YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK- MİMARLIK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

BİLGİSAYAR TASARIM VE UYGULAMA DERSİ PROJE ONAY FORMU

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | Spotify Veri Kümesi Kullanarak Yapay Zekâ Tabanlı Şarkı Özellik Tespiti | | | | | | | | | | |
| **Öğrencinin Adı- Soyadı** | Tahsin Soyak | | | | **Okul No** | | | 16008119072 | **Sınıfı** | 4. Sınıf | |
| **Proje özeti** (150 kelime ile anlatılmalı,  Girdiler, Çıktılar, çözülmek istenen problem ve sonuç kısaca verilmelidir.) | Müzik türleri, müziğin sanatçılar, piyasa güçleri ve kültür arasındaki etkileşim temelinde kategorilere ayrılmasını ifade eder. Besteler veya müzisyenler arasındaki benzerlikleri göstererek müziği koleksiyonlar halinde düzenlemeye yardımcı olurlar.  Türlerin otomatik sınıflandırılması, farklı türler arasında ayrım yapmak zor olduğundan ve çoğu zaman sınırlar net olarak tanımlanmadığından ve türler örtüştüğünden önemsiz değildir.  Spotify üzerinde yüklü olan bütün şarkıların yapay zeka ve iletişim teknikleri kullanılarak değerlendirilmiş ve sayısallaştırılmış değerleri vardır. Bu değerler, “akustik, canlılık, konuşkanlık, enstrümantallik, enerji, ses yüksekliği, dans edilebilirlik, tempo, süre vb.” gibi özelliklerdir. Bu özellikleri kullanarak şarkılar üzerinde özellik sınıflandırması yapacağım. Sınıflandırma şarkı türü, şarkı önerisi vb. olacak. | | | | | | | | | | |
| **Yöntem**  (Kullanılması düşünülen yazılım ve donanım  araçları, tercih edilme nedenleri, problem  çözümünde kullanılacak yöntemler) | * Python kullanılarak spotify üzerinden şarkı verilerinin çekiminin yapılması. * Verilerin analizinin yapılması. * Veri ön hazırlığı yapılarak verilerin uygun hale getirilmesi. * Makine Öğrenmesi veya Derin Öğrenme kullanarak model oluşturup geliştirilmesi. * Farklı algoritmaların, derin öğrenme için katmanların denenmesi ve ayarlanması. * Model performansının değerlendirilmesi. * Sonuçların değerlendirilmesi ve nihai rapor. | | | | | | | | | | |
| **Riskler** |  | **Risk** | | | | **Çözüm** | | | | |  |
| **1** | Spotify Verilerine Erişim İzni | | | **1** | Spotify Developer programına kaydının yapılması. | | | |
| **2** | Yeterli Verinin Olmaması ve Türkçe şarkılardan oluşan veri setinin olmaması. | | | **2** | Yabancı ve Tükçe şarkılardan oluşmak üzere veri setinin scrapping yardımıyla oluşturulması. | | | |
| **3** |  | | | **3** |  | | | |
| **4** |  | | | **4** |  | | | |
| **5** |  | | | **5** |  | | | |
| **Danışman Ad- Soyad/İmza**  **Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Emin ŞAHİN**  Onaylıyorum. | | | | **Jüri Üyesi Ad-Soyad/ İmza**  **Dr. Öğr. Üyesi Mücella ÖZBAY KARAKUŞ**  Onaylıyorum. | | | | | | | |

* **Form dosyası formatında boyutsal bir değişiklik yapılmayacaktır. (1 sayfa olarak teslim ediniz.)**