

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

Seyidzadə Miribrahim Mirzəli oğlu
(Magistrantın S.A.A)

“Elektron ticarət üzrə sifarişlərin izlənməsi üçün mobil tətbiqinin hazırlanması”
mövzusunda

MAGİSTİRLİK DİSSERTASIYASI

İxtisas: 060509 -Kompüter elmləri

İxtisaslaşmanın adı: İntellektual sistemlər

Kafedra müdiri:

t.e.d., prof Ağayev N.B.
(elmi dərəcəsi, elmi adı, S.A.A)

Elmi rəhbər:

f.r.e.n., Şahverdiyev.M.Ə.
(elmi dərəcəsi, elmi adı, S.A.A)

BAKI-2023

					A3TY.060509.08.168.İY			
					Elektron ticarət üzrə sifarişlərin izlənməsi üçün mobil tətbiqin yaradılması	Liter	Kütlə	Miqyas
İşlədi	Seyidzadə M.M.			Vərəq		Vərəqlər		
Rəhbər	Şahverdiyev M.Ə.			İTT fakültəsi qrup				
N.Nəzarət								
K.müdiri	Ağayev.N.B							

MÜNDƏRİCAT

Giriş.....	3
I FƏSİL	
MOBİL TƏTBİQƏ GİRİŞ.....	8
1.1 Texnologiyada mobil tətbiq anlayışı.....	8
1.2 Mobil cihazhaqqında məlumat və tarixi inkişafı.....	11
1.3 Dissertasiya işinin məzmunu.....	15
1.4. Store- nin yaranma səbəbi və əhəmiyyəti.....	16
II FƏSİL	
PROQRAM TƏMİNATI.....	19
2.1 Tətbiqin qurulmasında istifadə olunan kodların virtual təsviri və izahı...	19
2.2 Mobil tətbiqin yekun interfeysi	30
III FƏSİL	
MOBİL TƏTBİQİN ANALİZİ.....	33
3.1 Elektron ticarətin yaranma mərhələsi.....	33
3.2 Mobil tətbiqin effektivliyi.....	36
Nəticə.....	38
Ədəbiyyat.....	39

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Dissertasiya işinin məzmunu günümüzün ən aktual və inkişaf etməkdə olan sahələrindən biri olan elektron ticarətlə bağlıdır. Elektron ticarətin asan istifadəsi və əlyətənliliyi üçün mobil tətbiqlərdən istifadə qaydaları və s. bu tədqiqat işində öz əksini tapmışdır.

İlk öncə işin əsas hissəsi olan elektron ticarət haqqında məlumatlarla qısaca tanış olaq. İnsanlar vaxt məhdudiyətindən səmərəli istifadə üçün gün ərzində gördüyümüz işləri elektronlaşdırmağa, robotexniki vasitələrin istifadəsinin artımı üzərində daha çox çalışıb, inkişafına təkan vermişdilər. Bu halda elektron ticarət mövzusunun aktuallaşması və inkişafı qaçınılmazdır. Elektron ticarət son illərin aktiv təkamüldə olan mövzusu olmaqla yanaşı insanların işinin asanlaşması, istər maddi baxımdan istərsədə vaxt baxımından insalara əlverişli şərait yaratmışdır. İlk öncə veb saytlar vasitəsilə insanlara təqdim olundu. Təqdim olunduğu ilk andan etibarən insanlar tərəfindən rəğbətlə qarşılandı və dünya ölkələrində ilk öncə riskli bir mövzu kimi yanaşılsada dayanmadan inkişaf etdi. Hal- hazırda layihələndirmə sahəsində ilk 3 də yer alan bu məsələnin hazırlanmasının bir çox çətin mərhələsi var. Bunların bir neçəsi ilə tanış olaq.

- 1) Dizaynın seçilməsi.
- 2) İstifadəçi üçün əlyətənlilik.
- 3) Məlumat bazası.
- 4) Texniki qurğu və proqramların seçilməsi.
- 5) Sifarişlərin izlənmə prosesi və s.

Bu bəndlər içərisində ən mühüm və qəliz məsələ bazanın qurulma və sifarişlərin izlənməsi prosesidir. Hər 2 mərhələ də müştərinin bir yandan sifarişi ilə bağlı daha rahat istifadə üçün şərait yaradır, digər yandan isə bazada istifadəçilərin şəxsi məlumatları (ad və soyad, yaş, ünvan məlumatları, telefon nömrəsi və s.) özündə saxlayır. Elektron ticarətin ən əsas problemlərindən biri istifadəçi etibarlılığıdır. Beləki, istər istifadəçinin öz şəxsi məlumatlarının istərsədə sifarişçinin sifarişi ilə bağlı məlumatlarının qorunmasıdır. Adı qeyd olunan baza ümumi skelet

adlandıra biləcəyimiz interfeysin arxa fonunda əsas işi görməklə vəzifələndirilib. Müştəri sifarişi verir, sifarişin qəbul olunması, rüsumun ödənişi eyni qaydada şəxsi məlumatlarla birgə bazada yerləşdirilir. Bazanın qurulması prosesinin başlıca şərtlərindən biri isə güclü və idarəsinin rahat olmasıdır.

Sifarişin izlənməsi mərhələsindən danışsaq burda bir çox vacib məqam olsada başlıca məqsəd müştəriyə etibar edə biləcəyi bir mühit yaratmaqdır. Belə izah edə bilərik ki, sifariş verilsədə daşıyıcı şirkətin işinin systemsizliyi və ya bəzi qarışıq məqamlarda yaranan problem nəticəsində müştəri sifarişini əldə edə bilmir və buda bir çox mənfi situasiyalara gətirib çıxardır. Bu halda müştəri sifariş prosesinin ödənişdən sonrakı hissəsini daha rahat izləyə biləcəyi, sərfəli bir ticarət mühiti istəyir. Məsələn, sifarişin qəbul olunmasından sonrakı mərhələ daha çox vacibliyyət təşkil edir. Bunların başa düşülməsi üçün daha responsiv hala salmaq lazımdır və mərhələlər bu cür olmalıdır:

- 1) Sifarişin qəbulu.
- 2) Sifarişin hazırlanması.
- 3) Sifarişin kuryerə təhvil edilməsi.
- 4) Sifarişin daşıyıcı şirkətə verilməsi.
- 5) Sifarişin təslim edilməsi.

Texnologiyanın günü gündən inkişaf etməsi ilə getdikcə kiçikləşən, əlimizdə və ya cibimizdə daşıya bilən bu ağıllı cihazlarda istifadə etdiyimiz sadələşdirən proqramlar əsl adı ilə desək mobil tətbiqlər çox geniş yayılmışdır.

Mobil tətbiqin qurulmasında səbəb isə günümüz şərtlərinə uyğun olaraq axtardığımız məlumata daha rahat çata bilməyimiz üçündür. Lazımı mövzuya uyğun tətbiqin qurulması məsələsinin zərurəti onlardan istifadəni məcburi hala gətirir. Dinlədiyimiz musiqilər, əlaqə qurmaq üçün istifadə etdiyimiz poçtlar, bir çox vizual görüntünü özündə daşıya biləcək qədər güclü mobil tətbiqlərin yaranması yeni dövrdə telefonların istifadəsini sadələşdirir.

Mobil cihazların həyatımıza daxil olduğu gündən etibarən proqramlar hər gün daha da təkmillənməli olur. Həmçinin, istifadəçilərin mobil telefonlarla keçirdikləri vaxt gündən-günə artmağa davam etsədə əsas olan onların əlverişliliyidir. Buna

görədə vacib olan mobil applikasiyaların düzgün və səmərəli istifadəsinin mütəxəssislər tərəfindən təmin edilməsi və tərtibir. İstifadəçilər vaxtlarının əhəmiyyətli hissəsini mobil tətbiqlər istifadə edərək mobil cihazlarda keçirirlər. Tədqiqatlara əsasən, istifadəçilər mobil tətbiqlərdən istifadə edərək vaxtlarının orta hesabla 70%-ni mobil cihazlarında keçirirlər.

İşin məqsədi: İnsanların elektron ticarətdən istifadəsi prosesini daha rahat bir şəkildə təmin etmək və bu zaman istifadəçiyə etibarlı bir mühit yaratmaqdır. Bu mobil tətbiq vasitəsilə sifarişin addım-addım izlənməsini sadələşdirilir və istifadəçiyə sadə bir interfeys təqdim edərək mobil tətbiqin istifadə olunmasının nə qədər əlverişli olduğunu təqdim edir.

Elmi yenilik: Ən son informasiya texnologiyalarına uyğun olaraq həyata keçirilən proqram təminatı işlənib hazırlanmış və aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir.

1. Google Play-də mövcud olan informasiya sisteminin mövzusunə uyğun olan proqramların təhlili aparılmışdır .
2. məlumat bazasında axtarış və elektron ticarət mobil tətbiqlərinin seçilmiş kateqoriya obyektlərinin vizuallaşdırılması və seçilmiş obyektlər üzrə informasiya dəstəyini təmin edən funksiyaları həyata keçirən proqramın yaradılmışdır.

Tədqiqat işinin metodikası: Dissertasiya işində alınmış elmi nəticələr aşağıdakılardan ibarətdir:

- Mobil tətbiqin qurulması və təkmilləşdirilməsinin öyrənilməsi;
- Elektron ticarətin istifadə mühitinin insanlara aşılması və əlverişliliyinin müəyyən olunması;
- Mobil tətbiqin və texnologiyanın inkişafının günümüzdəki rolu və zəruri məsələlərlə tətbiq arasında əlaqənin yaradılması;

Nəzəri və praktiki əhəmiyyəti: Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, istifadəçi istədiyi anda həm vaxta qənaət edərək istədiyini əldə edə bilər həm də etibarlı şəkildə sifarişinin çatdırılması prosesinin izlənməsi üçün bu mobil tətbiqdən istifadə edilə bilər.

Dissertasiya işinin strukturu və həcmi:

Birinci fəsildə tədqiqat işinin məzmunundan və yaranma səbəbindən bəhs edəcəyik. Tədqiqat işinin qurulması zamanı ümumi məzmun haqqında və ixtisarlar varsa onun haqqında daha geniş danışacağıq.

İkinci fəsildə bu mobil tətbiqin hazırlanması zamanı qurulan proqram təminatının sintaksinin analizindən bəhs edəcəyik. Kodlar vasitəsilə nələri qurduğumuzu və dəyişə biləcəyimiz və yaxudda hansı kodun nəticəsinin nə olduğundan geniş bəhs edəcəyik.

Üçüncü fəsil effektivlikdən və modelin qurulmasından sonra müstəqil işləmə prosesinin analiz edilməsindən bəhs edilir. Bu fəsildə isə biz artıq mobil tətbiqin qurulmuş və məzmun haqqında yuxarıdakı fəsillərdə qeyd edilməsi məsələlərini əlaqələndirərək proqramda olan əlverişli məsələlərdən və ya problemlərdən bəhs edəcəyik. Mobil tətbiqdə nə kimi nüanslara diqqət yetirib, yarana biləcək problemlərin qarşısına keçə bilərik onu analiz edəcəyik.

I FƏSİL

MOBİL TƏTBİQƏ GİRİŞ

1.1 Texnologiyada Mobil Tətbiq anlayışı.

Mobil proqramlar - mobil telefonda, smartfonda və ya kommunikatora istifadə üçün xüsusi olaraq hazırlanmış, müəyyən bir işi yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş kompüter proqramıdır.

Son illərə qədər ən çox istinad edilən texnologiya sahəsi kompüterlər vasitəsilə və ya mobil cihazların yaranması ilə internet yolu ilə əlaqəsi və istifadəsi mümkün olan veb saytlar idi. Dövr inkişaf etdikcə mobil cihazlar daha çox funksionallıq qazandı və ortaya yeni bir proqram təminatı növü çıxdı. Mobil tətbiqlər tez-tez müraciət edən istifadəçilərə fərdi kompüterdən istifadə zaman istifadəçiyə işini yerinə yetirməsi üçün daxil oxşar xidmətlər təqdim etməyə xidmət edir. Mobil tətbiqlər ümumi baxılan zaman məhdud funksiyaya malik kiçik, fərdi proqram vahidləridir. Proqram təminatının mobil kimi istifadəsi əvvəlcə iPhone, iPad və iPod Touch kimi bizə yüzlərlə proqram təklif edən Apple Inc. və onun necə deyərlər bazarı olan App Store tərəfindən ilk olaraq populyarlaşdırılıb. Mobil proqram həmçinin proqram, veb proqram, onlayn proqram kimi də tanınır. və ya smartfon proqramı. Bir çox proqramlar pulsuz yüklənə bildiyi halda, digərləri proqram mağazasından alınmalıdır.

Müasir mobil proqramlar bir çox problemləri həll etməyə imkan verən güclü marketinq alətinə çevrilir: imic yaratmaq, brendi saxlamaq və ona istehlakçı loyallığını artırmaq, kommunikasiya proseslərini optimallaşdırmaq və müəyyən informasiya məkanı yaratmaq kimi.

Mobil tətbiqlərin istifadə sahəsi çox genişdir. Bu haqda danışa biləcəyimiz yüzlərlə sahə var. Bunlara nümunə olaraq elektron ticarəti, Xəritə proqramlarını, oyunları, lüğətləri hətta bank xidmət proqramlarını göstərə bilərik.

Mobil proqramlar ümumilikdə fərdi kompüterlərin içərisindəki proqramların inteqrasiya olunmuş proqram sistemlərindən uzaqlaşır. Əvəzində mobil proqramların

istifadə şkalasını çox genişləndirir. Hər bir proqram mobil internetə baxış kimi məhdud və təcrid olunmuş funksionallıq təmin edir. Baxmayaraq ki, ilkin mobil cihazların məhdud aparat resurslarına görə proqramlar çoxtasklılıqdan yayınmış olsalar da, onların spesifikliyi indi onların arzuolunan hissəsidir, çünki onlar istifadəçilərə cihazlarının nə edə biləcəyini ən rahat şəkildə əl ilə seçmə şəraiti yaradır.

Həmçinin, mobil proqramları əyləncə (multimedia), rabitə, naviqasiya, arayış və proqrama bölmək olar. Əyləncəli mobil proqrama audio və video fayl pleyerləri, şəkil və elektron kitablara baxanlar və oyunlar daxildir. Rabitə proqramları istifadəçinin telefon və SMS, onun e-poçtdakı kontaktları, ICQ, sosial şəbəkələr vasitəsilə ünsiyyətinə cavabdehdir. Naviqasiya proqramlarına GPS sistemi, elektron xəritələr və coğrafi koordinatlar ilə işləyən proqramlar daxildir. İstinad proqram təminatına müxtəlif lüğətlər və ensiklopediyalar, axtarış edilə bilən verilənlər bazaları daxildir. Tətbiqlərə noutbuklar, təşkilatçılar, kalkulyatorlar, qrafika və mətnlə işləmək üçün proqramlar daxildir.

Mobil tətbiqin üstün cəhətləri:

- Mobil tətbiqlərin veb səhifələrin əksinə həm online həm də offline işləməsi mümkündür.
- İstifadə baxımından istifadəçiyə daha minimal və aydın interfeys təqdim edir.
- Əlyetənliliyi daha sürətlidir.
- Vaxta qənaət baxımından əlverişlidir.
- Kompüter və digər daha böyük ölçülü cihazlar əvəzinə smartfonların istifadəsini daha əlverişli hala gətirərək rahat mühit yaradır.
- Qurulma xərcləri kompüterə nisbətən daha sərfəlidir.

Mobil tətbiqin mənfi olan tərəfləri:

- Kompüterlərdəki proqramlara nisbətən funksionallığı məhduddur.
- Məlumat bazası kompüter proqramlarına nisbətən daha zəif olur.

- İnsanlarda çox istifadəyə meyillilik yaradır və müəyyən sağlamlıq problemlərinə gətirib çıxardır.

Bəzi mobil proqramlar funksionallıq baxımından o qədər zəngindir ki, onlar müxtəlif növ proqramların bir növ "qarışığı"dır.

Bir qayda olaraq, istifadəçilərə geniş imkanlar təklif edən belə proqramlar ödənişlidir.

Pulsuz proqramlar isə əksər hallarda məhdud funksiyalar dəstinə malik sadə proqram təminatıdır, məsələn, e-poçta baxmaq üçün.

Ən sadə mobil proqramlar PC əsaslı proqramları götürür və onları mobil cihaza köçürür. Mobil proqramlar daha da möhkəmləndikcə, bu texnika bir qədər çatışmır. Daha mürəkkəb bir yanaşma, həm məhdudiyyətlərdən, həm də üstünlüklərdən istifadə edərək, xüsusi olaraq mobil mühit üçün inkişaf etməyi nəzərdə tutur. Məsələn, məkana əsaslanan funksiyalardan istifadə edən proqramlar, istifadəçinin PC-də olduğu kimi bir yerə bağlı olmadığını nəzərə alaraq, mahiyyət etibarilə sıfırdan mobil cihazlara uyğun qurulur.

Həmçinin, mobil proqramları əyləncə (multimedia), rabitə, naviqasiya, arayış və proqrama bölmək olar. Əyləncəli mobil proqrama audio və video fayl pleyerləri, şəkil və elektron kitablara baxanlar və oyunlar daxildir. Rabitə proqramları istifadəçinin telefon və SMS, onun e-poçtdakı kontaktları, ICQ, sosial şəbəkələr vasitəsilə ünsiyyətinə cavabdehdir. Naviqasiya proqramlarına GPS sistemi, elektron xəritələr və coğrafi koordinatlar ilə işləyən proqramlar daxildir. İstinad proqram təminatına müxtəlif lüğətlər və ensiklopediyalar, axtarış edilə bilən verilənlər bazaları daxildir. Tətbiqlərə noutbuklar, təşkilatçılar, kalkulyatorlar, qrafika və mətnlə işləmək üçün proqramlar daxildir.

Hazırda bir neçə növ proqram tipi mövcuddur. Nümunə olaraq bunlara baxaq

Oyun proqramları: Kompüter video oyunlarının ekvivalentidir, onlar ən populyar proqram növləri arasındadır. Onlar bütün proqram yükləmələrinin üçdə birini və bütün istehlak xərclərinin dördüdə üçünü təşkil edir.

Məhsuldarlıq tətbiqləri: Bunlar e-poçt göndərmək, işin gedişatını izləmək, otelləri bron etmək və s. kimi müxtəlif tapşırıqları asanlaşdırmaqla biznesin səmərəliliyini artırmağa yönəlmişdir.

Həyat tərzini və əyləncə proqramları: Getdikcə populyarlaşan bunlar tanışlıq, sosial mediada ünsiyyət, eləcə də videoların paylaşılması (və baxılması) kimi şəxsi həyat tərzinin və sosiallaşmanın bir çox aspektlərini əhatə edir. Netflix, Facebook və ya Instagram kimi ən çox bilinən tətbiqlərin bəzilərini bu kateqoriyaya aid edə bilərik.

Səyahətçiyə bir çox cəhətdən kömək edən səyahət proqramları (turlar və biletlərin sifarişini, xəritələr və geolokasiya vasitəsilə yol tapmaq, səyahət gündəlikləri və s.) daxildir və sağlamlıq proqramları və barkod skanerləri kimi kommunal proqramlarda aid edilə bilər.

Proqram inkişaf vasitələri

Bundan əlavə, mobil telefonlar, smartfonlar və kommunikatorlar istehsalçıları və əməliyyat sistemlərinin yaradıcıları, eləcə də mobil operatorlar mobil proqramların yaradılması üçün proqram vasitələri buraxırlar. Onlar həm açıq mənbə, həm də mülkiyyət proqramı əsasında təklif olunur və tez-tez müəyyən bir əməliyyat sistemi üçün proqramlar yazmaq üçün nəzərdə tutulub, bu da tez-tez mobil cihazın müəyyən bir modeli üçün nəzərdə tutulur (məsələn, iPhone, Google telefonları və ya Nokia smartfonları).

1.2 Mobil cihaz haqqında məlumat və tarixi inkişafı

1990-cı illər: Mobil telefon dövrü

Mobil proqramların yaradılması üçün başlanğıc nöqtəsi mobil telefonda ekranın görünməsi idi. Təbii ki, telefonlar üçün ilk proqram telefonun xüsusi funksiyalarını yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulmuş və istehsalçıların özləri tərəfindən cihazda quraşdırılmış daxili proqramlar idi.

Bir qayda olaraq, bunlar müxtəlif multimedia proqramları idi - kiçik arcade oyunları, zəng melodiyası redaktorları, kalkulyatorlar, təqvimlər və s.

Ola bilsin ki, telefonun işinə birbaşa cavabdeh olan proqram təminatına əlavə olaraq ilk mobil proqram telefon kitabçası - istifadəçinin kontaktlarını təşkil edən cihazın proqram təminatının həmin hissəsi olub. Əvvəlcə bloknotta yalnız abonentin adı və telefon nömrəsi qeyd oluna bilirdi. Lakin tədricən bu tətbiqə yeni funksiyalar əlavə edildi - ad və telefon nömrəsi ilə yanaşı, müəyyən bir abunəçinin ünvanını, e-poçtunu və digər məlumatlarını daxil etmək mümkün olmuşdur.

2000-ci illər: Rabitəçilər dövrü

O vaxta qədər mobil mobil qurğular bazarı tədricən smartfonları və kommunikatorları fəth etməyə başladı. Daha çox xüsusiyyətləri və performansını ilə onlar adi mobil telefonlardan proqram mühitindən fərqli olaraq üçüncü tərəf proqram təminatının hazırlanmasına açıq olan kifayət qədər inkişaf etmiş əməliyyat sisteminin (Windows Mobile, Symbian OS, RIM, Android, Mac OS) olması ilə fərqlənirdilər. adi mobil telefonlar. üçüncü tərəf tərtibatçıları üçün qapalı telefonlar.

2013: Mobil proqramların gələcəyi haqqında PwC

PwC-nin 2013-cü ilin sentyabrında hazırladığı proqnoza əsasən, mobil texnologiyalar sahəsində yeni nəsil innovativ həllər istehlakçı kontekstinin tanınması və modelləşdirilməsinə yönəldiləcək. Üç əsas ölçü üzrə istifadəçi fikirləri – fiziki yer, virtual mühit və sosial mühit – yenilikçi və istehlakçı seçimlərini proqnozlaşdıran mobil proqramlar və xidmətlərin yaradılması üçün əsas mənbəyə çevriləcək. Mobil cihazlar həqiqətən rəqəmsal köməkçi ola bilər.

PwC hesabatında qeyd edildiyi kimi, mobil hesablama kontekstual intellekt üç əsas mənbədən situasiya məlumatı əldə edə biləcək, o cümlədən:

- 1) cihaz məlumatları (məsələn, enerji təchizatı, əməliyyat sistemi, məlumatların saxlanması və s.);
- 2) fiziki mühit haqqında məlumatlar (yeri, hava və s.);
- 3) istifadəçi məlumatları (ID, proqramlar, saxlanılan məlumat və s.).

Cihazlardakı toxunma sensorları, noutbuk kompüterləri və digər insanlar və obyektlər üzərində transponderlərin elektron ekosistemi kimi mənbələrdən istifadəçi

məlumatlarını toplamaq və emal etmək üçün yeni nəsill mobil cihazların, şəbəkələrin, tətbiqlərin və xidmətlərin malik olmalı olduğu imkanlar:

- lokalizasiya və naviqasiya,
- cihazın toxunma sensorları və istifadəçi interfeysləri,
- ID və informasiya təhlükəsizliyi texnologiyaları,
- şəbəkələri və gələcək nəsill "buludları",
- mobil əməliyyat sistemləri.

Tətbiq bazarında ən böyük dəyişikliklərin baş verdiyi ərəfədə 2010-cu il üçün "İlin sözü" seçildi. Apple iPhone-un debütündən bəri ABŞ iqtisadiyyatına təxminən 300.000 iş yerinin əlavə olunduğunu açıqlayıb və bunu "tətbiq inqilabı" adlandırır. Facebook Instagram-ı 2012-ci ilin aprelində 1 milyard dollara aldı ki, bu da texnologiya dünyasında görünməmiş bir addım idi. Flappy Bird təqdim edildi və tez bir zamanda bazardan çıxarıldı, lakin qalıcı bir meme çevrilməmişdən əvvəl.

2014-cü ildə əyləncəli oyunlar və sosial mediadan tutmuş bütün həyat tərzinə qədər proqram istifadəsində dəyişiklik baş verdi. Snapchat hər gün 700 milyon fotosəkil paylaşıldığını bildirdi. Smartfonlar və onlarla yanaşı tətbiqlər də satmağa davam edir. Ağıllı saatlar, ağıllı cihazlar və ağıllı paltarlar (yaxşı, bəlkə də sonuncu deyil... hələlik) sayəsində tətbiqlərdən istifadə etmək üçün artıq telefona ehtiyacınız yoxdur. Proqramlar gündəlik həyat üçün o qədər ayrılmaz hala gəldi ki, onlardan müntəzəm olaraq istifadə etməyənlər azdır. Şəxsi səviyyədə tətbiqlər ailələrə və dostlara hətta bir-birindən mil məsafədə olsa belə əlaqə yaratmağa imkan verir. Onlar həmçinin sizi peşəkar həmkarlarınızla əlaqə saxlayır və hətta saat başında olmasanız belə, baş verən hadisələr haqqında məlumat verirlər.

Mobil tətbiqlər sahəsindən və istifadə funksiyasından asılı olaraq müxtəlif qruplara bölünür. Lakin, ən əsas 3 qrupu mövcuddur. Onlar bunlardır:

- I. Yerli (native apps) proqramlar
- II. Hibrid (hybrid apps) proqramlar

III. Veb (web apps) proqramlar

Native apps- xüsusi olaraq mobil əməliyyat sistemi, adətən iOS və ya Android üçün nəzərdə tutulub. Müəyyən bir platforma və ya cihazda istifadə etmək üçün tərtibatçıların qurduğu proqram təminatıdır. Tərtibatçılar müəyyən bir cihazda və onun ƏS-də istifadə üçün yerli proqram qurduqlarına görə, o, cihaza məxsus avadanlıq və proqram təminatından istifadə etmək imkanına malikdir.

Hibrid proqramlar - JavaScript, CSS və HTML5 kimi veb texnologiyalarından istifadə etməklə qurulur və yerli konteynerdə gizlənmiş veb proqramlar kimi fəaliyyət göstərir.

Hibrid mobil proqram yerli tətbiqin elementlərini (Android və ya iOS kimi xüsusi platforma üçün hazırlanmış proqram) və veb tətbiqinin (brauzer vasitəsilə internetdə əldə edilə bilən proqram) elementlərini birləşdirir.

Tərtibatçılar HTML və CSS ilə hibrid proqramları qururlar. Onlar bir kod bazası yaradır, sonra proqramı hər platformaya uyğunlaşdırmaq üçün kiçik dəyişikliklər edirlər. Hibrid tətbiqi ilə hər platformaya həsr olunmuş tərtibatçılar tam yerli tətbiqə nisbətən daha azdır. Hibrid proqramlar əsasən bir konteyner və ya mobil proqramın içərisində ola bilən brauzer olan WebView vasitəsilə veb tətbiqini idarə edir.

Veb proqramları - HTML5 və ya CSS-də yazırlar və adətən brauzer vasitəsilə işləməlidir. Veb tətbiqi yalnız veb brauzer vasitəsilə əldə edilə bilən mobil proqram kimi görünmək üçün hazırlanmış veb saytdır. Yerli proqramlardan fərqli olaraq, bunlar Safari və Chrome kimi çoxsaylı internet brauzerlərində işləyə bilmələri mümkündür. HTML5 və ya JavaScript-də yazılmalıdır.

Tərtibatçılar veb proqramlara daha çox üstünlük verirlər, çünki onlar proqram mağazalarından kənarında mövcud ola bilərlər və digər mobil və ya masaüstü

istifadəçilərə xidmət etməyi mümkündür. Üstəlik, onları idarə etmək və yadda saxlamaq daha sərfəli, ucuzdur.

1.3 Dissertasiya işinin məzmunu.

Mövzunun mobil tətbiqinin qurulması prosesi ilə tanış olmazdan öncə məsələ ilə bağlı məlumatlara nəzər yetirək. Son illərin ən populyar məsələlərindən biri olan elektron ticarət layihəsi günü gündən inkişaf etməkdədir. Bu layihənin ən başlıca qurulma səbəbi insanlara həm fiziki olaraq rahatlıqla təmin etmək, həm də vaxta qənaət baxımından gün ərzində bu cür alış-veriş məsələlərinə vaxt ayıra bilməyən insanlara şərait yaratmaqdır.

İstifadəçilərin bəyəndiyi məqam isə budur ki, İlk öncə veb saytlarla qurulmağa və bizlərə təqdim olunan elektron ticarət portalı ir müddət sonra yuxarıda bəhs etdiyimiz mobil cihazların təkmilləşdirilməsi ilə daha əlverişli hala gəldi. Beləki, Elektron ticarəti artıq mobil tətbiq kimi smartfon üzərində yerləşdirildiyi zaman daha əlverişli və əlverişli olduğu üçün veb saytlardan daha effektiv və populyar oldu. Yəni də bir-birinə qarşı qarşılıqlı rəqibləri özünü mütləq şəkildə qoruyub saxlayır.

Elektron ticarət proqramlarına bir neçə ən populyar proqramları nümunə göstərmək mümkündür. Digər proqram növlərinə Amazon və ya eBay, Trendyol və s. kimi onlayn mal almaq üçün istifadə edilən mobil ticarət (M-ticarət) proqramları Nümunə göstərmək olar.

Dissertasiya işinin mövzusunə uyğun olaraq istifadəçi ilk öncə sifariş prosesini yerinə yetirir. Daha sonra isə burada öz şəxsi məlumatlarını yəni, telefon nömrəsini, e-mail adresini, yaşayış ünvanını və s qeyd etdiyi üçün onların vasitəsilə sifarişini izləyir.

1.4 Store- nin yaranma səbəbi və əhəmiyyəti

Əvvəlcədən quraşdırılmayan proqramlar adətən proqram mağazaları adlanan paylama platformaları vasitəsilə əldə edilir. Bunlar App Store (iOS) və ya Google Play Store kimi cihazın mobil əməliyyat sisteminin sahibi tərəfindən idarə oluna bilər; Galaxy Store və Huawei AppGallery kimi cihaz istehsalçıları tərəfindən; və ya üçüncü tərəflər, məsələn, Amazon Appstore və F-Droid.

Proqramlar şəkildə Ödənişli və pulsuz proqramlar şəklində 2 müxtəlif strukturlu hissəyə bölünür.

Pulsuz proqramlar məhdud funksiyalar dəsti ilə kifayət qədər sadə proqram təminatıdır. Pulsuz proqram çox vaxt müəyyən bir işi həll etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur (məsələn, e-poçta baxmaq).

Ödənişli mobil proqrama gəlincə, əksinə, onlar hər bir fərdi proqram məhsulu üçün istifadəçiyə təkmilləşdirilmiş funksionallıq təklif edirlər.

Bundan əlavə, pullu mobil proqram təminatının tərtibatçıları, bir qayda olaraq, proqram təminatının yenilənməsi imkanını təklif edirlər.

Tətbiq mağazalarında mövcud olan mobil proqramların sayının artması və smartfonların təkmilləşdirilmiş imkanları ilə insanlar öz cihazlarına daha çox proqram yükləyirlər. Mobil tətbiqlərdən istifadə mobil telefon istifadəçiləri arasında getdikcə daha çox yayılıb. 2012-ci ilin may ayında comScore araşdırması bildirib ki, əvvəlki rübdə mobil abunəçilərin cihazlarında internetə baxdıqlarından daha çox proqramlardan istifadə edənlər: müvafiq olaraq 51,1% və 49,8%. Tədqiqatçılar aşkar ediblər ki, mobil proqramlardan istifadə istifadəçi konteksti ilə güclü şəkildə əlaqələndirilir və istifadəçinin yerləşdiyi yerdən və günün vaxtından asılıdır. Mobil proqramlar səhiyyə sahəsində getdikcə artan rol oynayır və düzgün tərtib edildikdə və inteqrasiya olunduqda çoxlu faydalar verə bilər.

Gartner bazar araşdırması firması 2013-cü ildə 102 milyard proqramın yüklənəcəyini (onların 91%-i pulsuz) proqnozlaşdırmışdı ki, bu da ABŞ-da 26 milyard dollar qazanacaq ki, bu da 2012-ci ildəki 18 milyard ABŞ dollarından 44,4%

çoxdur. 2015-ci ilin ikinci rübündə təkcə Google Play və Apple mağazalarından 5 milyard dollar gəlir əldə edilib. Analitik hesabat hesab edir ki, tətbiq iqtisadiyyatı Avropa İttifaqı daxilində ildə 10 milyard avrodan çox gəlir yaradır, tətbiq bazarının böyüməsi səbəbindən Aİ-nin 28 ölkəsində 529,000-dən çox iş yeri yaradılıb.

Bunların tək ortaq nöqtəsi növündən asılı olmayaraq bütün proqramlar app store və play store üzərində quraşdırılır və istifadəçi onları burdan daha təhlükəsiz şəkildə əldə edə bilər. App store və Android storenin hər biri texnologiya dünyasının ən böyük iki şirkəti və rəqibi hesab olunan Apple və Samsung şirkətinə məxsusdur. Bəzi proqramlar android marketdə olduğu təqdirdə app store üzərindən onu əldə etmək mümkün deyil. Buna görə də mobil tətbiqi qurarkən bu məsələdə diqqətə alınmalıdır. Sifarişçinin istəyi nəzərə alınaraq mütəxəssis tərəfindən Tətbiqin həm IOS həm də Android üçün yazılma məsələsinə baxılır.

Hər iki store ilə qısaca tanış olaq.

App Store nə deməkdir?

Tətbiq mağazası müştərilərin müxtəlif proqram proqramlarını əldə edə və yükləyə biləcəyi onlayn mağazaya aiddir. Ümumiyyətlə, proqram mağazalarında satılan proqramlar mobil cihazlar üçün nəzərdə tutulub. Tətbiq mağazaları bulud əsaslıdır, o mənada istifadəçilər məzmunu pulsuz müştəri proqramı və ya veb brauzer vasitəsilə daxil olurlar.

Tətbiq mağazası termini demək olar ki, yalnız iPhone üçün Apple-ın App Store-a tətbiq olundu. Apple, 2011-ci ildə Amazon-a qarşı çıxacaq bir qərar qəbul etdi və iddia etdi ki, Android cihazları üçün tətbiqlər onlayn mağazasını tətbiq mağazası adlandırmaq Apple-ın markalı App Store-nu pozur. İş üzrə hakim müəyyən etdi ki, tətbiq mağazası termini Apple-ın markalı proqramlar mağazası ilə əlaqəli olduğundan daha təsviredicidir və bu termin tətbiq satan hər hansı onlayn mağaza üçün ümumi ad verir.

Android Market nə deməkdir?

Android Market hal-hazırda Android cihazları üçün nəzərdə tutulmuş proqram təminatı təklif edən onlayn mağaza idi. İstifadəçilər Android Marketə öz veb-saytı

və ya Android mobil cihazlarında quraşdırılmış Market proqramı vasitəsilə daxil olurlar.

2012-ci ilin mart ayından etibarən Google Android Market-i Google Play-ə rebrendinq etdivə yenidən təşkil etdi.

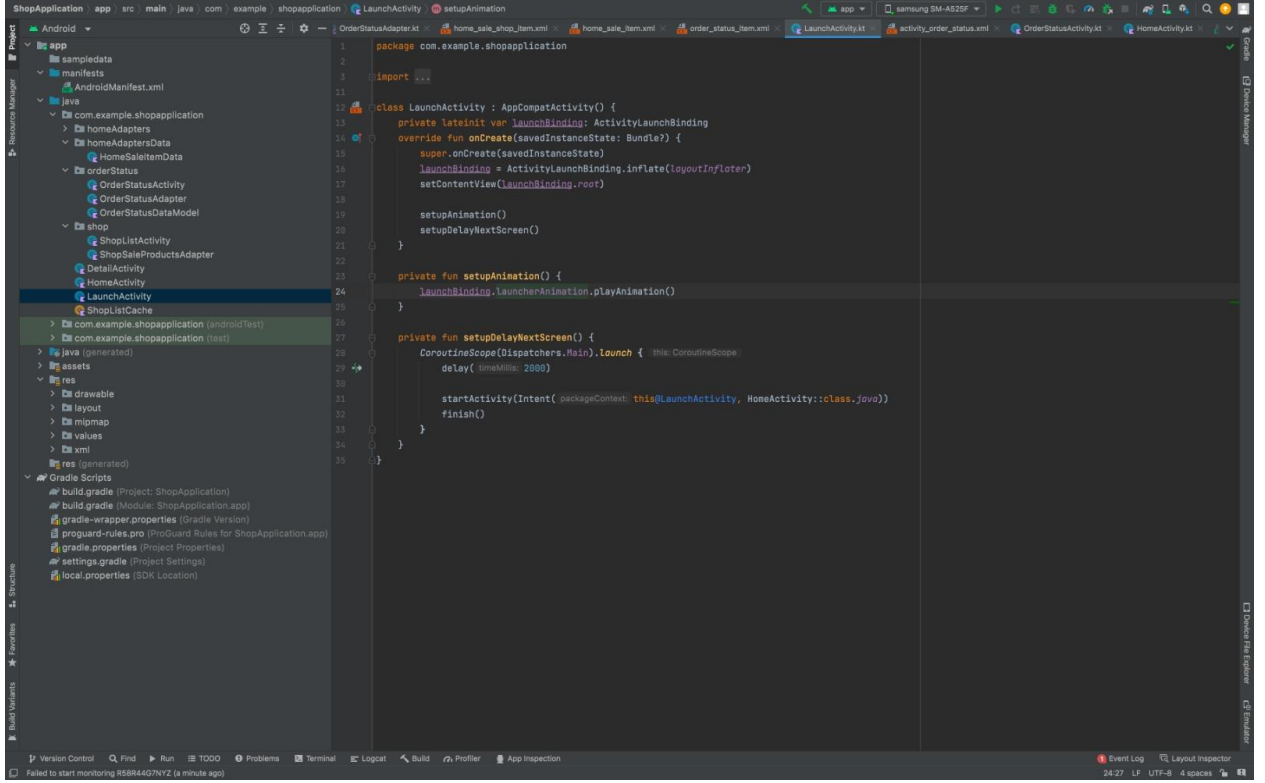
Android proqramları tək-cə Android Marketdə mövcud deyil. Android Market hesabı üçün qeydiyyatdan keçdikdən sonra tərtibatçılar proqramlarını öz veb-saytlarında əlçatan etməyi seçə bilirlər. Tərtibatçılar Android Marketə proqramlar yükləməyə başlamazdan əvvəl birdəfəlik 25 dollarlıq qeydiyyat üçün ödəniş ödəyirlər. Ödəniş almaq üçün onlar Google Checkout Satıcı hesabı açmalıdırlar. Tərtibatçı Android Marketdə proqram satdıqda, yüklənmiş proqramın hər nüsxəsi üçün Google bundan 30 faiz qazanır.

Android Market 22 oktyabr 2008-ci ildə biznes üçün açıldı. İndi onu "Android Market" olaraq tapa bilməsəniz də, xidmət Google Play kimi fəaliyyət göstərir.

II FƏSİL

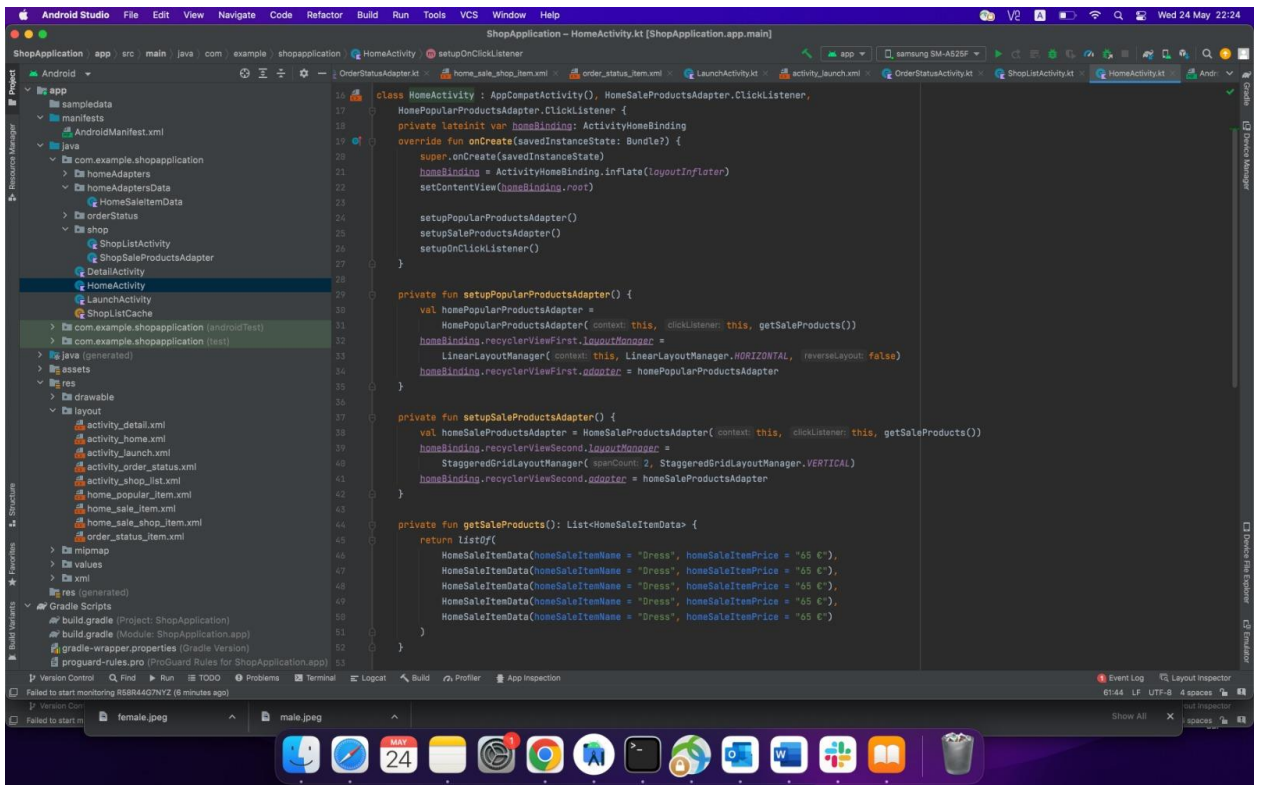
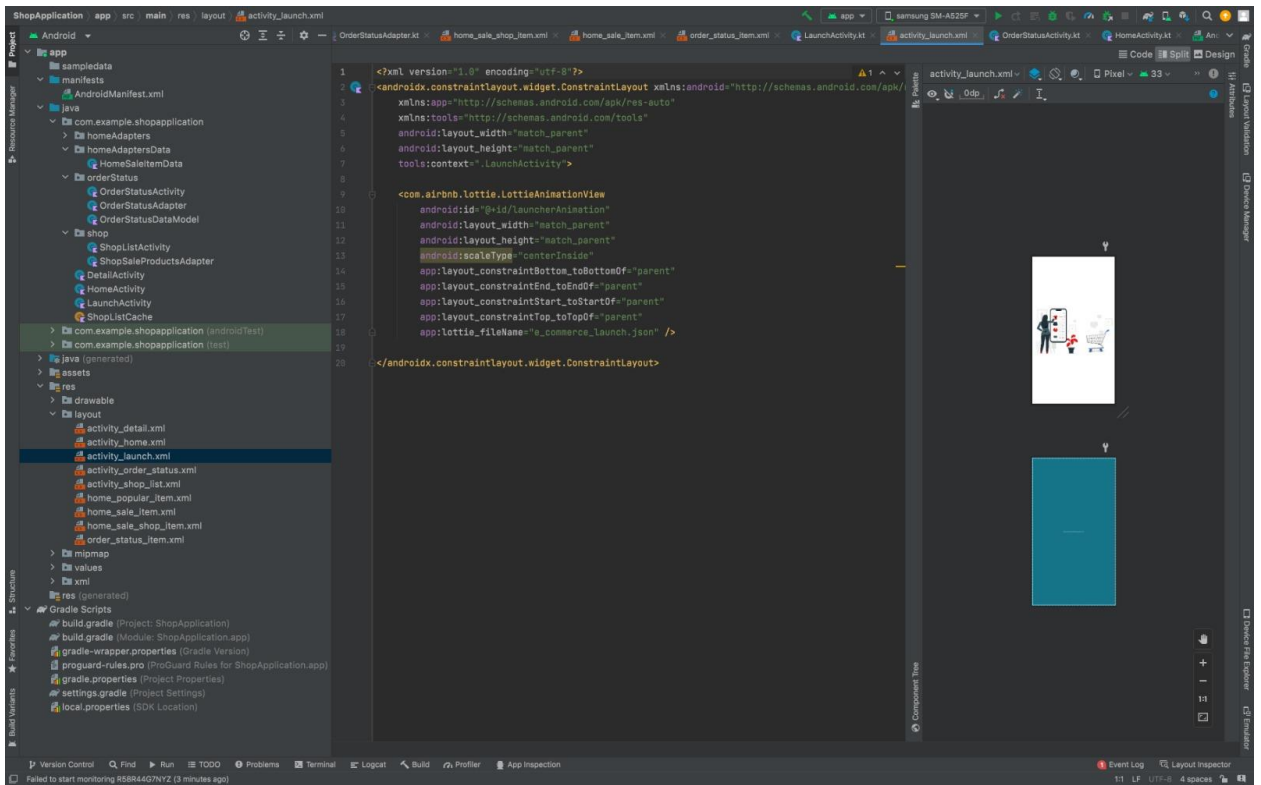
PROQRAM TƏMİNATI

2.1 Tətbiqimizin qurulmasında istifadə olunan kodların virtual təsviri və izahı

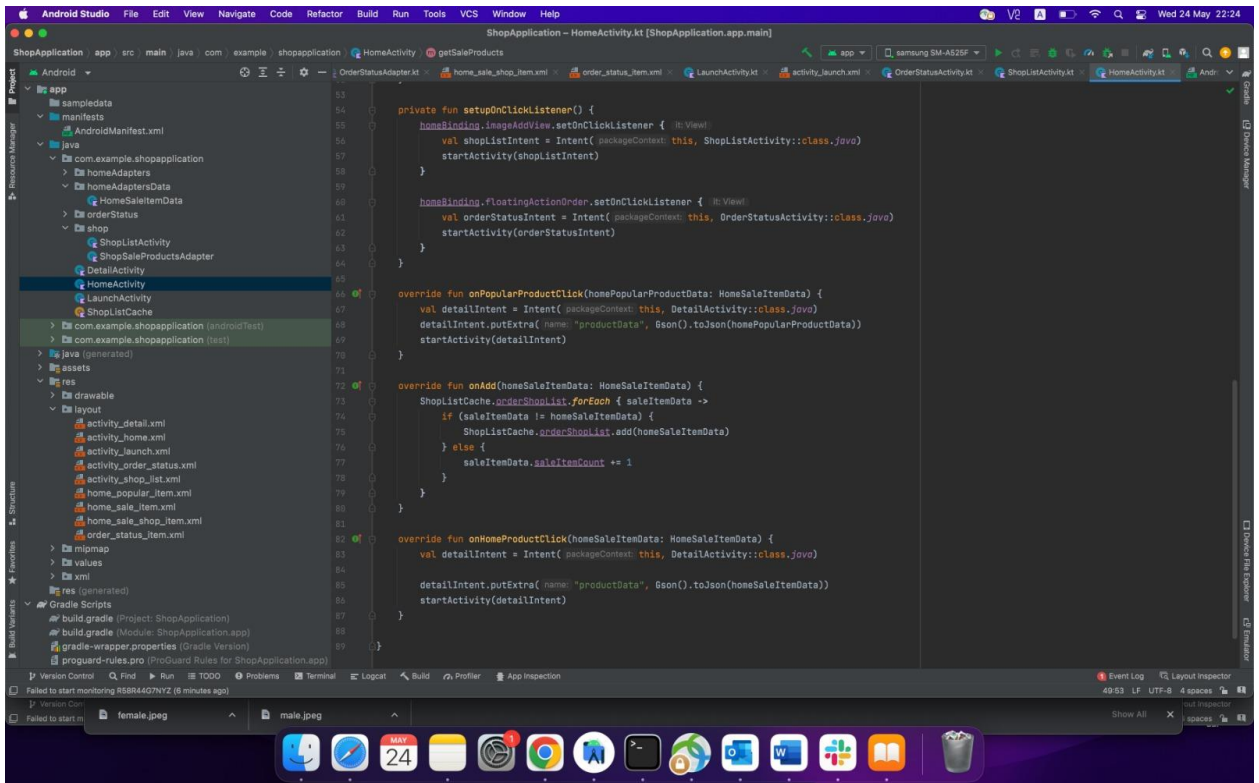


```
1 package com.example.shopapplication
2
3 import ...
4
5 class LaunchActivity : AppCompatActivity() {
6     private lateinit var launchBinding: ActivityLaunchBinding
7     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
8         super.onCreate(savedInstanceState)
9         launchBinding = ActivityLaunchBinding.inflate(layoutInflater)
10        setContentView(launchBinding.root)
11
12        setupAnimation()
13        setupDelayNextScreen()
14    }
15
16    private fun setupAnimation() {
17        launchBinding.launcherAnimation.playAnimation()
18    }
19
20    private fun setupDelayNextScreen() {
21        CoroutineScope(Dispatchers.Main).Launch { this: CoroutineScope
22            delay(timeMillis = 2000)
23
24            startActivity(Intent(packageContext, this@LaunchActivity, HomeActivity::class.java))
25            finish()
26        }
27    }
28 }
```

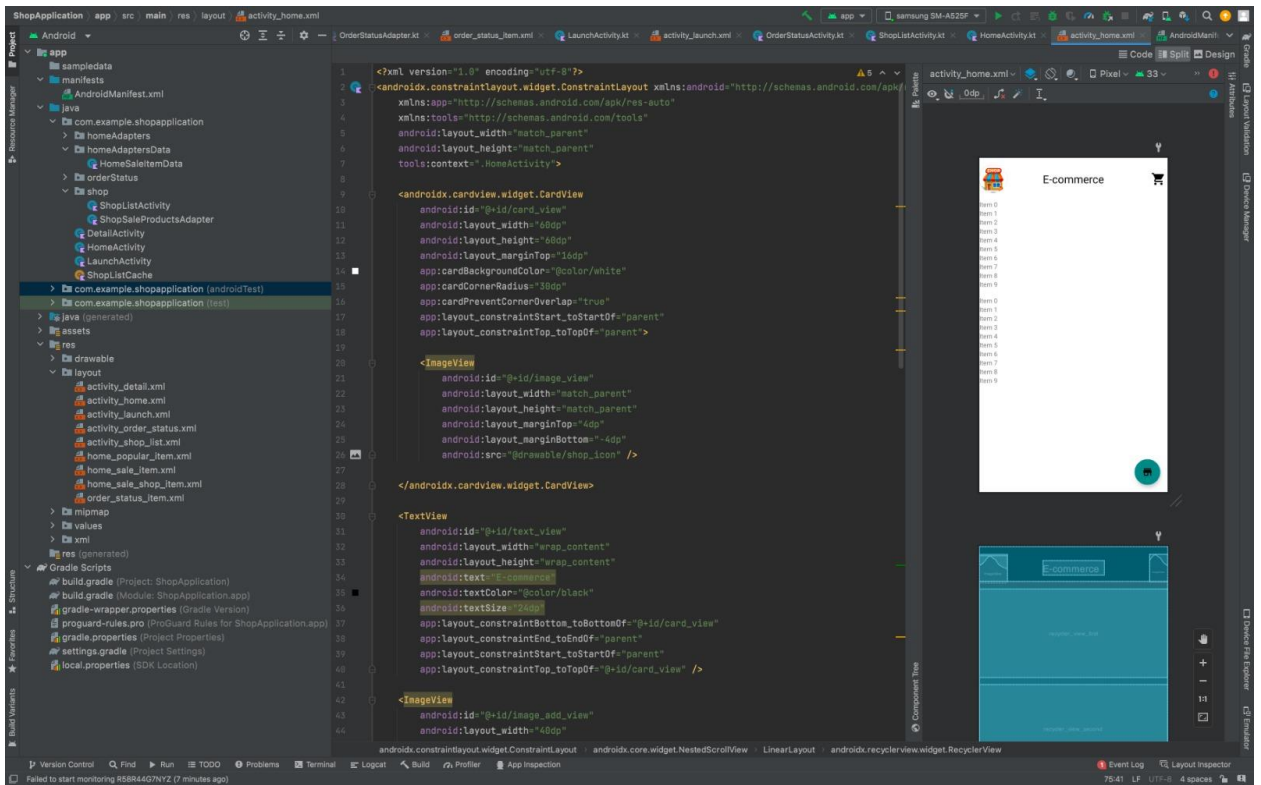
Launch-- Burada lottie json file ni yükləməliyik və gecikmə qoymalıyıq ki lottie qutaran kimi ekran finish olsun və yeni ekran açilsin san və bu gecikməni biz main thread de eliyik ki hec bir action olmasin. Coroutine background əməliyyatlar üçün nəzərdə tutulur. Biz lottie animationlarda playAnimation methodunu çağırırıq animasiyani basdarmaq üçün stopAnimation da dayandıрмаq üçün istifadə olunur.



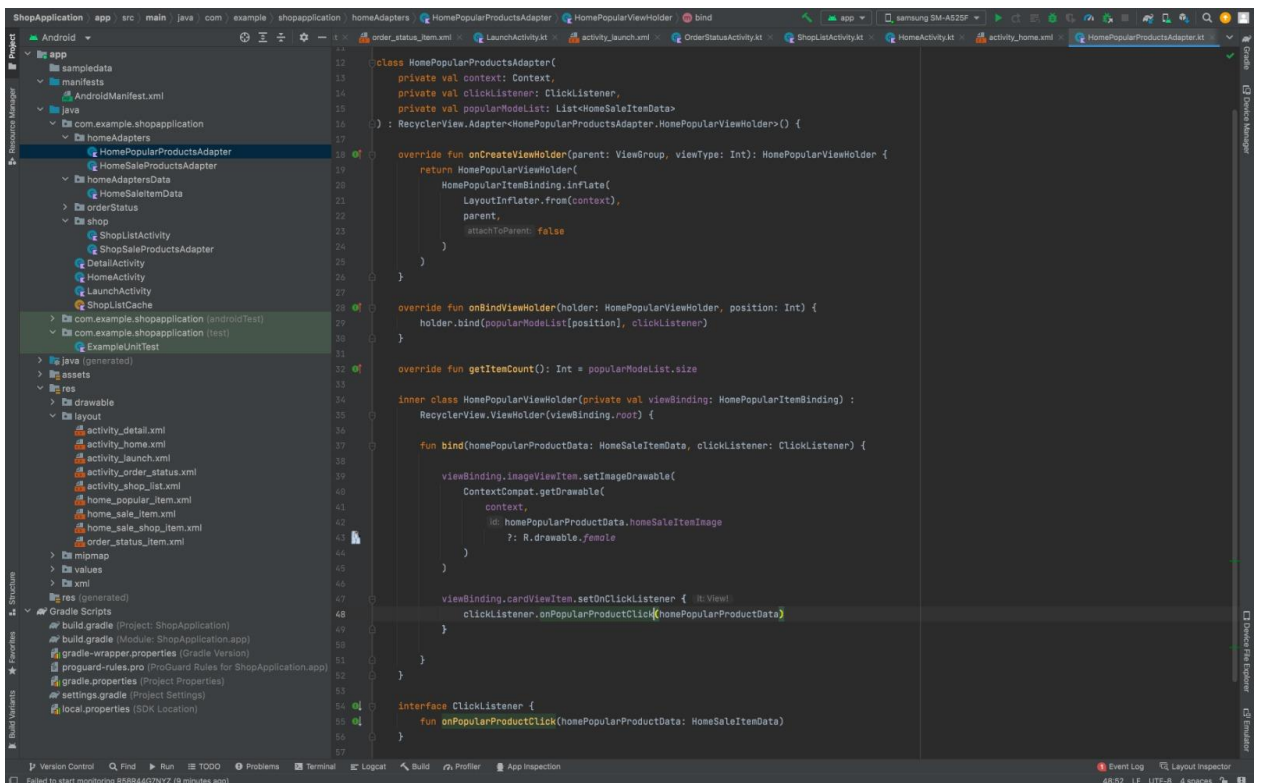
2- kod hiise

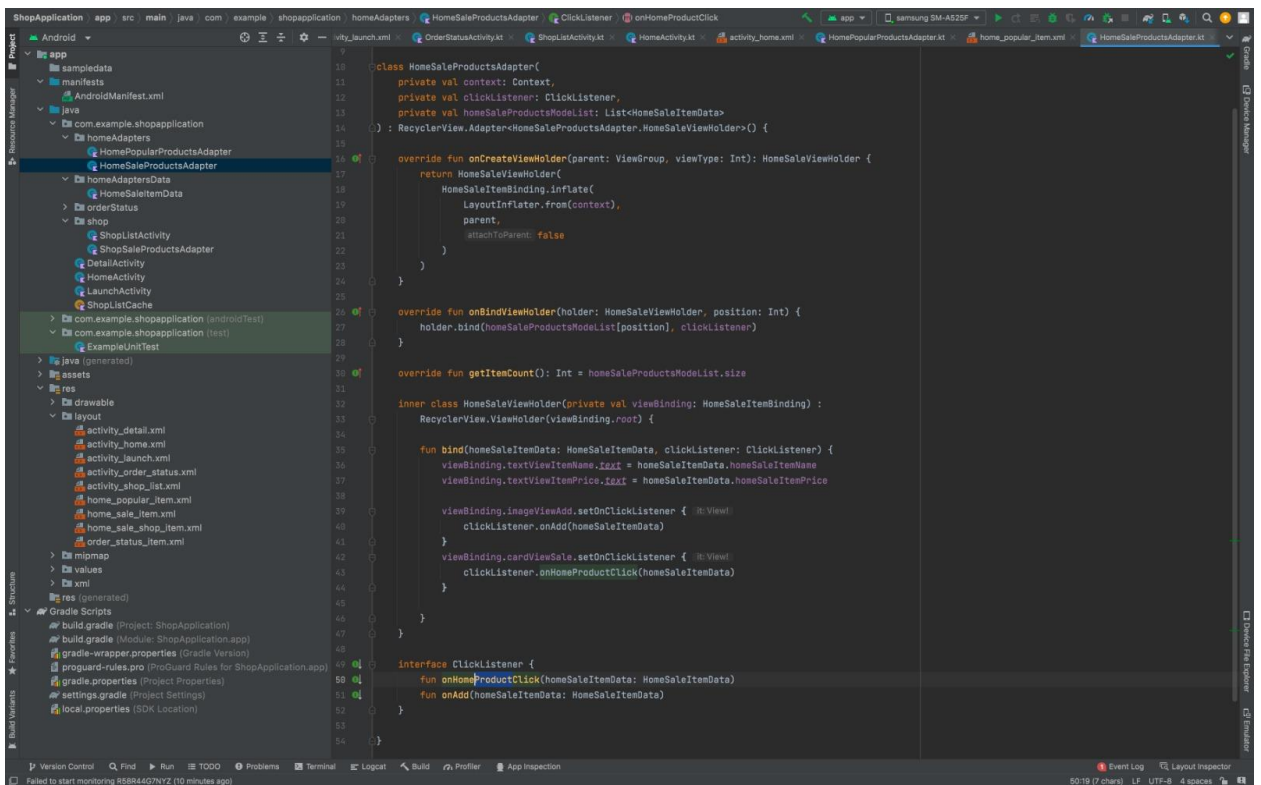
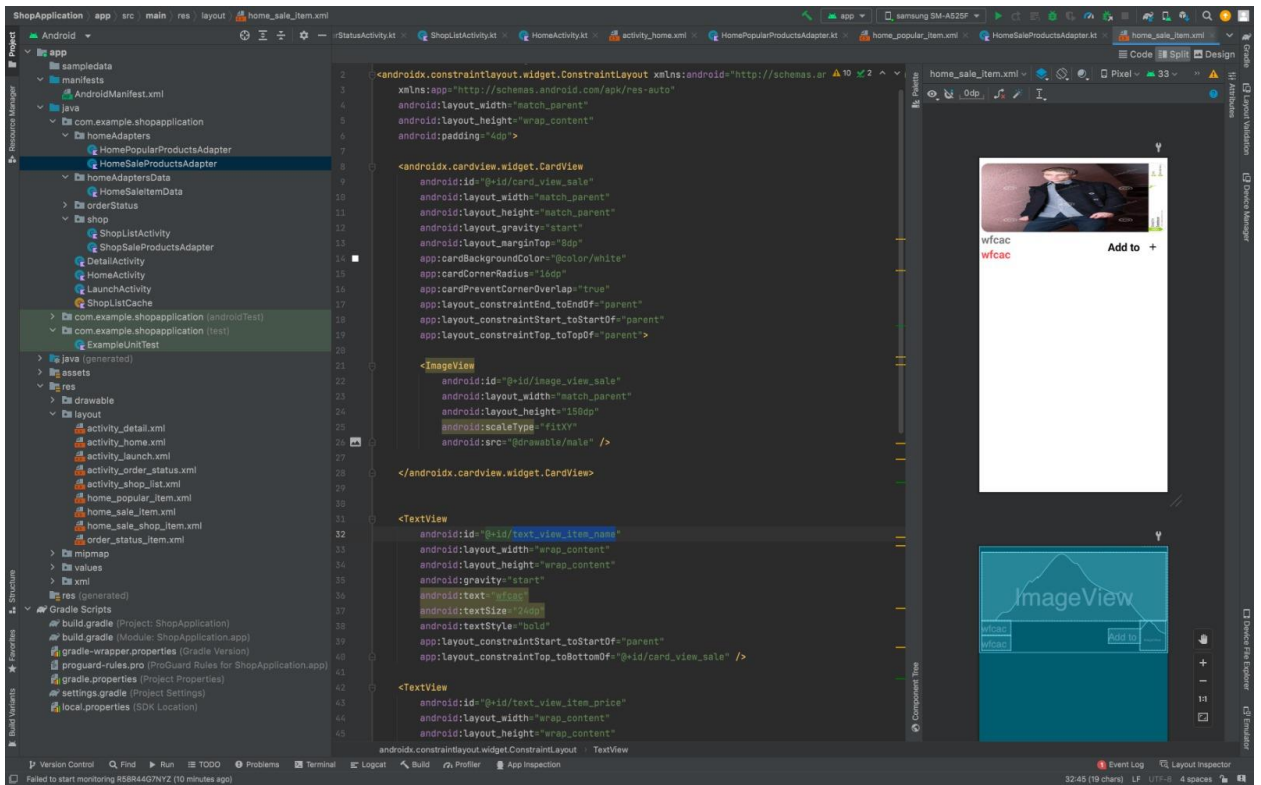


3.Home Esas ekranda biz shop listləri göstərmək üçün recycler viewlardan istifadə olunur burada 2 recycler view yaradılır burad birinci recycler view linearLayoutManager dən istifadə olunur və horizontaldı ikinci recycler view layoutManager dən istifadə olunur və 2-2 sıralanır və biz hər biri üçün adapter yaradılır her view hansı data ni combine edəcəyimizi müəyyən edirik. Esas ekranda biz singleton desing pattern istifadə edərək yaradığımız 1 instance olan classin icindeki shop list tuturuq və biz bu liste elavə edəcəyimiz məhsullar sifaris verəndə göstəririk. Her dəfə add button clickliyəndə həmin listə bu məhsul modelimizi elavə edirik.



4.Home-xml





The screenshot shows an IDE with the project structure on the left and the code editor on the right. The project structure includes folders for 'app', 'homeAdaptersData', 'orderStatus', 'shop', and 'ShopListActivity'. The code editor displays the following Java code:

```
package com.example.shopapplication.homeAdaptersData

data class HomeSaleItemData(
    val homeSaleItemName: String? = null,
    val homeSaleItemPrice: String? = null,
    val homeSaleItemImage: Int? = null,
    val saleItemCount: Int = 0
)
```

The screenshot shows the same IDE with the project structure on the left and the code editor on the right. The code editor displays the following Java code for ShopListActivity:

```
package com.example.shopapplication.shop

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
import android.widget.Toast
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager
import com.example.shopapplication.ShopListCache
import com.example.shopapplication.databinding.ActivityShopListBinding
import com.example.shopapplication.homeAdaptersData.HomeSaleItemData

class ShopListActivity : AppCompatActivity(), ShopSaleProductsAdapter.ClickListener {
    private lateinit var shopListBinding: ActivityShopListBinding
    private lateinit var homeSaleProductsAdapter: ShopSaleProductsAdapter

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        shopListBinding = ActivityShopListBinding.inflate(layoutInflater)
        setContentView(shopListBinding.root)
        setupShopRecyclerView()
        setupOnClickListeners()
    }

    private fun setupShopRecyclerView() {
        shopListBinding.shopRecyclerView.layoutManager =
            LinearLayoutManager(context, LinearLayoutManager.VERTICAL, false)

        homeSaleProductsAdapter = ShopSaleProductsAdapter(context, clickListener, this)
        shopListBinding.shopRecyclerView.adapter = homeSaleProductsAdapter

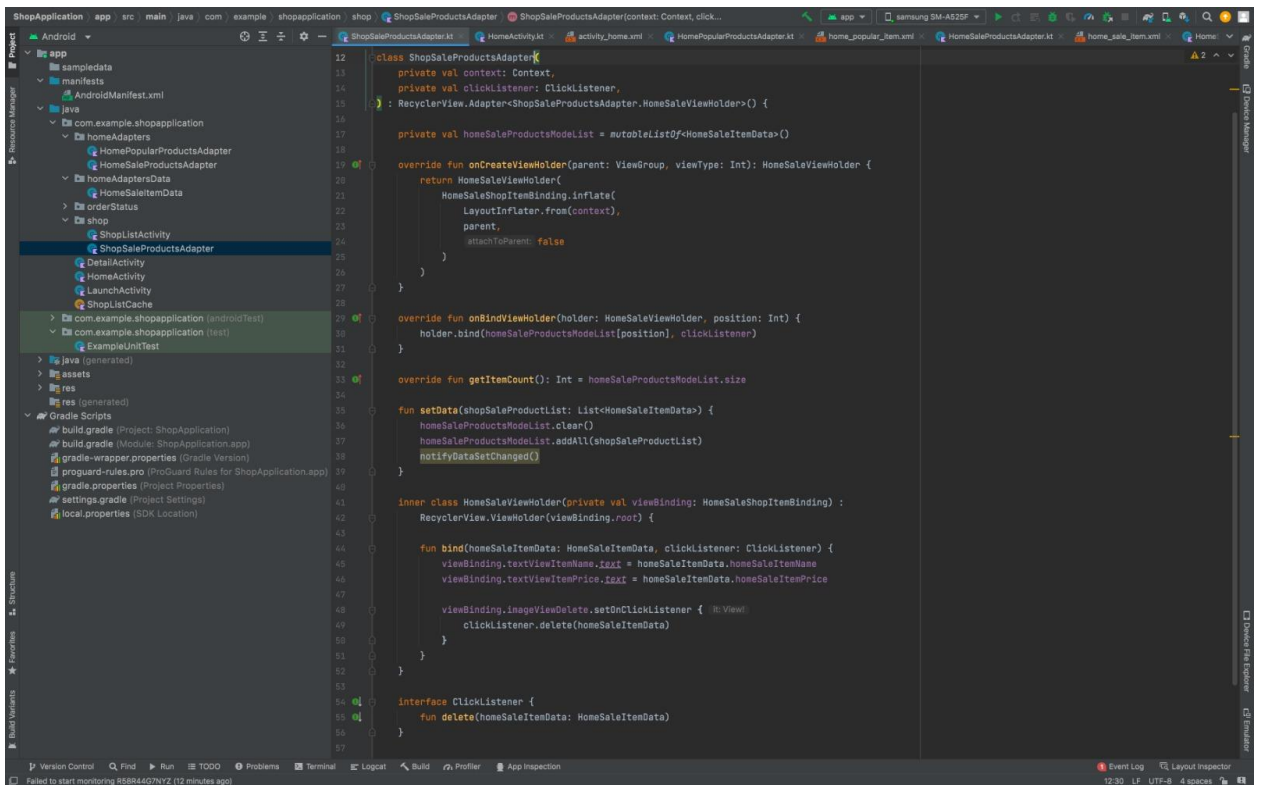
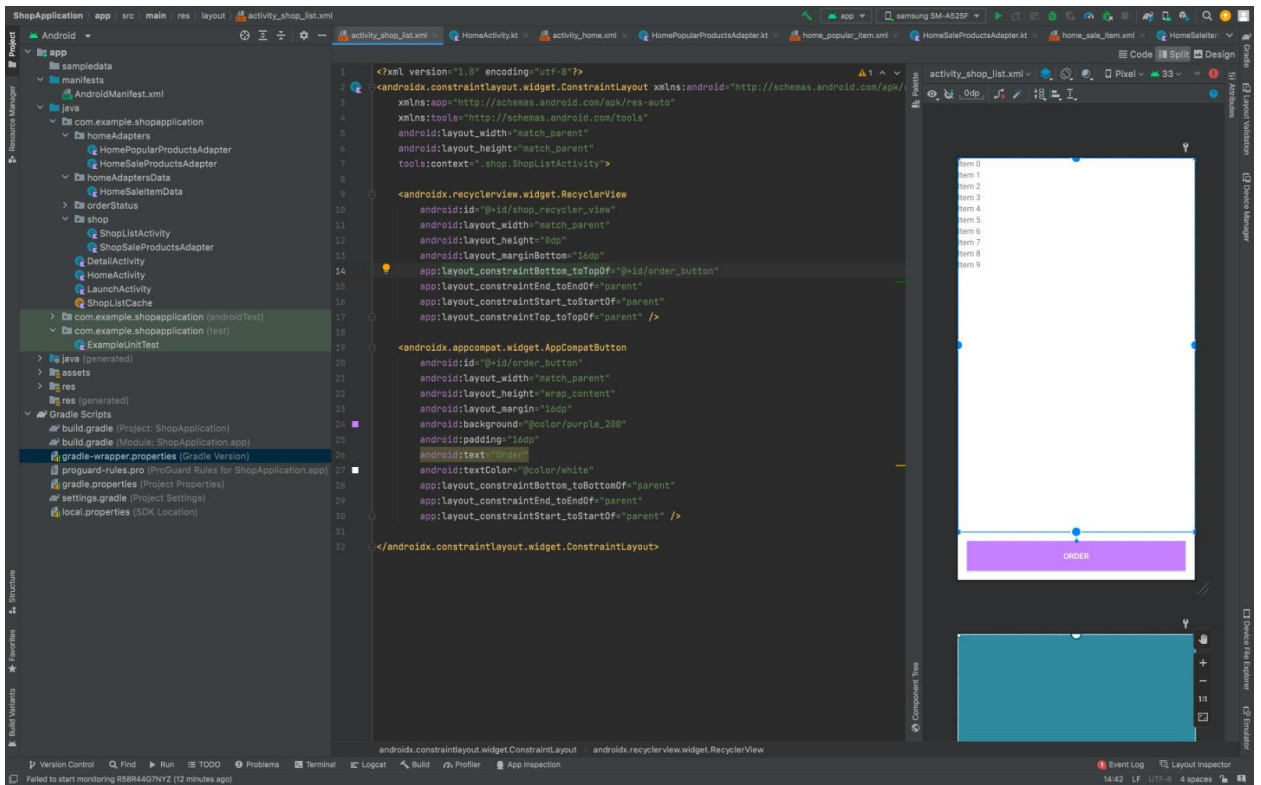
        homeSaleProductsAdapter.setData(ShopListCache.orderShopList)
    }

    private fun setupOnClickListeners() {
        shopListBinding.orderButton.setOnClickListener { R: View?
            Toast.makeText(context, "Successfully Order", Toast.LENGTH_LONG).show()
        }
    }

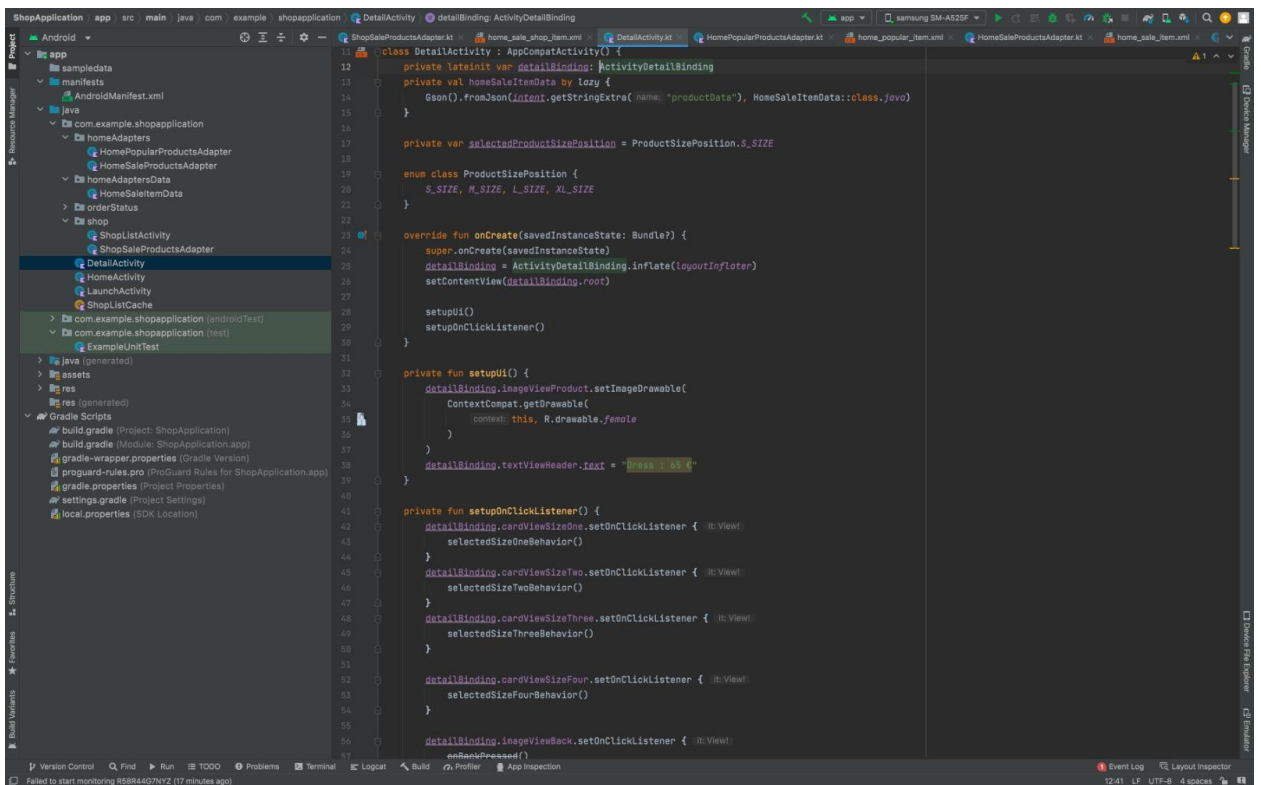
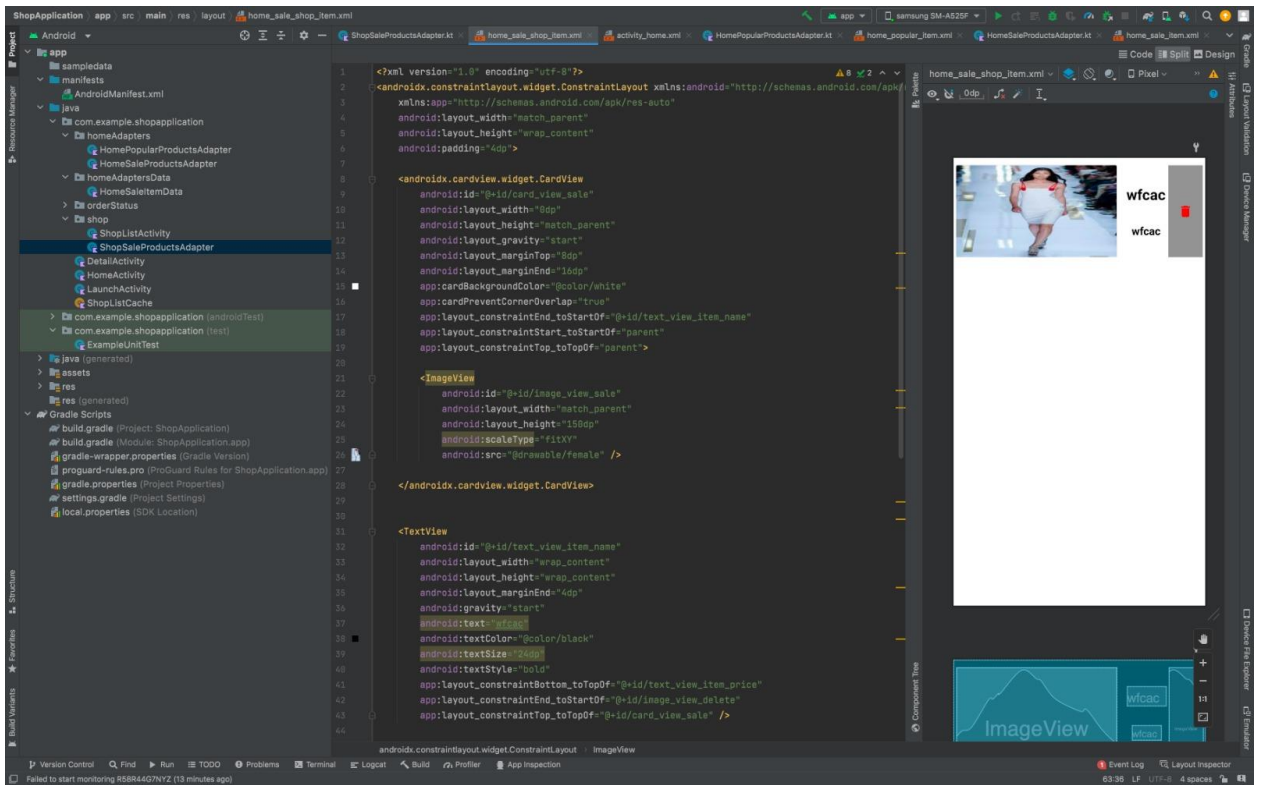
    override fun delete(homeSaleItemData: HomeSaleItemData) {
        ShopListCache.orderShopList.remove(homeSaleItemData)

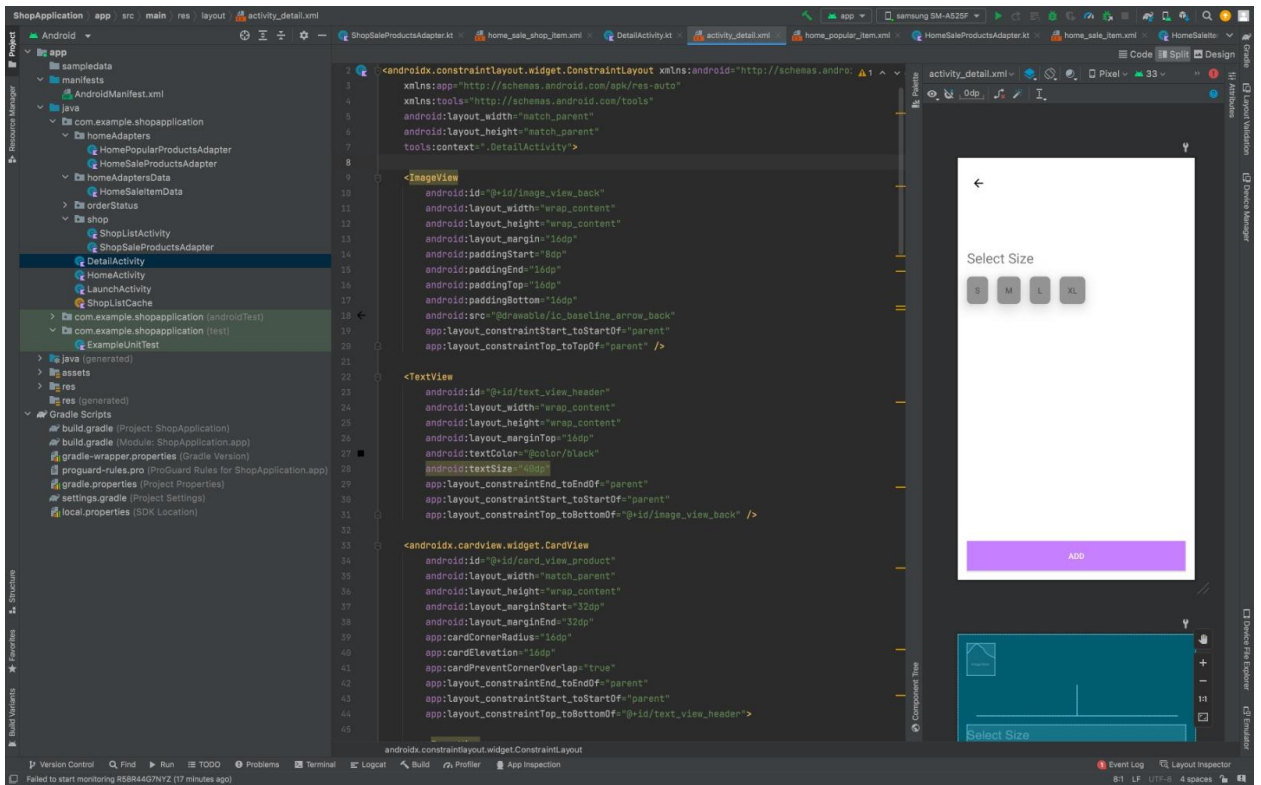
        homeSaleProductsAdapter.setData(ShopListCache.orderShopList)
    }
}
```

5.Shop screen

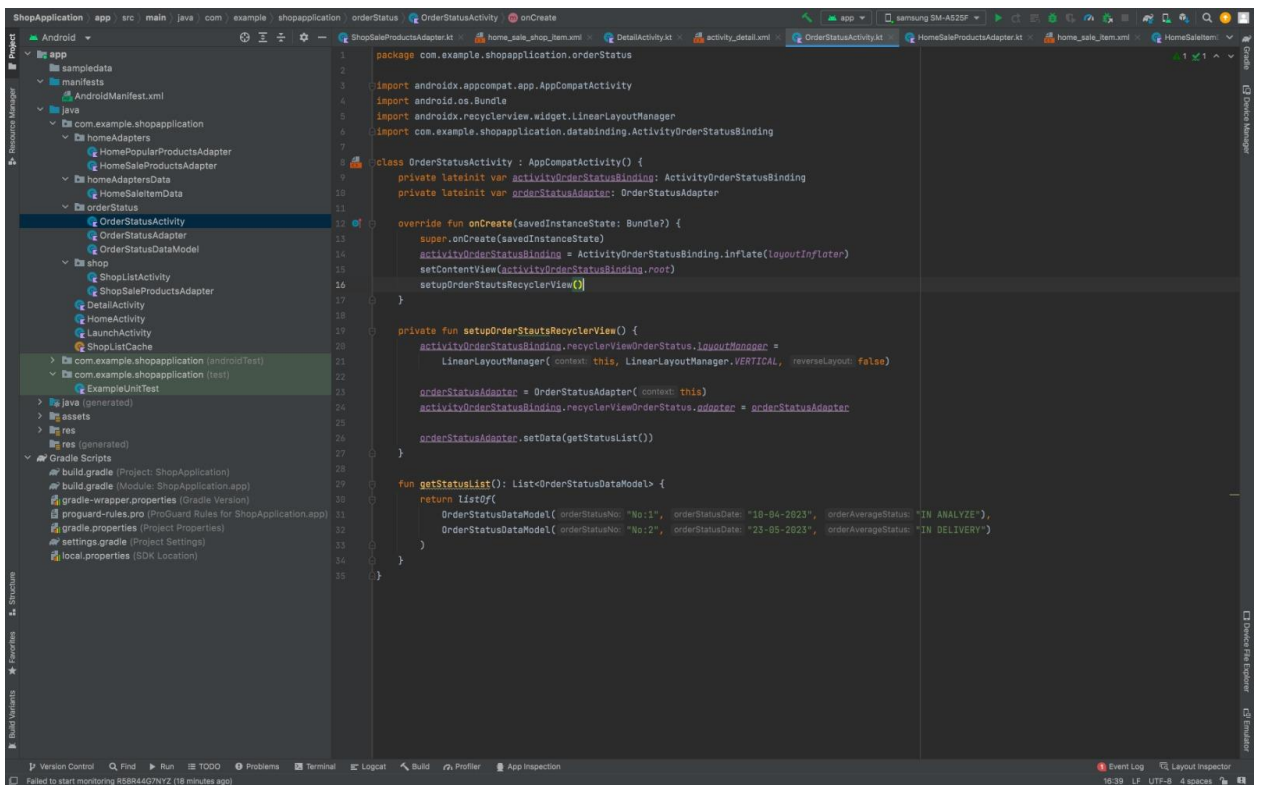


6.Shop adapter and xml

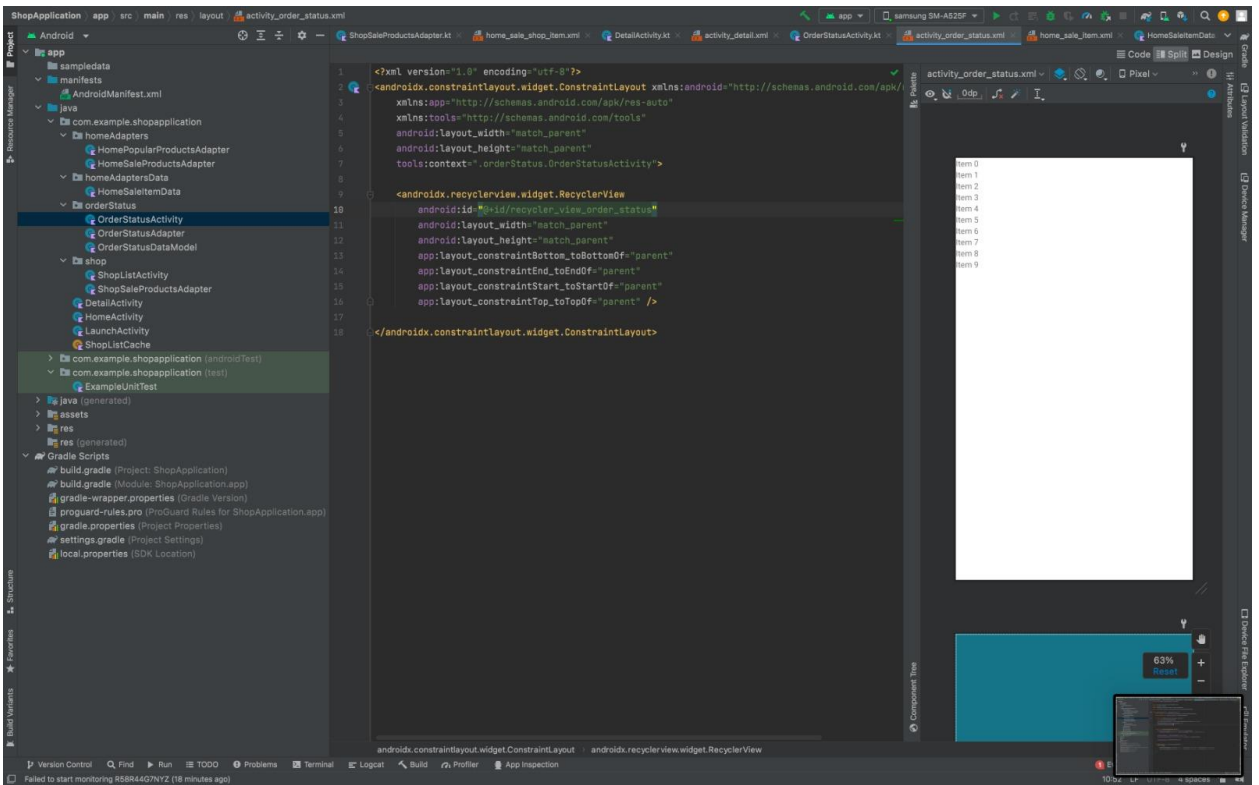




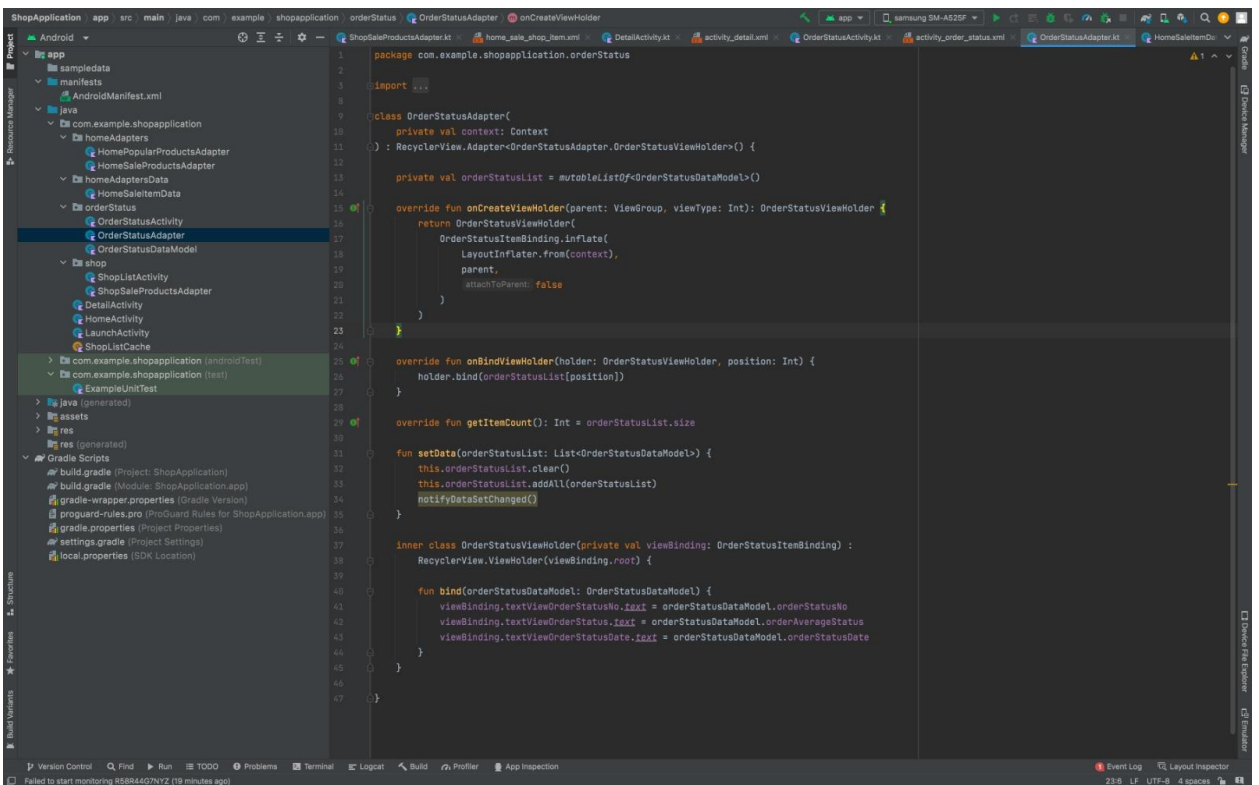
7.detailscreen



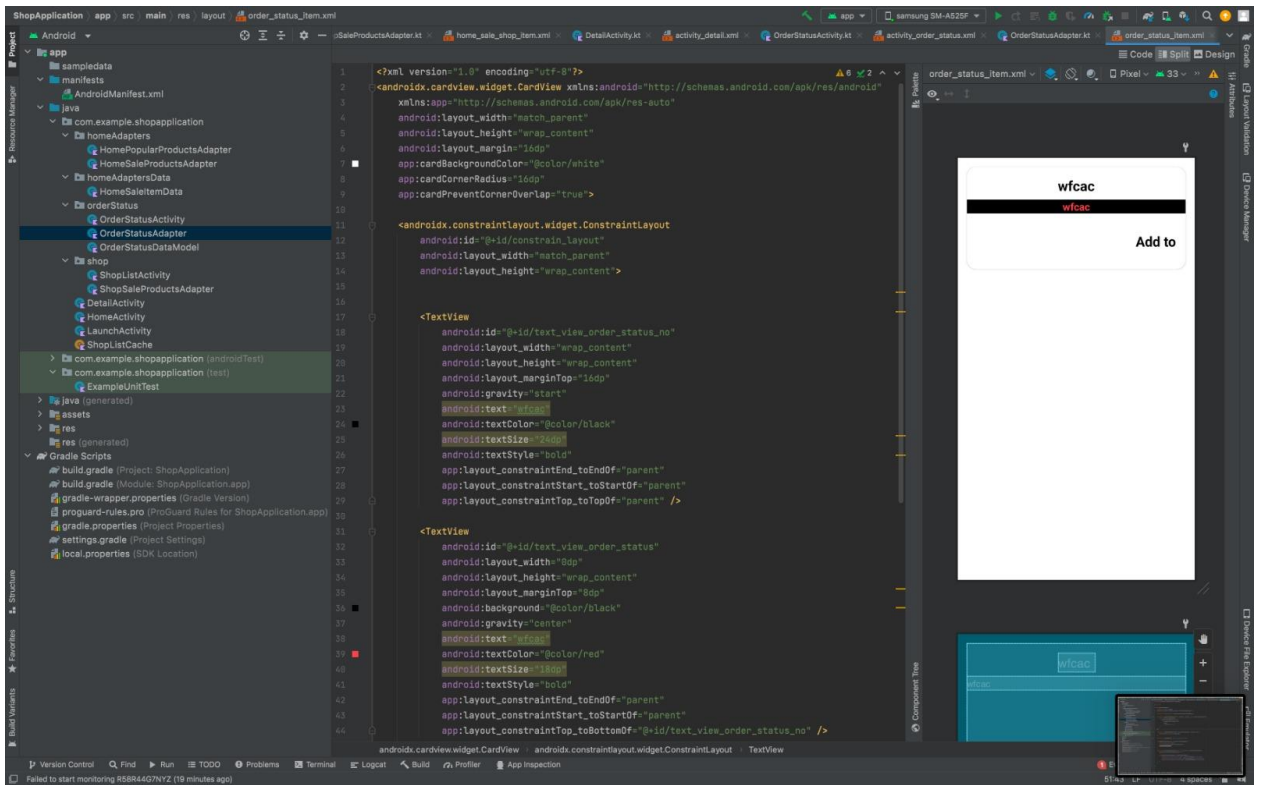
8.orderstatus



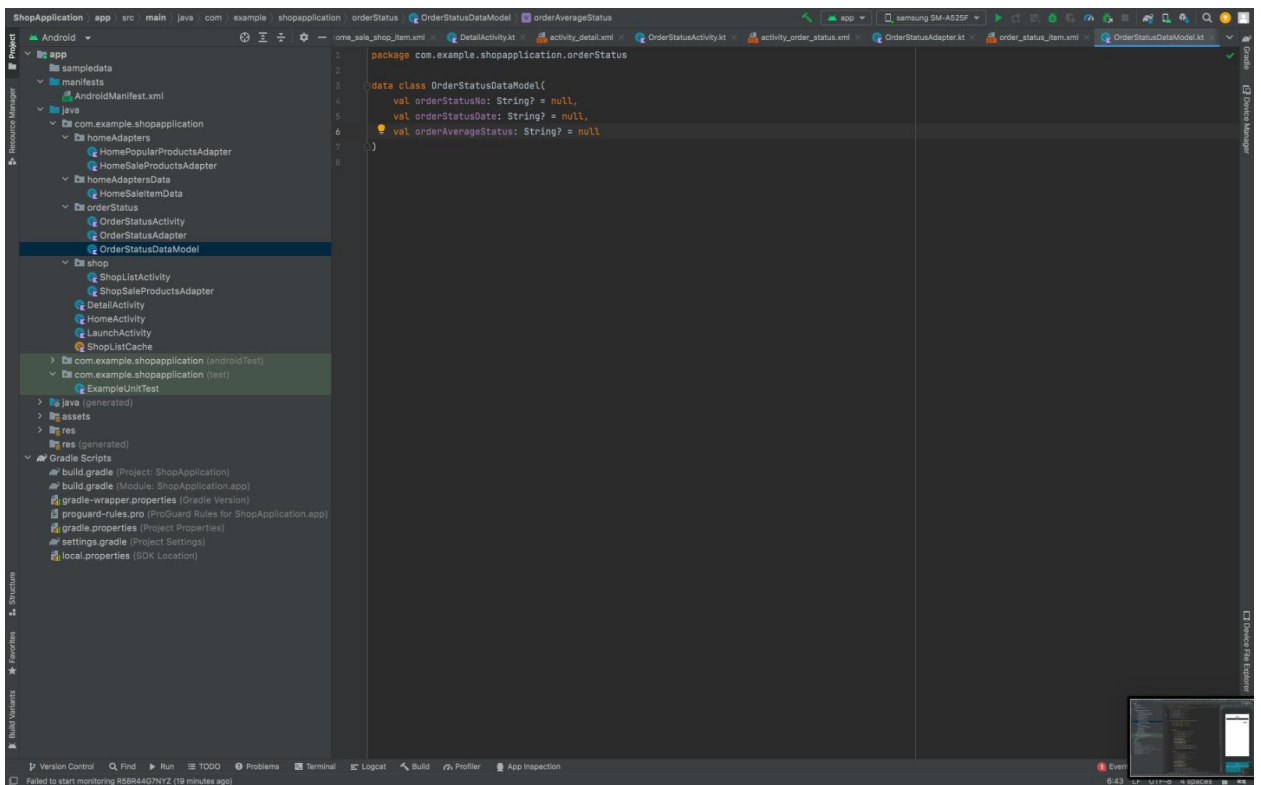
1/4



2/4



3/4



4/4

```

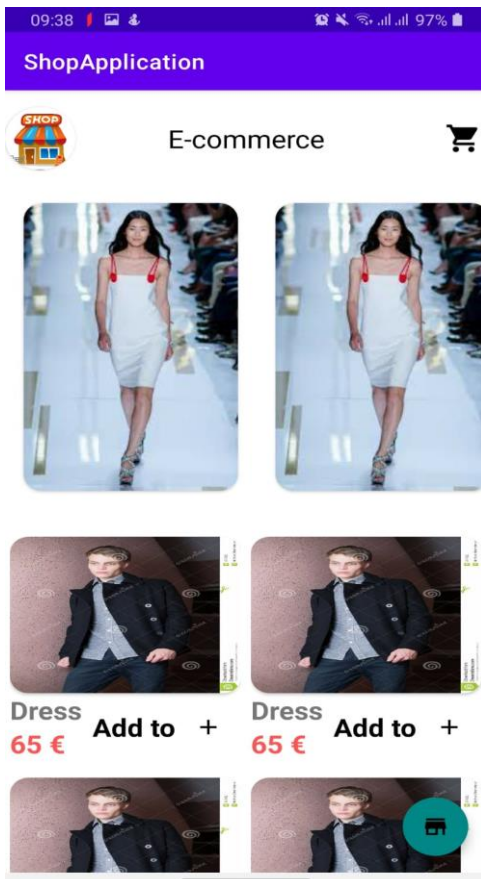
ShopApplication app src main java com example shopapplication ShopListCache
package com.example.shopapplication
import com.example.shopapplication.homeAdaptersData.HomeSaleItemData
object ShopListCache {
    var orderShopList = mutableListOf<HomeSaleItemData>()
}

```

Cache list

2.2 Mobil tətbiqin yekun interfeysi

Kodların yekun nəticəsinə vizual olaraq baxaq



Əsas menyü



Sifariş məlumatı və tarixi

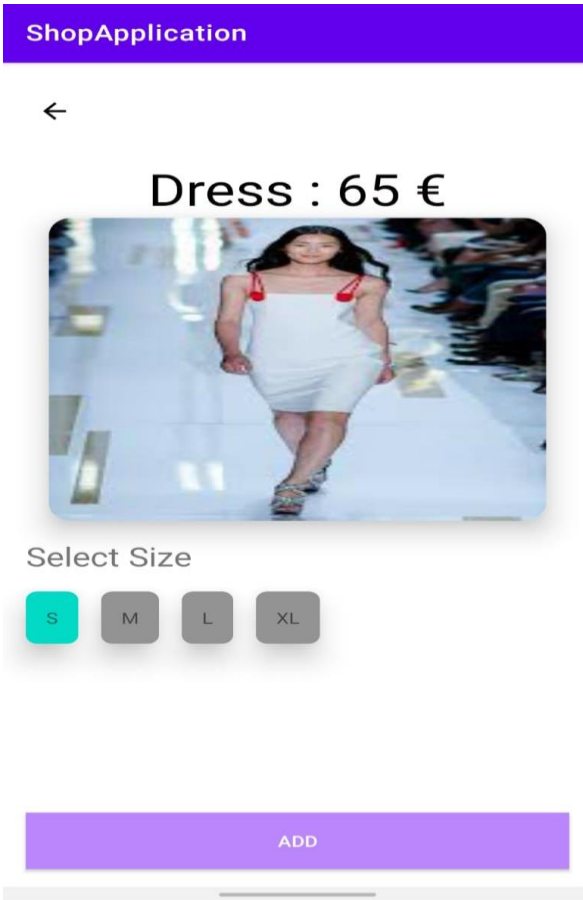


Sifariş yüklənməzdən öncəki görüntü



ORDER

Sifariş yüklənən zaman görün



Məhsulun detallarının əks olunduğu ekran

III FƏSİL

Mobil tətbiqin analizi

3.1 Elektron ticarətin yaranma mərhələsi

Mobil tətbiqimizi analiz etməzdən öncə qurulmasının effektivliyini və modelin inkişaf prosesini anlamaq üçün electron ticarətin dünya üzərində qurulması və yayılması ilə tanış olduq. İndi isə İnkişaf tarixindən bəhs edək.

1982-ci ildə William A. Porter və Bernard A. Newcomb Kaliforniyanın Palo Alto şəhərində kapitalı 15.000 dollar olan TradePlus şirkətini qurdular. 1991-ci ildə Porter və Newcomb TradePlus-dan bir neçə yüz min dollarlıq başlanğıc kapitalı ilə E-Trade Securities, Inc.-i təsis etdilər. E-Trade ticarət xidmətlərini America Online və Compuserve vasitəsilə təklif etdi. 1994-cü ildə onun gəlirləri 1992-ci ildəki 850.000 dollardan 11 milyon dollara yaxınlaşdı. Daha sonra isə günümüze qədər dayanmadan inkişaf etməyə başladı. Digər inkişaf mərhələləri bunlardır.

30 iyun 1996-cı ilə qədər şirkətin 73.000 hesabı var idi və gündə 8.000 ticarət əməliyyatı həyata keçirdi, rüblük gəliri 15 milyon dollar oldu.

16 avqust 1996-cı ildə şirkət ilkin kütləvi təklif yolu ilə açıq şirkət oldu. 2000-ci ildə isə şirkət Telebanc-ı aldı. 2001-ci ilin may ayında şirkət Web Street Securities-i 45 milyon dollara anbara aldı. Ardınca, 2004-cü ilin yanvarında Toronto-Dominion Bankı, TD Waterhouse endirim brokerini E-Trade ilə birləşdirmək üçün danışıqlar apardı, lakin iki tərəf birləşən müəssisəyə nəzarətlə bağlı razılığa gələ bilmədi. TD Waterhouse əvəzinə TD Ameritrade yaratmaq üçün Ameritrade ilə birləşdi. Birləşmədən sonra E-Trade TD Ameritrade ilə birləşmək üçün danışıqları davam etdirdi, lakin iki tərəf qiymət və idarəetmə hüquqları ilə bağlı razılığa gələ bilmədi.

DLJdirect üçün 2001 MetroCard reklamı (sonralar E-Trade tərəfindən alınmazdan əvvəl Harrisdirect kimi tanınır)

2005-ci ilin avqustunda şirkət Harrisdirect-i (əvvəlki sahibləri DLJdirect və CSFBdirect kimi tanınır) Monreal Bankından aldı. İki ay sonra E-Trade 1,6 milyard

dollar nağd pul qarşılığında JPMorgan Chase-dən Brown & Company-ni (aka BrownCo) aldı.

2007-ci ilin iyul ayında şirkətin 6%-nə sahib olduğu ayrıca idarə olunan şirkət olan E-Trade Australia ANZ Bank tərəfindən 432 milyon dollara satın alındı.

E-Ticarət 2000-ci illərdə ABŞ-da mənzil köpüyündə itkilərə məruz qaldı. 29 noyabr 2007-ci ildə E-Trade, Citadel MMC-nin şirkətin sekyuritləşdirilmiş subprime ipotekaları, girovlaşdırılmış borc öhdəlikləri (CDOs) və ikinci girov kreditləri, həmçinin 12,5% yüksək təminatlı notlar müqabilində 2,5 milyard dollar pul vəsaiti yatırdığı əməliyyatı elan etdi. və 84,687,686 adi səhm (o vaxt dövriyyədə olan səhmlərin 19,99%-nə bərabərdir). Bu, şirkətin balansındakı aktivlərin xalis 2,2 milyard dollar azalması ilə nəticələndi. Citadel şirkətin direktorlar şurasında yer aldı və Mitch Caplan baş direktor vəzifəsindən istefa verdi.

2007-ci ilin noyabrında şirkət Yaponiyada SBI E-Trade Securities şirkətinin brend adı lisenziyasını ləğv etdi.

2008-ci ilin mart ayında E-Trade, JPMorgan Chase-in keçmiş vitse-prezidenti Donald Laytonu yeni baş direktor təyin etdi. Layton 2007-ci ilin noyabrında, Citadel MMC-nin müqaviləsi ilə eyni vaxtda E-Trade-nin direktorlar şurasına qoşulmuşdu.

2008-ci ilin sentyabrında şirkət Kanadadakı bölməsini 444 milyon CA dollarına Scotiabank-a satdı.

2009-cu ilin dekabrında Citigroup-un keçmiş baş əməliyyat direktoru Robert Druskin müvəqqəti icraçı direktor və sədr təyin edildi.

22 mart 2010-cu ildə Steven Freiberg CEO təyin edildi. Freiberg Citigroup-un qlobal istehlakçı qrupunun keçmiş baş direktoru və kredit kartı bölməsinin keçmiş rəhbəri idi.

12 sentyabr 2016-cı ildə E-Trade OptionsHouse-u 725 milyon dollara satın aldı və həmin ayın sonunda E-Trade-nin 2009-cu ildən baş məsləhətçisi olan Karl A. Roessner baş direktor təyin edildi.

2017-ci il oktyabrın 19-da E*TRADE RIA saxlama xidmətləri şirkəti Trust Company of America-nı satın aldı.

9 dekabr 2019-cu ildə E-Trade tələbə krediti təminatçısı Gradifi əldə etdi.

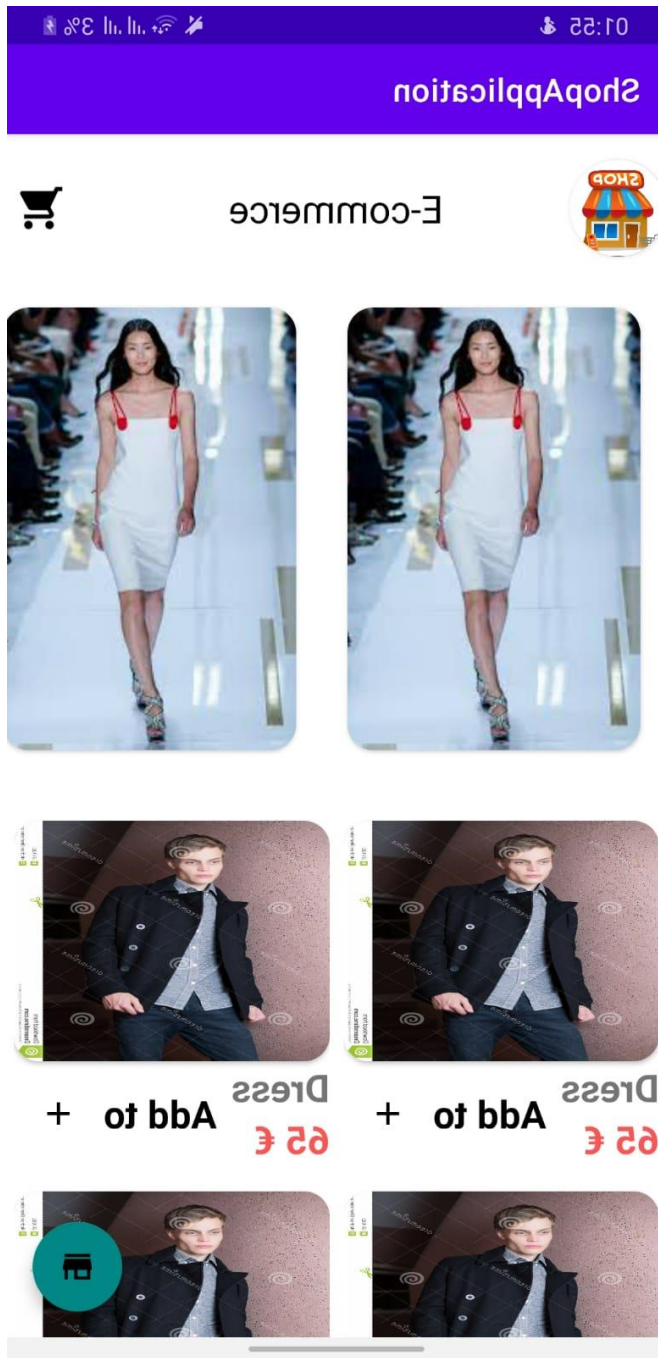
2020-ci ilin oktyabr ayında şirkət Morgan Stanley tərəfindən alınıb. E-Ticarət investisiya edə bilən və etmək istəyən, lakin öz sərvətlərini idarə etmək üçün kifayət qədər aktivləri olmayan insanlara xidmətlər təklif edir. E-Trade-in ümumi aktivləri 360 milyard ABŞ dolları olan beş milyondan çox müştərisi var. Morgan Stanley ümid edir ki, bu, nəticədə Morgan Stanley-nin xidmətlərindən istifadə edə biləcək yeni müştəriləri cəlb edəcək, o, elektron ticarət platformalarına daha yaxşı çıxış əldə edəcək.

3.2. Mobil Tətbiqin Effektivliyi

Yeni dünyanın ən inkişaf etmiş tərəfi hər şeyin texnologiya ilə bilavasitə yaxından kontakta girib insan üçün ən əlverişli və əlyətən mühiti yaratmasıdır. Bunlardan ən böyük 5 layihə var ki, onlara tədqiqat işimizin mövzusu olan mobil tətbiq və elektron ticarət aiddir. Mövzumuzun digərlərindən fərqi və ən böyük effektivliyi əlverişli olmasıdır. Tətbiqin ən böyük müsbət cəhəti onlayn şəkildə bəzən işlədiyimiz anda bir çox yükləmə problemi yaşadığımız zaman internet kəsintiləri səbəbindən yaranan yüklənmələri bura aid edilir, qaldığımız yerdən digər tətbiqlərdə davam etmək mümkün olmur. Tətbiqdə isə bu problem aradan max səviyyədə qaldırılıb. Elektron ticarətin ən effektiv yanı istifadəçiyə vaxt cəhətdən əlverişli şərait yaradıb ona vaxt baxımından qənaətə kömək etməsidir.

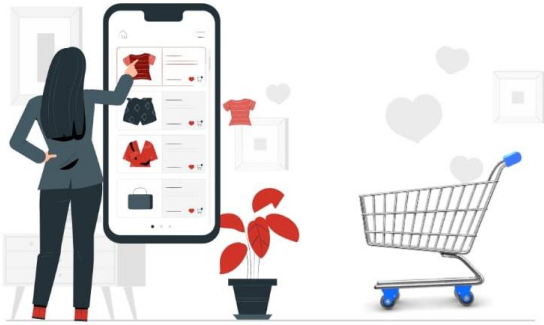
Tətbiqə daxil olarkən bizi ilk öncə animasiya qarşılayır. Animation dağıldıqdan sonra isə əsas ekrana keçid olunurş Burada isə baza vasitəsilə yerləşdirilən məhsulların təsviri və detalları öz əksini tapmışdır.

Mobil tətbiqə giriş zamanı bizi qarşılayan ekranın təsviri bu cürdür.



Burada hər növ paltarlar sifarişçiyə təqdim olunur. İstifadəçi burada həm paltarların ölçüləri, qiymətləri və virtual təsviri ilə tanış ola bilər. İstəyə uyğun olaraq qeyd olunan işarə vasitəsilə öz seçimlərini sərbəst əlavə edib sifariş məlumatlarını daxil edə bilər. Daha sonra isə burada öz şəxsi məlumatlarını qeyd etməsi vasitəsilə hər bir sifarişi dəqiq şəkildə izləyə biləcəkdir.

ShopApplication



Bu ekran isə animation screen olaraq adlandırılır. Proqrama giriş zamanı ana ekrandan əvvəl bu ekranla qarşılaşırıq.

NƏTİCƏ

Dissertasiya işində Elektron ticarət üzrə sifarişlərin izlənməsi üçün mobil tətbiqinin hazırlanması, riyazi və kompüter modelləşdirilməsi tədqiq edilmişdir. Bu məqsədlə aşağıdakı işlər görülmüşdür .

Mobil cihazhaqqında məlumat və tarixi inkişafı mərhələsi, Store- nin yaranma səbəbi və əhəmiyyəti, dissertasiya işinin məzmunu, proqram təminatı, tətbiqin qurulmasında istifadə olunan kodların virtual təsviri , kodların yekun nəticəsinin nəqli təsviri, mobil tətbiqin analizi və effektivliyi, elektron ticarətin yaranma mərhələsi, mobil tətbiqin effektivliyi, tətbiqin təsviri və təhlili.

Dissertasiya işinin tapşırığına uyğun olaraq:

- a) Metod və modellər təqdim olunmuşdur.
- b) Verilmiş metod və modellərin alqoritmi və onun analizi reallaşdırılmışdır.
- c) Mövcud tətbiqləri təhlil edilib və işləmə metodologiyası yaradılmışdır
- d) Mobil proqram paketi tərtib edilmişdir.
- e) Hazırlanan proqramın funksiyalarını yazılmışdır.
- f) Mobil proqramların hazırlanması texnologiyalarının analizi aparılmışdır.

Ədəbiyyat siyahısı

Dissertasiya işi yazılarkən bu ədəbiyyatlara müraciət edilmişdir:

1. What are the popular types and categories of apps // ThinkMobiles [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thinkmobiles.com/blog/bestaugmented-reality-apps/> (дата обращения 24.02.2022).
2. Машинное обучение и мобильная разработка // Хабр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/oleg-bunin/blog/416477/> (дата обращения 24.02.2020).
3. Знакомство с OpenStack: архитектура, функции, взаимодействия // IBM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-openstack-overview/index.html> (дата обращения 24.02.2021).
4. Всегда ли нужны Docker, микросервисы и реактивное программирование // ITnan [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itnan.ru/post.php?c=1&p=436346> (дата обращения 24.02.2019).
5. Гради Буч, Язык UML Руководство пользователя / Гради Буч, Джеймс Рамбо, Ивар Якобсон; Москва. – ДМК., 2006. – 483 с.
6. Брюс Эккель, Философия Java / Брюс Эккель; Питер. – Классика Computer Science., 2019. – 1168 с.
7. Send notifications across platforms for free // Firebase [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://firebase.google.com/products/cloudmessaging/?hl=ru> (дата обращения 01.03.2020).
8. Пол Дейтел, Android для разработчиков / Пол Дейтел, Харви Дейтел, Александр Уолд; Санкт-Петербург. – Питер., 2021. – 512 с.
9. How Cover, The Insurance App, Has Raised \$16M in Series B Funding With These 3 Simple Strategies // Space Technologies [Электронный ресурс]. - Режим

доступа: <https://www.spaceotechnologies.com/on-demand-insurance-appdevelopment-strategies-cover-startups/>

10. HTTP basic authentication // IBM [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSGMCP_5.1.0/com.ibm.cics.ts.internet.doc/topics/dfhtl2a.html (дата обращения 01.03.2019). 74

11. Как и для чего использовать Docker // Hexlet Guides [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://guides.hexlet.io/docker/> (дата обращения 02.03.2021).

12. Functional Testing//Software Testing Fundamentals [Электронный ресурс].-Режимдоступа:<http://softwaretestingfundamentals.com/functionaltesting/> (дата обращения 02.03.2020).

13. Arquillian documentation // Arquillian [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://arquillian.org/docs/> (дата обращения 02.03.2019).

14. Онлайн-договоры в страховании. // Synerdocs — сервис обмена электронными документами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.synerdocs.ru/6261782.aspx> (дата обращения 23.02.2019).

15. Яковлев В.П. Корпоративные информационные системы: конспект лекций / В.П. Яковлев; СПбГТУРП. – СПб., 2021. – 117 с.

16. Корпоративная информационная система: определение и структура. Современные подходы к построению корпоративных информационных систем. // Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://e-educ.ru/ism14.html> (дата обращения 23.02.2020).

17. Методы и средства интеграции информационных систем в рамках единого информационного пространства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lab18.ipu.ru/projects/conf2012/1/7.htm> (дата обращения 23.02.2019).

18. Дьяченко Д.Г. Унификация системного программного обеспечения на основе технологии виртуализации / Д.Г. Дьяченко // Известия ТулГУ. Технические науки. 2019. №5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/unifikatsiya-sistemnogo-programmnogo-obespecheniya-na-osnove-tehnologii-virtualizatsii> (дата обращения 23.02.2020).

19. Оценка надежности программного обеспечения // Dev Harmony [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kirnosenko.com/2011/03/07/software-reliability-estimation/> (дата обращения 02.03.2019).

20. IEEE Recommended Practice on Software Reliability // IEEEExplore [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7827907&isnumber=7827906> (дата обращения 02.03.2019).