



Finch



Problem

- 1- Kullanıcılar harcamalarını takip etmekte ve birikim yapmakta zorlanıyor.
- 2- Bankalar kullanıcıların alışveriş detayına erişemiyor.
- 3- İşletmeler müşterilerinin segmented data'sına erişemiyor.
(Future Work)





Çözüm

Kullanıcıların harcamalarını takip edebileceği, kredi kartlarıyla entegre çalışacak ve kullanıcıya birikim hedefleri sunacak akıllı bir asistana sahip Mobil Uygulama.



Ürün

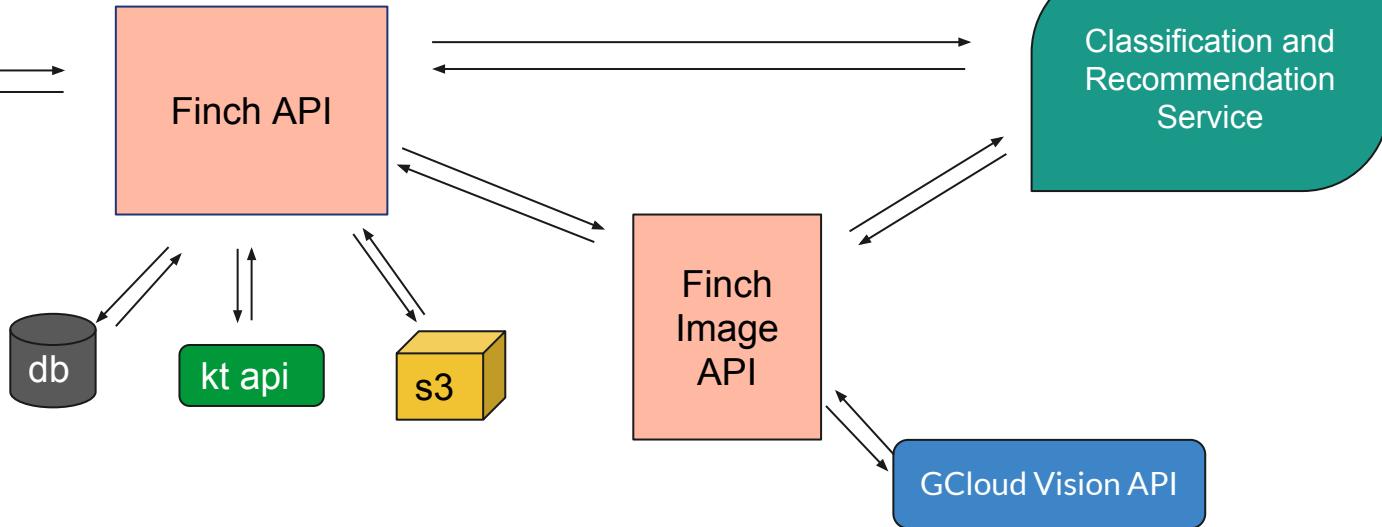
iOS App

Teknolojiler: Swift



API & Image API

Teknolojiler: Node.js, MongoDB, Heroku, Amazon S3, GCloud Vision API, Kuveyt Türk API



Sınıflandırma & Tavsiye

Teknolojiler: Python, scikit-learn

Classification and Recommendation Service

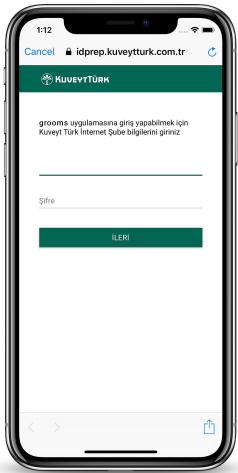


iOS Application





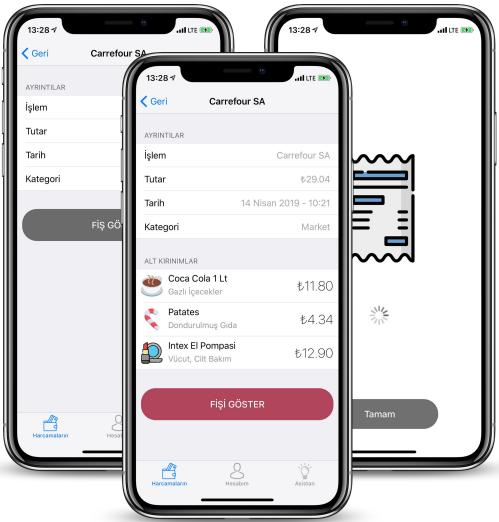
Akış



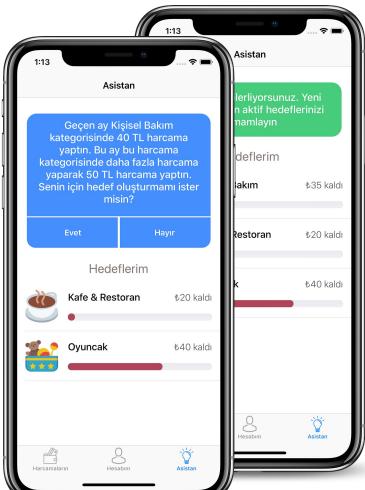
Kullanıcı KuveytTürk ve Finch hesaplarını bağlar



Finch kullanıcının harcamalarını çeker ve analiz eder.



Harcamaların detaylarını fiş'ten parse ederek kullanıcı datası genişletilir.



Finch kullanıcıya özel finansal tavsiyeler verir.

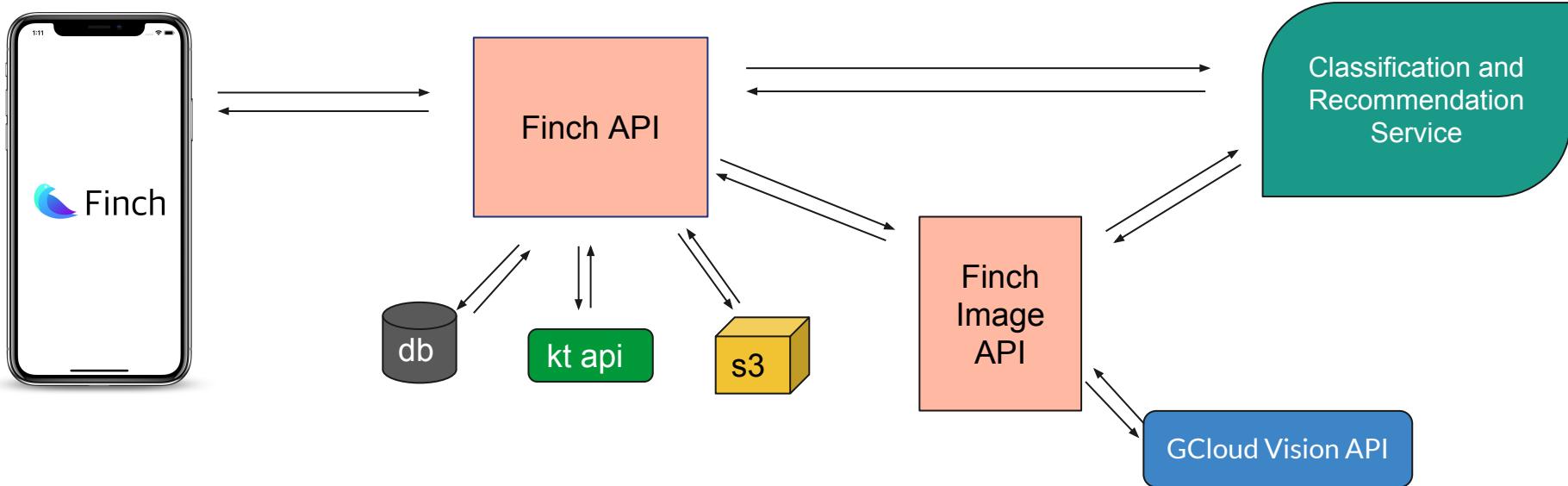


API



Görevler

- API Uygulamadan gelen istekleri karşılamada,
- Kuveyt Türk API'siyle iletişimde,
- Fiş / Fatura görsellerinin AWS S3'e kaydedilip Image API'ye servis edilmesinde görev alır.





Fatura Tanıma & Alt Kırılım Sınıflandırma



Süreç

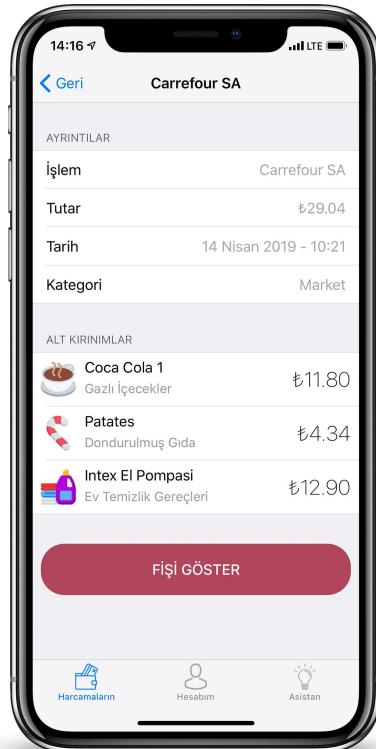


Vision

- Google OCR
- Connected Component Analysis
- Linear Programming

Category Classification

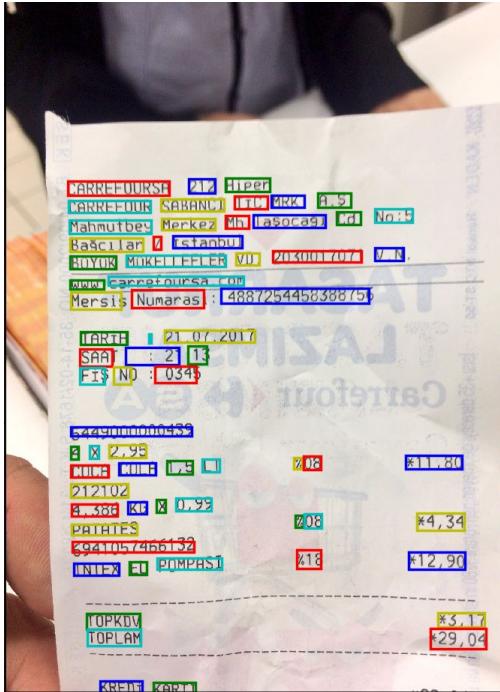
- Dataset Preparation
- Category Classification by Word Embeddings



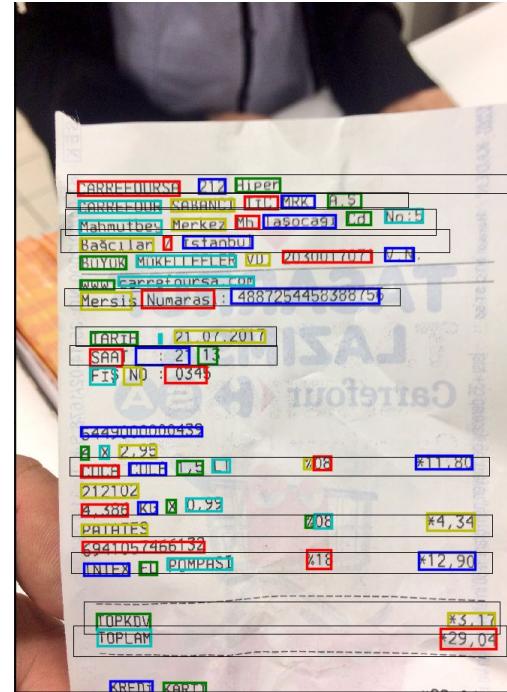


Fatura Tanıma

Google OCR



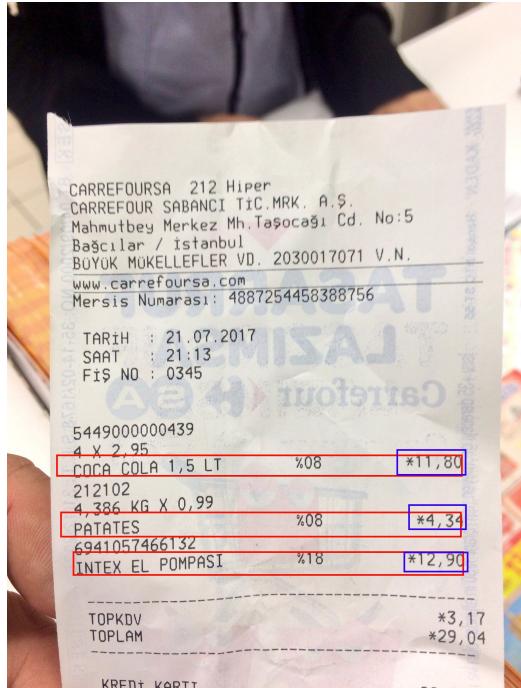
Connected Components





Fatura Tanıma

Lineer Programlama



Sonuç

Coca Cola 11,80₺

Patetes 4,34₺

Intex El Pompası 12,90₺

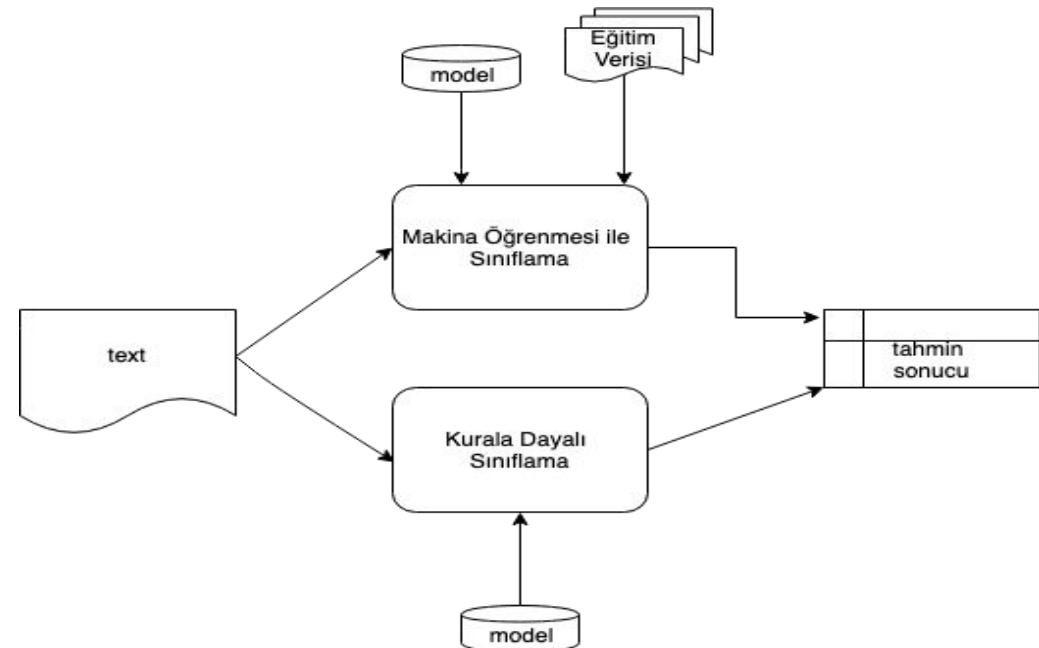


Kategori Sınıflandırma

Bu problem için farklı alışveriş kaynaklarından 65 farklı kategori için 20.000 ürün eğitim verisi olarak hazırlanıldı.

Hybrid bir yaklaşımıla(makine öğrenmesi, kurala dayalı) oluşan modelimiz gelen ürün için kategori tahmininde bulunuyor.

Test başarı oranımız %78.





Takım - Grooms

Biz Boğaziçi Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği'nden, farklı alanlarda uzmanlaşmış 4 arkadaşız.



M. Enes Çakır

iOS - Tasarım



Halil Çetiner

Backend



Alperen Yakut

ML



Abdullatif Köksal

NLP





Demo Video

