

2022-2023 BAHAR DÖNEMİ

PROJE 3

Kelime Oyunu Uygulaması

1.Kişinin Adı Soyadı
Selime Selin CAN
210501005

2.Kişinin Adı Soyadı
Zeynep İrem AKYALÇIN
210501008

Özet— Bu rapor, "Kelime Oyunu" adlı bir bilgi oyununun tasarım ve uygulamasını açıklamaktadır. Program, kullanıcının sorulara cevap vermesini ve doğru tahminler yapmasını sağlayarak puan hesaplama yeteneği sunmaktadır. Program, kullanıcının kelime tahmini becerisini test ederken aynı zamanda eğlenceli bir deneyim sunmayı hedeflemektedir. Rapor, programın tasarımını, kullanılan veri yapılarını, temel fonksiyonları ve program akışını detaylı bir şekilde açıklamaktadır. Programın test edilmesi, kullanılabilirliği ve gelecekteki geliştirmeler için potansiyel sağlaması da tartışılmaktadır.

I. GİRİŞ

Bu rapor, "Kelime Oyunu" adlı bir bilgi oyununun tasarımını ve uygulamasını ayrıntılı bir şekilde sunmaktadır. "Kelime Oyunu" programı, kullanıcıların kelime güvencesini tahmin etmek için test etmek ve eğlenceli bir oyun deneyimi sunmak amacıyla inşa edilmiştir. Program, C programlama dilini kullanan ve yazılan soruları sorarak doğru cevapları tahmin etmelerini sağlar.

"Kelime Oyunu" programı, yazılan soruları cevaplama becerisini kendinize kazandırmak için tasarlandı. Program, her zorlukta doğru cevabı kontrol edecektir, puan hesaplamaları yapıp kullanıcıların başarılarını belirleyecektir. Ayrıca, verilen süre içinde soruları yanıtlamaları için yarışmacıya bildirecektir.

Programın tasarımında; soruların karıştırılması, harf açma özelliği ve kullanıcı girişlerinin ağırlıkları gibi temel işlevler yer almaktadır.

II. YÖNTEM

Yöntem;

- **Soru verilerinin yüklenmesi:**

Sorular ve cevapları içeren bir metin dosyası ("abc.txt") okunur.

Her soru ve cevap çifti, bir diziye (Question struct) aktarılır.

Soru sayısı ve oyun verileri tutmak için bir GameData struct oluşturulur.

- **Soruların karıştırılması:**

ShuffleQuestions() fonksiyonu kullanılarak sorular rastgele sıralanır.

Bu, her oyun için farklı bir soru sırası sağlar.

- **Oyunun başlatılması:**

Kullanıcıdan oyuncu adı alınır.

playGame() fonksiyonu çağrılır ve oyun başlar.

- **Her sorunun sunulması ve işlenmesi:**

Sorular, sırayla GameData struct'taki questions dizisinden alınır.

Her soru, kullanıcıya gösterilir ve cevap girişi beklenir.

Tahmin süresi ve toplam oyun süresi hesaplanır ve gösterilir.

- **Cevap işleme:**

Kullanıcının cevabı kontrol edilir.

Eğer doğruysa, puan hesaplanır ve kullanıcıya doğru cevap mesajı gösterilir.

Eğer "harf" yazılırsa, rastgele bir harf açılır ve puan hesaplanır.

Yanlış bir tahmin ise, kullanıcıya yanlış tahmin mesajı gösterilir ve puan düşülür.

- **Oyunun sonu:**

Tüm sorular tamamlandığında veya süre dolunca oyun sona erer.

Toplam puan ve kalan süre kullanıcıya gösterilir.

Oyunun tarih ve saat bilgisi kaydedilir.

III. DENEYSEL SONUÇLAR

Kullanıcı Deneyimi:

Kullanıcıların oyun deneyimini değerlendirmek için anketler veya geri bildirimler alınabilir.

Kullanıcılar oyunu eğlenceli ve interaktif bulduklarını ifade edebilirler.

Oyunun zaman sınırlaması ve harf açma özelliği, oyuncuların heyecanını artırabilir ve rekabetçi bir atmosfer yaratabilir.

Kullanıcılar, soruların zorluk seviyesini uygun bulduklarını veya daha fazla çeşitlilik istediklerini belirtebilirler.

Doğruluk ve Puanlama:

Program, kullanıcının doğru cevaplarını kontrol eder ve puanlama yapar.

Kullanıcıların doğru cevaplarına göre puanlarını doğru bir şekilde hesaplar.

Yanlış tahminlerin puan üzerindeki etkisi doğru bir şekilde uygulanır.

Oyun Süresi ve Soru Sayısı:

Oyunun toplam süresi (MAX_TIME) ve her soru için ayrılan süre (QUESTION_TIME) test edilebilir.

Kullanıcılar, belirlenen süre içinde soruları yanıtlamak için yeterli zaman olduğunu veya daha fazla zaman istediklerini ifade edebilirler.

Soru sayısı (MAX_QUESTIONS) ve soruların zorluk seviyesi, kullanıcıların deneyimine etki edebilir.

Harf Açma Özelliği:

Harf açma özelliği, kullanıcıların belirli bir harf için istekte bulunmalarına olanak sağlar.

Kullanıcılar, harf açma özelliğini kullanarak cevabı daha kolay tahmin etme şansı elde ederler.

Harf açma özelliğinin puanlama üzerindeki etkisi değerlendirilebilir.

Performans ve Hatalar:

Programın performansı, soruların yüklenmesi, karıştırılması, kullanıcı girişlerinin işlenmesi gibi işlevlerin hızı ve doğruluğu üzerinde test edilebilir.

Programın hataları ve hata durumları, kullanıcıya doğru geri bildirim verildiğinden emin olmak için kontrol edilebilir.

Bu deneysel sonuçlar, "Kelime Oyunu" programının kullanıcı deneyimi, puanlama doğruluğu, oyun süresi, harf açma özelliği

ve performansı gibi önemli yönlerini değerlendirmeye yöneliktir. Gerçek kullanıcılar üzerinde yapılan testler ve geri bildirimler, daha kapsamlı ve güvenilir sonuçlar elde etmek için önemlidir.

III.SONUÇ

Projemiz çalışıyor. Biz projemiz için C dilini kullanmayı tercih ettik. Eksik olduğumuz bazı kısımları tekrar etmiş olduk. Dizi ve string işlemlerini daha iyi pekiştirdik. Oyunun yapısını ve kurallarını oluştururken algoritma ve mantık yeteneklerimizi kullanmış olduk. Soruların karıştırılması, harf açma özelliği, puanlama sistemi gibi bileşenleri doğru bir şekilde tasarlamak, algoritma becerilerimiz geliştirmemize katkı sağladı. Süreyi ekrana yazdırma kısmında ve iki tane farklı zamanlı sürenin gerçek olarak akışını sağlamakta zorlandık. time.h kütüphanesini ve buna bağlı olarak time fonksiyonunu oluşturmayı öğrendik. Birkaç deneme sonucunda süre kısmı da sorunsuz çalışıyor.

KAYNAKÇA

- <https://www.geeksforgeeks.org/time-h-header-file-in-c-with-examples/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/string-data-structure/>
- <https://stackoverflow.com/questions/29429384/search-string-in-a-file-in-c>
- <https://www.codingunit.com/c-tutorial-searching-for-strings-in-a-text-file>
- <https://www.codeproject.com/Questions/790524/Search-String-in-File-Using-C-programming>
- <https://www.geeksforgeeks.org/strstr-in-cpp/>
- <https://www.programiz.com/c-programming/c-file-input-output>
- <https://www.geeksforgeeks.org/basics-file-handling-c/>
- https://www.tutorialspoint.com/c_standard_library/c_function_differtime.htm
- <https://www.geeksforgeeks.org/strcspn-in-c/>
-