



Biyometrik Dijital İmza

Biyometrik İmza Teknolojisi Nedir?

Elektronik bir PDF belgesinin; tablet, veya benzeri elektronik araçlar aracılığıyla **el imzası kullanılarak** imzalanabilmesini sağlayan teknolojidir. Elektronik bir ortamda olmanın avantajı ile **her türlü ek kanıt** (biyometrik imza datası (atılma hızı, hızlanma-yavaşlama-bastırma-çekme gibi davranışları, ritmi, yazma açısındaki değişiklik verileri), zaman damgası, konum, ip bilgileri, fotoğraf, kimlik resmi, el yazısı vs.) **belgeye eklenebilmektedir.** İmzalama ile mühürlenmiş bir PDF dosyası oluşmakta ve belge güvenliği sağlanmaktadır. İmza ve kanıtların geçerliliği ve belge içeriğinin **değiştirilip değiştirilmediği** her tespit edilebilmektedir.

Belgelerin **dijital biyometrik imza** ile dijital dönüşümün önündeki önemli engellerden birini ortadan kaldıran **en kolay ve en ucuz yoldur.** Bu teknoloji ile geleneksel imzaların kolaylıkları korunurken, elektronik belge imzalamanın sunduğu **hızlı ve kaliteli hizmet verme, maliyetleri düşürme, güvenliği artırma ve arşivleme iş yüklerinden kurtulma** avantajları da beraberinde gelir.



Tamamlayıcı İnovasyon

E-İmza Varken Neden Biyometrik İmza Olsun?

E-imza ve biyometrik imza birbirine rakip değil, imza uzayında birbirini tamamlayan iki farklı teknolojidir. Bir e-imza sertifikasının, zamanın herhangi bir döneminde herkeste bulunamayacağı bir gerçektir.

Bu durumda belgenin imzalanması ancak ve ancak T.C. kanunlarında tanımlanan yazılı şekil şartını yerine getiren ve bir el ürünü olan imzanın atılması ile gerçekleşmektedir. Peki bu el imzası kâğıda değil de tablete veya telefona atılamaz mı?

T.C. kanunlarına göre atılmasında hiçbir engel yoktur. Sağ taraftaki kısımda belirtilen süreçlerin çoğunda e-imza yerine biyometrik imza kullanılması

- hem **süreci hızlandıracak**
- hem **maliyet avantajı sağlayacak**
- hem de kâğıt tarafında yaşanan **güvensiz ortamdan uzaklaşılmasına katkı sunacaktır.**



Nerede Kullanılacak

Dijital Dönüşüm İhtiyacı

Günümüzde giderek daha fazla şirket, kâğıt belgelerine olan bağımlılıklarından kurtulmakta ve elektronik belgelerle çalışmaya yönelmektedir.

Ancak kurumlar ile müşterileri arasında **fiziki belgelerin imzalanma gereksinimi, uçtan uca dijitalleşmenin önündeki en büyük engeldir.**

Biyometrik İmza Nerelerde Kullanılır?

Bireysel ve ticari süreçlerde imzalanacak her türlü sözleşme; uzaktan veya huzurda, tablet veya telefon ile el imzası kullanarak imzalanabilmektedir.

Örneğin;

- Şirketlerin Dış Müşteriler ile Gerçekleşen İmza Süreçlerinde (**Abonelik Sözleşmeleri, Hasta Onam Sözleşmeleri, Dekont, Makbuz, Gizlilik Sözleşmesi, KVKK**) İSKİ, İşbankası,, Ford, Amerikan Hastanesi. gibi.
- Şirket İç süreçlerinde (**Yönetimsel, operasyonel, satın alma, idari ve insan kaynakları süreçlerinde**)
- Bireyler veya Şirketler arası **her türlü sözleşmelerde**



Değer Önerisi

Faydaları Nelerdir?

- **Kâğıt maliyetleri biter:** Kâğıt, çıktı alma, dijitalleştirme, kargolama, arşivleme ve donanım bakım maliyetleri ortadan kalkmaktadır.
 - Boş bir A4 sayfa 0,2 TL,
 - Yazıcı ile yazdırılmış bir A4 sayfası 0,4 TL.
- **Doküman yönetimi kolaylaşır:** Kâğıt belgelerin yönetimi (istif, bulunma, imha vs.); iş gücü, fiziksel alan, lojistik ve zaman yatırımı gerektirir. Bu işlem çok maliyetli olmasının yanında belgelerin zarar görmesi veya kaybolması risklerini de taşır. Belgelerin dijital biyometrik imza ile dijitalleşmesi ile bu angarya ortadan kalkar.
- **Belge sahteciliğini ortadan kaldırır:** Tahrif edilemez belgeler oluşturulduğu için hiçbir şekilde belge üzerinde sahtecilik yapılamamaktadır. Ayrıca bazı sektörler açısından hayati önem taşıyan online imza doğrulama sistemi ile ancak yetkili imza sahibi ile imzalama işlemi gerçekleştirilebilmektedir.
- **Zaman ve verimlilik kazandırır:** İş süreçlerini hızlandırarak daha verimli hale getirir ve müşteri, çalışan ve işletme memnuniyeti sağlar.
- **Çevreci bir çözümdür:** Kâğıdın ortadan kaldırılması ile çevreyi ve ağaç kaynaklarını korur.
- **Prestij katar:** Müşterilerin algıları; daha iyi hizmet aldıkça ve kurumu teknolojik yenilik ve modernlikle ilişkilendirdikçe olumlu yönde değişecektir.



Referanslar

Biyometrik Dijital İmza'nın Ülkemizdeki Durumu

Biyometrik Dijital İmza ürünümüzün ülkemizdeki referansları:

Şu ana kadar;

Finans kuruluşlarından; İşbankası, Albaraka, Türkiye Finans Katılım Bankası, Vakıf Katılım, KuveytTürk

Enerji sektöründen; Yepaş Enerji, Aydem Enerji, ve çok yakında Dicle Elektrik,

Belediye kurumlarından; İski, Deski, Meski, Muski,

Adli Tıp kurumlarından; Jandarma Kriminal Laboratuvar, Cerrahpaşa Adli Tıp

Diğer sektörlerden; Ford, Remax, CocaCola, Nestle, Kızılay, IGA (İstanbul Havalimanı), Tom Finans (A101), İTÜ, Kültürel A.Ş., AvivaSa, Anadolu Üniversitesi

Sağlık sektöründen; Amerikan Hastaneleri, Dentspa Diş Kliniği, Esnan Diş Klinikleri ve çok yakında Hacettepe Üniversitesi Hastanesi

TechsignDoc platformu ile birçok bireysel kullanıcı ve KOBİ için ya aktif olarak kullanılmakta ya da kurulum işlemleri gerçekleştirilmektedir.



Hukuki Dayanak

T.C. Kanunlarının Biyometrik İmza Bakışı ve Hukuki Dayanak

Türk Borçlar Kanunu, Hukuk Muhakemeleri Kanunu ve Kişisel Verileri Koruma Kanunu; kanunların güncelliğinin korunması adına ve gelişen teknolojilerin gerisinde kalmamak amacı ile "teknoloji tanımsız" bir tavır sergilemekte olup imza için; "el yazısı ile atılması" ibaresini kullanarak "**ıslak imza/ biyometrik dijital imza**" ayrımına yer vermemekte ve hangi ortama ve hangi medya kullanılarak atılacağına dair bir tespit bulunmamaktadır.

İstanbul Üniversitesi Bilişim Hukuku Enstitüsünün hazırladığı **hukuki görüşe** göre;

- Türk Borçlar Kanununun; imzanın yazılı şekil şartının yerine getirilmesinde "elle atılma" olarak talep edilmesinin, ortam (zemin ve kalem) ve teknoloji bağımsız olarak değerlendirilmesi gerektiği,
- Kriminal laboratuvarlarında; el ile atılan ıslak imzanın analizinin yapılabildiği gibi biyometrik imzanın da ISO/IEC 19794 standartlarında olduğu müddetçe yapılabildiği,
- Biyometrik imzanın Hukuk Muhakemeleri Kanunu kapsamında delil gücü bakımından (zaman damgası, güvenlik, bütünlük, değiştirilemezlik, kullanılabilirlik, şifreleme, loglama vs.) daha üstün olduğu sonucunun anlaşılması ile

bütün belge tiplerinde kullanılabileceği ifade edilmiştir.



Jandarma Kriminal

Mahkemelerde Belge veya İmza İnkârı ve Kriminal Laboratuvarlar

Kriminal Laboratuvarlar, Adli Tıp Birimleri veya özel hizmet veren bilirkişiler; uluslararası standartlara uyulmuş bir biyometrik imza teknolojisi ile imzalanmış bir belge için belgenin hangi sunucularda, hangi zamanda, hangi sertifikalar kullanılarak imzalandığını, ortamdaki toplanan bütün kanıtları, belgenin değiştirilip değiştirilmediğini tespit edebilmektedir.

Ayrıca PDF'in içine şifreli bir şekilde yazılmış biyometrik imza verisini de kâğıda atılan imzadan çok daha detaylı bir şekilde inceleyebilmektedir.

Çünkü **Biyometrik Dijital İmza;**

- **İmzanın görüntüsü ile**
- **Atılma hızını,**
- **Hızlanma, yavaşlama, bastırma, çekme gibi davranışlarını,**
- **Ritmini,**
- **Yazma açısındaki değişiklik verilerini**

içeren imzadır.



Faydalar - Gelecek ile Uyumlu

Ne Kadar Kolaydır?

- Uzaktan ve huzurda imzalama işlemleri gerçekleştirilebilir (**Dijital Dönüşüm**)
- İmzalama işleminde kâğıda atılan imza deneyiminden farklı bir tarafı yoktur (**Yalın Kullanıcı Deneyimi**)
- Belgenin bir bütün olması sebebi ile bütün sayfalara paraf atılması gerekmez (**Yalın Dönüşüm**)
- İşlemler hızlı bir şekilde gerçekleşir (**Çevik Dönüşüm**)
- Hizmet kalitesini artırır (**GRC Odaklılık**)
- Form alanları kontrolü, sunucu tarafından yapıldığı için zorunlu form alanları doldurulmadan imzalama işlemi tamamlanamaz (**GRC Odaklılık**)
- Belge, imzalandıktan sonra çalışan veya başkası tarafından tahrif edilemez (**Bilgi Güvenliği**)
- Kâğıt kargaşası ortadan kalkar (**GRC & ESG & Sürdürülebilirlik Odaklı**)
- Biyometrik imza verisi ve ilave kanıtların varlığı ile taraflar imzaladıkları belgeyi inkâr edemez, bir belgeyi imzalamadığını ise kanıtlayabilir (**Bilgi Güvenliği Odaklı**)
- Her türlü metin ve form elemanlarında imzalama işlemi tamamlanana kadar istenildiği kadar değişiklik yapılabilir (**Çevik Dönüşüm**)
- Kimlik belgesi doğrulaması otomatik olarak KPS (Kimlik Paylaşım Servisi) tarafından yapılabilir (**Tamamlayıcı İnovasyon**)