

Günümüzde gerek kamu gerek özel sektörde evrakların dijital olarak oluşturulması ve kağıt ortamından uzaklaşma noktasında önemli değişimler yaşanmaktadır. Teknolojiye yapılan yatırımın kısa sürede geri döndüğü dijital dönüşüm ile özel sektör firmaları maliyetlerini düşürmekte ve belki de en önemlisi veriye hızlı bir şekilde erişmenin getirilerine sahip olmaktadır. Ancak her ne kadar evrakların dijital olarak doğması artsa bile yine kağıt kullanımı devam etmekte ve en önemlisi önceki kağıt ortamındaki arşivler kanuni saklama zorunlulukları olmasa bile firmalar tarafından kurumsal hafızayı sürdürebilmek amacı ile muhafaza edilmektedir. Özellikle kanuni zorunluluklar ön plandadır.

Kağıt ortamında olan evraklar ve bunların tutulduğu fiziki arşivlerin problemleri:

- Saklama alanı önemli bir sorun olmakta ve kağıt ortamındaki evrakların uzun yıllar muhafaza edilebilmesi maksadı ile yangın, su basması, nem vb. sorunlar nedeniyle bazen binaların en iyi yerlerinde giderek genişleyen fiziki arşiv yatırımı yapılmasını gerektirmektedir. Evrakların zarar görmemesi için iklimlendirme koşullarının sağlanması da maliyetlere doğrudan yansımaktadır.
- Yangın ve su basması gibi durumlar fiziki arşivin yok olmasına neden olmaktadır. Özellikle yangın tehlikesine karşı ciddi tutarlarda önlemler alınması gerekmektedir. Fiziki saklama ortamlarında çıkan yangın kısa sürede evrakların yok olmasına neden olabilmektedir.
- Evrak üzerindeki yazıların solması başka bir dezavantajdır. Uygun şekilde muhafaza edilmediği takdirde boş sayfalar veya okunamayacak hale gelen belgelerin yanı sıra sürekli bakım gerekmekte ve nemlenme sonucunda evrak vasfını yitirmektedir.
- Fiziki evraklara arşivden talepler sonucunda da gerekli hijyen sağlanamaması nedeni ile bakteri oluşumlarına neden olmakta ve bakteriler gerek insan sağlığına gerekse evrakların zarar görmesine neden olmaktadır.
- Evraklarda kullanılan ataç, tel zimba, yapışkan notlar evraka zarar vermektedir.
- Nitelikli arşiv personeli gerekmektedir. Personel maliyeti söz konusudur.
- Evrakların yerleştirileceği dolap, raf, kutu, klasör gibi malzemeler gerekmektedir. Sürekli evrak gelişi nedeni ile genişletilmesi gerekmektedir. Genişleme nedeni ile önlemler azaltılmakta ve bunun sonucunda da standartlara uymayan fiziki arşivlere doğru gidilmekte ve evraklara özen gösterilmesi terk edilerek kendi kaderine bırakılmaktadır.
- Fiziki arşiv düzeni başlangıçta düzenli olsa bile daha sonra dejenere olması nedeni ile kontrolden çıkmaktadır.
- En iyi düzene sahip bir fiziki arşivde bile bir evrakın bulunması zaman almaktadır.
- Evraklar insan hatası nedeni ile olması gereken yer yerine farklı klasörler içerisine konulabilmekte ve evraka bundan sonra erişim imkansız hale gelmektedir.
- Arşivlerde evrakların envanteri ve bakımı ihmal edildiği için yıllar sonra evraklara erişim sorun haline gelmektedir.
- Kontrolden çıkan fiziki arşivlerdeki evrakların fiziki saklama firmalarına devredilmesi bir sonraki aşama haline gelmektedir. Bu nedenle kağıt ortamında saklanması gereken evraklar mutlaka fiziki arşiv firmasında muhafaza edilmeli ancak bilgiye anında erişebilmek maksadı ile dijitalleşmesi düşünülmelidir. Çünkü her arşivden talep edilen kutu/klasör veya evrakın dışarıda geçireceği zaman evrakın aleyhine olduğu gibi uygun koşullarda saklanmaması felaket derecesindedir.

Gerek profesyonel fiziksel arşivleme firmalarında gerekse kurum arşivinde evraklar saklansa bile kağıt ortamındaki verilere zorda kalmadıkça erişmek istenmemekte ve bu da kurum/firmanın kurumsal hafızasına zarar vermekte, zamanında bulunamayan evraklar nedeniyle ciddi sonuçlar ile karşılaşlabilmektedir.

Kağıt ortamındaki evrakların dijital dönüşümü gerekmekte ve sağlanacak bu dönüşüm ile ekonomik olarak ta reel yararlar elde edilebilecektir.

Kağıt ortamındaki evrakların taranması bir çok kurum ve firma tarafından gerek kendi imkanları gerekse profesyonel dijitalleştirme ofisi firmaları tarafından yapılagelmektedir. Ancak evrak taransa bile kağıt ortamındaki evrak yine saklanmaktadır. Fiziki saklamadan kanuni nedenlerden dolayı imtina edilemediği için ilave olarak dijitalleştirme maliyeti ve devamlılığı sağlama gibi maliyetler ortaya çıkmaktadır. Kendi personeli ile dijital arşiv oluşturmak isteyen firma ve kurumlar da gerekli standartları uygulamadıkları için sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu sorunlar:

- Evraka uygun çözünürlük kullanılmaması
- Görüntü işleme ve iyileştirme teknolojilerinin uygulanmaması
- Tarayıcı ile gelen yazılımların kullanılması ile yetinilmesi
- Tarayıcı ile gelen yazılımın boş sayfaları silme olanağının kullanılması ile gerçekte silinmemesi gereken arka sayfaların silinmesi
- En az gri tonlamalı tarama yerine siyah-beyaz tarama yapılması ile evrak üzerindeki bilgilerin kaybedilmesi
- İçerikten aranabilir evrak oluşturmanın ihmal edilmesi
- Uygun dijital arşiv yönetim sistemi kullanılmaması

Her ne kadar kanuni olarak evrakların orijinal saklanmaları gerekse bile teknolojinin iyice kamu kurumlarına yayılması ile birlikte kağıda olan ihtiyaç azalmakta ve dijital ortamdaki evrakların ilgili makamlara gönderilmesi yeterli olmaktadır. İlgili makamların yapacakları incelemeleri kolaylaştırmak ve sürecin hızlanmasını sağlamak maksadı ile 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa uygun olarak dijital evrakların elektronik mühür/imza araçları ile koruma altına alınması ve koruma altında alındığına dair zaman damgası kullanılması, hatta ilgili makamlara gönderilecek evraklara ilave olarak gönderen mesul müdürler tarafından elektronik imza atılması gibi olanaklar farklı şekillerde de kullanılsa bile uygulanmaktadır. Hatta bazı durumlarda mesul müdürler tarafından biyometrik imza olanağı da kullanılan yöntemler arasındadır.

Dijital belge kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bunların başını çeken ise e-fatura olmuştur. E-fatura gibi mali kıymette olan belgelerde KAMUSM mali mühür sertifikası kullanılmaktadır. Aslında mali mühür sertifikası bir anlamda kuruma veya firmaya ait imza gibidir. Dünyadaki EV/OV gibi sertifikalara benzerlik gösteren özel bir sertifikadır ve genel sertifika nitelikleri olarak dünya genelinde özelliklere sahiptir. Örneğin PDF dosyalara konulan mühürler Foxit, Adobe gibi tüm PDF görüntüleyicilerde tanınmaktadır.

Mali mühür dünyadaki örneklerine benzer bir sertifika ile evrakların mühürlenmesine olanak sağladığı için sadece mali nitelikteki evraklara değil, amaçları arasında olan tüm evrakların mühürlenmesine de

olanak sağlar. E-fatura'da XAdES kullanılmaktadır, ancak söz konusu mühür CAAdES, PAdES imza/mühür formatlarında kullanılmaktadır.

PDF dosyalarına hem CAAdES hem de PAdES imza/mühür formatlarında imza atılabilmektedir. Mühürleme aşamasında zaman damgası otoriteleri tarafından sağlanan zaman damgası da kullanılmaktadır. Kullanılan zaman damgası da mühürlendiği zamanı belirleyen özel amaçlı bir mühür ihtiva eder. Ancak zaman damgası tek başına yeterli değildir ve geçerli değildir.

Mali mühür yanısıra bu amaçla dünya standartlarında kullanılmakta olan kurumsal EV sertifikaları da kullanılabilir. EV (Extended Validation) sertifikaları geçerlidir ve kolayca alınmazlar.

Evrak üzerine konulan imzalarda uzun süreli arşiv mühürlemesi uygulanır. Bu maksatla sertifika zinciri dahilindeki tüm sertifikalar dijital evrak içerisinde kriptolu olarak saklanır. (Sertifika zinciri, en altında sertifika ile mühürleyen kurum veya firmaya ait sertifikadan kök sertifikasına kadar sıralı sertifikalar anlamına gelir, kök sertifikalar e-imza kanunu uyarınca yetkilendirilen kurum ve firmalara aittir).

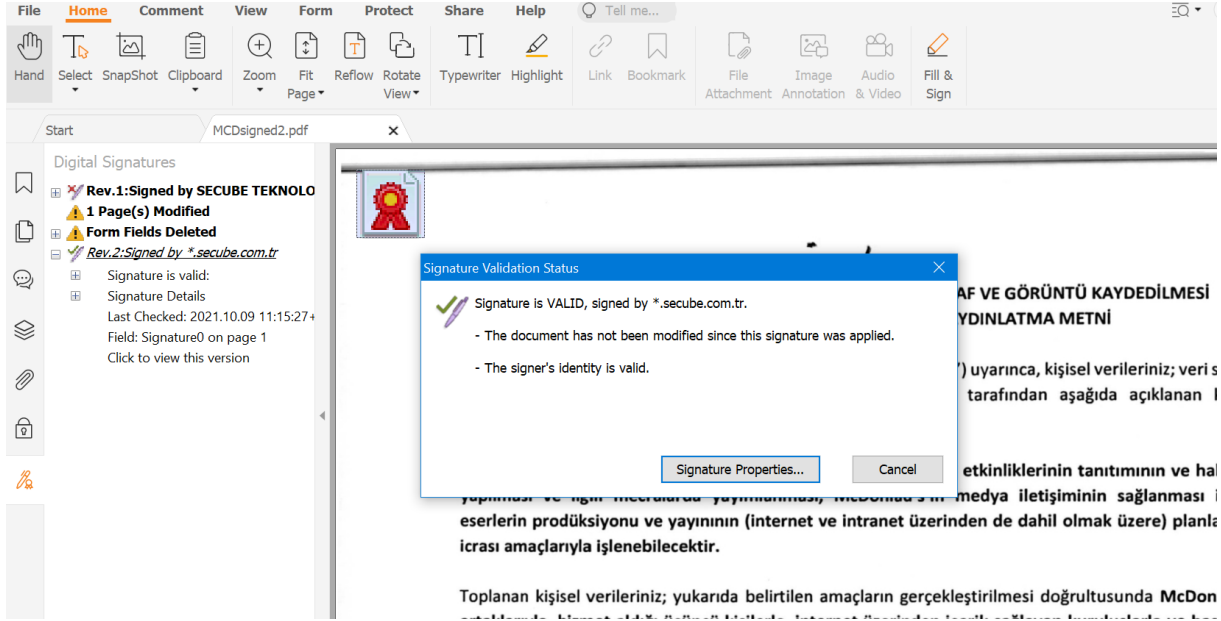
Dijital eşdeğeri olan evraklarının imhası da kolaydır ve imha zamanını hatırlatacağı gibi, kağıt ortamındaki evrakın ne olur ne olmaz düşüncesi ile imhasının ertelenmesi gerekçelerini de ortadan kaldırır ve disiplin tesis eder. Ayrıca yanlışlıkla imha edilmesi endişesi de ortadan kalkar çünkü eş değeri dijital belgedir ve kağıt belgeden daha değerlidir. Neden değerlidir:

- Kağıt üzerindeki mürekkep solmuş olabilir
- Islak imza görünürlüğü yitirmiş olabilir.
- Tahrif edilmiş olabilir.
- Sayfaları başka evraklara karışmış ve bulunamıyor olabilir.
- Kasti veya kasti olmayan yırtılmalara maruz kalmış olabilir.

En büyük yangının evrakın vasfınının kaybedilmesi olduğu unutulmamalıdır.

Genelde ise mali mühür sertifikası ile zaman damgalı mühürlemek yeterlidir, firma/kurumun talebi üzerine ikinci bir uluslararası düzeyde extended validation (EV) nitelikli "nesne imzalama" sertifikaları kullanılabilir. E-imza haricinde kullanılacak olan sertifikalar EV nitelikli olmalıdır. Basit imza yerine uzun ve genişletilmiş mühür/imza kullanılmalıdır. Her imza/mühür mutlaka zaman damgasına sahip olmalıdır. PDF dosyanın imza katmanına konulmalı, diğer tür belgeler ise zarf içerisine alınıp imzalanmalıdır. Ancak arşivcilikte esas PDF/A formatıdır.

PDF dosyası içerisinde imzaların görünümü:



File Home Comment View Form Protect Share Help Tell me...

Hand Select Snapshot Clipboard Zoom Fit Reflow Rotate Typewriter Highlight Link Bookmark File Attachment Image Annotation Audio & Video Fill & Sign

Start MCDsigned2.pdf

Digital Signatures

- Rev.1:Signed by SECUBE TEKNOLO
- 1 Page(s) Modified
- Form Fields Deleted
- Rev.2:Signed by *.secube.com.tr
- Signature is valid:
- Signature Details
- Last Checked: 2021.10.09 11:15:27+
- Field: Signature0 on page 1
- Click to view this version

Signature Validation Status

Signature is VALID, signed by *.secube.com.tr.

- The document has not been modified since this signature was applied.
- The signer's identity is valid.

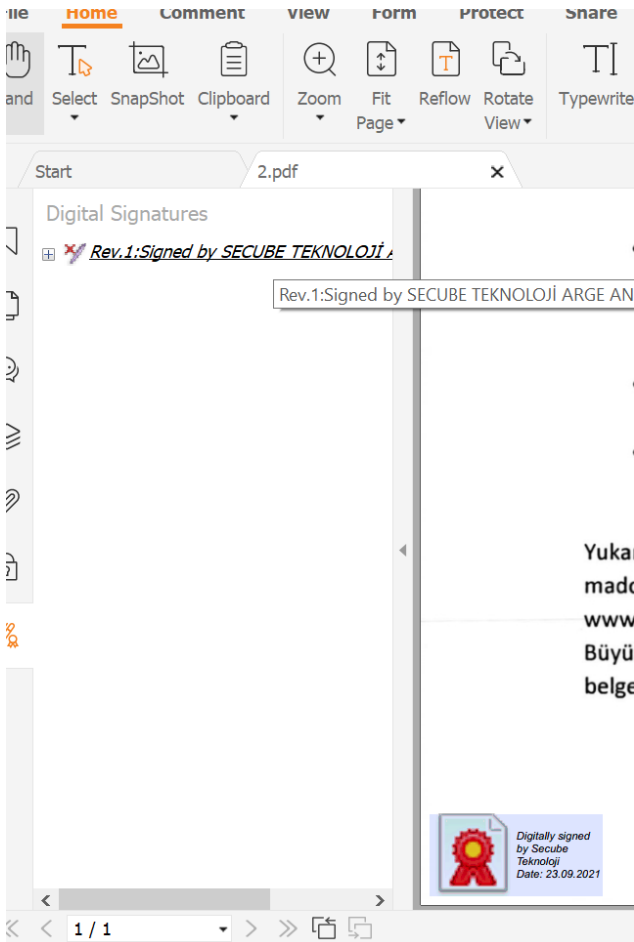
Signature Properties... Cancel

AF VE GÖRÜNTÜ KAYDEDİLMESİ
YDINLATMA METNİ

uyarınca, kişisel verileriniz; veri s
tarafından aşağıda açıklanan l

etkinliklerinin tanıtımının ve ha
yapımı ve için mecralarda yayımlanması, mecrada s m
eserlerin prodüksiyonu ve yayınının (internet ve intranet üzerinden de dahil olmak üzere) planı
icrası amaçlarıyla işlenebilecektir.

Toplanan kişisel verileriniz; yukarıda belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi doğrultusunda McDon



File Home Comment View Form Protect Share

Hand Select Snapshot Clipboard Zoom Fit Reflow Rotate Typewriter

Start 2.pdf

Digital Signatures

- Rev.1:Signed by SECUBE TEKNOLOJİ ARGE AN

Rev.1:Signed by SECUBE TEKNOLOJİ ARGE AN

Yukarı
mad
www
Büyü
belge

Digitally signed
by Secube
Teknoloji
Date: 23.09.2021

1 / 1

PDF formatındaki dosyalarda imza/mühür sonrasında aşağıdaki değişikliklere izin verilir.

1. İlave indeks verisi girişi
2. Not alma

Ancak yapılan değişikliklerin imzalı sürümü de PDF görüntüleyicide değişiklikler arındırılarak gösterilir. Bu sayede PDF evrak yaşayan bir evrak olmaya devam eder.

Bir PDF dosyasına istenen sayıda mühür konulabilir, sınırı bulunmamaktadır. Her mühür PDF dosyada muhafaza edilir ve mühürlendiği tarihteki sürümünü görmek mümkündür.

Evraklara basılan elektronik mühürlerde sorumluluğumuzun kapsamı ilgili evrakın ilgili makamlar tarafından soruşturma, hukuki süreçlerden önce mühürlenmiş olmasıdır. Daha önce başlayan bir sürece ait elektronik mühür uygulanmış ise sorumluluk kabul edilmez. Yani mühürlendiği zaman sonrası için sorumluluk kabul edilmektedir. Kullanılan mühür ilgili firma veya kurumun mühürü olamaz, mutlaka üçüncü taraf mühürü olması kanuni süreçlerde problemleri ortadan kaldırır.