

VERGİ KİMLİK NO VE UNVAN DOĞRULAMA

PROCESS DEFINITION DOCUMENT

Ali Atia Ali KOUNDİ

6/6/2022

© Bu doküman Veri Bilgi Merkezi Biliřim Hizmetleri Ltd.řti. tarafından düzenlenmiřtir.



İÇİNDEKİLER

KISALTMA LİSTESİ.....	ii
ŞEKİL LİSTESİ.....	iii
TABLO LİSTESİ	iv
ÖZET.....	iv
1.GİRİŞ	1
1.1 ANALİZ.....	1
1.1.1 TANIM	1
1.1.2 DİJİTAL GİRDİ VE ÇIKTI	1
1.1.3 ENTEGRASYON	2
1.1.4 PLANLAMA	2
2. TASARIM	2
2.1 UİPATH TEMEL ETKİLEŞİM MİMARİSİ.....	3
2.2 ÖNERİLEN ROBOTİK SÜREÇ MİMARİSİ	3
2.2.1 ÖNERİLEN MİMARİ ÜST SEVİYE TASARIM ŞEMASI	4
2.2.2 ÖNERİLEN MİMARİ İŞ AKIŞLARI.....	5
2.2.2.1 ANA İŞ AKIŞI- MAİLDEN SORGU BİLGİLERİNİ ALMA İŞLEMLERİ.....	5
2.2.2.1.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMLARI.....	5
2.2.2.2 ANA İŞ AKIŞI- DOSYA İŞLEMLERİ	6
2.2.2.2.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMLARI.....	6
2.2.2.3 ANA İŞ AKIŞI- TALEP SORGULAMA İŞLEMLERİ	7
2.2.2.3.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMLARI.....	7
2.2.2.4 ANA İŞ AKIŞI – DOSYA İŞLEMLERİ.....	9
2.2.2.4.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMI – EXCEL DOSYASINA HATALI KAYIT EKLEME İŞLEMİ	9
2.2.2.4.2 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMI – EXCEL DOSYASINA BAŞARILI KAYIT EKLEME İŞLEMİ	9
2.2.2.5 ANA İŞ AKIŞI – MAİL İŞLEMLERİ.....	9
2.2.2.5.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMI – İLGİLİ MAİLE SONUÇ BİLGİLENDİRMESİ İŞLEMİ	9
2.2.2.6 ANA İŞ AKIŞI – VERİTABANI İŞLEMLERİ	9
2.2.2.6.1 DETAYLI İŞ AKIŞ ADIMI – BAŞARILI SORGU SONUÇLARINI VERİTABANINA YAZMA İŞLEMİ	10
2.2.3 ÖNERİLEN MİMARİ İSTİSNA İŞLEME VE VARSAYIMLAR	10

KISALTMA LİSTESİ

VBM	VERİ BİLGİ MERKEZİ
RPA	ROBOTIC PROCESS AUTOMATION
PDD	PROCESS DEFINITION DOCUMENT

ŞEKİL LİSTESİ

ŞEKİL 1 UiPath Üst Seviye Tasarım Şeması	3
ŞEKİL 2 Önerilen Mimari Üst Seviye Tasarım Şeması	4

TABLO LİSTESİ

TABLO 1 Süreç Dijital Girdi Çıktı Tanım Tablosu.....	1
TABLO 2 Entegrasyon Noktaları Tanım Tablosu.....	2
TABLO 3 Entegrasyon Araçları Erişimleri ve Yetkileri.....	2
TABLO 4 Mail Formatı Kontrol Adımları Tanım Tablosu	6
TABLO 5 Dosya İşlemleri Tanım Tablosu	6
TABLO 6 Talep Sorgulama Adımları tanım tablosu	9
TABLO 7 Önerilen Mimari İstisna İşleme ve Varsayımlar	10

ÖZET

Doküman kapsamında, **UiPath** ürünü yetkinlikleri ile kurgulanacak mimari, dijital dönüşümünün gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan gereksinimler, iş akışları ve istisnai durumlar detaylandırılmaktadır.

Doküman genelinde, süreç dönüşümünün nihayetinde müşterinin sağladığı ortamlarda çalışacak **UiPath** lisanslı otomasyon yazılımları **robot** olarak adlandırılacaktır.

1.GİRİŞ

Proje kapsamında, çeşitli kriterlere bağlı olarak otomatize edilmeye uygunluğu konusunda mutabık kalınan sürecin, robotlar tarafından aynı şekilde sürdürülebilmesi için bir tasarım sunulmuştur. Belirlenen sürecin mevcut yapısı göz önüne alınarak önceden oluşturulan tasarım ve iş adımları robotlar tarafından uygulanacak ve öngörülemez durumlarda istisna işleme ve gerekli aksiyonların alınması konuları robotlar tarafından ele alınacaktır.

1.1 ANALİZ

Bu parafda *Vergi Kimlik No Ve Unvan Doğrulama* sürecinin mevcut yapı kapsamında high-level analizine yer verilmiştir.

1.1.1 Tanım

BootCamp2 çerçevesinde tarafımıza talep edildiği üzere, ilgili otomasyon, kullanıcılar ile interaktif Vergi Dairesinin Sistemi arasındaki etkileşimi gerçekleştirecektir. Bu adımda şu işlemler yapılacaktır:

Talebe dahil edilecek tüm kişi ve şirketlerin unvan ve faaliyet durumları bir e-posta ekinde kontrol edilecek ve sonuçlar aynı mail adresine iletilerek belirli bir veri tabanında saklanacaktır.

1.1.2 Dijital Girdi ve Çıktı

Belirlenen sürecin başlatılabilmesi için gereken dijital standart girdiler ve süreç sonunda üretilmesi beklenen dijital çıktılar bu paraf altında belirtilmiştir.

Dijital Arguman	Arguman Tipi	Arguman Aracı	Açıklama
Sorgu İsteği Verileri	Girdi	Mail	Vergi Kimlik No Ve Unvan Doğrulama Talebi için ilgili mail adresine gelen .xlsx uzantılı dokümandaki firma kimlik numarası ve adres bilgileri.
Hatalı Talep Formatı	Çıktı	Mail	Bu Mail , .xlsx uzantılı olmayan veya içeriği formata uygun olmayan ilgili maile cevap olarak doğru format taslağı.
Süreç Sonu Sonuç Raporu	Standart Çıktı	Mail	Bu mail, ilgili mail talebine bağlı her bir sürecin tamamlanması durumunun başarılı veya başarısız sonuçlarla ilgili bilgilendirme amaçlı gönderilir.
Süreç Sonu Sonuç Katları	Standart Çıktı	Veri tabanı Tablosu	Başarılı sorguların sonuçları veritabanındaki belirli bir tabloya eklenir.

TABLO 1 Süreç Dijital Girdi Çıktı Tanım Tablosu

1.1.3 Entegrasyon

Sürecin içerisinde etkileşime geçilen araçların tanımı ve gereksinimleri ile ilgili tanımlamalar aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tasarım mimarisindeki kurallara uyum sağlanabilmesi için bu entegrasyon noktaları kendi içinde sınıflandırılmıştır. Sürecin çalışması esnasında, oluşan başarılı ve başarısız işlemlerin takibi ve olası hataların da kayıt altına alınabilmesi için Excel dosyalarından ve E-posta işlemleri için mail entegrasyonundan faydalanılacaktır.

Entegrasyon Tipi	Entegrasyon Yöntemi	Sürüm	İlgili
WEB	Browser (Edge)	2022 itibari ile geçerli sürüm	
FILE	EXCEL	2022 itibari ile geçerli sürüm	
MAIL	IMAP	2022 itibari ile geçerli sürüm	
MAIL	SMTP	2022 itibari ile geçerli sürüm	
STORAGE	SQL SERVER	2022 itibari ile geçerli sürüm	
WEB SERVICE	"Anti Captcha" WEB SERVICE	2022 itibari ile geçerli sürüm	

TABLO 2 Entegrasyon Noktaları Tanım Tablosu

Entegrasyon yöntemlerinde gerekli ise yetki ve erişim gereksinimleri de bu paraf altında belirtilmelidir.

Entegrasyon Yöntemi	Yetki Gereksinimi	Erişim Seviyesi	İlgili
SQL Server Veri Tabanı	Save Process Results	DB creator	
"Anti Captcha" Hesabi	Sorgu Sitesinde Captcha'yı Çözmek	Secret Key	

TABLO 3 Entegrasyon Araçları Erişimleri ve Yetkileri

1.1.4 Planlama

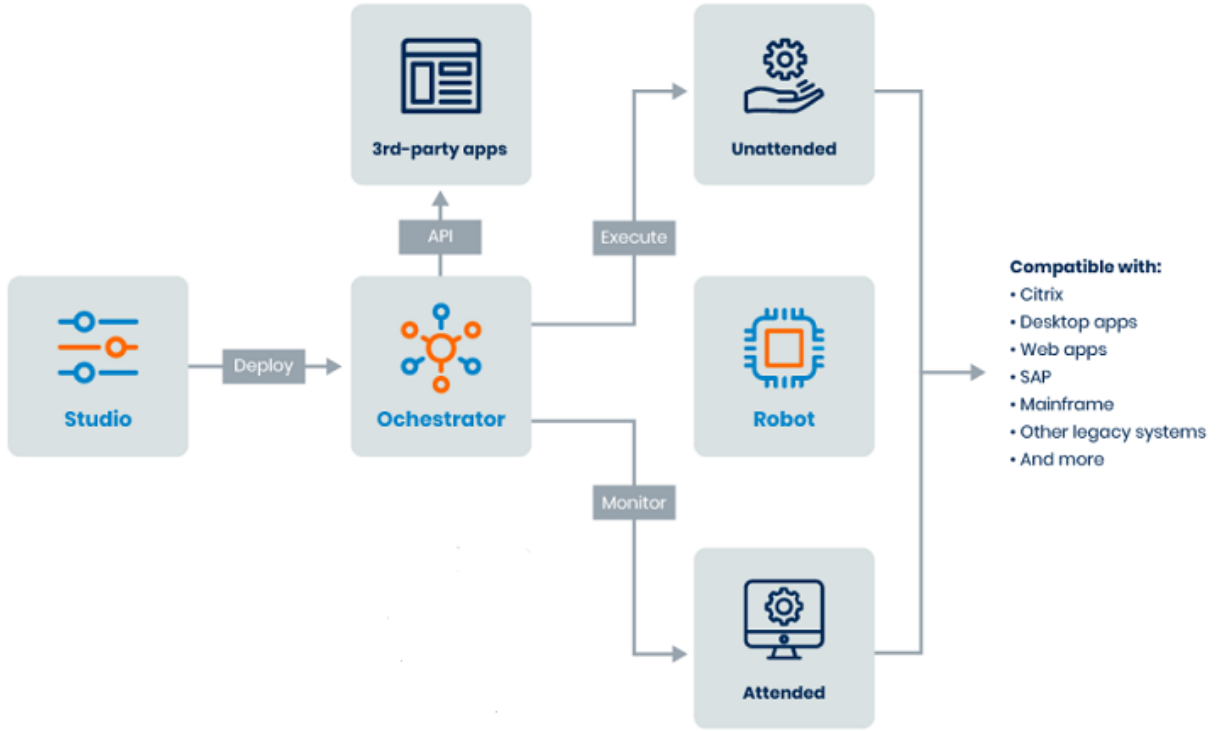
Proje kapsamında, robotların herhangi bir manuel tetikleme veya müdahaleye ihtiyaç duymaksızın, önceden tanımlanmış iş süreçleri ve yapılandırılmış iş adımlarını taklit etmesi hedeflenmektedir. Önceden tasarım ve tanımları gerçekleştirilen yollar takip edilecek, yine önceden tanımlanan istisnai durumlar robot tarafından ele alınacak ve çözüm üretebiliyorsa o çözüm ile devam edecek, çözüm bulunamazsa da istisna yönetimi kapsamında **exception** olarak işaretlenecektir

2. TASARIM

Bu bölümde, VERGİ KİMLİK NO VE UNVAN DOĞRULAMA sürecine ait iş akışlarının detaylı tanımları verilmiştir.

2.1 UiPath Temel Etkileşim Mimarisi

UiPath otomasyon yazılımlarının mantıksal etkileşim şeması aşağıda belirtilmiştir. Orkestrator süreçlerin tetikleyicisi ve takipçisi olarak konumlandırılmıştır. Robotların orkestrator ve dış bileşenlerle etkileşim biçimi de betimlenmiştir.

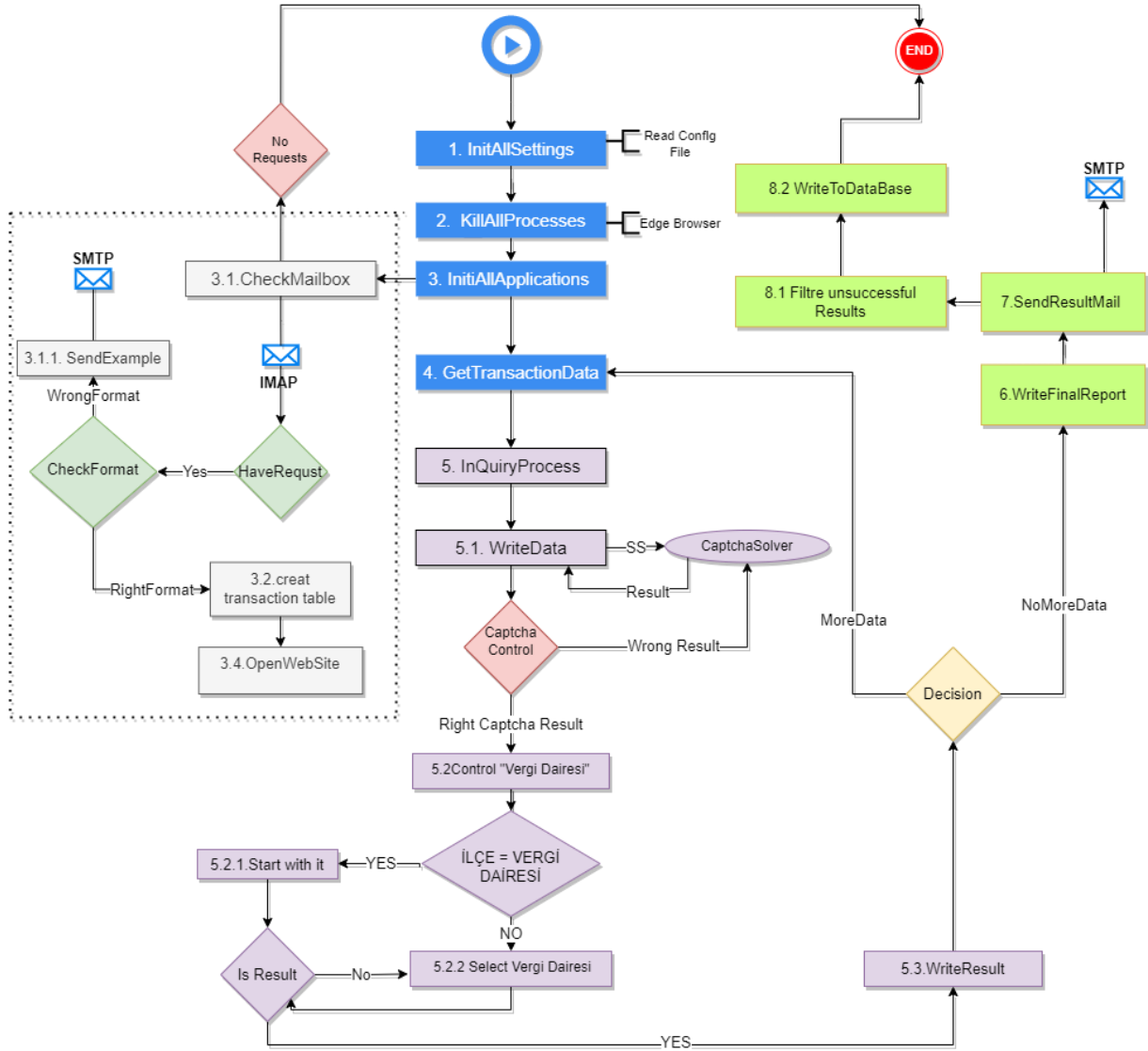


ŞEKİL 1 UiPath Üst Seviye Tasarım Şeması

2.2 Önerilen Robotik Süreç Mimarisi

VERGİ KİMLİK NO VE UNVAN DOĞRULAMA için kurgulanan mimari ve belirlenen iş akış adımlarının detayları bu bölümde verilmiştir.

2.2.1 Önerilen Mimari Üst Seviye Tasarım Şeması



ŞEKİL 2 Önerilen Mimari Üst Seviye Tasarım Şeması

2.2.2 Önerilen Mimari İş Akışları

Bu bölümde sürece ait ana ve alt işlem gruplarına ait akışlar detaylı olarak verilmiştir. Ayrıca süreç adımlarına dair görseller de paylaşılmıştır.

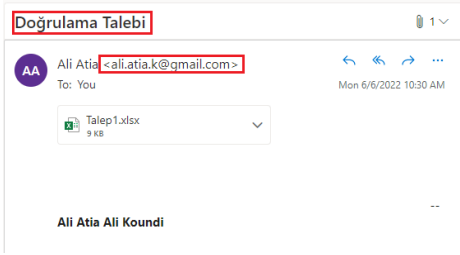
- **Mailden Sorgu Bilgilerini Alma İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **Mail Formatı Kontrol İşlemi:** İş Adımı
 - **Dosya Formatı Kontrol İşlemi:** İş Adımı
- **Dosya İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **Gelen Tüm Talep Dosyalarını Birleştirme İşlemi:** İş Adımı
 - **Tekrarlı ve Hatalı Satırların Filtrelenmesi İşlemi:** İş Adımı
- **Talep Sorgulama İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **Tarayıcıyı açma ve sorgu sayfasına gitme işlemi :** İş Adımı
 - **Vergi Kimlik No/TCKN Ayrımı ve İlgili Alanın Doldurulması İşlemi:** İş Adımı
 - **İl Seçme İşlemi:** İş Adımı
 - **Güvenlik Kodu Çözüm İşlemi:** İş Adımı
 - **Vergi Dairesi Deneme Ve Seçme İşlemi:** İş Adımı
 - **Sonuç Yazma İşlemi :** İş Adımı
- **Dosya İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **Excel Dosyasına Hatalı Kayıt Ekleme İşlemi:** İş Adımı
 - **Excel Dosyasına Başarılı Kayıt Ekleme İşlemi:** İş Adımı
- **Mail İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **İlgili Maile Sonuç Bilgilendirmesi İşlemi:** İş Adımı
- **VeriTabanı İşlemleri:** Ana İşlem Grubu
 - **Başarılı Sorgu Sonuçlarını VeriTabanına Yazma işlemi:** İş Adımı

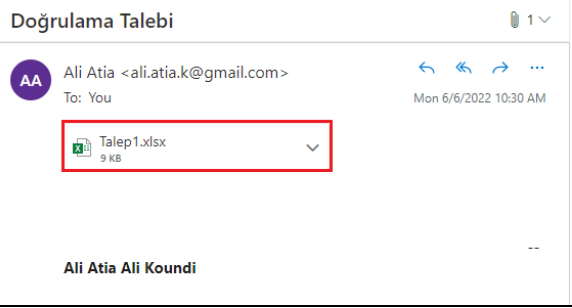
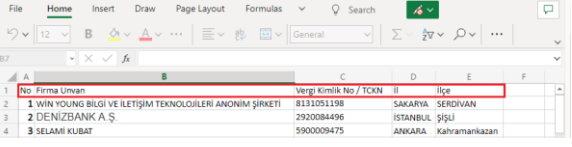
2.2.2.1 Ana İş Akışı- Mailden Sorgu Bilgilerini Alma İşlemleri

Süreç içerisindeki Mailden Sorgu Bilgilerini Alma İşlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.1.1 Detaylı İş Akış Adımları

Mail Formatı Kontrol İşlemi ve Dosya Formatı Kontrol İşlemi.

Adım	Adım Detayı	Tanım	İstisna Yönetimi
1.1		Gelen mailin yetkilendirilmiş kişi tarafından gönderilmiş olması ve ilgili mailin konusunun "Doğrulama talebi" olması durumunun kontrol edilmesi	SE001

1.2.1		Doğrulama Talebi başlığıyla gönderilen mailin ekinde bulunan dosyanın .xlsx uzantılı olması durumunda indirilmesi	SE002
1.2.2		İndirilen Excel dokümanının içerisindeki verilerin formata uygun olduğu durumda işleme alınması, uygun olmadığı durumda ise yetkilendirilmiş maile dönüş olarak doğru format örneğinin gönderilmesi	SE002

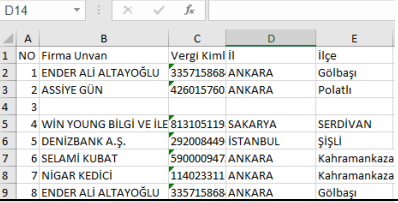
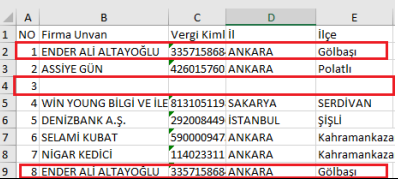
TABLO 4 Mail Formatı Kontrol Adımları Tanım Tablosu

2.2.2.2 Ana İş Akışı- Dosya İşlemleri

Süreç içerisindeki Dosya İşlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.2.1 Detaylı İş Akış Adımları

Gelen Tüm Talep Dosyalarını Birleştirme İşlemi ve Tekrarlı ve Hatalı Satırların Filtrelenmesi İşlemi

Adım	Adım Detayı	Tanım	İstisna Yönetimi
2.1		Robot çalışma zamanında gelen kutusunda birden fazla uygun talep bulunması durumunda tüm taleplerin tek bir tabloda birleştirilmesi	SE003
2.2		Hatalı, tekrarlı ve daha önce VeriTabanında sonucu bulunan verilerin filtrelenmesi	SE003

TABLO 5 Dosya İşlemleri Tanım Tablosu

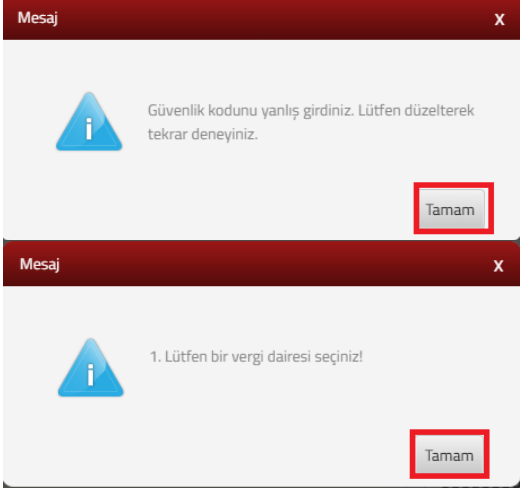
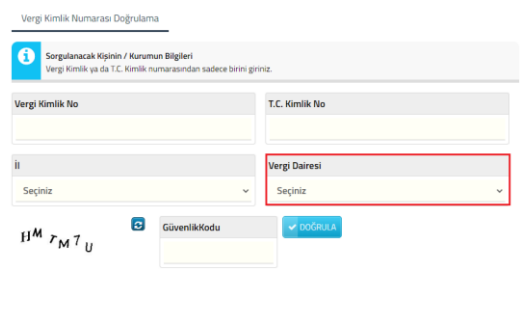
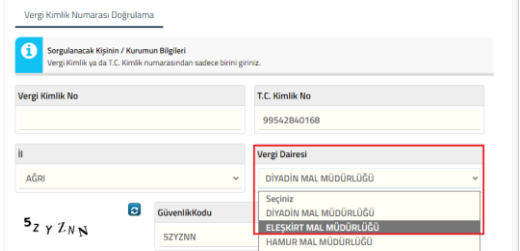
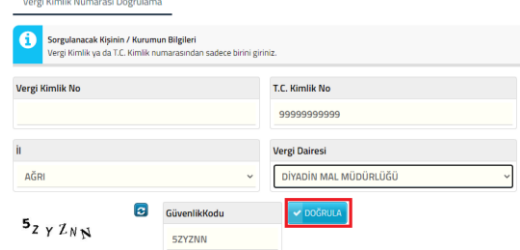

2.2.2.3 Ana İş Akışı- Talep Sorgulama İşlemleri

Süreç içerisindeki Talep Sorgulama İşlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.3.1 Detaylı İş Akış Adımları

Tarayıcıyı açma ve sorgu sayfasına gitme işlemi, Vergi Kimlik No/TCKN Ayrımı ve İlgili Alanın Doldurulması İşlemi, İl Seçme İşlemi , Güvenlik Kodu Çözüm İşlemi , Vergi Dairesi Deneme Ve Seçme İşlemi, Sonuç Yazma İşlemi

Adım	Adım Detayı	Tanım	İstisna Yönetimi
3.1	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <p>i Sorgulanacak Kişinin / Kurumun Bilgileri Vergi Kimlik ya da T.C. Kimlik numarasından sadece birini giriniz.</p> <p>Vergi Kimlik No T.C. Kimlik No</p>	Talep ile verilen kimlik numarası uzunluğunun 10 karakter olması durumunda Vergi Kimlik No alanına, 11 karakter olması durumunda ise TC Kimlik No alanına girilmesi	BE001 , BE002
3.2	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <p>i Sorgulanacak Kişinin / Kurumun Bilgileri Vergi Kimlik ya da T.C. Kimlik numarasından sadece birini giriniz.</p> <p>Vergi Kimlik No T.C. Kimlik No</p> <p>İl Seçiniz Vergi Dairesi Seçiniz</p> <p>H M T M 7 U GüvenlikKodu DOĞRULA</p>	İlgili combobox'ta talep dokümanında verilen il bilgisinin seçilmesi	BE001
3.3.1	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <p>i Sorgulanacak Kişinin / Kurumun Bilgileri Vergi Kimlik ya da T.C. Kimlik numarasından sadece birini giriniz.</p> <p>Vergi Kimlik No T.C. Kimlik No</p> <p>İl Seçiniz Vergi Dairesi Seçiniz</p> <p>H M T M 7 U GüvenlikKodu DOĞRULA</p>	Güvenlik Kodunun ekran resminin çekilip 3.Taraf olan "AntiCaptcha" uygulamasına gönderilmesi	BE001
3.3.2	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <p>i Sorgulanacak Kişinin / Kurumun Bilgileri Vergi Kimlik ya da T.C. Kimlik numarasından sadece birini giriniz.</p> <p>Vergi Kimlik No T.C. Kimlik No</p> <p>İl Seçiniz Vergi Dairesi Seçiniz</p> <p>H M T M 7 U GüvenlikKodu HMTM7U DOĞRULA</p>	3. taraf uygulama tarafından sağlanan güvenlik kodunun yazılması	BE001
3.3.3	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <p>i Sorgulanacak Kişinin / Kurumun Bilgileri Vergi Kimlik ya da T.C. Kimlik numarasından sadece birini giriniz.</p> <p>Vergi Kimlik No T.C. Kimlik No</p> <p>İl Seçiniz Vergi Dairesi Seçiniz</p> <p>H M T M 7 U GüvenlikKodu HMTM7U DOĞRULA</p>	"Doğrula" butonuna tıklanması	BE001, BE003

3.3.4		Açılır pencereyi kontrol etmesi, eğer Güvenlik kodu hatası bildirimi gelirse “Tamam” butonuna basıp adım 3.1.1'e gidilmesi; Eğer açılır pencerede bir vergi dairesi seçin bildirimi geliyorsa “Tamam” butonuna basıp adım 3.4'e gidilmesi	BE001,BE003
3.4		Vergi Dairesi combobox'ındaki listenin kontrol edilmesi, talep dokümanında verilen ilçe adı ile başlayan bir vergi dairesi bulunduğu durumda ilk seçenek olarak seçilmesi. Talep dokümanında verilen ilçe adı ile başlayan bir vergi dairesi bulunmadığı durumda adım 3.5'e gidilmesi	BE001
3.5		Vergi Dairesi Listesi sırana göre bir Vergi Dairesi Seçilmesi	BE001,BE004
3.6		Doğrula düğmesine tıklaması	BE001
3.7		Açılır pencereyi kontrol etmesi, Eğer girilen bilgilerde hata olduğuna dair bir bildirim gelirse, tamam butonuna tıklayıp adım 3.6'ya gidilmesi	BE001

3.8	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama 99542840168 - Doğrulama ✕</p> <p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <div> <p>T.C. Kimlik No 99542840168</p> <p>Vergi Kimlik No 58</p> <p>Unvan ALI ATIA ALI KOUNDI</p> <p>Vergi Dairesi GÜMRÜKÖNÜ VERGİ DAİRESİ</p> <p>Faaliyet Durumu * Gerçek Kişi Potansiyel Mükellef</p> </div>	Sonuç penceresindeki bilgilerin (Unvan, Vergi Dairesi, Faaliyet Durumu) Sonuç Tablosuna yazılması.	BE001
3.9	<p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama 99542840168 - Doğrulama ✕</p> <p>Vergi Kimlik Numarası Doğrulama</p> <div> <p>T.C. Kimlik No 99542840168</p> <p>Vergi Kimlik No 58</p> <p>Unvan ALI ATIA ALI KOUNDI</p> <p>Vergi Dairesi GÜMRÜKÖNÜ VERGİ DAİRESİ</p> <p>Faaliyet Durumu * Gerçek Kişi Potansiyel Mükellef</p> </div>	Kırmızı ile işaretlenen X butonuna basılıp pencerenin kapatılması	BE001

TABLO 6 Talep Sorgulama Adımları tanım tablosu

2.2.2.4 Ana İş Akışı – Dosya İşlemleri

Süreç içerisindeki dosya işlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.4.1 Detaylı İş Akış Adımı – Excel Dosyasına Hatalı Kayıt Ekleme İşlemi

Süreç devam ederken karşılaşılan hata veya istisnai durumların takibi için excel dosyası kullanılacaktır. İlgili excel dosyası daha sonra belirlenecek olan dosya dizinine kaydedilecektir. Bilgilendirme amaçlı ilgili birim veya kişiler ile paylaşılacaktır.

2.2.2.4.2 Detaylı İş Akış Adımı – Excel Dosyasına Başarılı Kayıt Ekleme İşlemi

Süreç sonunda tamamlanan işlemlerin takibi için Excel dosyası kullanılacaktır. İlgili Excel dosya daha sonra belirlenecek olan dosya dizinine kaydedilecektir. Bilgilendirme amaçlı ilgili birim veya kişiler ile paylaşılacaktır.

2.2.2.5 Ana İş Akışı – Mail İşlemleri

Süreç içerisindeki mail işlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.5.1 Detaylı İş Akış Adımı – İlgili Maile Sonuç Bilgilendirmesi İşlemi

Süreç tamamlandığında, başarılı ve başarısız işlemlerin tutulduğu Excel dosya ilgili birim veya kişiler ile mail olarak paylaşılacaktır.

2.2.2.6 Ana İş Akışı – VeriTabanı İşlemleri

Süreç içerisindeki VeriTabanı işlemleri bu bölümde detaylandırılmıştır.

2.2.2.6.1 Detaylı İş Akış Adımı – Başarılı Sorgu Sonuçlarını Veri Tabanına Yazma işlemi

Süreç tamamlandığında, başarılı işlemler Veri Tabanında ilgili tabloya yazılacaktır.

2.2.3 Önerilen Mimari İstisna İşleme ve Varsayımlar

İstisna işleme senaryoları detaylı tanımlanan iş adımları göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

ID	İstisna Tanımı	İstisna Aksiyonu
SE001	Filtrelere göre uygun bir talep maili bulunmaması	Sistem Hatası olarak işaretlenecek, süreç sonlandırılır.
SE002	Gelen Talep dosya , uzantısı .xlsx veya formatı uygun değilse	Sistem Hatası olarak işaretlenecek ve yetkili maile doğru format taslağı içeren bilgilendirme maili gönderilecek.
SE002	Tarayıcıyı açamama veya doğrulama web sayfasına gidememe durumu	Sistem Hatası olarak işaretlenecek ve yetkili maile bilgilendirme maili gönderip süreç sonlandırılacak.
SE003	Tekrarlı ve Hatalı verileri filtreledikten sonra sorgu tablosunda hiç bir veri kalmaması	Sistem Hatası olarak işaretlenecek ve yetkili maile bilgilendirme maili gönderip süreç sonlandırılacak.
BE001	Veri Giriş alanların ve Butonların ekranda bulunmaması	İş Kuralı Hatası olarak işaretlenecek, Web Sayfası yenilenir ve şimdiki işlem başarısız olarak sonuçlandırıp sonraki işleme geçilir.
BE002	Kimlik Numara Bilgisi Sayısal ifade değilse veya uygun olmayan uzunluğa sahip olması	İş Kuralı Hatası olarak işaretlenecek, şimdiki işlem başarısız olarak sonuçlandırıp sonraki işleme geçilir.
BE003	Güvenlik Kodu 3 kere hatılı gelmesi durumunda	İş Kuralı Hatası olarak işaretlenecek, şimdiki işlem başarısız olarak sonuçlandırıp sonraki işleme geçilir.
BE004	Tüm Vergi Daireleri denildiğine rağmen sorgu sonucu elde etmemek	İş Kuralı Hatası olarak işaretlenecek, şimdiki işlem başarısız olarak sonuçlandırıp sonraki işleme geçilir.

TABLO 7 Önerilen Mimari İstisna İşleme ve Varsayımlar