



**İSTANBUL
TİCARET
ODASI**
— 1882 —

**İSTANBUL TİCARET ODASI
IBM LOTUS NOTES'TAN MICROSOFT
EXCHANGE'E GEÇİŞ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

İçindekiler

1. Proje Kapsamı	3
2. Mevcut Yapıdan Aktarılabacaklar	3
3. Hedef Altyapının Teknik Özellikleri	3
4. Microsoft Exchange Yapısında Gereken Özellikler	3
4.1 Temel E-Posta Özellikleri	3
4.2 Güvenlik Özellikleri	3
4.3 İletim Yöntemleri, Entegrasyon ve Relay Yapısı	4
4.4 İş Birliği ve Üretkenlik Araçları	4
4.5 Raporlama Özellikleri	4
4.5.1 Denetim Kayıtları (Audit logs).....	4
4.5.2 E-Posta Flow Analizleri (Message Trace).....	4
4.5.3 Çevrimiçi Raporlama	4
5. Üçüncü Parti Dönüşüm Aracı.....	5
5.1 Teknik Gereksinim	5
5.2 Dönüştürme Aracında Aranacak Teknik Özellikler	5
5.3 Tercih Edilen Uygulama	5
6. Merkezi E-Posta İmza Yönetim Uygulaması Teknik Özellikler	5
6.1 Merkezi Yönetim ve Dağıtım	5
6.2 Çoklu İmza Modları.....	5
6.3 Dinamik ve Kişiselleştirilmiş İmzalar	6
6.4 Görsel ve Etkileşimli İçerik Desteği	6
6.5 Zamanlama ve Kampanya Yönetimi	6
6.6 Geri Bildirim ve Analitik Entegrasyonu	6
6.7 Güvenlik ve Uyumluluk	6
7. Yedeklilik	6
8. Operasyonel Süreçler	6
9. Garanti, Bakım, Onarım ve Destek Hizmetleri	7
10. Eğitim	7

1. Proje Kapsamı

Bu proje, kurumumuz bünyesindeki mevcut **IBM Lotus Notes 9.0.1 FP10 SHF380** altyapısının **Microsoft Exchange** tabanlı modern E-posta ve işbirliği sistemine taşınmasını kapsamaktadır. Proje ömrü **1 yıl** olacak ve her yıl yenileme ile devam edecektir.

Toplam **900 adet kullanıcı, 146 adet paylaşılan posta kutusu ve 69 adet grup e-posta adresi** ile birlikte yaklaşık **1.1 TB E-posta verisinin** yeni sisteme eksiksiz ve güvenli şekilde aktarılması, mevcut yapıda bulunan **Forcepoint E-Posta** güvenliği, **TrendMicro IMSVA, DDEI, DDI** ürünleriyle entegre çalışacak şekilde kurgulanması hedeflenmektedir.

Sunulacak hizmet, Microsoft tarafından doğrudan sağlanan Exchange Online ortamı (Office 365 platformu) üzerinde barındırılmalı; üçüncü parti servis sağlayıcıların sunduğu **Hosted Exchange** hizmetleri bu proje kapsamına dahil edilmeyecektir.

Ayrıca bulut tabanlı Microsoft Exchange ile entegre çalışacak **Merkezi E-Posta İmza Yönetim Sistemi** de proje kapsamına dahil edilecektir.

İlgili işlemler anahtar teslim sözleşme imzalanmasına müteakip 3 ay içerisinde tamamlanacaktır.

2. Mevcut Yapıdan Aktarılabacaklar

Geçiş sürecinde aşağıdaki unsurlar eksiksiz olarak yeni platforma aktarılabacaktır.

- 1- Tüm kullanıcıların gelen/giden postaları.
- 2- Tüm kullanıcıların e-posta klasör yapıları.
- 3- Kayıtlı ve kayıtlı olmayan (recent contact/names.nsf).
- 4- Takvim kayıt ve paylaşımlar.
- 5- E-posta imzaları (Html, jpeg formatlı).
- 6- E-posta grupları.
- 7- Ortak E-posta (paylaşılan e-posta) erişim tanımları.
- 8- SMTP relay tanımları.
- 9- Dış hizmet olarak alınan ve noreply@ito.org.tr adresi üzerinden toplu gönderim entegrasyonu.

3. Hedef Altyapının Teknik Özellikleri

Yeni alt yapı, kurum içerisinde fiziksel sunucu barındırılmadan, **bulut tabanlı Exchange** altyapısı üzerinde çalışacak şekilde planlanacaktır.

4. Microsoft Exchange Yapısında Gereken Özellikler

4.1 Temel E-Posta Özellikleri

- 1- Kullanıcı başına en az 50GB e-posta kotası.
- 2- Arşiv.
- 3- Web tabanlı erişim (OWA).
- 4- Uygulama tabanlı erişim (Outlook 2019 desteklemeli).
- 5- Mobil Erişim (ActiveSync) iOS/Android cihazlarından erişim.
- 6- Takvim paylaşımı ve yetkilendirme.

4.2 Güvenlik Özellikleri

- 1- eDiscovery ve uyumluluk araçları (Denetim logları, Message Trace, içerik arama vb).
- 2- Anti-Malware / Anti-Spam koruma.
- 3- E-posta şifreleme (IRM/S/MIME).
- 4- Çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA).
- 5- Koşullu erişim politikaları (Belirli IP, lokasyon ve cihazlardan erişim, riskli oturumların engellenmesi).
- 6- Gelen ve giden e-postalara boyut ve gönderici sınırlamaları.
- 7- Zararlı e-postalar karantinaya alınabilmeli. Karantinaya alınan e-postalar yönetilebilmeli. Karantina raporları, karantinadan çıkarma-silme-iletme özellikleri bulunmalı.
- 8- Sıkıştırılmış dosyalar için zararlı denetimi, yönetimi ve filtrelendirme politikaları uygulanabilmeli.
- 9- Anti-spoofing özelliği.
- 10- Gelen e-posta içerisindeki linklerin gerçek zamanlı reputasyon filtresinden geçirilmesi. Linkin daha sonra zararlı hale gelmesi durumunda erişimin engellenmesi.
- 11- SPF, DKIM, DMARC, DNS doğrulama özellikleri.
- 12- E-posta bombardımanlarının engellenmesi.
- 13- Kullanıcı e-posta kutuları üzerinde Litigation Hold desteklenmeli ve yapılandırılabilir olmalıdır.

4.3 İletim Yöntemleri, Entegrasyon ve Relay Yapısı

- 1- Active Directory LDAP entegrasyonu.
- 2- SMTP AUTH (587).
- 3- Direct Send (MX üzerinden).
- 4- SMTP Relay.
- 5- POP, IMAP.

4.4 İş Birliği ve Üretkenlik Araçları

- 1- Web tabanlı yönetim merkezi (admin paneli)
- 2- E-posta delegasyonu.
- 3- Takvim üzerinden toplantı planlama (davet, onay ve hatırlatma gibi kurumsal takvim fonksiyonları).

4.5 Raporlama Özellikleri

Bulut tabanlı Microsoft Exchange yapısında kullanılacak raporlama özellikleri.

4.5.1 Denetim Kayıtları (Audit logs)

- 1- Kullanıcı hareketleri (oturum açma, silme, paylaşma vb.)
- 2- Güvenlik ihlali veya iç denetimlerde geçmişe dönük analiz.
- 3- Yönetici ve kullanıcı işlemlerinin ayrı ayrı izlenmesi.

4.5.2 E-Posta Flow Analizleri (Message Trace)

- 1- E-postaların ne zaman, kim tarafından nereye gönderildiği ve teslim durumları.
- 2- Teslim edilmeyen e-postaların nedenini (spam, engel, kota vb.) analiz etme.

4.5.3 Çevrimiçi Raporlama

- 1- E-posta kullanım durumları.
- 2- Aktif kullanıcı raporları.
- 3- Spam/Phishing ile karşılaşan kullanıcı listeleri.
- 4- Toplam gönderilen/alınan e-posta raporları.

5. Üçüncü Parti Dönüşüm Aracı

5.1 Teknik Gereksinim

- 1- IBM Lotus Notes ortamında bulunan kullanıcı e-posta verileri .nsf uzantılı veri dosyalarında saklanmaktadır.
- 2- Bu nedenle, geçiş sürecinde tüm kullanıcı ve paylaşılan posta kutularına ait verilerin .nsf formatından **uyumlu formatlara (örn. PST ya da doğrudan Exchange yüklemesi için desteklenen yapılar)** dönüştürülmesi gerekmektedir.

5.2 Dönüştürme Aracında Aranılan Teknik Özellikler

- 1- **Toplu Dönüştürme Desteği:** Yüzlerce kullanıcıya ait .nsf dosyalarını eş zamanlı veya sıra bazlı işleyebilme.
- 2- **Detaylı Filtreleme:** Zaman aralığına, klasöre veya içerik türüne göre dönüştürme filtreleri uygulayabilme.
- 3- **Takvim, Kişi, Görev Desteği:** Sadece e-posta değil, Lotus Notes'taki tüm kişisel verileri dönüştürebilme (takvim, kişi, kayıtlı olmayan kişiler, görev vb.).
- 4- **İleri Seviye Hata Yönetimi:** Bozuk veya eksik .nsf dosyalarını atlayabilme ya da log'lama yaparak raporlayabilme.
- 5- **Delta Migration:** Önceden aktarılmış kullanıcı verilerine zarar vermeden yalnızca yeni içeriklerin taşınabilmesi (yeniden tüm veriyi kopyalamadan).
- 6- **Doğrudan Exchange Server veya Outlook e-postalarına yükleme desteği.**
- 7- **Raporlama:** Göç sonrası detaylı kullanıcı bazlı log ve istatistik sunumu.
- 8- **Gizlilik Uyumluluğu:** Dönüştürme sırasında verinin lokalde işlenmesi, dış ortama taşınmaması.

5.3 Tercih Edilen Uygulama

- 1- **Tercihen** bu işlemde sektör genelinde kurumsal çözümler sunan, Lotus Notes migrasyonlarında yaygın olarak kullanılan **Quest Migration Manager veya eşdeğer nitelikte bir yazılım** kullanılması.
- 2- Kullanılacak çözüm, yukarıda belirtilen tüm teknik yeterlilikleri sağlamalı ve daha önce benzer büyüklükteki projelerde kullanıldığına dair referans gösterebilmelidir.

6. Merkezi E-Posta İmza Yönetim Uygulaması Teknik Özellikler

6.1 Merkezi Yönetim ve Dağıtım

- 1- Tüm kullanıcıların e-posta imzaları, merkezi bir yönetim paneli üzerinden kontrol edilir.
- 2- İmzalar, kullanıcıların cihazlarına veya e-posta istemcilerine bağlı olmaksızın, merkezi olarak uygulanır.

6.2 Çoklu İmza Modları

- 1- **Sunucu Tarafı (Cloud):** E-posta gönderildikten sonra imza, sunucu üzerinden eklenir.
- 2- **İstemci Tarafı (Outlook Eklentisi):** Kullanıcı, e-posta oluştururken imzayı önceden görebilir ve seçebilir.
- 3- **Karma Mod:** Her iki yöntemin kombinasyonu kullanılarak, farklı senaryolara uyum sağlanır.

6.3 Dinamik ve Kişiselleştirilmiş İmzalar

- 1- İmzalar, kullanıcı bilgileri (ad, unvan, telefon numarası vb.) ile otomatik olarak kişiselleştirilir.
- 2- Farklı departmanlar, diller veya alıcı grupları için özel imza şablonları oluşturulabilir.

6.4 Görsel ve Etkileşimli İçerik Desteği

- 1- İmzalara şirket logosu, sosyal medya ikonları ve pazarlama banner'ları eklenebilir.
- 2- Grafikler, e-postaya gömülü olarak eklenir, böylece alıcı tarafında görüntüleme sorunları yaşanmaz.

6.5 Zamanlama ve Kampanya Yönetimi

- 1- Belirli tarih aralıklarında veya etkinliklerde kullanılmak üzere imzalar planlanabilir.
- 2- Pazarlama kampanyaları için imza içerikleri zamanlayarak otomatik olarak değiştirilebilir.

6.6 Geri Bildirim ve Analitik Entegrasyonu

- 1- İmzalara müşteri memnuniyeti anketleri veya geri bildirim bağlantıları eklenebilir.
- 2- E-posta trafiği, bağlantı tıklamaları ve kampanya performansı analiz edilebilir.

6.7 Güvenlik ve Uyumluluk

- 1- İmzalar, güvenli sunucular üzerinden işlenir ve veri gizliliği standartlarına (örneğin, ISO 27001) uygun olarak yönetilir.
- 2- E-posta içeriği ve imzalar, yetkisiz erişimlere karşı korunur.

7. Yedeklilik

- 1- Microsoft Exchange hizmeti üzerinde barındırılan **sadece tüm kullanıcı gelen/giden/klasör tüm e-posta verilerinin** belirli periyodlar ile kurum içi fiziksel depolama alanına yedeklenmesi.
- 2- Bu işlem için kurum bünyesinde bulunan yedekleme yazılımı olan **Commvault** kullanılacaktır.
- 3- Microsoft Exchange'i ilgilendiren Commvault entegrasyon ayarları tanımlanacaktır.

8. Operasyonel Süreçler

Geçiş planlamasına binaen mevcut lokasyonlar ve müdürlükler aşağıdaki gibidir;

- 1 Adet Merkezi Bina (Eminönü)
- 2 Adet Ek Bina (Eminönü)
- 6 Adet Dış Hizmet Binaları (Çatalca, Beylikdüzü, Giyimkent, Perpa, İdman, Maltepe)

Olmak üzere toplamda 20 Müdürlük bulunmaktadır. Departman sayıları müdürlüklere göre değişiklik göstermektedir.

Tüm personelleri birden geçirmek mümkün olmayacaktır. Personel sayısı bakımından küçük departmanlarda tamamen, büyük olanlarda ise kademeli geçiş yapılacaktır.

- 1- Mevcut kurum içi güvenlik uygulamaları (Forcepoint, Trend Micro ekipleriyle ortak) ile olan entegrasyonlar tamamlanacaktır.
- 2- Relay yapıları ve dış hizmet olarak alınan Toplu e-posta entegrasyonu tamamlanacaktır.

- 3- Test amaçlı ilk geçiş Outlook 2016 uygulaması ile beraber Bilgi İşlem Müdürlük personeline yapılacaktır.
- 4- iOS/Android Mobil testler tamamlanacaktır.
- 5- İhaleyi kazanan firma teknik personeli, en az 25 kullanıcı geçişine Bilgi işlem personeli ile birlikte eşlik edecektir.
- 6- **Departman bazlı kademeli geçiş olacağından eski (IBM Lotus Notes) ve yeni sistemin (Microsoft Exchange Online) senkron (aktif/aktif) şekilde çalışmaya devam etmesi gerekmektedir.**
- 7- Kullanıcıların ortalama %95'ine OWA üzerinden erişim verilmesi planlanmaktadır.
- 8- Kullanıcıların ortalama %5'ine Outlook 2016 uygulaması üzerinden erişim verilmesi planlanmaktadır.

9. Garanti, Bakım, Onarım ve Destek Hizmetleri

- 1- Yüklenici, Microsoft Partner ID numarası ve güncel yetkili statüsünü gösteren belgeyi (Microsoft Partner Portal çıktısı veya Microsoft tarafından verilmiş yetki yazısı) teklif dosyasında sunması gerekmektedir.
- 2- Yüklenici, belirlenen teknik gereksinimleri karşılayan lisans kombinasyonu ile teklif vermesi gerekmektedir.
- 3- Yüklenici, belirlenen lisans modellerini, isim ve özellikleriyle birlikte teklif dosyasına eklemelidir.
- 4- Yüklenici, 1 yıl boyunca yerinde ve/veya uzaktan aktif destek hizmeti 7/24 müdahale esasına göre verilecektir.
- 5- Yüklenici, tüm lisanslama işlemleri Microsoft Exchange bulut tarafındaki lisans isimleriyle beraber doğru, eksiksiz ve ihtiyaca göre sunacaktır.
- 6- Yüklenici, son kullanıcı problemlerinin çözümü için teknik destek sağlayacaktır.
- 7- Yüklenici, yönetici (admin) problemlerinin çözümü için teknik destek sağlayacaktır.
- 8- Yüklenici, garanti süresi boyunca idari veya teknik şartnamedeki herhangi bir maddeyi yerine getirmemesi durumunda kati teminat mektubu gelir olarak kaydedilebilecektir.
- 9- Yüklenici, teklif kapsamında sağlanan altyapının sürekli güncel ve güvende kalması için öneriler yapacaktır. Ayrıca en az 6 ayda bir ücretsiz sağlık taraması (health check) yapılacak ve yazılı olarak raporlayacaktır.
- 10- Yüklenici, destek süresi içerisinde kurmuş olduğu sistemlerde çıkabilecek her türlü donanımsal, yazılımsal sorunu giderecektir.
- 11- Yüklenici, arızaların bildirmesi için e-posta adresi ile birlikte yetkili kişi/kişiler ismini ve telefonunu proje planında bildirecektir. Arızalar e-posta yoluyla bildirilecek ve arıza müdahale süresinin başlangıcı e-posta gönderiliş saatinden itibaren geçerli olacaktır.

10. Eğitim

- 1- Eğitim proje başlangıcında kurulumlar tamamlanıp sistem tamamen devreye alınmasından hemen sonra ya da en geç 1 ay içinde verilecektir.
- 2- Yüklenici, eğitim programını İTO'ya sunacaktır.
- 3- Eğitim dili Türkçe olacaktır.
- 4- Eğitim en az Exchange Online Yönetimi, güvenlik politikaları, posta akışı, yedekleme entegrasyonu ve yönetimsel PowerShell komutlarını içermelidir.
- 5- Eğitim, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) onaylı özel eğitim kurumları veya üniversite işbirliğiyle faaliyet gösteren akredite merkezleri tarafından verilecektir.
- 6- Eğitimleri verecek eğitmenlerin Microsoft Certified Trainer (MCT) ünvanına sahip olması zorunludur.
- 7- Eğitime katılacak teknik personeller için, resmi olarak katılım sertifikaları sağlanacaktır.
- 8- Tercihen eğitim sonunda Microsoft sertifikalı sınavlara yönelik hazırlık sağlanmalı, teknik personel sınavlara yönlendirilmelidir.
- 9- Eğitim tarihleri İTO tarafından değiştirilebilir.
- 10- Eğitim programının içeriği tüm kurulan sistemlerin ayarlarını yapabilecek ve çıkacak sorunların çözümünü sağlayabilecek seviyede olacaktır.
- 11- Eğitim süresi en az 3 tam iş günü ve en az 3 katılımcı olacak şekilde planlanacaktır.
- 12- Eğitimler hibrit olabilir ancak en az bir gün yerinde uygulamalı eğitim planlanacaktır.
- 13- Tüm eğitim materyalleri (slaytlar, örnek komutlar, kaynak linkler) dijital olarak paylaşılacaktır.