

Mobil Telefon Bayii Uygulaması

Özet

Bu proje, yerel bir Android tabanlı uygulama aracılığıyla bir cep telefonu mağazasında müşteri etkileşimini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Müşterilerin ürünlere göz atmasına ve personel müdahalesi olmadan sipariş vermesine olanak tanıyan sistem, çalışanların iş yükünü azaltmaya yardımcı olur ve mağaza içi verimliliği artırır.

Anahtar Kelimeler

Mobil uygulama, veritabanı, SQLite, Android, sipariş sistemi, dijital showroom

I. GİRİŞ

Bu proje, mobil telefon mağazalarında karşılaşılan operasyonel verimsizlikleri çözmeye yönelik bir uygulama geliştirmeyi amaçlamaktadır. Genellikle müşteriler bilgi ve sipariş süreçlerinde personele bağımlı kalmaktadır. Bu durum zaman kaybına ve iş yükünün artmasına sebep olmaktadır. Geliştirilen yerel Android uygulaması sayesinde müşteriler, ürünleri görüntüleyebilir ve sipariş oluşturabilir. Personel yalnızca ödeme ve teslimat işlemlerinde devreye girmektedir.

II. İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Proje fikri, büyük fast food zincirlerinin (örneğin McDonald's, Burger King) sipariş kiosklarından ilham almıştır. Bu sistemlerde müşteriler, ürünleri seçip sipariş verebilmekte ve işlem hızlıca çalışanlara iletilmektedir. Bu yaklaşımın bir

telefon bayisine nasıl uyarlanabileceği üzerine çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

III. SİSTEM MİMARİSİ

A. Yazılım Yığını

- Frontend: Android Studio, Kotlin
- Backend: SQLite veritabanı
- Minimum SDK: 28 (Android 9.0 - Pie)

B. Yazılım Mimarisi

Uygulama, geleneksel Android mimarisi temelinde geliştirilmiştir. Kullanıcı arayüzü ve veri yönetimi katmanları ayrılarak okunabilirlik artırılmıştır. Veriler SQLite üzerinde tutulmakta olup DatabaseHelper sınıfı ile erişim soyutlanmıştır. RecyclerView ve Adapter yapısı sayesinde ürünler listelenir. Sipariş ve stok işlemleri olay tabanlı olarak gerçekleştirilir. Admin yetkileriyle kritik işlemler güvence altına alınır.

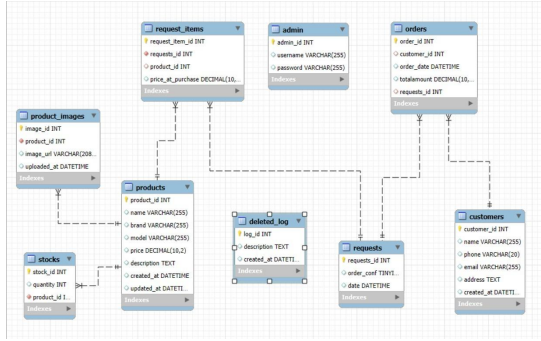
IV. VERİTABANI TASARIMI

Veritabanı, MySQL Workbench üzerinde tasarlanmış, ardından SQLite'a entegre edilmiştir. Tablolar 3NF-5NF düzeyinde normalleştirilmiş, ilişkiler yabancı anahtarlarla belirlenmiştir.

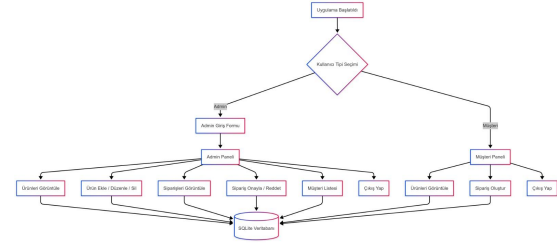
Anahtar tablolar: admin, customers, products, orders, request, product_images, stocks, request_items, deleted_log

Optimizasyonlar:

- İndeksleme (ürün adı, marka, model)
- Görünümler ile veri birleştirme
- Tetikleyiciler ile silinen verilerin loglanması

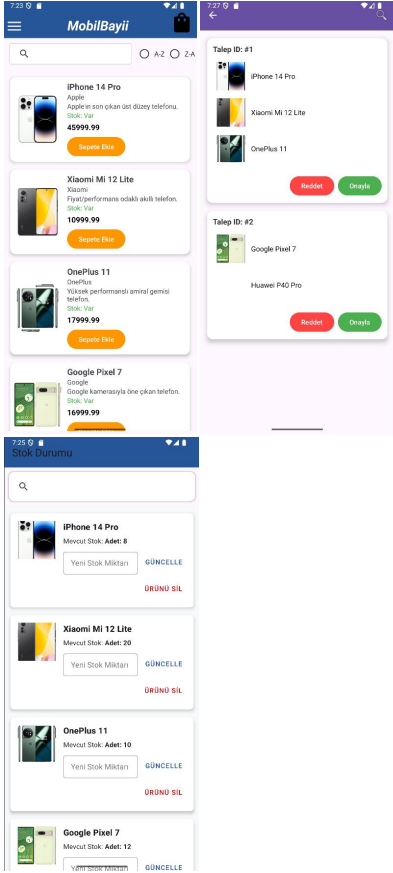


V. AKIŞ DİYAGRAMI



VI. UYGULAMA ARAYÜZÜ TASARIMI

Uygulama, kullanıcı dostu bir arayüze sahiptir.



- RecyclerView: Ürünler liste halinde gösterilir
- Silme İşlemi: Kullanıcı onayıyla ürün veri tabanından kaldırılır
- Arama & Filtreleme: SearchView ile ürünler dinamik olarak filtrelenir

- Performans: Adapter ve ViewHolder ile liste dinamik güncellenir

VII. GELİŞİM SÜRECİ

- Veritabanı Tasarımı: ER diyagramı → SQL → SQLite entegrasyonu
- Kodlama: Kotlin diliyle, Android Studio üzerinde geliştirildi
- Veritabanı İşlemleri: CRUD işlemleri için özel sınıf geliştirildi
- Yetkilendirme: Admin kullanıcılarına özel işlem izinleri sağlandı

-Sürüm Kontrolü: Geliştirme süreci boyunca Git kullanıldı ve projeye ait kaynak kodları GitHub üzerinde yönetildi. Bu sayede sürüm takibi, iş birliği ve yedekleme kolaylıkla sağlandı.

VIII. SONUÇ

Proje, telefon bayileri için operasyonel süreçleri dijitalleştiren, düşük maliyetli ve yerel bir çözüm sunmaktadır. Uygulama; mağaza verimliliğini artırmakta, kullanıcı memnuniyetini yükseltmekte ve çalışan yükünü azaltmaktadır.

IX. KAYNAKLAR

1. GSM Arena – <https://www.gsmarena.com/>
2. Android Developer Docs – <https://developer.android.com>
3. SQLite Docs – <https://www.sqlite.org/docs.html>
4. Kotlin Language Docs – <https://kotlinlang.org/docs/home.html>