

E-İmza Destekli Elektronik Evrak Sistemi

Fatih Kürşad Gündüz¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi Elektronik Bilgisayar Eğitimi Bölümü

fatihgunduz@sdu.edu.tr

Özet: Elektronik Evrak Sistemleri orta ve büyük ölçekli kurum ve kuruluşlarının evrak işleyişlerinin elektronik ortama aktarımını sağlayan yazılımlardır. Verilerin elektronik olarak arşivlenmesi bunların çabuk ulaşılabilir olması sağlar. Ayrıca bu sayede iş gücü ve kâğıt harcamalarında tasarruf edilir. Elektronik evrak sisteminde gerekli olan kimlik doğruluğunun sağlanması için elektronik imzaya ihtiyaç duyulur. Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesinde hayata geçirilen elektronik veriyle mantıksal bağlantısı kuran elektronik imza teknolojisi destekli bir elektronik evrak sisteminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen uygulamanın sonucunda e-imzanın kurumsal ağlarda iş akışlarını hızlandırdığı ve iş verimliliğini artırdığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Elektronik İmza, Elektronik Belge, Elektronik Evrak Sistemi

Electronic Signature Supported Electronic Document System

Abstract: Electronic Document Systems are the software programs which provide the transformation of paperwork to digital environment in the medium and large sized organizations. Achiving the data in digital platform makes it easier to access. It also lowers man power and paper expenses. Digital Signature is needed to validate the identity of the signature of the documents. In this study an Electronic Document System is developed using Digital Signature for Suleyman Demirel University . As a result of the application, it is realized that e-signature sped up work flows in institutional networks and increased reliability .

Keywords: Electronic signature, electronic document, Electronic Document System

1.GİRİŞ

Bilgi edinmek insan hayatı için ne kadar önemliyse edinilen bilgilerin saklanması ve gelecek nesillere aktarılması da o kadar önemlidir. Bilgilerin saklanması ve gelecek çağlara aktarılması belgeler ile yapılmaktadır. Belge en genel olarak üzerinde bilgilerin tutulduğu nesnelerdir. Belgeler iki türde saklanabilir. Bunlar yazılı ve elektronik belgeler olmak üzere ikiye ayrılır.

Tarihteki ilk yazılı belge Sümerler tarafından M.Ö 3000 yılında yazılmıştır. Söz konusu belgede yönetim ve ekonomi Günümüzde bütün iş sektörlerinde ihtiyaç duyulan en büyük konu edinilen bilgilerin

ile ilgili ibareler bulunmaktadır. Buda belgelerin yazılmasına ilk çağlarda bile dönem verildiğinin göstermektedir. Bu yazılı belgeler yakın zamana kadar önemini korumuştur.

Tarihteki ilk yazılı belge Sümerler tarafından M.Ö 3000 yılında yazılmıştır. Söz konusu belgede yönetim ve ekonomi ile ilgili ibareler bulunmaktadır. Buda belgelerin yazılmasına ilk çağlarda bile dönem verildiğinin göstermektedir. Bu yazılı belgeler yakın zamana kadar önemini korumuştur.

saklanması ve ihtiyaç duyulduğunda bunlara erişilebilmesidir [1]. Özellikle Orta ve büyük

ölçekli işletmelerde işlerin düzenli ve birbirlerine karışmadan ilerleyebilmesi için yazılı belgelere ihtiyaç vardır. İşleyişin iyi bir şekilde ilerleyebilmesi için bu belgelerin birbirlerine karışmaması ve düzenli bir şekilde dosyalanması gerekmektedir. Fakat bu belgeler ne kadar çok ise bunların dosyalanması ve ayrı ayrı kategorize edilmesi zorlaşmaktadır. Ayrıca bu belgelerin imzalanması gerektiğinde imzalayacak kişileri bulmak zaman kaybına neden olmaktadır.

Bilgisayar çağına geçilmesiyle beraber belgeler artık elektronik ortamda saklanabilmektedir. Bu sayede hem belgelerin korunması hem de evrak karışıklığının önüne geçilmesi sağlanabilmektedir. Bunlarda Elektronik evrak yazılımı sayesinde yapılmaktadır.

Elektronik Evrak Sistemlerinin verilerin elektronik ortamda saklanmasını sağlamaktadır. Veriler elektronik ortamda tutulduğu için bu verilerin güvenliğinin sağlanması gerekmektedir. Elektronik verinin elektronik ortamda verilen uygulama ve hizmetlerde güvenli bir biçimde kullanılabilmesi için bilinen en iyi Elektronik imzadır. Elektronik imza bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veridir[4].

Ülkemizde e-imzanın hukuki geçerlilik kazanmasına yönelik olarak 23 Ocak 2004 tarihli resmi gazete ile 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu yayımlanmıştır. Bu kanun ile Elektronik İmza teknolojisinin ülkemizdeki kamu ve özel sektör uygulamalarında nasıl hayata geçirileceği ile ilgili hukuki bir altyapı oluşturulmuştur. Kanunda tanımlanan güvenli Elektronik İmza, ıslak imza ile aynı hukuki sonuçları doğurmaktadır.

Bu bildiriye geleneksel evrak sistemlerinde ortaya çıkan sorunları çözmek için geliştirilen E-imza Destekli bir Elektronik Evrak Sistemi önerilmiştir. Bilgimiz dâhilinde daha önceden

bizim kullandığımız materyaller ile böyle bir çalışma sunulmamıştır.

Bildiri de ikinci bölümde çalışmadan kullandığımız materyal ve metod, üçüncü bölümde uygulamanın işleyiş adımları anlatılmıştır. Son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

2. MATERYAL ve METOD

2.1 Elektronik Belge

Elektronik belge, elektronik ortamda saklanabilen verilerdir. Normal belgeden farkı fiziksel ortamda olmayıp elektronik ortamda kodlanmış halde tutulmasıdır. Bu sayede belgeye ulaşmak daha kolaydır. Ayrıca belgenin elektronik ortamda depolanması fiziksel ortamda depolanmasından daha kolaydır ve güvenliği de daha kolay sağlanabilir. Tek farkı elektronik belgenin kanıtlanabilirliği hukuki olarak tartışmalıdır. Çünkü teknik olarak bir elektronik belge tanımı yapılmamıştır [2].

Elektronik belgeler CD, DVD ve hard disk gibi depolama ortamlarında tutulup bunların PDF, Excel vb. dosya formatlarında bilgisayar ekranında görüntülenebilir şekilde bulunur. Bu şekilde elektronik belge ortamda her an görüntülenmeye hazır şekilde bulunup istenilen zamanda incelenip imzalanabilmesidir. Bu sayede kullanıcı belgeye kolay bir şekilde ulaşabilir.

Elektronik belge Devlet çalışmaları kapsamında kurum içi çalışmalarda ve iletişimde hem de vatandaşla olan ilişkilerde kullanılan elektronik ortamlarda verilen hizmet kapsamında yerini almıştır. Beraber bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunlardan biri de elektronik ortamda iletilen belgelerin imzalanması bir başka deyişle onaylanması, sahiplenilmesi sorunudur [3].

2.2 Elektronik İmza

Elektronik imza, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununda tanımlandığı şekliyle; başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veriyi ifade eder [4].

Elektronik imza, ıslak gibi kullanılabilirdiği için, elektronik ortamda her türlü işlemin zamandan, kâğıttan ve işgücünden tasarruf edilerek ve arşivlenerek kullanılabilmesini sağlar[5]. Elektronik imza, kanunun elverdiği şekilde kamu kurumları, hukuk bankacılık vb. işlemlerinde kullanılabilir. Ayrıca elektronik imzalı belgelerin arşivlenmesi elektronik ortamda daha kolay ve çok daha az maliyetli olabilmektedir. Bunun yanında Elektronik imza, imzalanan elektronik belgelere bilgi bütünlüğü, kimlik doğrulama ve inkâr edilmezlik özelliklerini de kazandırır.

Elektronik imza içeriğinde; imzanın sahibinin bilgileri, sertifika üreticisinin bilgileri, geçerlilik süreleri, sertifika sahibinin imza doğrulama verisi, seri numarası bulunmaktadır. Güncel olan eposta programları ve internet tarayıcıları bu tür dijital sertifikaları desteklemektedir.

Elektronik imzanın kullanılabilmesi yazılacak olan uygulama için gerekli E-imza kütüphanesi olarak TÜBİTAK BİLGEM Kamu Sertifikasyon Merkezine ait e-imza kütüphaneleri tercih edilmiştir [6].

3. UYGULAMA

3.1 Belgenin Oluşturulması

Elektronik ortamdaki editörümüzden içeriği yazılarak, hangi kurumlara veya birimlere gideceği hangi kişilere imzaya açılacağı kararlaştırılır ve sonra belgenin sisteme kaydı yapılır.

3.2 Belgenin İmzaya Açılması

Oluşturulan belge yapılan ara yüzle daha önce kararlaştırılan kişilere imzaya çıkarılır. Bu işlem tamamlandıktan sonra oluşturduğumuz elektronik belge imzalayacak olan ilk kişiye gösterilir

3.3 Belgenin Kişilerce İmzalanması

Elektronik belge ilk imzaya açılan kişi tarafından kişi Şekil 1’deki cihaz yardımıyla imzalandıktan sonra sırayla imzalayacak olan sonraki oda imzalandıktan kişiye ondan sonraki diğer kişiye geçer ve en son kullanıcı imzalayınca kadar bu Şekil 2 deki gibi devam eder. En son kullanıcı da imzalayınca imza işlemleri biter.



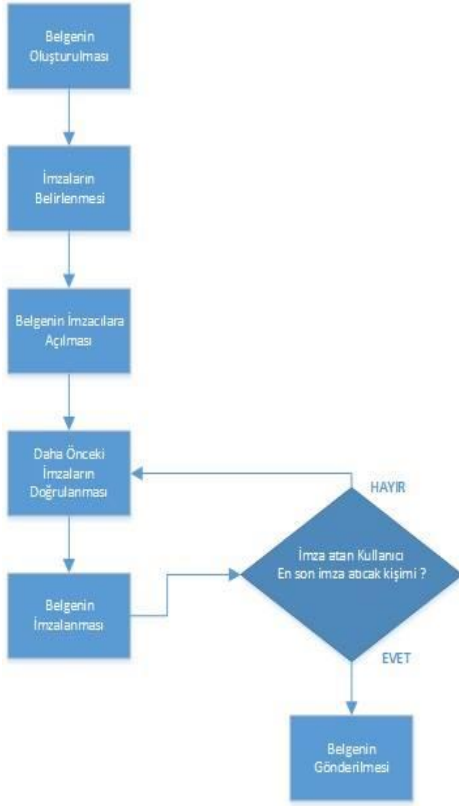
Şekil 1: Elektronik imza okuma cihazı

3.4 İmza Doğrulaması

İmzaya açılmış ve en az bir kişi tarafında elektronik imza tarafından imzalanmış olan belge bir doğrulama işlemi yapılır. Eğer imzalı ise belgedeki imzalı verinin içindeki sertifika bilgisi alınıp kimlerin imzaladığı gösterilir.

3.5 Belgenin İlgili Kuruma Gönderilmesi

Elektronik belgenin imzalama işlemleri tamamlandıktan sonra elektronik belge ilgili kurumlara veya birimlere havale edilir.



Şekil 2: Elektronik İmza Akış Diyagramı

4. SONUÇ

Bu bildiriye geleneksel evrak sistemlerinde ortaya çıkan sorunları çözmek için geliştirilen E-imza Destekli bir Elektronik Evrak Sistemi önerilmiştir. Yaptığımız analizlerde sistemin evrak sisteminin işleyişinde ortaya çıkan kurumsal ağlarda iş akışları, maliyetleri ve iş verimliliği gibi sorunlara çok büyük ölçüde katkı sağladığı görülmüştür. Bu çalışmanın ilerleyen aşamalarda elektronik imzanın mobil platformlarda uygulanabilmesine olanak sağlayan bir mobil uygulamanın geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

5. KAYNAKLAR

[1]Yıldıztepe E. “Evrak Kayıt Takip Yazılımı”, (2000).

[2]Ertuğrul M. ”Elektronik İmza Bakımından E-belge ve E-imza” (2003)

[3]Ermış K. “Sayısal İmza ve Elektronik Belge Yönetimi” (2006)

[4] Elektronik İmza Kanunu
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040123.htm>

[5] Erol H. , Akçayol M..A “Türkiye’de Elektronik imza uygulamalarında Durum Analizi ve Öneriler”

[6] KAMU SM, Kamu Sertifikasyon Merkezi
<http://www.uekae.tubitak.gov.tr/>(2012)