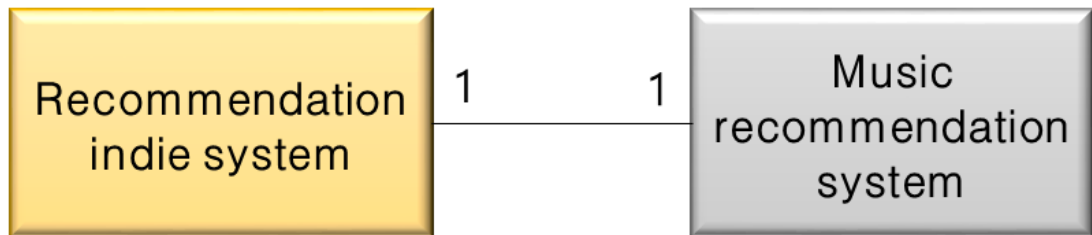


# Design for Recommendation indie

Kookmin Univ. Computer Science

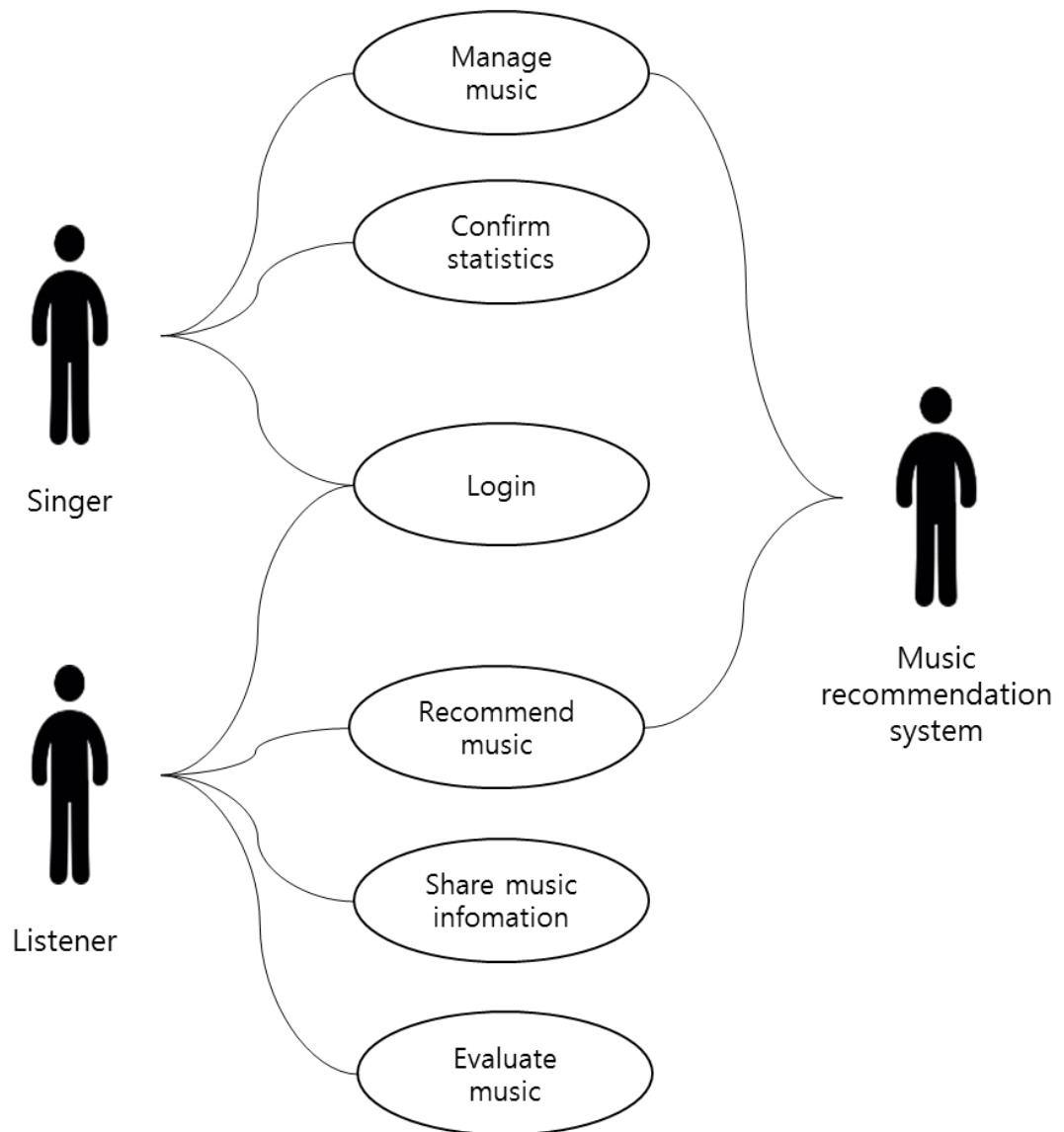
20103378 임종호

## 1. System Context



※ 검은색 박스의 시스템은 ㈜Bonacell 의 음악 추천 시스템이다.

## 2. Use case diagram



### 3. Use case description

System	Recommendation indie system
Use case	Manage music
Actors	Singer, Recommendation indie system, Music recommendation system
Description	Singer가 자신의 음악 파일을 Recommendation indie system에 등록하거나 삭제할 수 있다. Recommendation indie system은 파일을 받아 노래의 성향을 분석하여 벡터를 구하고 Music recommendation system에 음악을 등록한다. 삭제시에는 Music recommendation system에 삭제 요청을 한다.
Stimulus	등록시 WIFI로 접속 되었는지 확인하고 등록한다. 삭제시에는 Singer에게 다시 한번 확인하고 삭제를 요청한다.
Response	Recommendation indie system에 음악 파일을 전송하거나 등록된 음악을 삭제한다.
Comments	음악 수정 기능이 추가 될 수 있다.

User case	Confirm Statistics
Actors	Singer, Recommendation indie system
Discription	Singer에게 등록한 음악과 관련된 데이터들로 꺾은선 그래프를 만들어 통계를 보여준다. 데이터의 종류로는 일일 재생 횟수, 일일 판매량, 좋아요, 싫어요 개수가 있다.
Stimulus	
Response	Recommendation indie system에 쌓인 데이터들의 통계를 Singer에게 보여준다.
Comments	데이터의 종류나 그래프의 모양은 변경 될 수 있다.

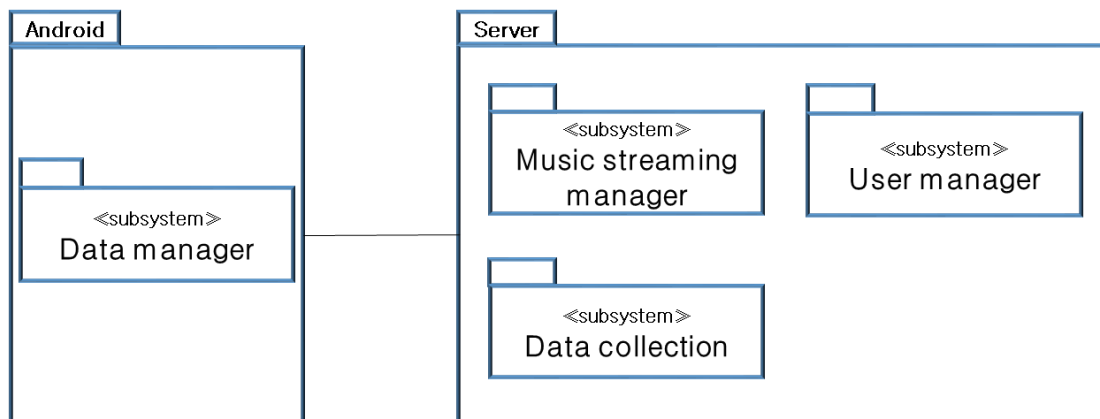
User case	Login
Actors	Singer, Listener, Recommendation indie system
Discription	Singer와 Listener를 구분하여 권한을 관리한다. Singer와 Listener는 모두 음악을 추천 받고 음악의 정보를 공유하고 평가할 수 있지만 Singer는 추가적으로 음악의 등록과 삭제가 가능하고 등록된 음악에 대한 통계를 확인 할 수 있다.
Stimulus	Singer 또는 Listener에게 ID와 Password를 입력 받아 Recommendation indie system에 전송하여 사용자 인증을 요청한다.
Response	사용자 인증을 한다.
Comments	recommendation indie system의 기능들은 Login을 통해 사용자 인증을 해야만 이용할 수 있다. 인증 방식은 변경 될 수 있다.

User case	Recommended music
Actors	Listener, Recommendation indie system, Music recommendation system
Discription	Listener 가 음악 추천을 Recommendation indie system에 요청한다. Recommendation indie system은 Music recommendation system에게 Listener의 감성에 맞는 음악 추천 리스트를 받아 그 중에 Listener가 더 좋아할 것 같은 음악을 골라 추천해 준다.
Stimulus	Listener의 감성이 분석되어 있어야 한다.
Response	Recommendation indie system이 Listener의 감성에 맞는 음악을 추천해 준다.
Comments	

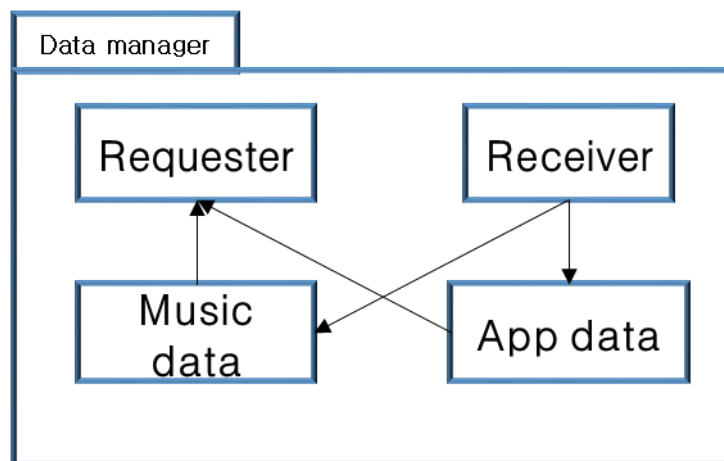
User case	Share music information
Actors	Listener, Recommendation indie system.
Discription	Listener가 다른 SNS인 페이스북, 트위터에 듣고 있는 노래의 정보를 공유한다. Recommendation indie system은 Listener에게 데이터를 받아 각 SNS의 API를 이용하여 음악 정보를 공유한다.
Stimulus	공유할 SNS의 계정으로 Login이 되어 있는지 확인하고 요청한다.
Response	Listener가 입력한 데이터를 이용하여 음악의 정보를 SNS에 공유한다.
Comments	SNS의 종류는 더 추가될 수 있다.

User case	Evaluate music
Actors	Listener, Recommendation indie system.
Discription	Listener에게 듣고 있는 음악에 대해 좋아요 또는 싫어요 데이터를 입력 받아 Recommendation indie system에 전송한다.
Stimulus	한 표를 행사할 수 있는지 확인하고 데이터를 전송한다.
Response	좋아요 또는 싫어요 데이터를 Recommendation indie system에 전송한다
Comments	한 곡의 노래에 한 표만 행사할 수 있으며 Singer로 등록된 계정은 자신의 노래를 제외한 곡에 좋아요를 할 수 있고 싫어요는 하지 못한다. 평가 방식 또는 이름은 변경 될 수 있다.

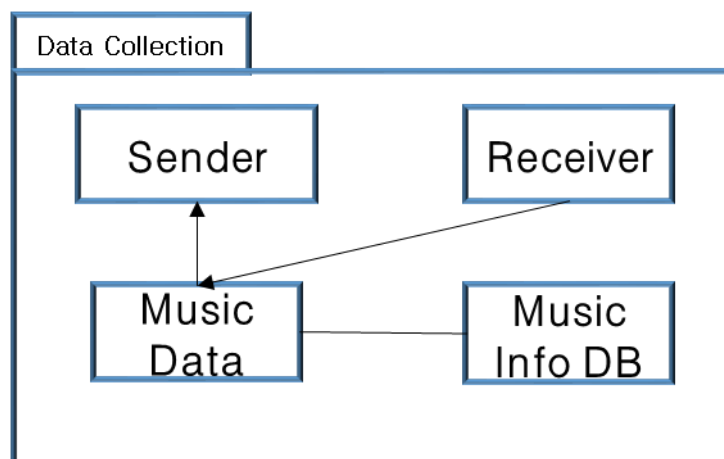
#### 4. High Level Architecture



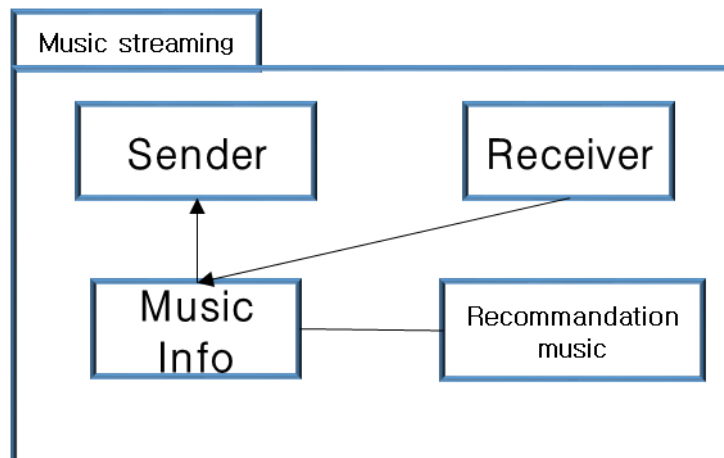
##### 1) Architecture of Data manager system



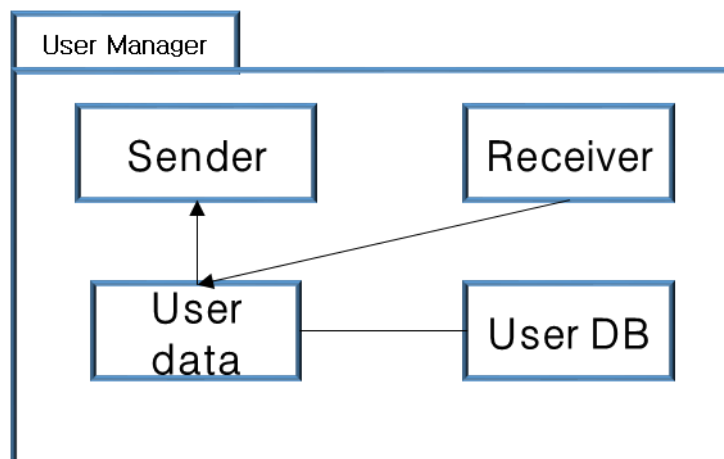
##### 2) Architecture of data collection system



3) Architecture of Music streaming manager



4) Architecture of User manager



5. Class Diagram

