**Sesbil Ses Tanıma**

**Kullanım ve Uyarlama Sözleşmesi**

**1.Taraflar**

**2.Genel Bakış ve Amaç**

**2.1 Sesbil:** Proje ekibimiz tarafından geliştirilmiş web tabanlı bir ses tanıma projesidir.

**2.2 Projenin amacı:**Kullanıcıların seslerinin analiz edilerek kim oldukları tahmin etmek, sesin metne dönüştürülüp konusunun bulunması, kişinin duygu durumunu tahmin etmektir.

**2.3 Hedef Kitle:** Herkes

**3.Gereksinimler**

**3.1 İşlevsel Gereksinimler:**

-Kullanıcı arayüzü kullanarak ses kaydını başlatabilecektir.

-Kullanıcının sesinin spektogram ve dalga formu grafiklerini görebilecektir.

-Kullanıcı konuşurken kim olduğu tahmin edilecektir.

-Kullanıcı istediği zaman konuşmasını bitirip, konuşma metnini ve konuşmanın konusunu görebilecektir.

-Konuşma sonunda kullanıcının duygu durumu tahmin edilecektir.

**3.2 İşlevsel Olmayan Gereksinimler:**

-Uygulama web tabanlı olduğu için her cihazdan kullanılabilir.

-Uygulama herhangi bir şekilde isteğiniz olmadan ses verilerinizi kaydetmeyecektir.

-Uygulama olabildiğince verimli ve hızlı bir şekilde çalışacaktır.

**4.Sistem Özeti:**

**4.1 Sistem Mimarisi ve Teknoloji:**

-Projenin ön yüzü .net core çerçevesi ile yapılacaktır.

-Proje ses kaydı, histogram oluşturma gibi gereksinimleri gerçekleştirmek için bir python apı’ı kullanacaktır.

-Proje ön ve arka yüzün bağlantısı Websocket ile asenkron olarak sağlanacaktır.

-Sesin metne çevrilmesi, duygu durumu tahmini ve metnin konusunun çıkarılması için Google Speech-to-Text,Google Cloud Natural Language ve Transation Apı kullanılacaktır.

-Sesin özelliklerinin çıkarımı için makine öğrenimi kullanılacaktır.

-Projede MySql veritabanı kullanılacaktır.

**4.2 Platform ve Çevre:**Uygulama Google,Firefox,Safari,Opera gibi çoğu popüler web tarayıcısında çalışacaktır.

**5.Test ve Doğrulama**

**5.1 Test Dökümantasyonu:**Yazılım geliştirme sürecinde rutin ve kapsamlı testler yapılacaktır ve bir yazılım test dökümanı hazırlanacaktır.

**6.Maliyet ve Zaman**

**6.1 Maliyet:**Projenin geliştirilmesi için 0 dolar bütçe gereklidir.

**6.2 Zaman:**Projenin geliştirilmesi tahminen 3 hafta sürecektir.Son teslim tarihi 3 Ocak 2025’tir.

**7.Bakım ve Destek**

**7.1 Güncellemeler:**Proje esnasında ve projenin tamamlanmasından sonra eğer bir değişiklik yapılması istenirse maliyet ve zaman güncellemesi koşuluyla yapılır.

**7.2 Destek:**Projede eğer bir hata bulunursa olabildiğince hızlı bir şekilde hata giderilecektir.Proje tamamlandıktan sonra kullanıldığı müddetçe, kullanma başına 0.002 dolar bir ücret istenecektir.