



Dashboard

AI Invoicing

Invoices

Customers

Products & Services

Reports

Settings

AI Invoicing

Upload invoices and let AI extract the data automatically.

AI Power: ON [+ New Invoice](#)

1. Uploaded Invoice

Scanning...

INVOICE **INV-2024-0456**

Tech Solutions Ltd.
123 Innovation Drive
San Francisco, CA 94107
USA
support@techsolutions.com
+1 (415) 555-0198

Bill To:
Smart Systems Inc.
456 Business Ave
New York, NY 10001
USA

Date	Due Date	Total Amount
May 24, 2024	June 07, 2024	\$4,250.00

Item	Description	Qty	Unit Price	Amount
Consulting Services	Business Process Analysis	10	\$150.00	\$1,500.00
Software License	Enterprise Plan	1	\$2,000.00	\$2,000.00
Training	User Training (On-site)	5	\$150.00	\$750.00

2. Extracted Data

AI Extracted

Invoice Number: INV-2024-0456 ✓

Vendor Name: Tech Solutions Ltd. ✓

Bill To: Smart Systems Inc. ✓

Date: May 24, 2024 AI ✓

Due Date: June 07, 2024 ✓

Total Amount: \$4,250.00 AI ✓

Currency: USD ✓

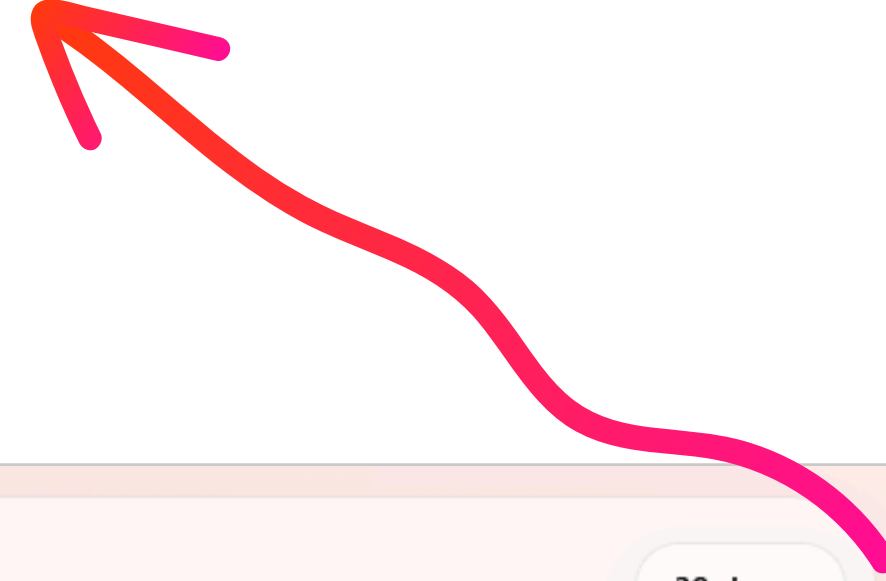
Michael Smith Admin

invoice_2024_0456.pdf 245 KB X

Change File

Edit Data [Create Invoice](#)


Manuel süreçlerin (Excel vb.) yarattığı hatayı minimize eden, AI entegrasyonu ile verimliliği artıran modern bir yönetim ekosistemi.





39 dosya


Hazırladığımız D



Tüm belgeler ve diyagramlar bu arayüzde listeleniyor. Her kartta hazır bilgisi yer alıyor.





SPMP Yazılım Proje Yönetim Planı
Poyraz Avsever
Kontrol eden: Borikhan





Yazılım S
Poyraz Avsever
Kontrol eden:

Etik Değerlendirme ve Veri Gizliliği

Poyraz Avsever - Kontrol eden: Borikhan

Etik Değerlendirme ve Veri Gizliliği

Belgedeki bazı öğeler ön izleme için sadeleştirilmiş olabilir.

ERP SİSTEMİ GELİŞTİRME PROJESİ

AI Destekli Bütünleşik Kurumsal Kaynak Planlaması

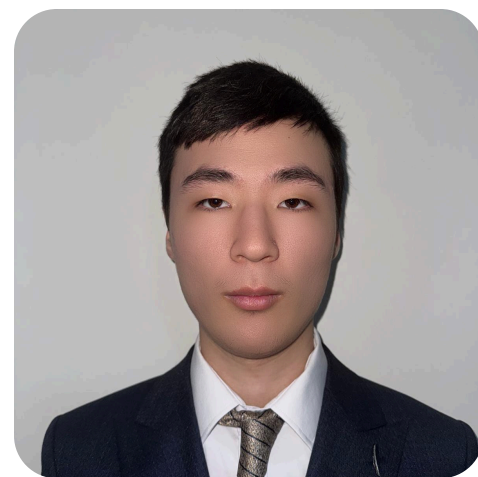
07 - ETİK DEĞERLENDİRME

ve Veri Gizliliği Politikası

Responsible AI · KVKK Uyumu · Şeffaflık · İnsan Odaklı Tasarım

Proje Adı	AI Destekli ERP Sistemi
Belge No	ERP-SPMP-007
Versiyon	1.0
Tarih	30 Nisan 2026
Hazırlayan	Poyraz Avsever - Proje Yöneticisi
Onaylayan	Harun Akbaş - Proje Danışmanı
Kapsam	Tüm AI Modülleri & Kişisel Veri İşleme

Ekip



The 'Employees' page features a search bar, a filter dropdown, and a grid of employee cards. Each card displays a profile picture, name, department, role, and join date. A sidebar on the left contains navigation links for Employees, Departments, Roles, Reports, and Settings. The bottom of the page shows the current user, Sarah Johnson, HR Manager, and a pagination bar indicating 1 to 8 of 24 employees.


The 'Global Search' page has a large search input field with the placeholder text 'Search anything... (projects, tasks, reports, files, prepoc)'. Below the search bar is an 'Ask AI' section with a button that says 'Show me the status of projects due this week and their current status.' and a text input field for asking questions.

The 'AI Recruitment' page displays a list of 124 candidates. Each candidate card includes a profile picture, name, title, location, and experience. A circular progress indicator shows the 'Matching Score' for each candidate. To the right of each card, 'Top Skills' are listed. A sidebar on the left provides navigation for Dashboard, Jobs, Candidates, Interviews, Analytics, Reports, and Settings. The bottom shows the current user, Sarah Johnson, HR Manager, and a pagination bar for 1 to 10 of 124 candidates.

The 'Dashboard' page provides a real-time overview of warehouse operations. It features a top section with four key metrics: Total Products (1,245), In Stock (876, 70.4%), Low Stock (243, 19.5%), and Out of Stock (126, 10.1%). Below this is a 'Stock Overview' table with columns for Product, SKU, Location, Stock, and Status. A 'Warehouse Map' on the right shows a grid of warehouse locations with color-coded status indicators (Green for In Stock, Orange for Low Stock, Red for Out of Stock, and Grey for Empty). The bottom of the page shows the current user, Admin User, and a pagination bar for 1 to 8 of 1245 products.

Proje Yöneticisi









Poyraz Avsever



Role-Based Access Control

Manage roles and their permissions across the system.

Roles Permissions Matrix + Add Role

Resources	Permissions	 Admin Super Admin	 Accountant Finance Team	 HR Human Resources
 Users Manage system users and their access.	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Roles Manage roles and their permissions.	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Payroll Manage payroll information.	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Reports View and export system reports.	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Delete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Settings Configure system settings.	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Delete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

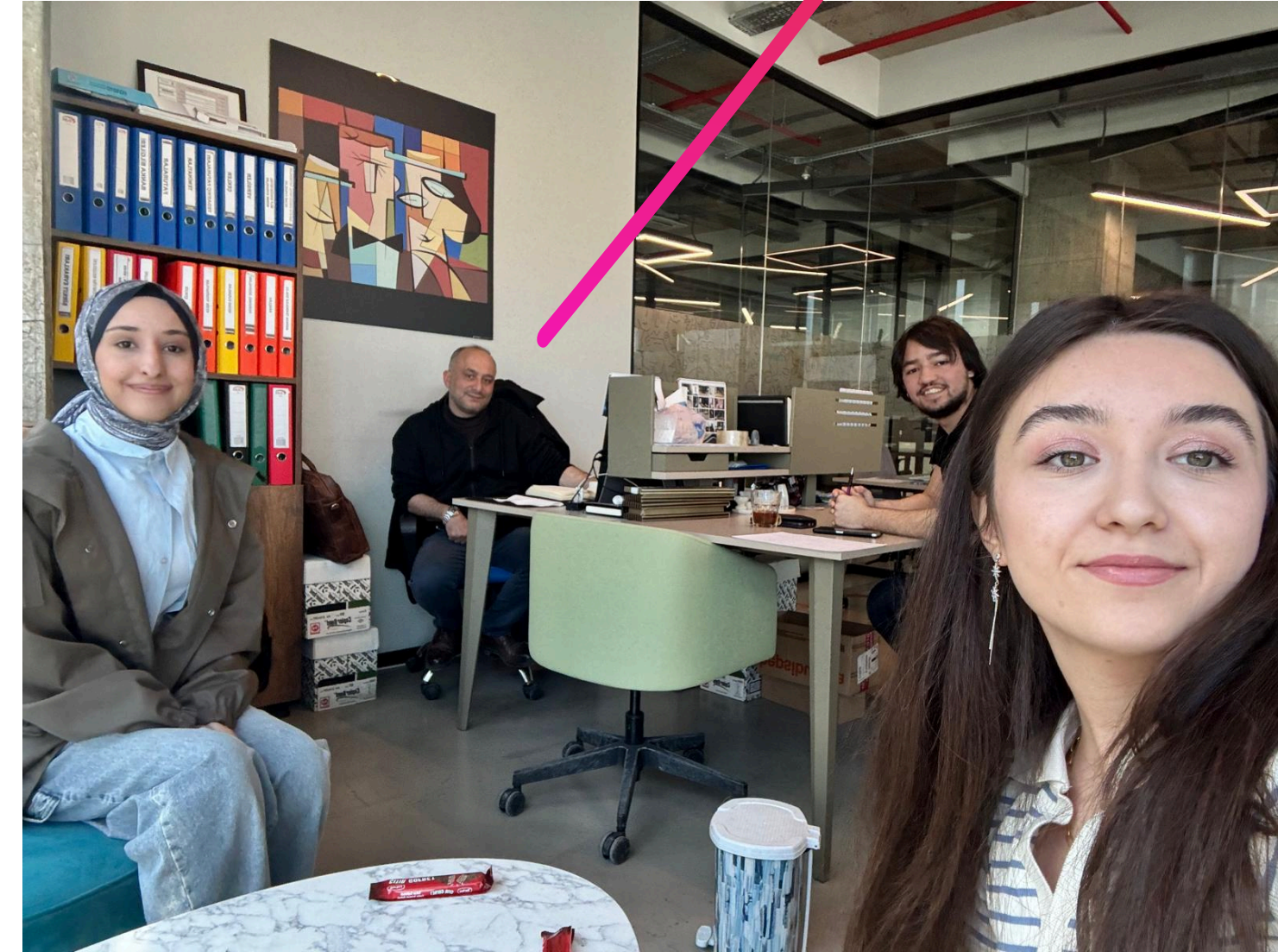
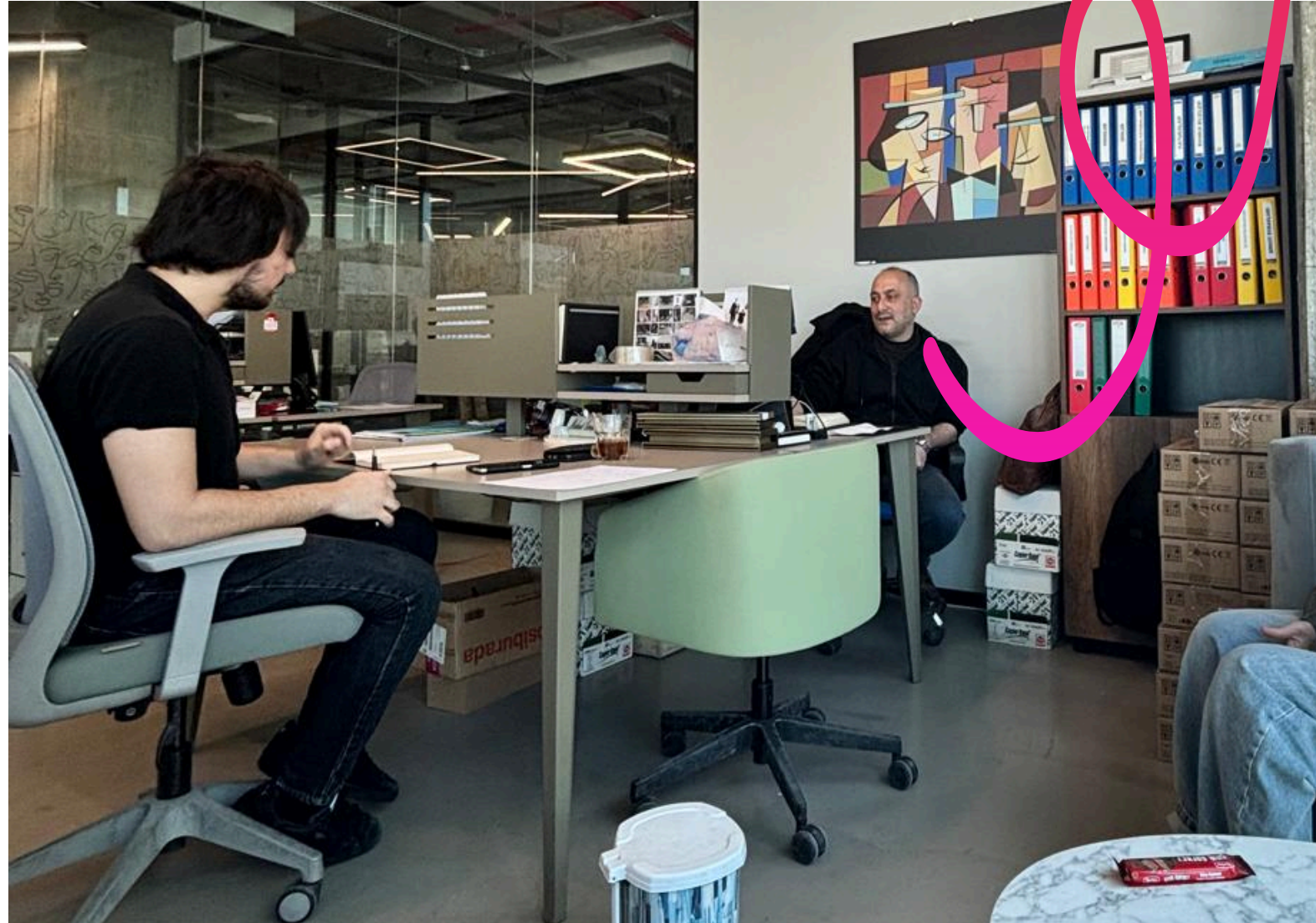
Changes are saved automatically. Reset All Permissions



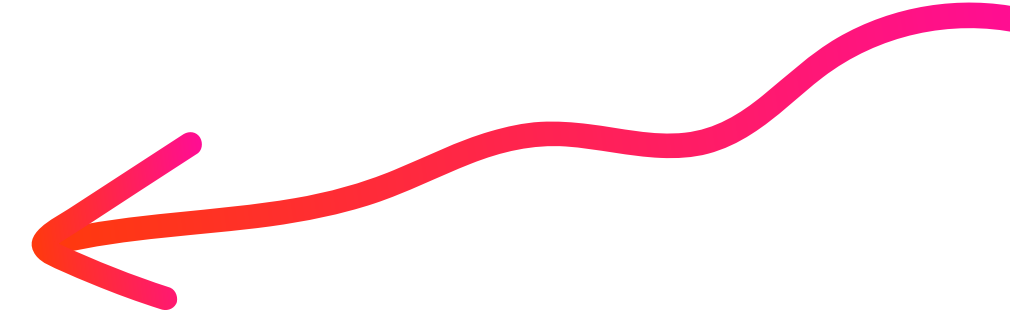
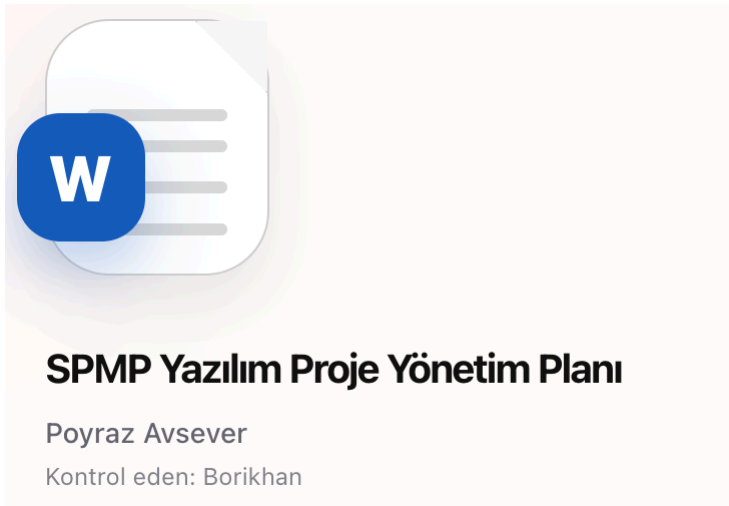
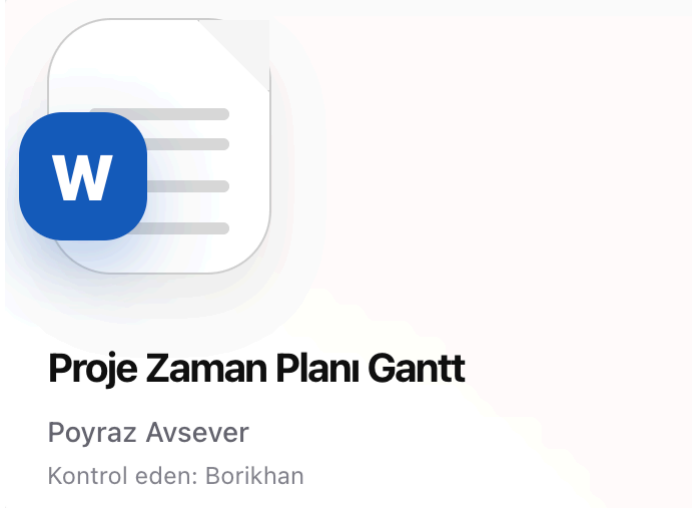
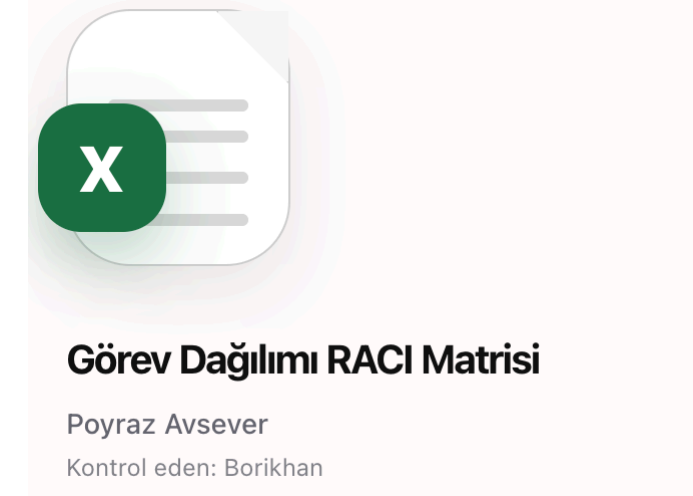
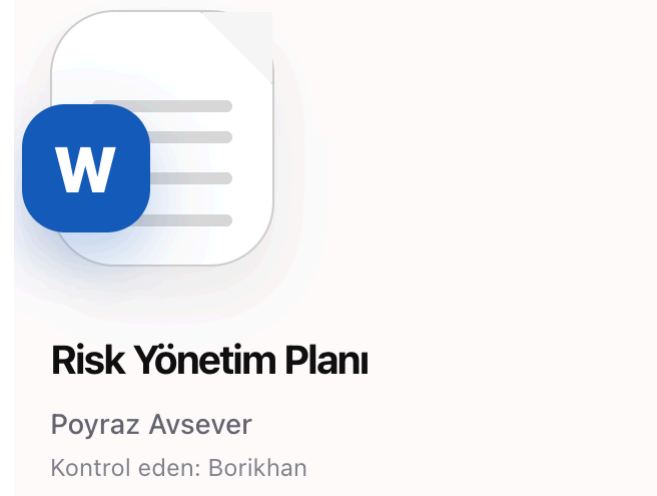
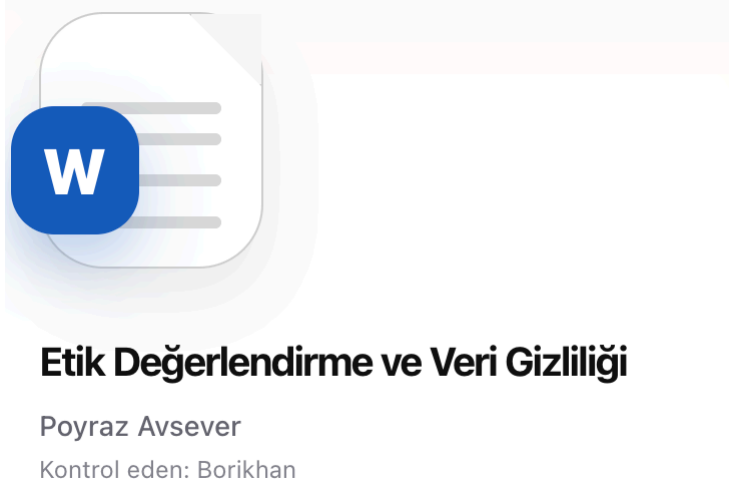
Proje Hikayesi



MLP
ENDÜSTRİYEL
YATIRIMLAR



Proje Yönetimi ve Strateji



Hazırladığım Dosyalar

IEEE Std. 1058-1998 uyumlu yönetim planı.

Etik Değerlendirme



Etik Değerlendirme ve Veri Gizliliği

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

- **Yapay Zekanın Kullanımında Etik İlkeler**
- **CV Analizinde Ayrımcılık Riski**
- **Kişisel Verilerin Korunması (KVKK)**
- **Finansal Verilerin Gizliliği**
- **İnsan Onayı Gerektiren AI Kararları**
- **Şeffaflık ve Açıklanabilirlik (XAI)**
- **Yasal Uyumluluk ve Referans Standartlar**

Risk Yönetimi



Risk Yönetim Planı

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

Her risk için olasılık–etki değerlendirmesi yapılmış, risk sahibi atanmış ve somut önlem aksiyonları tanımlanmıştır.

Görev Dağılımı



Görev Dağılımı RACI Matrisi

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

AI Destekli ERP Sistemi – RACI Görev Dağılımı ve Sorumluluk Matrisi													
No	Görev Başlığı	Açıklama / Çıktı	Poyraz (Prj.Yön.)	Aslı (İş An.)	Merve (Ger.Müh.)	Şeyma (UML-1)	Sara (UML-2)	Erdem (Mimar)	Borikhan (KG)	Teslim Tarihi	Durum	Sorumlu	Destekleyen
MODÜL 1 – Planlama ve Proje Yönetimi													
1.1	Proje Başlangıç Toplantısı	Kick-off, roller, takvim ve araçların netleştirilmesi	R/A	C	C	C	C	C	I	2025-04-16	Tamamlandı	Poyraz	Tüm Ekip
1.2	Yazılım Proje Yönetim Planı (SPMP)	IEEE Std. 1058 uyumlu SPMP belgesi hazırlama	R/A	I	I	I	I	I	C	2025-04-17	Tamamlandı	Poyraz	Borikhan
1.3	Yazılım Süreç Modeli Tanımı	Agile/Scrum metodolojisinin seçimi ve dokümantasyonu	R/A	C	C	I	I	C	I	2025-04-17	Tamamlandı	Poyraz	Aslı
1.4	Risk Yönetim Planı	7 risk kategorisi, önlem ve izleme planı (IEEE 1058)	R/A	C	C	I	I	C	C	2025-04-18	Tamamlandı	Poyraz	Merve
1.5	Etik Değerlendirme Belgesi	AI etiği, KVKK, ayrımcılık riski ve şeffaflık politikası	R/A	C	C	I	I	C	C	2025-04-18	Tamamlandı	Poyraz	Merve
1.6	Görev Dağılımı RACI Matrisi	Bu belge; rol-görev sorumluluk çerçevesi	R/A	I	I	I	I	I	C	2025-04-18	Tamamlandı	Poyraz	Borikhan
MODÜL 2 – Giriş ve Operasyonel Konsept													
2.1	Proje Tanıtım Dokümanı (PTD)	İhtiyaç sahibi makam perspektifinden problem/çözüm (s3 sayfa)	A	R	C	I	I	I	C	2025-04-18	Tamamlandı	Aslı	Poyraz
2.2	Operasyonel Konsept Belgesi (OKB)	Sistemin nasıl çalışacağına kavramsal çerçevesi (2-10 sayfa)	A	R	C	C	I	C	I	2025-04-19	Devam Ediyor	Aslı	Merve
MODÜL 3 – Gereksinim Mühendisliği													
3.1	Kullanıcı İsterileri (Fonksiyonel)	Gelir-gider, cari hesap, personel, izin, stok CRUD isteriler	C	C	R/A	C	C	I	I	2025-04-20	Devam Ediyor	Merve	Aslı
3.2	Fonksiyonel Olmayan İsteriler	RBAC, güvenlik, performans, uyumluluk gereksinimleri	C	I	R/A	C	C	C	I	2025-04-20	Devam Ediyor	Merve	Erdem
3.3	AI İster Spesifikasyonları	OCR, CV analizi, tahminli stok uyarı AI ister detayları	C	C	R/A	I	I	C	I	2025-04-21	Planlandı	Merve	Poyraz
3.4	Sistem Spesifikasyon Belgesi (SRS – IEEE 830)	Tüm ister kataloğunun IEEE 830 formatında dokümantasyonu	A	C	R	C	C	C	C	2025-04-22	Planlandı	Merve	Borikhan
MODÜL 4 – UML Modelleme (Kullanıcı & Davranış Akışları)													
4.1	Use Case Diyagramları	6 aktör x 3 modül için use case senaryoları	I	C	C	R/A	I	C	I	2025-04-23	Planlandı	Şeyma	Merve

EKİP TANITIMI ve ROL AÇIKLAMALARI				
Ad Soyad	Rol	Görev Tanımı	Sorumlu Olduğu Başlıklar	Notlar
Poyraz	Proje Yöneticisi	Projenin genel yönetimi, zaman planlaması ve yazılım geliştirme metodolojisinin belirlenmesi.	• SPMP (IEEE 1058) – %20 • Yazılım Süreç Modeli • Risk & Etik Belgeler	IEEE 1058 uyumu Agile dokümantasyon → Etik
Aslı	İş Analisti	Projenin hüküyesinin yazılması, problemin tanımlanması ve sistemin operasyonel kavramsal çerçevesinin çizilmesi.	• PTD (s3 sayfa) • OKB (2-10 sayfa) • PTD+OKB – %15	İhtiyaç sahibi makam perspektifi → BM Kalkınma Programı
Merve	Gereksinim Mühendisi	Sistemin ne yapması gerektiğinin detaylıca istelenmesi ve teknik sınırların belirlenmesi.	• Kullanıcı İsterileri – 15 Puan • Sistem Spesifikasyonu – 15 Puan • SRS (IEEE 830) – %15	IEEE 830 uyumu 10-300 sayfa arası
Şeyma	UML Modelleme Uzmanı-1	Kullanıcıların sisteme nasıl etkileşime gireceğinin ve verinin sistem içinde nasıl dolaşacağını diyagramlarla çizilmesi.	• Use Case Modeling – 10 Puan • Davranışsal Modeller – 10 Puan	Visio veya benzeri araç SRS ile birebir eşleşme
Sara	UML Modelleme Uzmanı-2	Sistemin arka planının, veritabanı yapılarının ve operasyonların zamansal sırasının modellenmesi.	• Sequence Diagrams – 10 Puan • Yapısal Modeller – 10 Puan	Kalıtım ve aggregation ilişkileri net gösterilmesi
Erdem	Yazılım Mimar	Sistem modellerini alıp nihai yazılım mimarisine dönüştürerek teknik tasarım dokümanını oluşturmak.	• Yazılım Tasarım Planı – 10 Puan • SDD (IEEE 1016) – %15	UML → Visio grafiklerini IEEE 1016 içinde sunmalı
Borikhan	KG & Sunum Koordinatörü	Tüm ekipten gelen parçaları birleştirmek, format kurallarını uygulamak ve final sunumunu organize etmek.	• Doküman Biçimlendirme Puanları • Projelerin Sunumu – %25	A4, 2cm kenar, TNR 12pt, tek satır aralığı

RACI METODOLOJİSİ AÇIKLAMA KILAVUZU			
Kod	Rol	Açıklama	ERP Projesi Örneği
R	Responsible (Sorumlu)	Görevi filen yerine getiren kişi veya kişiler. İşin yapılmasından birincil olarak sorumludur.	SRS belgesini yazan Merve – R SDD belgesini yazan Erdem – R
A	Accountable (Nihai Sorumlu)	Çıktının kalitesinden nihai olarak sorumlu olan kişi. Her görevde yalnızca bir A olmalıdır; onay yetkisi bu kişidedir.	SPMP için Poyraz – A SRS için Poyraz – A (ekip adına)
C	Consulted (Danışılan)	Görüş ve uzmanlığına başvurulacak kişi; çift yönlü iletişim vardır. Karar öncesinde görüşü alınır.	SRS hazırlanırken Erdem mimariye ilişkin danışılır – C
I	Informed (Bilgilendirilen)	Görevin sonucundan haberdar edilen kişi; tek yönlü iletişim vardır. Günlük çalışmaya dahil olmaz.	UML diyagramları tamamlandığında Borikhan bilgilendirilir – I
R/A	Responsible & Accountable	Aynı kişi hem işi yapan hem de nihai sorumlu konumdadır. Küçük ekiplerde ve kritik çıktılarda yaygındır.	Poyraz kendi hazırladığı SPMP için R/A

RACI UYGULAMA KURALLARI

- Her görevde mutlaka en az bir R (Sorumlu) ve bir A (Nihai Sorumlu) bulunmalıdır.
- Her görevde A (Accountable) yalnızca bir kişi olabilir; sorumluluk bölünemez.
- Aynı kişi hem R hem A ise R/A olarak işaretlenir; bu özellikle küçük ekiplerde yaygındır.
- C (Consulted) kişiye görüş için ulaşılır ve yanıt beklenir; pasif değildir.
- I (Informed) kişi sonuçtan haberdar edilir; günlük kararalma sürecine dahil olmaz.
- Boş bırakılan hücreler, o kişinin o görevle ilişkisi olmadığını gösterir (-).

Görevlerimiz

SaRa kim

Borihan Zhubanazarov

Seyma Tohlu

merve gunes

erdem ceylan

Poyraz

Yazılım Süreç Modeli

Scrum Bileşeni	Standart Tanım	Proje Uyarlaması
Sprint Süresi	1-4 hafta	2 hafta (sabit)
Scrum Master	Tam zamanlı rol	Proje Yöneticisi üstlenir (part-time)
Daily Scrum	Her gün 15 dk	Hafta içi her gün, Discord üzerinden
Sprint Review	Sprint sonunda	Danışman katılımıyla her sprint sonu
Retrospektif	Sprint Review sonrası	Sprint Review ile aynı gün, ardından
Definition of Done	Ekip tanımlar	Madde 7.3'te belgelenmiştir

Yazılım Süreç Modeli Agile Scrum
Poyraz Aversever
Kontrol eden: Borikhan

Bu proje, Agile Manifesto'nun dört temel değeri ve on iki ilkesi üzerine inşa edilmiş, Scrum Guide 2020 ile standartlaştırılmıştır.

Agile Scrum

22:12 | not-amce-gbr

...

↑

+

☺

☰

👋

⋮

📞

Zaman Planı

ROL	PERSONEL	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
Proje Yöneticisi (PM)	Poyraz	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistem Analisti	Poyraz	•	•	○	○	○	○	○	○
UI/UX Tasarımcı	Merve Safa	○	•	•	○	○	○	•	○
Backend Geliştirici	Şeyma	○	•	○	•	•	•	○	•
Frontend Geliştirici	Aslı Sena	○	○	•	•	•	•	•	•
AI/ML Mühendisi	Erdem	○	○	○	•	•	•	•	○
Test Uzmanı (QA)	Sara	○	○	○	•	•	•	•	•
DevOps Mühendisi	Borikhan	○	•	○	○	○	○	•	•

GÖREV / ÇIKTISI	SORUMLU	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
• FAZ 1: ANALİZ VE GEREKSİNİMLER (HAFTA 1)		■							
Paydaş toplantısı ve kick-off	Tüm Ekip	■							
İş gereksinim analizi (BRA)	PM + Analist	■							
Kullanıcı hikayelerinin yazılması	PM + Analist	■							
Teknik altyapı kararları	Teknik Lider	■							
Risk kaydının oluşturulması	PM	■							
Proje sözlüğü / Glossary	Analist	■							
Çıktı: Gereksinim Belgesi (SRS)	PM + Analist	■							
• FAZ 2: İÇERİK MODELLEME VE TASARIM PLANI (HAFTA 2)		■							
Veri tabanı şema tasarımı (ERD)	Backend Dev	■							
API mimarisi ve endpoint planı	Backend Dev	■							
Kullanıcı rol tanımları (RBAC)	PM + Backend	■							
Modül bağımlılık haritası	Teknik Lider	■							
İçerik modelleme (entity-relation)	Backend Dev	■							
Teknoloji stack kararının onayı	PM + Ekip	■							
Çıktı: Mimari Tasarım Belgesi (ADD)	Teknik Lider	■							
• FAZ 3: UI/UX TASARIM (HAFTA 3)			■						
Wireframe – Dashboard ana sayfa	UI Designer		■						
Wireframe – Muhasebe modülü	UI Designer		■						
Wireframe – İK modülü	UI Designer		■						
Wireframe – Depo modülü	UI Designer		■						
Renk paleti ve tipografi sistemi	UI Designer		■						
Prototip (Figma/Adobe XD)	UI Designer		■						
Kullanıcı testi (prototip üzeri)	UI Designer + PM		■						
Çıktı: Onaylanmış UI Kit + Prototip	UI Designer		■						
• FAZ 4: ÖN MUHASEBE MODÜLÜ (HAFTA 4)				■					
Cari hesap CRUD API'leri	Backend Dev			■					
Gelir/Gider kayıt servisleri	Backend Dev			■					
Kasa/Banka hareket modülü	Backend Dev			■					
Frontend – Fatura listesi	Frontend Dev			■					
Frontend – Cari hesap ekranı	Frontend Dev			■					
AI: OCR servis entegrasyonu	AI Dev			■					
AI: NLP kategori tahmin modeli	AI Dev			■					
Birim testler – Muhasebe	Test Uzmanı			■					
Çıktı: Muhasebe Modülü v1.0	Backend + Frontend			■					
• FAZ 5: İNSAN KAYNAKLARI MODÜLÜ (HAFTA 5)					■				

Proje Zaman Planı Gantt

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

Zaman Planı

İçerik Modelleme - Modüller



İçerik Modelleme Modül Yapısı

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

Proje Hakkında

Problem: İşletmeler muhasebe, İK ve stok süreçlerini manuel, yavaş ve hataya açık şekilde (örneğin Excel'de veya birbirleriyle konuşmayan farklı programlarda) yönetmektedir. **Çözüm:** Modern, temiz ve minimalist bir arayüze sahip, manuel veri girişini yapay zeka ile minimuma indiren bütünlüklü bir ERP (Kurumsal Kaynak Planlama) sistemi.

Modül 1: Ön Muhasebe İsterleri

Temel Fonksiyonel İsterler:

- Sistem üzerinden gelir-gider (kasa/banka) kayıtları tutulabilmelidir.
- Müşteri ve tedarikçiler için Cari Hesap kartları oluşturulabilmelidir.

Yapay Zeka (AI) İsteri:

Akıllı Fatura Okuma (OCR & NLP): Kullanıcı bir fişin veya faturanın fotoğrafını sisteme yüklediğinde; yapay zeka faturadaki Tarih, Tutar, KDV Oranı, VKN/TCKN gibi bilgileri otomatik okumalı ve "Yemek", "Ulaşım" gibi uygun gider kategorisini tahmin ederek kaydı taslak olarak oluşturmalıdır.

Temel Modül Yapılarını Çıkarttım.



Modüller

- Personel, sistem üzerinden izin talebi oluşturabilmeli ve yöneticisi onaylayabilmelidir.

Yazılım Süreç Modeli

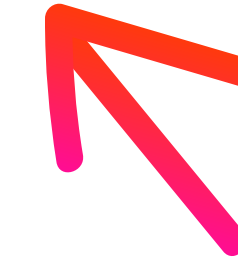


Yazılım Süreç Modeli Agile Scrum

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

Scrum Bileşeni	Standart Tanım	Proje Uyarlaması
Sprint Süresi	1-4 hafta	2 hafta (sabit)
Scrum Master	Tam zamanlı rol	Proje Yöneticisi üstlenir (part-time)
Daily Scrum	Her gün 15 dk	Hafta içi her gün, Discord üzerinden
Sprint Review	Sprint sonunda	Danışman katılımıyla her sprint sonu
Retrospektif	Sprint Review sonrası	Sprint Review ile aynı gün, ardından
Definition of Done	Ekip tanımlar	Madde 7.3'te belgelenmiştir



Bu proje, Agile Manifesto'nun dört temel değeri ve on iki ilkesi üzerine inşa edilmiş, Scrum Guide 2020 ile standartlaştırılmıştır.

Sonuç Olarak :)

6.1 RACI Matrisi

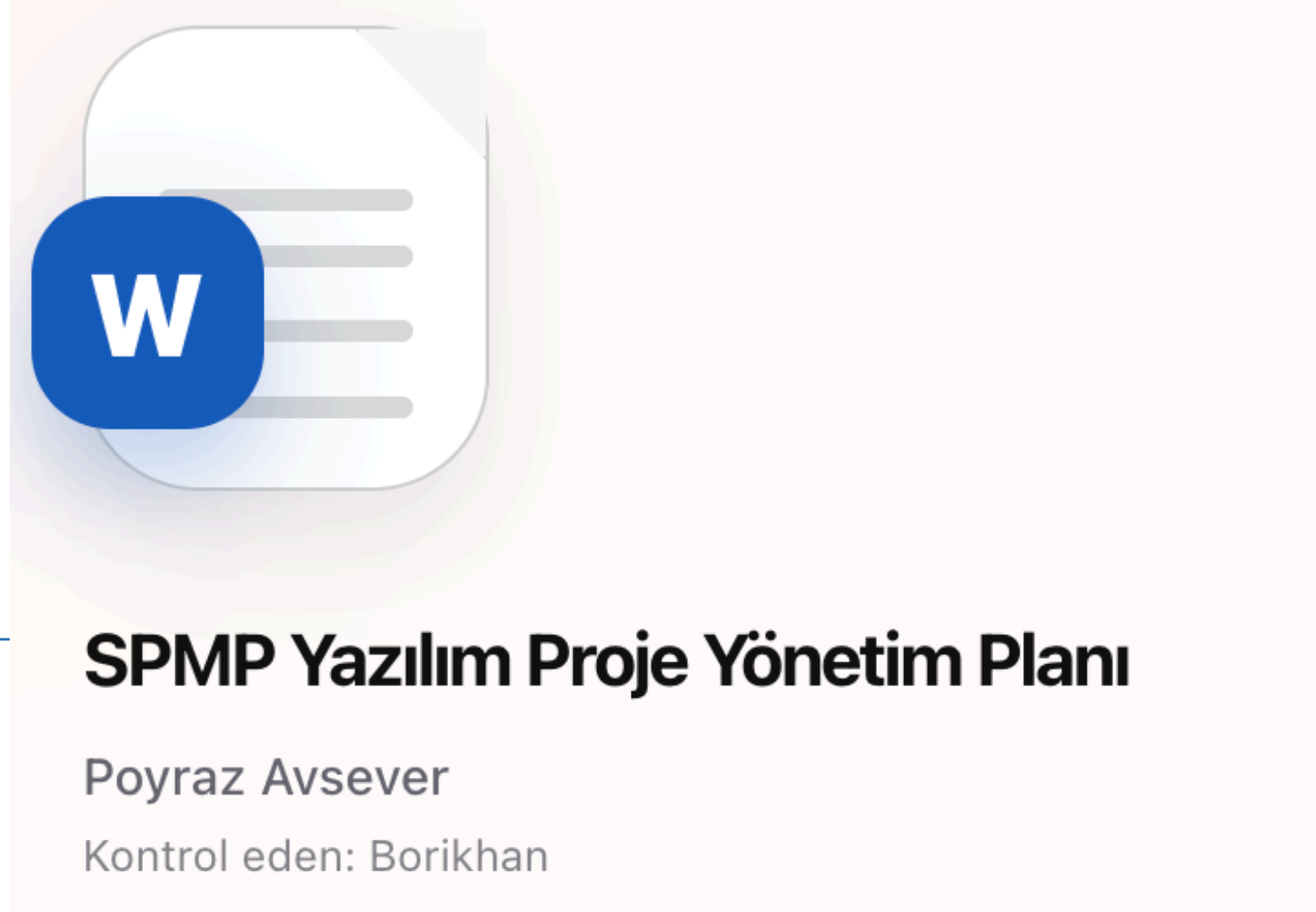
RACI: R = Responsible (Sorumlu), A = Accountable (Hesap Verebilir), C = Consulted (Danışılan), I = Informed (Bilgilendirilen)

Faaliyet	Proje Yön.	Ger. Analisti	Mimar/Gel.	Frontend	QA/Test
IEEE SPMP Hazırlanması	A/R	C	C	I	I
Gereksinim Analizi (SRS)	A	R	C	C	I
Sistem Mimarisi Tasarımı	A	C	R	C	I
Backend Geliştirme	A	I	R	C	C
Frontend / UI Geliştirme	A	I	C	R	C
AI Modül Entegrasyonu	A	I	R	C	C
Test Planı ve Yürütmesi	A	C	C	I	R
Kullanıcı Kabul Testi	A	R	I	C	R
Sunum ve Demo Hazırlığı	R	C	C	C	C

□

8.2 Sprint Planı ve Milestones

Sprint / Milestone	Hafta	Kapsam	Teslimat
Sprint 0	H1-2	Proje kurulumu, SPMP, gereksinim analizi, mimari kararlar	SPMP v1.0, SRS v1.0
Sprint 1	H3-4	Muhasebe modülü backend (gelir/gider, cari hesap)	Çalışan API endpointleri
Sprint 2	H5-6	AI fatura okuma (OCR/NLP) entegrasyonu, Muhasebe UI	AI fatura demo
Sprint 3	H7-8	İK modülü backend (özlük, izin akışı)	İK modülü API
Sprint 4	H9-10	AI CV analizi entegrasyonu, İK UI	CV analiz demo
Sprint 5	H11-12	Stok modülü, AI tahmin sistemi, RBAC entegrasyonu	Tam sistem entegrasyonu
Sprint 6	H13	Dashboard, entegrasyon testleri, UAT, hata giderme	Test raporu
MILESTONE 1	H6	Muhasebe modülü tamamlandı ve demo hazır	Demo + Kod teslimi
MILESTONE 2	H10	İK modülü tamamlandı ve demo hazır	Demo + Kod teslimi
MILESTONE 3	H14	Sistem final teslimi ve proje sunumu	Final teslim paketi



SPMP Yazılım Proje Yönetim Planı

Poyraz Avsever

Kontrol eden: Borikhan

7.1 WBS Hiyerarşisi

WBS Kodu	Görev Adı	Sorumlu	Tahmini Süre
1.0	AI Destekli ERP Sistemi	Tüm Ekip	14 Hafta
1.1	Proje Yönetimi ve Planlama	Proje Yöneticisi	2 Hafta
1.1.1	SPMP Hazırlanması (IEEE 1058)	Proje Yöneticisi	1 Hafta
1.1.2	Sprint Planlaması ve Takibi	Proje Yöneticisi	Süregelen
1.1.3	Paydaş İletişim Raporları	Proje Yöneticisi	Süregelen
1.2	Gereksinim Mühendisliği	Gereksinim Analisti	2 Hafta
1.2.1	İş Gereksinim Analizi	Gereksinim Analisti	1 Hafta
1.2.2	SRS Dokümanı (IEEE 830)	Gereksinim Analisti	1 Hafta

9.2 Teknoloji Kaynakları

Kategori	Teknoloji / Araç	Lisans / Maliyet	Süre
Backend Framework	Python (Django / FastAPI)	Açık Kaynak – Ücretsiz	3 Gün
Frontend Framework	React.js + Tailwind CSS	Açık Kaynak – Ücretsiz	2 Gün
Veritabanı	PostgreSQL	Açık Kaynak – Ücretsiz	3 Hafta
AI / ML – OCR	Google Cloud Vision API / Tesseract	Ücretsiz Katman / Açık Kaynak	1 Hafta
AI / ML – NLP	spaCy / Hugging Face Transformers	Açık Kaynak – Ücretsiz	1 Hafta
AI / ML – Tahmin	scikit-learn	Açık Kaynak – Ücretsiz	1 Hafta
Sürüm Kontrolü	Git + GitHub	Ücretsiz	3 Hafta
CI/CD	GitHub Actions	Ücretsiz (2000 dk/ay)	1 Hafta
Bulut Dağıtım	Render / Railway (Free Tier)	Ücretsiz Katman	1 Hafta
Proje Yönetimi	Jira / Trello	Ücretsiz Eğitim Lisansı	1 Hafta
İletişim	Discord / Slack	Ücretsiz	2 Hafta

□

1.6.2	AI Tahminsel Stok Uyarı Sistemi	Yazılım Mimarı	1 Hafta
1.7	Frontend / UI Geliştirme	Frontend Geliştirici	4 Hafta
1.7.1	UI Tasarım Sistemi ve Bileşenler	Frontend	1 Hafta
1.7.2	Dashboard ve Görselleştirme	Frontend	1 Hafta
1.7.3	Modül Ekranları (3 modül)	Frontend	2 Hafta
1.8	Test ve Kalite Güvence	QA/Test Mühendisi	2 Hafta
1.8.1	Birim Testleri	QA	1 Hafta
1.8.2	Entegrasyon Testleri	QA	3 Gün

Modüller

İş Analisti



OKB ERP Sistemi v2.0

Aslı

Kontrol eden: Borikhan



PTD ERP v7

Aslı

Kontrol eden: Borikhan

Aslı Sena Mercimek



Aslı Sena Mercimek

Problem Tanımı

Problem Tanımı ve Çözüm Vizyonu

KOBİ'lerin muhasebe, İK ve stok süreçlerini manuel ve birbirinden kopuk yöntemlerle yürütmesi; zaman kaybına, hatalara ve karar destek verisi eksikliğine yol açmaktadır.

İhtiyaç Sahibi Makam perspektifiyle

- **Veri Siloları**
Excel ve birbirleriyle konuşmayan uygulamalar ciddi zaman kayıplarına neden oluyor
- **Mali Riskler**
Tekrarlayan manuel veri giriş hataları finansal kayıplara yol açıyor
- **Kör Nokta**
Yöneticiler gerçek zamanlı karar destek verisine erişemiyor
- **Bütçe Uyumsuzluğu**
Büyük kurumsal ERP sistemleri KOBİ bütçesiyle örtüşmüyor
- **Çözüm**
Modern, yapay zeka destekli bütünleşik ERP platformu

Sorun ve Vizyon

⚠ Mevcut Sorunlar

- Departmanlar arası kopuk süreçler
- Yüksek manuel veri giriş yükü
- Gecikmeli ve hatalı raporlama
- Stok takibinde reaktif yaklaşım
- İşe alımda uzun değerlendirme süreçleri

✓ Projemizin Vizyonu

- Tek platformda tam entegrasyon
- Otomatik fatura ve veri işleme
- Gerçek zamanlı analiz ve raporlama
- Proaktif stok ve kaynak yönetimi
- UNDP hedefleriyle uyumlu, sürdürülebilir vizyon

Operasyonel Senaryolar

- **Senaryo 1 — Akıllı Fatura İşleme (Muhasebe Modülü)**

Fatura yükle → OCR ayıkla → NLP kategorize et → Onayla → Kaydet

- **Senaryo 2 — AI Destekli CV Analizi (İK Modülü)**

Pozisyon tanımla → CV yükle → AI skorla → Sıralı liste gör

- **Senaryo 3 — Proaktif Stok Tükenme Uyarısı (Depo Modülü)**

Her gece otomatik analiz → ≤ 15 gün kalan → Uyarı gönder

Beklenen Faydalar & UNDP Uyum

%70

Manuel veri girişinde
azalma

3

Yapay zeka
katmanı

3

UNDP SDG
hedefi

SDG 8

İnsana Yakıdır İş

Dijitalleşmeyle KOBİ verimliliği artar,
çalışan zamanı daha üretken alanlara
yönlenir

SDG 9

Yenilikçilik & Altyapı

Yapay zeka teknolojilerini küçük
işletmelere erişilebilir ve uygun
maliyetli kılar

SDG 10

Eşitsizliklerin Azaltılması

Büyük şirketlere özgü kurumsal ERP'yi
KOBİ'ler için demokratikleştirir

Sistem Kapsamı — Üç Ana Modül

01

Ön Muhasebe

Gelir-gider kayıtları, müşteri ve tedarikçi cari hesap kartları, kasa/banka takibi

YZ - OCR & NLP ile Akıllı Fatura Okuma

Fatura fotoğrafından tarih, tutar ve KDV otomatik okunur; gider kategorisi tahmin edilir

02

İnsan Kaynakları

Personel özlük bilgileri, izin talep/onay akışı, işe alım süreç yönetimi

YZ - Akıllı CV Analizi & Uygunluk Skoru

PDF başvurular taranır, iş ilanı ile eşleştirilip '%85 uygunluk skoru' sunulur

03

Depo & Stok

Ürün/stok kartı tanımlama, depo giriş-çıkış, anlık stok miktarı listeleme

YZ - Tahmine Dayalı Stok Uyarı Sistemi

Geçmiş tüketim analiz edilerek '15 gün içinde tükenir, sipariş verin' uyarısı üretilir

Yapay Zeka Katmanları

AI

Üç Yapay Zeka Özelliği

Her modüle entegre edilmiş yapay zeka katmanları, manuel iş yükünü minimize ederek sisteme rekabet avantajı katmaktadır.

Rol Tabanlı Erişim · Admin · Muhasebeci · İK · Depo

Fatura Okuma

Akıllı Fatura Okuma (OCR & NLP)

Fatura fotoğrafından tarih, tutar, KDV otomatik çıkarılır; gider kategorisi yapay zeka ile tahmin edilir

CV Analizi

CV Analizi & Eşleştirme

PDF başvurular taranır, iş ilanıyla eşleştirilip '%85 Uygunluk Skoru' hesaplanarak sıralanır

Stok Uyarısı

Proaktif Stok Uyarısı

Geçmiş tüketim analiz edilir, '15 gün içinde tükenir, sipariş verin' biçiminde erken uyarı üretilir

Dashboard

Modern Yönetici Paneli

Merkezi dashboard, grafikler ve RBAC rol yönetimiyle tüm departmanlar tek ekranda izlenir

Teknik Mimari

Kullanıcı Arayüzü

Web Uygulaması · Mobil App · Yönetici Paneli

API Katmanı

REST API · GraphQL · WebSocket

Yapay Zeka Motoru

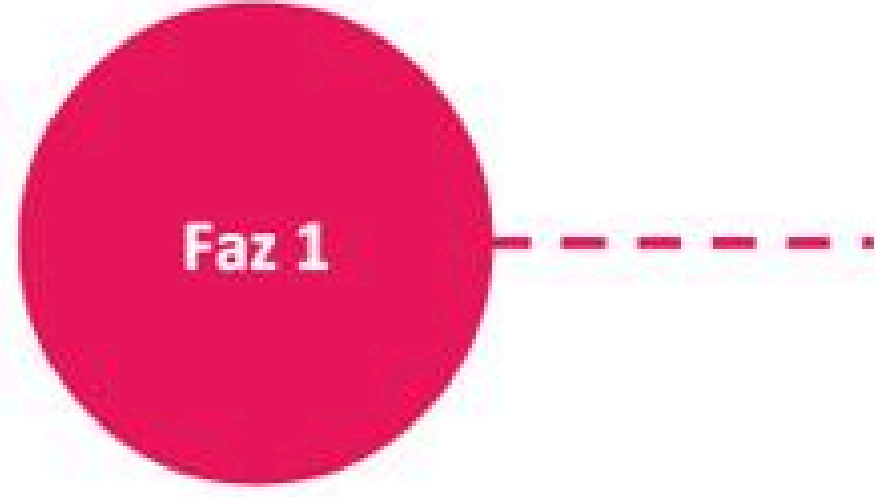
OCR / NLP · CV Eşleştirme · Tahmin Modeli

Veri & Güvenlik Katmanı

PostgreSQL · Redis Cache · Object
Storage · RBAC

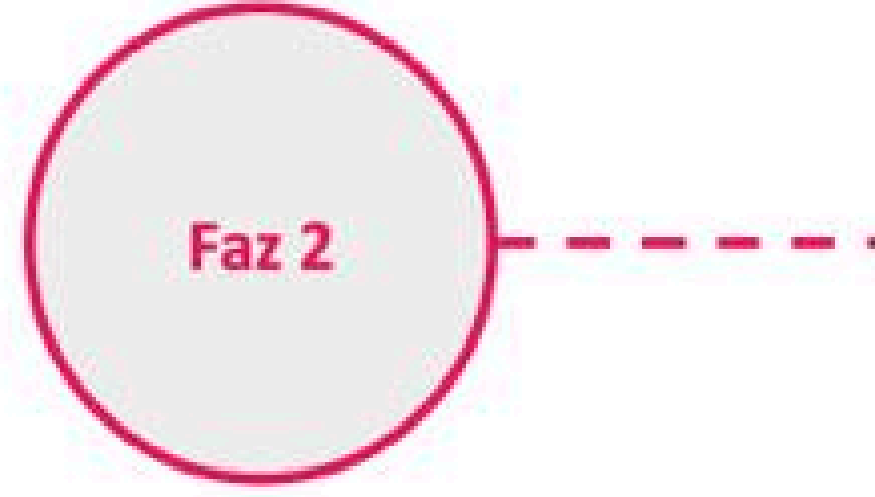
Her katman bir sonrakine bağlıdır · RBAC ile rol tabanlı erişim tüm katmanlarda uygulanır

Proje Planı & Sonuç



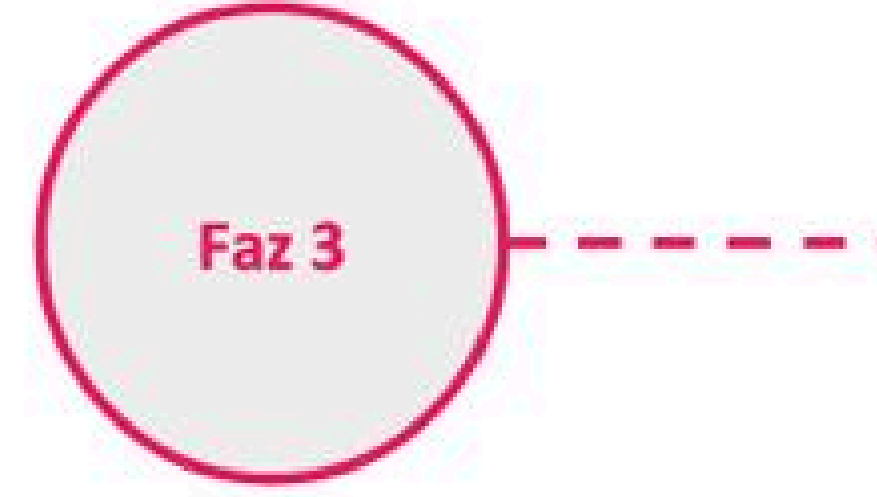
Analiz & Tasarım

Gereksinim analizi, sistem mimarisi, UI/UX tasarımı



Geliştirme

Modül geliştirme, AI entegrasyonu, API implementasyonu



Test & Doğrulama

Birim testleri, entegrasyon testleri, kullanıcı kabulü



Yayın & Destek

Canlıya alma, kullanıcı eğitimi, sürekli iyileştirme

Gereksinim Mühendisi



Kullanıcı Analizi ve Gereksinim Çerçevesi

Merve

Kontrol eden: Borikhan



Sistem İsterleri ve Teknik Özellikleri

Merve

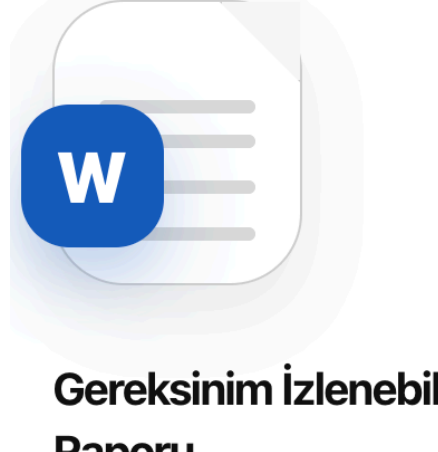
Kontrol eden: Borikhan



Yazılım Gereksinimleri Spesifikasyonu

Merve

Kontrol eden: Borikhan



Gereksinim İzlenebilirlik Matrisi ve Sistem Doğrulama Raporu

Merve

Kontrol eden: Borikhan

Merve Safa Güneş



Merve Safa Güneş

GEREKİNİM ANALİZİ

Kullanıcı Analizi & Gereksinim Çerçevesi

AI Destekli Bütünleşik ERP Sistemi'nin temel odağı: İK, Muhasebe ve Depo gibi veri yoğunluklu departmanlarda insan hatasını minimize ederek yapay zeka ile proaktif ve stratejik kararlar alınmasını sağlamaktır.

Üst yönetimden saha personeline kadar tüm paydaşların yetki ve sorumlulukları IEEE standartlarına uygun matrislerle tanımlanmıştır.

Akıllı CV Tarama

NLP tabanlı otomatik aday eleme fonksiyonel sınırları çizildi

Otomatik Fatura İşleme

OCR ile belge tanıma; operasyonel verimliliği doğrudan artırıyor

Kritik Stok Tahmini

Makine öğrenimi ile kritik seviye uyarıları ve stok optimizasyonu

Paydaş Matrisi & Kullanıcı Hikayeleri

İç Paydaşlar (Kullanıcı Roller)

Rol	Sorumluluk Alanı	Sistemdeki Önemi
İnsan Kaynakları (İK) Uzmanı	Personel verilerini yönetme, performans değerlendirme ve İK süreçleri	Performans tahmine modülünün ana veri sağlayıcısı ve kullanıcısı
Muhasebe Sorumlusu	Finansal işlemler, fatura takibi, vergi süreçleri ve nakit akışı yönetimi	Anomali tespiti ve otomatik fatura işleme modüllerinin doğruluğunu denetler
Depo/Lojistik Görevlisi	Stok giriş-çıkış, envanter sayımı ve tedarik zinciri koordinasyonu	Kritik stok seviyesi tahminlerinden saha uygulayıcısı ve kullanıcısıdır
Üst Yönetim / CEO-CFO	Stratejik planlama ve kurumsal karar verme süreçleri	Yapay zeka raporlarının nihai kullanıcısı; proaktif karar alır

Kullanıcı Hikayeleri Özeti

US-01

İK uzmanı olarak akıllı CV tarama yapabilmeliyim; uygun adayları sistem otomatik belirlesin.

US-02

Muhasebe sorumlusu olarak faturaları OCR ile okutabilmeliyim; manuel giriş sıfıra insin.

US-03

Depo görevlisi olarak kritik stok seviyesine ulaşıldığında otomatik uyarı alabilmeliyim.

US-04

Üst yönetim olarak AI destekli dashboard'dan anlık performans görebilmeliyim.

Yazılım Gereksinimleri Spesifikasyonu (SRS)

Projemizin ikinci aşamasında, kullanıcı ihtiyaçlarını teknik özelliklere dönüştürdüğümüz IEEE 830 standartlı SRS belgesi hazırlandı. Bu döküman; Ön Muhasebe, İK ve Depo modüllerini kapsayan toplam 40 fonksiyonel gereksinimi kesin ve test edilebilir şekilde tanımlamaktadır.

40

Fonksiyonel
Gereksinim

27

Fonksiyonel Olmayan
Gereksinim

3

Ana Modül
(İK, Muhasebe, Depo)

IEEE 830

Standart Uyumu

Yapay Zeka Entegrasyonları

OCR

Fatura Okuma

Fatura okuma için OCR entegrasyonu teknik ister olarak kurgulandı. Manuel veri girişi sıfıra indirilmesi hedeflenmektedir.

NLP

CV Analizi

CV analizi için NLP tabanlı metin işleme modülü. Aday eleme sürecini otomatikleştirerek İK yükünü azaltır.

ML

Stok Tahmini

Stok tahmini için makine öğrenimi algoritmaları. Kritik seviye uyarıları ve anomali tespiti sağlar.

Kalite Güvencesi: Performans • Güvenlik • KVKK Uyumluluğu • 27 Maddelik NFR Seti

3. FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER (FR)

3.1. Modül 1: Ön Muhasebe

ID	Gereksinim Adı	Açıklama	Öncelik
FR-01	Gelir-Gider Kaydı Oluşturma	Sistem, kullanıcının kasa veya banka hesabı bazında gelir ve gider kayıtları (tarih, tutar, açıklama, kategori) oluşturmasına izin vermelidir.	Yüksek
FR-02	Cari Hesap Yönetimi	Sistem, müşteri ve tedarikçiler için VKN, unvan ve iletişim bilgilerini içeren cari hesap kartlarının oluşturulmasını, düzenlenmesini ve silinmesini sağlamalıdır.	Yüksek
FR-03	OCR ile Fatura Okuma (AI)	Sisteme yüklenen PDF veya görüntü formatındaki (JPG/PNG) faturalardan yapay zeka (OCR) yardımıyla Tarih, Tutar, KDV Oranı ve VKN bilgileri otomatik çıkarılmalıdır.	Yüksek
FR-04	Gider Kategorisi Tahmini (AI)	Sistem, faturanın veya fişin içeriğini NLP ile analiz ederek 'Yemek', 'Kırtasiye', 'Ulaşım' gibi gider kategorilerini otomatik olarak önermelidir.	Orta
FR-05	Taslak Kayıt Onayı	OCR ile okunan veriler, muhasebeci tarafından onaylanmadan kesinleşmiş finansal	Yüksek

4. FONKSİYONEL OLMAYAN GEREKSİNİMLER (NFR)

4.1. Performans İsterleri

ID	Özellik	Kabul Kriteri
NFR-01	Sayfa Yükleme Süresi	Normal kullanım koşullarında herhangi bir arayüz bileşeni veya sayfa en fazla 2.5 saniye içinde tam yüklenmelidir.
NFR-02	API Yanıt Süresi	Sistem içi veri tabanı sorgularının API yanıt süresi ortalama 300 milisaniyenin altında olmalıdır.
NFR-03	OCR Hızı	Fatura görseli yüklendikten sonra AI tarafından metin ayrıştırma işlemi en fazla 10 saniyede sonuçlandırılmalıdır.
NFR-04	CV Analiz Hızı	İK modülünde NLP kullanılarak yapılan CV uygunluk skoru hesaplama işlemi en fazla 15 saniyede tamamlanmalıdır.
NFR-05	Eş Zamanlı Kullanıcı	Sistem, performans kaybı yaşatmadan aynı anda 50 eş zamanlı aktif kullanıcı oturumunu desteklemelidir.
NFR-06	Asenkron İşlemler	Yapay zeka analizleri ve toplu veri dışa aktarım (export) işlemleri ana akışı bloklamamak için arka planda (asenكرون) çalışmalıdır.

Teknik Altyapı & Sistem Mimarisi

Üçüncü belgemiz, sistemin arka planında çalışan 'mutfak' kısmını yani teknik altyapıyı ele almaktadır. Bu belge; yazılımın sadece bir kod yığını değil, güvenli, hızlı ve kurumsal standartlara uygun profesyonel bir platform olmasını sağlayan teknik kuralları içermektedir.



Sunucu & Veritabanı

Sistemin hızlı ve takılmadan çalışabilmesi için güçlü sunucular ve verileri güvenle saklayacak modern bir veritabanı yapısı kurgulandı.



AI & Dış Servisler

Yapay zeka özelliklerinin devreye girmesi için; akıllı fatura okuma, CV analizi ve güncel döviz kurlarını çeken dış servislerle entegrasyon sağlandı.



Güvenlik Katmanı

Kullanıcı girişlerini koruma altına alan, verileri yedekleyen ve yüklenen dosyaları virüslere karşı tarayan çok katmanlı bir savunma hattı oluşturuldu.



Kurumsal Standartlar

Sistem; performans, güvenilirlik ve ölçeklenebilirlik kriterleri gözetilerek kurumsal düzeyde profesyonel bir platform olarak tasarlandı.

Donanım & Altyapı İsterleri

Sistemin kesintisiz ve performanslı çalışması için gereken sunucu, ağ ve istemci donanım gereksinimleri. Geliştirme ekibi ve BT altyapı sorumluları için teknik kılavuz.

SR-HW-01

Veritabanı Sunucusu

8 Çekirdek CPU (Xeon/EPYC), 32 GB ECC RAM, 500 GB NVMe SSD — dedicated atanmış sunucu

Dedicated

SR-HW-02

Uygulama Sunucusu

4 Çekirdek CPU, 16 GB RAM, 200 GB SSD — web uygulaması ve API katmanı için yapılandırılmış sunucu

App Server

SR-HW-03/04

Ağ & Yük Dengeleme

Min. 1 Gbps simetrik bant genişliği + Nginx/HAProxy ile 500 eş zamanlı kullanıcı yük dağıtımı

High Availability

SR-HW-05/08

Yedekleme & OS

2 TB Disaster Recovery depolama alanı · Ubuntu 22.04 LTS / CentOS Stream — güvenlik ve stabilite odaklı

DR Ready

SR-HW-09/10

Güvenlik & GPU

WAF arkasında çalışma zorunluluğu + On-Premise AI için min. Nvidia Tesla T4 GPU gereksinimi

WAF + GPU

Sistem İsterleri

Gereksinim İzlenebilirlik Matrisi

Serinin son belgesi olan Gereksinim İzlenebilirlik Matrisi, kullanıcı isteklerinden test aşamasına kadar tüm sürecin birbirini doğruladığını kanıtlayan raporumuzdur. Projenin en başından sonuna kadar hiçbir gereksinimin havada kalmadığını ve her özelliğin bir test senaryosuna bağlandığını belgeledik.

1

Kullanıcı İstekleri

Paydaş ihtiyaçları IEEE standartlarına uygun matrisle tanımlandı

2

Fonksiyonel Gereksinimler

40 fonksiyonel gereksinim IEEE 830 ile kesin ve test edilebilir şekilde belgelendi

3

Teknik Spesifikasyonlar

Mimari, altyapı ve AI entegrasyon tasarımları tamamlandı

4

Test Senaryoları

Her özellik bir test senaryosuna bağlandı; AI modülleri için özel algoritma başarı testleri kurgulandı

Temel Çıktılar

- ✓ Gereksinimlerin tamamı uçtan uca kapsandı
- ✓ Her özellik bir test senaryosuna bağlandı
- ✓ AI modülleri için özel algoritma başarı testleri
- ✓ Kalite standartlarına tam uyumluluk sağlandı
- ✓ Proje güvenle kodlama aşamasına geçmeye hazır

UML Modelleme Uzmanı - 1

Şeyma Tohlu

The image displays a collection of 20 UML diagram thumbnails arranged in a grid. Each thumbnail features a red icon representing the diagram type (Activity, State, or Use Case) and a title. The diagrams are organized as follows:

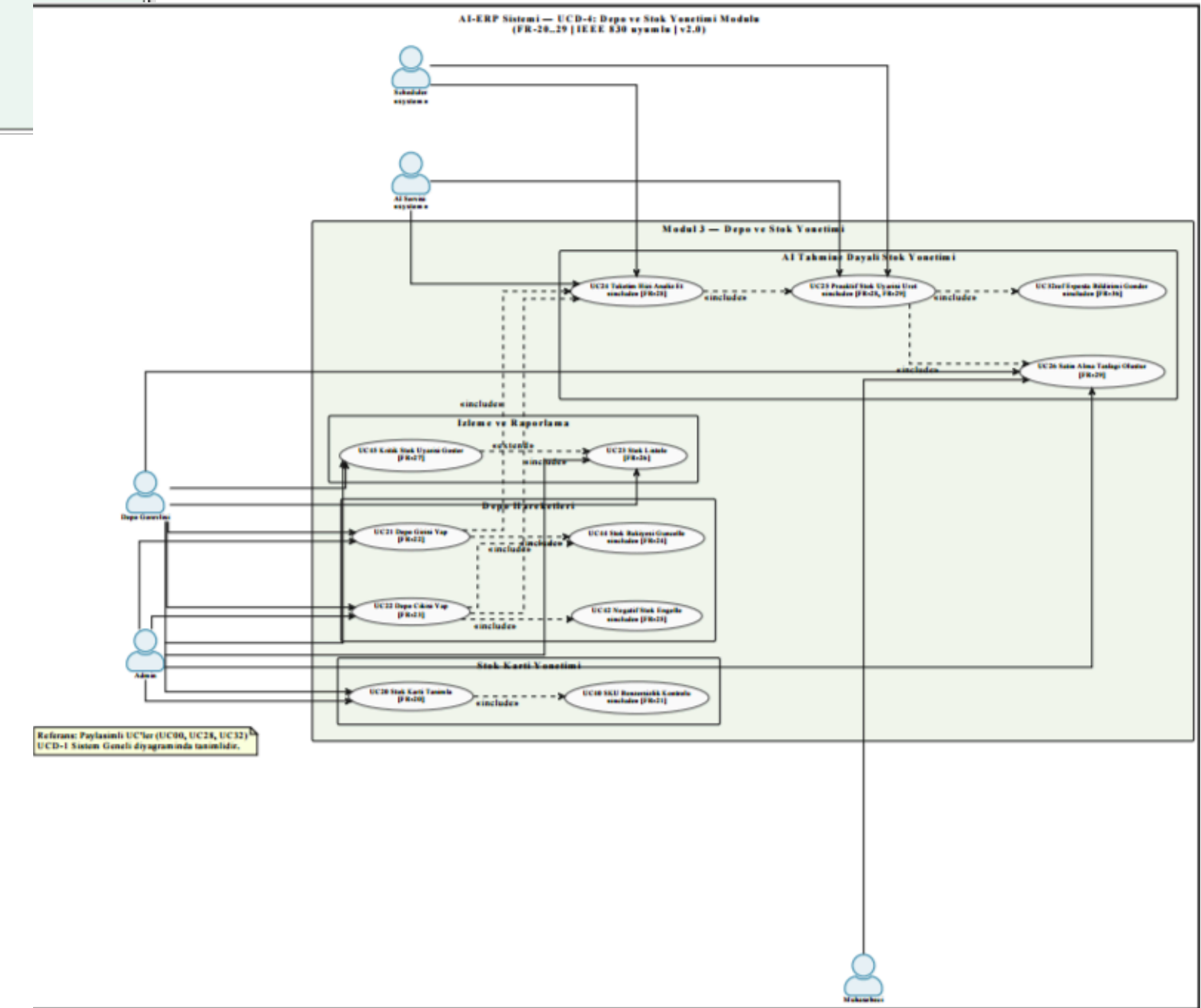
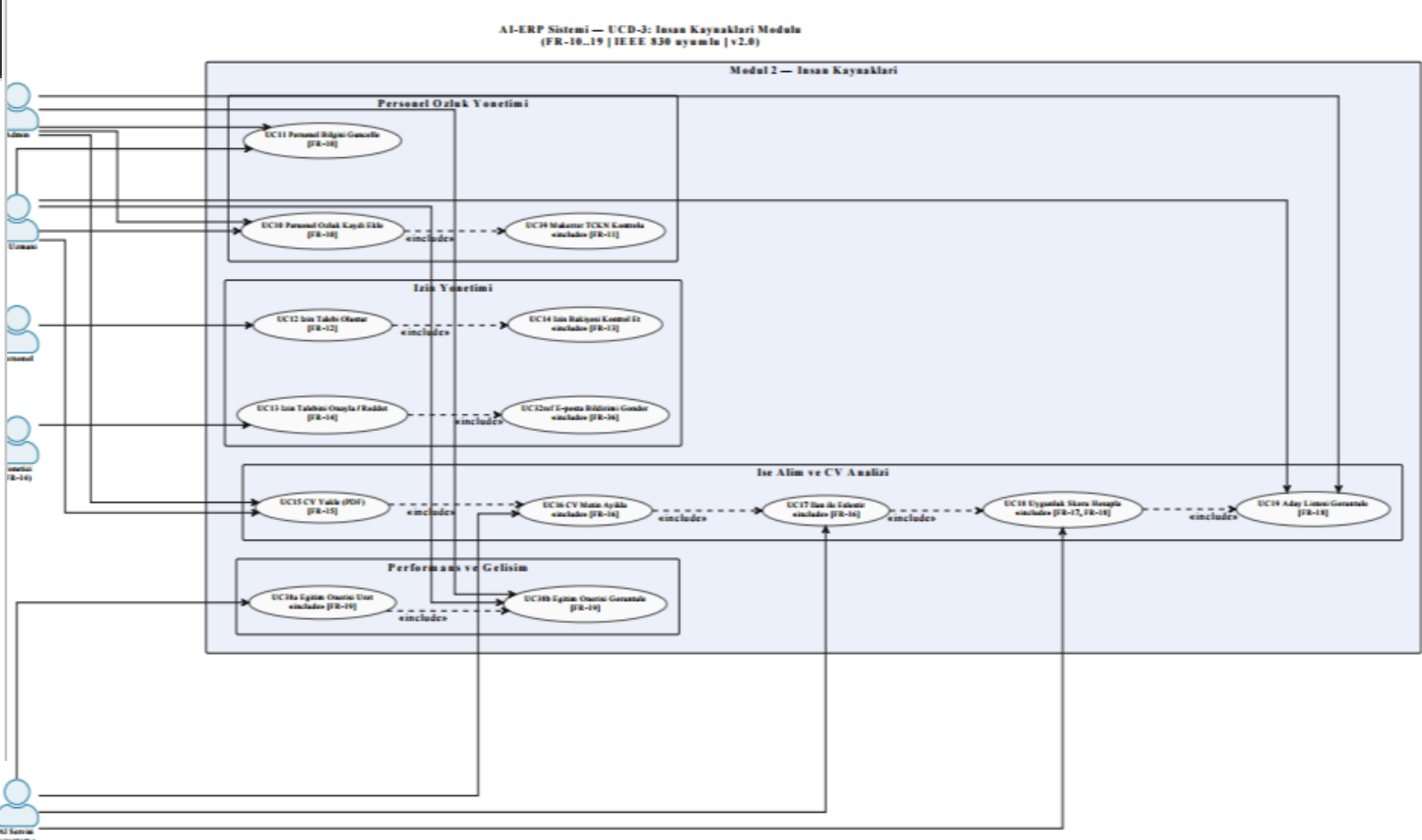
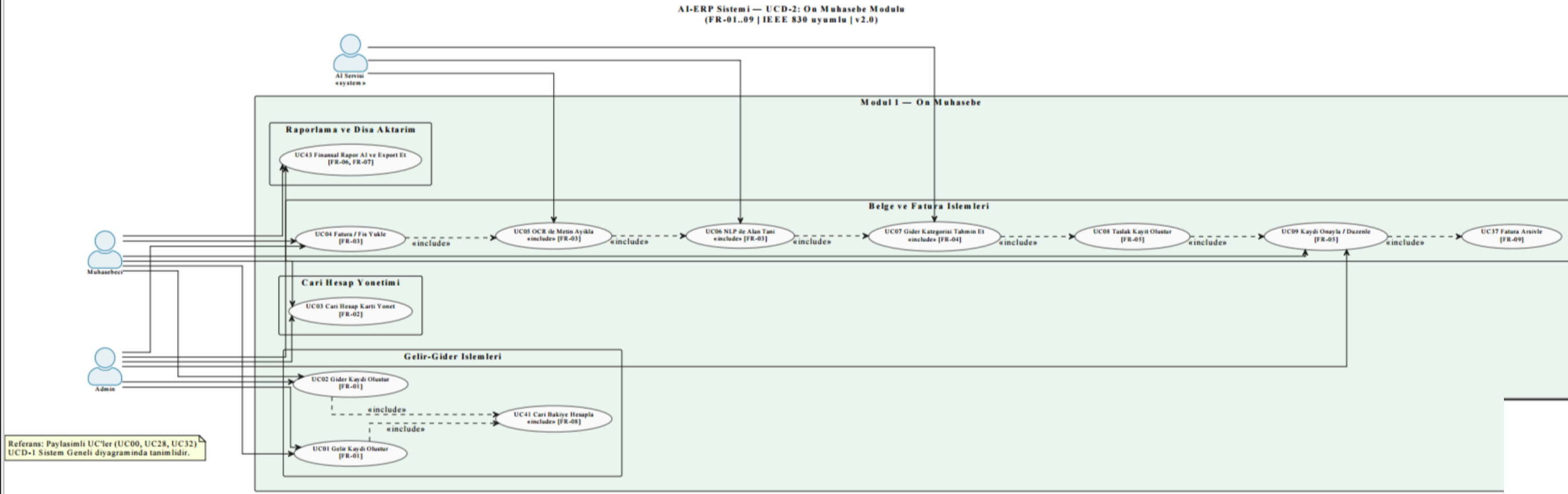
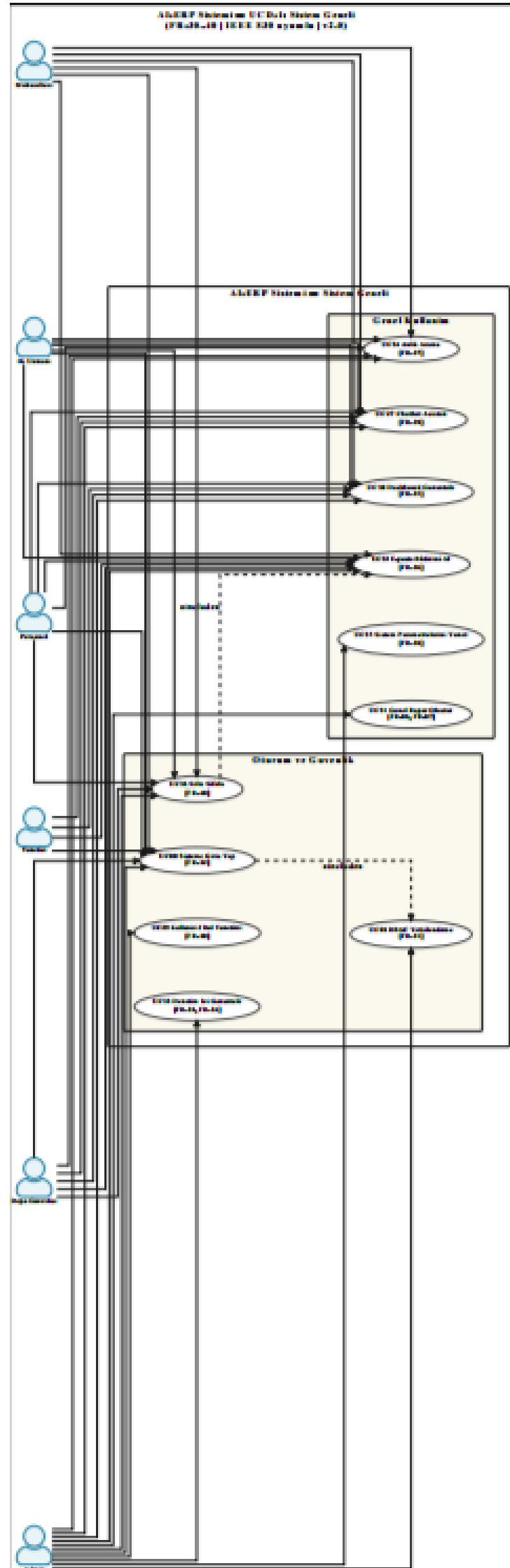
- Activity Diagrams (7):**
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 1: Akıllı CV Analizi ve Eşleştirme
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 2: Akıllı Fatura Okuma
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 3: İzin Talebi Onay Süreci
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 4: Oturum Yönetimi ve Şifre Sıfırlama
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 5: Personel Sicil Yönetimi ve TCKN...
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 6: Finansal Raporlama ve Dış Aktarım
 - AI-ERP Sistemi Aktivite Diyagramı 7: Depo ve Stok Yönetimi
- State Diagrams (7):**
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 1: Aday Başvuru Yaşam Döngüsü
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 2: Fatura Kaydı Yaşam Döngüsü
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 3: İzin Talebi Yaşam Döngüsü
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 4: Muhasebe Cari Hesap Yaşam...
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 5: Oturum Yönetimi ve Güvenlik
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 6: Personel Kartı
 - AI-ERP Sistemi Durum Diyagramı 7: Stok Kartı
- Use Case Diagrams (6):**
 - AI-ERP Sistemi Use Case Diyagramı 1: Sistem Geneli
 - AI-ERP Sistemi Use Case Diyagramı 2: Ön Muhasebe Modülü
 - AI-ERP Sistemi Use Case Diyagramı 3: İnsan Kaynakları Modülü
 - AI-ERP Sistemi Use Case Diyagramı 4: Depo ve Stok Yönetimi Modülü

Each diagram is attributed to Şeyma Tohlu, with Borikhan as the controller.

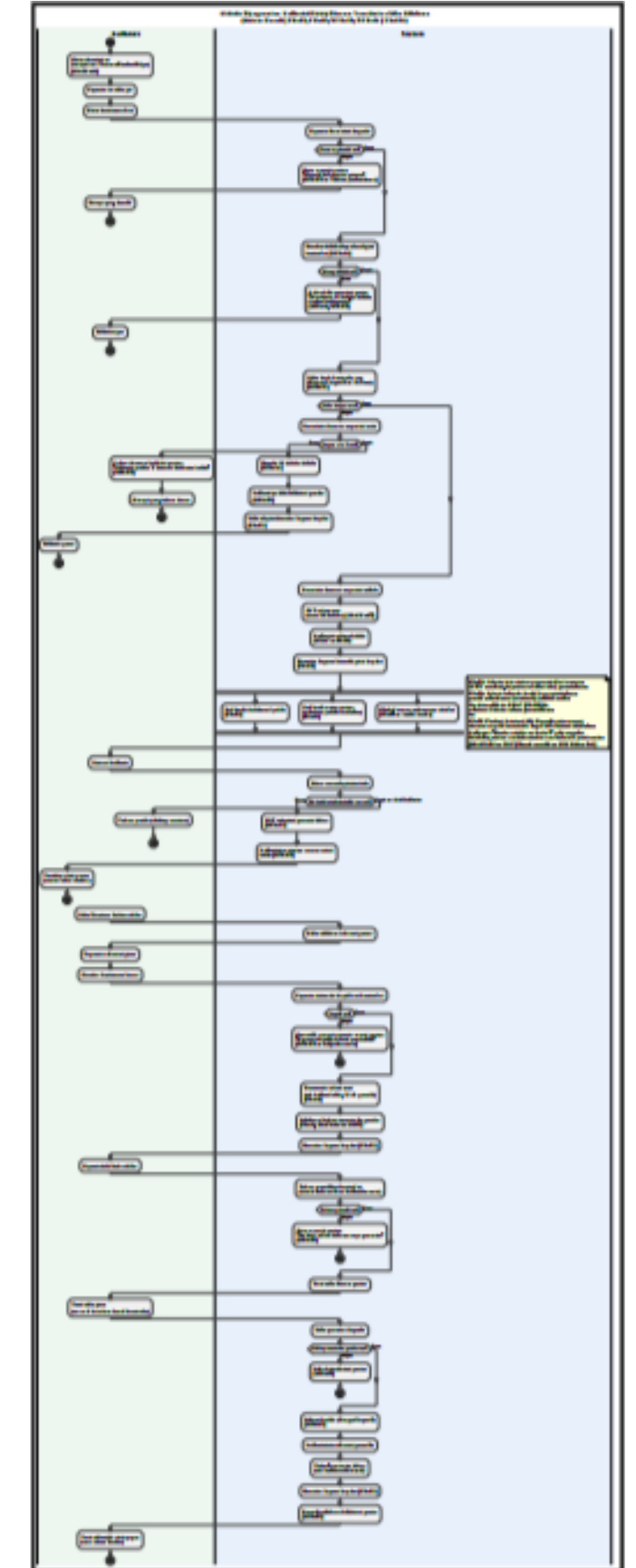
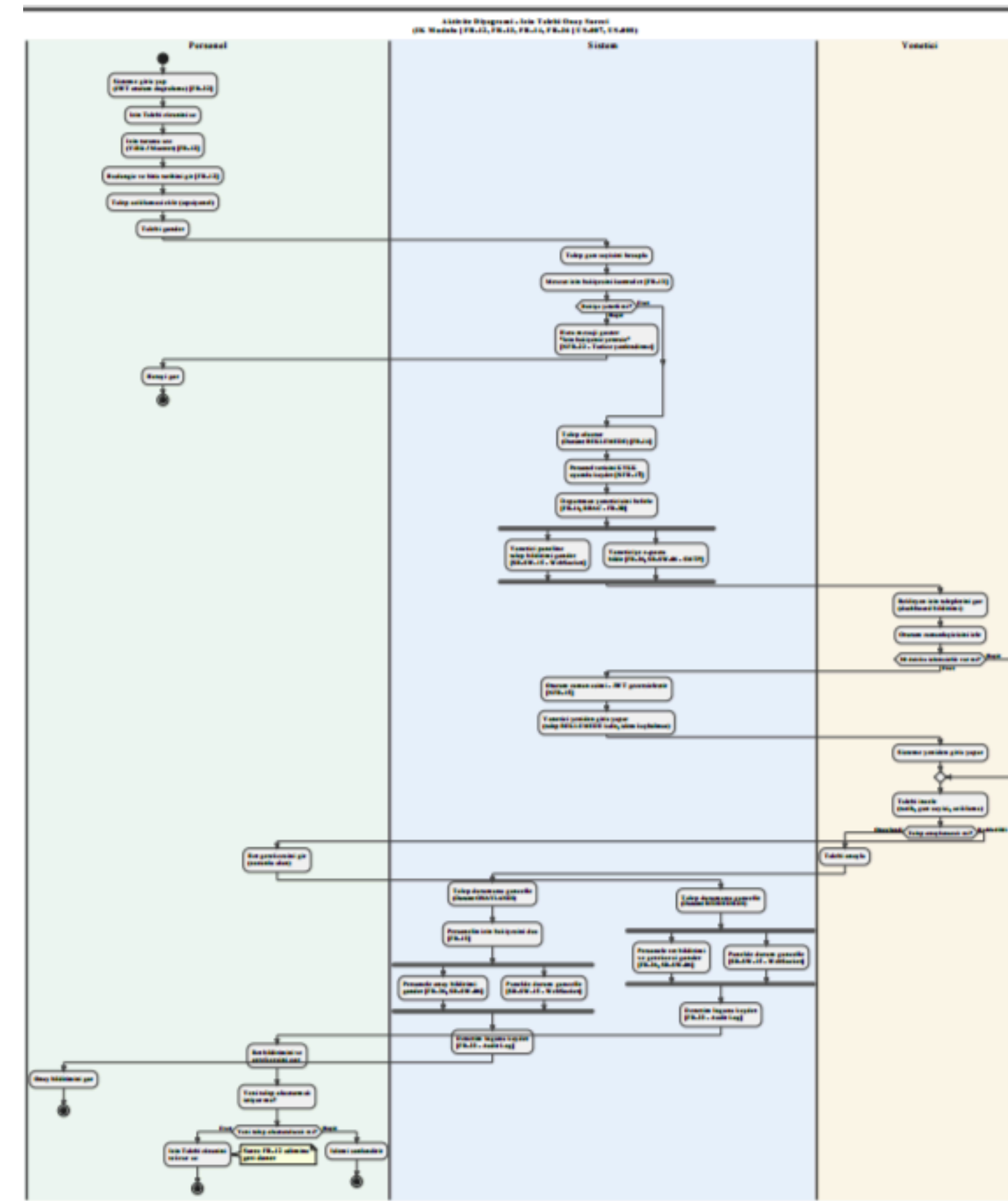
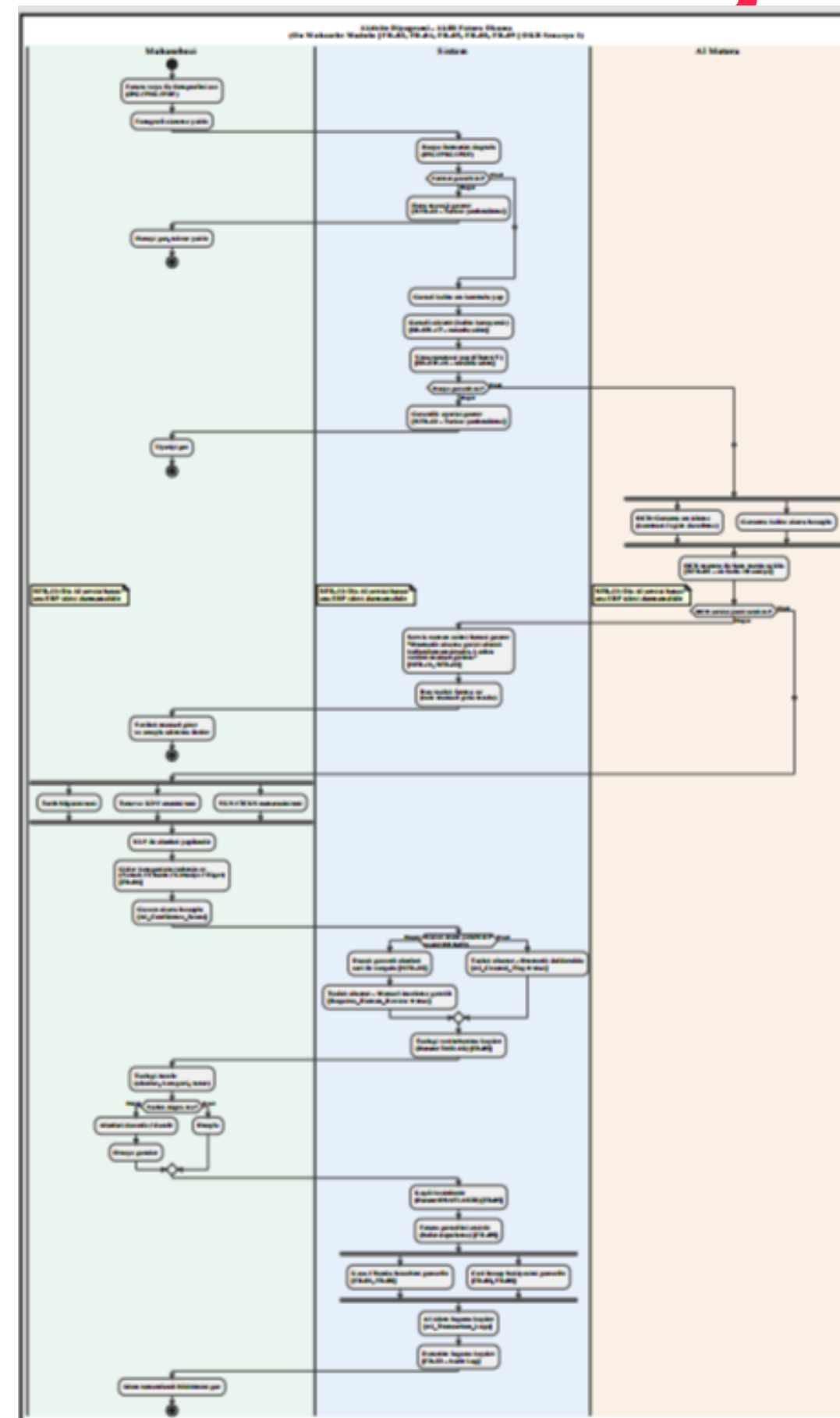
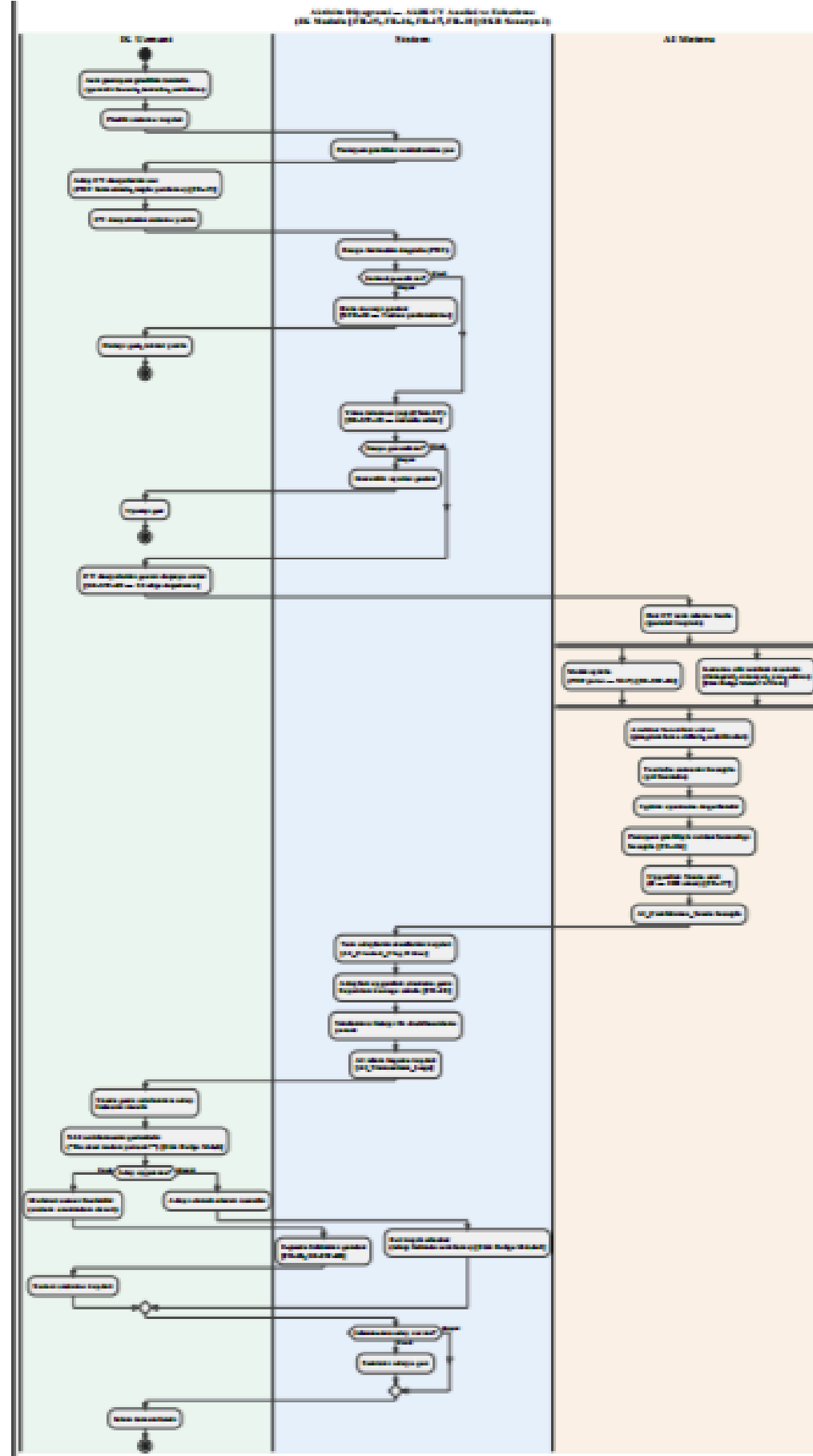


Şeyma Tohlu

Etkileşim Modelleri

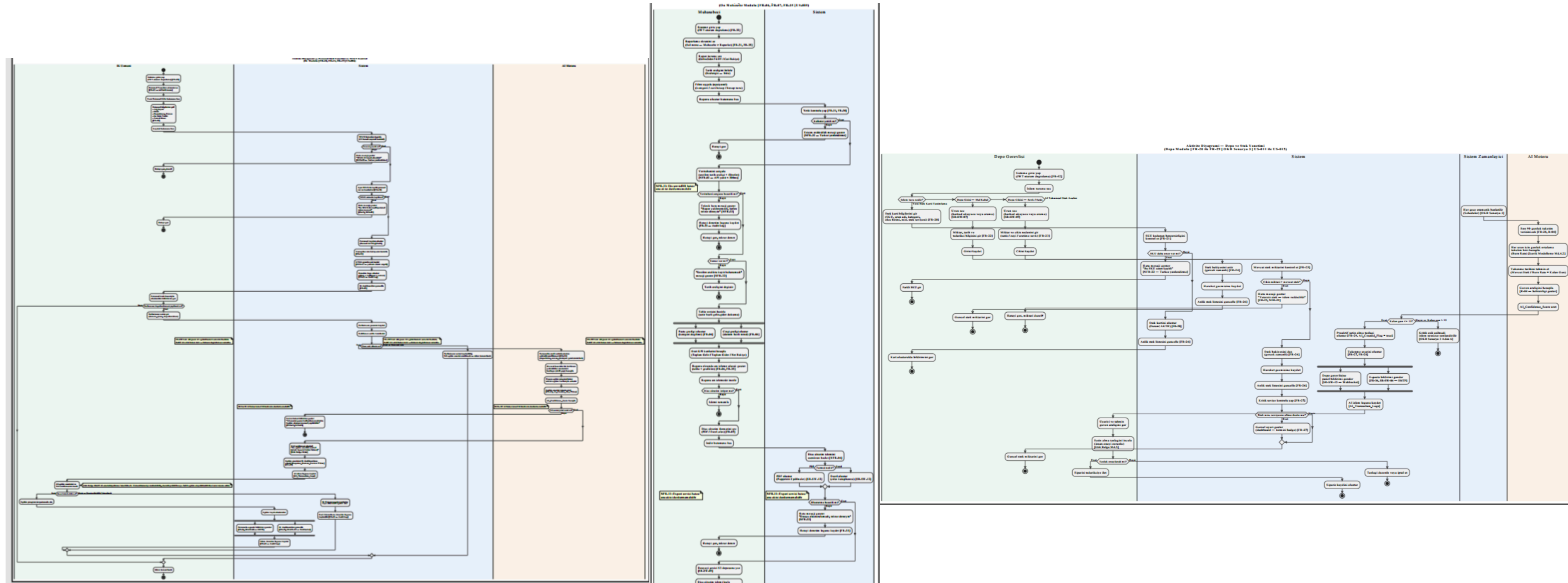


Davranışsal Modeller



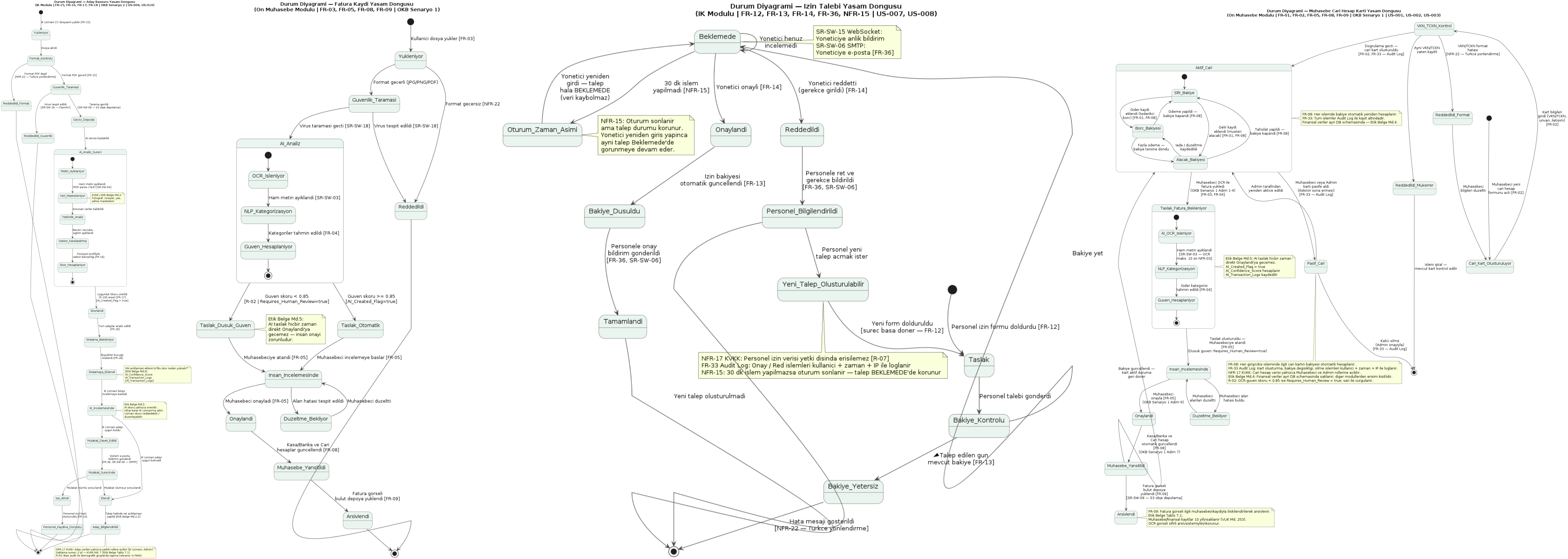
Aktivite Diyagramları

Davranışsal Modeller



Aktivite Diyagramları

Davranışsal Modeller

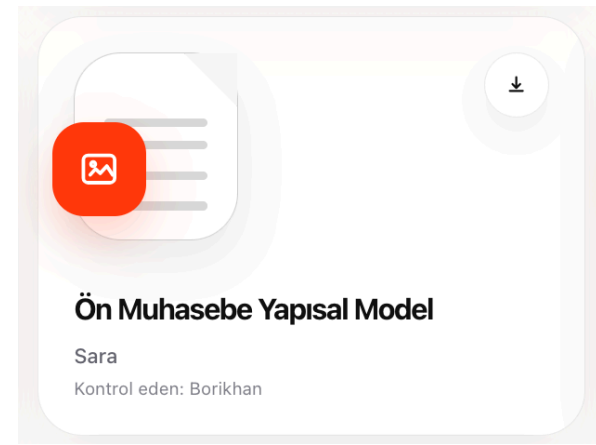


Durum Diyagramları

UML Modelleme

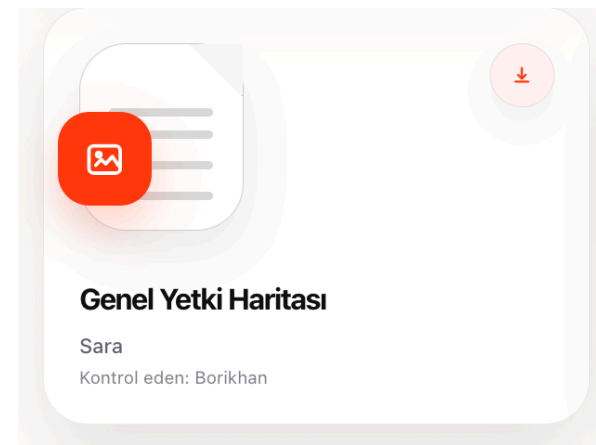
Uzmanı -2

Sara



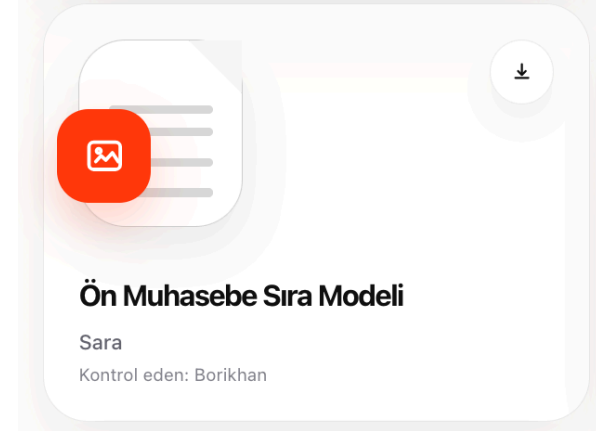
Ön Muhasebe Yapısal Model

Sara
Kontrol eden: Borikhan



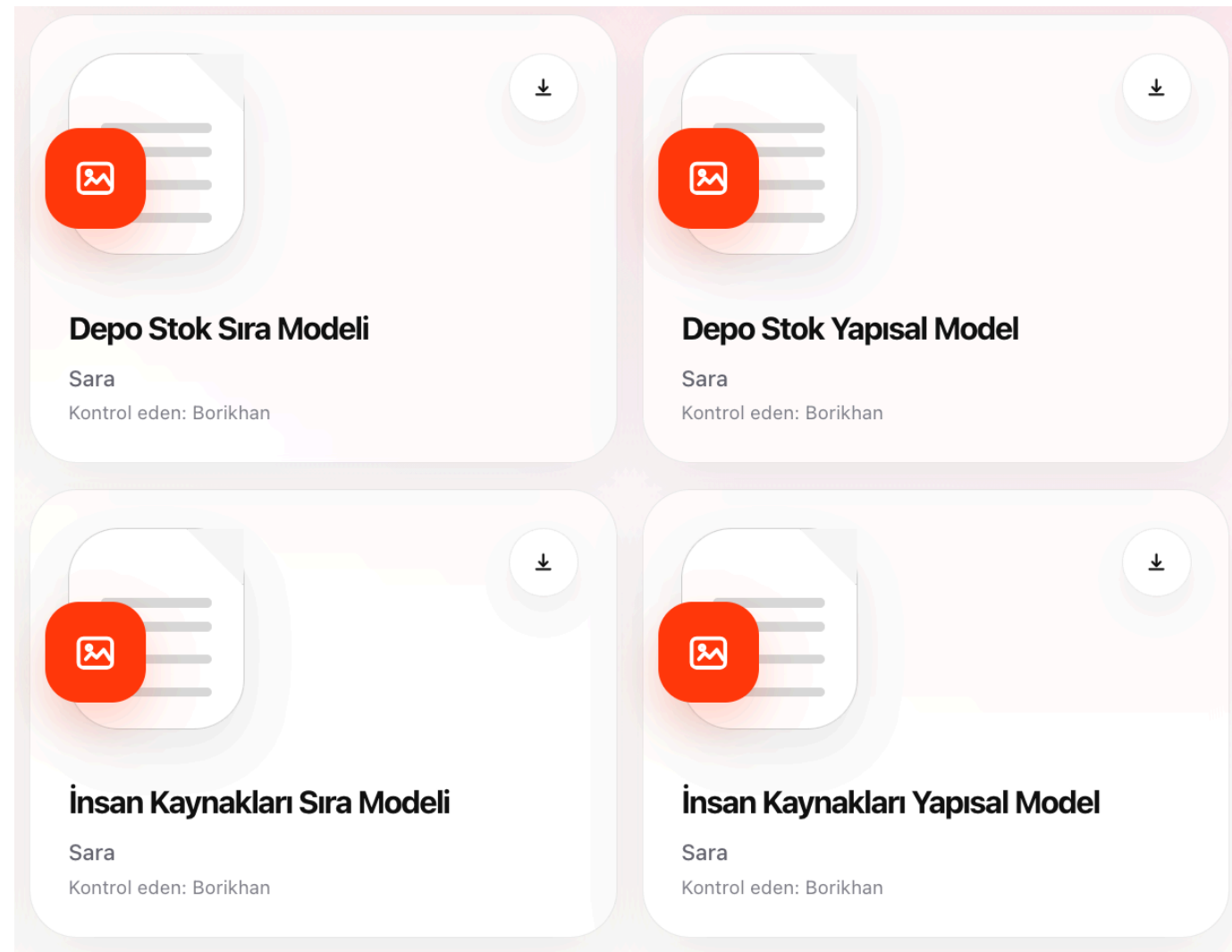
Genel Yetki Haritası

Sara
Kontrol eden: Borikhan



Ön Muhasebe Sıra Modeli

Sara
Kontrol eden: Borikhan



Depo Stok Sıra Modeli

Sara
Kontrol eden: Borikhan

Depo Stok Yapısal Model

Sara
Kontrol eden: Borikhan

İnsan Kaynakları Sıra Modeli

Sara
Kontrol eden: Borikhan

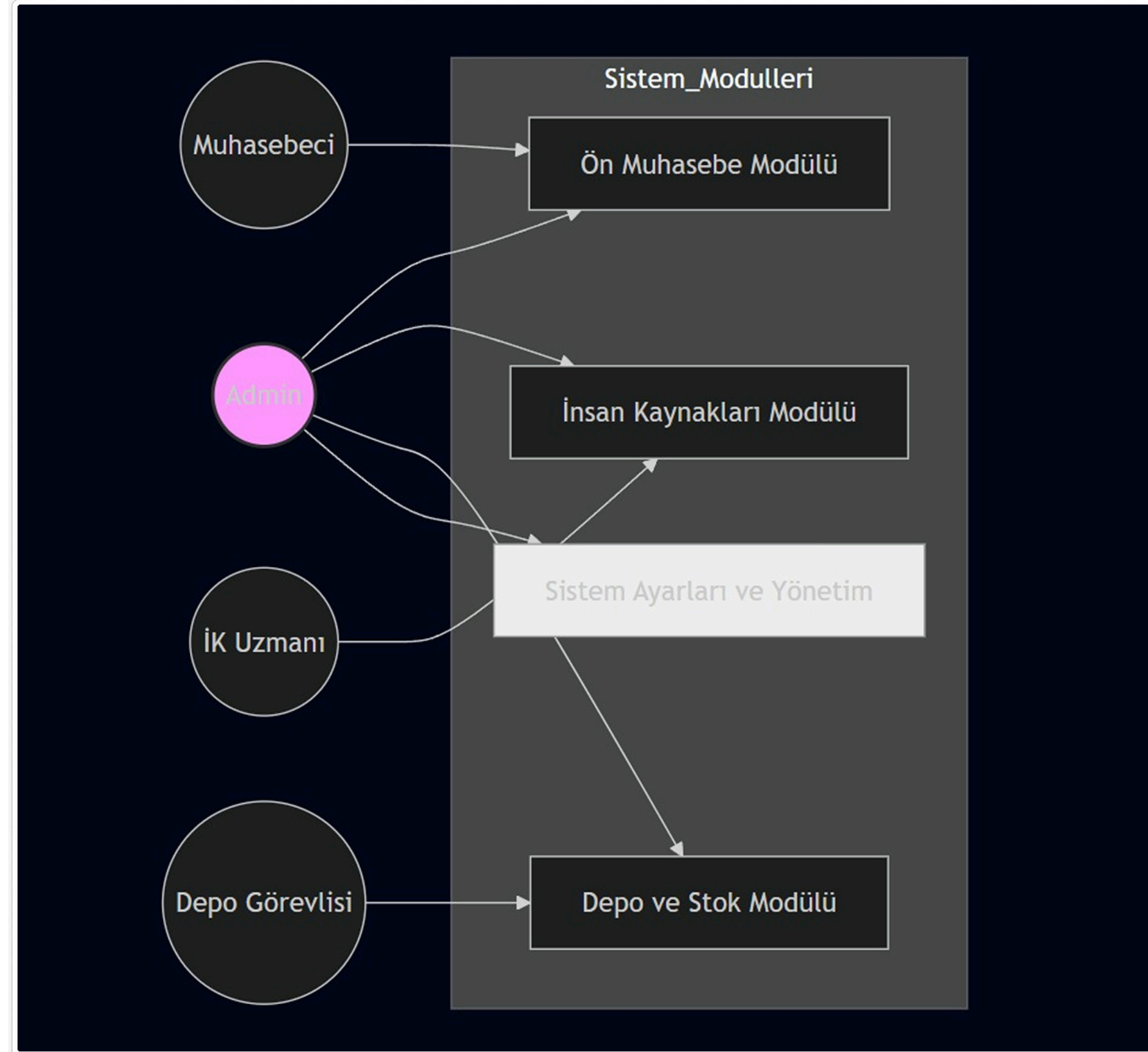
İnsan Kaynakları Yapısal Model

Sara
Kontrol eden: Borikhan

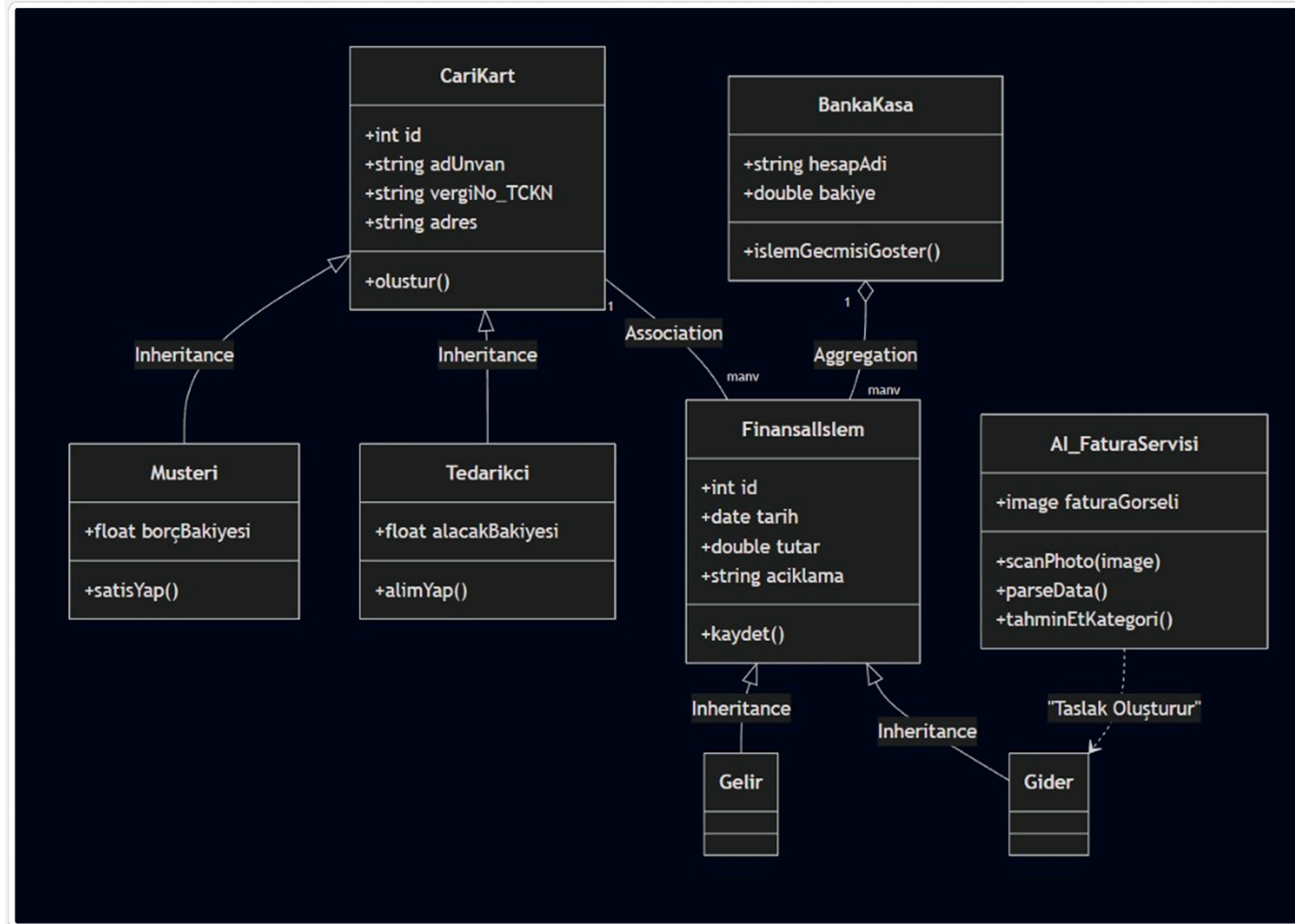


Sara Zerkavi

Yetki Haritası

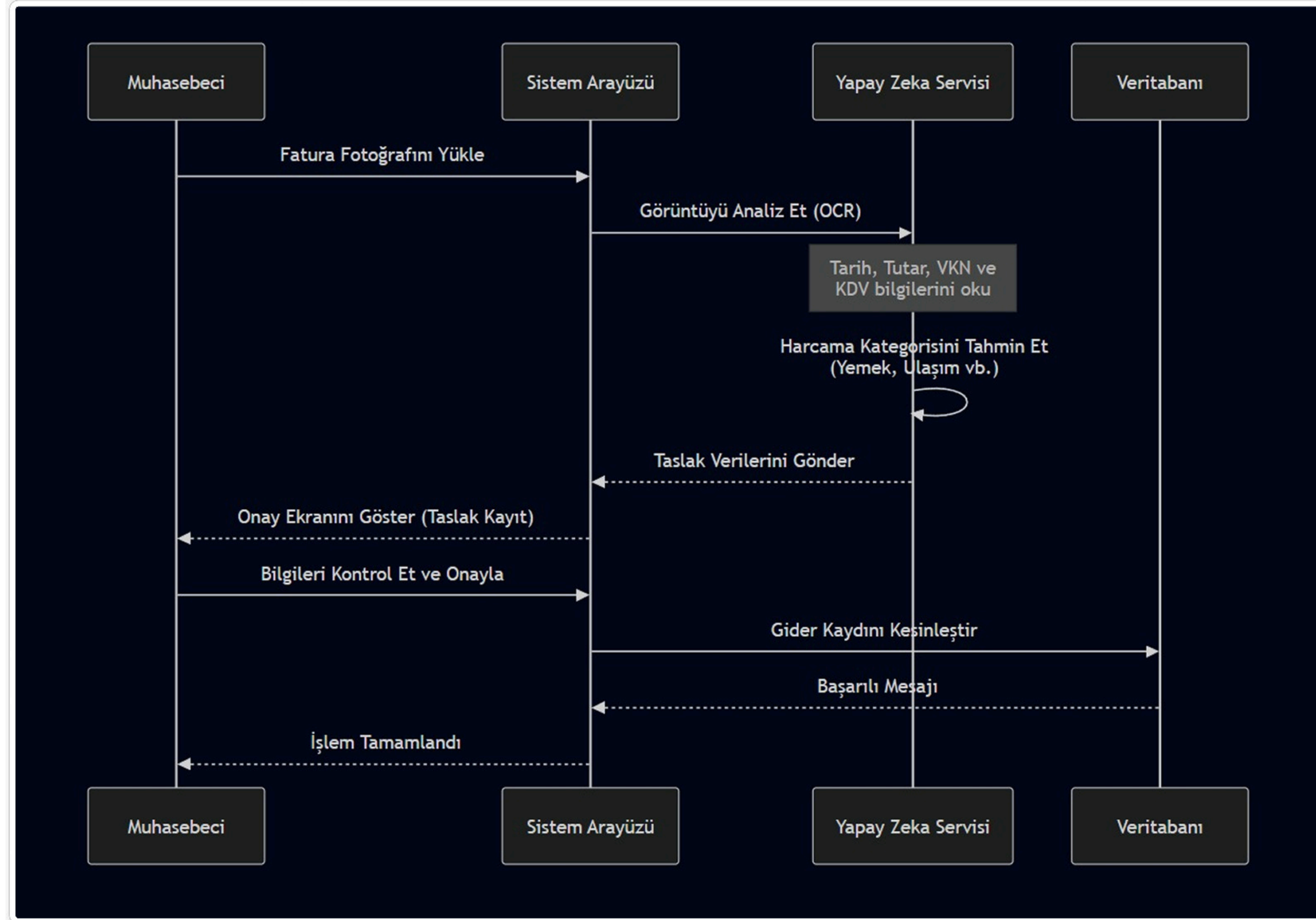


Yapısal Model



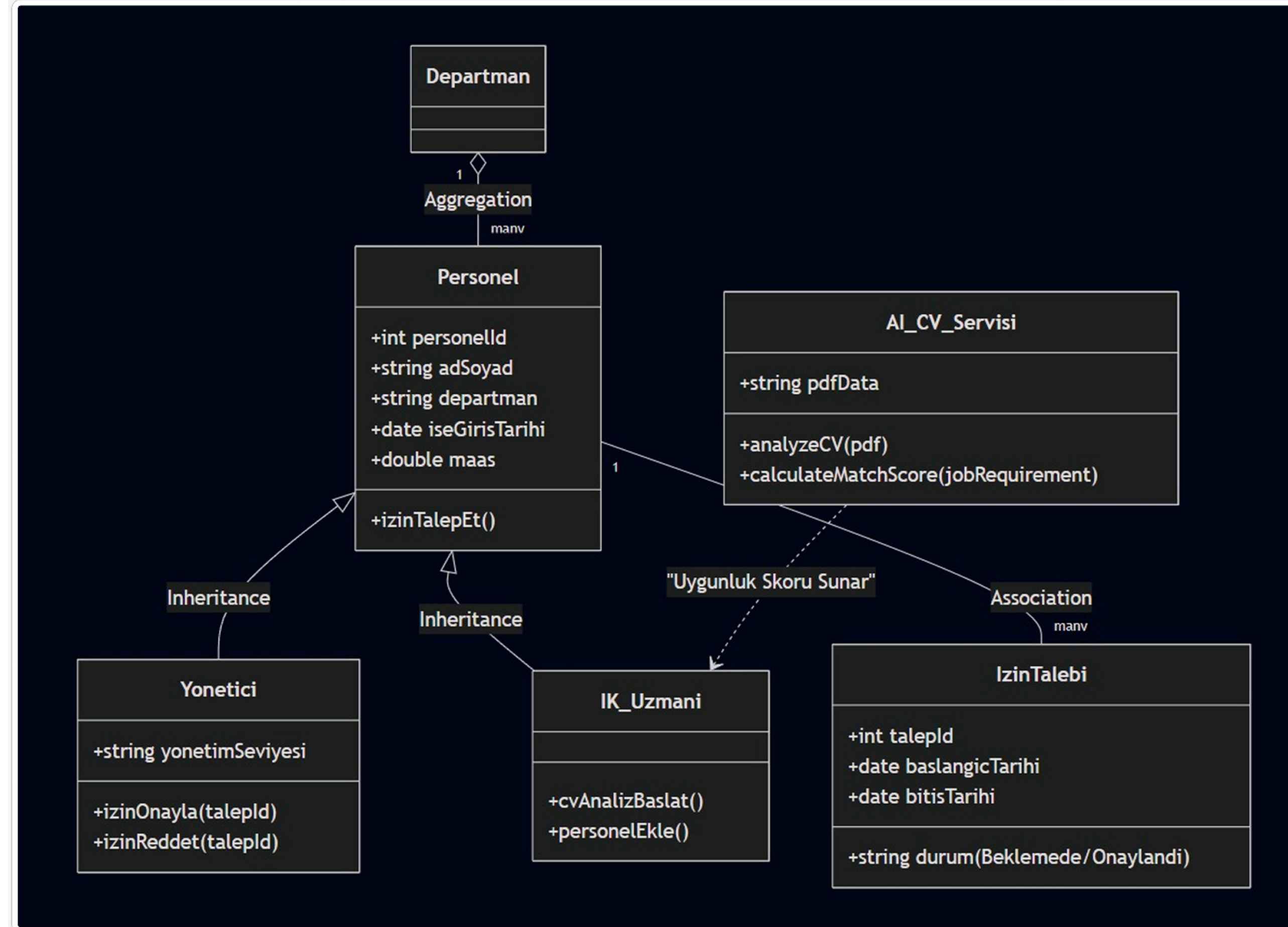
ÖN MÜHASEBE MODÜLÜ

Sıra Modeli



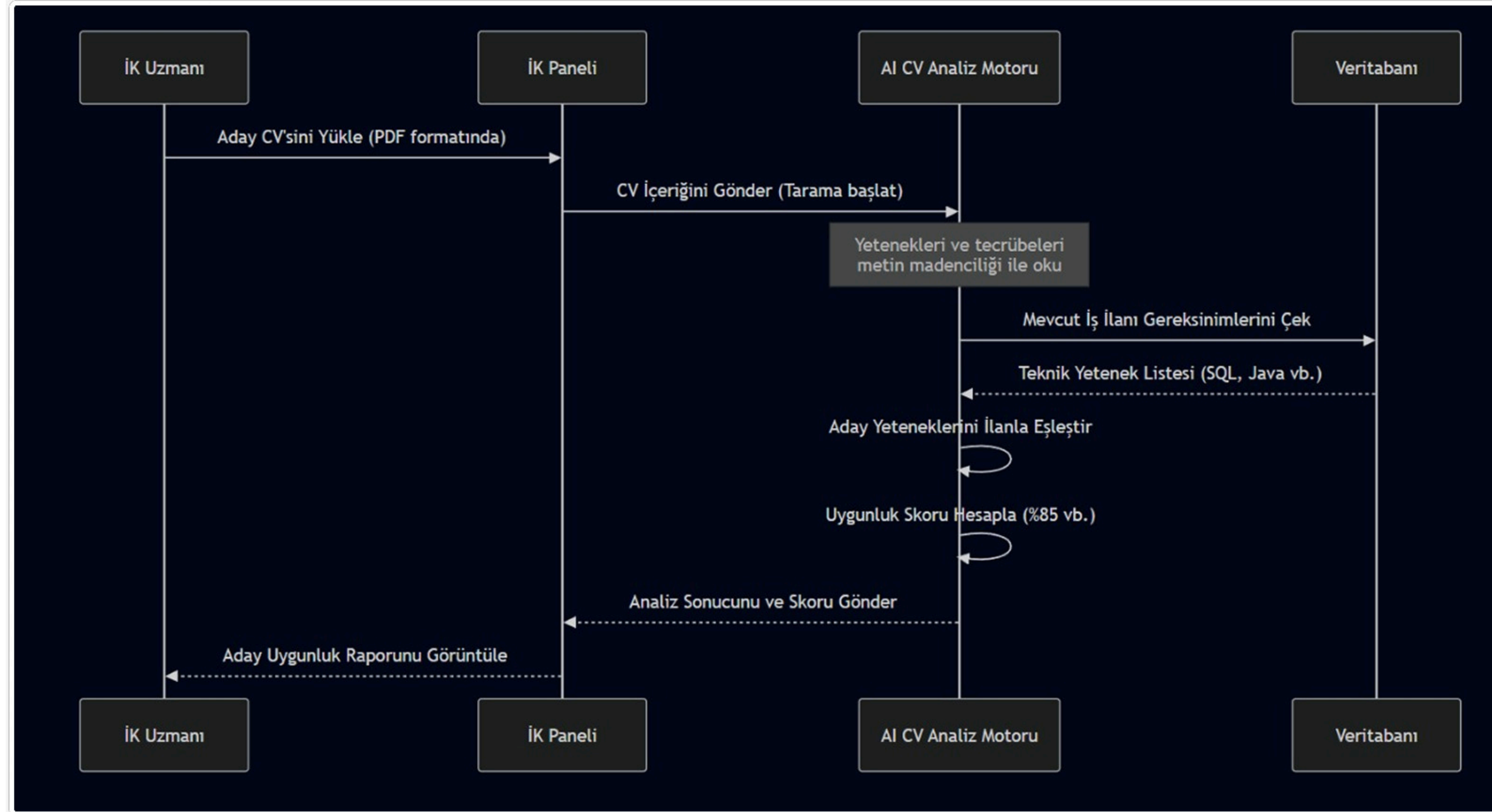
ÖN MÜHASEBE MODÜLÜ - AI destekli fatura akışı

Yapısal Model



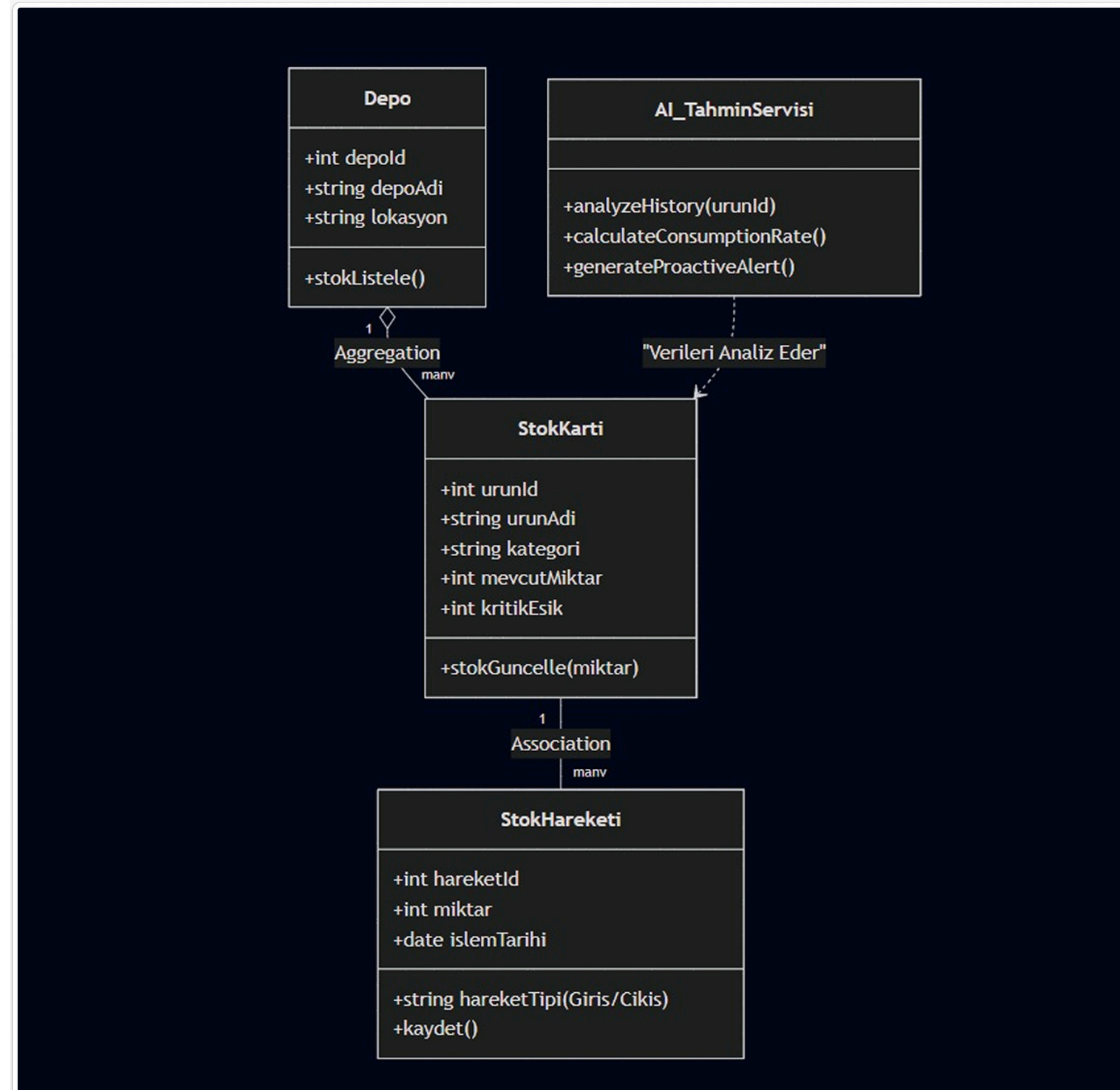
İNSAN KAYNAKLARI MODÜLÜ

Sıra Modeli



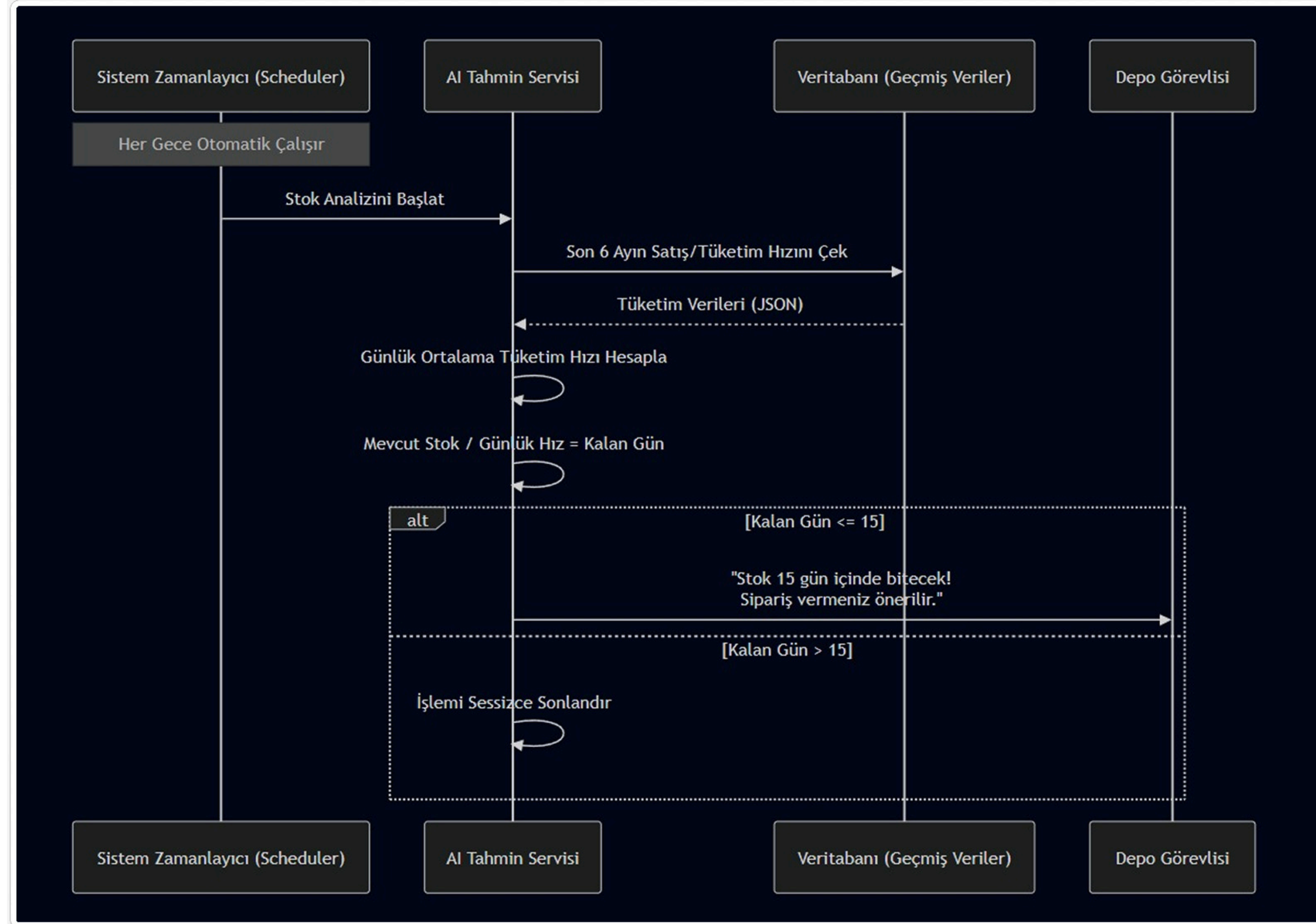
İNSAN KAYNAKLARI MODÜLÜ- akıllı cv analizi

Yapısal Model



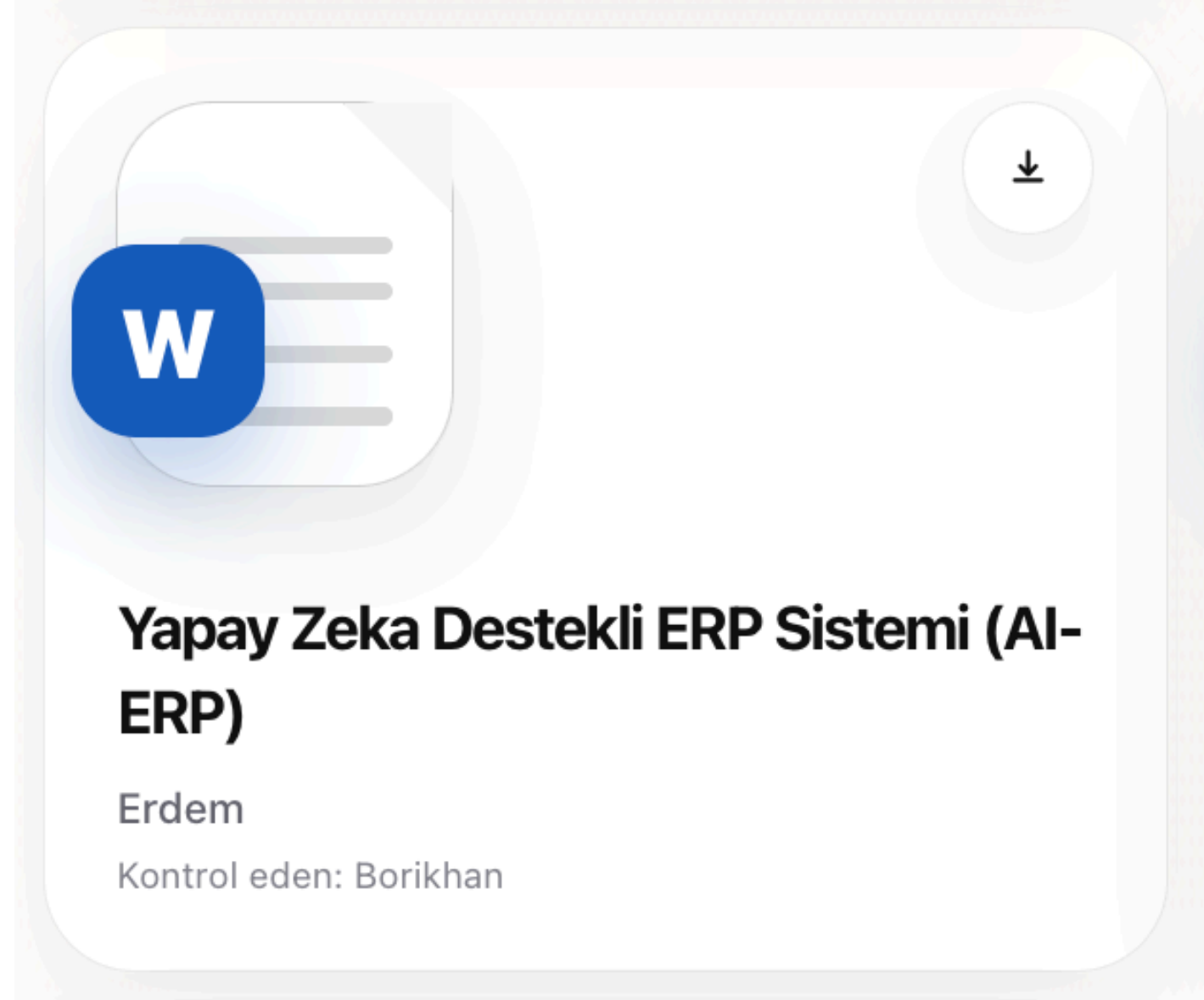
DEPO VE STOK MODÜLÜ

Sıra Modülü



DEPO VE STOK MODÜLÜ- tahmine dayalı uyarı sistemi

Yazılım Mimari



Erdem Ceylan

Kalite
Güvence

Borikhan
Zhubanazarov



Borikhan Zhubanazarov

Kalite Güvence ve Dokümantasyon Standartları

Biçimsel Uyumluluk: Tüm dökümanların A4 boyutunda, her yönden 2 cm kenar boşluğu bırakılarak hazırlandığının teyidi.

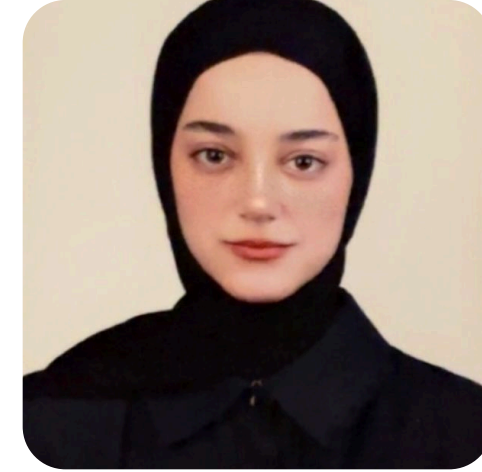
Yazım Standartları: Metinlerin Times New Roman, 12 punto ve tek satır aralığı kuralına tam uygunluğu.

IEEE Bütünlüğü: IEEE 1058, 830 ve 1016 standartlarının dokümantasyon genelinde birbiriyle tutarlı şekilde uygulanması.

Arşivleme: Proje boyunca üretilen tüm çıktıların teknik bir kütüphane disipliniyle birleştirilmesi.



Teşekkürler



Erdem
Ceylan

Görüşürüz