

CAT+Ai

Kurumsal Talep ve İş Akışı Yönetim Platformu

Atlassian Jira Service Management'ın yerini almak üzere kurum içinde sıfırdan geliştirilen, kendi altyapımızda barındırılan ve yapay zekâ destekli talep yönetimi platformu.

271.224

satır kod (2.038 dosya)

697

API operasyonu —
OpenAPI 3.1 sözleşmesiyle
güvence altında

162

ekran, 3 dil (Türkçe,
İngilizce, Arapça)

1.699

otomatik test, her
değişiklikte çalışıyor

1. Proje Özeti

CAT+Ai; kurumdaki tüm birimlerin talep açtığı, bu taleplerin tanımlı iş akışları üzerinde ilerlediği, onaylandığı, SLA'larla takip edildiği ve raporlandığı kurumsal talep yönetimi platformudur. Proje, yıllardır bu işi gören Atlassian Jira Server + Jira Service Management kurulumunun yerini almak üzere tamamen kurum içinde, sıfırdan geliştirilmiştir ve 3 Temmuz 2026'dan bu yana canlıda çalışmaktadır.

Platformun ayırt edici yanı, yapay zekânın sonradan eklenen bir özellik değil işleyişin parçası olmasıdır: talep açılırken yapay zekâ kullanıcıya sorular sorarak talebi netleştirir, gelen talepler yorumlanıp doğru kişiye otomatik atanır, tamamlanan işlerden otomatik doküman üretilir ve uygun talepler hiç insan dokunuşu olmadan yapay zekâ ajanları tarafından uçtan uca karşılanır.

Canlı Jira kurulumundaki 108 proje, 283 iş akışı, 241 talep tipi ve 640 özel alan; insan onaylı ve denetlenebilir bir veri göç hattıyla platforma eksiksiz taşınmıştır. Kurum böylece hem her yıl tekrarlayan lisans maliyetinden kurtulmuş hem de tüm operasyon verisini kendi altyapısında tutar hâle gelmiştir.

2. Projenin Amacı

Kurumun talep yönetimi Atlassian Jira üzerinde yürüyordu. Bu yapının sürdürülmesi giderek zorlaşmıştı:

- Yinelenen maliyet:** Kullanıcı sayısına göre her yıl tekrarlayan lisans ve bakım bedeli bütçeye kalıcı yük bindiriyordu.
- Veri egemenliği:** Talepler, onaylar ve İK süreçleri gibi hassas operasyon verisinin kurum altyapısında, kurum kontrolünde tutulması isteniyordu.
- Esneklik:** Yönetici zincirinden çok turlu onay, alan seviyesinde gizlilik gibi ihtiyaçlar Jira'nın eklenti pazarına sıkışıyor, her yeni ihtiyaç ek maliyet ve bağımlılık ürettiyordu.

Bu tablo karşısında "kiralama" yerine "sahip ol" kararı alındı: talep yönetimi süreçlerinin kendisi korunacak, bu süreçlerin üzerinde koştuğu platform kurum mühendisliğiyle yeniden üretilecekti. Hedef baştan itibaren Jira'nın kopyası değil, daha iyisiydi.

3. Platform Neler Yapıyor?

Platform, ticari bir servis yönetimi ürününden beklenen yeteneklerin tamamını tek bir uygulamada toplar. Talepler; yorumlar, bahsetmeler, izleyiciler, dosya ekleri, çalışma kayıtları ve eksiksiz bir etkinlik geçmişiyle uçtan uca yönetilir. Her talep tipi kendi iş akışına bağlanır; geçişler koşul, doğrulama ve otomatik aksiyon adımlarından oluşan bir kural motorundan geçer. Bu motor; atama, alan güncelleme, e-posta gönderme, başka sisteme istek atma ve yeni talep açma gibi aksiyonları zamanlanmış veya olaya bağlı olarak çalıştırabilir.

Onay mekanizması kurumun gerçek işleyişine göre tasarlanmıştır: iş akışına bağlı çok turlu durum onaylarının yanında, herhangi bir anda devreye alınabilen "Ek Onay" mekanizması bulunur; yönetici zincirinden onaycı çözümleme desteklenir. Hizmet kalitesi tarafında SLA motoru mesai saatleri, tatiller ve zaman dilimlerini dikkate alarak yalnızca çalışma zamanını sayar; talep çözüldüğünde müşteri memnuniyeti anketi (CSAT) otomatik gönderilir ve proje bazında skor kartlarına işlenir.

Ekipler işlerini Kanban/Scrum panoları, sprintler ve ajan kuyruklarıyla yürütür; yöneticiler paylaşılabılır gösterge panelleri, kayıtlı görünüm ve zamanlanmış e-posta raporlarıyla süreci izler. Gelişmiş arama için platformun kendi sorgu dili (CAQL) vardır; tüm sistem ve özel alanlar üzerinde filtreleme, toplulaştırma ve dışa aktarma yapılabilir. Birimler kendi yardım merkezi portallerini ve talep formlarını yönetim arayüzünden yapılandırır.

Kurumsal entegrasyon tarafında platform; OIDC, SAML 2.0 ve LDAP/Active Directory ile oturum federasyonunu, SCIM 2.0 ile otomatik kullanıcı beslemesini, çok faktörlü kimlik doğrulamayı (MFA), giden webhook'ları ve n8n otomasyon platformu bağlantısını yerleşik olarak destekler. Arayüz Türkçe, İngilizce ve Arapça (sağdan sola yazım dahil) olarak üç dilde sunulur.

4. Yapay Zekâ Yetenekleri

Projenin en güçlü tarafı, talep yönetiminin en çok emek tüketen dört kaleminin — talebin doğru açılması, triyaj, dokümantasyon ve rutin çözüm — yapay zekâya devredilmiş olmasıdır.

4.1 Talep açılırken yapay zekâ ile olgunlaştırma

Yapay zekâ daha talep açılırken devreye girer. Kullanıcı ihtiyacını kendi cümleleriyle yazar; yapay zekâ eksik veya belirsiz noktaları tespit edip kullanıcıya hedefli sorular sorar ve aldığı cevaplarla talebi olgunlaştırır: doğru talep tipi seçilir, form alanları otomatik doldurulur, gerekli ekler istenir. Böylece talepler ilk kayıta eksiksiz ve anlaşılır açılır; "bilgi eksik" gidiş gelişleri ile yanlış tipte açılan talepler ortadan kalkar, çözüm süresi daha talep açılırken kısaltmaya başlar.

4.2 Taleplerin yapay zekâ ile yorumlanması ve otomatik atama

Gelen her talep yapay zekâ tarafından okunur ve açıklanır: talebin özeti, sınıfı ve öncelik önerisi çıkarılır; içeriğe, geçmiş atama örüntülerine ve organizasyon hiyerarşisine bakılarak talep doğru kişiye otomatik atanır. Yanlış birime düşen talebin elden ele dolaşması ve ilk yanıt süresindeki kayıplar bu sayede ortadan kalkar.

4.3 Yapılan işlerden otomatik doküman üretimi

Bir talep çözüldüğünde; açıklaması, yorumları, çözüm adımları ve çalışma kayıtlarından oluşan iz yapay zekâya verilir ve bilgi bankası dokümanı üretilir. Benzer bir talep geldiğinde bu birikim hem çalışana hem de yapay zekâya kaynak olur. Kurumsal hafıza, kimseye ek yük olmadan kendiliğinden oluşur.

4.4 Taleplerin otonom karşılanması

Yetki/erişim talepleri, standart kurulumlar ve bilgi talepleri gibi uygun talep tipleri; MCP (Model Context Protocol) ajanları ve RPA/n8n akışlarıyla insan dokunuşu olmadan uçtan uca karşılanır. Platform, MCP destekleyen yapay zekâ asistanlarının birinci sınıf kullanıcı olarak bağlanabildiği 43 araçlık yerleşik bir MCP sunucusu içerir; çalışanlar kendi asistanlarını kişisel erişim anahtarıyla bağlayıp talep aratabilir, oluşturabilir ve rapor çıkartabilir.

4.5 Güvenlik modeli: yetkisini asla aşamayan yapay zekâ

Kurumsal yazılımlarda yapay zekâ entegrasyonlarının en büyük riski, ajanın veritabanına veya iç servislere arka kapıdan erişip yetki sınırlarını aşmasıdır. Bu platformda o risk mimari olarak kapatılmıştır: yapay zekâ, her işlemini kullanıcının kendi kimliğiyle ve normal API üzerinden yapar. Böylece her yapay zekâ çağrısı; kimlik doğrulama, yetki kontrolü, görünürlük ve gizlilik katmanları dahil insan kullanıcının geçtiği denetim zincirinin tamamından geçer. Ajan, anahtar sahibinden fazlasını asla göremez ve yapamaz; her hareketi denetim kaydına düşer. Yapay zekâ katmanı sağlayıcıdan bağımsızdır: Google Gemini, Anthropic Claude, OpenAI ve DeepSeek yönetim arayüzünden seçilebilir; kimlik bilgileri şifreli saklanır ve sağlayıcı değişimi kod değişikliği gerektirmez.

5. Teknik Yapı ve Kalite Güvencesi

Platform tek bir Docker imajı olarak paketlenir: arayüz ve API aynı imajdan, tek port üzerinden servis edilir; açılışta veritabanı güncellemeleri otomatik uygulanır. Üretimde kurum altyapısında Kubernetes üzerinde çalışır. Teknoloji yığını TypeScript, React 19, PostgreSQL ve Redis üzerine kuruludur; kod tabanı 271 bin satır TypeScript, 163 veri modeli ve 697 API operasyonundan oluşur.

Kalite, süreç disipliniyle güvence altındadır: 1.699 otomatik test her değişiklikte çalışır; API sözleşmesini kıran bir değişiklik bilinçli onay olmadan yayınlanamaz; üç dilin çeviri bütünlüğü otomatik denetlenir. Güvenlikte "kapalı varsayılan" ilkesi geçerlidir: tüm entegrasyon kimlik bilgileri şifreli saklanır, kimlik olaylarından yapay zekâ çağrılarına kadar her işlem denetim izine yazılır, giriş denemeleri hesap ve IP bazında sınırlandırılır.

6. Jira'dan Geçiş

Geçiş, hafta sonu yapılan tek seferlik bir operasyon olarak değil, tekrarlanabilir ve denetlenebilir bir süreç olarak kurgulandı. Göç hattı canlı Jira'dan tüm yapılandırmayı ve veriyi çeker; eşleme kararları insan onayından geçer; atlanan her kayıt gerekçesiyle rapora yazılır — sessiz veri kaybına izin verilmez. Göç sonrasında bağımsız bir denetim aracı tüm iş akışlarını tarar; tek bir hata bulunursa üretim çıktısı oluşturulmaz.

Bu disiplinle 108 projenin tamamı taşındı; 162 iş akışı tek tek analiz edilip standartlaştırıldı, yıllar içinde birikmiş mükerrer alan ve talep tipi katalogları temizlendi. Jira öncesi dönemin kurum içi talep uygulamasındaki kayıtlar da aynı hatla platforma aktarıldı. Platform, bağımsız ürün olarak yapılandırılmasından 28 gün sonra canlıya alındı.

7. Sonuçlar ve Kazanımlar

- **Maliyet:** Kullanıcı sayısıyla artan yıllık lisans ve bakım bedeli kalıcı olarak ortadan kalktı; işletim maliyeti mevcut kurum altyapısındaki tek bir uygulamaya indi.
- **Risk:** Güvenlik güncellemeleri üçüncü taraf üreticiye bağımlı olmaktan çıktı; artık kurum kontrolünde.
- **Veri egemenliğı:** Tüm operasyon verisi kurum altyapısında; buluta zorunlu taşınma senaryosu kalktı.
- **Verimlilik:** Triyaj, dokümantasyon ve rutin taleplerin çözümü yapay zekâya devredildi; ekipler uzmanlık gerektiren işlere odaklanıyor.
- **Süreç kalitesi:** Geçiş bir envanter temizliğıyle birleştirildi; her iş akışının belgelenmiş analizi çıkarıldı, mükerrer katalog kalmadı.
- **Yetkinlik:** Kurum, bu ölçekte bir platformu uçtan uca üretme ve işletme yetkinliğı kazandı; yeni ihtiyaçlar eklenti pazarı beklemeden ürün özelliğı olarak geliştirilebiliyor.