

Akıllı Market Arabası

Ali BAYRAM

Özet ve Giriş (Abstract and Introduction)

Yapılan bu çalışmada barkod okuma sistemiyle çalışan bir akıllı market arabası geliştirilmiştir. Mobil uygulama üzerinde geliştirilen barkod okuma ve sepet oluşturma arayüzü ile müşteriler aldıkları ürünleri market arabalarına koyarken, market arabasına monte edilmiş barkod okuyucuya okutmaktadır.

Okutulan ürünler anlık olarak müşteriye görünür halde uygulama ekranına düşmektedir. Böylece müşteri sepetindeki ürünleri, adetlerini, fiyatını ve toplam sepet tutarını bir ekran üzerinden anlık olarak görebilmektedir. Alışverişin sonunda müşteri, uzun bir kasa kuyruğuna girmek zorunda kalmadan ödeme işlemini rahatça online ödeme yöntemi ile yapabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı akıllı market arabası ile müşteriye alışverişinin anlık olarak takibini sağlamak, uzun kasa ve ödeme sıralarını önlemek. Müşterilere daha hızlı, kolay ve rahat bir alışveriş deneyimi sunmak. Ayrıca market sahipleri için kasiyer çalışan ihtiyacını azaltmak ve bunun sonucunda da maliyet açısından bir tasarruf sağlayarak rekabet avantajı sağlamaktır.

Yöntemler (Methods)

Uygulama ve Arayüz oluşturulurken;

- İki table kullanılmıştır; Product ve Cart
- Ürünler product table' ında tutululmaktadır
- Barkod okunduğunda bir ID dönüyor ve sonrasında gelen IDye göre ürünün bilgileri veri tabanından çekilmektedir
- Kullanıcı daha sonra sepete eklediğinde ürün miktarı product table' ından azalmakta ve ürün card table' ına eklenmektedir
- Daha sonra ana sayfada sepet table' ındaki veriler çekilip ekranda gösterilmektedir
- Alışverişi tamamla kısmında kart bilgileri alınıp ödeme gerçekleştirildikten sonra ürünler sepetten çıkarılmaktadır

- Yazılım dili olarak Java
- Veri tabanı için SQLite

kullanılmıştır.

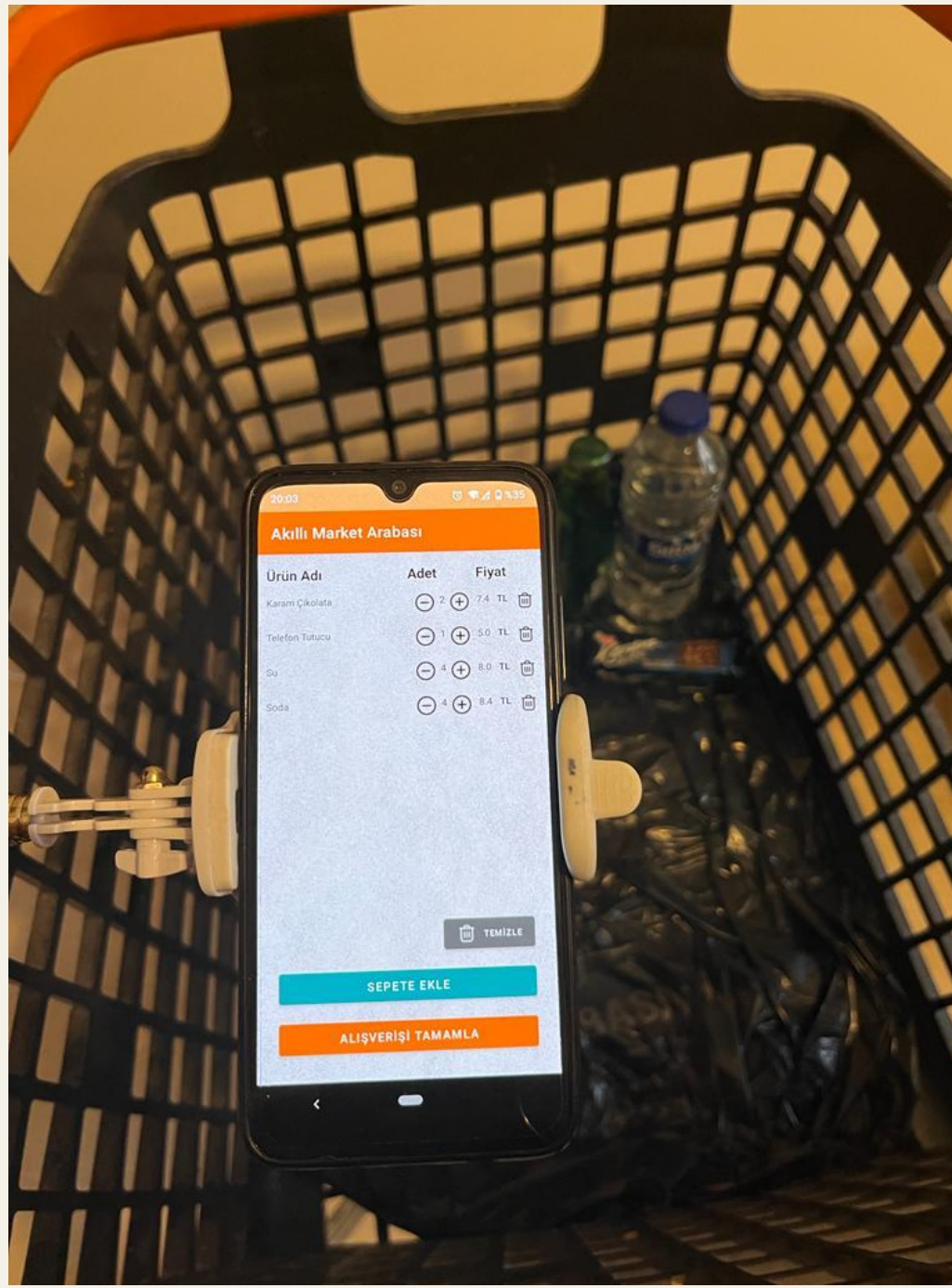
Donanımsal olarak;

Mobil uygulamamın üzerinde çalıştığı bir akıllı telefon, telefon tutucusu ile bir market arabasına monte edilmiştir. Barkodları okumak için akıllı telefonun arka kamerası kullanılmaktadır.

Proje Görselleri (Project Images)

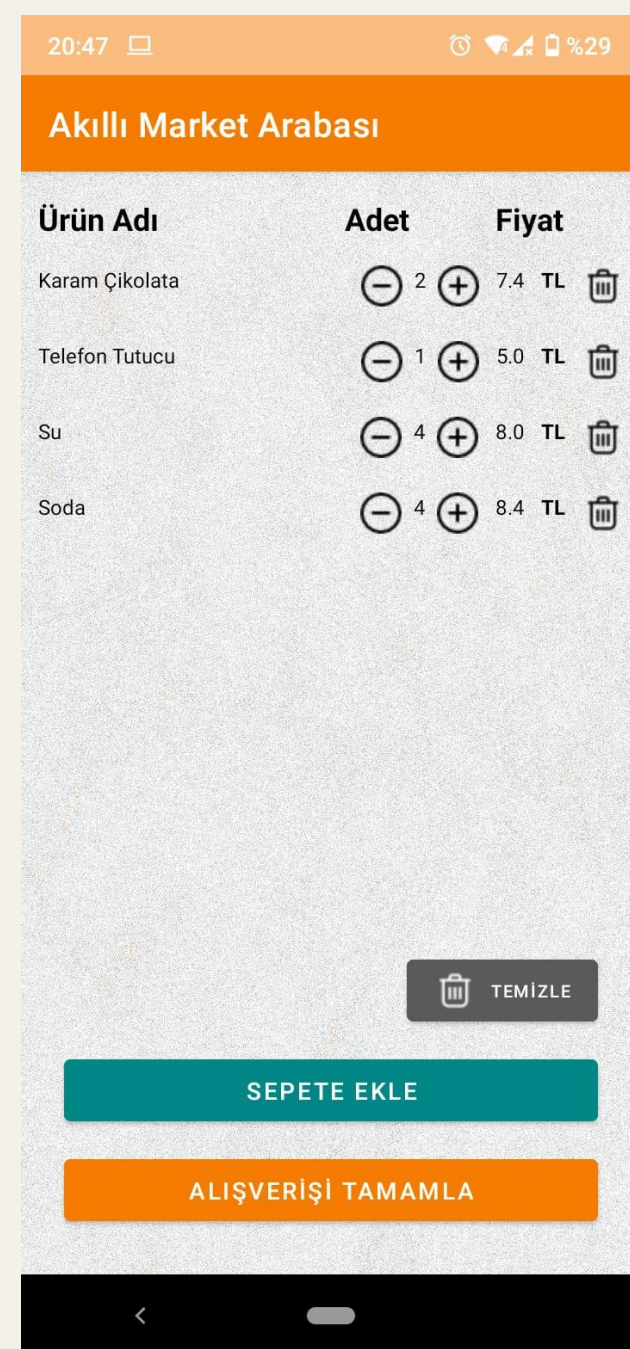


Şekil 1 Akıllı Market Arabası



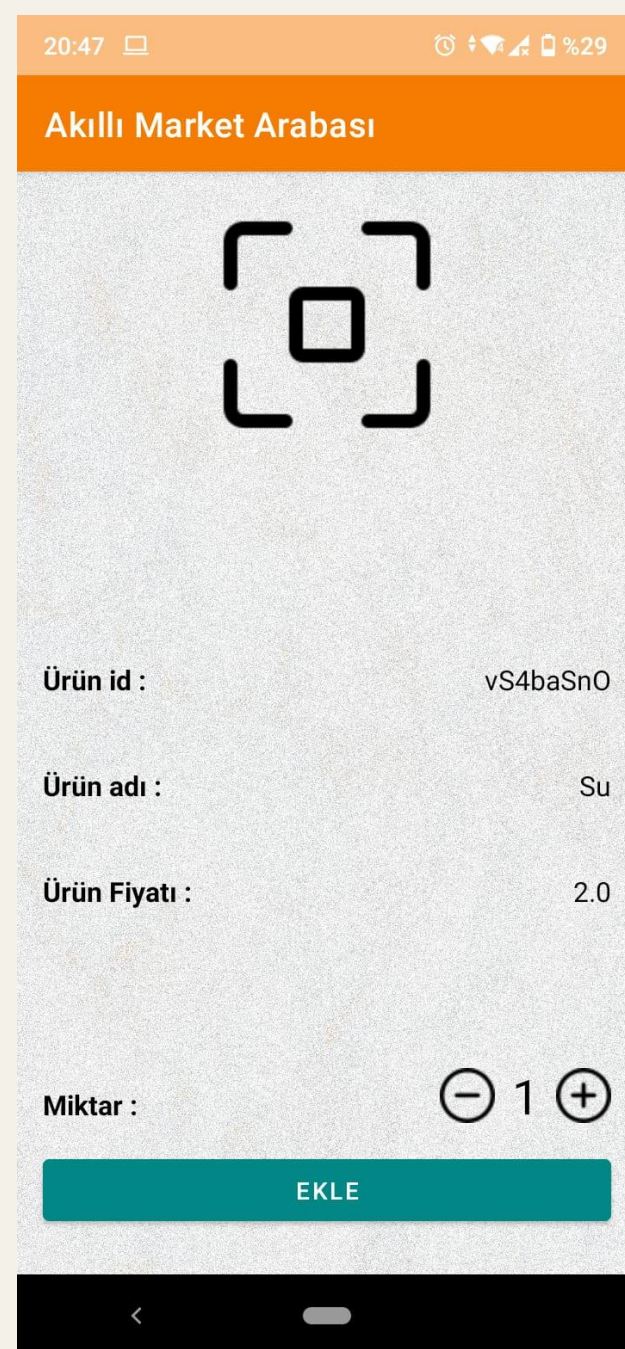
Şekil 2 Mobil Uygulama

Uygulama Arayüzü (Application Interface)



Şekil 3 Sepet Sayfası

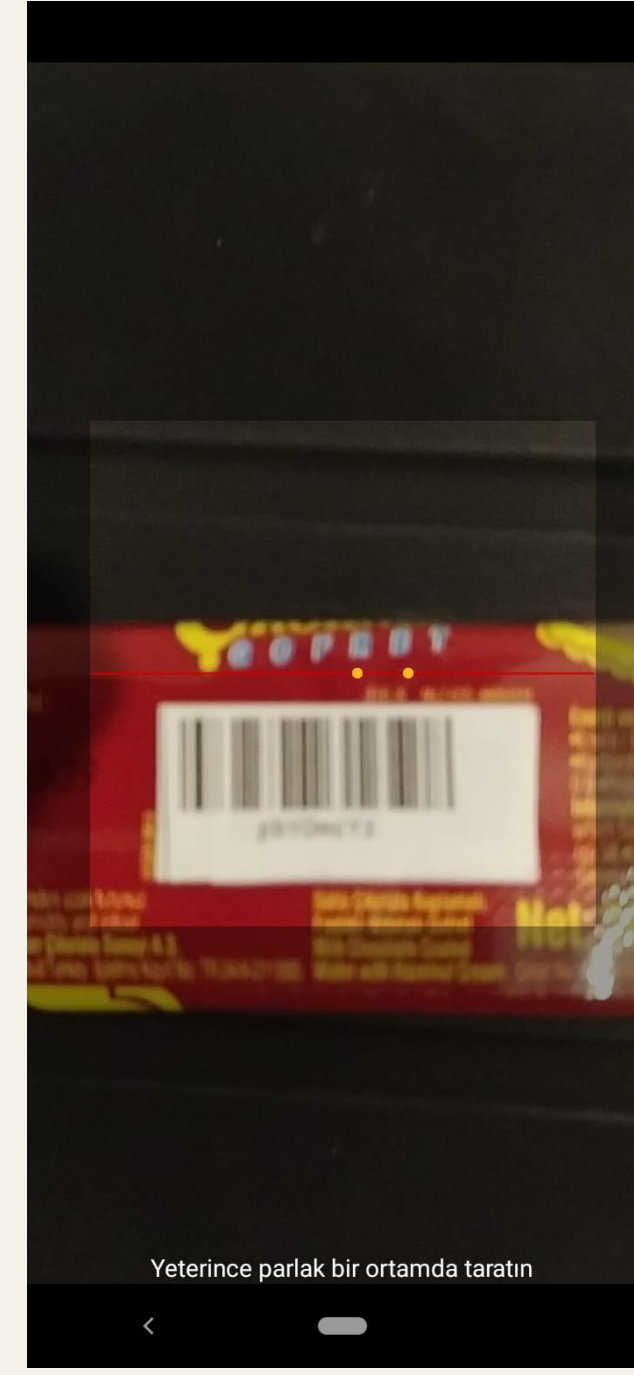
Bu sayfa üzerinde müşteri sepetindeki ürünleri, adetlerini, fiyatını görebilmektedir. Ürünü sepetten boşaltma, adedini artırma ve azaltma işlemlerini yapabilmektedir



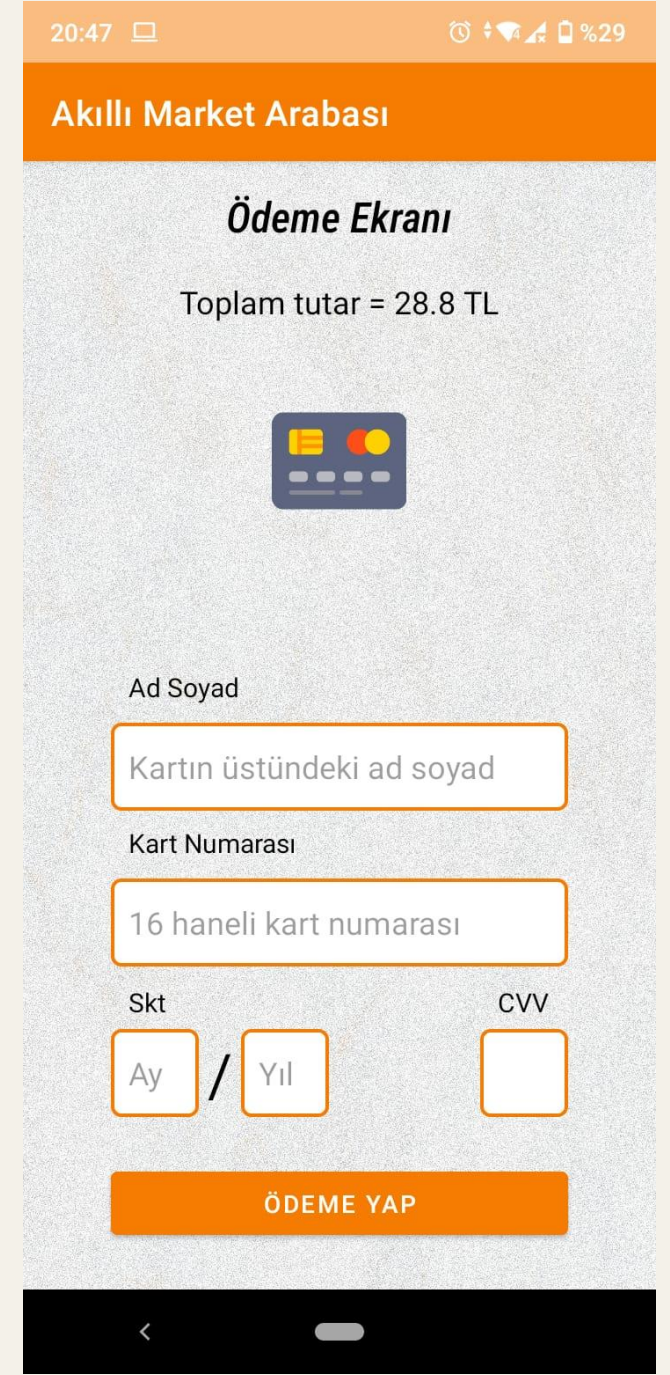
Şekil 4 Ürün Ekleme Arayüzü

Bu sayfa üzerinden müşteri barkod tarayıcısını açıp ürünü okuttuktan sonra, ürün adedini seçip sepetine ekleyebilmektedir.

Uygulama Arayüzü (Application Interface)



Şekil 5 Barkod okuma Arayüzü



Şekil 6 Ödeme Ekranı

Sonuç (Conclusion)

Bu çalışmanın sonucunda müşteriye daha hızlı, kolay, keyifli ve rahat bir alışveriş deneyimi sunulmaktadır.

Uzun kasa ve ödeme sıraları önlenmektedir. Böylece market sahipleri için kasiyer çalışan ihtiyacı azaltmakta ve bunun sonucunda da maliyet açısından bir tasarruf sağlanmaktadır.

Müşteri memnuniyeti ve konforu açısından diğer marketlere göre rekabet avantajı sağlayabilmektedir.

Kaynaklar (Sources)



- <https://github.com/ubilabs/android-barcode-scanner-demo>
- <https://youtu.be/u2pgSu9RhYo>
- <https://android-coffee.com/tutorial-how-to-create-barcode-reader-app-in-android-studio-1-4/>

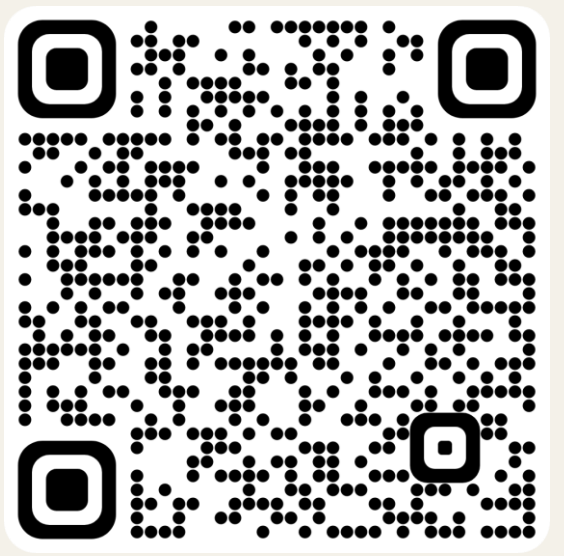
İletişim Bilgileri (Contact Info)

E-Posta: alibayram2244@gmail.com
Tel: 5534444162

Uygulamayı indirmek için barkodu okutabilirsiniz.



Mentor: Prof.Dr. Vahap TECİM



ybs.deu.edu.tr