

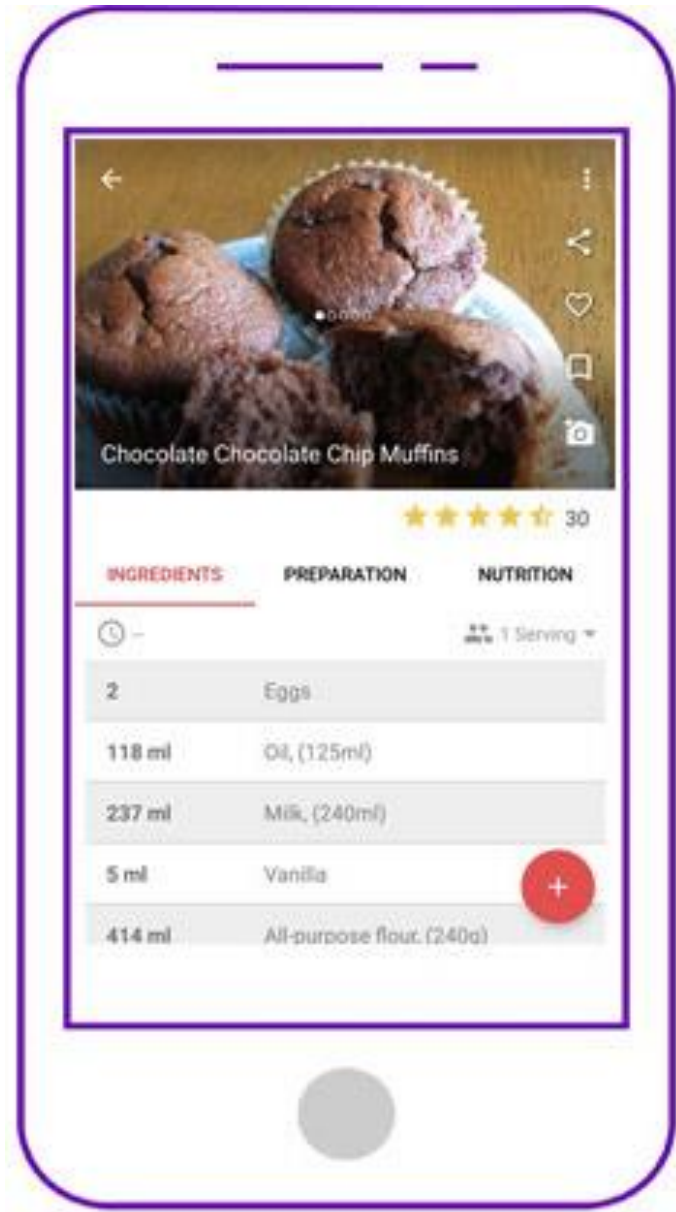
# 베이킹 프렌즈

---

2분반 - 15팀 번호 (20170393 이현우, 20171453 장재혁)

<https://github.com/bbq12340/BakeryFriends>

# Aim



## Main Goal

사용자에게 맞는 빵을 추천해주고 싶다

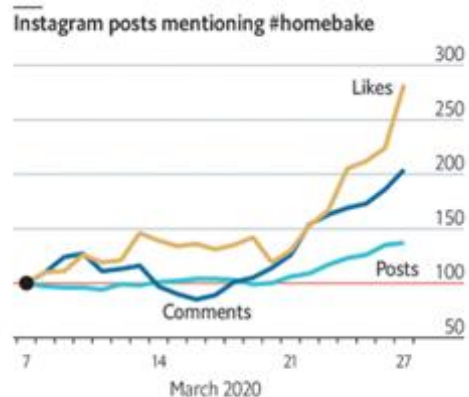
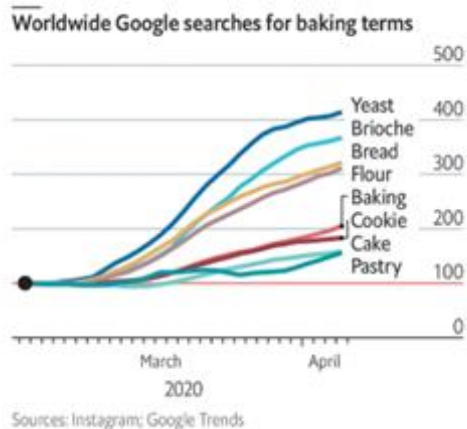
## Point

베이커리를 즐기며 메뉴를 쉽게 정하지 못하는 사용자를 목표로 두어 그들의 메뉴 선정 과정에서 불필요한 고민을 덜어주는 것이 핵심이다.

## Key Feature

사용자는 냉장고에 무슨 재료가 있는 지 항상 인식을 하지 못하기 때문에 자신이 어떤 베이커리를 만들 수 있는 지에 대해 정확하게 알지 못한다. 가진 재료에서 크게 추가하지 않는 선에서 만들 수 있는 베이커리를 추천해주는게 가장 큰 중요성이다.

# Background



## NEW 트렌드: 홈 베이커즈

코로나 바이러스가 극심해지면서 많은 사람들은 올 한해를 집에서 많은 시간을 보냈다. 그 때문인지 홈 DIY 취미가 늘어나는 추세이며, 핫한 주제가 홈 베이킹이었다. 취미로 시작을 한만큼 쉽고 접근하기 편한 레시피를 찾는 건 물론이고 웬만하면 집에 있는 재료로 베이킹을 하고자 하는 사람들이 대부분이다.

### Q. 집에 재료가 얼마 없는데 오늘은 무엇을 베이킹할까?

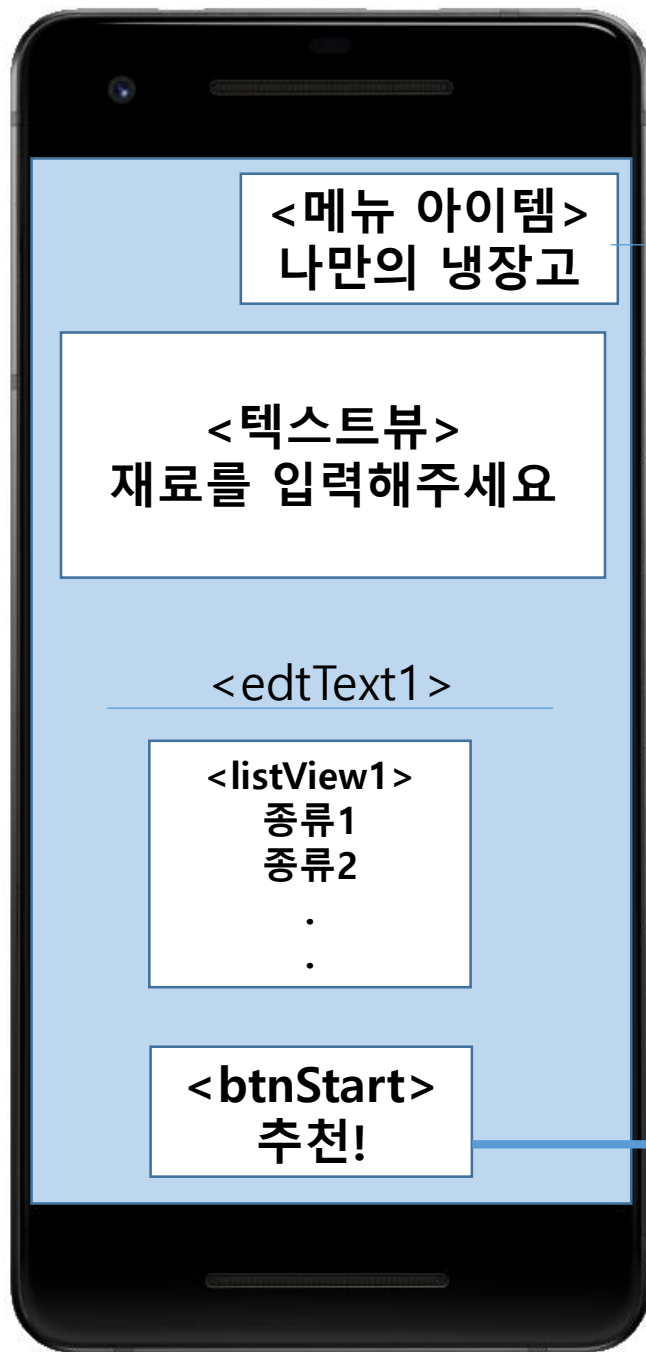
새로운 도전을 하고 싶을 땐 대량의 재료를 구매할 용기가 있지만 항상 그런 것은 아니다. 오늘은 집에 있는 재료와 소량의 소비로 빵을 굽고 싶을 때가 있다. 그럴 때 마다 빵의 레시피를 일일이 검색하다 시간을 낭비해 굽지 못하는 날도 많다.

### Q. 적당하게 구울 베이커리를 찾는 수고를 줄일 수는 없을까?

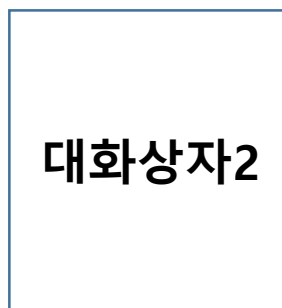
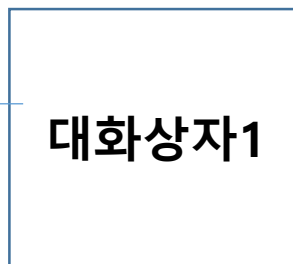
본인이 가지고 있는 재료로 편하게 구울 수 있는 베이커리를 추천 받으면 매번 일일이 탐색을 할 필요가 없다.

# 액티비티

메인 액티비티

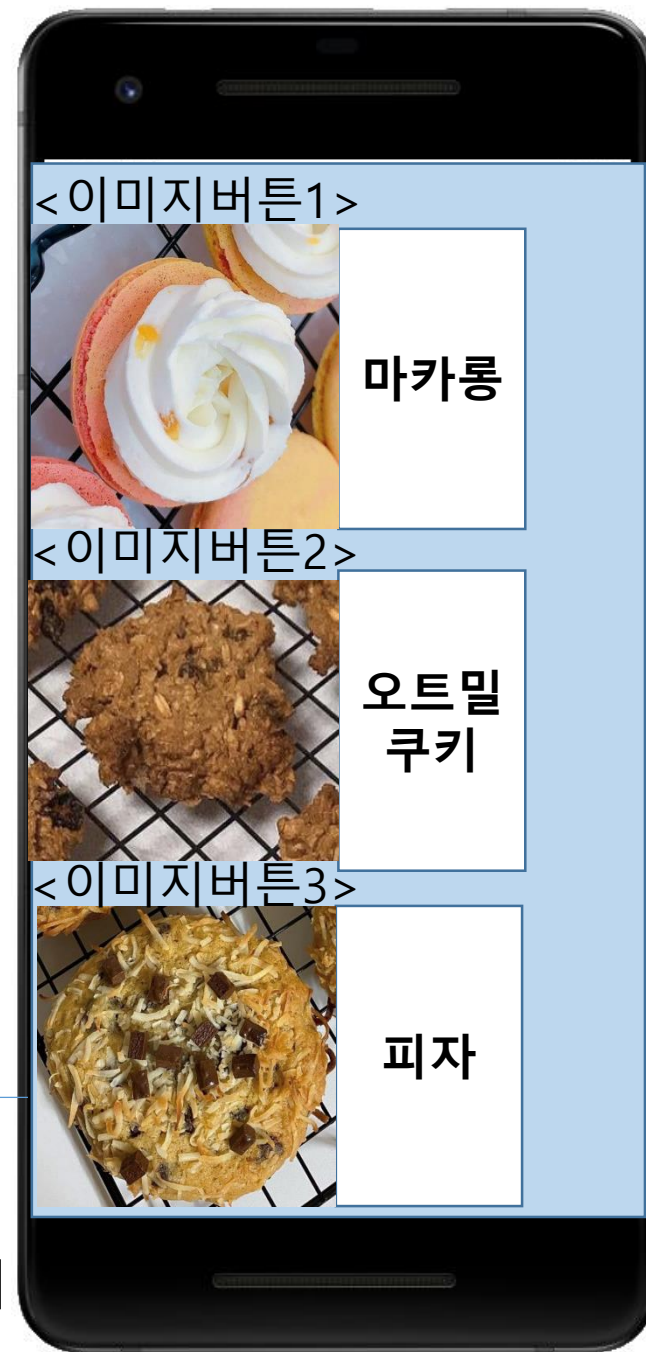


\*Appendix3



\*Appendix2

결과 액티비티



# 대화상자

대화상자1

<텍스트뷰>  
나의 냉장고

<edtMemo>  
메모장

<closeBtn1>  
닫기

대화상자2



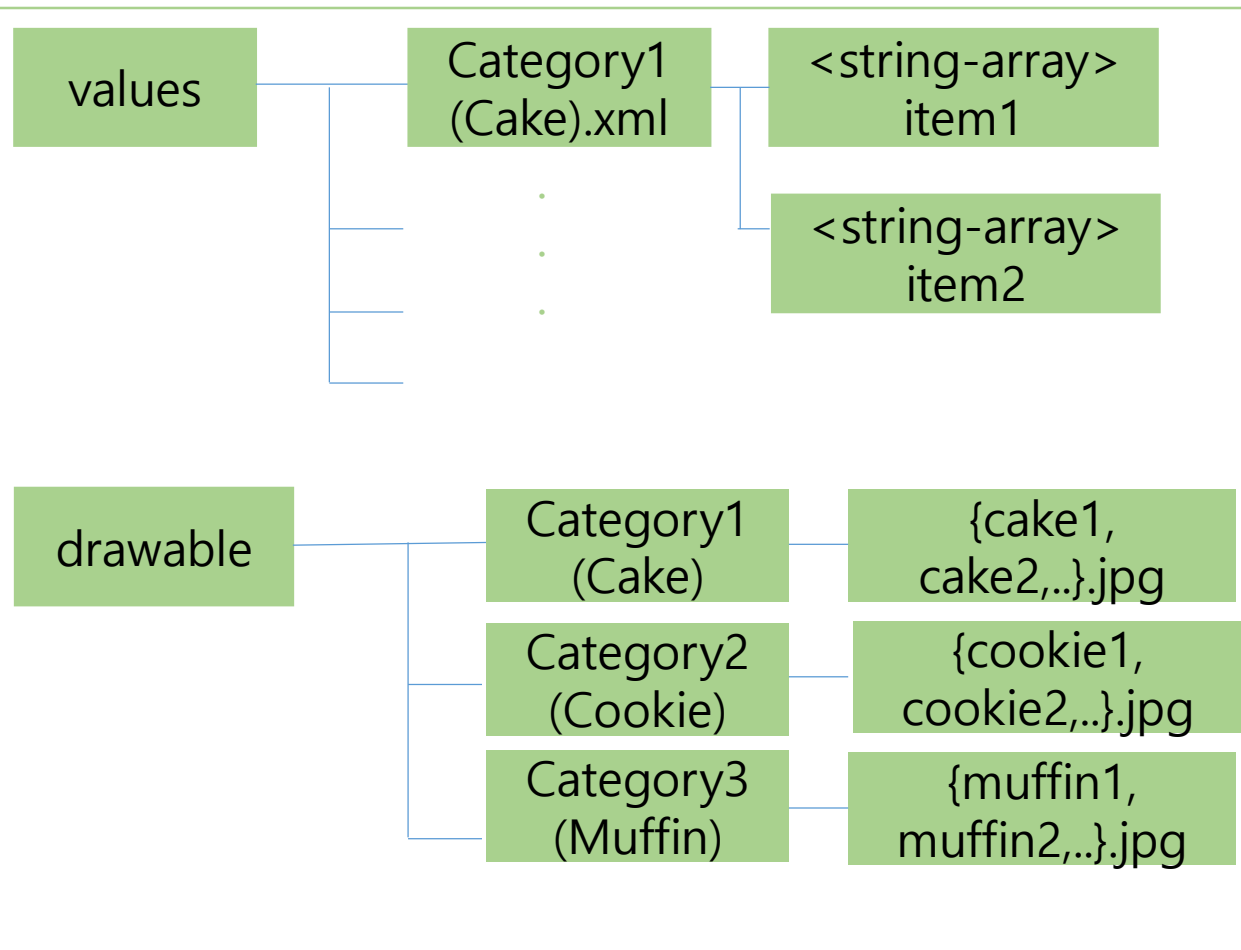
<텍스트뷰>  
레시피 설명

<closeBtn2>  
닫기

\*Appendix 1,3

# 파일 관리

app/res



\*Appendix 1

# 핵심 구성 요소& 구현방법 설명

## 메인 액티비티

**edtText1**에 재료 입력하고 **listView1**을 통해 베이커리 종류 선택한다. **btnStart**을 클릭하면 결과 액티비티 생성되게끔 설정한다. 메뉴 아이템인 "나의 냉장고" **대화상자1**를 생성하게 메소드를 정의한다.

**edtMemo**를 사용하여 사용자의 냉장고 재료를 기록할 수 있게 한다.  
작성한 메모는 **closeBtn**과 동시에 **raw** 폴더에 저장되고 **대화상자1**이 생성될 때마다 동일파일을 불러온다.

## 결과 액티비티

**레이아웃** 안에 베이커리 이미지버튼을 열마다 배치한다.  
각 **이미지버튼**이 클릭될 때 해당 베이커리에 알맞는 **대화상자2**를 생성한다.

**scrollView** 안에 결과 액티비티에서 클릭된 이미지버튼에서 동일한 베이커리의 이미지와 설명을 각각 **drawable** 폴더와 **raw** 폴더에서 가져온 뒤 **이미지뷰**, **텍스트뷰** 순으로 생성한다. **닫기버튼**을 누르면 대화상자2를 종료한다.

## 주요 결과 및 토의

이 애플리케이션을 통해 **홈베이킹**을 취미로 가진 사람들이 자신의 집에 있는 재료로 만들기 적합한 베이커리 메뉴를 쉽게 찾을 수 있다. 또한, **홈베이킹**을 처음 시작하는 사용자들은 많은 재료를 사야하는 부담을 덜 수 있다. **이 애플리케이션이 더 발전할 수 있는 방향**은 빵의 데이터셋을 온라인에서 주기적으로 업데이트가 가능해야 하고, 레시피 설명에 사진이 첨부되면 긍정적인 반응이 기대될 것이다.

# Reference

<https://www.economist.com/graphic-detail/2020/04/08/home-baking-is-on-the-rise-thanks-to-coronavirus-lockdowns>

[http://www.homebakery.pe.kr/index\\_bread.html](http://www.homebakery.pe.kr/index_bread.html)

안드로이드 프로그래밍 p. 335~336, 액티비티와 인텐트 활용

쉽게 배우는 알고리즘 p.285

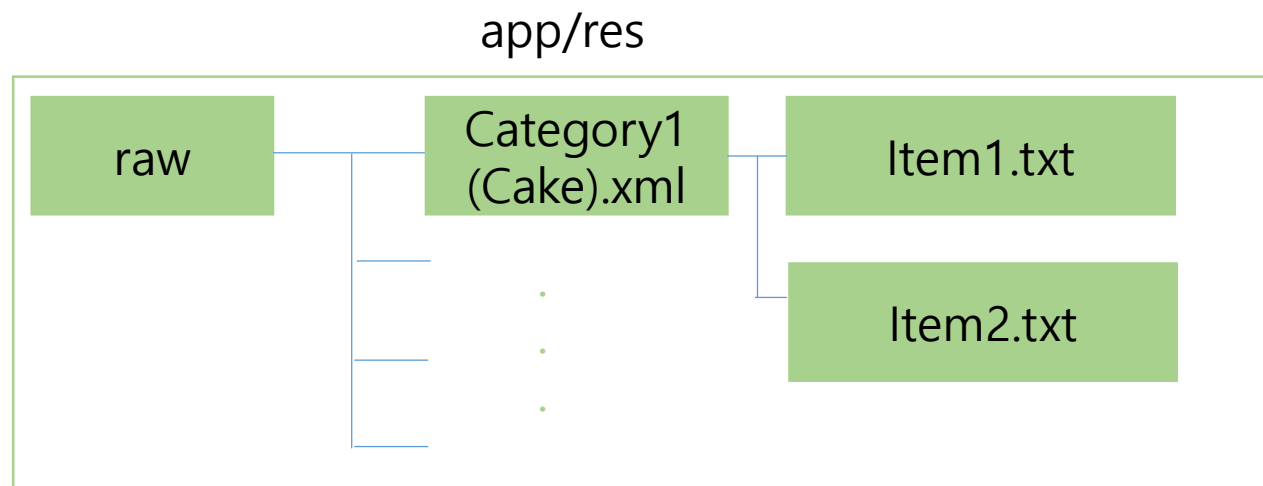
<https://developer.android.com/guide/topics/resources/providing-resources?hl=ko#java>

# Appendix1

**\*파일 구조에 대하여 상세 설명**

## 텍스트 파일

raw 폴더에는 각 카테고리별 (케이크, 쿠키, 머핀... 등)의 폴더가 저장되어 있다. 각 폴더에는 베이커리 재료파일과 레시피파일이 있다. 재료파일 안에는 재료들이 열대로 입력이 되어 있고, btnStart 클릭리스너에서 활용된다. 레시피파일은 대화상자2에 띄울 텍스트뷰에 사용할 내용이다. 추가로 myRefigerator.txt 는 대화상자1에서 사용된다.



## 이미지 파일

drawable 폴더에 raw 폴더와 비슷한 형식으로 텍스트파일 대신 이미지파일이 저장되어 있다. 이미지는 결과 액티비티 이미지버튼과 대화상자2 이미지뷰에서 사용된다.



# Appendix2

- btnStart 가 결과 액티비티를 호출하는 과정 상세 설명.

## btnStart – ClickListener Event

String[] myIngredient = editText1.getText().split(" ");

Int[] score; //가장 높은 3개의 score 인덱스를 가져오는 것이 목표.

조건문: listView1.selected == 카테고리이름.xml

방법1)

for문: String itemIngredient[i] = 카테고리이름.xml 안에 있는 <string-array> itemIngredient[i]

Int[] count;

for (j=0; j<myIngredient.length; j++) {

if (itemIngredient[i].contains(myIngredient[j]) == true)

count[i]++;

score[i] = count[i]/myIngredient[i].length

방법2) LCS 알고리즘 이용 탐색

↳ Score 중 가장 큰 3개의 아이템 이미지를 결과 액티비티 ImageButton에 각각 배치.

# Appendix3

**\*메모장에 대하여 상세 설명**

**메뉴 아이템 클릭 리스너**

- ↳ dialog1.xml인 대화상자1을 인플레이트때, raw/myRefrigerator.txt 를 불러와 edtMemo에 띄운다.
- ↳ closeBtn 클릭
- ↳ edtMemo 의 텍스트를 raw/myRefrigerator 안에 새로 쓰고 저장.