DSP DÖNEM PROJESİ 2020 EKİP B18

Hazırlayanlar : Yusuf Sami Açıkgöz – 151024005

Nida Karaçoban – 161024047

Mustafa Akın Akarsu – 161024064

24.06.2020 tarihinde sizlere gerçekleştirmiş olduğumuz sunumda bizden ‘kırmızı balık gölde’ adlı şarkıyı hazır olarak değil kendiniz bilgisayar ortamında kodlayarak oluşturup, oluşturmuş olduğunuz ses dosyası üzerinden nota tespitinde bulunmamız ve bu bağlamda kodumuzu güncellememizi istemiştiniz. Ekip olarak yapmış olduğumuz değişiklikler aşağıda listelenmiştir.

Yapılan Değişiklikler :

* İnternetteki kaynaklardan faydalanarak ‘kırmızı balık gölde’ şarkısının nota dizilimi çıkartıldı.
* Bu nota diziliminden faydalanarak python kodunda gerekli frekans tanımlamaları yapıldı.
* Bu frekans değerlerinde sesler oluşturmak için sinüzoidal sinyaller oluşturuldu ve bu sinüzoidal sinyaller ‘kırmızı balık gölde şarkısını oluşturacak şekilde birleştirildi.
* Oluşturulan ses sinyalinin dinlenip testlerinin yapılması için python kodunda **sounddevice** modülü kullanıldı.
* Oluşturulan ses dosyasının kaydedilip python kodunda nota tespiti kısmına aktarılması gerekiyordu. Bunun için python kodunda **wavio** modülü kullanılarak oluşturulan ses dosyasının kaydedilmesi gerçekleştirildi.
* Yeni oluşturduğumuz ses sinyaline göre for döngüsü için kullanılan parametre değerleri güncellendi.

Sonuç: Oluşturulan ses yüzde yüz doğruluk ile tespit edildi.