





ProFile

 서동윤 1997.2.12

 충청남도 천안시 서북구 두정동

 sdy2766@naver.com / 010-9105-2766

 <https://github.com/dongyunseo?tab=repositories>

2012.3 ~ 2015.2	천안상업고등학교 입학 천안상업고등학교 졸업	2015.3 ~ 2020.2	백석대학교 정보통신학부 입학 백석대학교 정보통신학부 졸업
--------------------	----------------------------	--------------------	------------------------------------

2020.7~ 2020.12	휴먼교육센터 웹 개발 교육 이수	2023.8~ 2024.1	빅데이터 분석과정 이수
--------------------	-------------------	-------------------	--------------

2021.1~ 2021.12	에스알포스트/ 운영지원팀	2022.1~ 2023.8	태강정보통신/ 운영지원팀
--------------------	---------------	-------------------	---------------

명칭 : 플랫폼 별 음원 차트 서비스

개발 기간 : 2024.2. ~ 2024.4. (2개월)

플랫폼 : Web

개발 인원 : 1명 (개인 프로젝트)

개발 환경

언어 : Java (JDK 1.8), HTML, CSS, JavaScript, Python

서버 : Apache Tomcat 8.5

프레임워크 : Spring Mvc2, Dynamic Web

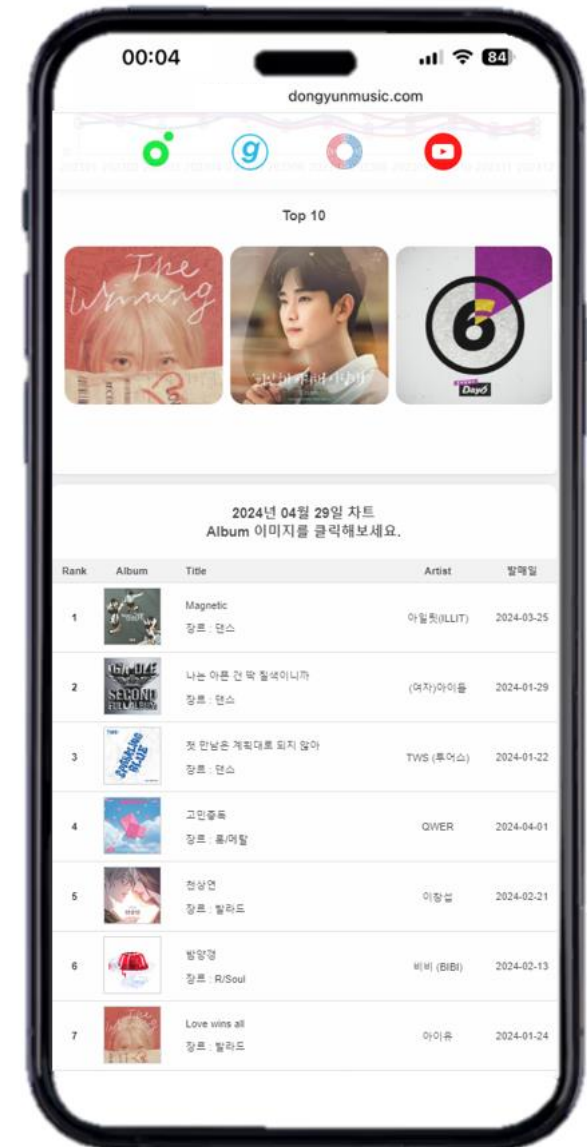
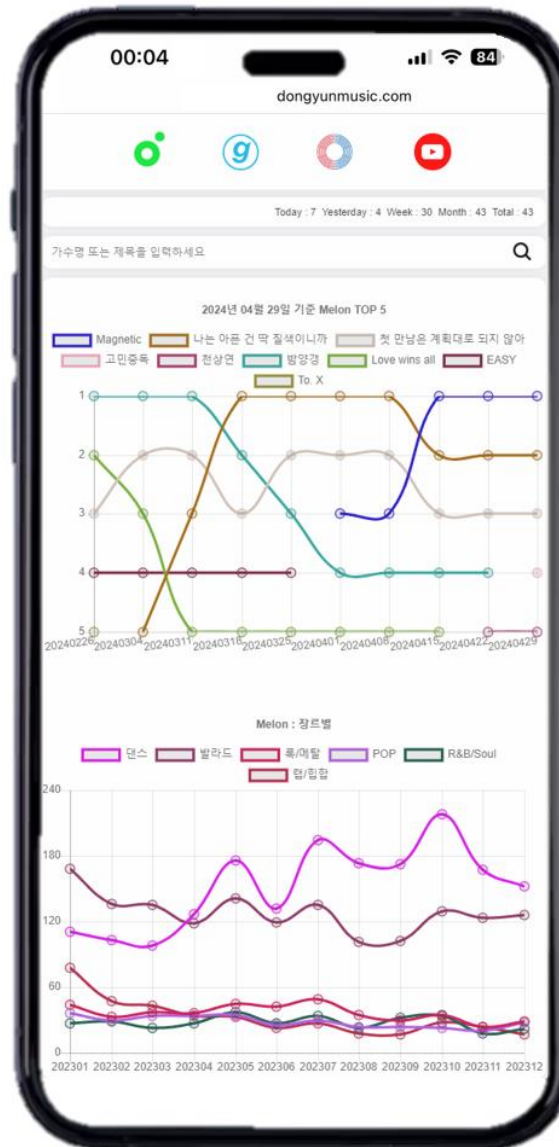
DB : Oracle 11g, MySQL

Server : Apache tomcat 8.5, AWS EC2, Ubuntu

Tool : STS-3, Putty, Git, Visual Studio Code

웹 호스팅 URL

http://www.dongyunmusic.com:8080/Music/Main_Page/Main.dk



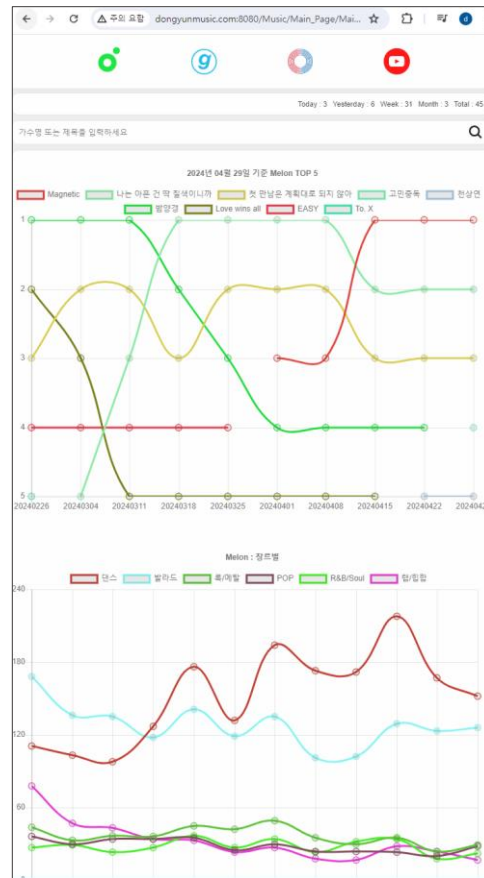
2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.1 웹 접속 시 IP주소를 가져와 ViewCount를 계산합니다.

2.2 주단위로 플랫폼 별 TOP5음원에 대한 그래프를 확인할 수 있습니다.

2.3 전년도 월별, 장르별 그래프를 확인할 수 있습니다.

2.4 검색기능을 통하여 가수, 제목으로 유사곡을 검색할 수 있습니다.



Top 10

2024년 04월 29일 차트
Album 이미지를 클릭해보세요.

Rank	Album	Title	Artist	일착일
1	Magnetic	일초 - 일초	이달치(LIT)	2024-03-25
2	나는 아무런 막 걸어도 되니	장르 - 민소	(KZ)아이돌	2024-01-29
3	첫 만남은 계획대로 되지 않아	장르 - 민소	TWS(투어스)	2024-01-22
4	구연물속	장르 - 록/대중	QWER	2024-04-01
5	전날	장르 - 발라드	이달치	2024-02-21
6	발라드	장르 - R&B/Soul	비비 (BIBI)	2024-02-13
7	Love wins all	장르 - 발라드	아이유	2024-01-24
8	마지막 지독하게 사랑해	장르 - 발라드, 곡내드라마	Crush	2024-03-24
9	엑스어	장르 - 록/대중	DRiG (데이식스)	2017-02-06
10	한 페이지가 될 수 있게	장르 - 록/대중	DRiG (데이식스)	2018-07-15

가수명 또는 제목을 입력하세요

제목 및 가수 유사곡

Number	img	title	Singer
1		사랑하지 않아서 그뿐니 발라드	지아
2		사랑하지 않아서 그뿐니 가요 / 발라드	지아
3		사랑하지 않아서 그뿐니 발라드	임한별
4		사랑하지 않아서 그뿐니 가요 / 발라드	임한별

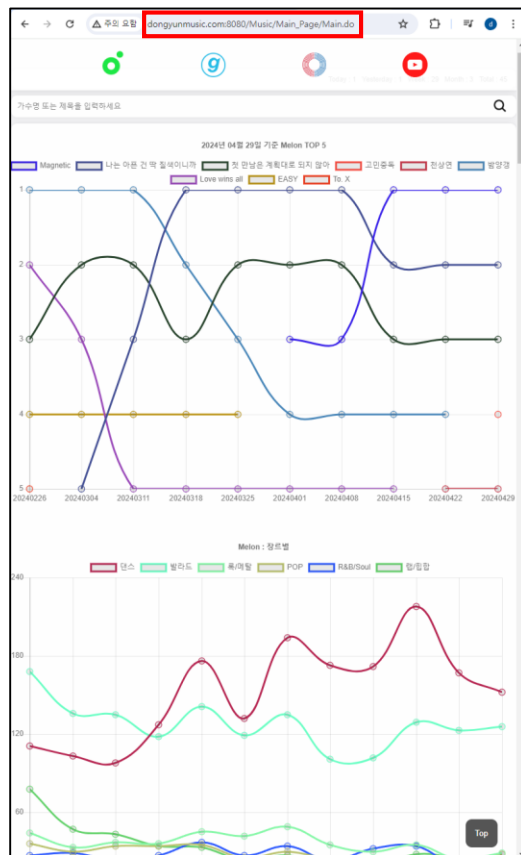
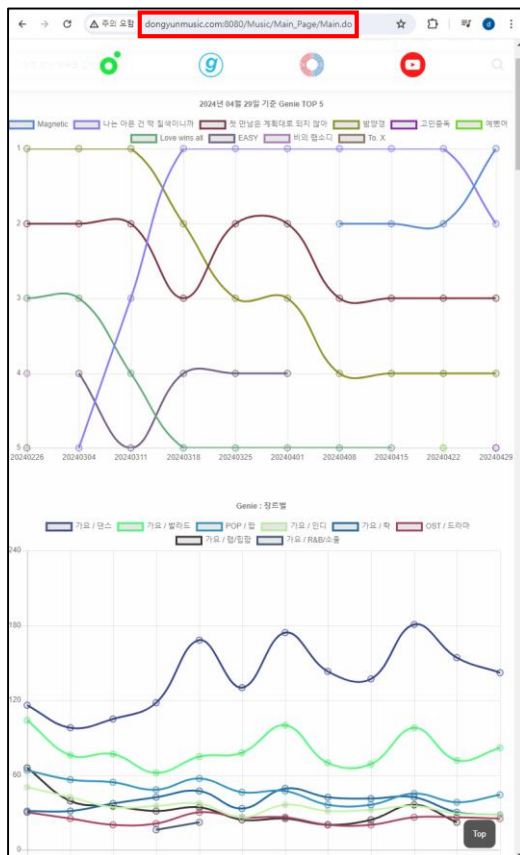
장르 유사곡

Number	img	title	Singer
1		사랑하지 않아서 그뿐니 가요 / 발라드	지아
2		사랑하지 않아서 그뿐니 발라드	지아
3		사랑하지 않아서 그뿐니 발라드	임한별
4		사랑하지 않아서 그뿐니 가요 / 발라드	임한별
5		...사랑원정대 가요 / 발라드	민
6		"I'll Win Meel Again 가요 / 발라드	ampe
7		슬픈영리에게 가요 / 발라드	#민별
8		11.11 가요 / 발라드	타인 (TAEYEON)
9		12시 30분 가요 / 발라드	비스트

2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.5 화면의 그래프나 TOP100 자료는 AJAX를 통해 데이터를 교환하므로

페이지 이동이 없으며 서버 부담이 줄어들어 빠르게 검색할 수 있습니다



```

Main.jsp
1 var imageUrl // 전역 범위에 imageUrl 변수를 정의합니다
2
3 $(document).ready(function(){
4   $(".nav-link").click(function(){
5     var buttonId = $(this).attr("id"); // 클릭된 버튼의 ID
6     $.ajax({
7       type: "POST",
8       url: "/AjaxTop100Servlet",
9       data: { Platform: buttonId }, // 클릭된 버튼의 ID를 전달
10      success: function(response) {
11        var urlArray = response.split(",");
12        var newDate_List = [];
13        for (var i = 0; i < urlArray.length; i += 9) { // 9개씩
14          var releaseDate = new Date(urlArray[i + 6]);
15
16          newDate_List.push({
17            "Day": urlArray[i],
18            "Rank": parseInt(urlArray[i + 1]),
19            "Title": urlArray[i + 2].replace(/\\/g, ""),
20            "Singer": urlArray[i + 3],
21            "album_img_urls": urlArray[i + 4],
22            "release_date": urlArray[i + 5],
23            "genre_text": urlArray[i + 6],
24            "View_Count": urlArray[i + 7],
25            "click_Url": urlArray[i + 8]
26          }); // 객체 생성하여 newDate에 추가
27
28          appendTop100(newDate_List, buttonId); // 이마
29        }
30      }
31    });
32    return false; // 기본 동작 중지
33  });
34
35  // 조회수 천 단위, 불이는 스크립트
36  function addCommasToNumber(number) {
37    return number.toString().replace(/B(?=(\d{3})+)?/g, ",");
38  }
39
Genre_line_chart.js
1 $(document).ready(function(){
2   var lineChart2;
3   if (typeof lineChart2 !== 'undefined') {
4     lineChart2.destroy();
5     $("#line-chart2").html(""); // line-chart2 요소 내용을 비웁니다
6   }
7   $(".nav-link").click(function(){
8     var buttonId = $(this).attr("id"); // 클릭된 버튼의 ID를 가져
9     // 이전 차트가 있다면 삭제합니다.
10    if (typeof lineChart2 !== 'undefined') {
11      lineChart2.destroy();
12    }
13    $.ajax({
14      type: "POST",
15      url: "/GenreAjaxServlet", // 두 번째 DAO의 엔드포인트 URL
16      data: { Platform: buttonId }, // 클릭된 버튼의 ID를 전달
17      success: function(response) {
18        var data = response.split(","); // 받은 데이터를 쉼표와 공
19        var newDate = []; // 배열로 선언
20
21        for (var i = 0; i < data.length; i += 3) { // 받은 데이터를
22          newDate.push({ "Day": data[i], "Rank": parseInt(data[i + 1]) });
23        }
24
25        // 차트 데이터 생성
26        var chartData = [];
27
28        // newDate 배열에서 중복을 제거한 Day 값만 추출하여
29        var uniqueDays = [...new Set(newDate.map(entry => entry.Day))];
30
31        // 중복 제거된 Day 값을 오름차순으로 정렬 (uniqueDays.sort(a, b) => a.localeCompare(b, undefined));
32
33        // 최신 날짜 추출
34        var maxRank = Math.max(...uniqueDays);
35        // 문자열로 변환
36        var dateString = maxRank.toString();
37        // 연도, 월, 일 추출
38        var year = dateString.substr(0, 4);
39        var month = dateString.substr(4, 2);
40        var day = dateString.substr(6, 2);
41        // 날짜 형식으로 변환
42        var formattedDate = year + "년 " + month + "월 " + day + "일";
43
44        // x축의 값
45        lineChart = new Chart(document.getElementById("line-chart2"), {
46          type: 'line',
47          data: {
48            // Day 값을 groupBy해서 놓기
49          }
50        });

```

2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.6 Top 100을 추출하는 SQL문은 항상 최신 날짜에 해당하는 데이터를 가져옵니다.

30 • SELECT Day, Ranking, Title, Singer, album_img_urls, release_date, genre_text, view_Count, click_Url FROM Music WHERE 1=1 AND Platform = 'Melon' and Day = (Select max(Day) from Music where Platform = 'Melon') order by Ranking asc LIMIT 100

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

Fetch rows:

	Day	Ranking	Title	Singer	album_img_urls	release_date	genre_text	view_Count	click_Url
▶	20240429	1	Magnetic	아일릿(ILLIT)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/50/069/11450069_20240325110702_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-03-25	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	2	나는 아픈 건 딱 질색이니까	(여자)아이들	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/02/655/11402655_20240129121016_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-01-29	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	3	첫 만남은 계획대로 되지 않아	TWS (투어스)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/91/902/11391902_20240122132041_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-01-22	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	4	고민종독	QWER	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/54/681/11454681_20240328174504_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-04-01	록/메탈	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	5	천상연	이창섭	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/21/941/11421941_20240220105008_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-02-21	발라드	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	6	방안경	비비 (BIBI)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/15/997/11415997_20240226162412_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-02-13	R/Soul	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	7	Love wins all	아이유	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/04/142/11404142_20240220141548_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-01-24	발라드	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	8	미안해 미워해 사랑해	Crush	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/49/278/11449278_20240322170237_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-03-24	발라드 국내드라마	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	9	예뻤어	DAY6 (데이식스)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm/album/images/100/36/099/10036099_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2017-02-06	록/메탈	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	10	한 페이지가 될 수 있게	DAY6 (데이식스)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm/album/images/103/07/346/10307346_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2019-07-15	록/메탈	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	11	EASY	LE SSERAFIM (...)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/07/156/11407156_20240219142535_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-02-19	랩/힙합	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	12	비의 랩소디	임재현	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/76/816/11376816_20231201120653_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-12-03	발라드	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	13	Smart	LE SSERAFIM (...)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/07/156/11407156_20240219142535_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-02-19	R/Soul	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	14	To. X	태연 (TAEYEON)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/72/896/11372896_20231127104957_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-11-27	R/Soul	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	15	SPOT! (feat. JENNIE)	지코 (ZICO)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/74/894/11474894_20240426103349_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-04-26	랩/힙합	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	16	그대만 있다면 (여름날 우리 ...	너드커넥트 (Ne...	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/05/759/11305759_20230814111006_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-08-15	발라드	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	17	SHEESH	BABYMONSTER	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/114/54/802/11454802_20240401174250_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-04-01	R/Soul	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	18	헤어자 말해요	박재정	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/112/27/533/11227533_20230419162238_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-04-20	발라드	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	19	Perfect Night	LE SSERAFIM (...)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/52/904/11352904_20231027101104_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-10-27	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	20	Love 119	RIIZE	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/94/065/11394065_20240104151541_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2024-01-05	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	21	에피소드	이무진	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/113/82/987/11382987_20231212165916_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-12-13	록/메탈	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...
	20240429	22	I AM	IVE (아이브)	https://cdnimg.melon.co.kr/cm2/album/images/112/11/297/11211297_20230410151046_500.jpg/melon/resize/240/quality/160/optimize	2023-04-10	댄스	NULL	https://www.melon.com/song/detail.htm?songI...

Music 11 ×

2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.7 화면 맨 상단의 TOP5 그래프 및 장르별 비교 그래프를 추출하기 위한 SQL문입니다.

```
26 • SELECT Day, Ranking, Title FROM Music
27 WHERE Platform = 'Melon'
28 AND STR_TO_DATE(SUBSTR(Day, 1, 8), '%Y%m%d') >= DATE_SUB((SELECT STR_TO_DATE(MAX(DAY), '%Y%m%d') FROM Music), INTERVAL 63 DAY)
29 AND STR_TO_DATE(SUBSTR(Day, 1, 8), '%Y%m%d') <= DATE_ADD(DATE_SUB((SELECT STR_TO_DATE(MAX(DAY), '%Y%m%d') FROM Music), INTERVAL 7 DAY), INTERVAL 1 WEEK)
30 AND Ranking < 6 ORDER BY Day DESC, Ranking;
31
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Contents: |

Day	Ranking	Title
20240429	1	Magnetic
20240429	2	나는 아픈 건 막 질색이니까
20240429	3	첫 만남은 계획대로 되지 않아
20240429	4	고민종류
20240429	5	전상연
20240422	1	Magnetic
20240422	2	나는 아픈 건 막 질색이니까
20240422	3	첫 만남은 계획대로 되지 않아
20240422	4	밤알경
20240422	5	전상연
20240415	1	Magnetic
20240415	2	나는 아픈 건 막 질색이니까
20240415	3	첫 만남은 계획대로 되지 않아
20240415	4	밤알경
20240415	5	Love wins all
20240408	1	나는 아픈 건 막 질색이니까
20240408	2	첫 만남은 계획대로 되지 않아
20240408	3	Magnetic
20240408	4	밤알경
20240408	5	Love wins all
20240401	1	나는 아픈 건 막 질색이니까
20240401	2	첫 만남은 계획대로 되지 않아

Music 7 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
12	15:44:40	SELECT Day, Ranking, Title FROM Music WHERE Platform = 'Melon' AND STR_TO_DATE(SUBSTR(Day, 1, 8), '%Y%m%d') >= DAT...	50 row(s) returned

```
8 • select substr(Day,1,6) as Day,
9 count(Genre_Text) as Ranking,
10 CASE
11 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 국내트롯' THEN '발라드'
12 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 국내영화' THEN '발라드'
13 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 인디음악' THEN '발라드'
14 ELSE Genre_Text
15 END as Title
16 from Music
17 where 1=1
18 and Platform = 'Melon' and Genre_Text is not null
19 and substr(Day,1,4) = '2023'
20 group by substr(Day,1,6),
21 CASE
22 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 국내트롯' THEN '발라드'
23 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 국내영화' THEN '발라드'
24 WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = '발라드 인디음악' THEN '발라드'
25 ELSE Genre_Text
26 END
27 HAVING count(Genre_Text) >= 16;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Contents: |

Day	Ranking	Title
202312	126	발라드
202312	152	단소
202312	17	합/유희
202312	29	록/에달
202312	22	R&B/Soul
202312	28	POP
202311	167	단소
202311	123	발라드
202311	20	POP
202311	24	합/유희
202311	24	록/에달
202311	18	R&B/Soul
202310	218	단소
202310	129	발라드
202310	28	합/유희
202310	35	록/에달
202310	34	R&B/Soul
202310	23	POP
202309	172	단소
202309	102	발라드
202309	32	R&B/Soul
202309	24	POP

Result 10 x

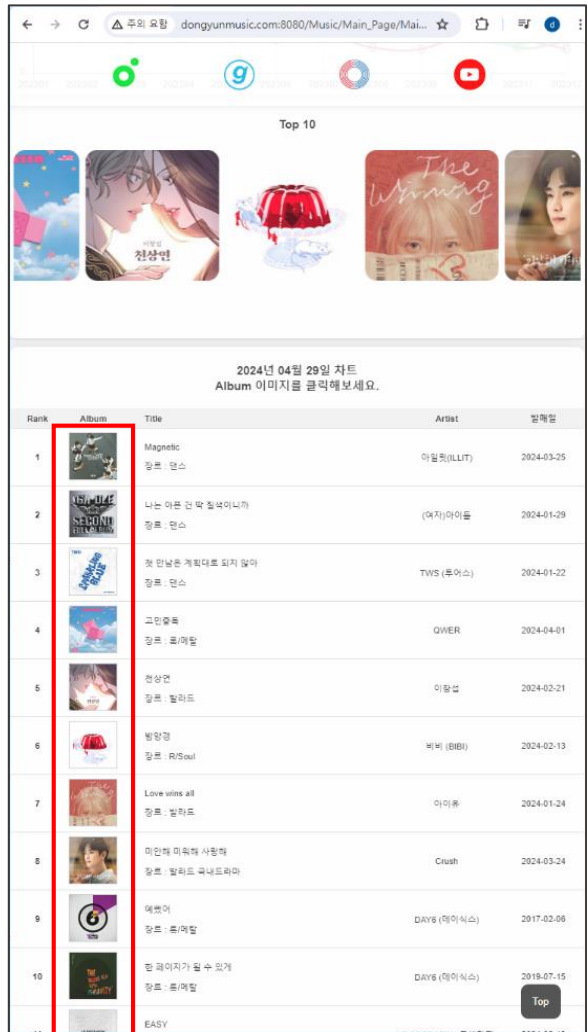
Output

Action Output

#	Time	Action	Message
15	15:45:14	select substr(Day,1,6) as Day, count(Genre_Text) as Ranking, CASE WHEN Genre_Text = '발라드' OR Genre_Text = ...	72 row(s) returned

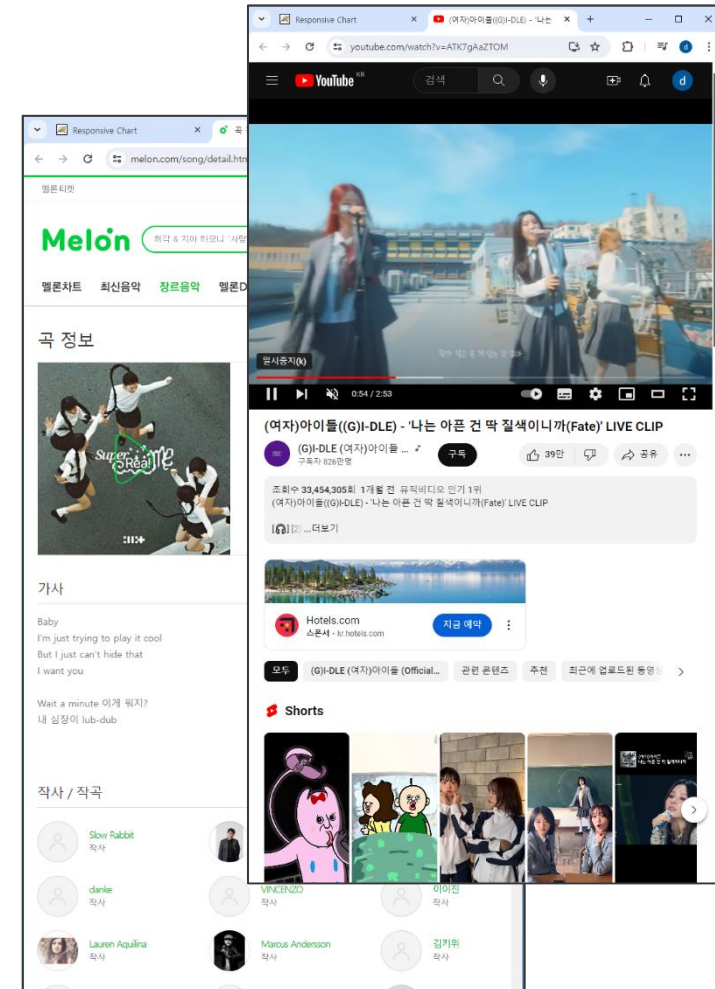
2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.8 해당 영역을 클릭하면 Melon과 Youtube의 경우 곡의 URL정보를 바탕으로 해당 플랫폼으로 이동이 가능합니다.



2024년 04월 29일 차트
Album 이미지를 클릭해보세요.

Rank	Album	Title	Artist	발행일
1	Magnetic	장르 : 랑스	이일록(LILUT)	2024-03-25
2	(G)-DLE (여자)아이들 - '나는 아픈 건 딱 질색이니까'	장르 : 랑스	(여자)아이들	2024-01-29
3	첫 만남은 계획대로 되지 않아	장르 : 랑스	TWS (투어스)	2024-01-22
4	그인종족	장르 : 록/에달	QWER	2024-04-01
5	천상연	장르 : 발라드	이정섭	2024-02-21
6	빨간장	장르 : 힙합/소울	비비 (BIBI)	2024-02-13
7	Love suits all	장르 : 발라드	아이유	2024-01-24
8	미안해 미워해 사랑해	장르 : 발라드/국내드라마	Crush	2024-03-24
9	엑셀러	장르 : 록/에달	DAY6 (데이식스)	2017-02-06
10	한 곡이자가 될 수 있게	장르 : 록/에달	DAY6 (데이식스)	2019-07-15
11	EASY			

The left screenshot shows the Melon website with the song 'Magnetic' selected. The right screenshot shows the YouTube website with the live clip video for '(G)-DLE (여자)아이들 - '나는 아픈 건 딱 질색이니까(Fate)' LIVE CLIP'.

2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.9 멜론 크롤링

2.9.1 URL 확인 결과 시작일과 종료일로 구분하여 주 단위 데이터를 관리하고 있는 것을 확인

2.9.2 시작일과 종료일 설정을 통해 주count 계산

2.9.3 필요한 항목의 HTML을 확인하여 항목저장

The screenshot shows the Melon chart website at the URL: `melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20240422&endDay=20240428`. The website displays a weekly chart with columns for rank, album title, artist, and various metrics. The source code is shown in the DevTools console, with red boxes highlighting specific elements like the 'data-song-no' attribute and the 'data-song' attribute.

순위	순위 동일	앨범이 미지	곡 정 보	앨범 세 가 기	곡 정 보	앨범	종 아 요	듣 기	담 기	다 운	유 비
1위	순위 동일 0		국 정 보	Magnetic	SUPER REAL ME	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
2위	순위 동일 0		국 정 보	나는 아픈 거 막 질색이니까	2	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
3위	순위 동일 0		국 정 보	첫 만남은 계획대로 되지 않아	TWS 1st Mini Album 'Sparkling Blue'	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
4위	단 계 상 승 9		국 정 보	고민중독	1st Mini Album 'MANITO'	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
5위	순위 동일 0		국 정 보	최상연	최상연 (원본 '선녀외전' X 최상연 (LEE CHANGSU))	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
6위	단 계 하 락 2		국 정 보	박양경	박양경	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
7위	단 계 하 락 1		국 정 보	비비 (BIBI)	Love wins all	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
8위	단 계 상 승 15		국 정 보	아이유	The Winning	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
	단 계		국 정 보	미안해 미워해 사랑해	눈물의 여왕 OST Part 4	종 아 요 종 간 수 0	듣 기	담 기	다 운	유 비 비 도	
			국 정 보	Crush							
			국 정 보	에버러							

```
# 시작일과 종료일 설정
start_day = datetime(2023, 1, 2)
end_day = datetime(2024, 4, 29)

# 시작일과 종료일 사이의 주count 계산
total_weeks = ((end_day - start_day).days // 7) + 1

# 엑셀 파일 생성
wb = openpyxl.Workbook()
ws = wb.active
ws.append(["Day", "Rank", "Title", "Album_img_urls", "album_code"])

# 주 단위로 날짜 출력
current_day = start_day
print(f"시작일 : {start_day}, 종료일 : {end_day}")
Week_Count = 0

while current_day <= end_day:
    # 주의 시작일과 끝날을 계산
    week_start = current_day.strftime("%Y%m%d")
    week_end = (current_day + timedelta(days=6)).strftime("%Y%m%d")
    current_day += timedelta(days=7)

    response = requests.get("https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay={0}&endDay={1}".format(week_start, week_end))

    URL = "https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay={0}&endDay={1}".format(week_start, week_end)

    print(URL)
    html = response.content.decode("utf-8", "replace")
    soup = BeautifulSoup(html, 'html.parser', from_encoding='cp949')

    my_st = soup.select(
        '#frm > div > table > tbody'
    )

    for stock_name in my_st:
        # 앨범 코드 출력
        Album_codes = []
        for tag in soup.find_all('tr'):
            if 'class' in tag.attrs:
                if 'lst50' in tag['class'] or 'lst100' in tag['class']:
                    Album_codes.append(tag['data-song-no'])

        # 순위
        Rank = stock_name.select("td:nth-child(2) > div > span.rank")
        Rank_Num = [int(Rank.text) for Rank in Rank]

        # 제목
        Title = stock_name.select("td:nth-child(4) > div > div.ellipsis.rank01 > span > a")
        Title_Text = [Title.text for Title in Title]

        # 앨범 이미지
        Album_img_urls = [img['src'] for img in stock_name.select("td:nth-child(4) > div > a > img")]

        for rank, title_text, album_img_urls, album_code in zip(Rank_Num, Title_Text, Album_img_urls, Album_codes):
            # print(week_start, rank, name_text, prod_text, album_img_urls, only_codes)
            # print("-----")
            ws.append([week_start, rank, title_text, album_img_urls, album_code])

    # 주별 카운트 확인
    Week_Count += 1
    # 총합값 계산 : 총Count
    print(f"Day_Count : {Week_Count}, Total_Count : {total_weeks}")

# 엑셀 파일 저장
file_path = f"C:\P_Project\3-Project\3-Project_data\3-Melon_Crawling_No_Detail_4_30.xlsx"
wb.save(file_path)
print(f"엑셀 파일이 저장되었습니다.", file_path)
```

시작일 : 2023-01-02 00:00:00, 종료일 : 2024-04-29 00:00:00
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230102&endDay=20230108>
 Day_Count : 1, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230109&endDay=20230115>
 Day_Count : 2, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230116&endDay=20230122>
 Day_Count : 3, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230123&endDay=20230129>
 Day_Count : 4, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230130&endDay=20230205>
 Day_Count : 5, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230206&endDay=20230212>
 Day_Count : 6, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230213&endDay=20230219>
 Day_Count : 7, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230220&endDay=20230226>
 Day_Count : 8, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230227&endDay=20230305>
 Day_Count : 9, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230306&endDay=20230312>
 Day_Count : 10, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230313&endDay=20230319>
 Day_Count : 11, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20230320&endDay=20230326>
 Day_Count : 12, Total_Count : 70
 ...
 Day_Count : 60, Total_Count : 70
<https://www.melon.com/chart/week/index.htm?classCd=GNO000&moved=Y&startDay=20240429&endDay=20240405>
 Day_Count : 70, Total_Count : 70
 Excel 파일이 저장되었습니다. C:\P_Project\3-Project\3-Project_data\3-Melon_Crawling_No_Detail_4_30.xlsx

2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스

2.9 멜론 크롤링

2.9.4 앨범 코드를 활용하여 상세페이지에서 장르 발매일 등 상세정보 크롤링 가능

※ 2.1.1에서 앨범코드를 크롤링하여 해당 상세페이지 정보 크롤링 가능

멜론 티켓

Melón

터질 듯 설레는 도경수 'Popcorn' 뮤직비디오

멜론차트 최신음악 장르음악 멜론DJ 멜론TV 스타포스트 매거진 뮤직어워드 어학 뮤직웨이브 beta 마이뮤직

곡 정보

Magnetic
아일릿(ILLIT)

앨범	SUPER REAL ME
발매일	2024.03.25
장르	댄스
FLAC	Flac 16/24bit

93,547

가사

```
for detail in Unique_Album_codes:
    response_Detail = requests.get("https://www.melon.com/song/detail.htm?songId={}".format(detail), headers=headers)
    URL_Detail = "https://www.melon.com/song/detail.htm?songId={}".format(detail)

    html_Detail = response_Detail.content.decode('utf-8', 'replace')
    soup_Detail = BeautifulSoup(html_Detail, 'html.parser', from_encoding='cp949')

    my_st_Detail = soup_Detail.select(
        '#downloadfrm > div > div > div.entry'
    )
    for stock_name in my_st_Detail:
        # 발매일
        Release = stock_name.select("#downloadfrm > div > div > div.entry > div.meta > dl > dd:nth-child(4)")
        Release_date = [Release.text for Release in Release]

        # 장르
        Genre = stock_name.select("#downloadfrm > div > div > div.entry > div.meta > dl > dd:nth-child(6)")
        Genre_Text = [Genre.text for Genre in Genre]

        # 가수
        Singer_name = stock_name.select("#downloadfrm > div > div > div.entry > div.info > div.artist > a > span:nth-child(1)")
        Singer = [Singer_name.text for Singer_name in Singer_name]

        # 데이터 추가
        for detail_code, singer, release_date, genre_text in zip(Unique_Album_codes, Singer, Release_date, Genre_Text):
            ws.append([detail, singer, release_date, genre_text])

    print(detail, Singer, Release_date, Genre_Text)

# 엑셀 파일 저장
file_path = r"C:\P_Project\1.Project\5-Project_data\1.Melon_Crawling_Detail.4.29.xlsx"
wb.save(file_path)
print("Excel 파일이 저장되었습니다.", file_path)

34061322 ['임영웅'] ['2021.10.11'] ['발라드, 국내드라마']
33496587 ['경서예지', '전건호'] ['2021.05.10'] ['발라드']
35008524 ['임영웅'] ['2022.05.02'] ['발라드']
35008525 ['임영웅'] ['2022.05.02'] ['록/메탈']
35008527 ['임영웅'] ['2022.05.02'] ['발라드']
32872978 ['방탄소년단'] ['2020.08.24'] ['댄스']
32061975 ['AKMU (악뮤)'] ['2019.09.25'] ['발라드']
37222942 ['아이유'] ['2024.02.20'] ['랩/힙합']
37138464 ['(여자)아이들'] ['2024.01.29'] ['댄스']
36855841 ['임영웅'] ['2023.10.09'] ['댄스']
37138469 ['(여자)아이들'] ['2024.01.29'] ['댄스']
37138471 ['(여자)아이들'] ['2024.01.22'] ['댄스']
34657844 ['멜로망스'] ['2022.02.18'] ['발라드, 국내드라마']
37064763 ['태연 (TAEYEON)'] ['2023.12.17'] ['발라드, 국내드라마']
37229121 ['아이유'] ['2024.02.20'] ['록/메탈']
30244931 ['방탄소년단'] ['2017.02.13'] ['랩/힙합']
34908740 ['임영웅'] ['2022.05.02'] ['발라드']
37431365 ['RIIZE'] ['2024.04.18'] ['댄스']
37347911 ['아일릿(ILLIT)'] ['2024.03.25'] ['댄스']
37426262 ['Crush'] ['2024.04.17'] ['R&B/Soul']
34431086 ['김민석'] ['2021.12.19'] ['발라드']
36617841 ['정국'] ['2023.07.14'] ['댄스']
36416114 ['aespa'] ['2023.05.08'] ['댄스']
36877939 ['QWER'] ['2023.10.18'] ['록/메탈']
37053556 ['이무진'] ['2023.12.13'] ['록/메탈']
...
36936167 ['정국'] ['2023.11.03'] ['댄스']
31927275 ['DAV6 (데이식스)'] ['2019.07.15'] ['록/메탈']
36871671 ['IVE (아이브)'] ['2023.10.13'] ['댄스']
Excel 파일이 저장되었습니다: C:\P_Project\1.Project\5-Project_data\1.Melon_Crawling_Detail.4.29.xlsx
```

감사합니다.

1. 쇼핑몰 Git : https://github.com/dongyunseo/shopping_mall_1215
2. 플랫폼 별 음원 차트 서비스 Git : <https://github.com/dongyunseo/Music>
3. 콘텐츠 기반 추천시스템 개발 Git : https://github.com/dongyunseo/Python_Project