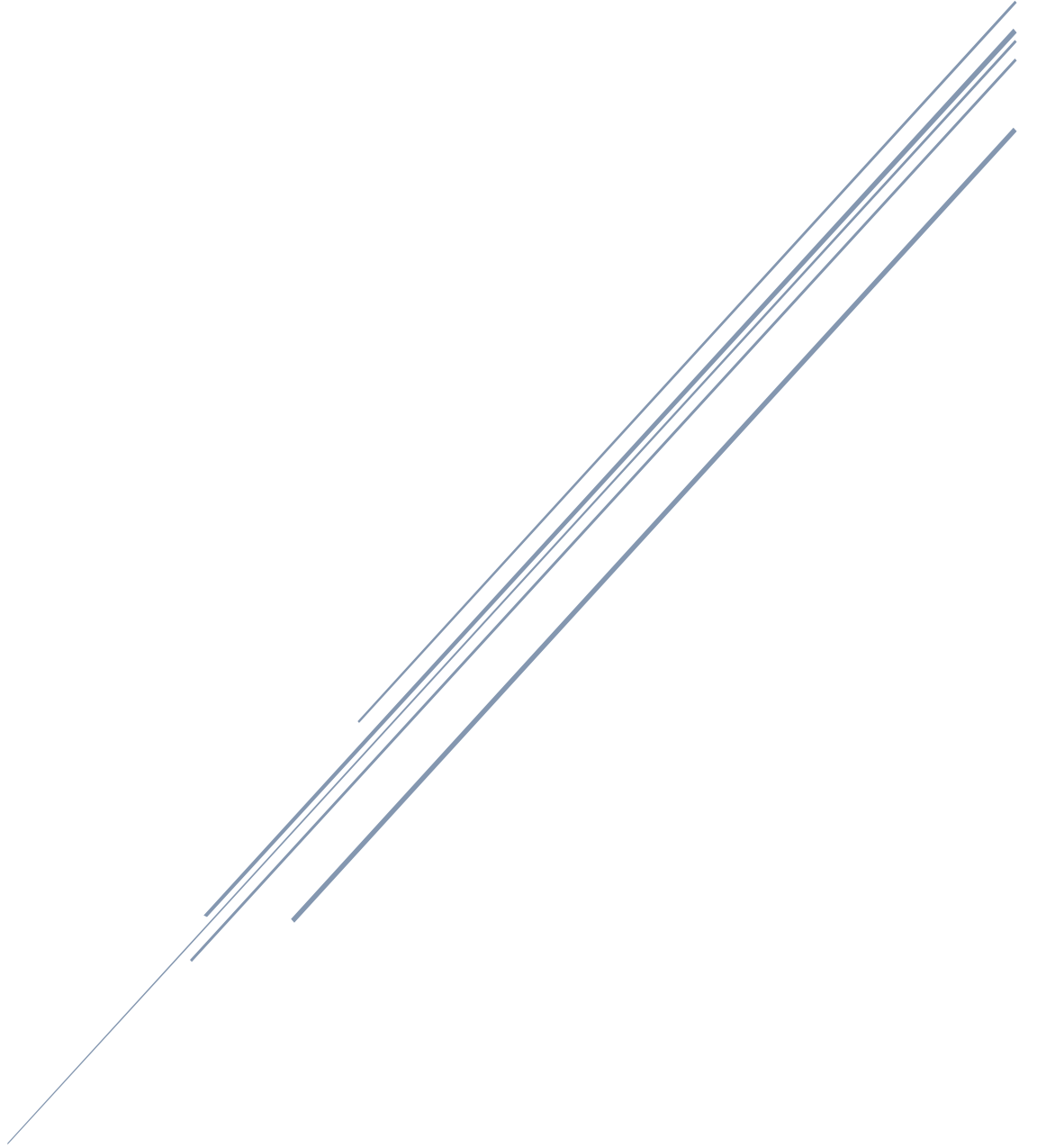


# AĞ TABANLI TEKNOLOJİLER VE UYGULAMALARI

DÖNEM PROJE DÖKÜMANI

<https://github.com/MetehanTRN/ChatApp>



METEHAN TURAN  
20291263

## 1. Proje Tanımı:

- **Amaç:** Kullanıcıların metin, emoji ve dosya paylaşımı yapabileceği bir mesajlaşma uygulaması geliştirmek. Tüm mesajların şifrenmesi ve güvenli bir iletişim ortamı sağlanması.
- **Hedef Kitle:** Gençler, profesyoneller ve küçük gruplar halinde iletişim ihtiyacı duyan bireyler.

## 2. Proje Aşamaları:

### a. Planlama:

#### i. Gereksinim Analizi:

- Hedeflenen kullanıcı özellikleri.
- İletişim modları: metin, emoji, dosya paylaşımı.
- Güvenlik öncelikleri: Mesaj şifreleme ve gizlilik.

#### ii. Teknoloji Seçimi:

- **Frontend:** WPF ile XAML.
- **Backend:** .NET Core veya Node.js.
- **Veritabanı:** PostgreSQL veya MongoDB.
- **Şifreleme:** AES veya RSA algoritması.

### b. Tasarım:

#### i. UI/UX Tasarımı:

- Ana sayfa tasarımı (sohbet listesi ve arama).
- Sohbet ekranı (mesajlaşma alanı, dosya ekleme, emoji seçici).
- Ayarlar ekranı (tema değiştirme, hesap yönetimi).

#### ii. Veritabanı Tasarımı:

- **Kullanıcı tablosu:** ID, isim, şifreli bilgiler.
- **Mesajlar tablosu:** Gönderici, alıcı, mesaj içeriği, zaman damgası.
- **Dosya paylaşımı tablosu.**

**c. Geliştirme:**

**i. Frontend Geliştirme:**

- WPF ile temel arayüz bileşenlerinin kodlanması
- Dinamik emoji ve dosya paylaşım işlevleri

**ii. Backend Geliştirme:**

- RESTful API ile kullanıcı yönetimi ve mesajlaşma servisleri.
- Mesaj şifreleme ve deşifre işlemleri.

**iii. Dosya Paylaşımı:**

- Sunucu tarafında dosya depolama ve yönetim.

**iv. Testler:**

- Birim testler: UI ve API uyumluluğu.
- **Entegrasyon testleri:** Veritabanı ve şifreleme algoritması testi.

**d. Güvenlik ve Şifreleme:**

**i. Mesaj Şifreleme:**

- Mesajların istemciden sunucuya şifreli gönderimi (AES).
- Mesajlara yalnızca gönderen ve alıcının erişebilmesi.

**e. Test ve Teslim:**

**i. Eksiklerin Tespit Edilip Düzeltilmesi:**

- Gerekli testlerin yapılması
- Yeni özellikler (grup sohbeti, sesli mesaj).
- Hata düzeltmeleri ve performans iyileştirmeleri.

**3. Zaman Çizelgesi:**

Aşama	Süre (Hafta)	Açıklama
Planlama	1	Gereksinim analizi ve taslak
Tasarım	2	UI/UX Tasarımı
Geliştirme	6	Backend ve Frontend Kodlama
Güvenlik	2	Şifreleme ve Test Süreçleri
Test ve Teslim	2	Hataların Giderilmesi