GÖKTÜRKÇE YAZI ÇEVİRİCİ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tuğrul ÇAVDAR
Salih TOPÇU
Muhammed Mehdi USLU

GİRİŞ

Kişilerin Göktürkçeye olan merakını ve Latin harfli metinleri Göktürkçeye çevirme isteklerini karşılayan bir uygulamadır. Kullanan kişilerden geri dönüş alınarak metini arka planı saydam ya da beyaz olacak şekilde kaydedebilme ve paylaşabilme özelliği eklenmiştir.
Günümüzde en çok kullanılan mobil platfromlardan biri olan Android'e geliştirilmiştir.
Bu yüzden Java programlama dili kullanılmıştır. IDE olarak Android Studio kullanılmıştır.

YAPILAN ÇALIŞMALAR

Göktürkçe alfabesi ve yazılırken gereken kurallar : kok-turk.blogspot.com.tr sayfasından öğrenilmiştir.

Android'de dört karakterli unicode (\uXXXX) karakterler desteklenmektedir. Göktürkçe unicode aralığı beş karakterlidir. Bunun için bir parçalama işlemi yapılmıştır. Bu parçalama işlemine Surrogate Pair adı verilmektedir. Parçalama sonucu iki tane dört karakterli unicode karakter elde edilmektedir (\uXXXX\uXXXX). Bu iki hexadecimal sayıların toplamı beş karakterli unicode olan sayıya denk gelmektedir.

Kullanıcıdan alınan metin kelimelere ayrılmıştır ve kelimeler Göktürkçe karşılıklarına çevirilmiştir.

Göktürkçede bir harfin kullanımı önüne gelen harfin kalın ya da ince olmasına göre değiştiği için kelimedeki harflerinde kontrolü gerçekleştirilmiştir.

Bir çok karakterin (!, (, =, . vb.) Göktürkçe karşılığı, karşılığı yok ise Latin hali kullanılmıştır.

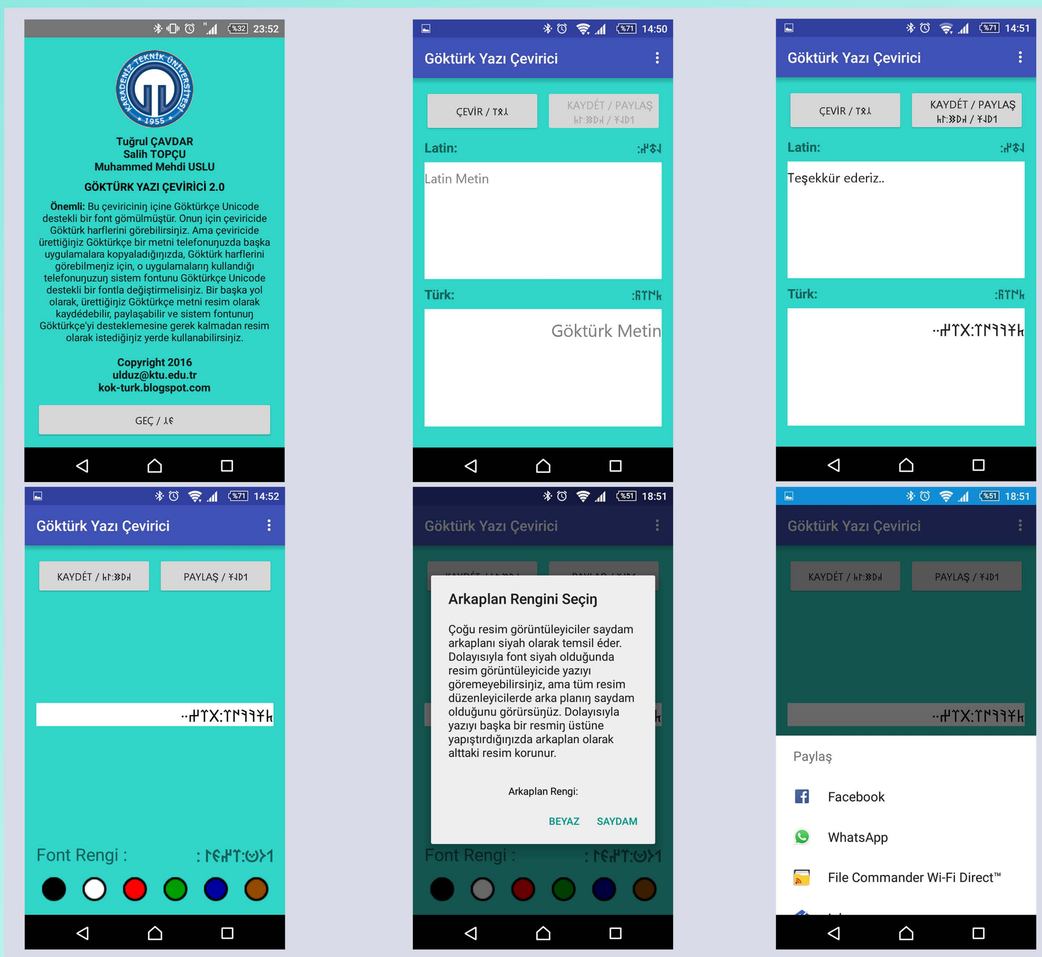
Göktürkçede kapalı e ve nazal n kullanılan kelimeler için SQLite kullanılarak veri tabanı oluşturulmuş ve girilen kelimelerde bu kelimlerin olup olmadığı kontrol edilip doğru bir şekilde çevirilmesi sağlanmıştır.

Kodlardaki hataların daha kolay düzeltilebilmesi ve anlaşılabilir olması için modüler olmasına dikkat edilmiştir. Bunun için farklı işlemler gerçekleştirilmesi gerektiğinde ayrı Java dosyalarına ve ya fonksiyonlara parçalanmıştır.

Ekran tasarımları adaptif olması sağlanmıştır.

Metinin resim olarak kaydedilebilmesi için gerekli araştırmalar yapılmış ve uygulamaya eklenmiştir.

EKRAN GÖRÜNTÜLERİ



SONUÇ

Uygulama %99 oranında doğru çeviri yapmaktadır. Binlerce aktif kullanıcıya ulaştık ve sosyal ağlarda aktif paylaşım yapmaktadırlar.

Göktürkçede sahipliği anlayabilmek için uygulamaya doğal dil işleme eklenebilir böylece %100 oranda doğru çeviri yapılabilir.