

BSM447 Mobil Uygulama Geliştirme Dersi

Kelime Oyunu Uygulaması

B221210380

Abdullah Agah Özdemir

Bilgisayar Mühendisliği

Giriş

Günlük hayatta arkalı önlü kelime kartı hazırlayarak kelime ezberleme yöntemini gelişen teknoloji ile birleştirmek amaçlanmaktadır. Sistemde kaydedilen kelimeler arkalı önlü Eng-Tr anlamları yazacak şekilde kullanıcıya gösterilmektedir. Ayrıca her bir kelime çifti için “öğrendim” ve “favoriledim” butonları mevcuttur. Bu öğrenilmiş, öğrenilmemiş ve favorilenmiş kelime çiftlerinin listesine de kolayca ulaşılabilir.

Proje kodları ve APK kurulumuna aşağıdan ulaşabilirsiniz.

Github Linki :

<https://github.com/aagahoz/LearnEnglish-FlipCard>

APK Linki (Drive) :

<https://drive.google.com/file/d/1liE432vkdVC0ZTRTxBSTjNHxYxg24fD/view?usp=sharing>

APK Linki (Expo) :

<https://expo.dev/accounts/aagahoz/projects/KelimeOyunu/builds/27388411-1984-4109-82b2-61f0830e6108>



APK - QR Code

Projede Kullanılan Teknolojiler

- React Native
- Expo Go
- Firebase
- MaterialIcon

Sistemde Kayıtlı Kullanıcılar

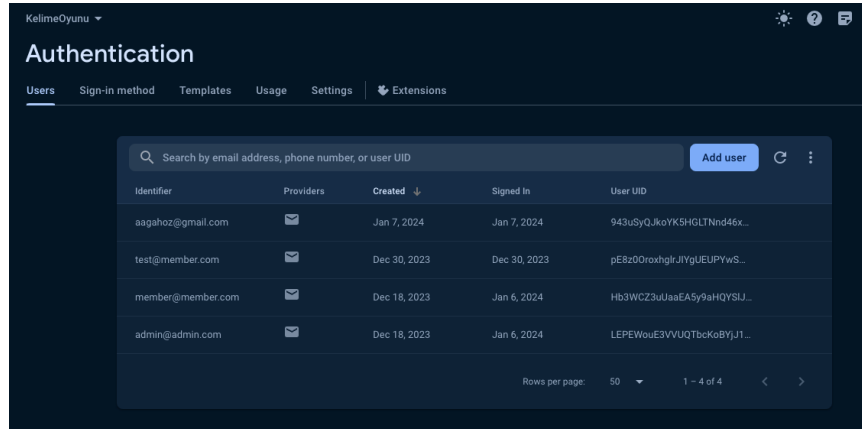
E – Posta	Parola	Tür
admin@admin.com	123456	ADMIN
member@member.com	123456	MEMBER
test@test.com	123456	MEMBER

CRUD İşlemleri – Firebase

Projede veriler Firebase Authentication ve Firebase Cloud Firestore servislerinde tutulmaktadır.

- Login Kayıtları

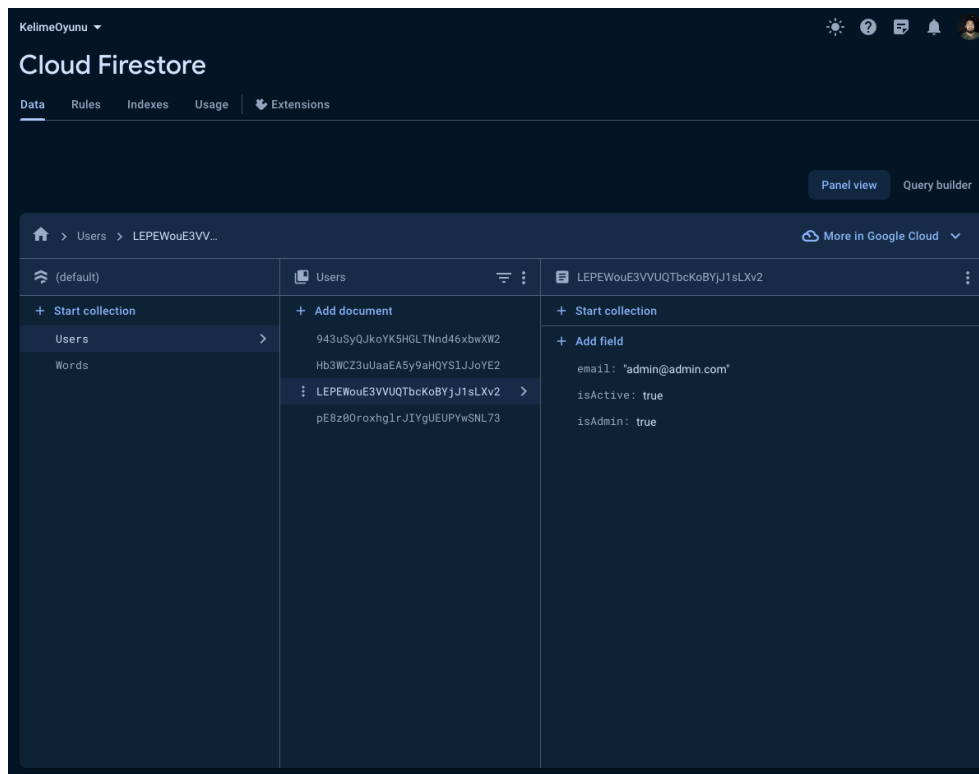
Kullanıcı Login verileri hem Authentication, hem de Firestore üzerinde tutulmuştur. Kullanıcılar oturum açma işlemini Authentication ile sağlarken, admin ve user rolleri ise “isAdmin” veri alanı ile Firestore tutulmuştur. Ayrıca kullanıcı aktif ve pasif durumu ise “isActive” veri alanı ile tutulmuştur.



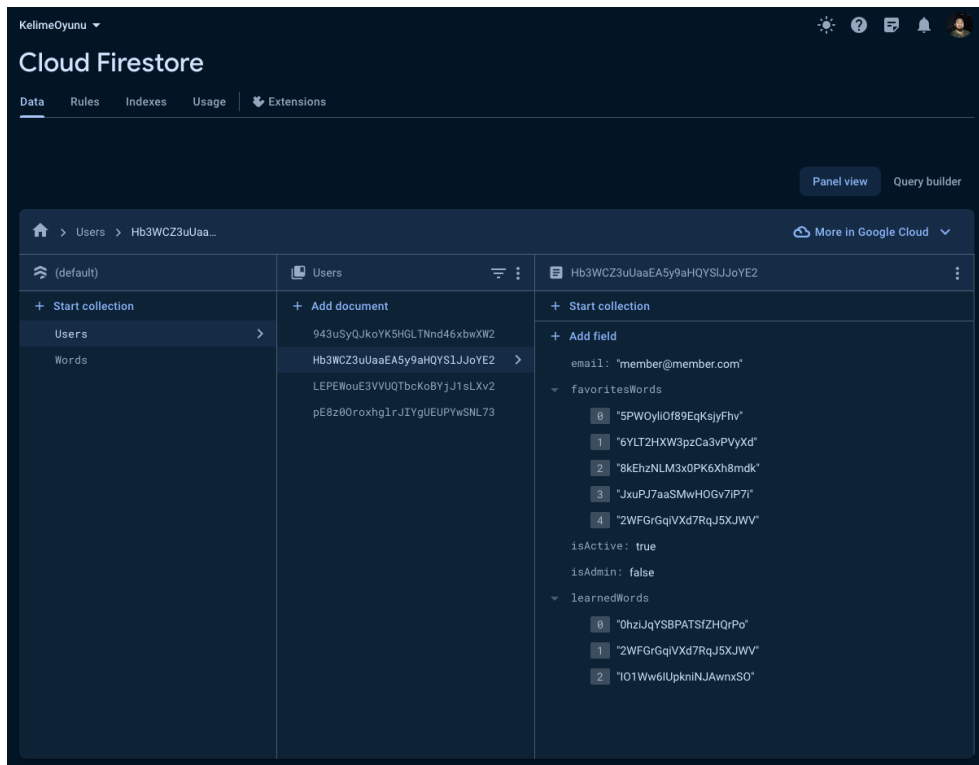
The screenshot shows the Firebase Authentication console. At the top, there's a search bar with the text "Search by email address, phone number, or user UID" and an "Add user" button. Below the search bar is a table with the following columns: Identifier, Providers, Created, Signed in, and User UID. The table contains four rows of user data. At the bottom right, there's a "Rows per page" dropdown set to 50 and a pagination indicator "1 - 4 of 4".

Identifier	Providers	Created	Signed in	User UID
aagahoz@gmail.com		Jan 7, 2024	Jan 7, 2024	943uSyQJkoYK5HGLTnd46x...
test@member.com		Dec 30, 2023	Dec 30, 2023	pE8z0IroXhgrJlYgUEUPYwS...
member@member.com		Dec 18, 2023	Jan 6, 2024	Hb3WCZ3uUaaEASy9aHQYSUJ...
admin@admin.com		Dec 18, 2023	Jan 6, 2024	LEPEWouE3VVUQTbckKoBYjJT...

Authentication Tablosu



Users Tablosu – Admin



Users Tablosu – Member

- Kelime Kayıtları

Türkçe ve İngilizce kelime verileri “Words” tablosunda tutulmuştur.

<u>Words</u>
id: String eng: String tr: String isActive: Boolean

Geliştirdiğim uygulamada her bir kullanıcının favorilere eklediği ve öğrendiği kelimeler bulunmaktadır.

Ancak FireStrore teknolojisinin NoSQL veritabanı olmasından dolayı tabloları birbirine otomatik olarak bağlayamamaktayız.

Bunu manuel olarak sağlamak için, “Users” tablosundaki member rolündeki kullanıcılar, “favoriteWords” ve “favoritesWords” alanlarına sahipler. Bu alanlar array veri tipinde oluşturularak, “Words” tablosunda tutulan kelime nesnelerinin ID’leri bu alanlara eklenmektedir.

Kullanıcıya bu veriler göstereceği zaman ise bu ID’ler ile eşleşen kelimeler, “Words” tablosundan filtrelenerek veri tabanından çekilmektedir.

Projede Yapılabilecek Geliştirmeler

- Back – Next butonları yerine Card üzerinde sağa sola kaydırma işlemi eklenebilir.
- Kullanıcılara tamamen kendi Card'larını oluşturabilecekleri bir panel yapılabilir.
- Öğrenilmek istenen dil çeşidi arttırılabilir.
- Daha çok favorilenen kelimeler, diğer kullanıcılara daha çok gösterilebilir.
- Kullanıcının ilgi alanlarına göre kelime listeleri oluşturulabilir.
- Anonim kullanıcı olarak member sayfalarına erişim eklenebilir.

Projemde Beğenmediğim Noktalar

- Kelimeler arası geçişlerde Learned – Favorited kontrolü nedeniyle yaşanan gecikme, tüm verileri ekran açılırken çekip, ona göre bir mimari kurarak minimuma indirgenebilir.
- Çok fazla kod tekrarı bulunmakta. Component yapısı ve Clean Code teknikleri ile daha iyi bir koda çevrilebilir.

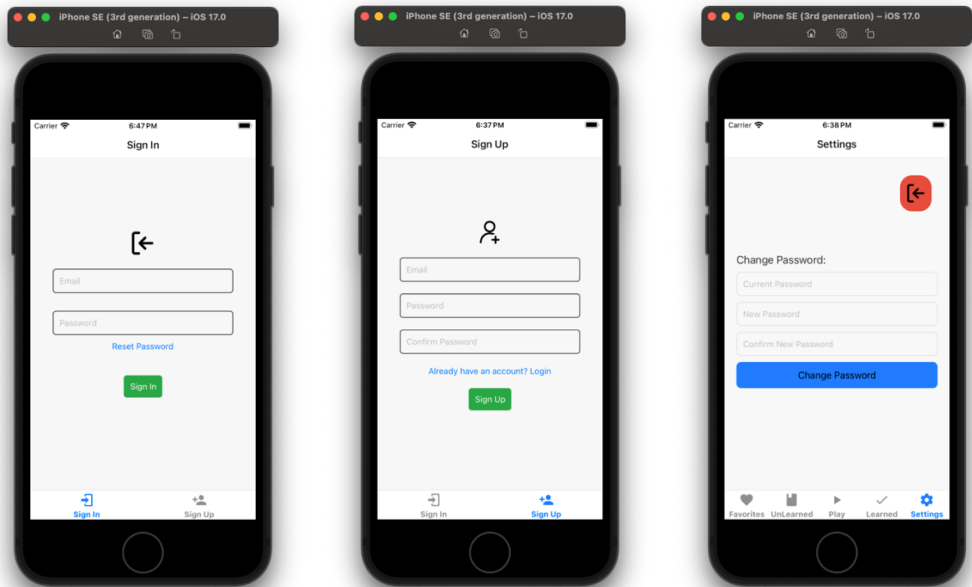
Projede Eksik Noktalar

- Next veya Back butonuna basıldığında kelime Türkçe görünümdeyse o şekilde kalmaya devam ediyor. İngilizce'ye geçmiyor.

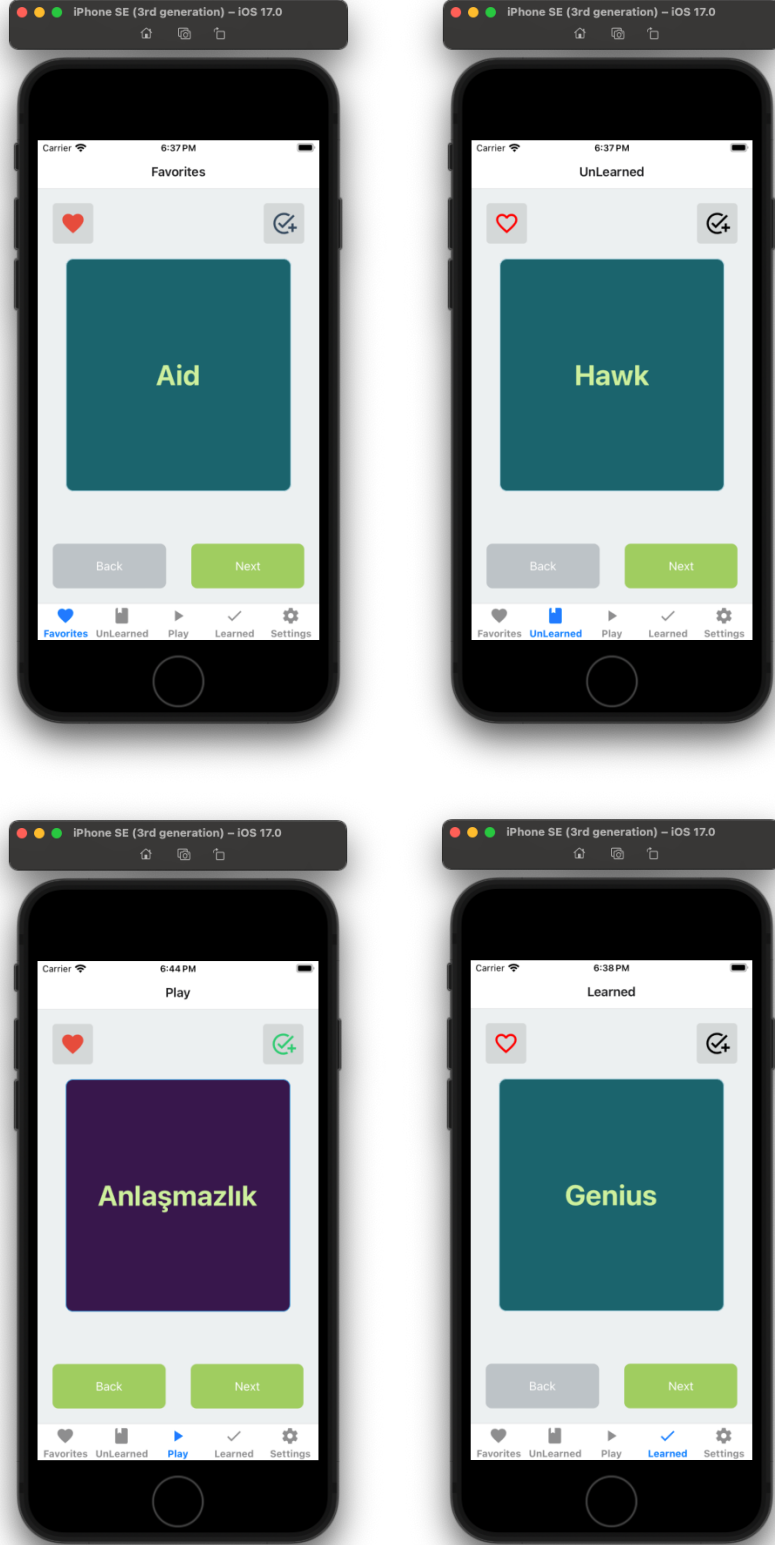
UX User Flow Diagram



Login Ekranları



Member Ekranları



Admin Ekranları

