

UZMAN MAIL PANEL

Nusuk E-posta Yonetim Sistemi

v1.0.0

Teknik Dokumantasyon ve Proje Sunumu

Kasim 2025

Proje Hakkında

Uzman Mail Panel, Nusuk uygulamasi üzerinden Ravza ziyareti rezervasyonlari için geliştirilmiş profesyonel bir e-posta yönetim sistemidir.

Sistem, seyahat acentelerine yolcuları için toplu e-posta hesabı oluşturma, gelen kutusu takibi ve onay kodlarını otomatik cıkarma imkani sağlar.

PROBLEM

- Her yolcu için ayrı mail oluşturma
- Onay kodlarını tek tek kontrol
- Zaman kaybi ve hata riski
- Olçeklenebilirlik sorunu

COZUM

- Tek tıkla toplu mail oluşturma
- Otomatik inbox senkronizasyonu
- AI destekli kod çıkarma
- Olçeklenebilir mimari

Temel Özellikler

Yolcu Yönetimi

CRUD işlemleri, toplu ekleme, gruplama

Inbox Takibi

IMAP ile gelen kutusu okuma

Dashboard

Gerçek zamanlı istatistikler

E-posta Oluşturma

Zoho/Mailcow/Google entegrasyonu

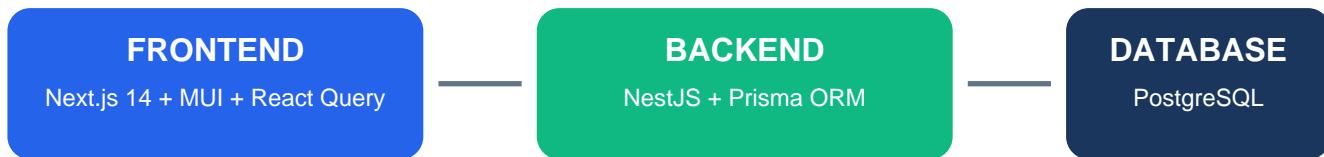
Kod Çıkarma

Regex + AI ile onay kodu tespiti

Güvenlik

JWT auth, şifreleme, RBAC

Mimari Yapı



Backend Modulleri

Auth Module	JWT authentication, role-based access control, session yönetimi
Passengers Module	Yolcu CRUD, toplu işlemler, grup atama, durum takibi
Emails Module	Mail oluşturma, Zoho/Mailcow API, şifre yönetimi
Inbox Module	IMAP bağlantısı, mesaj senkronizasyonu, kod çıkarma
Groups Module	Tur/grup yönetimi, yolcu gruplama

Teknoloji Stack

Frontend: Next.js 14, React 18, MUI, React Query, Zustand

Backend: NestJS, Prisma ORM, Passport JWT, IMAP

Database: PostgreSQL 15, Redis (cache)

DevOps: Docker, Docker Compose, Nginx

Veritabani Modelleri

Admin

- id (UUID)
- email (unique)
- password (hash)
- name
- role (enum)
- isActive

Passenger

- id (UUID)
- firstName
- lastName
- phone
- passportNo
- nusukStatus
- groupId (FK)

Email

- id (UUID)
- address (unique)
- password (encrypted)
- passengerId (FK)
- lastChecked

InboxItem

- id (UUID)
- messageId
- subject
- body
- verificationCode
- emailId (FK)

Group İlişkiler

- id (UUID)
- name
- description
- Passenger 1:1 Email (Bir yolcunun bir e-postası olabilir)
- Email 1:N InboxItem (Bir e-postanın birden fazla mesajı olabilir)
- Group 1:N Passenger (Bir grupta birden fazla yolcu olabilir)
- Admin 1:N ActivityLog (Aktivite logları)

Enum Tipleri

NusukStatus: PENDING | EMAIL_CREATED | CODE_RECEIVED | ACCOUNT_VERIFIED | COMPLETED | FAILED

AdminRole: SUPER_ADMIN | ADMIN | OPERATOR

CodeType: NUSUK | RAVZA | OTHER

RESTful API

Swagger UI: <http://localhost:4000/api/docs>

Authentication

POST	/api/auth/login	Admin girisi
POST	/api/auth/register	Yeni admin kaydi
GET	/api/auth/profile	Profil bilgisi

Passengers

GET	/api/passengers	Yolcu listesi
POST	/api/passengers	Yeni yolcu
POST	/api/passengers/bulk	Toplu ekleme
GET	/api/passengers/:id	Yolcu detayi

Emails

POST	/api/emails/passenger/:id	Mail olustur
POST	/api/emails/bulk	Toplu mail olustur
GET	/api/emails	Mail listesi
POST	/api/emails/:id/reset-password	Sifre sifirla

Inbox

POST	/api/inbox/sync/:emailId	Inbox senkronize
POST	/api/inbox/sync-all	Tum inbox'lari senkronize
GET	/api/inbox/codes	Onay kodlari listesi

Ecran Yapisi

Dashboard

Genel bakis, istatistikler, bekleyen kodlar, hızlı islemler
Toplam yolcu/mail/kod sayiları | Durum dagilimi grafigi | Son aktiviteler

Yolcular

Yolcu yönetimi, filtreleme, toplu islemler
Tablo gorunumu | Arama/filtreleme | Toplu mail olusturma | CSV import

E-postalar

Mail hesaplari, inbox durumu, sifre yönetimi
Mail listesi | Inbox senkronizasyonu | Sifre sıfırlama

Onay Kodlari

Gelen onay kodlari, kopyalama, kullanildi işaretleme
Kod kartlari | Tek tikla kopyala | Filtreleme

Gruplar

Tur/grup yönetimi, yolcu atama
Grup CRUD | Yolcu listesi | Tarih yönetimi

UI/UX Ozellikleri

- | | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| ● Material Design | MUI (Material-UI) component kutuphanesi | ● Responsive | Mobil ve tablet uyumlu tasarımlar |
| ● Dark Mode | Karanlık tema desteği | ● Real-time | WebSocket ile canlı güncellemler |
| ● Accessibility | WCAG 2.1 uyumlu | | |

Guvenlik Onlemleri



JWT Authentication

Access token ve refresh token mekanizması. Token süresi yapılandırılabılır.



Sifre Guvenligi

bcrypt ile hash'leme, minimum 8 karakter, complexity kontrolleri.



Role-Based Access Control

SUPER_ADMIN, ADMIN, OPERATOR rolleri. Endpoint bazlı yetkilendirme.



Input Validation

class-validator ile DTO validasyonu, SQL injection koruması.



Activity Logging

Tüm işlemler loglanır. IP adresi ve user-agent kaydi.



Sifreleme

E-posta şifreleri AES-256 ile şifrelenir. Environment variables.

Kurulum ve Calistirma

Gereksinimler

- Node.js 20+
- Docker & Docker Compose
- PostgreSQL 15
- Redis 7

Hizli Baslangic

```
# 1. Infra baslatma
cd ~/Desktop/infra && docker compose up -d

# 2. Backend
cd ~/Desktop/mail-generator/backend
npm install && npx prisma db push && npx prisma db seed
npm run start:dev

# 3. Frontend (yeni terminal)
cd ~/Desktop/mail-generator/frontend && npm run dev
```

Servis Adresleri

Frontend	http://localhost:3001
Backend API	http://localhost:4000/api
Swagger Docs	http://localhost:4000/api/docs
PostgreSQL	localhost:5432
Adminer	http://localhost:8080

Admin Giris Bilgileri

Email: admin@mailpanel.com
Sifre: admin123

Yol Haritasi

Faz 1 - MVP

Tamamlandı

- Yolcu yönetimi
- Inbox takibi
- E-posta oluşturma
- Dashboard

Faz 2 - Geliştirme

Devam Ediyor

- Nusuk API entegrasyonu
- SMS bildirimleri
- Otomatik rezervasyon
- Raporlama

Faz 3 - Ölçeklendirme

Planlı

- Multi-tenant mimari
- Load balancing
- Kubernetes deployment
- CDN entegrasyonu

Faz 4 - AI Özellikleri

Planlı

- AI ile kod çıkarma
- Tahminsel analizler
- Anomali tespiti
- Chatbot entegrasyonu

TESEKKURLER

Sorulariniz icin

Uzman Mail Panel
github.com/your-repo
Kasim 2025