

# 모바일 / 클라우드 최신기술 프로젝트 아이디어 제안서

‘추천 인디’

국민대학교 전자정보통신대학 컴퓨터공학부

20103378 임종호

## 1. 아이디어 목표

요즘 공유 경제가 각광을 받고 있다. 공유 경제란 간단히 말해 사용성이 떨어지는 물건 등을 필요로 하는 다른 사람과 공유하고 그에 대한 약간의 대가를 받는 것이다. 공유 경제에 이바지하고 있는 기업으로는 집을 공유하는 '비엔비메이트', '코자자' 등이 있고 자동차만 있으면 택시로 운용할 수 있도록 해주는 '우버', '리프트' 등이 있다. 그 밖에는 지식을 공유하는 'Udemy'가 있다. 이렇게 무엇 하나만 가지고 있으면 경제활동을 할 수 있는 방법이 많다.

주위를 둘러보면 길을 걷는 사람, 대중교통을 이용하는 사람 등 이어폰을 귀에 꽂고 음악을 들으며 돌아다니는 사람들을 많이 볼 수 있다. 또한 놀러가는 자동차 안, 물건이나 서비스를 제공하는 매장 등에서도 음악을 틀어놓는다. 이처럼 음악 감상은 일상이 되었다고도 할 수 있다.

하지만 인디 음악계는 다르다. 몇 몇의 인기있는 인디 음악가를 제외하고는 적자만 면해도 다행이라고 말 할 정도로 힘들다. 노래를 들려주고 싶어서 길거리에서 공연하고 심지어 노래를 부르게 해달라며 돈을 주고 공연장에서 공연하기도 한다. 온라인의 음원 판매 사이트 마저도 유통이나 판매 수수료를 떼이면 정작 가수에게 돌아가는 돈은 얼마 되지 않는다.

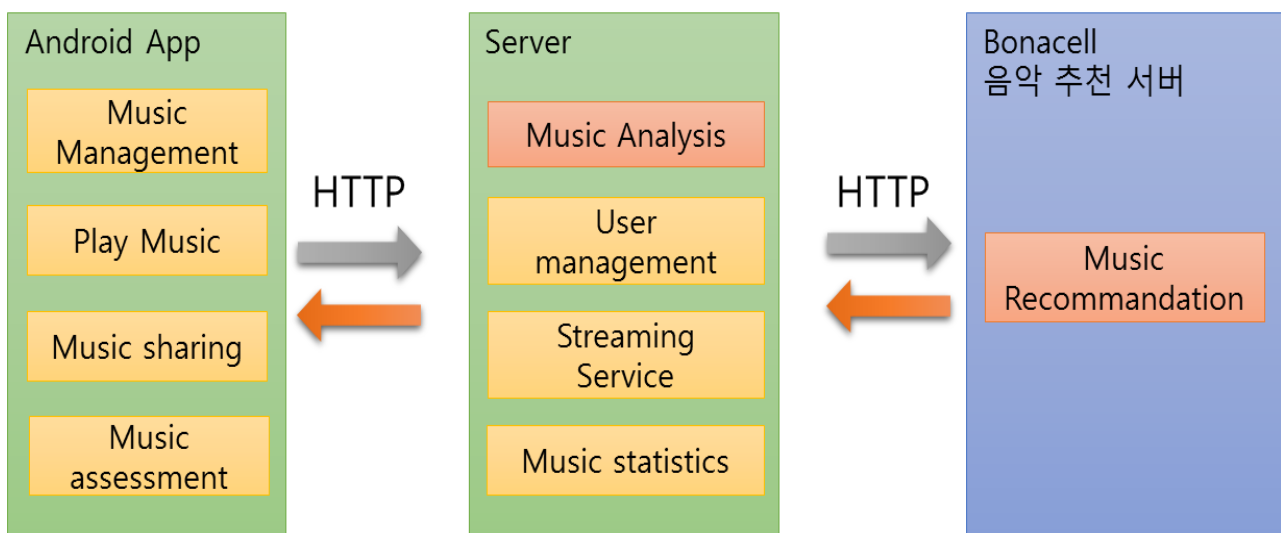
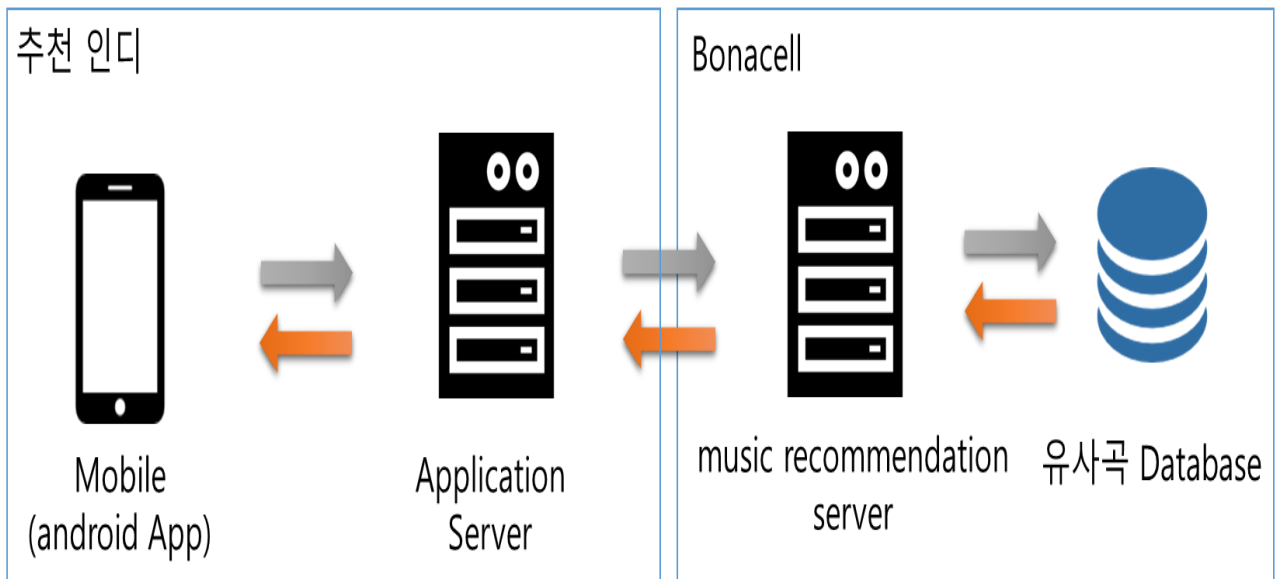
다행인 것은 인디 음악을 좋아하는 사람도 많다. 하지만 성행하는 인디 음악을 제외하고는 원하는 인디 음악 혹은 원하는 성향의 새로운 인디 음악을 찾는 데에는 어려움이 따른다. 그래서 음악 감상하는 사람의 감성에 맞는 인디 음악을 자동 추천해주는 '감동 공유' 혹은 '감성 공유' 서비스 '추천 인디'를 구상하였다.

이처럼 성행하는 인디 음악가 뿐만이 아닌 시작한지 얼마 안된 인디 음악가도 자신의 노래를 등록함으로써 자신을 알리고 경제 활동에 이바지 할 수 있도록 인디 시장을 조성한다. 모든 인디 음악가에게 자신을 알릴 수 있고 때에 따라 경제 활동도 가능 하도록 도움을 준다. 그리고 음악을 감상하는 사람에게 는 맨날 듣는 노래가 아니면서도 감성에 맞는 음악을 들을 수 있고 남들과 공유할 수 있도록 하는 것이 이 서비스의 목표이다.

## 2. 기대 효과

- 인디 시장의 조성으로 경제 활동에 이바지 한다.
- 꼭 인디 음악가가 아니더라도 노래를 부르는 것을 좋아하는 사람 누구라도 자신의 노래를 등록하여 경제활동을 할 수 있다.
- 간단한 커뮤니티를 구성함으로써 작곡을 할 줄 아는 사람이 가수의 노래를 듣고 마음에 드는 가수와 상의하여 음악을 낼 수도 있다.
- 노래를 공유함으로써 음악을 감상하는 사람은 자신의 감성을 다른 사람에게 공유할 수 있고 음악가으로써는 자신을 알릴 수 있다.
- 음악을 감상하는 사람은 새로운 노래를 찾는 수고를 덜고 감성에 맞는 새로운 음악을 들을 수 있다.

### 3. 시스템 구조



※ 빨간색 박스 : (주)Bonacell 에서 제공된 라이브러리

### 4. Problem List

- 1) 음악 추천 서버의 DB 를 내가 수정할 수 있는가? (가요 추천이 아닌 인디 음악을 추천해야 하기 때문)

가능하다면 서버의 음악 추천을 이용하고 안된다면 음악 추천 알고리즘을 개발하기에는 기술적이나 시간적으로도 부족하기 때문에 인디 음악이 들어 있다고 가정한다. 나중에 시간이 된다면 Bonacell 에서 제공되는 음악 분석하는 라이브러리를 이용하여 내가 가진 DB 에서 음악을 추천해 줄 수 있도록 만들어 본다.

2) DB 의 구성은?

시스템 구조에 넣지는 않았지만 통계나 공유, 평가에 대한 빅데이터를 분석하여 양질의 음악 추천 서비스를 제공 할 수 있도록 하둡을 이용하여 구성한다.

3) DB 서비스에 대한 기술 부족

하둡 서비스를 이용하기 위해서는 Udemy 의 하둡 강의나 기타 웹 사이트의 정보를 이용하여 기술력을 습득한다.

4) 스트리밍 서비스에 대한 기술 부족.

웹사이트에서 음악 스트리밍에 대한 정보를 통하여 기술의 부족한 부분을 보완한다.

5) 페이스북이나 트위터 등 타 서비스에 어떻게 공유할 것인가?

각 서비스의 Developers 사이트를 참고하여 API 를 사용한다.

6) 유저 데이터 관리

유저의 ID, PASSWORD 등의 유저 데이터를 음악 추천 서버에 등록 할 수 있으면 음악 추천 서버에서 유저를 관리하고 아니면 Recommendation Indie Server 에서 유저 데이터를 관리한다.

7) 음악 구입시 결제 모듈

안드로이드에 어떤 결제 모듈을 적용할 수 있고 어떤 결제 모듈이 유용할지 찾아본다.

8) POST 데이터의 구성

큰 프로젝트가 아니고 Recommendation Indie 서비스에서만 사용할 것으로 예상되므로 따로 표준을 적용하지 않고 JSON 을 이용하여 나름대로의 규칙을 적용한다.

## 5. 마일스톤

마일스톤	개요	시작일	종료일
제안서 작성	프로젝트 주제에 대한 제안서 작성 <b>산출물 :</b> 1. 프로젝트 제안서	2015-04-04	2015-04-11
전체적인 시스템 설계	전체적인 시스템 틀 설계 <b>산출물 :</b> 1. 전체적인 시스템 설계도	2015-04-12	2015-04-19
1 차 중간	안드로이드 앱의 디자인과 서버와 연동하여 DB 에 새로운 인디 음악을 등록할 수 있는 기능 구현 및 테스트 <b>산출물 :</b> 1. 중간 보고서 2. 테스트 결과 보고서	2015-04-20	2015-04-30
설계 보완	상세한 부분 설계 또는 수정사항 반영 <b>산출물 :</b> 1. 수정된 시스템 설계도	2015-05-01	2015-05-07
2 차 중간	User management 구현, DB 에 모인 데이터를 통해 음악을 추천해주는 서비스 구현 및 테스트 <b>산출물 :</b> 1. 2 차 중간보고서 2. 테스트 결과 보고서	2015-05-08	2015-05-28
부가적인 기능 구현	공유, 평가 등 기타 부가적인 사항 구현	2015-05-29	2015-06-10
최종 결과	최종 테스트 및 유지 보수 <b>산출물 :</b> 1. 최종 보고서 2. Document	2015-06-11	2015-06-19