

Ses Tanıma Uygulaması Kullanıcı El Kitabı

Enes Muharrem Erdoğan

Nurullah Orak

Muhammed Hasan Gecit

Şeyhmus Onur

İçindekiler

1. Giriş
2. Genel Bakış
3. Uygulama Arayüzü
 - Sayfa 1: Ses Tanıma
 - Sayfa 2: Ses Eğitimi
4. Uygulamanın Kullanımı
 - Ses Tanıma
 - Ses Eğitimi
5. Sistem Gereksinimleri
6. Teknik Destek

1. Giriş

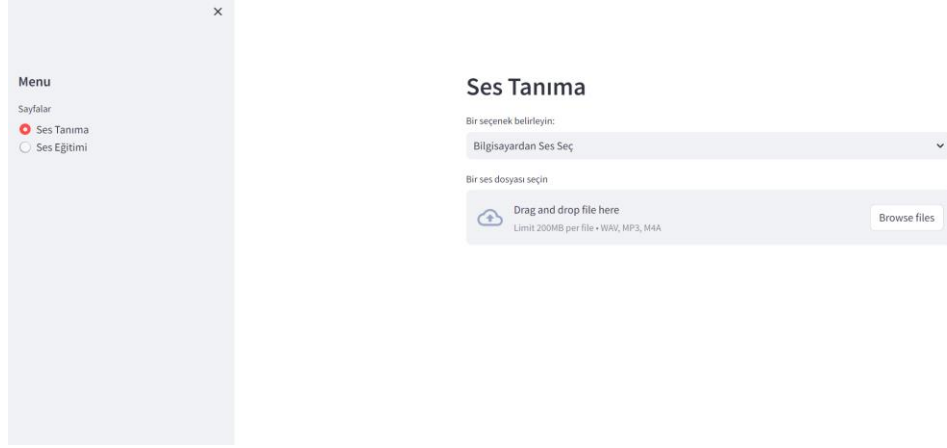
Bu kullanıcı kılavuzu, ses ön işleme ve tanıma uygulamanızı etkin bir şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır. Uygulama, Streamlit üzerinden çalışır ve kullanıcılara ses dosyalarını yükleyerek veya mikrofon kullanarak ses tanıma ve analiz yapma imkanı sunar.

2. Genel Bakış

Uygulama, aşağıdaki temel özellikleri sunar:

- Ses dosyalarını analiz ederek kişinin histogramını oluşturur.
- Sesten kişiyi tanımlar.
- ACC ve FM değerlerini makine öğrenimi ile hesaplar.
- Anlık ses tanımlaması üzerinden konuşan kişiyi tahmin eder.
- Konuşan kişinin söyledikleri üzerinden kelime sayar.
- Uygulama kalite ölçümü, Doxygen ile oluşturulan PDF ve Graphiz ile oluşturulan grafiklerle desteklenmiştir.

3. Uygulama Arayüzü

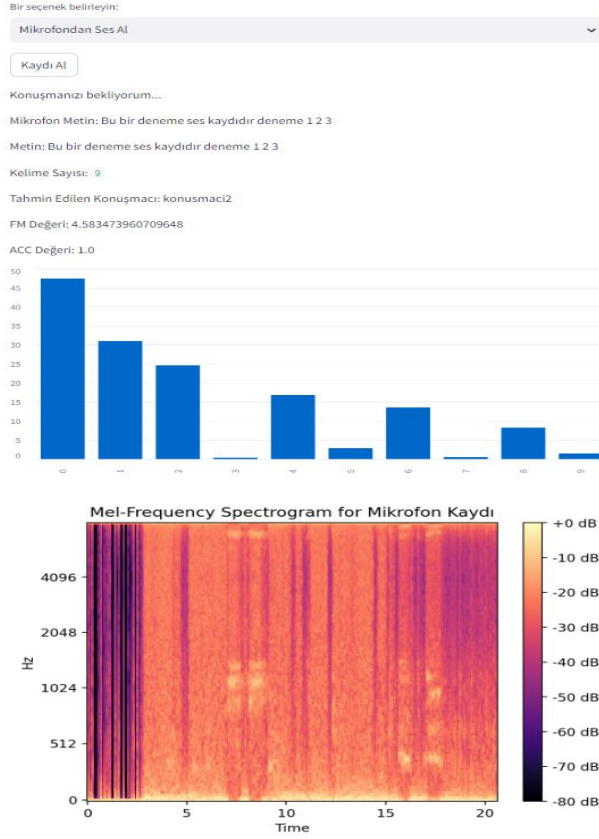


Sayfa 1: Ses Tanıma

Bu sayfada iki seçenek vardır:

1. **Bilgisayardan Dosya Seç:** Bu butona basıldığında kullanıcı bilgisayarından bir ses dosyası seçebilir. Yalnızca ses dosya türleri seçilebilir.
2. **Mikrofondan Kayıt Al:** Bu seçenek ile kullanıcı mikrofondan anlık ses kaydedebilir.

Ses Tanıma



Dosyadan seçilen ses dosyası için "Tahmin Et" butonuna basıldıktan sonra veya Mikrofondan kayıt alındıktan sonra:

- Tahmin Edilen Konuşmacı
- Konuşma İçeriği
- Konuşmadaki Kelime Sayısı
- Sesin FM ve ACC Değerleri
- Sesin Histogramı

bilgileri ekranda görüntülenir.

Bilgisayardan dosya seçildiğinde mikrofon devre dışı bırakılır ve seçilen dosya üzerinden analiz yapılır.

Sayfa 2: Ses Eğitimi

Ses Eğitimi

Bir seçenek belirleyin:

Mikrofondan Ses Al



Ses Sahibinin İsmi:

Kaydı Al

Eğitime Yolla

Bu sayfada da iki seçenek vardır:

1. **Bilgisayardan Dosya Seç**
2. **Mikrofondan Kayıt Al**

Her iki seçenek için de ekranda "Ses Sahibi" adında bir yazı alanı ve bilgilerin yollanacağı bir buton bulunur.

- Yazı alanı boş bırakılırsa "Lütfen bir isim giriniz", ses dosyası seçilmezse "Lütfen bir ses dosyası seçin", mikrofondan kayıt alınmazsa "Lütfen ses kaydı alın" uyarısı verilir.
- "Eğitime Yolla" butonuna basıldığında ses dosyası, eşleştirilen isim ile işlenip modele kaydedilir.

4. Uygulamanın Kullanımı

Ses Tanıma

1. **Bilgisayardan Dosya Seç:** Ses tanıma sayfasında "Bilgisayardan Dosya Seç" butonuna basarak bir ses dosyası yükleyin. Yalnızca ses dosyası türleri seçilebilir.
2. **Mikrofondan Kayıt Al:** "Mikrofondan Ses Al" kısmından "Kayıt Al" butonu ile mikrofondan anlık ses kaydedin.
3. **Tahmin Et:** Ses dosyasını seçtikten sonra "Tahmin Et" butonuna basın. Ekranda tahmin edilen konuşmacı, kelime sayısı, histogram ve diğer bilgiler görüntülenecektir.

Ses Eğitimi

1. **Bilgisayardan Dosya Seç:** "Bilgisayardan Dosya Seç" butonuna basarak bir ses dosyası yükleyin.
2. **Mikrofondan Kayıt Al:** "Mikrofondan Kayıt Al" butonuna basarak mikrofondan anlık ses kaydedin.
3. **Ses Sahibi:** Ses sahibi için bir isim girin.
4. **Eğitime Yolla:** "Eğitime Yolla" butonuna basarak kayıtları modele yollayın. Eğer gerekli alanlar doldurulmamışsa ilgili uyarılar görüntülenecektir.

5. Sistem Gereksinimleri

- İşletim Sistemi: Windows, macOS veya Linux
- Tarayıcı: Güncel bir web tarayıcı (Google Chrome, Firefox, Safari, vb.)
- Mikrofon: Anlık ses kaydı için mikrofon gereklidir.
- İnternet Bağlantısı: Uygulamanın Streamlit üzerinden çalışabilmesi için internet bağlantısı gereklidir.

6. Teknik Destek

Herhangi bir teknik sorunla karşılaşırsanız veya yardıma ihtiyaç duyarsanız, lütfen geliştiricilerimize başvurabilirsiniz.

İsim – Öğrenci No:

Muhammed Hasan Gecit 222803002

Nurullah Orak 212803018

Enes Muharrem Erdoğan 232802002

Şeyhmus Onur 212803016