

# **F.Ü BİLGİSAYAR MÜH.TASARIM PROJESİ**

## **PROJE ÖNERİ BİLGİLERİ**

**PROJE AD : Görüntülü görüşme uygulaması**

**PROJE EKİBİ : AYAH HASAN (180260601) - Abdulkadir sultanieleşrefi  
(180260611)**

## **BÖLÜM A – PROJE BİLGİLERİ**

**Projenin Başlatılma Gerekçesi (Özet) :** Görüntülü arama ve konferans araması gerçek zamanlı işbirliğine olanak tanır, üretkenliği artırır, zamandan tasarruf sağlar ve uzaktan çalışan kişilerin kendilerini daha az izole ve daha etkin hissetmelerine yardımcı olur.

**Projenin Yenilikçi Yönü (ÖZET) :** Geliştirdiğimiz projede kullanıcıların kolaylıkla görüntülü konuşup iletişim kurabilmesini sağlamaktadır , görüntülü konuşmanın yanı sıra görüntülü konuşan kişilerin ingilizceye çevrilmesini gösteriliyor bir arayüz de oluşturup hem görüntülü konuşma hem de Çeviriyi görüntülerbir arada sağlamayı hedefledik.

**Uygulanacak Yöntemler (ÖZET) :** Nodejs ile görüntülü konuşma uygulaması yapmak ve bu uygulamayı yaparken websocket,webRTC,Nodejs gibi güncel ve popüler araçları kullanarak bu projeyi geliştirmek.

**Ekonomik ve Ulusal Kazanımlar (ÖZET) :** Birbirinden farklı alanlarda bulunan insanlar arasındaki iletişim kolaylığı.

Görüntülü sohbet yoluyla uzaktaki insanlarla iletişim kurarken zamandan ve paradan tasarruf edilir.

Özellikle İngilizce bilmeyenler için oldukça başarılı bir projedir.İşlerini kolaylaştıracak ve çeviri varsa dil onlara engel olmayacaktır

## **BÖLÜM B – PROJENİN ENDÜSTRİYEL AR-GE İÇERİĞİ, TEKNOLOJİ DÜZEYİ VE YENİLİKÇİ YÖNÜ**

### **B.1-PROJE KISA TANITIMI**

#### **B.1.1**

**Proje Adı : Node.js ile gerçek zamanlı görüntülü görüşme uygulaması**

**Proje Tanıtımı :**

**Bir Node js.il görüntülü sohbet uygulaması oluşturun ve oluşturun**

**Bu projeyi websocket ve webRTC Nodejs gibi mevcut ve popüler araçları kullanarak geliştirin.**

**Geliştirdiğimiz projede kullanıcılar görüntülü olarak kolayca sohbet edebilir ve iletişim kurabilirler.**

**İleri başlatır.**

**Halihazırda kullanımda olan teknolojilerle projeler üreterek verimliliğimizi artırmak**

**Projenin amaçlarından biridir.**

**Ayrıca görüntülü sohbete nasıl çeviri ekleriz, başka bir dile çeviri yapmamızı sağlayan teknolojiler nelerdir?**

**Derin öğrenme ve sinir ağları, metinlerin çevrilmesinde önemli bir rol oynar**

NLP'nin tüm alanı, özellikle Neuro Machine Translation, Google AI tarafından Transformer tarafından devrim yarattı. Kişisel bakım fikrine dayanır ve standart bir kod çözücünün yapısını takip eder. LSTM/RNN/GRU modelleri için, kodlayıcı çıktıları sıralı üretimin aksine aynı anda üretilbildiğinden kodlayıcı adımı önemli ilerleme kaydedilmiştir. Ancak kod çözücünün adımı önceki modellerde olduğu gibi kendi kendine gerilemelidir. Transformers, makine çevirisindeki en son teknoloji haline geldi.

**B.1.2**

**Anahtar Kelimeler : js –NLP – Derin öğrenme – sinir ağları**

**B.2-AMACI, UYGULANACAK YÖNTEMLER VE AR-GE AŞAMALARI****B.2.1**

### **1- Projenin başlatılma gerekçelerini açıklayınız.**

Bu projeye başlamanın en önemli nedeni İngilizce canlı görüntülü görüşmedir.

Tercüme edilebilir, bu durumda konuşmayı tercüme etmek için artık bir tercümana ihtiyaç yoktur, bu farklı bir konudur.

Milliyetlerden insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştıracaktır.

Özellikle şimdiye kadar birbirinden farklı dillerde konuşan iki kişi arasında doğrudan çeviri sağlayan bir görüntülü görüşme programı olmadığı için bu, birçok şirketin projeyi finanse etme olasılığı için çok önemli bir nedendir.

### **2- Projenin amacını açıklayınız.**

Projenin temel amacı, görüntülü görüşmeleri başka bir dile çevirerek canlı bir görüntülü görüşme oluşturabilmemiz ve aynı zamanda görüşmeyi kullanıcı tarafından belirlenen belirli bir dile çevirebilmektir.

### **3- Proje çıktılarını tanımlayıp, hedeflediğiniz başarı ölçütlerini belirtiniz.**

İngilizceyi olmayan tüm kullanıcıların İngilizce bilenlerle iletişim kurabilmesi Farklı kültürleri İngilizceyi öğrenebilmesi için çoğu yaş grubu için faydalı bir program yayınlamayı hedefliyoruz.

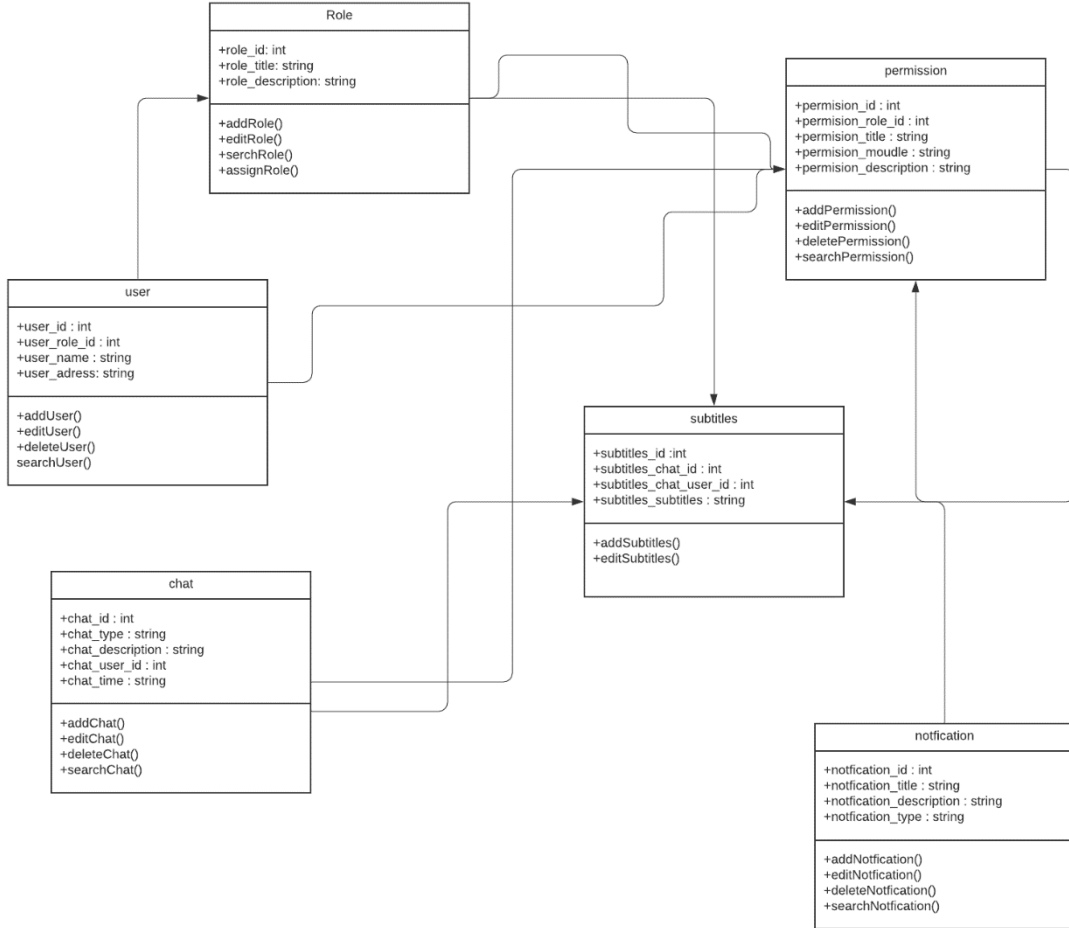
Kullanıcı ve yararlanıcı sayısı açısından da global uygulama düzeyine yaklaşan bir uygulama yapmayı planlıyoruz

Zamanla, bir anket aracılığıyla başka diller eklemeyi planlıyoruz ve bu, programın geliştirilmesine ve iyileştirilmesine yardımcı olur.

### **4- Proje Ar-Ge faaliyetlerinde uygulanacak yöntem, teknik ve kullanılacak araçları anlatınız.**

Mümkün olan en son yöntemleri kullanacağız. Projemiz, beceri, tutku ve yüksek yetkinliklere sahip gençleri temel almaktadır.Uygulamamız sesi metne dönüştürmek ve çevirmek için benzer bir sistemle çalışacaktır.

5- Projenizin UML tasarım diagramını ve sistemin genel görünümünü çiziniz.



### C.3-UYGULAMA