
오픈소스 전문 프로젝트

1주차 과제



담당 교수 : 황경순 교수님
제출 일 : 2020.04.04
학과 : 소프트웨어학과
학번 : 2016039077
이름 : 전현성

목 차

1. 내가 만들고 싶은 애플리케이션

2. 배달 앱을 중심으로 한 기술

3. 고찰

내가 만들고 싶은 애플리케이션

우리는 애플리케이션 홍수 시대에 살고 있다. 이전까지 문자로 건당 요금을 내며 사용하고 전화 및 영상통화를 통신사에서 정한 금액을 내며 이용하던 것을 획기적으로 개혁한 카카오톡, 지역번호-114에 전화해 요금을 내고 번호 안내를 받거나 집집마다 배달된 전화번호부 책을 찾아 전화하던 것을 바꾼 114 어플 그리고 은행 업무를 이용하기 위하여 직접 은행에 찾아가는 번거로움을 위해 모바일 앱을 떠나서 이제는 오프라인 점포가 없는 모바일은행이 생겨나는 등 우리 삶을 더 윤택하게 바꿔주고 있다. 심지어 발달된 모바일 결제 시스템으로 인하여 부피가 상대적으로 큰 반지갑의 판매량이 20%가량 감소하여 액세서리 시장의 판도를 바꾸기도 한다. 이러한 여러 앱들 중 나는 배달 앱에 관심이 많다.

요즘 코로나로 인하여 사회적 거리두기의 방편으로 오프라인 외식 대신 배달 주문량이 급증하고 있다고 한다. 대표적인 앱인 '배달의민족'은 같은 기간을 비교했을 때 11% 증가했다고 한다. 나조차도 밖에서 외식을 즐기보단 집에서 배달을 시키는 것이 안전하다고 생각되어 주로 배달 앱을 이용하곤 한다. 또한 배달 앱에서 이용하는 주요한 기능인 판매자와 구매자의 매칭이 꼭 배달 서비스에서만 적용 가능한 것이 아닌 일반 거래 어플에서도 이용될 수 있어 범용성이 상당히 크다고 판단되었다. 내가 주로 쓰는 만큼 이 앱을 만드는데 어떠한 기술 혹은 어떻게 만드는지에 대해 이야기해보려 한다.

배달 앱을 중심으로 한 기술

1. 회원가입 기능

먼저 배달 앱을 이용하기 위해서 각 회원에 대한 정보를 가지고 있어야 한다. 애플리케이션을 이용하기 위해선 회원가입은 필수 기능이다.

이용자로부터 여러 정보를 입력받은 후 그 정보를 회원 데이터를 저장하는 서버에 전송을 한다. 이때, 이용자를 구분하는 ID 값이 중복되었다면 중복된 값을 알리고 그렇지 않다면 서버에 저장한다.

2. 로그인 기능

이미 회원가입을 한 회원이 본인의 계정을 사용할 때 이용된다. 이용자가 입력한 ID와 패스워드를 서버에 저장되어 있는 정보와 비교하여 같은 정보가 있다면 로그인 성공, 그렇지 않다면 로그인 실패를 return한다.

또한 이용자가 원하면(체크박스 이용), 자동 로그인을 이용할 수 있게 한다. 자동 로그인은 이용자가 입력한 ID와 패스워드를 기억하여 재접속 시에 ID와 패스워드를 다시 입력하는 번거로움을 없게 도와주는 기능이다.

3. 위치 서비스 기능

배달 앱은 나의 위치로 배달을 해주는 앱이기 때문에 위치 서비스가 필요하다. 또한 내 위치 주변의 상점들을 표시할 때도 이용된다.

안드로이드에서는 위치 확인을 위한 시스템 서비스로 '위치관리자(LocationManager)'를 제공한다. 이에, 위치관리자로부터 제공받은 위치 정보로 나의 위치를 쉽게 찾고, 세부 주소를 입력받아 회원 정보에 저장시켜 추후 배달 시 쉽게 사용자의 위치를 파악할 수 있도록 한다.

4. ListView 기능

¹ 온라인뉴스, 「스마트폰, 지갑도 삼키나...카드지갑, 머니클립이 대체」, 헤럴드경제, 2015-12-08.

² 조성윤, 「신종 코로나바이러스 때문에...외식 줄고 배달·간편식 매출 늘어」, 푸드투데이, 2020-02-03.

구매자가 아닌 판매자를 위한 기능이다. 이용자로부터 하여금 매장의 정보 및 판매하는 메뉴를 볼 수 있게 해 준다.

먼저, 판매자가 본인 가게의 판매 정보를 입력시키면 그 정보를 서버에 저장시킨다. 판매자가 저장한 정보를 구매자가 보기 위해선, ListView와 Data를 연결해 줄 Adapter가 필요하다.

서버에 저장된 데이터를 Adapter로 전달하고, 데이터를 전달받은 Adapter는 xml로 미리 준비된 ListView에 전달받은 데이터를 다시 전달하여 화면에 출력되게 한다.

5. 결제 기능

판매자가 등록한 상품을 구매자가 직접 고른 후, 판매자에게 대금을 결제하는 데에 이용된다.

여러 PG사 중 본인이 이용할 PG사와 연동하여 이용한다. 먼저 Gradle로 PG사를 import한 후, 각사에서 지원하는 코드를 이용하여 구현한다.

이때, 결제 시스템은 단독적으로 구성되는 것이 아닌 Javascript CDN 등 안드로이드 이외의 시스템의 도움을 받아 구현한다.

앱을 이용할 때는 서버에 저장된 데이터를 이용하여 상호 작용을 하는 데에 반해, 결제 기능은 서버에 저장된 데이터를 이용하지 않고 각 결제대행사에 관련한 기능이 있어 이전 기능에 비해 조금 더 세심한 기능 구현이 필요할 것으로 예상된다.

6. 전화 연결 기능

구매자가 판매자에게 직접 연락할 때 이용된다.

보통 안드로이드에서 activity를 넘어가기 위해서 intent를 사용하는데, 이때 전화 연결 기능을 구현하기 위해서 intent로 기본 앱인 전화 앱을 연결한다. 연결하면서 판매자가 가입할 때 입력한 전화번호 값도 같이 전달한다.

7. 푸시 알림 기능

앱을 이용할 때 유저에게 알릴만한 사항이 있을 때 자주 쓰이는 기능이다.

안드로이드 9.0 버전인 파이 이전까지는 GCM이 사용 가능했으나, 그 이후부터는 정상적인 작동이 어려워 구글에서 FCM을 위주로 지원한다.

먼저 프로젝트 내에 dependencies 안에 Google GMS 서비스를 넣어 주어 Gradle 세팅 후 프로젝트 내에 푸시 알림을 담당하는 클래스 파일을 생성한 후 이용한다.

8. 애니메이션 기능

앱 내에서 좀 더 만족스러운 이용을 위해 사용된다.

기본으로 정해져있는 애니메이션 이외에 애니메이션을 만들어서 사용할 수 있다. 그 예로 창 변환 효과를 스와이프 형식으로 만들고 싶을 때 xml를 새로 만들어 애니메이션 효과로 interpolator과 duration을 지정 후 from left to right 등 여러가지 효과를 직접 지정할 수 있다.

여기서 설명한 기능 외에도 여러가지 기능을 이용해서 만든다.

고찰

이번 과제를 통해 배달 애플리케이션 하나에도 상당한 기술이 들어간다는 것을 알게 되었다. 앞에서 서술한 기술 이외에도 반응속도나 사소한 부분에서의 업그레이드를 위하여 들어간 기술이 많을 것이다. 프로와 아마추어를 나누는 데 있어서 중요한 것은 '디테일'의 차이라고 한다. 비록 지금은 아마추어 일지라도 프로의 입장으로 앱을 구현하여야 실무에 나서도 부족한 점이 없을 것이다.

그리고 내가 만들려는 배달 앱 업계의 1위인 배달의 민족은 테크 블로그를 만들어 본인들의 노하우나 오픈소스 등을 배포하고 있다. 그래서 내가 배달 앱을 만들 때 큰 도움이 될 것 같다. 그뿐만 아니라 여러 앱 개발 회사에서는 본인들의 소스코드를 오픈소스로 공개하는 부분이 존재한다. 따라서 이미 공개되어 있는 오픈소스를 내가 잘 이용한다면 이 과목의 이름인 ‘오픈소스 전문 프로젝트’에서 있는 오픈소스와의 시너지가 잘 맞을 것 같다.

마지막으로 이 전까지 C언어나 C++에 익숙해져 있는 스스로가 안드로이드 애플리케이션 개발에 지레 겁먹고 있다는 것을 알게 되었다. 보통 학부 2학년 수준까지 만들던 프로그램은 대단한 프로그램이 아닌 DOS에서 동작하는 프로그램 혹은 기초적인 프로그램 정도인데 내가 과연 애플리케이션을 만들 수 있을까 하는 생각이 들은 것도 사실이다. 하지만 이 수업을 듣고 과제를 수행하면서 실제 이용되는 프로그램도 내가 열심히 배우고 성장한다면 만들 수 있겠다는 자신감을 얻었다. 이번 학기의 마지막쯤 되면 어떠한 앱을 만들 실력이 될까 하는 기대감이 남는다.