25.12.2020

HÜMEYRA ÇİMEN

ÖĞRENCİ NO: 19360859053

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA DERSİ GÜZ DÖNEMİ BİRİNCİ PROJE ÖDEVİ

DİL ANALİZİ ADLI PROJE ÖDEVİ

# İÇİNDEKİLER

* PROJE AMACI :
* PROJEDE KULLANILAN FONKSİYONLARIN KISA AÇIKLAMALARI :
* PROJE YAPIMINDA KARŞILAŞTIGIM SORUNLAR VE BUNLARA DAİR BULDUĞUM ÇÖZÜMLER:
* **Proje kapsamında gerçekleştirdiğimiz çalışma ve etkinliklerde görev ve sorumluluklarımı ne kadar yerine getirebildim?**
* **Proje github linki:**

**not: girilen linkde main.c dosyası içinde yeralmakta.**

**github hesabımın linki :**

[**https://github.com/hmyrcmn**](https://github.com/hmyrcmn)

* PROJE YAPIMINDA KULLANDIGIM KAYNAKLAR :

1. Ders sunularını incelemek dışında başka kaynak kullanmadım.
2. Derse ait uygulama videolarını kendime rehber edindim ve projemi buna dayanarak oluşturdum .

Algoritma ve programlama dersi hocası ERGÜN GÜMÜŞ ders sunuları ve uygulama videoları :

**PROJE AMACI:**

Kullanıcıdan metin alarak metnin hangi dil frekans değerlerine daha yakın olduğunun matematiksel frekans değerleri ile belirlenip tahmin edilen dilin kullanıcıya döndürülmesini amaçlayarak bu projeyi oluşturdum.

**PROJEDE KULLANILAN FONKSİYONLAR VE KISA AÇIKLAMALARI :**

* **Kullanıcıdan alınan metnin yabancı karakterlerden (rakamlar dahil ) arındırılmasını sağlayarak metni düzenledim .**

**Bu düzenlemede izinliler adlı bir dizi (iki tane for döngüsü kullanarak ASCII tablosundaki büyük ve küçük harfleri izinliler olarak adlandırdığım diziye atadım )oluşturdum bu dizi sadece harfleri içeren bir listeyi nitelemektedir .iç içe iki for döngüsü yardımıyla girilen metnin her karakterini tanımladığım izinliler dizisindeki karakterlerle karşılaştırdım**

**Yabancı karakterleri de boşluk karakterine döndürdüm( ASCII kodu 32 olaran) .ve bu işlemlerde ASCII tablosundan yararlandım.**

* **İngilizce ve Almanca dillerine ait bi gram ve tri gram değerlerinin metinde kaç kez geçtiklerini hesapladım ve kullanıcıya bu değerleri döndürdüm .**

**Bi gram ve trigram olarak tanımlanan matrislerdeki elemanların girilen metinde kaç kez geçtiklerini for döngüngüsü yardımıyla ekrana yazdırdım .**

**Frekans değerlerine sahip karakterlerin sayma işleminde && işaretinin anlamı olan ‘ve’ den yararlandım ,&& yi seçmemdeki en önemli faktör belirtilen şartların hepsinin sağlanması ile işlem yapma yetisi sağlamasıydı .**

**Tekrar sayılarını yine for döngüsü ile elde edip kullanıcıya döndürdüm .**

**Tekrar sayılarını yine aynı for döngüsü ile float değerine dönüştürerek bunları frekans değeri olarak kullandığımı belirttim .ikili üçlü dizilerden elde ettiğim değerler ile 21 karakterli bir dizi elde ettim (21. Karakter sonlandırıcı karakter olan \0 dır bu ifadeyi belirtim.) bu dizinin elemanları ile dile özgü frekans değerlerine denk düşen karakterlerle çarptım elde ettiğim float değerleri yine for döngüsü ile toplayarak dillere özgü bir toplam frekans değeri oluşturdum .**

**Frekans değerlerini tutan dizimi sabit İngilizce ve Almanca dili frekans değerleri ile tekrar sayılarını çarparak metne ait sırasıyla İngilizce ve Almanca dil frekans değerlerini buldum daha sonra bu çarpım değerlerini topladım bu çarpımları tutan iki diziyi karşılaştırarak daha büyük çarpım değerini tutan dili metnin yazılış dili olarak döndürdüm.**

**Bu işlemi iki dil içinde tekrarladım. Toplam değerlendirilmesini yine fonksiyon kullanarak yaptım hangi dile ait frekans değerini tutan çarpım değeri daha fazla ise girilen metnin dilini o dil(tahmin edilen dil ) olarak döndürdüm.**

PROJE YAPIMINDA KARŞILAŞTIĞIM SORUNLAR VE BUNLARA DAİR BULDUĞUM ÇÖZÜMLER

* **İlk sorun koddaki Türkçe terimleri temizlemekti.**
* **En çok zorlandığım sorun ise tanımladığım fonksiyonlardaki değeri main fonksiyonda da bir değişken olarak göstermek istediğimde karşılaştım bu sorunu çözmek adına yeni öğrendiğim sıtatıc tanımlama idi ama istediğim sonucu alamadım , bu sorunu fonksiyondan aldığım çıktılarını diğer fonksiyona göndermek için main fonksiyonu aracı olarak kaldırarak çözdüm peki main e veri göndermeden farklı fonksiyonlara nasıl parametre atadığım sorulursa değer üreten fonksiyon içinde sıradaki fonksiyonu çağırdım** .

**Proje kapsamında gerçekleştirdiğimiz çalışma ve etkinliklerde görev ve sorumluluklarımı ne kadar yerine getirebildim?**

**Gülizar’ın sağlık sorunlarından ötürü projeyi birlikte sürdüremedik; paylaşım yaptığımız görevlere ve attığım mesajlara dönüş alamadım. Süremizin azalmasını göz önüne alarak projeyi bireysel tamamlamaya karar verdik.**

**Projenin tamamını kendim yaptım .**