

**HASAN FERDİ TURGUTLU TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**YZM 2122 - YAZILIM YAPIMI - DR. ÖĞR. ÜYESİ EMİN BORANDAĞ**

**BİR KELİME BİR İŞLEM PROJESİ**

**SÜHA AŞKIN GÜNDÜZ**

**ÖĞRENCİ NO: 192803079**

**6 June 2020**

İçindekiler

[1. Amaç 3](#_Toc18586)

[2. Kapsam 3](#_Toc12828)

[3. Uygulamaların Çözüm Mantığı 3](#_Toc23312)

[4. Ekler 3](#_Toc16764)

[5. Bağlantı Linkleri 4](#_Toc30037)

1. **Amaç**

Bir kelime bir işlem uygulaması, makarna kod yapısı olmadan, anlaşılır bir algoritma ile bu mantığın gelişmesi, Db connection süreçlerinin öğrenilmesi, form tasarımlarının kavranması amaçlanmıştır.

1. **Kapsam**

Uygulama işlem oyunu ile sayı üretim sonrası hesaplama algoritması ile hedef sayıya en yakın sayıyı bulmaya çalışmaktadır. Kelime oyunu ise random oluşturduğu harfleri, veritabanı bağlantısı ile kayıtlı kelimeler arasında en çok harfle eşleşen anlamlı kelimeyi bulmaktadır.

1. **Uygulamaların Çözüm Mantığı**

Bir işlem uygulamasında sayılar random olarak ya da kullanıcı tarafıdan belirlenmektedir. Üretilen sayılar list yapısında toplanmaktadır. ‘+’, ‘-’, ‘/’ ve ‘\*’ işlem operatörleri kullanılarak son karakterden itibaren tarama yapmak suretiyle işlem üzerinden geçmektedir. Akabinde işlem operatörlerini değiştirerek ve oluşan değerleri de işleme alarak diğer opsiyonları denemektedir. Sonuç olarak ulaşması gereken hedef sayıya ya da ona en yakın değere ulaşmaya çalışmaktadır.

Bir kelime uygulamasında ise işlem uygulamasında olduğu gibi harfler random olarak uygulama tarafından üretilmektedir. Kullanıcı ise uygulama üzerinden harf giriş kilidini kaldırarak random oluşturulan harfleri editleme yetkisine sahip olmaktadır. Oluşturulan harflerin eşleştirileceği kelimelerimiz veritabanı üzerinde tutulmaktadır ve bu kelimeler içerisinde random oluşturulan karakterler var mı kontrolü gerçekleştirilir. Bu kontrol gerçekleştirilirken en çok harfi barındıran kelime de belirlenmektedir. Kontrol sonrası elde edilen en çok harfe ait kelime ve anlamı liste alınmaktadır ve eşleşen harf edetine göre puanlama gerçekleştirilmektedir.

Projemizi oluştururken nesne yönelimli programlama ve katmanlı mimari yapısından yararlanılmıştır. SOLID prensipleri göz önünde bulunarak oluşturulan uygulamamızda ek bir geliştirme ihtiyacı, farklı platformlarda kullanım ya da bakım gerekliliği gibi durumlarda oluşacak eforun en aza indirgenmesi sağlanmıştır.

Not: Veritabanı bağlantısı local DB üzerinden gerçekleştirildiği için farklı bilgisayarda connection string değerleri değiştirilmelidir.

1. **Ekler**

a) Proje Kavramsal Tasarım Raporu

b) Source kod dosyası

c) Github ve Trello Ekran Görüntüleri

d) Uygulama Anlatım Videosu

e) Kelime veritabanı insert SQL dosyası

1. **Bağlantı Linkleri**

Github: <https://github.com/suhagunduz/BirKelimeBirIslemUygulamasi>

Trello: <https://trello.com/b/AXVS0CEm>