

**İnönü Üniversitesi**  
**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**  
**2024 Bahar Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği (376)**  
**Proje Analiz Rapor**

<b>Ders Sorumlusu</b>	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Arif AYDIN
<b>Öğrenci(ler)</b>	Metin Ilgar Mutlu - 02225076042
<b>Proje İsmi</b>	Language Translator (LangT)
<b>Aşama Tanımı</b>	1.Aşama: İhtiyaçlarının belirlenmesi (Requirements)

**AÇIKLAMALAR**

## 1.Proje Tanıtımı ve İhtiyaçların Belirlenmesi

### Projenin Amacı ve Hedefleri

Bu proje, kullanıcıların çeviri ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış bir masaüstü uygulamasıdır. Temel amacı, kullanıcıların hızlı ve etkili bir şekilde metinleri farklı diller arasında çevirmesine olanak sağlamaktır. Özellikle, kullanıcıların ana dilleri dışında bir dilde yazılan metinleri anlamak veya çevirmek için pratik bir çözüm sunar. Bu sayede, dil engellerini aşmak ve iletişimdeki zorlukları azaltmak hedeflenmektedir.

### Kullanılacak Teknolojiler

- DeepL API: Çeviri işlevselliği için DeepL'in geliştiricilere sağladığı API kullanılacaktır. DeepL, yüksek kaliteli çeviriler sunan bir yapay zeka tabanlı çeviri motorudur.
- JavaFX: Kullanıcı dostu bir arayüz tasarımı için JavaFX kullanılacaktır. JavaFX, masaüstü uygulamaları için zengin özelliklere sahip bir GUI kütüphanesidir.
- MaterialFX, JFoenix, ikonli: Arayüz tasarımı ve ikonlar için JavaFx destekli kütüphaneler kullanılacaktır.
- SQLite: Geçmiş çevirilerin saklanması ve erişilmesi için basit bir veritabanı sistemi oluşturulacaktır. SQLite, hafif ve taşınabilir bir ilişkisel veritabanı yönetim sistemidir.

### Temel Kodlanabilir Özellikler:

- Kullanıcı Dostu Arayüz: Kullanıcı arayüzü, kullanıcı deneyimi odaklı şekilde tasarlanacaktır. Bu arayüz, dil seçeneklerini belirlemek, geçmiş çevirileri görmek, ,metin girişi yapmak ve çeviri sonuçlarını görüntülemek için gerekli alanları içerecektir.
- Çeviri İşlevi için DeepL API Entegrasyonu: DeepL API, kullanıcıların seçtiği iki dil arasında metin çevirisi yapmak için kullanılacaktır. API'a erişim için DeepL'in sağlamış olduğu resmi Java kütüphanesi kullanılacaktır.. Kullanıcı arayüzündeki çeviri butonuna tıklandığında, girilen metin DeepL API'ye gönderilecek ve çeviri sonucu alınacaktır. Bu sonuç, kullanıcı arayüzünde görüntülenecek ve kullanıcıya sunulacaktır.
- Geçmiş Çevirilerin Saklanması ve Görüntülenmesi: Basit bir veritabanı sistemi kullanılarak, kullanıcıların geçmişte yaptıkları çeviriler saklanacaktır. Bu veritabanı, SQLite kullanılarak oluşturulacaktır. Kullanıcılar, uygulama içindeki geçmiş sekmesine giderek önceki çevirilerini görebileceklerdir. Bu, kullanıcıların tekrar tekrar aynı metinleri çevirmek zorunda kalmadan önceki çevirilere erişimlerini sağlayacaktır.
- Otomatik Çeviri: Kullanıcı, anadili dışında bir metni kopyalandığında otomatik olarak çeviri yapabilecektir. Bu özellik, kullanıcıların hızlı ve pratik bir şekilde çeviri yapmasına olanak tanıyacak ve kullanıcı deneyimini geliştirecektir.