4조

과정에 따른 미디어 추천 서비스

Contents

O1 Project Overview

> APP 개발 기획 의도 및 목적 기술 개발 현황 및 배경

O2 Project Goals

최종 목표 및 핵심가치 APP 세부 기능 개발 목표 03 Data Analysis

데이터 전처리 데이터 분석 목표

App Development

Wireframe Information Architecture 05 Results

분석 결과 핵심 개발성과 및 독창적 핵심기술 06 결론 및 향후 계획

프로젝트 결과 및 성과 요약 향후 발전 방향 및 추가기능 개발



Project Overview

APP 개발 기획 의도 및 목적 기술 개발 현황 및 배경

APP 개발 기획의도 및 목적

기획 의도

멘탈 헬스케어 중요성 대두 및 기존 서비스의 한계 발견



기획 목적

Product Goal



기술 개발 현황 및 배경

App 개발동기

- ✓ 감정과 음악의 연결성
- ✓ 개인적인 음악 체험 의 증진
- ✓ 사용자의 감정 관리 및
 웰빙

유사 App 출시 및 시장 현황

어플리케이션 별 제공 서비스 및 기술 현황





Project Goal

최종 목표 및 핵심 가치 APP 세부 기능 개발 목표



핵심기치



BP to DP

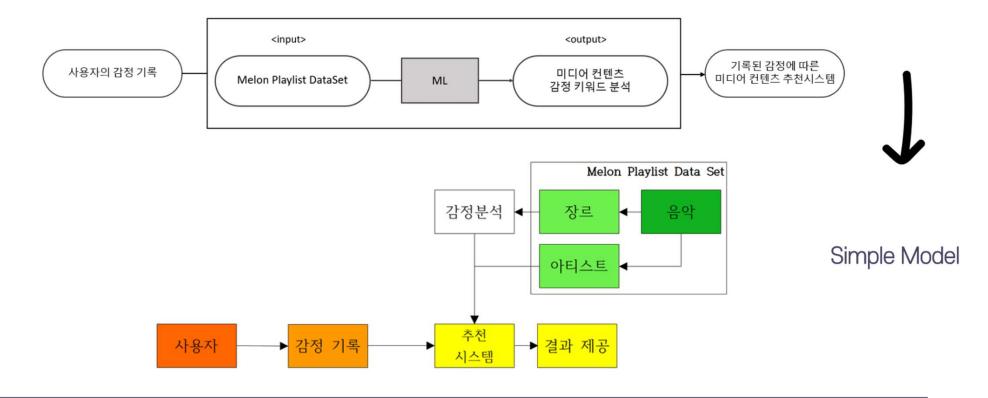
현재 컨텐츠 추천방식?

사용자의 감정 고려 x 충분한 만족감을 주지 못한다.

사용자의 감정 기록 및 기록된 감정에 따른 음악 추천 시스템 (MusiCalendar) "멘탈 헬스 케어"

App 세부 기능 개발 목표

End-to-End model





Data Analysis

데이터 전처리 추천 시스템 구성

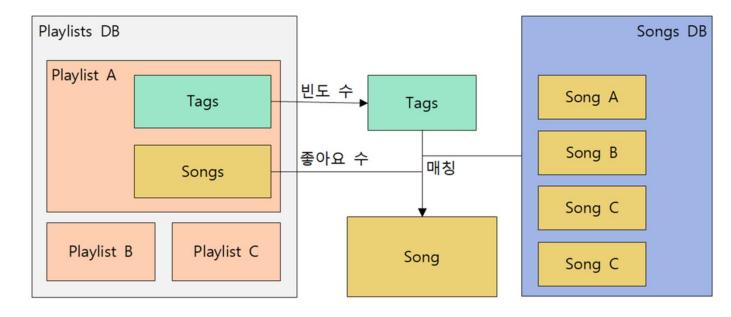
데이터 전처리 과정

Playlist DB 0121 playlist, tags

Tags의 높은 빈도 수 150개 기준, 좋아요 수가 70 이상인 플레이리스트 노래 추출 추출된 노래에 tags를 매칭하여 데이터 전처리



*playlist db tag에 대한 wordcloud



데이터 수집 단계

Input Data

파일 명	필드 명	설명	
	_id	곡 아이디	
	album_id	앨범 아이디	
	artist_id_basket	아티스트 아이디 목록	
	artist_name_basket	아티스트 명 목록	
song_meta.json	song_name	곡 명	
	PlyIst_title	플레이리스트 제목	
	tag	태그 리스트	
	songs	곡 리스트	
	Like_cnt	좋아요 개수	

Melon Playlist Dataset 정보

Kakao Tech에서 제공하는 Melon Playlist Dataset에서 기본적인 곡 정보 추출 음악 별 댓글 좋아요 상위 20개 리뷰 데이터 크롤링

Output Data

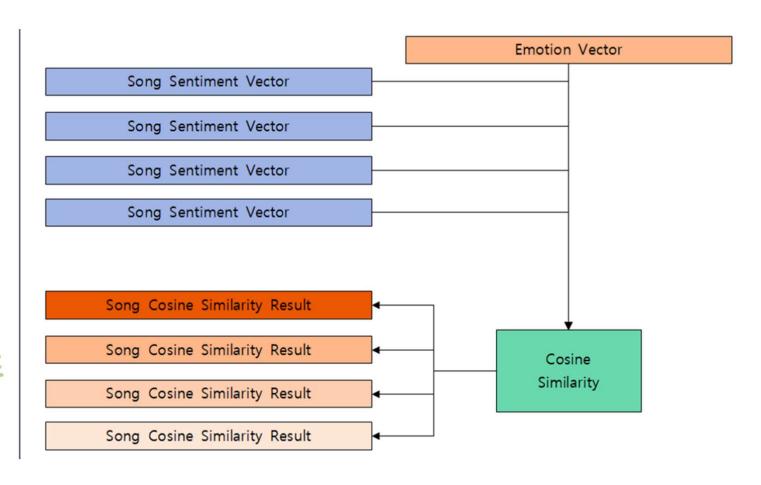
	A	В	C	D
1	issue_date 💌	song_name	■ artist_name_basket	similarity
2	20161230	널 미워하지 않길 (Prod. By 하동균)	김나영	0.604814737
3	20140529 남겨진 건 (Feat. 킹박, 김민정)		정키	0.551107075
4	20070212 이럴거면		아이비	0.534114365
5	20161017 안 괜찮아		벤	0.528770563
6	20140411 운 듯		이소라	0.527759397
7	20140422 그 언젠가는		빌리어코스티	0.527750414
8	20160510 택시를 타고		곽진언	0.527644853
9	20110405 장마		정인	0.523255952
10	20131203 우울		어반자카파	0.523138837
11	20151112 이럴거면 헤어지지 말았어야지		박원	0.508197268
12	20141229 그곳엔 (Vocal 제이오) With 소란 By Guitar 이태욱		하이힐	0.506024314
13	20061020 위로		자우림	0.505769422
14	20121030 River		어반자카파	0.501859434
15	20190703 헤어져줘서 고마워		벤	0.499201915
16	20130617 말해줘		백아연	0.498620687
17	20080124 오래된 노래		김동률	0.497468338
18	20100118 추억에 살아 (Feat. 이영현)		포맨	0.494413232
19	20150603 소개받기로 했어		벤	0.491233305
20	20160113	우연이라도	어쿠루브	0.49066792
21	20151126	이별밖에	노을	0.489115988
22	20131127	잊혀진다는 거	노을	0.48850421
23	20171020	헤어질 수 밖에	김나영	0.487869377
24	20171006	지워볼게	이준호	0.487377325
25	20061211	별	유미	0.486172435
26	20090310 헤어지는 중입니다		이은미	0.486172435
27	20150313 잊는다는 게		윤현상	0.485530381
28	20160114	IAN	정준일	0.48433245

추천 시스템 구성

코사인 유사도를 활용한 추천 시스템 설계

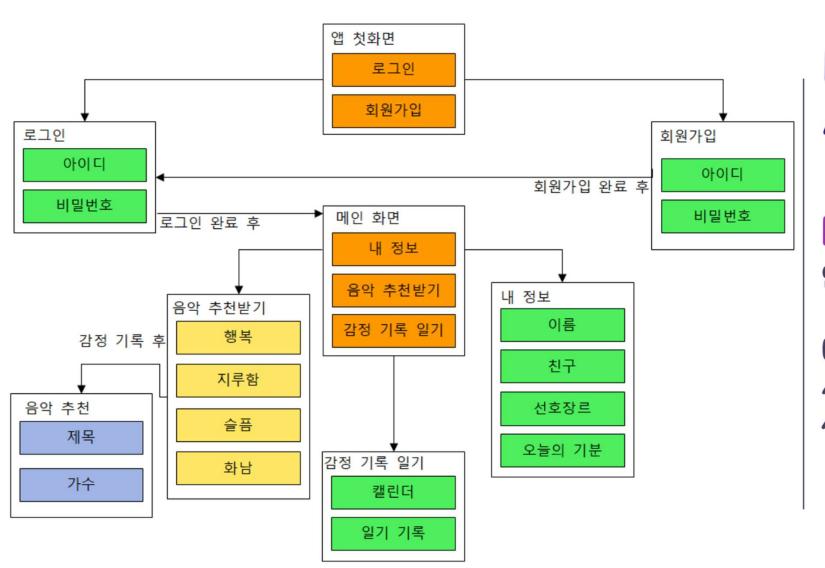
노래의 tags 기준으로 312의 길이를 가진 vector

순위 구성



App Development

Information Architecture
Wire Frame



Information Architecture

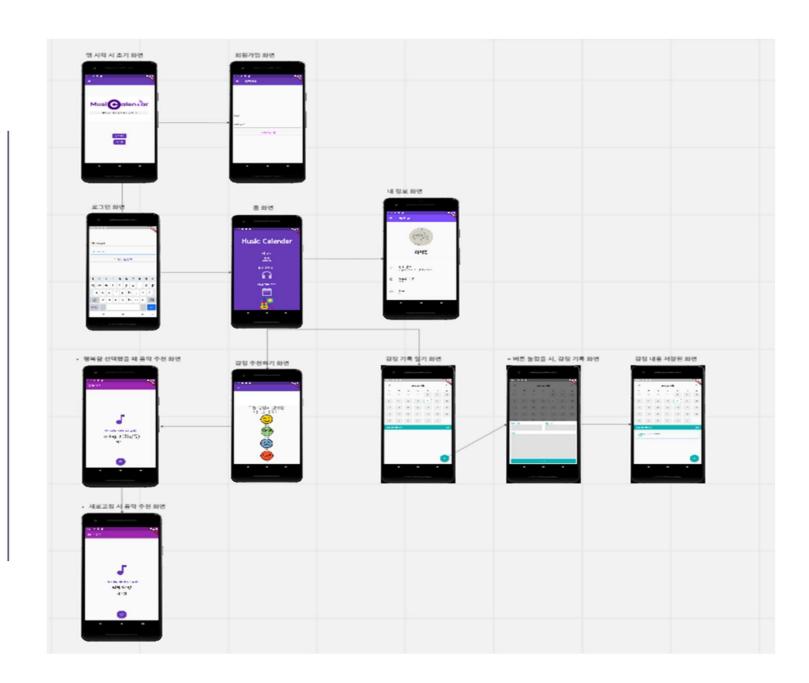
MusiCalendar 의 앱의 구성과 정보 조직

어떤 절차를 통해 필요한 서비스에 접근하는지 시각적으로 표현

Wireframe

MusiCalendar 의 UI를 시각적으로 설계

주요 화면 요소의 위치 와 상호작용 시각적으로 표현

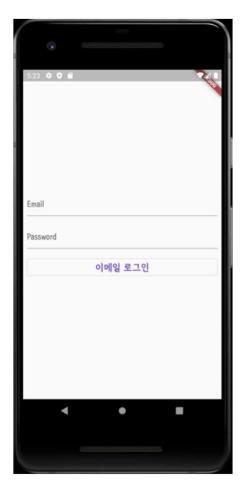


분석 및 제작 결과

[로그인]

- -start page
- -login page
- -sign up page



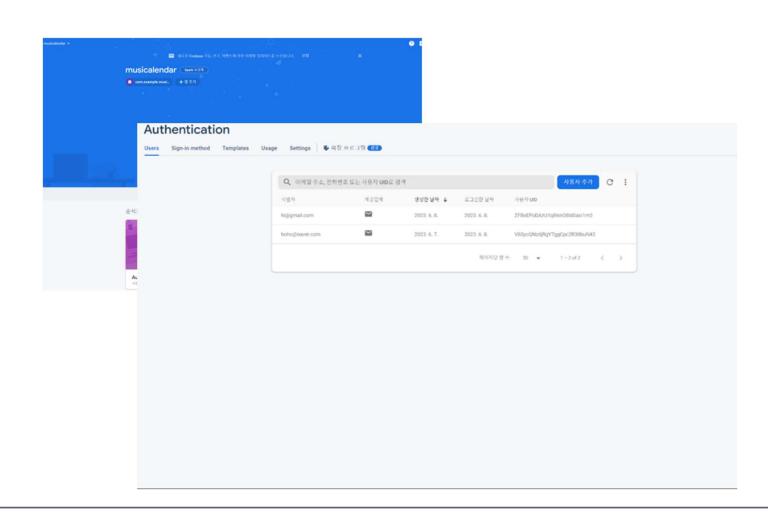




[Back -end]

-Firebase

-Authentication



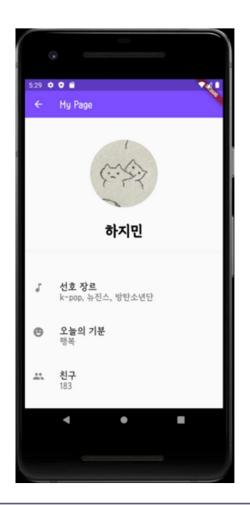
(메인 화면)

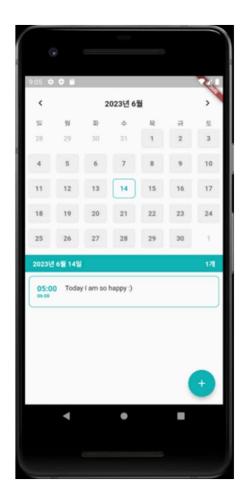
-홈

-내정보

-감정 기록 일기







[감정에 따른 음악 추천 서비스]

음악 추천 서비 스 제공 화면







Final Results

[앱 구동 영상]



결론 및 향후 계획

성과 요약 및 기대효과 마케팅 전략 및 향후 계획

핵심 개발성과 및 독창적 핵심 기술



[감정 분석 알고리즘 개발]

사용자 감정 바탕으로 음악을 추천 wordCloud 바탕으로 Tags의 키워드 파악 파이썬 중심의 리뷰 분석에 대한 정보 제공

성과 요약 및 기대효과

종합적 추천 결과 도출 분석 결과를 App 상으로 제공

기대 효과

[맞춤형 음악 제공]

사용자의 감정을 정확히 파악하여 해 당하는 음악을 제공함으로써, 개인 맞 춤형 음악 청취 경험을 제공할 수 있 다. 사용자는 자신의 감정과 일치하는 음악을 쉽게 찾아들을 수 있어 더욱 흥 미롭고 만족스러운 음악 청취 경험을 할 수 있게 된다.

[감정 조절 및 긍정적 영향]

적절한 음악을 통해 사용자의 감정을 조절하고 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 음악은 감정에 큰 영향을 미치는데, 이 서비스를 통해 사용자는 자신의 감정 을 음악을 통해 표현하고 조절할 수 있 으며, 긍정적인 감정을 유지하거나 회 복하는 데 도움을 받을 수 있다.

[음악 선호도 발견]

사용자의 감정과 음악을 연결시킴으로써, 사용자는 자신이 선호하는 음악의 스타일, 템포, 분위기 등을 더욱 명확히 파악할 수 있게 된다. 이를 통해 사용자 는 자신의 음악 취향을 발견하고 새로운 음악을 탐색 하는 데 도움을 받을 수 있다.

마케팅 전략 및 향후 추진 계획

Marketing Strategy

베타버전을 통해 소비자들이 체험, 해당 서비스에서 개선되어야할 점과 이점 에 대한 피드백을 받는다.

현재 단계에서 마케팅 전략은 주변 지인 들로부터 사용하게 한 후, 설문조사를 진 행, 의견을 반영하는 것.

이후, 서비스의 수요가 증가한다면 추가 적인 마케팅을 실시할 수 있다.

Future Plans



[실시간 연동]

실시간으로 플러터 내부에 서 추천 결과를 진행하는 것



[감정 데이터]

사용자의 감정 기록 데이터 수집, 분석 및 연구



[치료 프로그램]

감정을 이해하고 적절한 음 악을 제공함으로서 음악 치 료나 감정조절 프로그램으로 활용

SDS 4조 Chickenson