



멜론백스지니

2022 캡스톤 디자인 26조 중간발표



박태범

백엔드
데이터 크롤링
데이터 분석



서범석

프론트엔드



서필립

백엔드
데이터 분석
UI 디자인



이인호

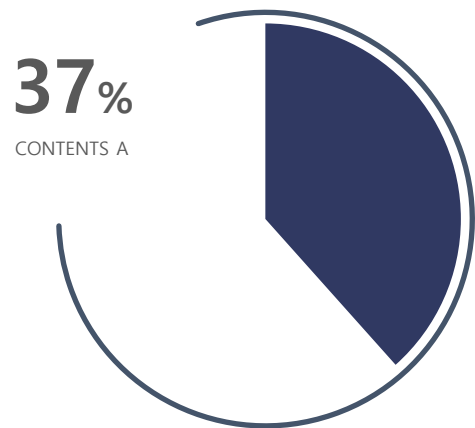
백엔드
API 서버 개발



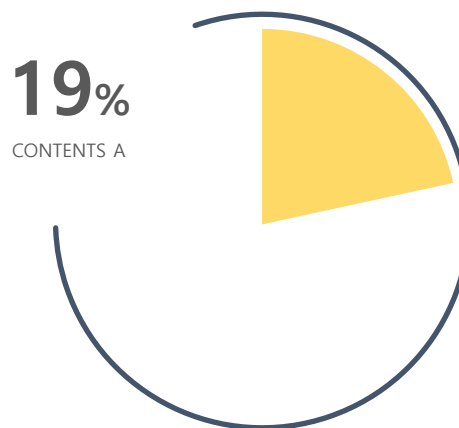




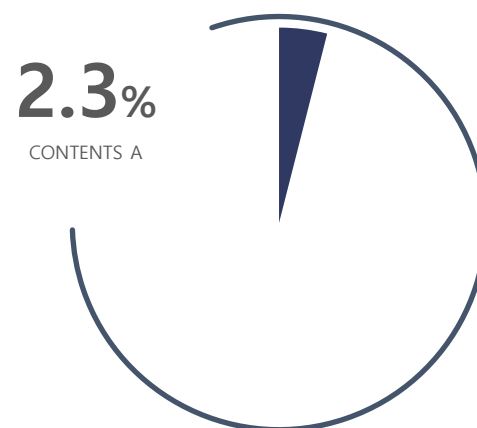
<2022년 12월 국내 음원 플랫폼 점유율>



멜론



지니



벅스



MelOn

이용권

홈 최신음악 멜론차트 뮤직비디오 티켓

1 TOMBOY
- (여자)아이들

2 GANADARA (Feat. 아이유)
- 박재범

3 Feel My Rhythm
- Red Velvet (레드벨벳)

4 사랑인가 봐
- 멜로망스

5 사랑은 늘 도망가
▲1 임영웅

6 INVU
▼1 태연 (TAEYEON)

7 취중고백
- 김민석 (멜로망스)

8 듣고 싶을까
- MSG워너비(M.O.M)

9 버퍼링 (Glitch Mode)
▲1 NCT DREAM

10 RUN2U
▼1 STAYC(스테이씨)



genie

이용권

홈 지니차트 최신음악 방송 추천

▶ 앱에서 전체듣기

1 TOMBOY
- (여자)아이들

2 Feel My Rhythm
- Red Velvet (레드벨벳)

3 GANADARA (Feat. 아이유)
- 박재범

4 사랑인가 봐
- 멜로망스 (MeloMance)

5 듣고 싶을까
- MSG워너비 (M.O.M)

6 INVU
▲1 태연 (TAEYEON)

7 취중고백
▼1 김민석 (멜로망스)

8 사랑은 늘 도망가
- 임영웅

9 abcdefu
- GAYLE

10 다정히 내 이름을 부르면
- 경서예지 & 전건호



Bugs

이용권

홈 버그스 차트 전체 국내 해외 커넥트

2022.03.30 20:00 전체 듣기

1 사건의 지평선
▲2 윤하(Younha/ユンナ)

2 Feel My Rhythm
- Red Velvet (레드벨벳)

3 TOMBOY
▼2 (여자)아이들

4 Black hole
▲6 윤하(Younha/ユンナ)

5 살별
▲3 윤하(Younha/ユンナ)

6 다시, 봄
▲1 뉴이스트

7 Real Love
▼2 오마이걸(OH MY GIRL)

8 GANADARA (Feat. 아이유)
▼4 박재범

9 GALAXY
▲6 뉴이스트

10 사랑인가 봐
▼4 멜로망스 (MeloMance)





편향성 해결한 통합차트



음원 사이트별 종합 순위 정보



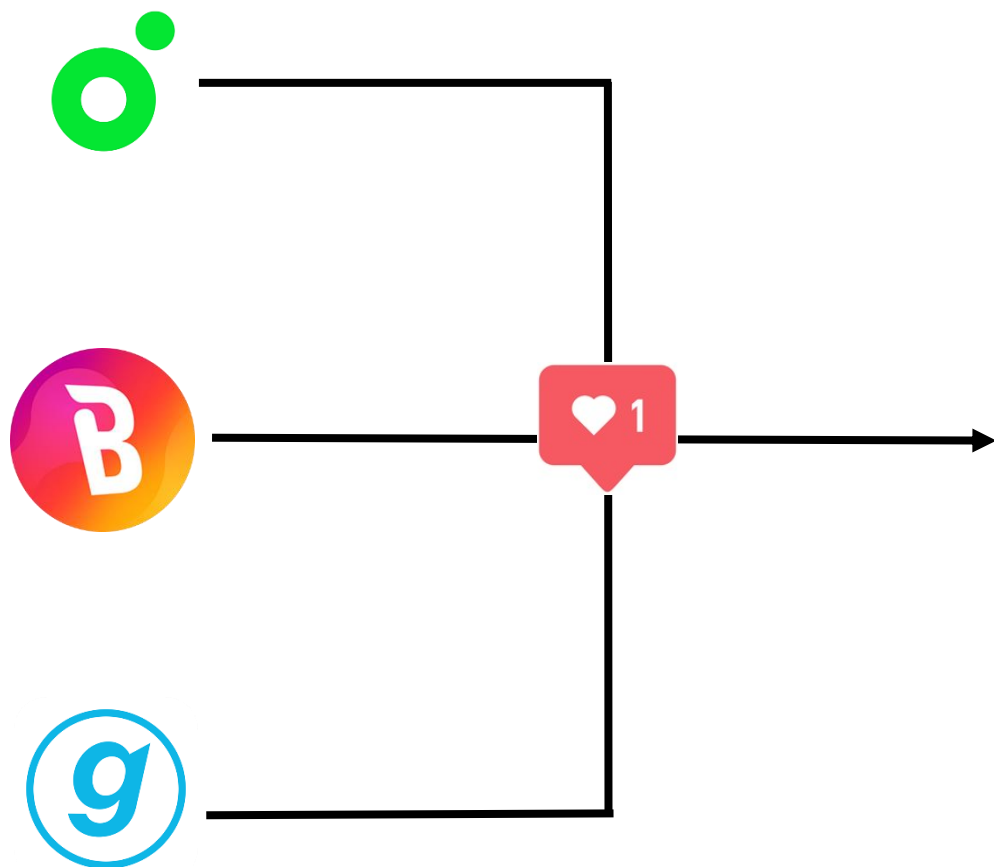
음원 사이트에 존재하는 지표를
이용해서 각 사이트별 가중치 만들기



가중치를 각 사이트에 적용시켜
통합 음원순위 만들기



‘좋아요’ 개수를 이용



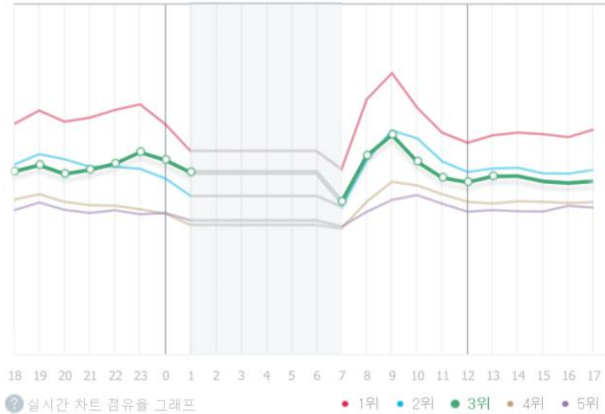
가중치








통합 랭킹



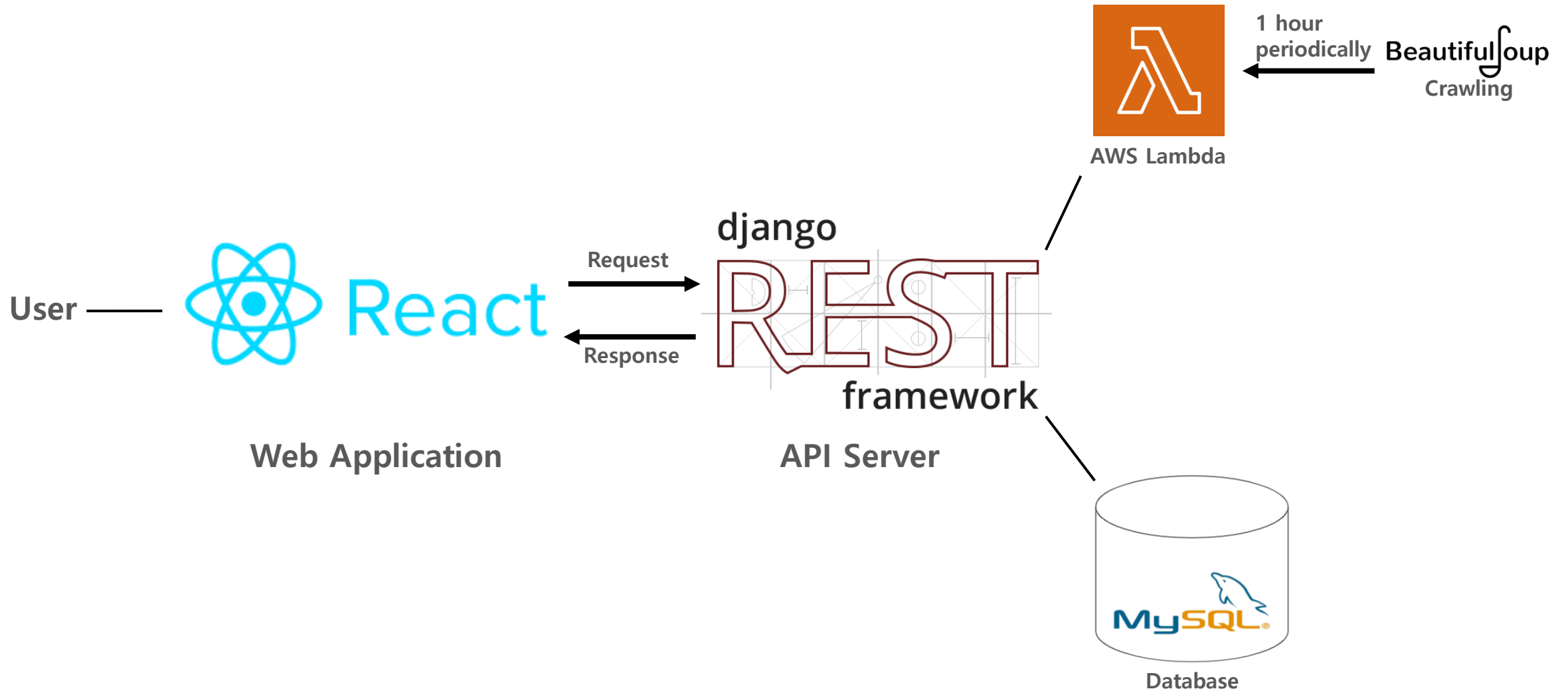
실시간 차트 2022.03.25 17:00



종합순위 앨범 박스 지니 <-클릭하는거에 따라 박스사이즈 바뀌게

순위	곡정보	앨범
1	 TOMBOY (여자)아이들	I NEVER DIE
2	 GANADARA (Feat. 아이유) 박재범	GANADARA
3	 Feel My Rhythm Red Velvet (레드벨벳)	'The ReVe Festival 2022 -...
4	 사랑은 늘 도망가 임영웅	신사와 아가씨 OST Part.2
5	 듣고 싶을까 MSG워너비(M.O.M)	듣고 싶을까

1. 한 시간마다 차트 갱신
2. 최상위 곡들의 대시보드
3. 종합 순위
4. 각 사이트 별 순위
5. 노래 클릭 시 유튜브 통해 음원 재생





프레임워크



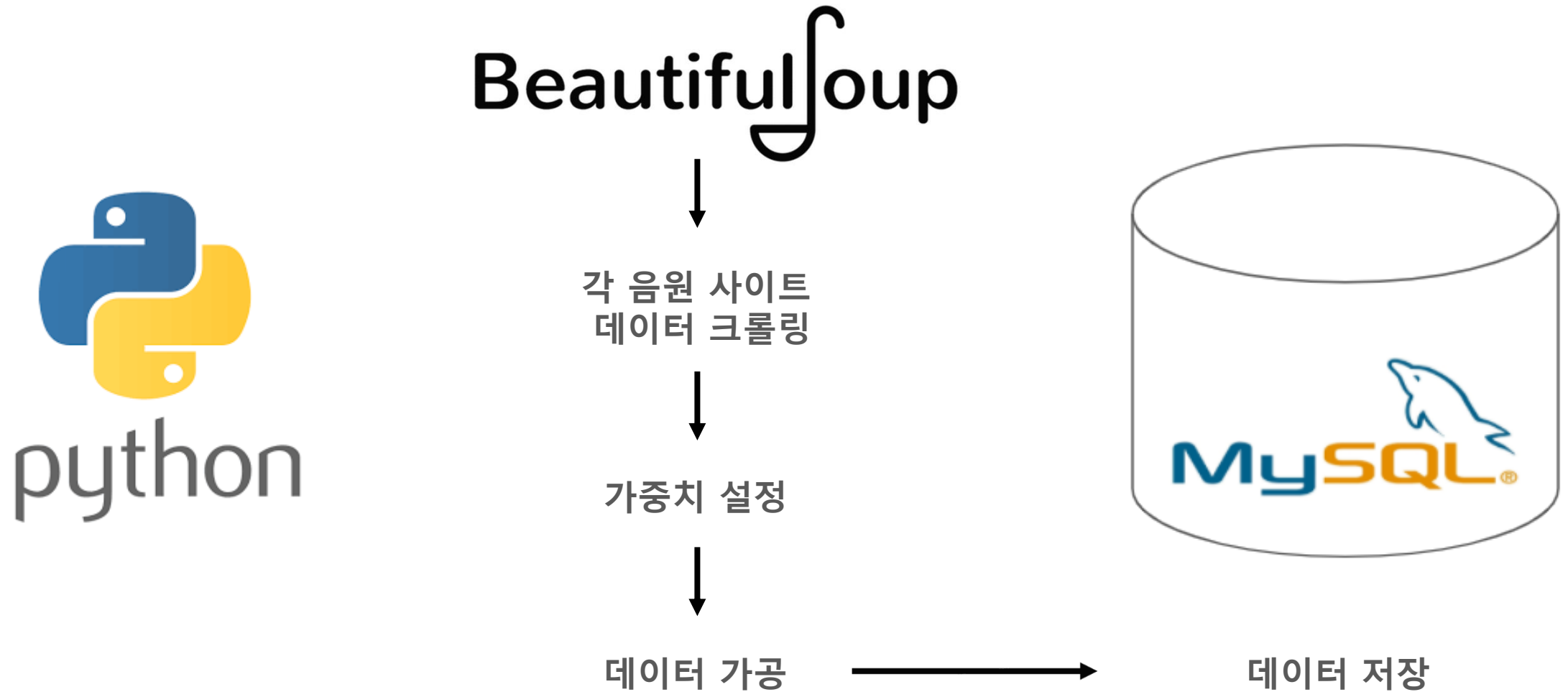
Bootstrap

UI/UX 디자인



Chart.js

차트





API 명세서 작성

Method	URI	Description
GET	/chart	통합 차트 조회
GET	/chart/{chart}	각 사이트별 차트 조회
GET	/track/{track}	각 음원별 순위 변화량 조회

/track/{track} Query String 구성

항목	데이터 형	예시	설명
artist	String	artist=박재범	아티스트 이름



차트 페이지 API 설계

GET /chart/

HTTP 200 OK

Allow: GET, HEAD, OPTIONS

Content-Type: application/json

Vary: Accept

```
{
  "tracks": [
    {
      "track": "GANADARA (Feat. 마이유)",
      "artist": "박재범",
      "rank": 1,
      "img_url": "https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/108/89/981/10889981_20220311110820_500.jpg/melon/resize/120/quality/80/optimize"
    }
  ]
}
```

통합 데이터

GET /chart/melon/

HTTP 200 OK

Allow: GET, HEAD, OPTIONS

Content-Type: application/json

Vary: Accept

```
{
  "site": "Melon",
  "tracks": [
    {
      "track": "GANADARA (Feat. 마이유)",
      "artist": "박재범",
      "rank": 1,
      "like": 86592,
      "img_url": "https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/108/89/981/10889981_20220311110820_500.jpg/melon/resize/120/quality/80/optimize"
    }
  ]
}
```

멜론 데이터



각 음원 상세 정보 페이지 API 설계

```
GET /track/GANADARA%20(Feat.%20%EC%95%84%EC%9D%B4%EC%9C%A0)?artist=%EB%B0%95%EC%9E%AC%EB%B2%94
```

HTTP 200 OK

Allow: GET, HEAD, OPTIONS

Content-Type: application/json

Vary: Accept

```
{
  "track": "GANADARA (Feat. 아이유)",
  "artist": "박재범",
  "rank": [
    {
      "site": "Melon",
      "dayBefore": 2,
      "yesterday": 2,
      "today": 1
    },
    {
      "site": "Bugs",
      "dayBefore": 3,
      "yesterday": 4,
      "today": 4
    },
    {
      "site": "Genie",
      "dayBefore": 2,
      "yesterday": 2,
      "today": 3
    }
  ]
}
```

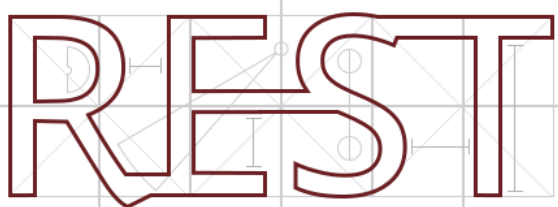
음원 사이트별 순위 변화량 데이터



Web Application





- Bootstrap으로 UI 구현 
- React와 Django 연결 
- AWS EC2 배포 

django



framework

API Server

- 크롤링 데이터 저장 DB 설계 
- 최상위 곡 대쉬보드 페이지 API 설계 
- AWS Lambda, AWS CloudWatch로 주기적으로 Crawler 실행 
- AWS EC2 배포 



감사합니다