



## ODALARDA GENEL KURULLARDA VEYA TOPLANTILARDA YAZILIM KULLANIMI RAPORU

**Hazırlayanlar** EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Üyeleri

- Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, YK Başkanı
- Hatice Bilge Alđın, Yazman

Bu rapor EMO Ankara Şubesi YK Kararı ile Toplantılarda, Kurullarda ve Yoklamalarda güncel teknolojilerin kullanımı konusunda verilen göre üzerine hazırlanmıştır. Verilen görev kapsamında, ilgili birimler ziyaret edilmiş gerekli bilgiler alınmış, araştırmalar yapılmış, yazılımlar incelenmiş ve test edilmiş ve sonuçta elde edilen bilgilerden bu rapor hazırlanmıştır.

Odalarda yapılan toplantılarda, kurullarda ve yoklamalarda güncel yazılım teknolojilerini kullanmak artık bir zorunluluktur. Bu teknolojilere en yakın olan bir Oda olmamız sebebiyle de artık bu teknolojilerden kaçılmaz. Genel Kurul veya Şube YK veya OYK'larda kullanılmak üzere yazılımlar, birçok farklı nedenden dolayı kullanılmalıdır. Bu yazılımların kullanımı odaların yönetim süreçlerini daha verimli ve şeffaf hale getirmek, genel kurulların daha etkili bir şekilde işlemesine yardımcı olmak, alınan kararlardaki gecikmeleri önlemek ve en önemlisi ise maliyetleri düşürmek için mutlaka kullanılmalıdır.

Genel olarak değerlendirildiğinde; genel kurullarda, toplantılarda ve yoklamalarda kullanılmak üzere otomasyon yazılımları kullanmanın bazı önemli nedenleri ile ilgili tespitlerimiz ve düşüncelerimiz aşağıda verilmiştir.

1. İçişleri Bakanlığı Sivil Toplumlardan Örgütlerinden sorumlu birim müdürleri ile yaptığımız telefon görüşmeleri, yapılan yüz yüze görüşmeler ve alınan bilgiler



sonucunda pek çok örgütün bu yazılımları kullanmaya başladığı anlaşılmaktadır.

2. İçişleri Bakanlığı ilgili birimi tarafından, Elektronik Genel Kurul Yazılımı Teknik Yeterlilik Kriterlerinin yayımlandığı, bu işin ciddi tutulduğu anlaşılmaktadır. Bu kriterler Ek-1'de verilmiştir.
3. Kullanılabilecek ticari otomasyon yazılımlarının bulunduğu, bu yazılımların test edildiği ve uygunluk verildiği, ve örgütlerin bunu kullandığı bildirilmiştir.
4. Odaların yönetim süreçlerini yönetmek oldukça zorlu bir görevdir. Ancak, uygun yazılımların kullanımı, işlemleri hızlandırabilir ve süreci daha verimli hale getirebilecektir.
5. Odaların finansal işlemleri sıkı bir şekilde denetlenebileceği, üyelerine şeffaf olarak tüm belge ve bilgileri sunabileceği, yazılım kullanımı sayesinde bu işlemlerin daha şeffaf hale getirilebileceği ve Oda üyelerinin bu işlemleri takip etmelerinin daha kolay hale geleceği bir gerçektir.
6. Genel Kurul, YK, Komisyon toplantıları veya Temayül Yoklamalarında kullanılacak yazılımın kolay erişilebilir, uzaktan kullanılabilir, ve cep telefonlarından bile erişilebilir olması sebebiyle katılımın artması, üyelerimizin Odamıza aidiyetinin güçlendirilmesi ve en önemlisi ise Oda faaliyetlerine, komisyonlarına ve kurullarına katılımın artmasına katkılar sağlayacağı aşikardır. Üyelerimizin yazılımı kullanarak oy kullanmaları veya diğer işlemleri gerçekleştirmeleri ise kolaylaşacaktır.
7. Elektrik Mühendisleri Odasına yakışır güncel teknolojilerin kullanımı ile üyelikler kolaylaşacak ve üyelerin veya üye olmayan meslektaşlarımızın Odamıza güveni artacaktır.
8. Yazılım kullanımı sayesinde, Kurulların sonuçları daha hızlı, doğru, şeffaf ve hesap verebilir şekilde yapılabilecektir. Bu da süreci daha etkili yürütme, şeffaf hale getirme ve kararlar alınırken zaman kaybının önüne geçecektir.
9. Kurul, komisyon veya yoklamalarda kullanılacak yazılımın güvenli olması önemlidir. Üyelerin kişisel bilgileri ve oylarını korunmak, kötü niyetli kişilerin erişimine karşı korunmak önemlidir. İşte bu noktada yazılımın test edildiği ve



güvenli olarak kullanıma sunulduğu, buna uygun sertifikalarının bulunduğu anlaşılmıştır.

10. Bu tür teknolojilerin Odalarda kullanılmasının hem odalarımıza karşı bakışın iyileştirilmesine, toplantılara ve kurullara katılımın artırılmasına katkılar sağlayacağı, oda üye sayılarının artmasını özendiriceği, kaliteyi artıracığı ve en önemlisi Oda ve Şube Genel Kurullarına katılım maliyetlerini düşüreceği ve içerisinde bulunan mali krizlerin aşılmasına da büyük katkılar sağlayacağı açıktır.

Sonuç olarak;

- Elektronik Genel Kurul Yazılımı Teknik Yeterlilik Kriterleri mevcut olup, bu kriterleri sağlayan ticari yazılımların olması,
- Oda ve Şube Genel Kurulları ve Temsilcilikler için Temayül Yoklamalarında yazılım kullanımının üyelere kolaylık sağlayacağı,
- Odaya demokratik katılımların artmasına katkı sağlayacağı,
- Odaların daha etkin yönetilmesini kolaylaştıracağı,
- Üye olmayan veya olamayanları özendiriceği ve üyeliklerin artacağı, ve
- bu yazılımların kullanımının Oda yönetim süreçlerini daha verimli, şeffaf ve etkili ve düşük maliyetli olarak gerçekleştirilmesine katkılar sağlayacağı

değerlendirilmektedir. Buna göre;

- temayül yoklamalarında bu yazılımın kullanılması için anılan yazılımın alınması ve tüm Şubelerde kullanılması için OYK'ya önerilmesine
- Oda ve Şube Genel Kurullarında Kullanılması için önümüzdeki Genel Kurullarda gündeme alınması ve Oda Yönetmeliğinin buna göre değiştirilmesi için Genel Kurullarda öneriler verilerek kararların alınması için OYK'ya ve Şube YK'lara bilgi verilmesinin yerinde olacağı

değerlendirilmektedir.



## EK-1

### Elektronik Genel Kurul Yazılımı Teknik Yeterlilik Kriterleri

#### 1. AÇIKLAMA

1.1.5253 sayılı Dernekler Kanunu'nun Ek 2'nci maddesi ve Dernekler Yönetmeliğinin 15/A maddesinde yer alan hükümler uyarınca derneklerin elektronik ortamda genel kurul ve yönetim kurulu toplantısı yapabilmesine imkân tanınmıştır.

4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nda, 5253 sayılı Dernekler Kanunu'nda, Dernekler Yönetmeliğinde ve derneklerin kendi tüzüklerinde yer alan genel kurul ve yönetim kurulu toplantılarının fiziki ortamda gerçekleştirilmesine yönelik bütün usul ve esaslar elektronik ortamda yapılan toplantılar için de geçerlidir.

1.2.Elektronik ortamda alınacak yönetim kurulu kararları fiziksel ortamda tutulan yönetim kurulu karar defterinden ayrı olarak tarih ve sıra sayısı ile elektronik ortamda saklanacaktır.

#### 2. KISALTMALAR

<b>BAKANLIK</b>	T.C. İçişleri Bakanlığı
<b>BTK</b>	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
<b>DERNEK</b>	5253 sayılı Dernekler Kanunu ile 4721 sayılı Türk Medeni Kanununa göre kurulan dernekleri ve şubelerini, derneklerin oluşturdukları federasyonları ve federasyonların oluşturdukları konfederasyonlar ile yabancı derneklerin Türkiye'deki şube veya temsilciliklerini
<b>ÜRETİCİ</b>	İşbu belgede tariflenen yetkinliklere sahip yazılım çözümünü sunan firma
<b>ÜRÜN</b>	İşbu belgede tariflenen "Elektronik Genel Kurul Yazılımı"
<b>KVKK</b>	6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
<b>PAdES</b>	PDF Advanced Electronic Signature
<b>SMS OTP</b>	Kısa mesaj formatında gönderilen tek seferlik şifre
<b>YAZILIM</b>	İşbu belgede tariflenen "Elektronik Genel Kurul Yazılımı"

#### 3. TANIMLAR

<b>Moderatör</b>	Toplantı yöneticisi

#### 4. ÜRÜN/ÜRETİCİ YETKİNLİKLERİ

4.1.ÜRÜN, Tesis Güvenlik belgesine sahip olmalı veya ARGE Merkezi ya da Teknoloji Geliştirme Bölgesi bünyesinde yer almalıdır.



4.2.ÜRÜN/ÜRETİCİ veya Çözüm Ortağı, ISO 27001 ve ISO 9001:2015 sertifikalarına sahip olmalıdır ve KVKK VERBİS kaydı olmalıdır.

4.3.ÜRÜN, yerli malı belgesine sahip olmalıdır.

4.4.ÜRETİCİ veya Çözüm Ortağının, Görüntülü Görüşme, Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmza konularında Kamu ve Özel Sektörde mevcut müşterileri veya benzer iş bitirme deneyimini haiz olmalıdır.

4.5.ÜRETİCİ, tercihen Siber Güvenlik Kümelenmesi üyesi olmalıdır.

4.6.ÜRETİCİ, tercihen CMMI Seviye 3 belgesine sahip olmalıdır.

## 5. GENEL TEKNİK ÖZELLİKLER

5.1.YAZILIM, genel ve yönetim kurulu toplantılarının güvenli bir şekilde fiziki ya da Web üzerinden elektronik ortamda görüntülü bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacak, kurul sonrasında alınan kararların da Nitelikli e-İmza Sertifikası ile imzalanabilmesine imkan verecek altyapıya ve işlemlere sahip olmalıdır.

5.2.YAZILIM'ın web arayüzü, responsive bir tasarıma sahip olmalı, en yaygın kullanılan Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari v.b. veya Chromium tabanlı Internet tarayıcılarında tam fonksiyonel çalışabilmelidir.

5.3.YAZILIM, Windows, Mac OS X, Ubuntu ve Pardus işletim sistemlerini desteklemelidir.

5.4.YAZILIM, iOS ve Android cihazlar için ayrı bir mobil uygulama sunabilmelidir veya kullanıcılar mobil cihazlardan internet tarayıcısı ile sistemi kullanabilmelidir.. Üyeler, mobil internet gezgini ya da mobil uygulama üzerinden kurul toplantılarına katılabilmelidir. Üyeler, internet tarayıcı veya mobil uygulama üzerinden de Nitelikli Elektronik İmza ve T.C. Kimlik Kartı sertifikalarını kullanabilmelidirler.

5.5.YAZILIM, önerge verebilme ve benzeri tüm işlemlerin elektronik ortamda da yapılabilmesini sağlayan tasarım, yedekleme ve mevzuata uygun arşivleme kapasitesine; yetkisiz erişimlere ve saldırılara karşı gerekli ağ ve sistem güvenliğine sahip olması gerekmektedir.

5.6.YAZILIM, toplantı ses ve görüntülerinin uçtan uca şifrelenerek gizli bir şekilde gerçekleştirilebilmesini sağlamalıdır.

5.7.YAZILIM ile ilgili olarak kullanıcı arayüzü, eğitim ve kullanım dokümanları Türkçe ve İngilizce, tercihen Arapça, Rusça ve İspanyolca olmalıdır.

5.8.Fiziki ortamda gerçekleştirilen toplantıların mevzuata aykırı yapılması durumunda uygulanan yaptırımlar elektronik ortamda yapılan toplantılar için de geçerli olmalıdır.

5.9.Görüntü ve sesler uçtan uca AES 128 veya 256 bitlik şifreleme yöntemlerinden birisi ile şifrelenmelidir.

5.10.Video konferans görüşmeleri WebRTC teknolojisi kullanılarak yapılmalıdır.

5.11.P2P video konferans görüşmeleri yapılabilir.

5.12.Düşük bant genişliğine sahip istemciler için video optimizasyonu yapılabilir.

5.13.YAZILIM, yük dengeleyici arkasında birden fazla "instance" olarak aktif-aktif çalıştırılabilir.

5.14.DERNEK, YAZILIM üzerinde gözüken logosunu ve arka plan resmini, kendi kurumsal kimlik standartlarına uygun bir şekilde belirleyebilir.

5.15.Katılımcıların sayfalar arası geçiş yapabileceği, sistemin bant genişliği (bandwidth) yükünü hafifletecek sayfalama özelliği bulunmalıdır.

## 6. YAZILIM'IN ÖZELLİKLERİ

6.1.YAZILIM, elektronik ortamda yapılan toplantılardaki en az şu aktiviteler sunulacaktır:

- En az çift faktörlü kimlik doğrulama (MFA),



- Görüntülü görüşme,
- Divan oluşturma,
- Oylama,
- Söz alma,
- Söz verme,
- Soru sorma,
- Anket yapma,
- Toplantıdan çıkartma,
- Kurul kararlarının elektronik olarak imzalanması,
- Önerge verme
- Tutanak oluşturma

6.2.YAZILIM, yeni toplantı planlamak ve planlanmış toplantıları takvim üzerinde görüntüleyerek yönetimini sağlamak adına yönetim paneline sahip olmalıdır.

6.3.Moderatör, Bilgi İşlem Yöneticileri için, Admin panel, Kullanıcı Yönetim, Oda Yönetimi gibi dashboardlar üzerinden kolay yönetimi sağlayacak tool'lar bulunmalıdır.

## 7. TOPLANTI TAKVİMİ İŞLEMLERİ

7.1.YAZILIM'ın toplantı takvimi özelliği olmalıdır.

7.2.YAZILIM üzerinde tanımlanmış olan Dernek ve Birlik yetkili kullanıcıları, Toplantıları, takvimi ve katılımcı listesini görüntüleyebilecektir.

7.3.Yetkili kullanıcılar, yeni bir toplantı organize edilebileceklerdir.

7.4.Organize edilen toplantının katılımcılarını ve görüşme konularını içeren gündem elektronik olarak YAZILIM'a yüklenebilecektir.

7.5.Toplantı ve gündemi, toplantı öncesinde YAZILIM üzerinden katılımcılara e-posta ile bilgilendirme olarak iletilebilecektir.

## 8. ÜYELERİN YAZILIM'A KİMLİK DOĞRULAMA İLE GİRİŞ YAPMASI

8.1.YAZILIM, birden fazla doğrulama yöntemini desteklemelidir.

8.2.YAZILIM'a üyeler en az iki faktörlü kimlik doğrulama yöntemlerini kullanarak giriş yapabilmelidirler.

8.3.Kullanılabilecek iki faktörlü kimlik doğrulama yöntemleri:

- Kullanıcı adı, şifre ve SMS OTP
- Elektronik İmza
- T.C. Kimlik Kartı
- Yabancı Kimlik Kartı
- Parmak izi, Yüz tanıma benzeri biyometrik kimlik doğrulama yöntemlerinden en az ikisi olmalıdır.

8.4.YAZILIM, giriş yapabilecek üyelerin kimliklerinin doğrulanabilmesi için Aktif Dizin, LDAP, OpenLDAP, Azure, ADFS v.b. entegrasyon yeteneklerine sahip olmalıdır.

8.5.YAZILIM, SAML v2, oAuth ve OpenID standartlarına göre uygulamaların ve SSO'nun birbirlerinin kimlik doğrulamalarının ve oluşturulan talep ve cevaplarının imzalanması ya da şifrelenmesi RSA sertifikalar ile gerçekleştirilebilmelidir. Bu RSA sertifikalar, özel ve açık anahtarlar ise SSO yönetim uygulaması üzerinden üretilebilmelidir.

## 9. KİMLİK DOĞRULAMA ve ELEKTRONİK İMZA İSTEMCİ UYGULAMASI

9.1.YAZILIM, desteklenen işletim sistemlerinde kullanıcıların güvenli kimlik doğrulayabilmeleri ve belge imzalayabilmeleri için bir "Kimlik Doğrulama ve Elektronik



İmzalama İstemci Uygulaması” sunmalıdır.

9.2.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, phishing v.b. ataklara karşı USB aygıtlarına kontrolsüz erişimi engellemek için güvenlik anahtarı kullanacaktır. Bu güvenlik anahtarı asgari RSA 2048 ile asimetrik olarak şifrelenmiş bir anahtar olacaktır. Güvenlik anahtarı ile uyumlu olmayan URL’lerden erişim talepleri olması durumunda, USB aygıtlarına herhangi bir şekilde erişime izin verilmeyecektir.

9.3.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, bilgisayara ek olarak Java ya da .NET Framework’ünün kurulmasını gerektirmemelidir.

9.4.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, YAZILIM’ın giriş sayfasından sunulan linkler üzerinden indirilebilmelidir. YAZILIM, Arabirim Yazılım’ının kuruluşu, kullanılması ve sıkça sorulan sorulara ilişkin gerekli dokümanları kullanıcılara sunmalıdır.

9.5.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, Windows’ta 32 bit ve 64 bit için ayrı ayrı kurulum uygulamalarına gerek duymayacaktır.

9.6.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, Mac OS X, Ubuntu ve Pardus işletim sistemlerinde de sorunsuzca çalıştırılabilecektir.

9.7.“Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmzalama İstemci Uygulaması”, iOS ve Android cihazlarda e-imza atılabilmesi için gerekli mobil uygulamalara da sahip olacaktır.

## **10. ELEKTRONİK TOPLANTISI ALTYAPISI**

10.1.YAZILIM’ın donanım destekli toplantı odası çözümü bulunmalı; toplantı odalarındaki mevcut televizyonlar üzerine takılacak bir donanım cihazı ile toplantı odası entegre çözümü sağlanabilmelidir.

10.2.YAZILIM, canlı oturuma 85 kişiye kadar katılımcı, 20 video görüntüsü ile eş zamanlı olarak katılabilmelidir. Kalabalık toplantılar gerçekleştirilebilmek amacıyla webinar başlatılabilmelidir.

10.3.YAZILIM’da 2000 kişiye kadar webinar düzenlenebilmelidir.

10.4.Webinar’a katılan katılımcılar soru sorabilmeli, moderatör tarafından webinar’a dahil edilebilmelidir.

10.5.YAZILIM’da Webinar’ı kaydetme özelliği bulunmalıdır.

10.6.YAZILIM’da zengin içerik paylaşımına olanak sunan araçlar ve özellikler bulunmalıdır. Uygulama tam veya kısmi ekran paylaşımına, uygulamalar özelinde (Word, Excel, Chrome,vb. ) ekran paylaşımına ve ses paylaşımı yapılmasına olanak sağlamalıdır.

10.7.Üyeler, video konferans sisteminde video içeriği paylaşabilmelidir.

10.8.Toplantı esnasında toplantıya katılan kişi sayıları, bu kişilerin bağlantı durumları ve ağ kalitesi gibi detaylı istatistiki verilere ulaşılabilmelidir.

## **11. LOBİ ODASI**

11.1.YAZILIM’da “lobi odası” özelliği bulunmalıdır.

11.2.Lobi odası, katılımcıların toplantıya dahil edilmeden önce Moderatör tarafından bekletildiği geçici bir ortamdır.

11.3.Moderatör, toplantı için lobi odası kullanıp kullanmama konusunda serbesttir. Lobi odası her toplantı için zorunlu olmamalıdır.

11.4.Moderatör tarafından onaylanan katılımcılar toplantıya dahil edilebilmeli, o süre zarfında katılımcılar lobi odasında bekletilebilmelidir.

11.5.Lobide bekleyen katılımcılar sohbet özelliği ile mesajlaşarak iletişim kurabilmelidir.

11.6.Lobi odasındaki konuşmaları sadece moderatör ve lobi içerisinde olan katılımcılar görebilmelidir.





11.7.Lobi odasına daha sonra misafir edilen katılımcı, eski mesajları yazan katılımcının adını "Ziyaretçi" olarak görüntülemelidir.

11.8.Moderatör, lobi odasındaki katılımcıları toplantı odasına alıp ardından tekrar lobi odasına gönderebilmelidir.

11.9.Lobi özelliği devre dışı bırakıldığında lobideki tüm katılımcılar, Toplantı Odasına davet edilebilmelidir.

11.10.Lobide bekleyen katılımcı, istediğinde giriş sayfasına geri dönebilmelidir.

## **12. TOPLANTI ve GÖRÜNTÜLÜ GÖRÜŞME**

12.1.Toplantı Moderatörü ve katılımcılar, katılım listesini toplu bir şekilde görüntülenebilmelidir.

12.2.Moderatör, katılımcı listesi üzerinden video/ses açma/kapatma yapabilmelidir.

12.3.Moderatör, bireysel katılımcıların veya toplu olarak tüm katılımcıların kamerasına ve mikrofonuna müdahale edebilmeli, tek seferde kamera veya mikrofonu kapatabilmelidir.

12.4.YAZILIM içerisinde bir katılımcı, katılımcı listesi üzerinden isme göre arama yapabilmelidir.

12.5.Yetkili kullanıcılar, görüntülü görüşme başladıktan sonra uygulama içerisinde e-posta yoluyla yeni katılımcılar görüşmeye davet edilebilmelidir.

12.6.Toplantıda geçen süre ekranda gösterilebilmelidir.

12.7.YAZILIM'da sohbet özelliği, ekran paylaşım özelliği, dosya paylaşım özelliği, video/ses açma özelliği Moderatör yetkisine bağlı olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır.

12.8.Toplantı öncesi ön izleme ekranında kullanıcı adı, mikrofon ve hoparlör ayarları yapılabilmelidir.

12.9.Moderatör, toplantı girişinde arka plan değiştirme yapılabilmelidir.

12.10.Toplantı içerisinde kamera görüntülerinin dinamik olarak yerleri ve boyutları değiştirilebilmelidir.

12.11.Beyaz Tahta ile toplantı içerisinde çizim yapılarak sunum yapılabilmelidir.

12.12.Ekran paylaşan kişi, ekranını paylaşırken diğer katılımcıları da görebilmelidir.

12.13.Anlık ve özel mesajlaşma özelliği olmalı ve grup sohbetlerine olanak sağlanmalıdır.

12.14.Katılımcılar konferans görüşmesi sırasında söz istemek için sanal olarak el kaldırabilmelidir. Moderatör el kaldıran kişinin katılım isteğini onaylayarak mikrofonunu açabilmelidir veya el kaldıran kişinin isteğini reddedebilmelidir.

12.15.Katılımcılar, toplantı esnasında dosya paylaşımı yapılabilmelidir.

12.16.Katılımcılar, toplantı esnasında önerge verebilmelidir.

12.17.Moderatör, istenilen kullanıcının görüntüsü büyütülüp ön plana çıkartılabilmelidir.

12.18.YAZILIM, söz alan kişinin görüntüsünü otomatik olarak öne çıkarmalıdır.

12.19.Sesli bildirim açma/kapama seçenekleri bulunmalıdır.

12.20.Katılımcı, kamerası kapalıyken yüklenmiş olan profil resmini gösterebilmelidir.

12.21.Katılımcı, bulunduğu konferans odasından farklı konferans odasına geçiş yapabilmelidir.

12.22.YAZILIM, gerçekleştirilen görüşmeleri sunucu ya da web uygulaması üzerinden istemci bilgisayara kayıt yapabilme özelliğine sahip olmalıdır. Gerçekleştirilen kayıtlar, Yönetim Ekranı üzerinden yetkili kullanıcılar tarafından izlenebilmeli ve indirilebilmelidir.

12.23.YAZILIM, toplantı kayıtlarını kaydederken videonun bütün karelerinin üzerinde görünecek şekilde aşağıdaki bilgileri içeren bir "watermark" koymalıdır:

- DERNEK'in adı
- Toplantı zamanı
- Tercihen toplantı konusu





### 13. ANKET UYGULAMASI

- 13.1.YAZILIM'ın anket/oylama özelliği bulunmalıdır.
- 13.2.Moderatör, anket ya da oylama işlemini gerçekleştirebilmelidir.
- 13.3.Anket ve oylama işlemi için süre sınırlaması yapılabilmelidir.
- 13.4.Anket sonuçları katılımcılar tarafından görüntülenebilmeli ve indirilebilir olmalıdır.

### 14. KURUL KARARLARININ İMZALANMASI

- 14.1.YAZILIM, kurul kararlarının imzaya yetkili katılımcılar tarafından elektronik olarak imzalanmasını sağlayacak işlevleri sunmalıdır.
- 14.2.Editör, kurul kararlarını içeren PDF dosyasını, YAZILIM'a yükler. Yüklenen kurul kararının kimler tarafından hangi sıra ile imzalanacağı, Editör tarafından belirlenir.
- 14.3.Editör, imzacılara gönderilecek elektronik imzaya davet e-postasının metnini, YAZILIM üzerinde sunulan zengin metin editörü üzerinde oluşturur ya da düzenler.
- 14.4.Editör, imzalanacak yönetim kurulu kararına ek olarak imzacılara iletmek istediği diğer belgeleri de yükler.
- 14.5.Editör, imzalama sürecini başlatır. İmzalama süreci başlaması sonrasında imzacılara imzalama sıralarına uygun bir şekilde bilgilendirme e-postası gönderilir.
- 14.6.İmzacılara gönderilen bilgilendirme e-postasının görseli, ilgili DERNEK'in kurumsal kimliğine göre uyarlanmış olmalı ve Editör tarafından girilen zengin metin içeriğine sahip olmalıdır. Şayet Editör tarafından ek eklenmiş ise, bu ekler de e-posta içerisinde yer almalıdır.
- 14.7.Bilgilendirme e-postası içerisinde imzacının kurul kararını görüntüleyip imzalayabilmesi için YAZILIM'a ait link yer almalıdır.
- 14.8.İmzacıların e-postadaki bilgilendirme linkine tıklaması ile YAZILIM'ın web sayfası açılmalıdır.
- 14.9.İlgili kurul kararı ve belgelerin görüntülenebilmesi için imzacının kimliğinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Kimlik doğrulaması için kişinin T.C. Kimlik Numarasının/ Tercihen Yabancı Kimlik Numarasının kontrolünün gerçekleştirilebilmesi için Nitelikli Elektronik Sertifika ya da T.C. Kimlik Kartı/ Tercihen Yabancı Kimlik Kartı Sertifikası ile imzalama iki faktörlü kimlik doğrulama yöntemleri kullanılmalıdır.
- 14.10.Şayet kullanıcının bilgisayarında "Kimlik Doğrulama ve Elektronik İmza İstemci Uygulaması" yüklü değil ise, kullanıcıya uyarı verecek ve uygulamayı indirebileceği sayfanın linkini gösterecektir.
- 14.11.T.C. Kimlik Kartı ile kimlik doğrulamada, TS13768 standardında tariflenen Yöntem 2 ve Yöntem 7'ye uygun doğrulama gerçekleştirilir.
- 14.12.Yetkili kullanıcı, imzalanacak olan kurul kararının önizlemesini görebilmeli ve arzu ederse indirip kontrol edebilmelidir.
- 14.13.Kurul kararı belgesinin üzerinde elektronik imza bulunması durumunda, kullanıcıya bilgi verilmeli, imzaların listesi ve doğrulama sonuçları kullanıcıya gösterilmelidir.
- 14.14.Kullanıcının bilgisayarını kullanarak imzalaması durumunda, "Kimlik Doğrulama ve e-İmza İstemci Uygulaması" bilgisayara takılı olan kart okuyucuları ve kart okuyucularda yer alan NES'leri listelemelidir.
- 14.15.Kullanıcının iOS ya da Android cihazlarda mobil uygulama veya internet tarayıcısı üzerinden belgeyi imzalaması durumunda, iOS / Android cihaza bağlı olan kart okuyucu var ise, kart okuyucu üzerindeki sertifikalar "Kimlik Doğrulama ve e-İmza Mobil Uygulaması" üzerinde okunmalıdır.



14.16. Elektronik İmzalama işlemi öncesinde, imza atacak yetkilinin T.C. Kimlik Numarası/ Tercihen Yabancı Kimlik Numarası ile NES'in üretildiği kişinin T.C. Kimlik Numarası/ Tercihen Yabancı Kimlik Numarası karşılaştırılmalıdır.

14.17. İmzalama işleminde kullanılacak NES'ler, elektronik imzalamadan önce T.C. Kimlik Numaralarının/ Tercihen Yabancı Kimlik Numaralarının eşleştirilebilmesine imkan tanıyan NES'ler olmalıdır. İmkan tanımayan NES'ler elektronik imzalama işleminde kullanılamamalıdır.

14.18. T.C. Kimlik Numaralarının/ Tercihen Yabancı Kimlik Numaralarının aynı olması durumunda elektronik imzalama gerçekleştirilebilmelidir. Farklı olması durumunda ise, kişiye uyarı verilmeli ve belgeyi imzalamasına izin verilmemelidir.

14.19. YAZILIM, birden fazla belgenin ya da kurul kararının tek seferde PIN girilerek imzalanabilmesine imkan sağlamalıdır.

14.20. Belgeler, uzun dönemli doğrulamayı gerçekleştirilebilecek şekilde PAdES-LTV formatında imzalanmalıdır.

14.21. İmzalama işlemi sonrasında, imzalanan belge üzerindeki imzalar doğrulanmalıdır ve doğrulama sonucu imzacıya gösterilmelidir.

14.22. Şayet sırada başka imzacılar var ise, onların da imzalama işlemlerini devam ettirebilmeleri için kendilerine bilgilendirme e-postası ve bilgilendirme SMS'i gönderilmelidir.

## **15. YÖNETİM ARAYÜZÜ**

15.1. YAZILIM'ın yönetim arabiriminde tüm sistem istatistikleri, sistem kullanımı, kullanıcı ve toplantı verilerinin görsel grafikler ile takip edilebileceği web tabanlı bir gösterge paneli (dashboard) olmalıdır.

15.2. Yönetim paneli üzerinden her bir toplantı için detaylı katılımcı verisine ulaşılabilmelidir.

15.3. Katılımcı listesi, katılımcıların toplantıda konuştukları süre ve katılımcı sohbetleri indirilebilir olmalıdır.

## **16. KURULUM**

16.1. YAZILIM, DERNEK'lere hem kendi sunucularına kurabilecekleri, hem de yurt içinde bulunan operatör veya firmaların bulut çözümlerini kurumsal olarak kullanabilecekleri bir altyapıda sunulabilmelidir.

16.2. YAZILIM'ın DERNEK sunucularına kurulumu durumunda Active Directory, LDAP, SSO entegrasyonu yapılabilmelidir.

16.3. SIP (Session Initiation Protocol) Entegrasyonu sağlanabilmelidir.