



BEŞİKTAŞ BELEDİYESİ
BİLGİ İŞLEM MÜDÜRLÜĞÜ

2026 YILI ÇAĞRI MERKEZİ, TALEP ŞİKAYET YÖNETİMİ, BİRİM İÇİ/BİRİMLER ARASI GÖREV YÖNETİMİ, SOSYAL MEDYA TAKİBİ, ANKET YÖNETİMİ, RANDEVU TALEPLERİ, TAKVİM YÖNETİMİ, SANTRAL HİZMETLERİNİN BAKIM DESTEK VE YAPAY ZEKA DESTEKLİ ÇAĞRI MERKEZİ YÖNETİMİNİN HİZMET ALIM İŞİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. AMAÇ

Günümüzde, etkin bir yerel yönetim olarak Beşiktaş Belediyesi'nin daha etkili hizmet üretebilmesi ve bunun yanında idari koordinasyonu şeffaf bir şekilde sağlayabilmesi için bilgi sistem altyapısında aşağıdaki noktaların iyileştirilmesi gerekmektedir:

- Daha izlenebilir ve şeffaf elektronik iş akışları,
- Mekândan bağımsız her yerden erişim olanağı,
- Doküman ve yapılandırılmamış verilerin yönetimi,
- Karar süreçlerinde ihtiyaç duyulan veriye aracısız ve hızlı ulaşım,
- Anlık raporlama analiz ihtiyacı.

İhale konusu proje ile sistemlerin operasyonel desteğinin verilmesi, İdaremizin etkili hizmet üretebilmesinin sağlanabilmesi ve sistemlerin hem teknoloji hem de fonksiyon açısından iyileştirilmesi adına mevcut sistemlerinin Çağrı Merkezi, Talep Şikayet Yönetimi, Birim içi/Birimler arası Görev Yönetimi, Sosyal Medya Takibi, Anket Yönetimi, Randevu Talepleri, Takvim Yönetimi, Santral hizmetlerinin bakım ve desteği ile Yapay Zeka Destekli Çağrı Merkezi hizmetinin devreye alınması amaçlanmaktadır.

2. KAPSAM

Bu şartname, **Beşiktaş Belediyesi**'nin ihtiyaç duyduğu "Çağrı Merkezi, Talep Şikayet Yönetimi, Birim içi/Birimler arası Görev Yönetimi, Sosyal Medya Takibi, Anket Yönetimi, Randevu Talepleri, Takvim Yönetimi, Santral hizmetlerinin bakım ve desteği ile Yapay Zeka Destekli Çağrı Merkezi Yazılımı İşİ" uygulamasının sahip olması gereken teknik özellikleri tanımlama ve uygulamayı geliştirmeyi kabul edecek yüklenici sorumluluklarını belirleme amacıyla hazırlanmıştır.

Yazılımlara dair mevzuatlarda oluşabilecek değişikliklerin sisteme uyarlanması, mevcut sistemle uyumlu şekilde entegrasyonların devam ettirilmesi ve güncelliğinin korunması işleri de bu ihale kapsamındadır.

Bu şartname kapsamında yapılacak hizmetler aşağıdaki şekilde tarif edilmiştir;

- Mevcut veya farklı uygulamalar arasında entegrasyonun sağlanması,
- Sözleşme kapsamında bulunmak kaydı ile yeni modüllerin eklenmesi,

- Sözleşme kapsamında ihtiyaç duyulan uygulamanın ürettiği verilerle alakalı idarenin istediği parametreler ile web servislerinin hazırlanması, raporlarının üretilmesi ve desteğinin verilmesi,
- Kanun, genelge, yönetmelik, tebliğ ve benzeri yayınların sonrasında değişiklik veya yeni yapılanma oluşması durumunda sistemlerde ihtiyaç olan değişikliklerin istenen zaman diliminde yapılması,
- Mevcut durumda yer alan uygulamaların çeşitli ihtiyaçlardan ötürü daha efektif hale getirilmesi için gerekli olan modernizasyonun sağlanması.

3. TANIMLAR VE KISALTMALAR

İDARE	Beşiktaş Belediyesi
YÜKLENİCİ	Şartname kapsamındaki iş ve hizmetleri gerçekleştirecek firma/tüzel kişi
UYGULAMA	Proje kapsamında geliştirilecek olan “Çağrı Merkezi, Talep Şikayet Yönetimi, Sosyal Medya Takibi, Anket Yönetimi, Etkinlik Yönetimi, Takvim Yönetimi, Envanter ve Proje Yönetim Yazılımı İş” uygulamasını ifade eder.
TCP/IP	İnternet protokol takımı, bilgisayarlar ve ağ cihazları arasında iletişimi sağlamak amacıyla standart olarak kabul edilmiş kurallar dizisi, İletim Kontrol Protokolü
LDAP	TCP/IP üzerinde çalışan dizin servislerini sorgulama ve değiştirme amacıyla kullanılan uygulama katmanı protokolü (Lightweight Directory Access Protocol)
MERNİS	Merkezi Nüfus İdare Sistemi
HTTPS	İnternet üzerinde güvenli iletişim için yaygın olarak kullanılan bir HTTP (Hiper Metin Aktarım İletişim Protokolü) uzantısı (HTTP Secure).
SMS	Cep telefonu mesajı hizmeti (Short Message Service)
CRM	Müşteri İlişkileri Memnuniyet Sistemi (Customer Relationship Management)
IVR	Sesli Yanıt Sistemi (Interactive Voice Response)
SIP TRUNK	Oturum Başlatma Protokolü
Webphone	Tarayıcılar üzerinde çalışan telefon aramaları yapan uygulama adı
Kara Liste	Çağrı Merkezi Hattını Gereksiz Yere Meşgul Eden Numaralar Listesi
VIP Liste	Çok Önemli Kişi Listesi
ACD	Otomatik Çağrı Dağıtımı (Automatic Call Distribution)
VIP	Çok Önemli Kişi
Kuyruk	Müşteri temsilcileri ile görüşme sırasında müşterilerin beklemesini sağlayan Çağrı Merkezi Sistem özelliği
Prefix	Ön Ek
Supervisor	Kurum Çağrı merkezi gözetmeni/danışmanı/yöneticisi
Inbound	Çağrı Merkezi yönüne yapılan arama

Outbound	Çağrı merkezinden dışarı yönlü yapılan arama
Dialer	Otomatik Dış arama sistemi
Trunk	Bağlantı Noktası

4. İŞİN SÜRESİ

- 4.1. Yüklenici, ihale konusu işe sözleşmenin imzalanmasına müteakip başlayacak olup, aşağıda belirtilen sürede teslim etmekle yükümlüdür.

İşi süresi/31.12.2026 tarihleri arasındadır.

5. ÇAĞRI MERKEZİ ÖZELLİKLERİ

5.1. Genel Şartlar

- 5.1.1. YÜKLENİCİ mevcut santral sistemlerine zarar vermeden yeni IP TABANLI santral sistemlerini kurmakla yükümlüdür.
- 5.1.2. Mevcut santral sistemleri ile yapılacak entegrasyonlarda YÜKLENİCİ kendi kapsamındaki tüm sorun ve problemlerin çözümünden ve giderilmesinden sorumludur.
- 5.1.3. IP Tabanlı sayısal santralin kurulumu ve devreye alınması YÜKLENİCİ'ye aittir.
- 5.1.4. SANTRAL ve IVR sistemleri İDARE'nin belirlediği sunucuya/sunuculara YÜKLENİCİ tarafından kurulumu yapılacaktır.
- 5.1.5. YÜKLENİCİ, Çağrı merkezi operasyonlarında kullanılan Webphone yazılımları ile ilgili tüm problemlerde yerinde veya uzaktan destek verecektir.

5.2. Çağrı Merkezi Özellikleri

- 5.2.1. Çağrı Merkezi Sistemi üzerinde çalışan kişilerin anlık durumları İDARE yöneticileri tarafından takip edilebilmelidir.
- 5.2.2. Çağrı Merkezi Sistemine sınırsız sayıda kullanıcı tanımlanabilecektir. Çağrı merkezi yoğunluğunun yaşanabileceği acil veya afet durumlarında, IVR sisteminde aboneler bilgilendirilebilecek veya otomatik dış aramalar yapılarak sistem kapasitesi azami ölçüde kullanılacaktır.

5.3. Çağrı Kuyruk Yönetimi

- 5.3.1. Gelen çağrıları önceden belirlenmiş kurallara göre uygun olan operatöre yönlendirmeli ve bekleyen çağrıları sıra bildirimini, ara bilgilendirmeler ile önceden belirlenmiş süre kadar kuyrukta bekletmeli ve bu süreç içerisinde operatör ile görüşemez ise kuyruk sonrası aksiyonuna (yeniden kuyruğa alma, ana menüye yönlendirme, sesli not ile çağrıyı sonlandırma vb.) yönlendirilebilmelidir.

- 5.3.2. Özelleştirilmiş arama kuyrukları oluşturulabilmelidir. Gelen çağrılar, önceden tanımlanmış kurallara göre çağrı kuyruklarında sıralanabilmeli ve doğru grup içindeki mevcut temsilcilere yönlendirilebilmelidir.
- 5.3.3. Vatandaş beklemedeyken özel müzik diletilebilmelidir. Arayan vatandaşa sıra numarası ve bekleme süresi ile ilgili bilgilendirme yapılabilirdir.
- 5.3.4. Operatörleri birden fazla kuyruğa tanımlayarak arayan kişilere öncelikli (VIP) kuyruk hizmeti verilebilmelidir.
- 5.3.5. Kuyruk için Servis süresi belirlenmeli (SLA), bu süre aşımında e-posta ile bildirimde bulunabilmelidir.
- 5.3.6. Kuyrukta bekleyen kullanıcı beklemeyip geri aranmak isterse, sistem boş olması halinde otomatik olarak ilgili kişiyi arayabilmelidir. (Call Back özelliği).Geri aramalar başarısız olması halinde raporlanabilmelidir.
- 5.3.7. Kuyruk ile alakalı detaylı çağrı raporu verebilmelidir. Bu raporlarda tüm operatörlerin durumu, cevaplanan, cevaplanmayan çağrılar, geri aranan çağrılar ve çağrı sürelerini kapsamalıdır.
- 5.3.8. Kuyrukta bekleyen çağrıya herhangi bir operatör belirlenen zaman içerisinde cevap vermediğinde sistem otomatik çağrıyı sonlandırabilmeli veya başka bir kullanıcıya, cep telefonuna, başka bir kuyruğa yönlendirebilmelidir.

5.4. **Çağrı Kayıtları**

- 5.4.1. Yapılan aramaları uçtan uca (IVR tuşlamaları, kuyruk bekleme süreleri vb.) kayıt altına alabilmelidir.
- 5.4.2. Arama sona erdiğinde, vatandaşın iletişim bilgilerine, arama geçmişine ve istatistiklerine otomatik olarak bir ses kaydı kaydedilebilmelidir.
- 5.4.3. Herhangi bir arama doğrudan internet tarayıcısından her yerde ve herhangi bir cihazda izinler dahilinde dinlenebilmelidir.
- 5.4.4. Çağrı kayıtları; operatör performanslarını değerlendirebilmek ve vatandaş memnuniyetini ölçeklendirebilmek amacı ile kullanılabilir yapıda olmalıdır.

5.5. **İç Aramalar / Dahililer**

- 5.5.1. Personeller sistem üzerinden birbirlerini arayabilmelidir. Arama işleminde rehberden seçim yapılabilirdir.
- 5.5.2. Personel, vatandaşın sorununu çözemeyeceğini anlarsa, aramayı bir takım arkadaşına yönlendirebilmelidir. Diğer temsilci de uygulamada bulunan gerçek zamanlı müşteri kartı özelliği sayesinde tüm vatandaş bilgilerini ve görüşme geçmişini tek bir yerde görebilmelidir.

- 5.6. **Cep Telefonuna Yönlendirme :** İzinler dahilinde personel dahilileri cep telefon numaralarına yönlendirilebilmelidir.
- 5.7. **Kısa Kod Tanımlama :** Yönetim paneli üzerinden tanımlanmış olan gsm numaralarını doğrudan arayabilmek için numaralara özgü kısa kod tanımlaması yapılabilirdir. (05xx xxx yerine 17454 tuşlamak vb.)
- 5.8. **Çalışma Saatleri Ayarlama:** Yönetim paneli üzerinden çalışma saatleri (Hafta içi – haftasonu, Resmi tatiller vb.) ayarlanabilmeli ve bu dönemlerde farklı IVR tanımlanabilmelidir.
- 5.9. **Kişiselleştirilmiş Santral Çalma Sesi Tonları:** Personeller kendilerine ait kullanıcı arayüzlerinde telefon çalma seslerini değiştirebilmeli, ses tonunu yükseltip azaltabilmelidir.
- 5.10. **Departmanlara Özel Telefon Numarası Tanımlama:** Belediyeye ait ana telefon numarasının/numaralarının haricinde doğrudan departman / kişilerin kuyruklarına veya dahililerine tanımlı telefon numarası tanımlanabilmelidir.
- 5.11. **Konferans Görüşmeler:** Yönetim paneli üzerinden rehberde tanımlı kişilere telekonferans başlatılabilmelidir.
- 5.12. **Çağrı Numara Maskeleyme:** Yönetim paneli üzerinden personel ekranlarında Inbound / Outbound aramalarda numaraların maskelenmesi sağlanabilmelidir.
- 5.13. **3 Yönlü Arama:** Operatör tarafından aktif bir görüşme varken mevcut hattı koparmadan yeni bir arama başlatıp çağrıya dahil edebilmelidir.
- 5.14. **Otomatik Çağrı Dağıtımı (ACD)**
- 5.14.1. Yönetim panelinden başlatılan Anket, kampanya tarzı aramalarda çağrı dağıtımı belirli seçeneklerle (Random veya sıralı) otomatik olarak dağıtılabilmelidir. Arayanların her zaman en nitelikli temsilciye veya temsilci grubuna yönlendirildiğinden emin olmak için gelen aramaların tüm mevcut verilere dayalı olarak otomatik akıllı ve verimli sıra dağıtımı yapılabilirdir.
- 5.14.2. Arayan vatandaş, otomatik olarak en uygun temsilciye yönlendirilebilmelidir (Otomatik Çağrı Dağıtımı (ACD)).
- 5.14.3. Otomatik Çağrı Dağıtımı (ACD), Sesli Yanıt Sistemi (IVR), çağrı kuyrukları, çalışma saatleri veya bireysel araçların beceri setlerinde depolanan mevcut tüm arayan bilgilerine dayalı olarak yetkili araçlara gelen çağrıları yönlendirmenize olanak sağlamalıdır.
- 5.15. **Rol Tabanlı Arama Kuralları**
- 5.15.1. Dış aramalarda kullanıcı yetkisine göre sınırlandırmalar yapılabilirdir.
- 5.15.2. Gelen aramalar, uygunluklarına ve arayanın gerektirdiği becerilere göre belirli bir temsilciye otomatik olarak yönlendirilebilmelidir.
- 5.15.3. Temsilcilere/Operatörlere kolayca beceri seviyeleri atanabilmelidir. Gelen aramalar, atanan becerilere dayalı olarak en nitelikli temsilcilere yönlendirilebilmelidir.

5.16. Sesli Yanıt Sistemi (IVR)

- 5.16.1. Kurumun kullandığı birden fazla gelen hat için ayrı çağrı akış diyagramları kullanılabileceği gibi, tek bir akış diyagramında birden fazla gelen hat kullanılabilmelidir.
- 5.16.2. Akışa günlük ve saatlik zaman koşulları eklenebilmeli, bu koşullara göre farklı akışlar işletilebilmelidir.
- 5.16.3. Birden fazla zaman koşulu arka arkaya konularak birlikte çalışması sağlanabilmelidir.
- 5.16.4. Çağrı sırasında kullanılan IVR tanımları, her bir tuşa basıldığında işletilecek akışlar diyagram üzerinden yönetilebilmelidir. Tüm bu işlemler akış diyagramı ile görsel olarak tasarlanabilmelidir.
- 5.16.5. İhtiyaca yönelik olarak IVR'a yeni tuşlamalar eklenebilmelidir.
- 5.16.6. Hatalı tuşlama veya tuşlamada zaman aşımı gibi durumlar diyagram üzerinde özel bir akışa sokulabilmelidir.
- 5.16.7. Birden fazla IVR akışta birbirine bağlanabilmelidir.
- 5.16.8. Birden fazla kuyruk akış içerisine yerleştirilebilmelidir.
- 5.16.9. Kuyrukta hiç bir operatörün oturum açmadığı durumlarda alternatif süreç akış üzerinden yönlendirilebilmelidir.
- 5.16.10. Akışa eklenecek Trunk tanımları vasıtasıyla gelen çağrı farklı santrallere yönlendirilebilmelidir.
- 5.16.11. Tanımlanacak kısa kodlar akışa yerleştirilebilmeli ve ilgili numaraya yönlendirilebilmelidir.
- 5.16.12. Kurum içerisindeki dahililer hedef olarak akışa eklenebilmelidir.
- 5.16.13. Santrale bağlı olan faks cihazları hedef olarak akışa eklenebilmelidir.
- 5.16.14. Kurumun çıkış hatları, hedef numara girilerek akışa eklenebilmelidir.
- 5.16.15. Çağrı akış diyagramı doğrudan tuşlamaya da imkan sağlamalıdır.
- 5.16.16. Önceden belirlenen şartlar olduğu durumda çağrının sonlandırılması sağlanabilmelidir.
- 5.16.17. Sistem üzerinde tasarlanan çağrı akış diyagramları geçmişleri ile birlikte versiyonlanmalı ve bu versiyonlama ile hem yapılan değişikliklerin takibi yapılabilmesi hem de istendiği durumda geçmiş versiyonlardan birine anında dönülebilmelidir.
- 5.16.18. Tanımlı çağrı akış diyagramları ihtiyaca yönelik aktif/pasif yapılabilmesi ve anlık olarak sadece aktif çağrılar üzerinden sürecin işletilmesi sağlanabilmelidir.
- 5.16.19. Programlanabilir alt yapıya sahip olmalı, istendiği takdirde TC Kimlik No ile vatandaş tanıma, vatandaş No/Şifre sorma gibi modüller ile özellikleri artırılabilir.
- 5.16.20. IVR hizmet kanalı lisans bağımsız olmalıdır.
- 5.16.21. Çoklu dil desteğine sahip olmalı, İngilizce anonslar devreye girdikten sonra tüm ara anonslar İngilizce olarak devam edebilmelidir.

- 5.16.22. IVR menülerinde yapılan tuşlamalar, alınan vatandaş bilgileri operatör ekranlarına aktarılabilirdir.
- 5.16.23. Sistem IVR ile dış arama yapabilmeli, tasarlanacak IVR senaryolarını işletebilmelidir.
- 5.16.24. Çok seviyeli IVR yapısı olmalıdır: Çok seviyeli IVR, menülerinizde birkaç katman (dal) oluşturulmasına imkan sağlayabilmelidir. Örneğin, arayan kişi destek almayla ilgili yardım için 1'e basarsa, daha ayrıntılı seçeneklerle başka bir IVR menüsüne aktarılabilirdir, örneğin: "Ödeme talebinde bulunmak için 1'e basın. Geri ödeme için 2'ye basın. Borçlandırma ilgili yardım için, 3" düğmesine basın. Arayanlar ihtiyaçlarına en uygun olanı seçtikten sonra, talep edilen bilgiler kendilerine sağlanacak veya sorunlarına yardımcı olacak canlı bir temsilci ile bağlantı kurabilmelidir.
- 5.16.25. Sesli yanıt (IVR) maddeleri ve özellikler talebe göre ekran üzerinden düzenlenebilir olmalıdır.
- 5.17. **Çağrı Grupları :** Çağrı kuyruklarının haricinde tanımlanmış çağrı grupları da olabilmelidir. Gelen aramalar aynı anda birden fazla operatörde çalabilmelidir. Yanıt sürelerini kısaltmak ve vatandaş memnuniyetini arttırmak için benzer konular için çağrılar birden fazla gruplara yönlendirilebilmelidir.
- 5.18. Çağrı merkezi gelen aramalarda, acil veya olağan üstü durumlarda çağrı merkezine düşen tuşlama veya yeni tuşlama tanımında 'cep telefonu numarası' yönlendirmek için tanım yapılmalıdır. Birden fazla cep telefonu tanımı yapılabilirdir, vatandaş görüşme sağlayana kadar tanımlı telefonlar sırasıyla arama yapılır.
- 5.19. **Çağrı Yönlendirme :** Gelen çağrıyı ilgili operatörün meşgul olması durumunda veya operatör mesai saatleri içinde her meşgul olduğunda gelen aramaları otomatik olarak harici / tanımlanmış cep veya sabit telefon numaralarına yönlendirilebilmelidir.
- 5.20. **Arayan Numaraya Özel Yönlendirme:** Özel kriterleriniz ile arayanın telefon numarasına göre gelen aramaların akıllı yönlendirilmesi sağlanabilmelidir.
- 5.21. **Uygulamalar/Özellikler**
- 5.21.1. Tıkla Ara (Click to Call): Belirli alanlarda telefon numaralarına tek tıkla arama özelliği olabilmelidir
- 5.21.2. Çağrı Etiketleme (Call tagging): Her çağrı o görüşmeye ait ilgili bir sonuç ile sonlandırılmalı ve çağrı kaydı ile eşleştirilebilmelidir. Bu durum konu bazlı raporlama ve gelişmiş raporlama alınmasına olanak sağlamalıdır.
- 5.21.3. Çağrı/Görüşme Notları (Call notes): Görüşme sağlanmış her başarılı çağrıya o görüşmeye ait notlar girilebilmelidir.
- 5.21.4. Gelişmiş Geri Arama: Cevaplanmayan telefon aramaları varsa, arayan kişi otomatik olarak geri aranabilmelidir. Yapılmış olan her geri arama sistemde aranıldı olarak işaretlenmelidir. Geri

arama süreci yönetim tarafından belirlenecek olup isteğe göre arayan kişiye ulaşana kadar belirli aralıklarla tekrar edebilmelidir.

- 5.21.5. Çağrı Transferi: Çağrı transferi özelliği sayesinde arayan kişi başka bir dahiliye, doğrudan telefon numarası çevirerek bir dış hatta veya rehber tanımlı kısa kodlar üzerinden sistemde kayıtlı gsm numaralarına aktarabilmelidir.
- 5.21.6. Arayan Kişiyi Tanıma: Personeller gelen bir çağrıda çağrıya cevap vermeden önce veya cevap verdikten sonra arayan kişiyi tanımalı, sistemde kaydı var ise o kaydı ve işlem geçmişini ekrana görebilmelidir.
- 5.21.7. Çağrı Sonrası Çalışma Süresi (After call work): Başarılı bir görüşme sonrasında personel tarafından ilgili kayda not girilebilmesi, sonlandırılabilmesi için iki çağrı arasında sistem tarafından belirlenen süre işlenebilmeli ve raporlanabilmelidir.
- 5.21.8. Predictive Arama: Uygulama üzerinden filtreleme ile çekilen veriler toplu arama olarak belirlenen kurallar dahilinde otomatik aranabilmelidir.
- 5.21.9. Text to speech Uygulamaları: Uygulama, veritabanında belirlenmiş metinleri sese dönüştürüp; Predictive arama, Kampanya aramaları veya Anket aramaları vb. yapabilmelidir. Arama uygulamalarında dönüştürülmüş ses dosyasını karşı tarafa dinletebilmelidir.
- 5.21.10. Web Bildirimleri: Bir çağrı geldiğinde uygulamada oturum açık olduğu takdirde ekranın belirli bir yerinde bildirim paneli açılabilmelidir.
- 5.21.11. Kara Liste: Uygulama tarafından aranmasını ve aramasını istenilmeye numaraların tanımlanacağı bir kara liste oluşturulabilmelidir.
- 5.21.12. Akıllı Arama Uygulamaları: Uygulama tarafından oluşturduğunuz arama listesinin sistem üzerinde belirlenen operatörler tarafından çağrının kulaktan çıkacak şekilde başlatılması ve sonuç girilmeden kapatılmaması şeklinde yapılabilmesi sağlanabilmelidir.
- 5.21.13. Operatörden Otomatik Çağrı Çıkışı (Power Dialer): Uygulama Power Dialer modunda iken operatör görüşme performansını analiz edip mevcut çağrısını kapatmaya yakın bir sürede yeni bir çağrı bağlayıp arama yapabilmelidir.
- 5.21.14. Operatör Mola Türleri: Uygulama tarafından operatörler için çeşitli mola türleri tanımlanabilmeli ve bu molalar raporlanabilmelidir.

5.22. Kalite Yönetimi

5.22.1. Kalite Değerlendirme

5.22.1.1. Operatörlere kalite değerlendirme işlemleri yapılabilmelidir.

5.22.1.2. Kalite değerlendirme soruları sistem üzerinden tanımlanabilir olmalıdır.

5.22.2. IVR Anketi

5.22.2.1. Sisteme IVR anketi tanımlanabilmelidir. Arayan vatandaşlar otomatik olarak ivr anketine yönlendirilebilmelidir.

5.22.3. Çağrı İstatistikleri

5.22.3.1. Gelen çağrılardaki operatör istatistikleri kalite değerlendireme süreçlerine yansıtılabilmelidir.

5.22.4. Operatör Karnesi

5.22.4.1. Her bir operatörün belirli zaman dilimindeki istatistikleri ayrı ayrı izlenebilmelidir.

5.22.4.2. Kurum genelindeki operatörlerin en zayıf ve en güçlü olduğu noktalar gösterilebilmeli, buna göre eğitim ihtiyacı analiz edilebilmelidir

5.23. Raporlar

5.23.1. Detaylı Kuyruk Raporları alınabilmelidir.

5.23.2. Detaylı Kuyruk Raporu

5.23.3. Detaylı Operatör Raporu

5.23.4. Cevaplan ve Cevapsız Çağrı Raporu

5.23.5. Servis kalitesi (SLA) raporları

5.23.6. Geri Arama Raporları

5.23.7. Başarısız Geri Arama Raporları

5.23.8. Dahili, Harici tüm aramalar

5.23.9. Çağrı İstatistikleri

5.23.10. Çağrı İzleme (Dashboard)

5.23.11. Operatör Raporları

5.23.12. Canlı operatör durumları

6. UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

6.1. VATANDAŞ

6.1.1. Çağrı merkezi hattından arayan veya kurum ile herhangi bir kanaldan iletişime geçen vatandaşlar kayıt altına alınabilmelidir.

6.1.2. Uygulamada kayıtlı olmayan vatandaşlar MERNİS üzerinden sorgulanarak kayıt altına alınabilmelidir.

6.1.3. Vatandaş iletişim bilgileri gizlenerek sisteme kaydedilebilmelidir.

6.1.4. Vatandaşlar kategorilendirilerek sisteme eklenebilmelidir. Vatandaş birden fazla kategoriye sahip olabilmelidir.

6.1.5. Vatandaş kategorileri tanımlanabilir olmalıdır.

6.1.6. İstenmesi halinde vatandaşa ait bilgilerin tamamı gizlenebilmelidir.

6.1.7. Vatandaşın kurum ile olan ilişkisi raporlanabilmelidir.

6.2. ÇÖZÜM MERKEZİ, TALEP YÖNETİMİ, GÖREV YÖNETİMİ

6.2.1. Kurum Dışı Talep, Kurum İçi Talep ve Görev Yönetimi

- 6.2.1.1. Çağrı Merkezine gelen tüm çağrılar istenmesi halinde görev olarak sisteme eklenebilmeli ve takip edilebilmelidir.
- 6.2.1.2. Kurumda yapılacak olan tüm işler sisteme görev olarak eklenebilmeli ve takip edilebilmelidir.
- 6.2.1.3. İsteğin vatandaş tarafından gelmesi durumunda vatandaş bilgisi seçilebilir olmalıdır. Vatandaş bilgisinin olmaması halinde aynı ekrandan kayıt edilebilir olmalıdır. Vatandaş seçilmesi halinde vatandaşa ait önceki talepler, borçlar ve Sosyal Yardım bilgileri görüntülenebilir olmalıdır.
- 6.2.1.4. Vatandaş bilgisi sorgulama işlemi Uygulama üzerinden olmalıdır. Uygulama üzerinde kayıt olmaması durumunda sorgulama işlemi MERNİS üzerinden yapılabilirdir.
- 6.2.1.5. Vatandaşın çağrı merkezini araması halinde santral ile entegrasyon sağlanarak operatör telefonu açıldığında ilgili vatandaşın kayıtlı olması durumunda kişi bilgilerinin karşısına çıkması sağlanmalıdır. Santral entegrasyonu yapılarak vatandaş ile yapılan konuşmalar istenmesi halinde tekrar dinlenebilmelidir.
- 6.2.1.6. Sisteme girilen görevlerin Çağrı Merkezi, yüz yüze, sosyal medya, web şeklinde geliş kanalları belirtilebilmelidir. Geliş kanalları sistem üzerinden tanımlanabilir olmalıdır.
- 6.2.1.7. Vatandaş kayıtlı olması durumunda vatandaşın sistemdeki mevcut adres bilgileri otomatik dolmalıdır. Şikayete konu adres mevcut adresinden farklı olması durumunda operatör adres değişikliği yapabilmelidir.
- 6.2.1.8. Çağrı merkezi personeli tarafından görüşme sırasında açılan ve yine personel tarafından herhangi bir iş birimine aktarılmaksızın çözülen bilgi isteği, şikâyet, öneri ve taleplerle ilgili durum ve sonuç sorgulama etkileşimleri kayıtları yine personelin kendisi tarafından kapatılacaktır.
- 6.2.1.9. Açılan görevler liste şeklinde görüntülenebilmelidir. Listedden istenilen tüm kriterlere göre filtreleme işlemleri yapılabilir ve kullanıcılar kendilerine özel filtreler tanımlayarak ihtiyaç duyduğunda bu filtreleri kullanabilmelidir.
- 6.2.1.10. Açılan görevler takvim görünümünde günlük, haftalık ve aylık olarak hedef tarihlerine göre görüntülenebilmelidir. Bu sayede personel veya yönetici hangi işin ne zaman biteceğini daha kolay görebilmeli ve takip edebilmelidir.
- 6.2.1.11. Açılan görevler kanban görünümünde görüntülenebilmelidir. Bu sayede başlamayan, devam eden, ek sürede olan, tamamlanan ve kapatılan işlere hakimiyet kolaylaşmalıdır. Sürükle bırak yöntemi ile de görevlerin durumları değiştirilebilmelidir.
- 6.2.1.12. Açılan tüm görevler harita görünümünde gösterilebilmelidir. Harita üzerinde istenilen filtreleme kriterlerine göre filtrelemeler yapılarak analizler alınabilmelidir. Harita üzerinde

- yüksek öncelikli görevler geciken görevler ayırt edilebilmeli ve bunların ayrıca yoğunluk haritasına ulaşılabilirdir.
- 6.2.1.13.Görev ekleme esnasında görev ile ilgili özet konu bilgisi belirtilebilmelidir. Girilen tüm alanlara göre arama işlemleri yapılabilmelidir.
- 6.2.1.14.Görevler tiplerine(konularına) göre kategorilendirilebilmelidir. Bu kategoriler tanımlanabilir olmalıdır. Tanımlanan tipler kurum dışı talep, kurum içi talep ve görev olarak ayrıştırılabilirdir. İlgili tipe(konuya) ait görevin hangi birime ve personele yönlendirileceği, önem derecesi, ve işin süresi bilgisi önceden belirlenebilmelidir. Belirlenen bu kriterlere göre görev oluşturma esnasında ilgili alanlar otomatik seçilmelidir.
- 6.2.1.15.Birimlerdeki beyaz masa sorumluları belirlenebilmelidir. Beyaz masa sorumlusu belirlenmesi durumunda görev tipinde seçim yapılmaksızın departmandaki beyaz masa sorumlusuna otomatik yönlendirilebilmelidir.
- 6.2.1.16.Departman yöneticisi belirlenebilmeli ve hiçbir personele atanmayan görevlerin otomatik olarak yöneticiye gitmesi sağlanabilirdir.
- 6.2.1.17.Görevde birden fazla görev tipi(konu) seçimi yapılabilmelidir. Her bir kategoriye ait ilgili görevler otomatik oluşmalıdır.
- 6.2.1.18.Görev tipleri kişi kategorileri ve geliş kanallarına göre farklılıklar gösterebilmelidir. Bu yapı yazılım gerektirmeksizin yönetilebilir olmalıdır. Örneğin sosyal medyadan ya da engelli vatandaşlardan gelen taleplerin süreleri otomatik belirlenebilmelidir.
- 6.2.1.19.Görev süreleri görev tipi (konu) bazında çalışma saatlerine göre belirlenebilmelidir.
- 6.2.1.20.Konu bazında ekrandaki alanların zorunlu olup olmadığı geliştirme gerektirmeksizin belirlenebilmelidir.
- 6.2.1.21.Tatil günleri sistemden tanımlanabilmeli ve süreler hesaplanırken tatil günlerine göre hesaplanabilirdir.
- 6.2.1.22.Görevler personellere yönlendirilebilmelidir. Yönlendirme işleminde departman ve personel seçimi yapılabilmelidir.
- 6.2.1.23.Görevler etiketlendirilebilmeli ve etiketler sistem üzerinden tanımlanabilir olmalıdır. Yapılan bu etiketlemelere göre istenilen raporlar alınabilirdir.
- 6.2.1.24.Görev atanan kişiye mail bildirim ve mobil uygulama üzerinden mobil bildirim gönderilebilmelidir.
- 6.2.1.25.Görev tamamlandığında görevi açan kişiye mobil bildirim ve mail bildirim gönderilebilmelidir.
- 6.2.1.26.Görev aşamaları yorumlar ile beslenebilmelidir. Yorum ekleme esnasında aynı zamanda görevin son durumu ile ilgili resim ve dosya eklenebilmelidir. Göreve sayısız yorum eklenebilmelidir.

- 6.2.1.27. Görevin hangi personeller üzerinden geçtiği ile ilgili geçmiş bilgileri izlenebilmeli ve görüntülenebilmelidir.
- 6.2.1.28. Görevler; süresinde devam eden, süresi geçen, ek süre talebinde olan ve zamanında tamamlanan şeklinde kategorilendirilebilmelidir.
- 6.2.1.29. Görevin kendisine ait olmadığını düşünen kullanıcı görevi reddedebilmelidir. Reddedilen görev görevi açan kişiye geri düşmelidir.
- 6.2.1.30. Görevi zamanında bitiremeyen personel mazeret bildirerek açan kişiden ek süre talep edebilmelidir.
- 6.2.1.31. Görevi geciktirerek tamamlayan personellerden gecikme sebepleri alınabilmeli ve bu gecikme sebeplerine göre kök neden analizi yapılabilirdir. Kök neden analizi vasıtası ile de kurumun işleyişinde aksaklık olan kısımlar belirlenebilmeli ve süreç iyileştirmeleri yapılabilirdir.
- 6.2.1.32. Görevi talep eden ve açan kişi bilgisi kayıt altına alınabilmelidir.
- 6.2.1.33. Görevlere ait alt görevler oluşturulabilmeli, alt görevler kapatılmadan ana görev kapatılamamalıdır.
- 6.2.1.34. Görevlere ait tamamlanma yüzdesi girilebilmeli ve görevin her aşaması an be an takip edilebilmelidir.
- 6.2.1.35. Görevi sonlandırma ve kapatma ekranında istenmesi halinde kullanıcılar hazır mesaj şablonlarını kullanabilmelidir. Hazır mesajlar görev konularına göre tanımlanabilir olmalıdır.
- 6.2.1.36. Görevi sonlandırma aşamasında sahada yapılan işlemlere ait zorunlu sayısal, metin, var/yok şeklinde belirlenebilmelidir. Örneğin sahada yapılan bir işlem sonucunda kg, adet vb. işlemler görevin sonlandırılması esnasında alınabilmeli ve raporlanabilmelidir.
- 6.2.1.37. Görevin bitiş süresi yaklaştığında ve görev hala bitmediğinde sistem görev atanmış kişiye ve görevi açan kişiye mobil bildirim göndererek uyarabilmelidir.
- 6.2.1.38. Görevin süresi bittiğinde ve görev tamamlanamadığında sistem görev atanmış kişiye ve görevi açan kişiye mobil bildirim göndererek bilgilendirme yapabilmelidir.
- 6.2.1.39. Uygulama şikâyet için belirlediği servis seviyesini şikâyet çözümlene kadar takip eder. Herhangi bir süreç adımında servis seviyesinin kritik süresine yaklaşıldığında veya servis seviyesi 1 (bir) kez aşıldığında süreç adımının sorumlularını uyarır, birim yöneticilerini bilgilendirir. Süre 2. (ikinci) kez aşıldığında süreç adımı sorumlularını ve birim yöneticilerini uyarır, birinci yönetim kademesini bilgilendirir. Süre 3. (üçüncü) kez aşıldığında süreç adımı sorumluları, birim yöneticileri ve birinci seviye yönetim kademesi uyarılır, ikinci seviye yönetim kademesi bilgilendirilir. Süre 4. (dördüncü) kez aşıldığında sorumlular, birim yöneticileri ve yönetim kademeleri uyarılır ve üst yönetim bilgilendirilir. Süre 5. (beşinci) kez aşıldığında tüm sorumlu, yönetim kademeleri ve üst yönetim uyarılır ve çözülemeyen şikâyet Belediye Başkanı'nın bilgisine sunulur. Bu döngüde her adımdaki süre aşımı dinamik olarak belirlenen servis

seviyesine göre otomatik olarak hesaplanır. Her adımda bilgilendirme ve uyarının yapılacağı iletişim kanalı belirlenir.

6.2.1.40. Mobil uygulama üzerinden görev girişi yapılabilmelidir.

6.2.1.41. Personel kendi açtığı ve kendisine atanan görevleri mobil uygulama üzerinden takip edebilmelidir.

6.2.1.42. Görevler konum ile eşleştirilebilmeli ve harita üzerinden görüntülenebilmelidir.

6.2.1.43. Görevler mobil uygulama üzerinden yönlendirilebilmeli ve sonlandırılabilmelidir.

6.2.1.44. Mobil uygulama üzerinden yorum eklenebilmeli ve göreve ait tüm yorumlar listelenebilmelidir.

6.2.1.45. Görevler mobil uygulama üzerinden haritada görüntülenebilmelidir. Harita üzerinden yol tarifi yaptırılarak mevcut navigasyon uygulamalarına yönlendirme yapılabilmelidir.

6.2.1.46. Görev girerken varsa göreve ait resimler veya dosyalar sisteme yüklenebilmeli ve görev ile ilişkilendirilebilmelidir.

6.2.1.47. Göreve yorum ekleme veya görevi kapatma sırasında kullanıcının konumu sisteme otomatik olarak atılabilmelidir.

6.2.1.48. Görev kaydı gerçekleştiğinde talep edenin vatandaş olması durumunda vatandaşa SMS ile görevin kayıt altına alındığı bilgisi iletilebilmelidir.

6.2.1.49. Görev kapatıldığında talep edenin vatandaş olması durumunda vatandaşa SMS ile görevin tamamlandı bilgisi gönderilebilmelidir.

6.2.1.50. Görev kapatıldıktan belirli bir süre sonra ilgili vatandaşa uygulama tarafından otomatik anket gönderilir. Vatandaşların cevapladığı anketler ışığında görev kategorileri, departmanlar ve mahalleler bazında memnuniyet ölçümlemesi yapılabilmelidir.

6.2.1.51. İstenmesi halinde vatandaşlar çağrı merkezi personeli tarafından aranarak ilgili görev için anket yaparak memnuniyet ölçümü sağlanabilmelidir.

6.2.1.52. Görev süreçleri aşağıdaki aşamalarda takip edilebilir olmalıdır.

6.2.1.52.1. Görev ilk kaydedildiğinde “Başlamadı” olarak kayıt altına alınabilmelidir. Başlamadı olarak kaydedilen görev bir başkasına yönlendirilecek ise “Yönlendirildi”, başlanacak ise “Başladı” olarak seçilebilmelidir.

6.2.1.52.2. Görev her aşamada başkasına yönlendirilebilmelidir. Yerine gidilerek inceleme yapılması durumunda personel görevin kendisinin işi olmadığını tespit etmiş ise ilgili birime yönlendirme esnasında tespitlerini sisteme girebilmelidir.

6.2.1.52.3. Personel görev bitirdiğinde “Tamamlandı” diyerek işlemi bitirebilmelidir. Tamamlanan görev kapatılmak üzere Çağrı Merkezi personeline düşmelidir.

6.2.1.52.4. Çağrı Merkezi personeli tamamlanan görevleri “Kapatıldı” diyerek sonlandırabilmeli ve talep eden vatandaşa SMS gönderilmesi sağlanabilmelidir.

6.2.1.53. Genel Görünüm (Dashboard)

- 6.2.1.53.1. Kullanıcılar genel görünümde kendi görmek istedikleri araçları(widget) seçebilmelidir. Seçilen bu araçlara ait genel görünümde günlük, haftalık, son 7 gün, aylık, son 30 gün, son 90 gün, yıllık ve tümü şeklinde filtrelemeler uygulanabilmelidir.
- 6.2.1.53.2. Araçlara kurum dışı talep, kurum içi talep ve görev filtreleri uygulanabilmelidir.
- 6.2.1.53.3. Araçlara çağrı merkezi tarafında çözülerek otomatik kapanan görevlere ait filtreler uygulanabilmelidir.
- 6.2.1.53.4. Genel görünümde tüm kullanıcılar organizasyon seviyesine göre kendilerini ilgilendiren görevlere ait verileri görebilmelidir.
- 6.2.1.53.5. Genel görünüm üzerindeki tüm araçlardaki veriler tıklanabilir olmalıdır. Tıklanması durumunda istenilen verilerin detayına ulaşılabilirdir.
- 6.2.1.53.6. Genel görünüm içerisinde aşağıdaki araçlar olmalıdır.
- 6.2.1.53.6.1. **Servis Seviyesi Grafiği:** Kurumun/Birimin performansını yanıt süresini gösteren oranlar ve sayılar olmalıdır.
- 6.2.1.53.6.2. **Görev Durumları :** Kurumun/Birimin Gecikerek Devam Eden, Gecikerek Tamamlanan, Devam Eden, Zamanında Tamamlanan ve Tamamlanan görev sayıları ile oranları görüntülenebilmelidir.
- 6.2.1.53.6.3. **Görev İstatistikleri :** Bugün, Bu Hafta, Bu Ay, Son Bir Ay, Bu Yıl ve Tümü aynı anda görünecek şekilde görev sayılarını, servis seviyesini ve yeniden açılma oranlarını gösteren grafikler olmalıdır.
- 6.2.1.53.6.4. **Departman Performans :** Müdürlük bazında görevlerin zamanında çözülmesine göre performansları görülebilmelidir. Müdürlük bazında normal devam eden, süresi geçerek devam eden, normal tamamlanan, süresi geçerek tamamlanan ve başarı yüzdesi görüntülenebilmelidir. İstenilen müdürlüğün detaylarına gidilerek hangi görev konularının performanslarında sorun olduğu görülebilmeli ve detaylarına ulaşılabilirdir.
- 6.2.1.53.6.5. **Yeniden Açılan Görevler :** Kurum ve Müdürlük bazında yeniden açılan görev oranları görüntülenebilmelidir. Müdürlük bazında yeniden açılan görevlerin detayında hangi personel kaç görevi yeniden açmış ve oranları görüntülenebilmelidir. İstenmesi halinde ilgili sayılara tıklanarak detayına gidilebilmelidir.
- 6.2.1.53.6.6. **Servis Seviyeleri :** Müdürlük bazında görevlerin zamanında çözülmesine göre performansları görülebilmelidir. Müdürlük görev sayısı ve seviyesi görüntülenebilmeli ve istenmesi halinde detayına gidilerek görev tiplerine göre seviyeler görüntülenebilmelidir.
- 6.2.1.53.6.7. **Görev Tipi Servis Seviyeleri :** Görev tipi bazında görevlerin zamanında çözülmesine göre performansları görülebilmelidir. Görev sayısı ve seviyesi görüntülenebilmeli ve istenmesi halinde detayına gidilerek görev tiplerine göre seviyeler görüntülenebilmelidir.
- 6.2.1.53.6.8. **Açılan Tamamlanan Görevler :** Müdürlüğe ait Açılan, Devam Eden, ve Yorum eklenen görev sayıları görülebilmelidir. Detayına gidilmesi halinde görev tipi bazında istenen sayılara ulaşılabilirdir.

- 6.2.1.53.6.9. **Devam Eden Görevler** : İlgili kullanıcıya ve yöneticiye ait devam eden görevler görülebilmeli ve istenirse detayına ulaşılabilir.
- 6.2.1.53.6.10. **Yüksek Öncelikli Görevler** : İlgili kullanıcıya ve yöneticiye ait yüksek öncelikli görevler görülebilmeli ve istenirse detayına ulaşılabilir.
- 6.2.1.53.6.11. **Görev Gecikme Sebepleri** : Geciken görevlerin hangi sebeplerden dolayı gecikti takip edilebilmeli ve detaylarına gidilebilir. Bu gecikmeler ile ilgili önlemlerin alınabilmesi için raporlanabilir.
- 6.2.1.54. Uygulamadan aşağıdaki grafiksel raporlar alınabilir.
- 6.2.1.54.1. Gelen çözülen görevlerin tümü, yıllık ve aylık bazda filtrelenebilir verimlilik grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.2. İlçe bazlı görev dağılımını ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.3. Mahalle bazlı görev dağılımını ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.4. Görevi tipi bazından görev dağılımını ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.5. Görev geliş kanalı bazında görev dağılımını ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.6. Departman bazında görev dağılımını ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.7. Personel bazında görev sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.8. Aylara göre görev sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.9. Görevlerin ortalama çözüm süreleri ile gerçekleşen çözüm sürelerini karşılaştıran grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.10. Görev durum dağılımları ve sayılarını gösteren grafik raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.11. Vatandaş taleplerinin çözümünde yaşanan sorunlar ile ilgili basit manada kök neden analizi yapılabilir.
- 6.2.1.54.12. Uygulamadan aşağıdaki raporlar alınabilir.
- 6.2.1.54.13. Departman bazında ortalama görev kapatma sürelerini gösteren rapor alınabilir.
- 6.2.1.54.14. Personel bazında ortalama görev kapatma sürelerini gösteren rapor alınabilir.
- 6.2.1.54.15. Departman bazında görev listesi raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.16. Personel bazında görev listesi raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.17. Görev tipi bazında görev listesi raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.18. Mahalle bazında görev listesi raporu alınabilir.
- 6.2.1.54.19. Görev sayılarına göre departman performans raporu alınabilir.

- 6.2.1.54.20. Görev sayılarına göre personel performans raporu
- 6.2.1.54.21. Görev sayılarına göre görev tipi performans raporu
- 6.2.1.54.22. Görev sayılarına göre etiket performans rapor alınabilmelidir.
- 6.2.1.54.23. Görev sayılarına göre gecikme sebepleri raporu alınabilmelidir.
- 6.2.1.54.24. Tüm raporlar PDF ve Excel formatında alınabilmelidir.
- 6.2.1.54.25. Tüm raporlar istenmesi halinde kullanıcı bazında belirlenen haftanın günlerinde mail olarak alınabilmelidir.
- 6.2.1.55. Web-Vatandaş Talepleri
- 6.2.1.55.1. Web sitesine koyulacak bir arayüz vasıtası ile vatandaşlar taleplerini gönderebilmeli ve önceki taleplerinin durumlarını sorgulayabilmelidir. Birden fazla web arayüzü formu oluşturulabilmelidir.
- 6.2.1.56. Tekrarlı (Periyodik) Görev Yönetimi
- 6.2.1.56.1. Periyodik görevler tanımlanabilmelidir.
- 6.2.1.56.2. Periyodik görevler günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak tanımlanabilmelidir.
- 6.2.1.56.3. Tanımlanan periyodik görevin sistem tarafından ne zaman oluşturulacağı belirtilebilmelidir.
- 6.2.1.56.4. Periyodik görevler sayesinde sahada veya kurum içinde zamanlı yapılan tüm işler takip edilebilmelidir. Örneğin planlı ilaçlama, planlı ağaç kesimi, planlı araç bakımlar vb.
- 6.2.1.56.5. Periyodik görev tanımı oluşan görevler görev havuzuna düşmeli ve buradan takip edilebilmelidir.

6.3. HARİCİ KANALLAR

6.3.1. Kanal Yönetimi

- 6.3.1.1. Kurumun sosyal medya hesapları aynı ekran üzerinden takip edilebilmelidir.
- 6.3.1.2. Sosyal medya hesapları admin tarafından eklenebilmelidir.
- 6.3.1.3. Sosyal medya hesaplarını takip edecek kullanıcılar yetkilendirilebilmelidir.
- 6.3.1.4. Sosyal medya kanallarında yapılan yazışmalar için hazır mesaj şablonları kullanılabilir.
- 6.3.1.5. Kanal Yönetim arayüzünde tanımlanan her bir hesap için okunmamış kaç mesaj olduğu bilgisi gösterilebilmelidir.
- 6.3.1.6. Eklenen tüm hesaplar filtrelenebilmelidir.

6.3.2. Mail

- 6.3.2.1. Kurumun belirleyeceği bir mail adresine gönderilen talepler otomatik olarak harici kanallar havuzuna çekilebilmelidir. Mail taleplerini görebilecek personeller yetkilendirilebilmelidir.

Mail talebinin personel isterse talebe dönüştürebilmelidir. Herhangi bir işlem yapılmayacak mailler arşivlenebilmelidir

6.3.3. **WhatsApp**

6.3.3.1. Kurum kendi WhatsApp hattını sisteme tanımlayabilecektir. WhatsApp üzerinden yapılan yazışmalar istenmesi halinde talebe dönüştürülebilmelidir. Gereksiz olan yazışmalar istenmesi halinde arşivlenebilmelidir.

6.3.3.2. WhatsApp hattını kullanabilmek için Facebook Business hesaplarını alma yükümlülüğü İDARE'ye aittir.

6.3.4. **Facebook**

6.3.4.1. Kurumun belirleyeceği facebook hesapları sisteme ekran arayüzünden eklenebilmelidir. Sistem belirli sürelerde facebook üzerinden sorgulamalar yaparak verileri getirebilmelidir. Gelen veriler istenmesi halinde talebe dönüştürülebilmelidir. Gereksiz olan yazışmalar istenmesi halinde arşivlenebilmelidir.

6.3.4.2. Facebook DM üzerinden vatandaşın talepte bulunması halinde karşılıklı olarak yazışma sağlanabilmelidir. Yazışma neticesinde işlem bir talep ise yazışmalar seçilerek talebe dönüştürme işlemi yapılabilir.

6.3.5. **Instagram**

6.3.5.1. Kurumun belirleyeceği instagram hesapları sisteme ekran arayüzünden eklenebilmelidir. Sistem belirli sürelerde instagram üzerinde kurumun belirleyeceği arama kriterlerine göre sorgulamalar yaparak verileri getirebilmelidir. Gelen veriler istenmesi halinde talebe dönüştürülebilmelidir. Gereksiz olan yazışmalar istenmesi halinde arşivlenebilmelidir.

6.3.5.2. Instagram DM üzerinden vatandaşın talepte bulunması halinde karşılıklı olarak yazışma sağlanabilmelidir. Yazışma neticesinde işlem bir talep ise yazışmalar seçilerek talebe dönüştürme işlemi yapılabilir.

6.4. **ANKET YÖNETİMİ**

6.4.1. **Genel Özellikler**

6.4.1.1. Anket için soru bankası/soru havuzu oluşturulabilmelidir.

6.4.1.2. Soruların her birisi için yardım metni eklenebilmelidir.

6.4.1.3. Soruların raporlanması amacı ile soru bazında grafik tipi veya liste seçeneği seçilebilmelidir.

6.4.1.4. Anket soru seçenekleri aşağıdaki gibi olabilmelidir.

6.4.1.4.1. Evet/Hayır seçenekli soru oluşturulabilmelidir.

6.4.1.4.2. Evet/Hayır/Kısmen seçenekli soru oluşturulabilmelidir.

6.4.1.4.3. Memnuniyet seçimi seçenekli soru oluşturulabilmelidir.

- 6.4.1.4.4. 1-5 derecelendirmeli soru oluşturulabilmelidir.
- 6.4.1.4.5. 1-10 derecelendirmeli soru oluşturulabilmelidir.
- 6.4.1.4.6. Radio butonlu tekli seçim olarak soru oluşturulabilmelidir. Bu soru tipinde cevap yok opsiyonu, diğer opsiyonu ve metin kutusu eki olabilmelidir.
- 6.4.1.4.7. Tekli seçim açılır liste şeklinde soru oluşturulabilmelidir.
- 6.4.1.4.8. Checkbox'lı çoklu seçim olarak soru oluşturulabilmelidir. Bu soru tipinde diğer opsiyonu ve metin kutusu eki olabilmelidir
- 6.4.1.4.9. Tarihsel veri girişi şeklinde soru tanımlanabilmelidir.
- 6.4.1.4.10. Sayısal veri girişi şeklinde soru tanımlanabilmelidir.
- 6.4.1.4.11. Serbest metin girişine imkan veren soru tanımlanabilmelidir. Burada tek “satırlık veri girişi”, “çok satırlı veri girişi” ve “birden fazla tek satırlı veri girişi” şeklinde özellikler belirlenebilir olmalıdır.
- 6.4.1.4.12. Mahalle/sokak seçilecek şekilde bağımlı soru oluşturulabilmelidir. Mahalle sokak bilgilerini sistemden çekmelidir.
- 6.4.1.4.13. Departman / Talep Konuları şeklinde soru tipi oluşturulabilmelidir. Departman ve Talep konularını sistemden çekmelidir.
- 6.4.1.4.14. Resim eklemeye imkan veren soru tanımlanabilmelidir.

6.4.2. Anket

- 6.4.2.1. Aşağıdaki anket türleri yapılabilir olmalıdır.
- 6.4.2.1.1. Çözüm Merkezi Anketi : Vatandaş talep şikayetlerine yönelik SMS,E-Mail, Sosyal Medya kanallarından link göndererek veya telefon araması yapılarak anket yapılabilirdir. Talep konularına veya birimlere göre yapılacak anket özelleştirilebilmelidir.
- 6.4.2.1.2. Açık Anket (Saha anketi) : Mobil uygulama veya web browser üzerinden yapılabilirdir.
- 6.4.2.1.3. Kapalı Anket (SMS, E-mail) : Belirli bir kriter belirleyerek kritere uyan kişilere toplu olarak sistem tarafından link gönderilerek anket yapılabilirdir.
- 6.4.2.1.4. Anonim Anket : Kişi bilgileri alınmadan sadece sorulara cevap verilecek şekilde anket yapılabilirdir.
- 6.4.2.1.5. Anketler ekrandan tanımlanabilir olmalıdır. Tanımlanan anketler için otomatik olarak link oluşması sağlanabilmelidir.
- 6.4.2.2. Anketin baş kısmında kurum ismi gibi bilgilerin özelleştirilebilir olması sağlanmalıdır.
- 6.4.2.3. Her anket için opsiyonel hoş geldin ve hoşça kal metinleri oluşturulabilmelidir.
- 6.4.2.4. Cookie ile aynı tarayıcıdan ankete katılmayı engelleme seçeneği olabilmelidir.
- 6.4.2.5. Vatandaşa açılacak anketler için iframe içerisinden açılabilmesi sağlanabilmelidir.
- 6.4.2.6. Uygulama üzerinden operatör/kullanıcı tarafından ilgili kişiye anket başlatılabilmelidir.

- 6.4.2.7. Anket belirli tarih aralığında yayınlanabilir şekilde tanımlanabilmelidir. Başlangıç ve bitiş tarihi belirtilebilmelidir.
- 6.4.2.8. Ankete soru bankasından soru seçilebilmelidir ve her bir soru için zorunlu veya opsiyonel olup olmayacağı tanımlanabilmelidir.
- 6.4.2.9. Anketteki soruların görüntülenip görüntülenmemesi daha öncesinde sorulmuş sorunun cevabına göre belirlenebilir olmalıdır.
- 6.4.2.10. Ankete katılan her bir kullanıcının/vatandaşın ip adresi kayıt altına alınabilmelidir.
- 6.4.2.11. Filtrelemeler sayesinde sınırlı sayıda katılımcıya özel anket düzenlenebilmeli ve her bir katılımcıya SMS veya E-mail yoluyla davetiye gönderilebilmelidir.
- 6.4.2.12. Katılımcı listesi olmadan herkese açık anket oluşturulabilmeli ve link vasıtası ile yayına alınabilmelidir.
- 6.4.2.13. “Katılımcıları Anonim Yap” seçeneği ile (Mahalle, konum gibi bilgiler korunurken ad, soyad ve kimlik numarası bilgilerinin yok edilmesi sağlanabilmelidir.
- 6.4.2.14. Mevcut kişi listesinden filtreleme yapılarak telefon ile anket yapılabilirdir.
- 6.4.2.15. Mevcut kişi listesinden filtreleme yapılarak sahada yüz yüze anket yapılabilirdir.

6.4.3. Anket Karnesi

- 6.4.3.1. Anket karnesinde anket, anketör, mahalle, sokak ve belirli tarih aralıklarına göre filtreleme işlemleri yapılabilirdir. Yapılan filtre işlemine göre tüm cevaplar grafiksel ve liste şeklinde gösterilebilmelidir.
- 6.4.3.2. Yapılacak anketlere anket durumları eklenebilmeli ve anketörün anket esnasında seçmesi sağlanabilmelidir.
- 6.4.3.3. Hiç ziyaret edilmeyen mahalle ve sokak sayıları gösterilebilmelidir.
- 6.4.3.4. Anketörlerin kaç anket yaptığı, kaç talep aldığı ve kaç ziyaret yaptığı raporlanabilmelidir.
- 6.4.3.5. Anket esnasında vatandaşlardan alınan talepler raporlanabilmelidir.
- 6.4.3.6. Mahalle bazında hane ziyaret oranları raporlanabilmeli ve mahallenin ne kadarına anket yapılabildiği görüntülenebilmelidir.
- 6.4.3.7. Anket karnesinde verilen cevaplar excel ortamına aktarılabilirdir.
- 6.4.3.8. Anket karnesinde verilen tüm cevaplar grafiksek olarak Word ve pdf e aktarılabilirdir.
- 6.4.3.9. Her soruya ait analiz edilmiş veri ilçe, mahalle, yaş, cinsiyet ve engel durumu bazında ayrıca raporlanabilmelidir.
- 6.4.3.10. Sayısal değer yada puanlama kriteri girilen sorularda ısı haritası alınarak analiz yapılabilirdir.

6.4.3.11. Vatandaşların yaptıkları şikayetler çözüldükten sonra yapılan anketler ile ilgili memnuniyet sonuçlarının soru bazında genel memnuniyet, müdürlük memnuniyeti, mahalle memnuniyeti ve konu türü memnuniyeti bazında raporlayabilmeli ve anlık verileri izleyebilmelidir.

6.5. TAKVİM

- 6.5.1. Programlar takvim görünümünde günlük, haftalık ve aylık olarak görüntülenebileceği gibi istenirse liste olarakta görüntülenebilmelidir.
- 6.5.2. Takvimde bulunan programlar, istenmesi durumunda harita üzerinde görüntülenebilmelidir.
- 6.5.3. Takvim ekranında programlar 15'er dakika, 30'ar dakika ve 1'er saatlik dilimlerde görüntülenebilmelidir.
- 6.5.4. Takvim, birden çok kullanıcı için ayrı ayrı kullanılabilir olmalıdır, her bir kişi için ayrı ayrı içeriğe sahip olmalıdır.
- 6.5.5. Programa birden çok katılımcı eklenebilmelidir. Katılımcılar kurum içerisinden ise o kişilerin takvimlerinde de eklenen program görüntülenebilmelidir.
- 6.5.6. Program tiplerine göre ayırt edilebilmeli ve bu tiplere göre de raporlanabilmelidir. Programlar tiplerine göre renklendirilebilmeli ve takvim üzerinde o şekilde görüntülenebilmelidir.
- 6.5.7. Programa gelen bir kişi ile yöneticinin daha önce kaç kez görüştüğü ve hangi tarihlerde görüştüğü bilgisi raporlanabilmelidir.
- 6.5.8. Yinelenen program girişi yapılabilirdir. Yinelenen programlar Günlük, Haftalık, Sabit Aylık, Bağlı Aylık, Sabit Yıllık, ve Bağlı Yıllık olarak girilebilmelidir.
- 6.5.9. Girilen programa ait diğer kullanıcılara “Yeni Program” bildirimi gitmelidir. Kişiler bu bildirim üzerinden programa katılıp katılmayacağını belirtebilmelidir.
- 6.5.10. Takvim üzerinde programa katılmayacak kişilerin isimleri üzeri çizili olarak gösterilebilmelidir.
- 6.5.11. Takvim ekranı açık ise bir başka kullanıcının program girmesi durumunda ekranı yenilemeye gerek kalmadan ekran kendisini yenileyebilmeli ve her zaman güncel program bilgilerini gösterebilir olmalıdır.
- 6.5.12. Program düşük, normal, yüksek şeklinde önem dereceleri belirtilebilmelidir. İstenmesi durumunda raporlar da bu önem derecelerine göre alınabilmelidir.
- 6.5.13. Programa uyarı zamanı girilebilmeli ve uyarı zamanında kişilerin uyarılması sağlanabilmelidir.
- 6.5.14. Programlar üzerinde yapılan tüm değişiklikler izlenebilmeli ve hangi kullanıcıların değişiklik yaptığı görüntülenebilmelidir.
- 6.5.15. Takvim modülünde toplantı yönetimi yapılabilirdir. Oluşturulan toplantıya ait gündemler toplantı öncesinde ve toplantı esnasında sisteme girilebilmelidir. Sisteme girilen gündemlerin toplantı da ele alındığı belirtilebilmeli ve sonuçları sisteme girilebilmelidir.

- 6.5.16. Toplantıdan çıkan kararlar sistemde görev olarak oluşturulabilmeli ve toplantı ile eşleştirilebilmelidir. İstenmesi durumunda toplantıya ait görevlerin tamamlanıp tamamlanmadığı listelenebilmelidir.
- 6.5.17. Toplantıdan çıkan kararların içerisinde olduğu “Toplantı Tutanağı” sistemden oluşturulabilmelidir.
- 6.5.18. Program girerken varsa programa ait dokümanlar veya dosyalar sisteme yüklenebilmeli ve program ile ilişkilendirilebilmelidir.
- 6.5.19. Mobil uygulama üzerinden bugün ve daha sonrasına ait program girişi yapılabilirdir.
- 6.5.20. Mobil uygulama üzerinden bugün ve daha sonrasına ait sistemde olan programlar listelenebilmeli ve görüntülenebilmelidir.
- 6.5.21. Mobil uygulama üzerinden programların harita üzerindeki konumu görüntülenebilmelidir.
- 6.5.22. Program giriş işlemi yapılması durumunda mobil uygulama kurulu olan kullanıcılara bildirim gönderilebilmeli ve kişiler anında haberdar edilebilmelidir.
- 6.5.23. Programa uyarı zamanı bilgisi girilmesi durumunda mobil uygulamayı kullanan kullanıcılar bildirim ile bilgilendirilebilmelidir.
- 6.5.24. Yetki verilen kullanıcı birden çok kişiye ait etkinlikleri tek bir takvim ekranında görüntüleyebilmelidir.
- 6.5.25. Uygulamadan aşağıdaki grafiksel raporlar alınabilmelidir.
- 6.5.25.1. Programların mahallelere göre dağılım grafik raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.2. Programların kategorilerine göre dağılım grafik raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.3. Programların mekan tiplerine göre (istasyon vb.) dağılım grafik raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.4. Aylık ve yıllık bazda program sayıları grafik raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.5. Aylık ve yıllık program saatleri değişimini gösteren grafik raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.6. Uygulamadan aşağıdaki raporlar alınabilmelidir.
- 6.5.25.7. Program tarihlerini, saatlerini, katılımcılarını ve konusunu içeren raporlar alınabilmelidir.
- 6.5.25.8. Yıllık ve aylık program sayıları raporu alınabilmelidir.
- 6.5.25.9. Hiç ziyaret edilmeyen yerlere (istasyon vb.) ait rapor alınabilmelidir.
- 6.5.25.10. Hiç ziyaret edilmeyen yerlere ait mekan tipi (istasyon vb.) bazında raporlar alınabilmelidir.

6.6. RANDEVU TALEPLERİ

- 6.6.1. Randevu talepleri takvim ekranından görüntülenebilir ve işlem yapılabilir olmalıdır.
- 6.6.2. Yöneticiye gelen randevu talepleri sisteme girilebilmeli ve raporlanabilmelidir.
- 6.6.3. Randevu talepleri manuel olarak çıktısı alınarak veya sistem üzerinden yöneticiye sunulabilmeli ve yöneticinin onaylaması durumunda hemen programa dönüştürülebilmelidir ve takvim ekranından sürükleyip bırak yöntemiyle yapılabilirdir.

- 6.6.4. Gelen randevu talepleri görüşmeye müsait olunmaması durumunda reddedilebilmeli veya başka bir kişiye görev olarak yönlendirilebilmelidir.
- 6.6.5. Yönlendirilen randevu talebi ile ilgili sonuçlar izlenebilir ve takip edilebilir olmalıdır.
- 6.6.6. Randevu talebi girerken varsa randevu talebine ait dokümanlar veya dosyalar sisteme yüklenebilmeli ve randevu talebi ile ilişkilendirilebilmelidir.
- 6.6.7. Randevu talebi ekranındaki giriş yapılacak alanların yetersiz olması durumunda kullanıcı ek alan ekleyebilmeli ve bu alanlar tüm kullanıcılar tarafından görüntülenip değiştirilebilmelidir.
- 6.6.8. Reddedilen randevu talepleri listelenebilmelidir.
- 6.6.9. Yönlendirilen randevu talepleri listelenebilmelidir.
- 6.6.10. Yöneticinin onayına sunulacak randevu talepleri listelenebilmelidir.

6.7. ETKİNLİKLER

- 6.7.1. Kurumun etkinlik takvimi, günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak görüntülenebilmelidir.
- 6.7.2. Takvim, birden çok kullanıcı için ortak kullanılabilir olmalıdır.
- 6.7.3. Etkinliğe birden çok katılımcı eklenebilmelidir.
- 6.7.4. Etkinlik tiplerine göre ayırt edilebilmeli ve bu tiplere göre de renklendirme yapılabilirdir.
- 6.7.5. Takvim ekranı açık ise bir başka kullanıcının etkinlik girmesi durumunda ekranı yenilemeye gerek kalmadan ekran kendisini yenileyebilmeli ve her zaman güncel program bilgilerini gösterebilir olmalıdır.
- 6.7.6. Etkinlik üzerinde yapılan tüm değişiklikler izlenebilmeli ve hangi kullanıcıların değişiklik yaptığı görüntülenebilmelidir.
- 6.7.7. Etkinliklerin durumları planlandı, gerçekleşti veya iptal edildi şeklinde tanımlanabilir olmalıdır.
- 6.7.8. Etkinlik girerken varsa etkinliğe ait dokümanlar veya dosyalar sisteme yüklenebilmeli ve program ile ilişkilendirilebilmelidir.

6.8. DOSYA YÖNETİCİSİ

- 6.8.1. Kurumda günlük olarak sahada veya kurum içerisinde yapılan işlemlere ait resimler ve dosyalar sisteme yüklenebilmelidir. Yüklenen bu resimlere veya dosyalara standart isminin dışında isim verilebilmelidir.
- 6.8.2. Yüklenecek olan resimler ve dosyalar müdürlük bazında klasörler oluşturularak ilgili klasörler altında gruplanarak ayırt edilebilmelidir. Eklenen ana klasörler organizasyon şamasına göre yetkilendirilebilmelidir.
- 6.8.3. Oluşturulan klasörler projeler ile ilişkilendirilebilmeli ve proje altındaki tüm dosyalar, resimler görüntülenebilmelidir.

- 6.8.4. Dosya Yöneticisi ekranında Kutucuk, Fotoğraf, Liste ve Sıkıştırılmış Liste şeklinde görünüm olmalıdır.
- 6.8.5. Dosya Yöneticisi ekranı klasör ve dosyaları gösterecek yapıda olmalıdır. Bugün, Dün ve Daha öncesi şeklinde klasör içerisindeki resim ve dosyalar görüntülenebilmelidir. Bugün ve dün haricinde farklı bir tarihi görüntülemek istendiğinde tarih seç fonksiyonu ile ilgili tarihe gidilebilmelidir.
- 6.8.6. Klasör yapısında Ad, Tarih – Artan, Azalan şeklinde sırlama yapılabilirdir.
- 6.8.7. Modül içerisinde herhangi bir resme tıklanıldığında slider şeklinde tüm resimler arasında gezilebilmelidir.

6.9. DUYURULAR

- 6.9.1. Personellere uygulama üzerinden duyuru yayınlanabilmelidir.
- 6.9.2. Duyurular yetkisi olan kullanıcılar tarafından tanımlanabilmelidir.
- 6.9.3. Duyurular departman, rol ve tarih bazında ayarlanabilmelidir.
- 6.9.4. Personel duyuruyu okudum diyerek ekrandan kalkmasını sağlayabilmelidir.

6.10. ZİYARETLER

- 6.10.1. Kuruma gelen ziyaretçiler kayıt altına alınabilmelidir.
- 6.10.2. İçeride olan ziyaretçiler sistem üzerinden takip edilebilmelidir.
- 6.10.3. Ziyaretçi kaydı sırasında vatandaş bilgisi sistem üzerinden veya MERNİS üzerinden sorgulanabilmelidir.
- 6.10.4. Ziyaretçilerin hangi birime veya personele geldiği kayıt altına alınabilmelidir.

6.11. KARNELER

- 6.11.1. İlçe Karnesi: Kurum bir ilçedeki en fazla gelen talep konuları ile ilçe içerisinde yapılan projeleri, hizmetleri, ziyaretleri ve envanterleri karşılaştırarak raporlayabilmeli ve anlık verileri izleyebilmelidir. Bu kapsamda ilçeye yapılan yatırımların taleplerle örtüşüp örtüşmediğinin analizi yapılabilirdir.
- 6.11.2. Mahalle Karnesi: Kurum bir mahalledeki en fazla gelen talep konuları ile ilçe içerisinde yapılan projeleri, hizmetleri, ziyaretleri ve envanterleri karşılaştırarak raporlayabilmeli ve anlık verileri izleyebilmelidir. Bu kapsamda mahalleye yapılan yatırımların taleplerle örtüşüp örtüşmediğinin analizi yapılabilirdir.
- 6.11.3. Departman Karnesi: Kurum bir departmana en fazla gelen talep konuları ile departmanın yaptığı projeleri, hizmetleri, ziyaretleri ve envanterleri karşılaştırarak raporlayabilmeli ve anlık verileri

izleyebilmelidir. Bu kapsamda departmanın yaptığı yatırımların taleplerle örtüşüp örtüşmediğinin analizi yapılabilirdir. Aynı zamanda departmanın ve departmanda bulunan personellerin performanslarını anlık olarak izleyebilmelidir.

- 6.11.4. Anket Karnesi: Vatandaşların yaptıkları şikayetler çözüldükten sonra yapılan anketler ile ilgili memnuniyet sonuçlarının soru bazında genel memnuniyet, müdürlük memnuniyeti, mahalle memnuniyeti ve konu türü memnuniyeti bazında raporlayabilmeli ve anlık verileri izleyebilmelidir.

7. YAPAY ZEKA YETENEKLERİ

7.1. Sesli Kanal ve Sosyal Medya Entegrasyonu ile Yapay Zeka Destekli Yanıt Verme

- 7.1.1. Gelen Aramalara Yapay Zeka ile Yanıt Verme: Sistem, sesli kanal üzerinden gelen tüm vatandaş taleplerine Yapay Zeka destekli yanıt verebilme yeteneğine sahip olacaktır. Sistem, çağrıları alır almaz Yapay Zeka Temsilcisini devreye sokarak, sesli yanıtları bilgi bankasında bulunan verilerle eşleştirir. Yapay zeka, çağrı sırasında arayan kişinin taleplerini hızlı ve doğru bir şekilde karşılamak amacıyla otomatik yanıtlar üretir. Farklı sistemler üzerinden de vatandaşa bilgi verilmesi sağlanabilmelidir.

Yine aynı şekilde gelen aramalar için akışlar çizilerek yapay zekanın çok doğru yanıtlar vermesi sağlanacaktır. Akışlar ile farklı sistemlere entegrasyonlar ekranlar üzerinden yapılarak vatandaş talepleri sisteme otomatik olarak eklenebilmelidir.

- 7.1.2. Sosyal Medya Entegrasyonu: WhatsApp, Facebook Messenger gibi sosyal medya platformlarından gelen talepler de bu yapay zeka sistemi aracılığıyla işlenecek ve ilgili yanıtlama algoritmaları ile çözüm önerileri sunulacaktır. Bu platformlarda vatandaşların taleplerine yapay zeka ile anında yanıt verilecek, gerektiğinde ise canlı müşteri temsilcisine yönlendirme yapılacaktır.

- 7.1.3. Yapay Zeka Yönlendirme: Yapay zeka, sistemdeki bilgi bankasına dair veriler ve akışlar ile oluşturulan algoritmalar doğrultusunda doğru yanıtları otomatik olarak verebilecektir. Ancak, Yapay Zekanın bilgi bankasında bulunmayan bir cevap gerektiren durumlarda, vatandaş talebi canlı müşteri temsilcisine yönlendirilir. Bu yönlendirme tamamen otomatik olacaktır ve müşteri temsilcisi doğru veri setiyle vatandaş sorununa çözüm üretebilecektir.

7.2. Yapay Zeka Temsilci ile Müşteri Taleplerinin Yönetimi ve Görev Yönlendirmesi

- 7.2.1. Otomatik Görev Oluşturma: Yapay zeka temsilci, vatandaş ile gerçekleştirilen konuşmalar sırasında ortaya çıkan taleplerin bir görev haline getirilmesini sağlayacaktır. Vatandaşın problemine uygun çözüm, bir talep oluşturulmasına yol açacak şekilde yapay zeka tarafından

yönlendirilecektir. Oluşan bu talepler, ilgili birime yönlendirilerek işlemin tamamlanmasına olanak sağlanacaktır.

- 7.2.2. Sürecin Uçtan Uca Yönetilmesi: Tüm süreç, insan müdahalesine gerek kalmadan, yapay zeka tarafından uçtan uca yönetilecektir. Yapay Zeka, vatandaş talebini doğru şekilde tanımlayacak, görev akışlarını yönlendirecek ve ilgili departmana doğru zaman diliminde aktaracaktır. Bu işlemde insan faktörü yalnızca belirli durumlarda, sistemin çözüm üretemediği anlarda devreye girecektir.
- 7.2.3. Yapay Zeka ile Departman Yönlendirmesi: Görevler, Yapay Zeka Temsilcisi tarafından doğru birimlere yönlendirilebilmeli ve ilgili departmanlara otomatik olarak bildirilebilmelidir. Bu, her bir vatandaş talebinin zamanında ve doğru şekilde çözüme kavuşturulmasını sağlayabilmelidir.
- 7.2.4. Yapay zeka temsilci özelliği, kurumun ihtiyaç duyduğu gün ve saat dilimleri için oluşturulur.
- 7.2.5. Vatandaşın taleplerinin en hızlı şekilde karşılanabilmesi için, çağrı personelinin telefonu cevaplayamaması gibi durumlarda (tüm personelin hatta olması, mola vb.) çağrı merkezi yetkilisi onayladığında bekleyen arama yapay zeka asistanı tarafından karşılanır.
- 7.2.6. Yazılı kanaldan gelen (sosyal medya, mail vb.) 5.000 bin, Çağrı Merkezinde kullanılacak yapay zeka özelliği için 700 saat olarak alınacaktır.

7.3. Duygu Analizi ve Raporlama Özellikleri

- 7.3.1. Duygu Analizi Uygulaması: Yapay zeka, vatandaş ile yapılan tüm görüşmelerde duygu analizini gerçekleştirecektir. Bu analiz, vatandaş memnuniyeti, öfke, stres, sabır gibi çeşitli duygusal durumları değerlendiren bir algoritma aracılığıyla yapılabilir. Duygu analizi, sesli görüşmelerde kelimeleri ve ifadeleri göz önünde bulundurarak daha doğru sonuçlar verebilir.
- 7.3.2. Raporlama Özellikleri: Yapılan duygu analizi, yöneticilere kapsamlı bir raporlama aracı sunulabilir. Bu rapor, vatandaşların durumları hakkında detaylı bilgiler verirken, müşteri temsilcilerinin performans değerlendirilmesine de katkı sağlamalıdır.

7.4. Sanal Asistan ve Sistem Kullanımı

- 7.4.1. Sanal Asistan Özelliği: Sistemde sanal asistan özelliği, tüm kullanıcıların etkileşime girebileceği bir arayüz olarak yer almalıdır. Bu sanal asistan, kullanıcıların taleplerini yerine getirecek, sistemdeki her türlü işlemi (raporlama, görev yönetimi, veri analizi vb.) gerçekleştirebilecektir. Kullanıcılar, sanal asistana komut vererek kolaylıkla her türlü işlem yapabilir.
- 7.4.2. Sanal Asistanın Gelişmiş Fonksiyonları: Sanal asistan, yalnızca temel görevleri yerine getirmekle kalmayacak, aynı zamanda sistemde eksik olan raporları da üretebilir.

7.5. Sistem Performansı ve Verimliliği

- 7.5.1. Yüksek Performans: Sistem, tüm süreçlerde yüksek performans sağlamalıdır. Yapay zeka, kullanıcı talebine anında yanıt verebilecek şekilde optimize edilecektir. Ayrıca, veri işleme ve sorgulama hızları, sistemin sürekli yüksek performans göstermesini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- 7.5.2. Verimli Süreç Yönetimi: Tüm sistem süreçleri, verimli bir şekilde yönetilecek ve zaman kayıpları minimize edilecektir. Yapay zeka, görevlerin hızlı bir şekilde tamamlanması için optimal çözüm yolları sunabilmelidir.

8. GENEL HÜKÜMLER

8.1. Genel Özellikler

- 8.1.1. Bu teknik şartnamedeki modüllerin tamamı tek bir uygulamada bütünlük içerisinde birbirleri ile entegre bir şekilde çalışabilmelidir.
- 8.1.2. Uygulama arayüzleri modüller bazında farklılık göstermeden aynı altyapı üzerinde olmalıdır.

8.2. Yazılım Mimarisi

- 8.2.1. UYGULAMA rol bazlı yetkilendirmeye izin vermelidir.
- 8.2.2. Veritabanındaki kullanıcılara ait olan şifreler, tek yönlü şifreleme (hash) yöntemi ile geri dönülemez şekilde şifrelenmelidir.
- 8.2.3. Uygulama kullanıcıların sisteme girişlerinde 2FA ile login olma yeteneğine sahip olmalıdır.
- 8.2.4. Uygulama Veri analizinde, anomali tespiti (aynı zamanda aykırı değer tespiti), verilerin çoğunluğundan önemli ölçüde farklılaşarak şüphe uyandıran öğelerin veya olayların tespit edilebilmesini ve takip edilebilmesini sağlamalıdır.
- 8.2.5. Uygulamaya ard arda geçersiz kullanıcı girişi denemesi sonucunda brute force attack girişimlerini engellemek için kullanıcı girişi belirli süreliğine engellenmelidir.
- 8.2.6. Sisteme yapılan kullanıcı girişleri, IP adresi ile birlikte kayıt altına alınmalıdır.
- 8.2.7. Sistemdeki kayıtlarda yapılan değişiklikler, hangi kullanıcı tarafından, hangi tarihte ve hangi IP adresinden yapıldığı bilgisiyle birlikte kayıt altına alınmalıdır.
- 8.2.8. Kimlik doğrulama işlemi idaredeki LDAP ile entegre olacaktır.
- 8.2.9. Yazılım çok katmanlı mimariye uygun olarak hazırlanmış olmalıdır.
- 8.2.10. UYGULAMA'nın arayüzü, sunucudan istemciye doğru mesaj göndermeye imkân sağlayan Web Socket teknolojisini destekleyerek, kayıtlardaki güncellemelerden istemci tarayıcısını haberdar etmelidir.
- 8.2.11. UYGULAMA'nın mobil arayüzü, IOS 11.0+ ve Android 11.0+ işletim sistemli akıllı telefonlarda çalışacak şekilde tasarlanmalıdır.

8.2.12. UYGULAMA'nın mobil arayüzü, uygulama kapalı olmasına rağmen ana ekranda mesaj görüntülenmesine imkân sağlayan "Bildirim" yeteneğine sahip olmalıdır.

8.2.13. UYGULAMA üzerinden günlük veya belirli tarih aralığında login olan kullanıcılar raporlanabilmelidir.

8.2.14. UYGULAMA üzerinden performans sorunu yaşanması durumunda yavaş çalışan servisler raporlanabilmelidir

8.3. **Kullanıcı Arayüzleri**

8.3.1. Menüler, uygulamanın temel işlevleri dışında özel bir eğitim düzeyi gerektirmeyecek şekilde kolay kullanılabilir olmalıdır.

8.3.2. Kullanıcının sebep olduğu herhangi bir hatadan dolayı uygulama kesinlikle kesintiye uğramamalı, hatalı sonuçlar üretmemelidir. Yazılım, kullanıcının hatalı veya eksik işlem yapması gibi, kullanıcı hatalarına karşı, uyarıcı nitelikte Türkçe hata mesajları oluşturmalıdır.

8.3.3. Yazılımların ekran görünümüleri, fonksiyonları, menü yapıları uygulamadaki tüm ekranlar için standart olmalıdır.

8.3.4. Değer girme işlemi sırasında kullanıcının hata yapabileceği türdeki alanlar için seçmeli listeler kullanılmalıdır.

8.3.5. Uygulamanın arayüzleri ile sunucu arasındaki bağlantıda endüstri standardı SSL sertifikası ile gönderilen ve alınan verinin güvenliği sağlanmalıdır.

8.3.6. Uygulamada veri girişi esnasında tanımlanabilir alanlarda istenilen bilgi yoksa ekran üzerindeki verileri kaybetmeden kullanıcılar yetkisine göre tanımla işlemlerini yapabilmelidir.

8.3.7. Uygulama üzerinde genel arama olmalı ve kullanıcılar istedikleri kelimeye göre yetkili oldukları tüm modüllerde arama yapabilmelidir.

8.3.8. Liste ekranlarında kullanıcılar istedikleri sütuna göre sıralama yapabilmelidir.

8.3.9. Liste ekranlarında istenilen kayıtlar seçilerek toplu olarak silme işlemleri yapılabilir.

8.3.10. Liste ekranlarında kullanıcılar filtrelemelerini user profilinde saklayabilmelidir.

8.4. **Güvenlik**

8.4.1. Yazılımın gerekli güvenlik tedbirleri sağlanacaktır. İdarece belirlenen kriterlere göre (kullanıcı, rol, vb.) yetkilendirmeleri yapılabilir.

8.4.2. Bilgi İşlem Müdürlüğünde görev yapan en az iki kişiye Database üzerinden görüntüleme (kuruma ait tüm bilgiler) veri çekme yetkisi verilecektir.

8.4.3. Yazılımın IP ve zaman bazlı sınırlama kontrolleri olmalıdır.

8.4.4. Uygulamaya ard arda geçersiz kullanıcı girişi denemesi sonucunda brute force attack girişimlerini engellemek için kullanıcı girişi belirli süreliğine engellenmelidir.

8.5. Gizlilik

- 8.5.1. Yüklenici, İdareyle ilgili, İdare tarafından verilecek veya farklı herhangi bir yol ile elde edeceği bilgileri, raporları ve yazışmaları ancak gizlilik prensipleri çerçevesinde kullanabilecek olup, İdare'nin yazılı onayı olmaksızın depolama yapmayacak, üçüncü şahıs, kuruluş ve kişilere yazılı veya sözlü olarak kesinlikle paylaşımda bulunmayacaktır.
- 8.5.2. Yüklenici, tüm hizmetlerini sunarken yönettiği verilerin her türlü güvenliğinden en üst seviyede sorumludur. Proje süresinde elde edilecek tüm veriler izinsiz kullanılamaz, çoğaltılamaz, dağıtılamaz ve yayınlanamaz.
- 8.5.3. Yüklenici işe başlamadan önce Bilgi İşlem Müdürlüğü tarafından hazırlanacak gizlilik sözleşmesini imzalayacaktır.
- 8.5.4. Gizlilik koşullarına aykırı davranılması halinde her türlü ihmalden kaynaklanan zararlardan yüklenici kurum sorumlu olacak ve bununla ilgili İdare'nin tüm yasal haklarını kullanma ve dava açma hakkı saklı olacaktır.

9. VARSAYIMLAR

- 9.1. Aşağıdaki uygulamalar ile yapılacak entegrasyonlar için kurum gerekli servisleri ve/veya kullanıcı bilgilerini sağlamayı taahhüt eder.

9.1.1. SANTRAL

9.1.2. KBS UYGULAMASI

9.1.3. LDAP

9.1.4. SMS

9.1.5. E-POSTA

9.1.6. MERNİS

9.1.7. WHATSAPP

9.1.8. FACEBOOK

9.1.9. INSTAGRAM

10. GARANTİ VE GÜNCELLEME

- 10.1. Garanti süresi sözleşme tarihinden itibaren 1 yıl olacaktır. YÜKLENİCİ'nin, garanti süresi boyunca teslim ettiği tüm yazılımlar, İDARE'ye hiçbir maliyet getirmeksizin garantiye sahip olmalıdır. Garanti süresi boyunca, analiz, tasarım ve kodlama hatalarından kaynaklanan performans ve işleyiş sorunları garanti kapsamında giderilecektir.
- 10.2. Yükleniciye garanti süresi içinde şartnamenin gereği olan işleri yerine getirmemesi halinde sözleşmede belirtilen cezai müeyyidelerin uygulanacağını bildiğini taahhüt eder.

10.3. Garanti, Bakım, Destek ve Güncelleme Süresi boyunca sistemin bir bütün olarak sorunsuz çalışmasından Yüklenici sorumlu olacaktır.

11. ARIZA GİDERİLME SÜRELERİ VE TALEPLER

11.1. Reaksiyon süresi idare talebi yazılı olarak bildirdikten sonra, yüklenici talebi aynı gün alıp onaylamalıdır. Talep takip sistemi üzerinden iletilen taleplere öncelik tanınacaktır.

Önem Derecesi / Öncelik	Reaksiyon/Çözüm Süresi (mesai saatleri)	Reaksiyon/Çözüm Süresi (Mesai Saati dışı)
Kritik (Yüksek)	2 Saat	4 Saat
Acil (Normal)	4 Saat	8 Saat
Standart (Düşük)	48 Saat	96 Saat

11.2. Reaksiyon süresi Yüklenicinin sorunun çözümünü oluşturmak için aktif olarak çalışmaya başlamayı taahhüt ettiği süre anlamındadır.

11.3. Yüklenici, meydana gelecek olağanüstü herhangi bir durumda (*santral çalışması, telefon kuyruk yönlendirmeleri, yapay zeka asistan özelliği, talep ve şikayet yönetimi, tüm modüller*) taleplerin gerçekleştirmesi, sistemin tekrar normal çalışır hale getirilmesi için destek verecektir ve mesai saati gözetmeksizin çalışacaktır.

11.4. İdare, kurumda ihtiyaç duyulan rapor örneklerini detaylı olarak bildirdikten sonra, rapor üretim süresi en fazla 15 iş günü olup, kurumun kullanımına sunulacaktır.

11.5. İdarenin, mevcut talep ve şikayet kayıtları yüklenici tarafından yeni sisteme aktarılacaktır.

11.5.1. Muhatap kendine ait tüm talep ve şikayetler tek bir ekran üzerinden sorgulayabilecektir.

11.6. Veri aktarımı datanın büyüklüğüne ve formatına göre en geç 20 iş günüdür.

11.7. Ek geliştirme talepleri, düşük öncelik seviyesinde ise yüklenici talebe olumlu geri dönüş yaptıktan sonra en geç 15-30 iş günü içerisinde talebi yerine getirecektir.