde bulunmamaktadır.

Şekil 41 - SDP Bilgisi Belirleme

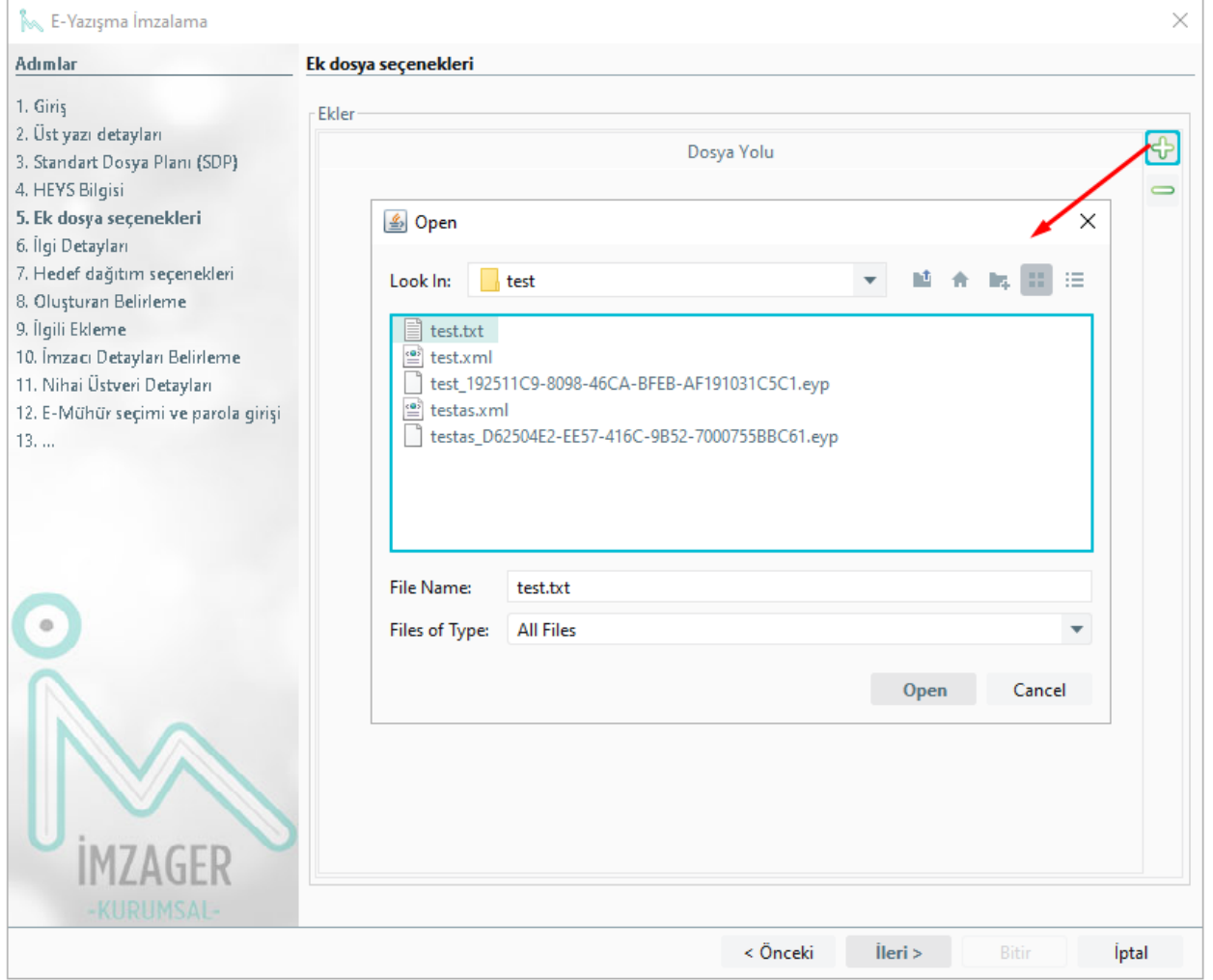


Hizmet Envanteri Yönetim Sistemi kodu eklenmek isteniyorsa eklenir ve “İleri” butonuna tıklanır.

HEYS bilgisi EYP 1.3 sürümünde bulunmamaktadır.

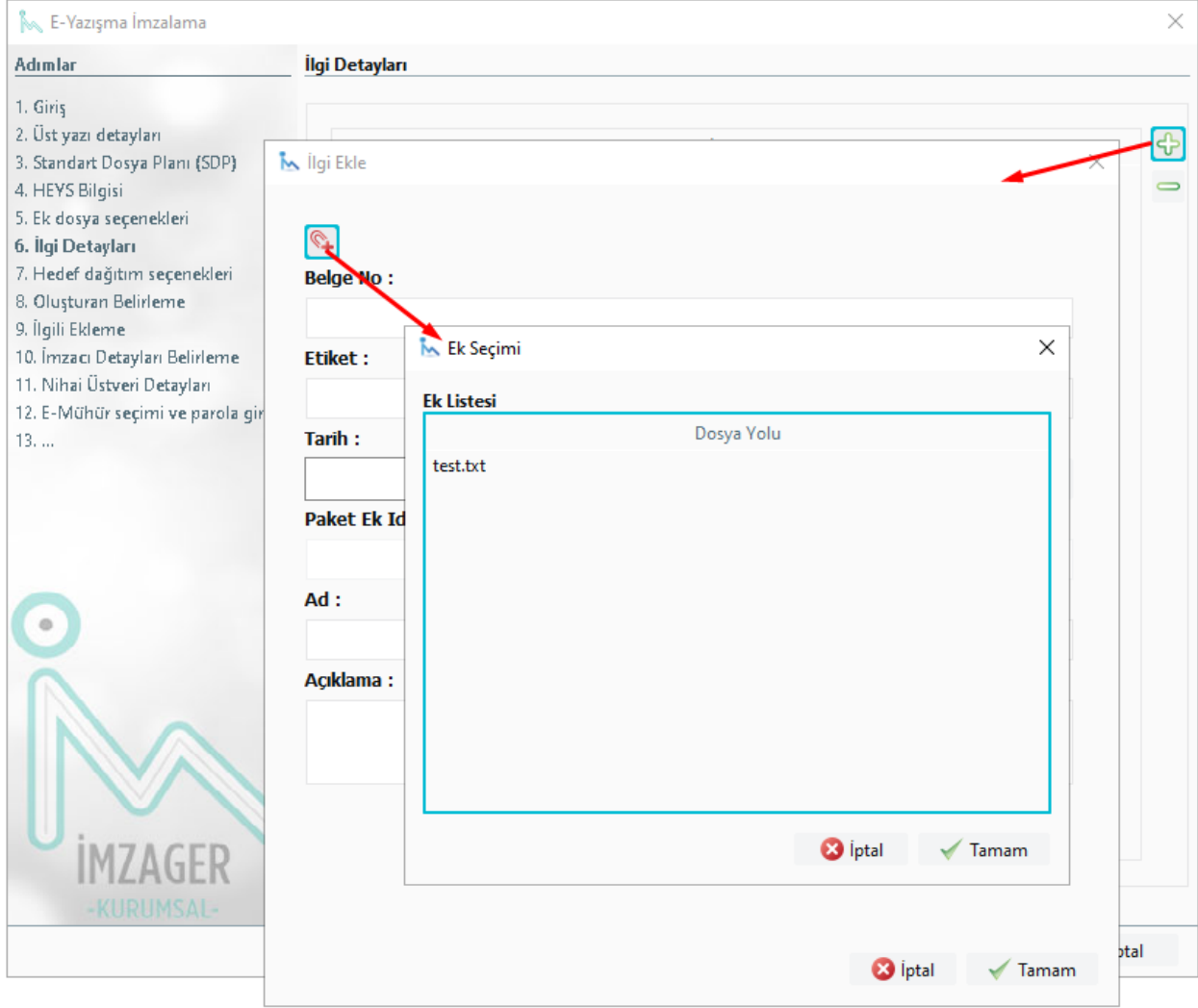
Şekil 42 - HEYS Bilgisi Belirleme

- Eğer imzalanan dosyanın ekleri mevcut ise ya da birden fazla dosya imzalanacak ise dosyalar diğer dosyalar eklenir ve "İleri" butonuna tıklanır.



Şekil 43 - Ek döküman ekleme

- ✚ Gelen ekranda ekleme butonuna basılarak ilgi eklenir. Eğer ilgili eklerden biriyle ilgili ise ilgi ekleme ekranındaki "Ekten İlklendir" butonu kullanılarak ilgi alanları ekten doldurulur. İlgiler eklendikten sonra "İleri" butonuna tıklanır. İlgiler ile ilgili alanlara <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresindeki e-Yazışma teknik rehberinden ulaşılabilir.



Şekil 44 - İlgi ekleme

- ✚ E-Yazışma paketinin hedefi belirlenir. E-Yazışma paketinin hedef alıcıları Gerçek Kişi, Tüzel şahıs yada Kurum-Kuruluş olabilir. Eğer hedef dağıtım belirlenmek istiyorsa "Dağıtım bilgisini imzalama sertifikasından oluşturun." seçimi kaldırılır. Hedefler eklendikten sonra "İleri" butonuna tıklanır. Hedef dağıtım detaylarına <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresindeki e-Yazışma teknik rehberinden ulaşılabilir.

Şekil 45 - Hedef dağıtım ekleme

Şekil 46 - Dağıtım bilgisinin imza sertifikasından oluşturulması seçimi

- ✚ Farklı bir oluşturan bilgisi konulmak isteniyorsa "İmzalama bilgilerini imzalama sertifikasından oluşturun." İşareti kaldırılıp oluşturan gerekli alanlar doldurulduktan sonra "İleri" butonuna tıklanır. Oluşturan detaylarına <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresindeki e-Yazışma teknik rehberinden ulaşılabilir.

E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Standart Dosya Planı (SDP)
4. HEYS Bilgisi
5. Ek dosya seçenekleri
6. İlgili Detayları
7. Hedef dağıtım seçenekleri
- 8. Oluşturan Belirleme**
9. İlgili Ekleme
10. İmzacı Detayları Belirleme
11. Nihai Üstveri Detayları
12. E-Mühür seçimi ve parola girişi
13. ...

Oluşturan Belirleme

☐ Oluşturan bilgilerini imzalama sertifikasından otomatik oluşturun.

Oluşturan Türü : Gerçek Şahıs

Genel | İletişim Bilgisi

TC Kimlik No :

Görev :

Ön Eki :

Adı :

Soyadı :

İkinci Adı :

Ünvanı :

İMZAGER
-KURUMSAL-

< Önceki | İleri > | Bitir | İptal

Şekil 47 - Oluşturan detayı belirleme

- ✚ Eğer e-Yazışma paketine ilgili eklenmek istiyorsa ilgili ekleme butonuna basılır. Gerekli alanlar doldurulup ilgili eklenir ve "İleri" butonuna tıklanır. İlgili detaylarına <http://www.e-yazisma.gov.tr> adresindeki e-Yazışma teknik rehberinden ulaşılabilir.

The screenshot shows the 'E-Yazışma İmzalama' application interface. On the left, a sidebar lists 13 steps, with '9. İlgili Ekleme' (Add Related) highlighted. The main area is titled 'İlgili Ekleme' and contains a table 'İlgili Listesi' with a single column 'Ad'. A red arrow points to a '+' button in the top right corner of this table. Overlaid on this is a 'Yeni İlgili Ekleme' (New Add Related) dialog box. This dialog has a dropdown for 'İlgili Türü' (Related Type) set to 'Gerçek Şahıs'. Below it is a section for 'Kişi / Kurum Detayları' (Person / Institution Details) with two tabs: 'Genel' (General) and 'İletişim Bilgisi' (Contact Information). The 'Genel' tab is active, showing fields for 'TC Kimlik No', 'Görev', 'Ön Eki', 'Adı', 'Soyadı', and 'İkinci Adı'. The 'Adı' field has a red error icon. At the bottom right of the dialog, there is a 'İleri' (Next) button.

Şekil 48 - İlgili ekleme

- ✚ Eğer imzacı detayları belirlenmek isteniyorsa açılan sayfadan “İmzacı Bilgilerini imzalama sertifikasından oluştur” seçeneği kaldırılıp imzacı detayları belirlendikten sonra “İleri” butonuna tıklanır.

Şekil 49 - İmzacı detaylarının belirlenmesi



Nihai Üstveri detaylarında değişiklik yapılmak isteniyorsa yapılır ve “İleri” butonuna tıklanır.

Nihai Üstveri EYP 1.3 sürümünde bulunmamaktadır.

E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Standart Dosya Planı (SDP)
4. HEYS Bilgisi
5. Ek dosya seçenekleri
6. İlgili Detayları
7. Hedef dağıtım seçenekleri
8. Oluşturan Belirleme
9. İlgili Ekleme
10. İmzacı Detayları Belirleme
- 11. Nihai Üstveri Detayları**
12. E-Mühür seçimi ve parola girişi
13. ...

Nihai Üstveri Detayları

Tarih :

24.06.2021

Belge No :

Hello_24.5.2021_9.12

İMZAGER
-KURUMSAL-

< Önceki **İleri >** Bitir İptal

Şekil 50 – Nihai Üstveri Detayları Belirleme

- ✚ EYP 2.0 sürümü için e-mühür seçilip kart parolası girildikten sonra “İleri” butonuna tıklanır. Elektronik Yazışma Paketi 1.3 sürümünde e-mühür kullanımı zorunlu değildir. “E-mühür eklemekten devam et” seçeneği seçilerek ilerlenip geçerli bir EYP 1.3 paketi oluşturulabilir. E-mühür eklenmek isteniyorsa “E-mühür eklemekten devam et” seçimi kaldırılarak e-mühür sertifikası seçimi ve parola girişi yapılabilir.

E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Standart Dosya Planı (SDP)
4. HEYS Bilgisi
5. Ek dosya seçenekleri
6. İlgili Detayları
7. Hedef dağıtım seçenekleri
8. Oluşturan Belirleme
9. İlgili Ekleme
10. İmzacı Detayları Belirleme
11. Nihai Üstveri Detayları
- 12. E-Mühür seçimi ve parola girişi**
13. Sertifika seçimi ve parola girişi

E-Mühür seçimi ve parola girişi

Bu ekrandan kurumunuza ait kurumsal mührü (e-mühür) seçiniz.

Kart Tipi: AKIS

Kart Okuyucular

- ACS CCID USB Reader 0
- TEST KURUM I (Nitelikli E-Mühür)**
- OMNIKEY AG Smart Card Reader USB 0
- (Nitelikli)

Parola

.....

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0 < Sil

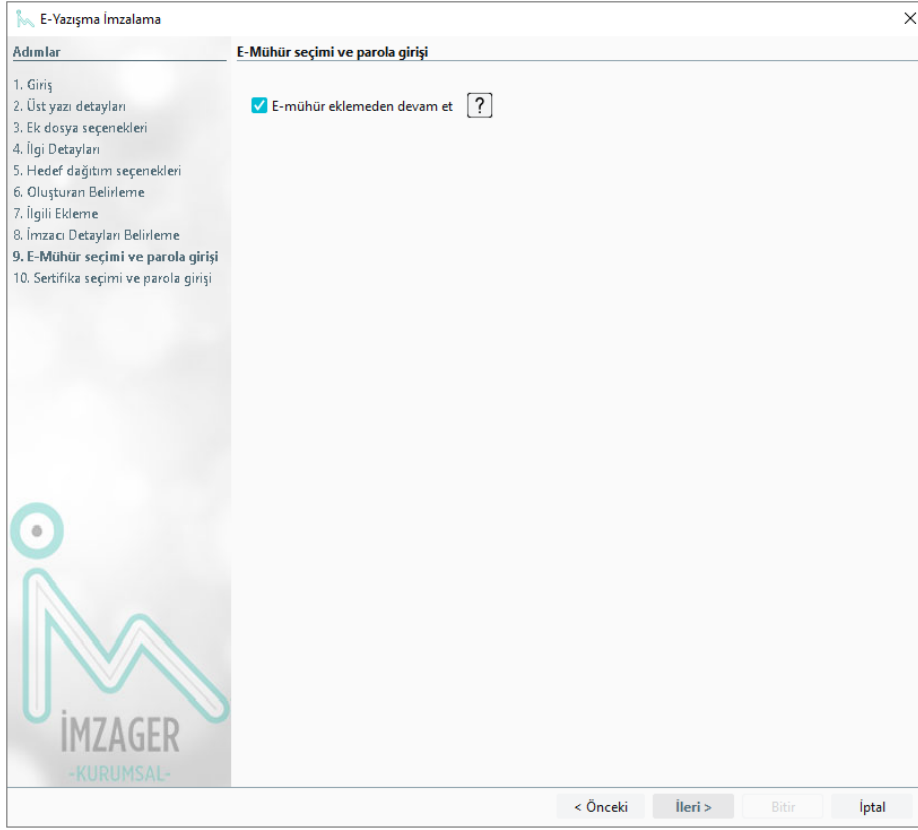
☐ Rakamları Karıştır

☐ Parolayı Göster

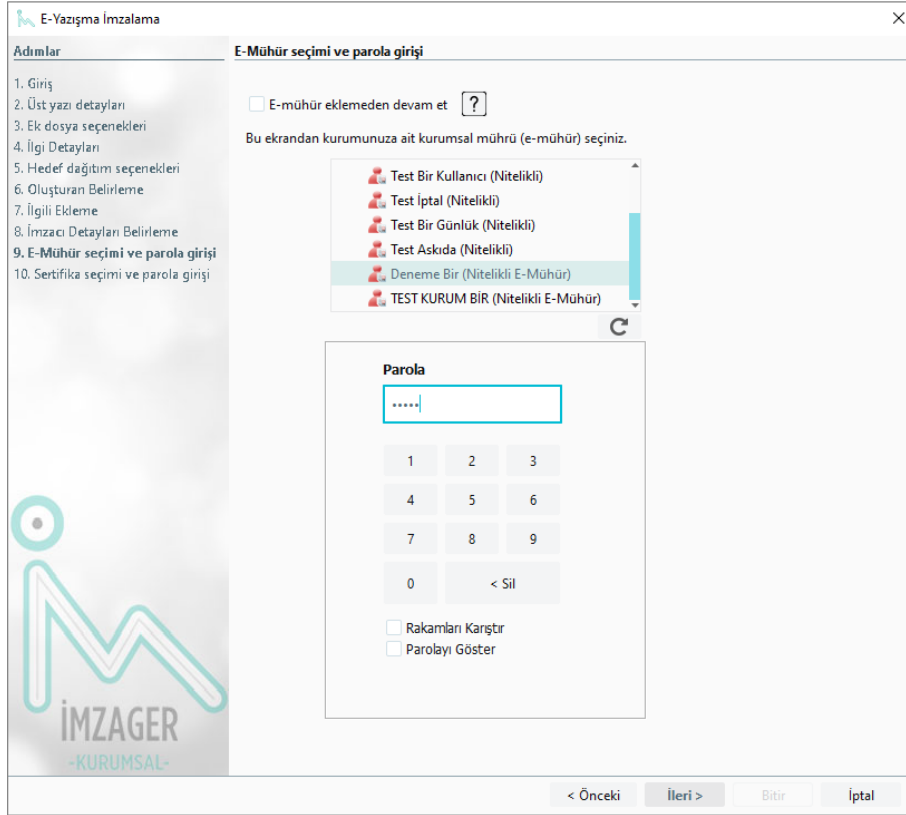
İ Bu program ile atılan imza, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre güvenli elektronik imzadır.

< Önceki İleri > Bitir İptal

Şekil 51 – EYP 2.0 e-mühür seçimi ve parola girişi



Şekil 52 – EYP 1.3 E-mühür eklemeyen devam etme



Şekil 53 – EYP 1.3 e-mühür seçimi ve parola girişi

- ✚ Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip kart parolası girildikten sonra "Bitir" butonuna tıklanır.

E-Yazışma İmzalama

Adımlar

1. Giriş
2. Üst yazı detayları
3. Standart Dosya Planı (SDP)
4. HEYS Bilgisi
5. Ek dosya seçenekleri
6. İlgili Detayları
7. Hedef dağıtım seçenekleri
8. Oluşturan Belirleme
9. İlgili Ekleme
10. İmzacı Detayları Belirleme
11. Nihai Üstveri Detayları
12. E-Mühür seçimi ve parola girişi
13. Sertifika seçimi ve parola girişi

Sertifika seçimi ve parola girişi

Kart Tipi: AKIS

Kart Okuyucular

- ACS CCID USB Reader 0
- TEST KURUM (Nitelikli E-Mühür)
- OMNIKEY AG Smart Card Reader USB 0
- (Nitelikli)

Parola

.....

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0 < Sil

☐ Rakamları Karıştır

☐ Parolayı Göster

İ Bu program ile atılan imza, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre güvenli elektronik imzadır.

< Önceki İleri > Bitir İptal

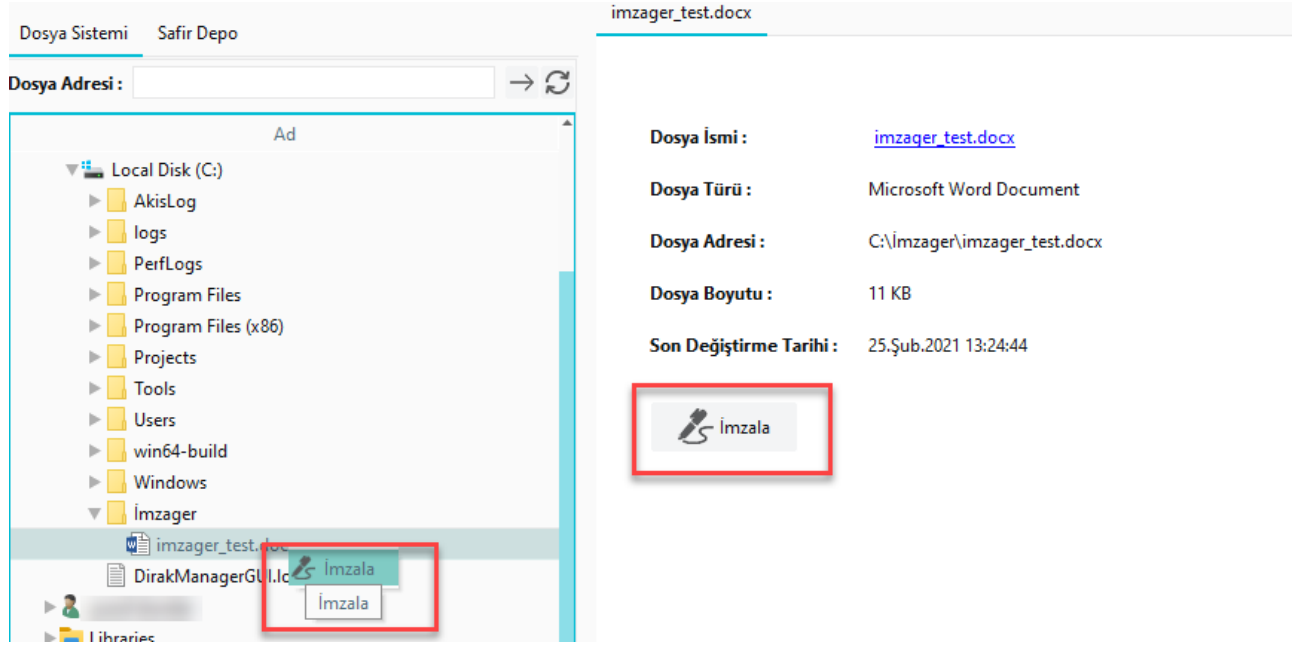
Şekil 54 - Sertifika seçimi ve parola girişi

- ✚ İmzalama tamamlandığında Dosya Detayı kısmında e-Yazışma detayları ve imza detayları görülebilir.

7.3 CADES Tümleşik imza oluşturma

Tümleşik imza imzalanan doküman ile elektronik imzanın tek bir dosya içerisinde saklandığı imzalı dosyadır. İmzalanan dosya içeriği doğrudan görülemez. İmzager tarzı bir imza görüntüleme aracı ile içeriği ve imzası görüntülenebilir. İmzager ile 5 MB büyüklüğe kadar dosyalar tümleşik imza ile imzalanabilmektedir. Tümleşik imzalama sonucu .p7s veya .imz uzantılı imzalı dosya oluşur. İmzalama adımları aşağıdaki gibidir.

- ✚ [Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "[CADES Tümleşik İmza](#)" olarak değiştirilir.
- ✚ [Dosya sistemi](#) kısmından imzalanmak istenilen dosya seçilir.
- ✚ [Dosya detayı](#) kısmındaki imzala butonuna tıklanır veya dosya üzerinde sağ tıklanıp "İmzala" seçilir.



Şekil 55 - İmzalama işlemi başlatma

- ✚ Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip kart parolası girildikten sonra "Bitir" butonuna tıklanır.

İmzalama

Adımlar

Sertifika seçimi ve parola girişi

1. Sertifika seçimi ve parola girişi

Kart Tipi: AKIS

Kart Okuyucular

OMNIKEY AG Smart Card Reader USB 0

(Nitelikli)

Parola

.....

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0 < Sil

☐ Rakamları Karıştır

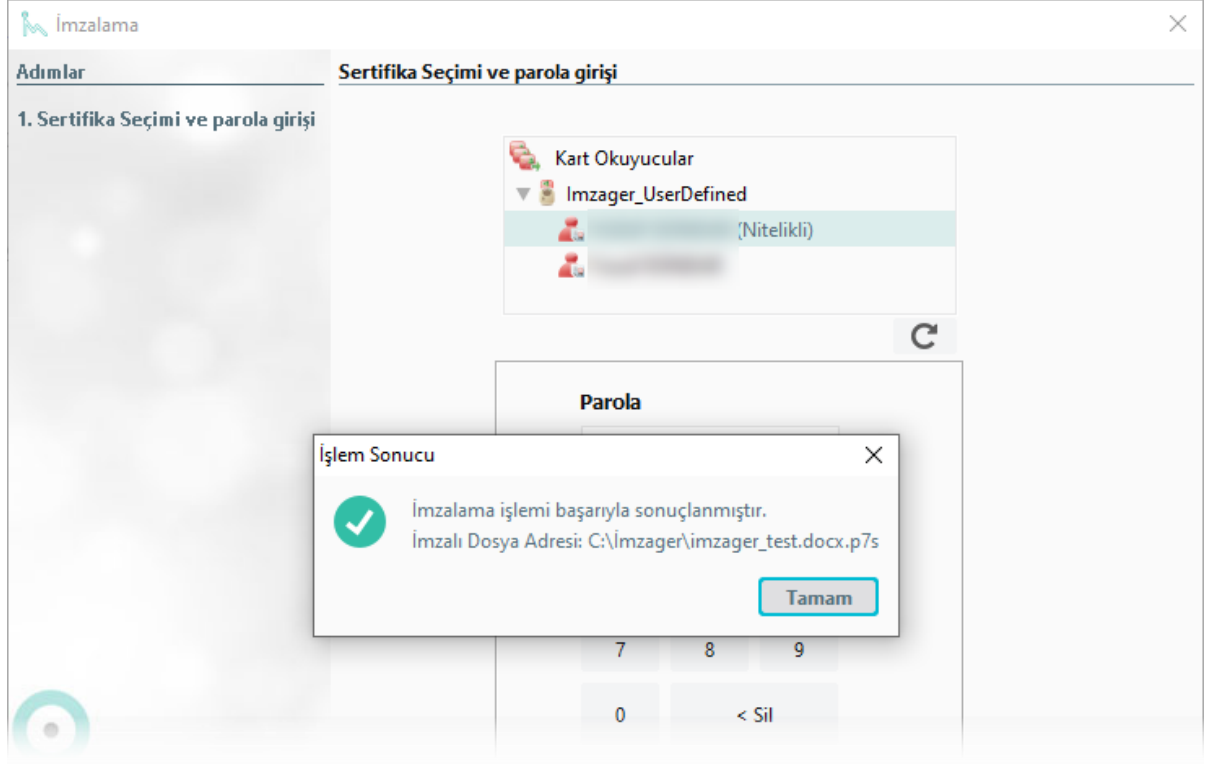
☐ Parolayı Göster

i Bu program ile atılan imza, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre güvenli elektronik imzadır.

< Önceki İleri > Bitir İptal

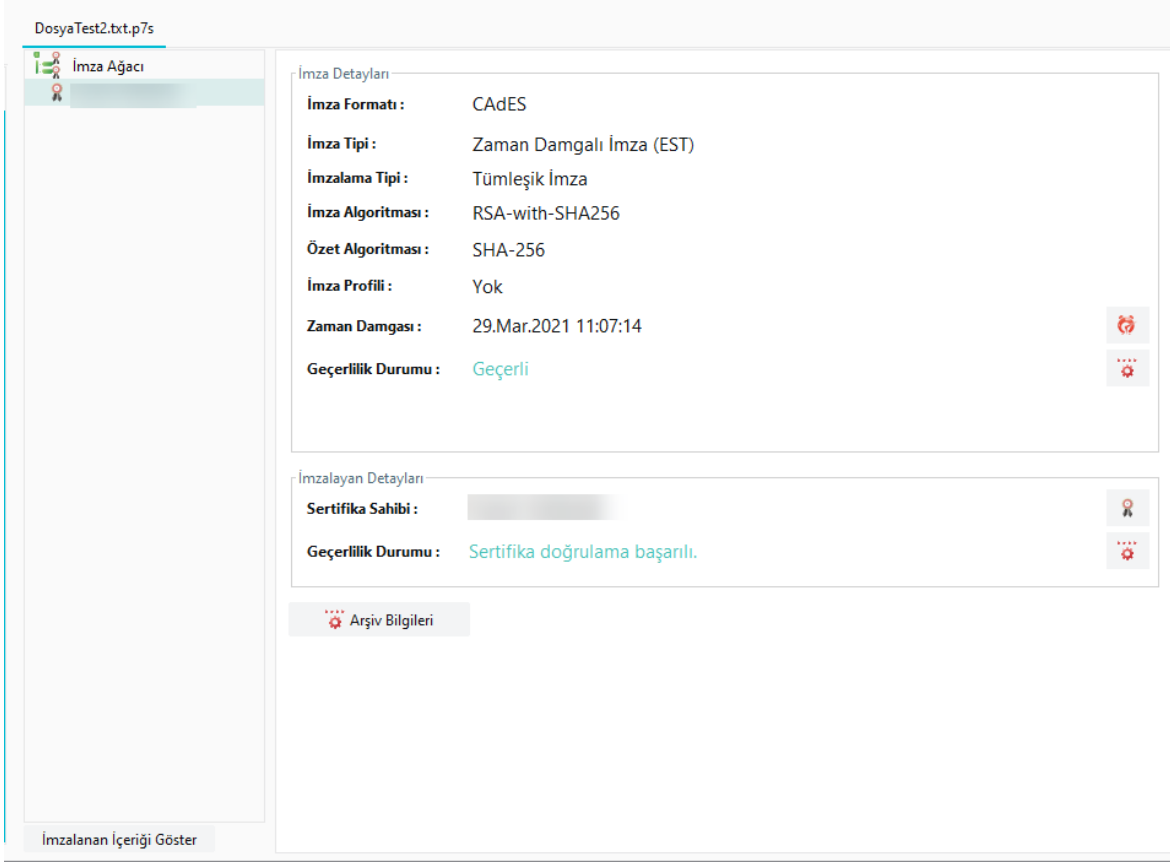
Şekil 56 - Sertifika seçimi ve parola girişi

- İmzalama işlemi başarılı bir şekilde gerçekleştiği durumda, Şekil 57’de görülen ekran açılır ve imzalı dosyanın adresi gösterilir.



Şekil 57 - İmzalama işlem sonucu

- İmzalama tamamlandığında İmza Detayları bölümünde imza formatı, imza tipi, imzalama tipi, imzalama algoritması vb. imza detay bilgileri gösterilir. "İmzalanan içeriği göster" butonu tıklanarak imzalanan dosya içeriği görüntülenebilir. Arşiv Bilgileri Butonu ile Uzun dönem atılmış imzaların arşiv bilgileri görüntülenebilir.



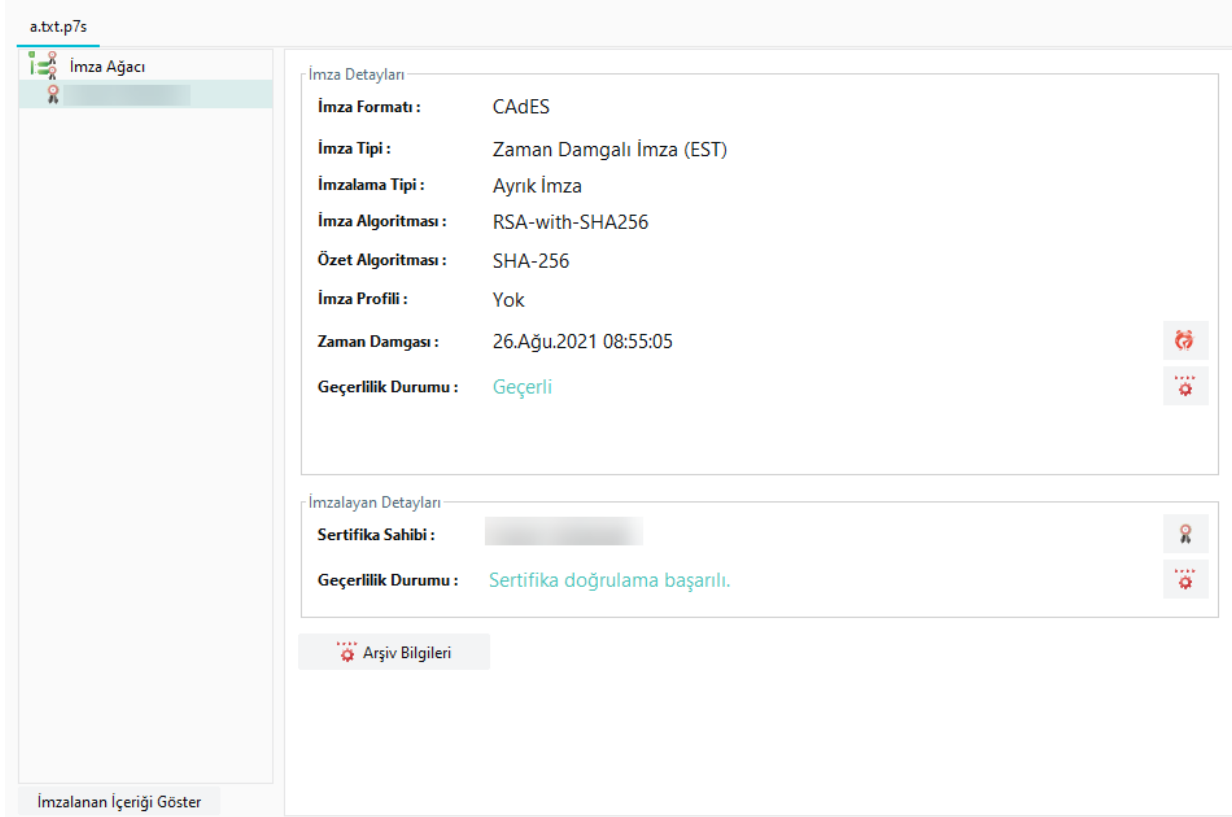
Şekil 58 - CAdES Tümüleşik imza detayları

7.4 CAdES Ayırık İmza Oluşturma

Ayrık İmza Oluşturma, dokümanın imzalanıp sadece elektronik imza dosyası oluşturulması işlemidir. İmzalanan doküman ve elektronik imza dosyası ayrı ayrı saklanır. Doküman ve elektronik imza arasındaki ilişki dosya isimleri üzerinden sağlanır. Doküman ve elektronik imzanın ilişkilendirilmesinde sıkıntı yaşanabilir. Ayrık imza dosyası orijinal adı ve uzantısının sonuna .p7s veya .imz uzantısı eklenmiş olarak isimlendirilir. İmzalama adımları aşağıdaki gibidir.

- [Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "[CAdES Ayırık İmza](#)" olarak değiştirilir.
- [Dosya sistemi](#) kısmından imzalanmak istenilen dosya seçilir.
- [Dosya detayı](#) kısmındaki imzala butonuna tıklanır veya dosya üzerinde sağ tıklanıp "İmzala" seçilir.
- Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip kart parolası girildikten sonra "Bitir" butonuna tıklanır.

- İmzalama işlemi başarılı olarak gerçekleştiğinde ekranda Şekil 57'deki gibi işlem sonucu gösterilir. İmzalı dosyanın "İmza Detayları" kısmında imza formatı CadES, imzalama tipi Ayrık olarak gösterilir. Eğer .p7s veya .imz uzantılı bir imza dosyasının aynı dizinde orijinal dokümanı var ise "İmzalanan içeriği göster" butonu tıklanarak imzalanan dosya içeriği görüntülenebilir. İmzalanan dosya ile imza dosyası aynı dizinde değilse "İçerikle ilişkilendir" butonu tıklanıp ilgili dosya seçilerek içerikle ilişkilendirilebilir.



Şekil 59 - CadES Ayrık imza detayları

7.5 XAdES İmza Oluşturma

[Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "XAdES Ayrık İmza" , "XAdES Tümlleşik İmza" veya "XAdES Zarflanmış İmza" olarak belirlendikten sonra imzalama adımları uygulanarak ".**xsig**" uzantılı XAdES imza oluşturulur. XAdES Ayrık İmzada imzalanan dosya ile imza dosyası aynı dizinde değilse "İçerikle ilişkilendir" butonu tıklanıp ilgili dosya seçilerek içerikle ilişkilendirilebilir.

7.6 PAdES İmza Oluşturma

[Seçenekler](#) ekranındaki imza formatı "PAdES İmza" olarak belirlendikten sonra imzalama adımları uygulanarak PAdES imza oluşturulur. Oluşan dosya imzalanan dosya isminin sonuna "**_signed**" ibaresi eklenmiş pdf dosyasıdır. Oluşan bu imzalı pdf dosyasındaki imzayı görüntülemek için "Acrobat Reader" uygulaması kullanılabilir.

8. Birden Fazla Dosyayı Tek Seferde İmzalama

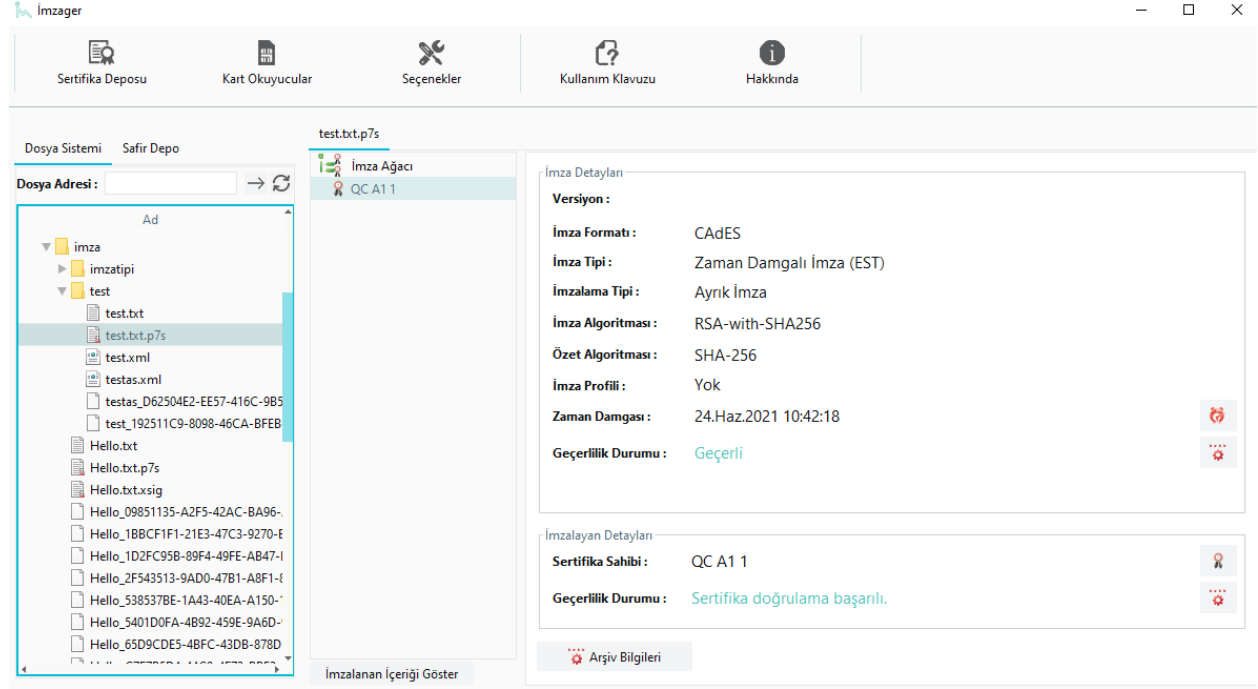
Birden fazla dosyanın tek seferde imzalanması bir arada imzalanması mümkündür. Bu EYP imza formatı yapılabilir.

8.1 Elektronik Yazışma(e-yazışma) eki olarak imzalama

Dokümanlardan birisi seçilip "[Gelişmiş seçeneklerle e-Yazışma formatında imza oluşturma](#)" kısmında anlatıldığı şekilde imzalama işlemi başlatılır. Diğer e-yazışma alanları değiştirilmeden sadece ek ekleme kısmında kalan diğer dokümanlar ek olarak pakete eklenir. Böylece birden fazla doküman aynı anda imzalanmış olur.

9. İmza Görüntüleme

[Dosya sistemi](#) kısmından imzası görüntülenmek istenilen imzalı dosya seçilir. Dosyanın imza ağacı [Dosya Detayı](#) kısmında görüntülenir.



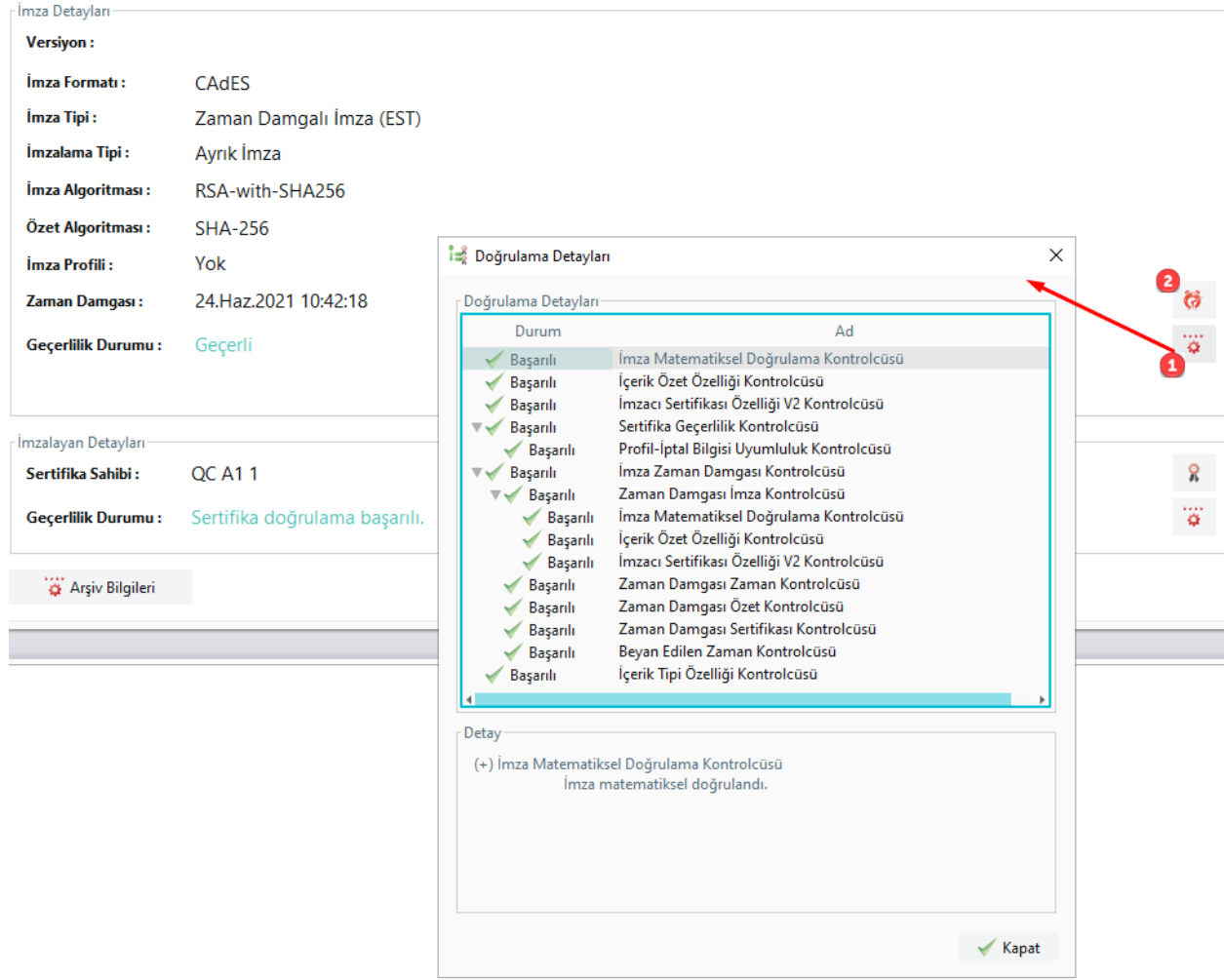
Şekil 60 - İmza görüntüleme

9.1 İmza Detaylarının Görüntülenmesi

Detayları görüntülenmek istenen imza, imza ağacında seçilir. Sağ kısımda imza detayları Şekil 61'deki gibi Şekil 61 - İmza doğrulama detaylarının görüntülenmesigörüntülenir. İmza detaylarında imza versiyonu, İmza formatı, İmza tipi, imzalama tipi, imza algoritması, imzadaki özet algoritması, beyan edilen ya da gerçek imzalama zamanı, imza geçerlilik durumu ve imzalama amacı görüntülenir. İmzanın doğrulama detayları doğrulama detay butonuna **1** basılarak görülebilir. **2** numaralı butondan ise kullanılan Zaman Damgasının detay bilgileri görüntülenebilir.

GENEL KULLANIM

İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu



Şekil 61 - İmza doğrulama detaylarının görüntülenmesi

9.2 İmzalayan Detaylarının Görüntülenmesi

İmzalayan detayları ve imzalayan kişinin sertifikasının geçerlilik durumu imza seçildikten sonra sağ kısımda görülebilir. Sertifikanın geçerlilik detayları "Sertifika Doğrulama Detay" butonuna basılarak görülebilir.

İmza Detayları

Versiyon :
 İmza Formatı : CAdES
 İmza Tipi : Zaman Damgalı İmza (EST)
 İmzalama Tipi : Ayrık İmza
 İmza Algoritması : RSA-with-SHA256
 Özet Algoritması : SHA-256
 İmza Profili : Yok
 Zaman Damgası : 24.Haz.2021 10:42
 Geçerlilik Durumu : Geçerli

İmzalayan Detayları

Sertifika Sahibi : QC A1 1
 Geçerlilik Durumu : Sertifika doğrulanmış

Arşiv Bilgileri

Sertifika Doğrulama Detayları

Doğrulama Sonucu : **Sertifika Geçerli.**

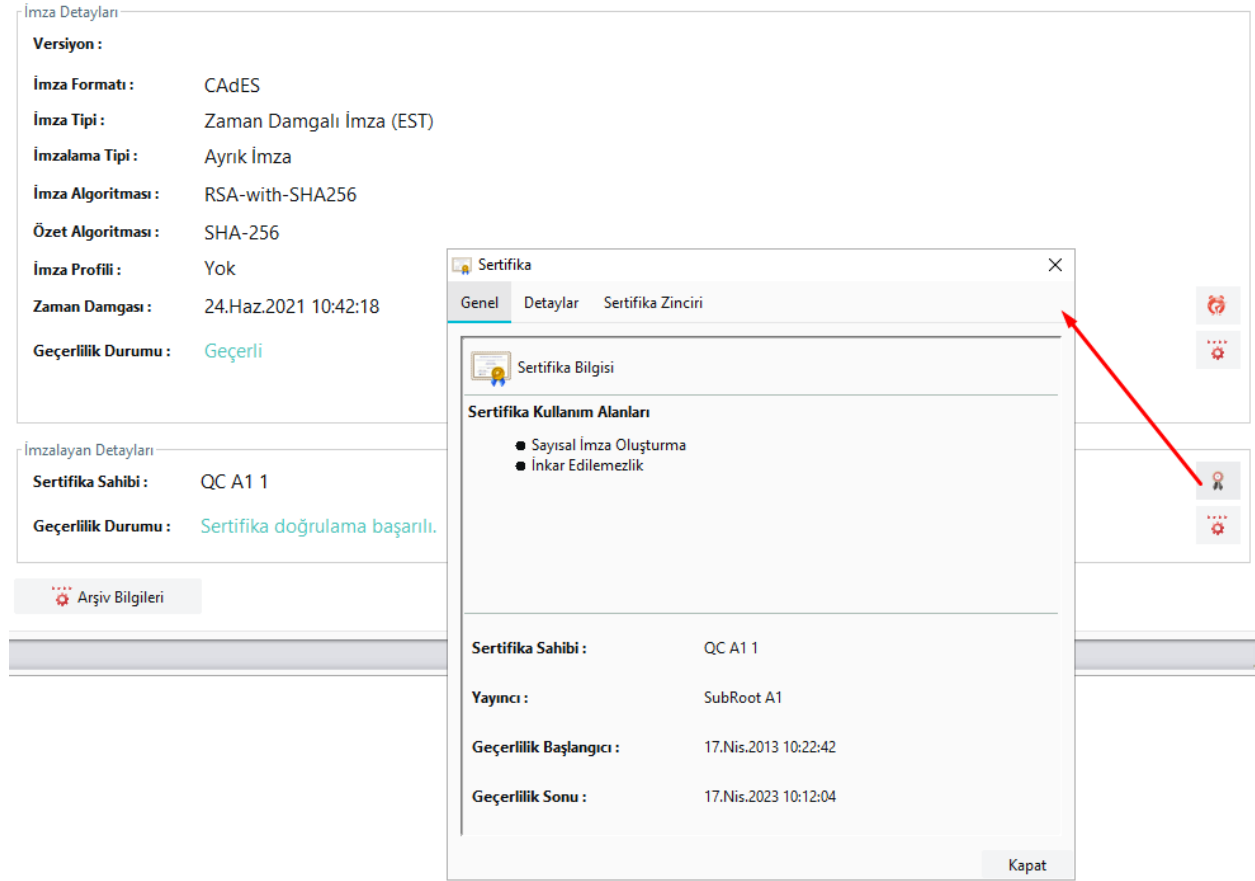
Durum	Ad
Başarılı	İmzalama Algoritması Aynı Kontrolü
Başarılı	Seri Numarası Kontrolü
Başarılı	Sertifika Geçerlilik Tarihi Kontrolü
Başarılı	Sertifika Eklenti Kontrolü
Başarılı	Versiyon
Başarılı	Nitelikli Sertifika Kontrolü
Başarılı	Temel Kısıtlamalar CA Kontrolü
Başarılı	Yol Uzunluğu Kısıtlayıcısı Kontrolü
Başarılı	Anahtar Tanımlayıcısı Kontrolü
Başarılı	Yayıncı Sertifika Anahtar Kullanımı Eklentisi Kontrolü
Başarılı	Sertifika Özne Adı Kontrolü
Başarılı	Sertifika İmza Kontrolü

Detay
 İmzalama Algoritması Değerleri Aynı

Kapat

Şekil 62 - Sertifika doğrulama detaylarının görüntülenmesi (Sertifika Doğrulama Başarılı)

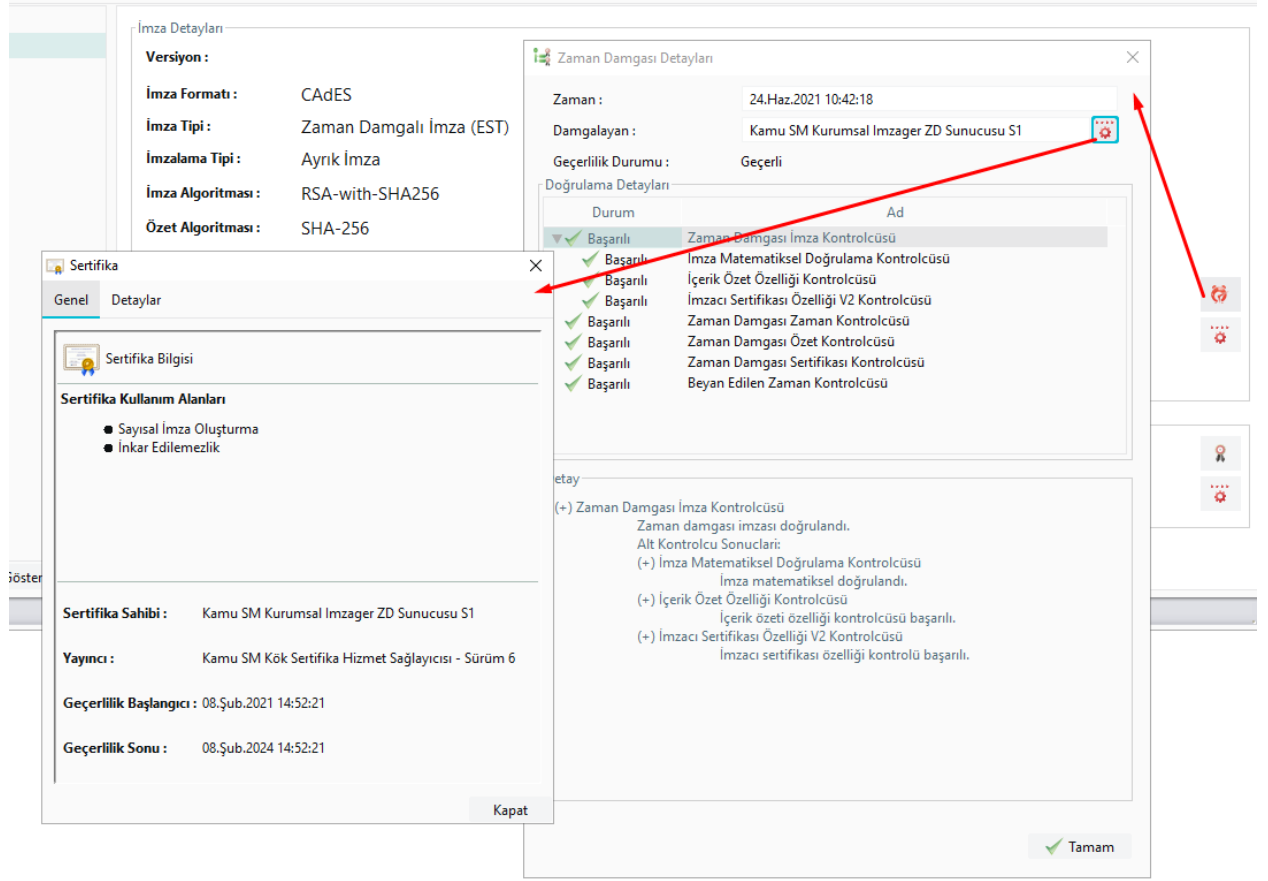
İmzalayan sertifika detayı "Sertifika Detay" butonuna basılarak görülebilir.



Şekil 63 - Sertifika detaylarının görüntülenmesi

9.3 Zaman Damgası Detaylarının Görüntülenmesi

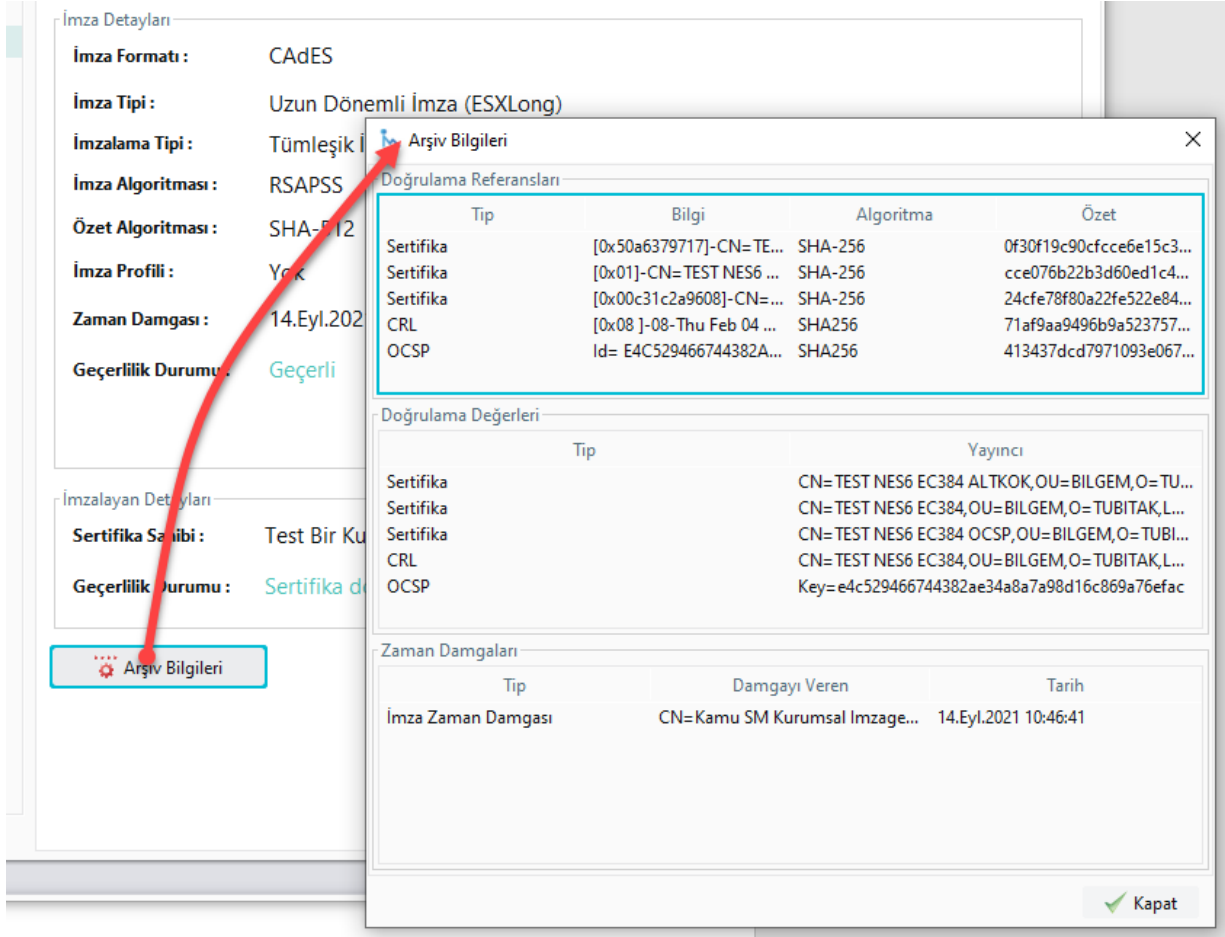
Üzerindeki zaman damgası detayı görüntülenmek istenilen imza seçildikten sonra sağ tarafta bulunan Zaman damgası detayları butonuna ¹ tıklanarak zaman damgası detayı görüntülenebilir. Zaman damgası sunucu detayları ekranından ² zaman damgasını damgalayan sunucunun sertifikası görüntülenebilir.



Şekil 64 - Zaman damgası detaylarının görüntülenmesi

9.4 Arşiv Bilgilerinin Görüntülenmesi

Arşiv bilgisi uzun dönemli imza içindeki sertifikalar, SIL, OCSP ve Zaman damgası verileridir. Üzerindeki arşiv bilgileri görüntülenmek istenilen imza seçildikten sonra sağ taraftaki "Arşiv Bilgileri" butonuna tıklanır.



Şekil 65 - İmza içerisindeki arşiv bilgilerinin görüntülenmesi

9.5 Elektronik Yazışma(e-yazışma) Detaylarının Görüntülenmesi

Elektronik Yazışma(e-Yazışma) paketlerinin içeriğini ve içerisindeki imzaları görüntülemek için [Dosya sistemi](#) kısmından içeriği ve imzası görüntülenmek istenilen dosya seçilir. Paketin içeriği e-yazışma ağacında görüntülenebilir. e-Yazışma ağacındaki ekler kısmındaki eklere çift tıklanarak ek içeriği görüntülenebilir.

Üst veri detayları sağ üst kısımda görüntülenebilir.

E-Yazışma paket yapısının doğrulama detayları sağ alt kısımda görülebilir.

Hello_A27EAE14-86BC-41E1-98C2-74D5629ED9AE.eyp

E-Yazışma

E-İmza

E-Mühür

E-Yazışma Ağacı

- Hello
- Dağıtım Listesi
- Ekler
 - Dahili Elektronik Dosya(DED)
 - İmzalı
 - 123.ini
 - İlgiler
 - (123.ini) 123.ini
 - İmza Listesi

Nihai Üstveri

Tarih : 01.Eyl.2021 00:00:00

Belge No : Hello_01.09.2021_16.12

Üstveri Detayları

Dosya Adı : [Hello.txt](#)

Dosya Türü : text/plain

Belge Tekil No : A27EAE14-86BC-41E1-98C2-74D5629ED9AE

Tekil Anahtar : 6F30E6D4-1194-4916-88FD-D3D2E9C2ED71

Konu : Hello

Dil : Türkçe

Güvenlik Derecesi : Yok

Oluşturan :

Güvenlik Derecesi Geçerlilik Tarihi :

Belge Doğrulama Adresi :

Doğrulama Detayları

Paraf Özeti Kontrol Sonucu : Paraf Özeti Yok

Paraf Özeti - İmzalanan Veri Karşılaştırması : Paraf İmza Yok

Paket Özeti Kontrol Sonucu : Geçerli

Paket Özeti - İmzalanan Veri Karşılaştırması : Başarılı

Nihai Özet Kontrol Sonucu : Geçerli

Nihai Özet-Mühür Veri Karşılaştırması : Başarılı

E-İmza Kontrol Sonucu : Geçerli

Elektronik Yazışma Paketi

Elektronik Yazışma Paket Versiyon : v2.0

Şekil 66 - E-Yazışma paket içeriğinin görüntülenmesi

E-İmza sekmesinde paket içerisinde imza ağacı ve detayları görüntülenebilir.

Hello_A27EAE14-86BC-41E1-98C2-74D5629ED9AE.eyp

E-Yazışma

E-İmza

E-Mühür

İmza Ağacı

- İmzalar

İmza Detayları

İmza Formatı : CAdES

İmza Tipi : Uzun Dönemli İmza (ESXLong)

İmzalama Tipi : Tümüleşik İmza

İmza Algoritması : RSA-with-SHA256

Özet Algoritması : SHA-256

İmza Profili : P4_1

Zaman Damgası : 01.Eyl.2021 16:15:15

Geçerlilik Durumu : Geçerli

İmzalayan Detayları

Sertifika Sahibi :

Geçerlilik Durumu : Sertifika doğrulama başarılı.

Arşiv Bilgileri

Şekil 67 - E-Yazışma paketi içerisindeki elektronik imzaların görüntülenmesi

GENEL KULLANIM

İmzager Kurumsal Kullanım Kılavuzu

Hello_A27EAE14-86BC-41E1-98C2-74D5629ED9AE.eyp

E-Yazışma

E-İmza

E-Mühür

E-Mühür Bilgileri

İmzalar

Deneme Bir

İmza Detayları

İmza Formatı : CAdES

İmza Tipi : Arşiv İmza (ESA)

İmzalama Tipi : Tümüleşik İmza

İmza Algoritması : RSA-with-SHA256

Özet Algoritması : SHA-256

İmza Profili : P4_1

Zaman Damgası : 01.Eyl.2021 16:15:23

Geçerlilik Durumu : Geçerli

İmzalayan Detayları

Sertifika Sahibi : Deneme Bir

Geçerlilik Durumu : Sertifika doğrulama başarılı.

Arşiv Bilgileri

Şekil 68 - E-Yazışma paketi içerisindeki e-mühürün görüntülenmesi

10. İmza Ekleme

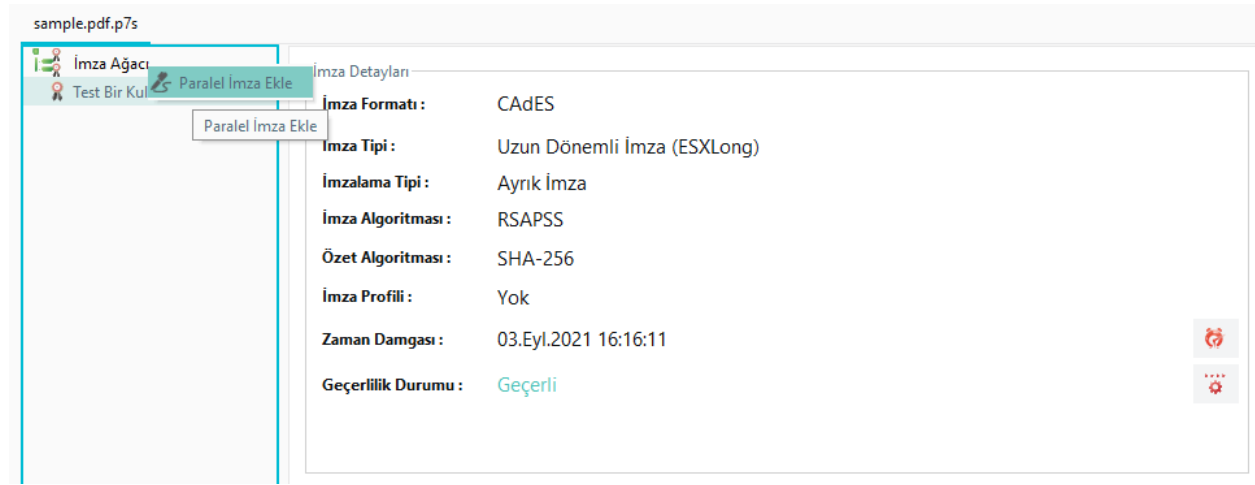
İmzager ile mevcut imzaya paralel ve seri imza eklenebilmektedir.

*İmza Ekleme işlemi sırasında hem ilgili imza formatı hem de imza tipine göre **İmza Kontörü** harcanacağını unutmayınız!*

10.1 Paralel İmza ekleme

İmza Görüntüleme kısmında anlatıldığı şekilde imza eklenmek istenilen imza seçilir.

“İmza Ağacı” başlığından sağ tıklanarak “Paralel İmza Ekle” seçilir.



Şekil 69 – Paralel imza ekleme

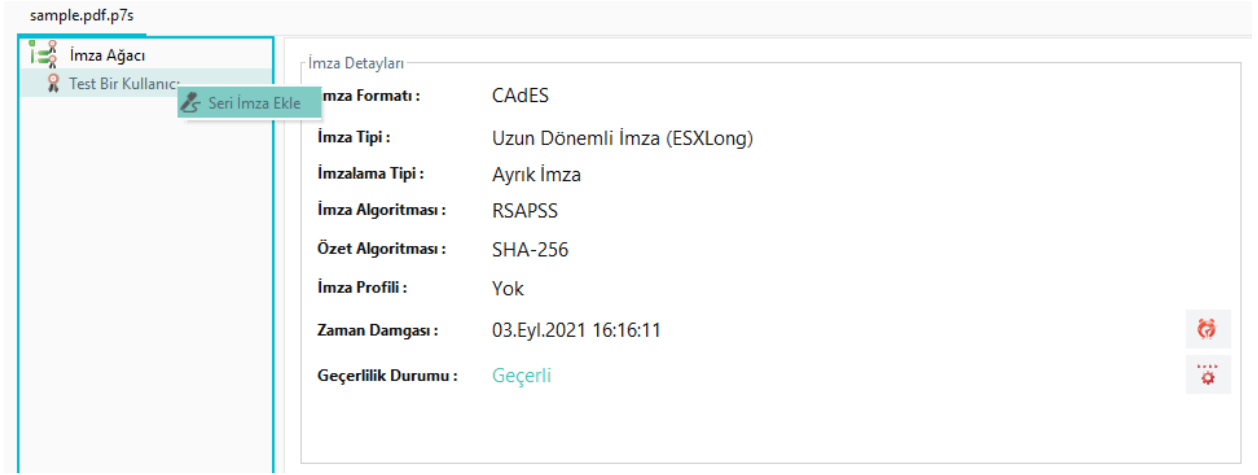
Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip kart parolası girildikten sonra “Bitir” butonuna tıklanır.

İmza ekleme tamamlandığında Dosya Detayı kısmındaki imza ağacında yeni eklenen imza görülebilir

10.2 Seri İmza Ekleme

İmza Görüntüleme kısmında anlatıldığı şekilde imza eklenmek istenilen imza seçilir.

“İmza Ağacı” başlığından sağ tıklanarak “Seri İmza Ekle” seçilir.



Şekil 70 – Seri imza ekleme

- Açılan sayfada imzalama sertifikası seçilip kart parolası girildikten sonra “Bitir” butonuna tıklanır.
- İmza ekleme tamamlandığında Dosya Detayı kısmındaki imza ağacında yeni eklenen imza görülebilir

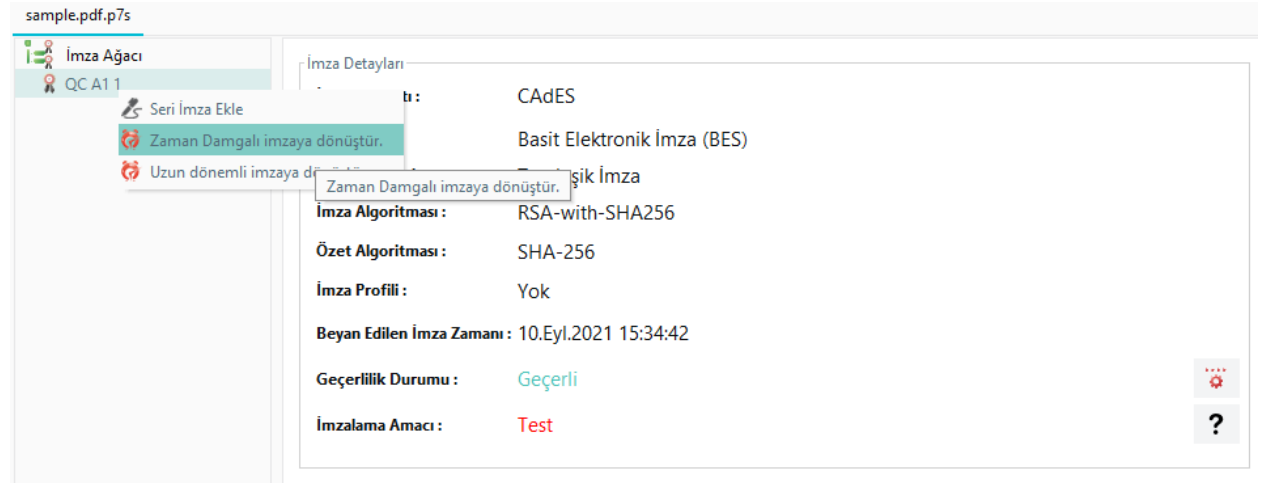
11. İmza Dönüştürme

İmzager yazılımı kullanılarak ["Anlık İmza"](#) ["Zaman Damgası İçeren İmza"](#)ya, ["Uzun Dönemli İmza"](#) ya dönüştürülebilir. Benzer şekilde ["Zaman Damgası İçeren İmza"](#) da ["Uzun Dönemli İmza"](#)ya dönüştürülebilir.

11.1 Zaman Damgası İçeren İmzaya Dönüştürme

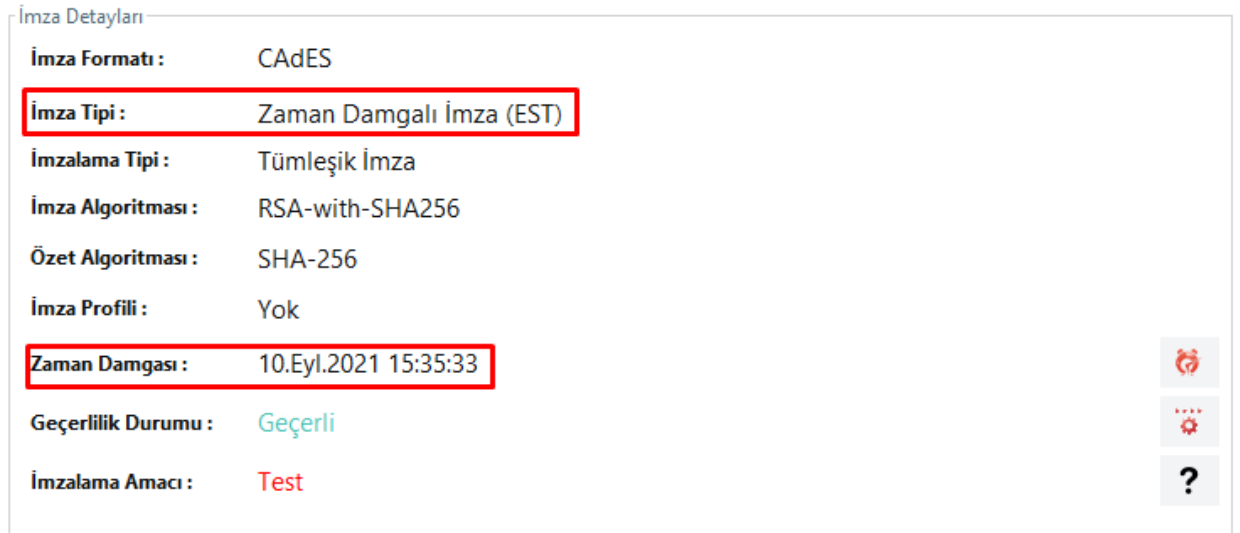
Zaman damgası içermeyen Anlık İmzalar Zaman damgası içeren imzaya dönüştürülebilir. İmza dönüşümü sırasında varsayılan zaman damgası sunucusu ile çalışılır.

- İmza Görüntüleme kısmında anlatıldığı şekilde dönüştürülmek istenen Anlık imza seçilir.
- İmza üzerinde sağ tıklanıp "Zaman damgalı imzaya dönüştür" seçilir.



Şekil 71 - Zaman damgalı imzaya dönüştürme

- Varsayılan zaman damgası kullanılarak imza dönüşümü tamamlanır.

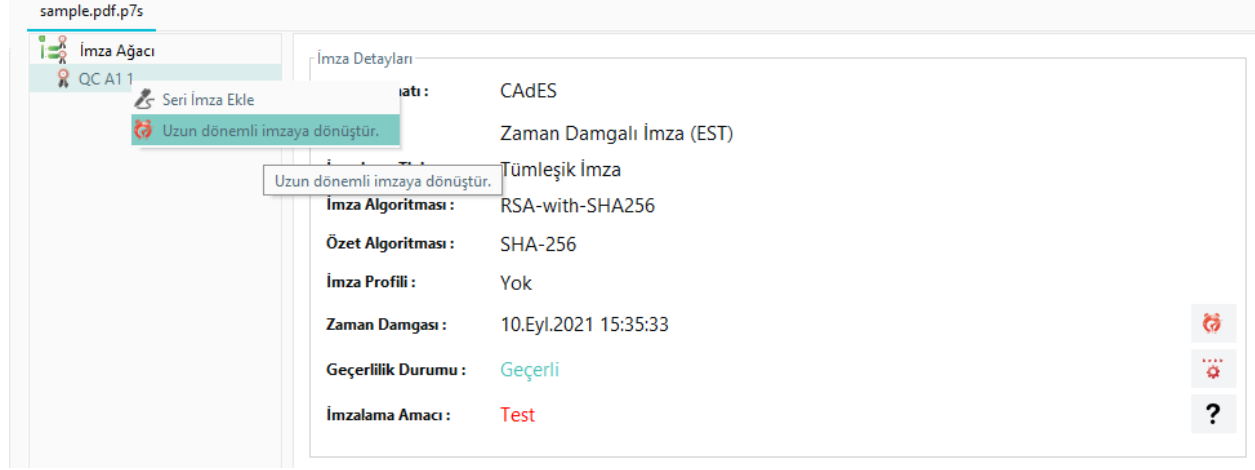


Şekil 72 - Zaman damgası içeren imza

11.2 Uzun dönemli imzaya dönüştürme

Zaman damgası içermeyen Anlık İmzalar veya Zaman damgası içeren fakat uzun dönemli olmayan imzalar uzun dönemli imzaya dönüştürülebilir. İmza dönüşümü sırasında varsayılan zaman damgası sunucusu ile çalışılır.

İmza üzerinde sağ tıklanıp “Uzun dönemli imzaya dönüştür” seçilir.



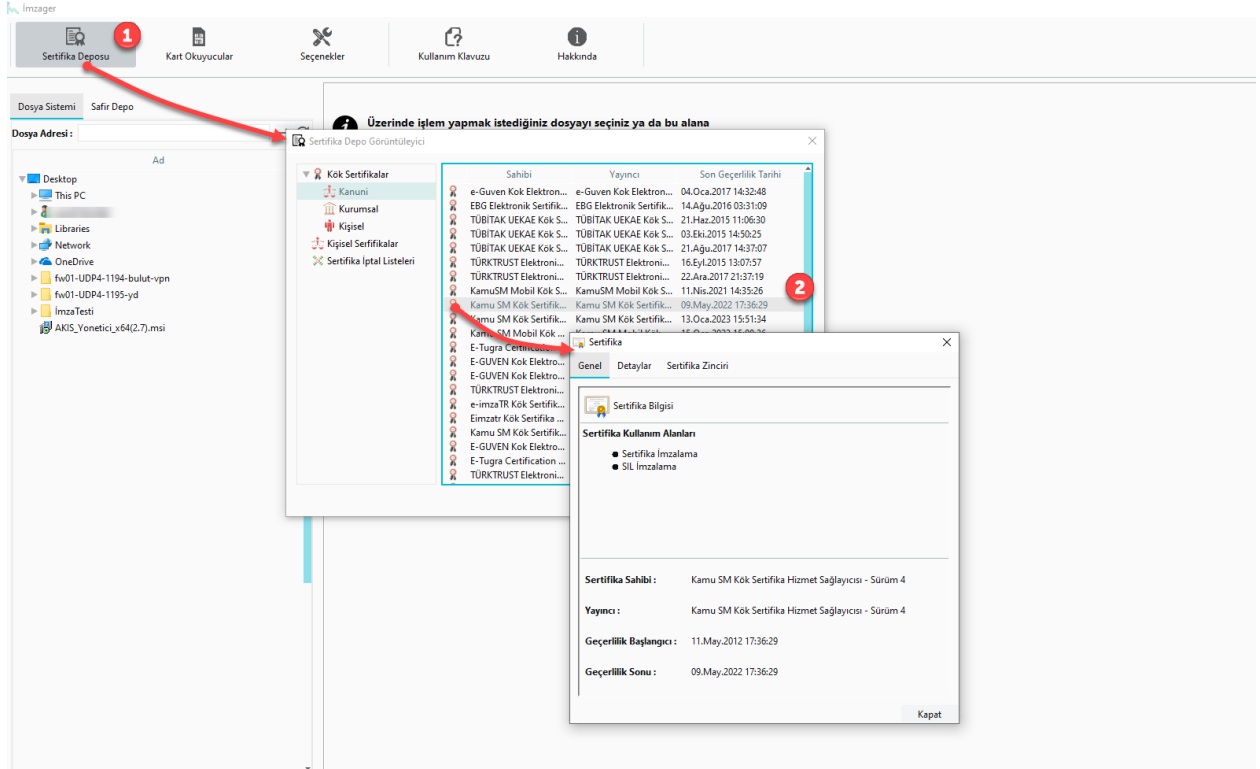
Şekil 73 - Uzun dönemli imzaya dönüştürme

Şekil 65’de görüldüğü gibi Arşiv Bilgileri butonuna tıklanarak, imza içerisinde bulunan doğrulama referansları, doğrulama değerleri ve zaman damgası bilgileri görüntülenebilir.

12. Sertifika Deposu

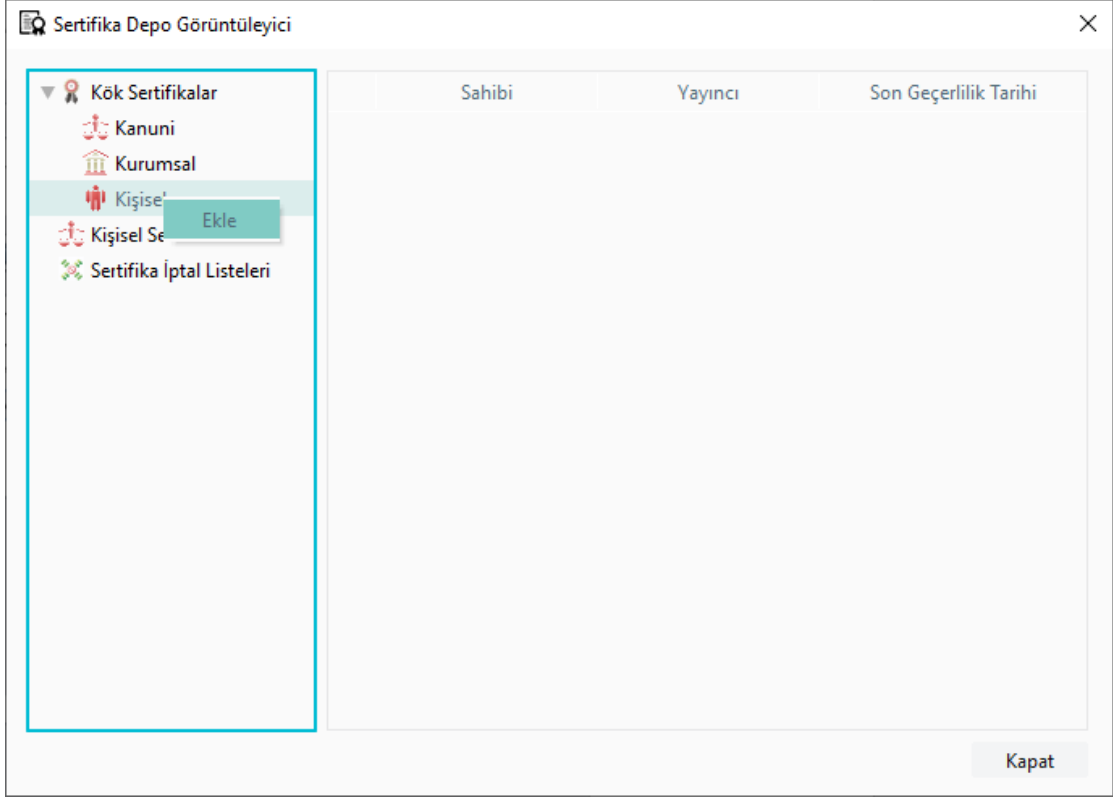
Sertifika deposu, güvenilir olduğu kabul edilen yayıncı sertifikalarının tutulduğu depodur.

İmzager uygulamasının sertifika doğrulama sırasında kullanmış olduğu kök sertifikalar Sertifika Deposu ekranı kullanılarak görüntülenebilir. [İmzager araç çubuğundan](#) Sertifika Deposu ¹ tıklanarak ekran açılır. Sol taraftaki kök sertifika ağacından seçim yapılarak kök sertifikalar görülebilir. Herhangi bir kök sertifika üzerinde çift tıklanarak ² Sertifika detayları görüntülenebilir.



Şekil 74 - Kök sertifikaların görüntülenmesi

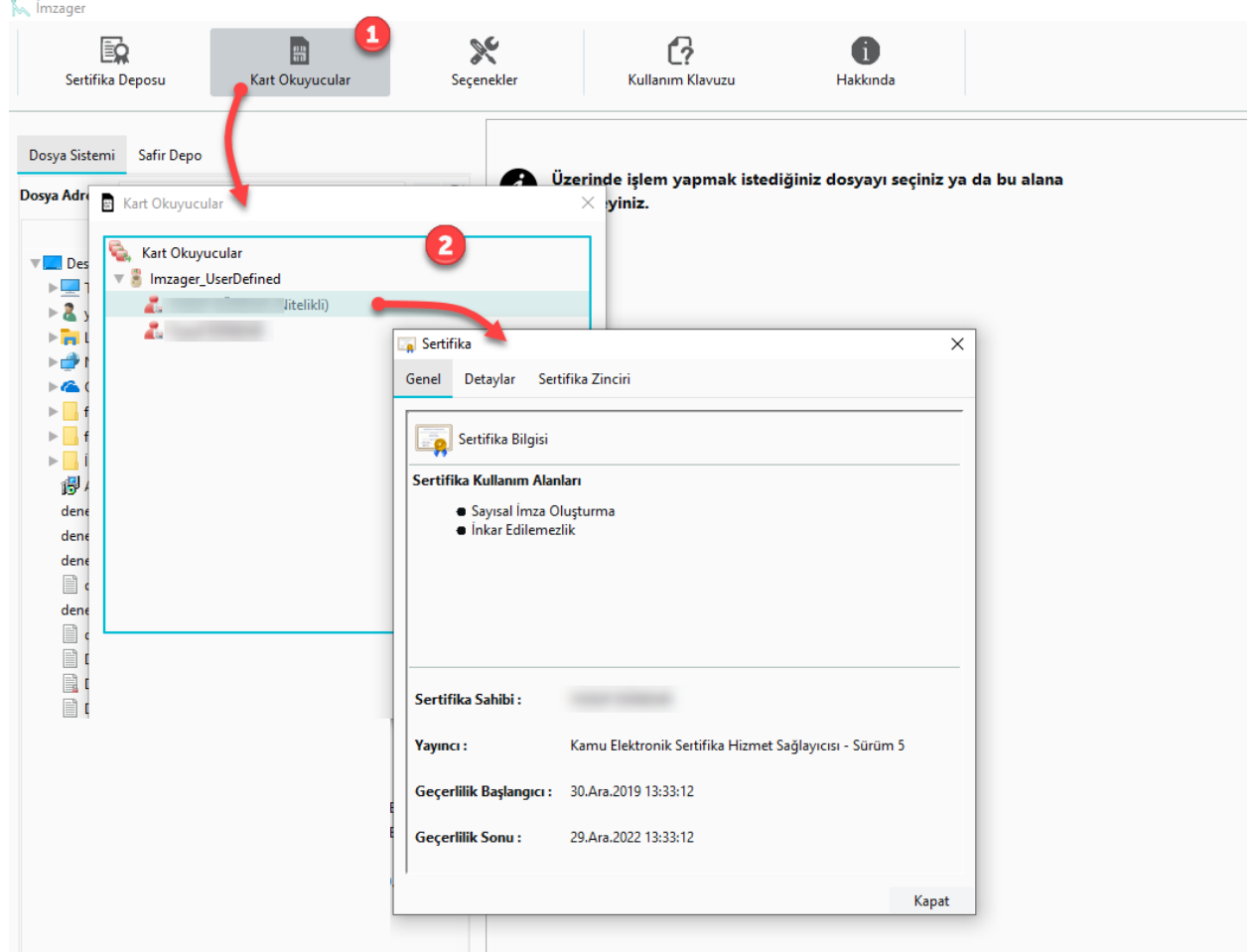
Sertifika Deposundaki nitelikli sertifikaları doğrulamak için kullanılan kanuni ve kurumsal kökler Kamu Sertifikasyon Merkezi onayıyla eklenebilmektedir. İmzager arayüzünden yeni kanuni ve kurumsal kök ekleme işlemi yapılamaz. Sadece İmzager kurulumuyla beraber gelen kanuni ve kurumsal kökler görüntülenebilir. Niteliksiz sertifikalarla çalışmak için gerekli kök sertifikalar kişisel kök olarak eklenebilir. Bunun için sol taraftaki yapıda kişisel kısmına sağ tıklanıp "Ekle" seçilip eklenmek istenen kök sertifika dosyası seçilerek kişisel kök eklenebilir.



Şekil 75 - Kişisel kök eklenmesi

13. Kart Yöneticisi

İmzager uygulaması kullanılarak bilgisayara takılı kart okuyucular ve kartların içerisinde bulunan sertifikalar görüntülenebilir. [İmzager araç çubuğundan](#) Kart Okuyucular'a **1** tıklanarak Şekil 76'daki ekran açılır. Kullanıcı sertifikasına **2** çift tıklanarak sertifika içeriği görüntülenebilir.



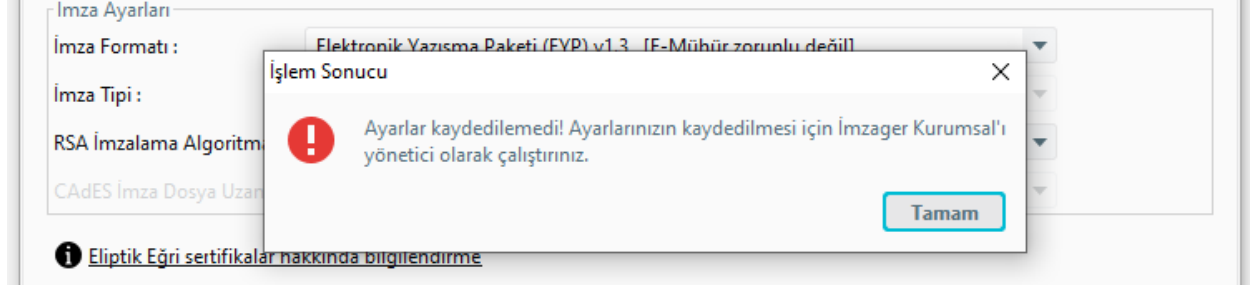
Şekil 76 - Kart okuyucuların ve içerisindeki sertifikaların listelenmesi

14. Sıkça Sorulan Sorular

Sıkça karşılaşılan durumlar ile ilgili cevaplara buradan erişebilirsiniz.

14.1 Seçenekler ekranında admin girişi yapmama rağmen değiştirdiğim ayarları kaydedemiyorum neden olabilir?

İmzager Kurumsal uygulamasını başlatan kullanıcının dosya sisteminde gerekli yetkisi yok ise aşağıdaki gibi uyarı alacaktır. Bu durumu gidermek için uygulama "Yönetici olarak çalıştır" seçeneği ile başlatılabilir.



Şekil 77 - Ayarlar kaydedilemedi uyarısı

14.2 Seçenekler ekranındaki varsayılan admin parolası nedir?

Varsayılan admin parolası "**admin**"dir. Bu parolanın değiştirilmesi önerilir.

14.3 PAdES imza için ekstra bir kütüphane indirmeme gerek var mı?

İmzager Kurumsal 2.7 sürümüyle beraber PAdES imza kullanabilmek için 3. parti bir PDF kütüphanesi eklemenize gerek **kalmamıştır**. İmzager Kurumsal PDF işlemleri için kendi içinde açık kaynak kodlu Apache PDFBox kütüphanesi ile gelmektedir.

14.4 İmzager Kurumsal Kontörü nedir?

İmzager Kurumsal uygulamasının kendisi tamamen ücretsiz şekilde kullanıma sunulmuştur. İmza doğrulama işlemlerini yapabilir veya Test amaçlı Anlık imza oluşturabilirsiniz. Fakat gerçek bir imza oluşturma işlemini **yapamazsınız**. Bunun için İmza Kontörü satın almanız gerekmektedir. Kurumunuzun ihtiyaçlarına yönelik olarak çeşitli İmza Kontör paketleri satın alınabilir. Bu paketlerin ayrıntısına aşağıdaki adresten ulaşabilirsiniz.

<https://kamusm.bilgem.tubitak.gov.tr/urunler/yazilim/imzagerkurumsal.jsp>

14.5 Kontör gerekmeden imza atabilir miyim?

Kontör gerekmeden sadece Test amaçlı anlık imza atılabilir. Bunun için Seçenekler ekranı altında Genel ayarlar'da "*Test modunda çalış*" seçeneği aktif edilmesi gerekmektedir.

Şekil 78 - Test modu aktifleştirme

Test amaçlı imzalar CADES, XAdES ve PAdES formatında olabilir. Bu imzanın doğrulanmasında Test ibaresinin gözükeceğini unutmayınız. Bu işlem elektronik imza uygulama geliştiricileri için sunulmuş bir özellik olup resmi evraklar için kullanılmaması gerekmektedir.

14.6 Kontör durumumu nasıl sorgularım?

İmzager Kurumsal uygulamasındaki Seçenekler menüsüne tıklayarak admin parolanızla giriş yaparak 'İmzalama Servisi Ayarları' sekmesinde yer alan Test Et butonu ile öğrenebilirsiniz. Daha detaylı bilgi için 6.3 bölümünü inceleyiniz.

14.7 EYP oluşturabilmek için kontöre ihtiyacım var mıdır? Kontör nereden satın alabilirim?

EYP teknik rehberine göre EYP'de atılan imza tipi "Uzun Dönemli İmza" olmalıdır. Anlık İmza (BES) ile EYP oluşturulmamaktadır. Bu durumda Uzun dönemli imza için Kontör paketi satın alınması gerekmektedir. Kontör başvurusu ile ilgili bilgi için aşağıdaki sayfayı ziyaret edebilirsiniz.

<https://kamusm.bilgem.tubitak.gov.tr/urunler/yazilim/imzagerkurumsal.jsp>

14.8 Her imza formatı ve imza tipi için harcanan kontör sayısı farklı mıdır?

Evet farklıdır. Şekil 18 – İmza formatlarına göre harcanan kontör sayısı'ndan ayrıntılı bilgiye ulaşabilirsiniz.

14.9 E-Mühür sertifikasına ne zaman ihtiyaç duyarım?

İmza formatı olarak Elektronik Yazışma Paketi (EYP) v2.0 seçildiğinde ihtiyaç duyulur. Elektronik Yazışma Paketi (EYP) v1.3 için ise zorunlu değildir. İstenirse kullanılabilir.

14.10 Seçtiğim imza formatıyla tüm dosya tiplerine imza atabilir miyim?

XAdES Zarflanmış ile sadece XML dosya tipleri ve PAdES imza formatı ile sadece PDF dosya tipi imzalanabilir. Diğer imza formatları için bir kısıtlama yoktur.

14.11 Java'nın desteklenen versiyonları nelerdir?

İmzager Kurumsal 2.9 versiyonu ile birlikte Windows ortamlarında Java bağımlılığı kaldırılmıştır. Herhangi bir java sürümü kurulu olmasa da uygulama çalışabilmektedir. 2.9 sürüm öncesi versiyonlarda ise minimum Java 1.7 versiyonu bilgisayarınızda kurulu olması gerekmektedir.