

**1- Platform araştırması:** Bu platform kullanıcıların müzik dinlemeleri sağlıyor. Kullanıcılar ücretli ve ücretsiz olmak üzere farklı planlarda platformu kullanabiliyor.

Müzik paylaşma işi yalnızca plak şirketleri tarafından yapılabilmekte.

Sanatçı hesapları bizzat platform tarafından oluşturulmakta ve plak şirketleri tarafından yönetilmektedir. Ama sanatçı kendi fotoğrafı gibi basit özellikleri kendi halledebilmekte

Kullanıcılar; müzikleri beğenip, kendi oluşturdukları çalma listelerine ekleyebiliyor.

Müziklerin her biri bir albüme bağlı, stream edilme sayıları ve beğenilme durumları var.

İlk turda düşünülen özellikler aşağıdaki gibidir:

*\*Kullanıcılar;*

- ...ID
- ...Link
- ...Adı
- ...Soyadı
- ...Takma Adı
- ...Profil Fotoğrafı
- ...Üyelik Yenileme Tarihi
- ...Üyelik Türü
- ...Çalma Listeleri
- ...Çalma Kuyruğu
- ...Beğenilen Çalma Listeleri (Çalma Listeleri)

*\*Sanatçılar;*

- ...ID
- ...Link
- ...Adı
- ...Profil Fotoğrafı
- ...Açıklama
- ...Parçalar
- ...Albümler
- ...Takipçiler (Kullanıcılar)
- ...Aylık Dinleyici Sayısı

*\*Plak Şirketleri;*

- ...ID
- ...Link
- ...Ad
- ...Sanatçılar

*\*Parçalar;*

...ID  
...Link  
...Başlık  
...Sanatçı (Sanatçılar)  
...Albüm (Albümler)  
...Süre  
...Beğenilme Durumu  
...Çalınma Sayısı  
...Müzik Gamı  
...BPM  
...Popülerlik  
...Sansür Durumu  
...Ses Seviyesi

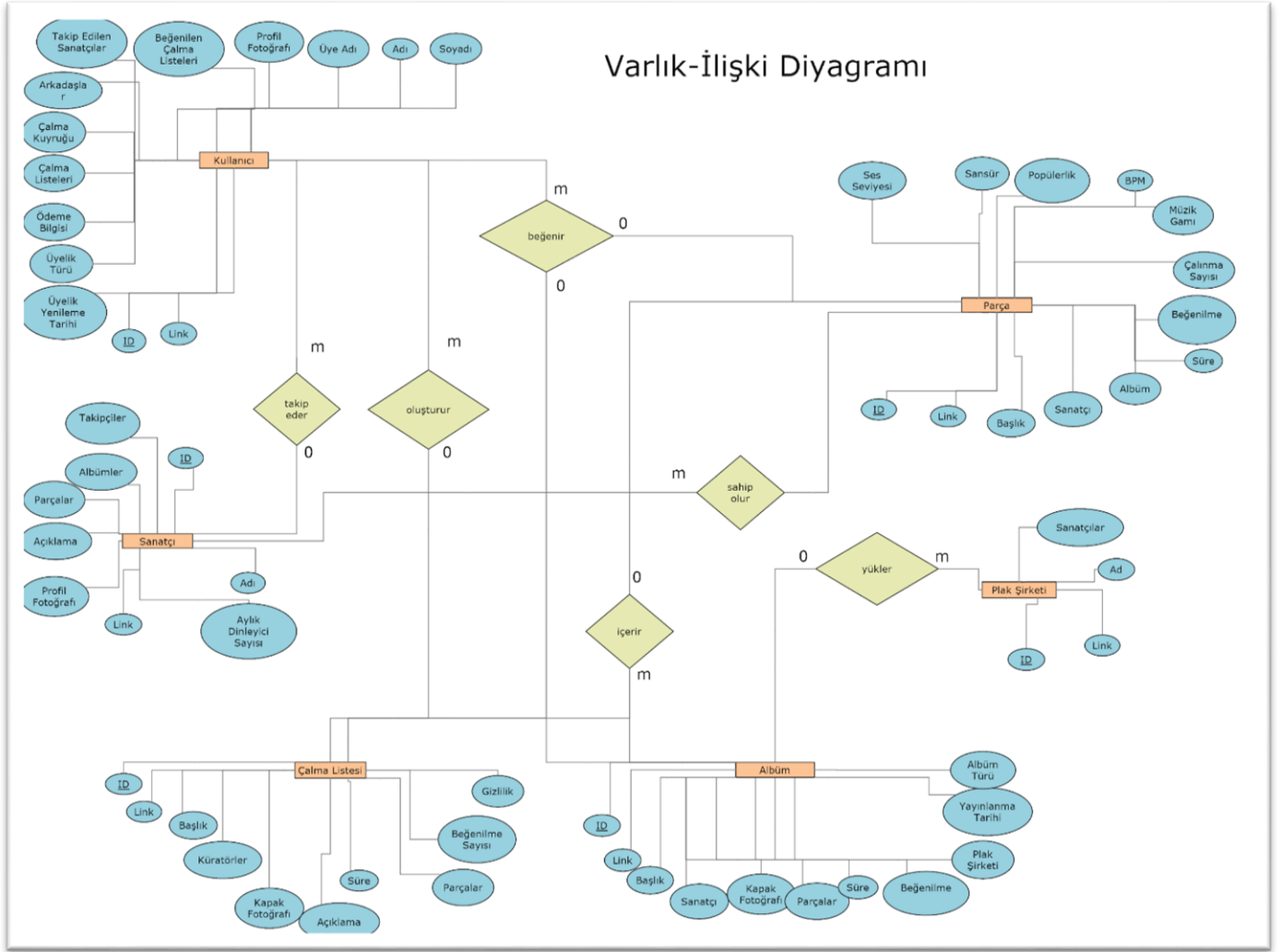
*\*Albümler;*

...ID  
...Link  
...Başlık  
...Sanatçı (Sanatçılar)  
...Kapak Fotoğrafi  
...Parçalar  
...Süre  
...Beğenilme Durumu  
...Plak Şirketi  
...Yayınlanma Tarihi  
...Albüm Türü

*\*Çalma Listeleri;*

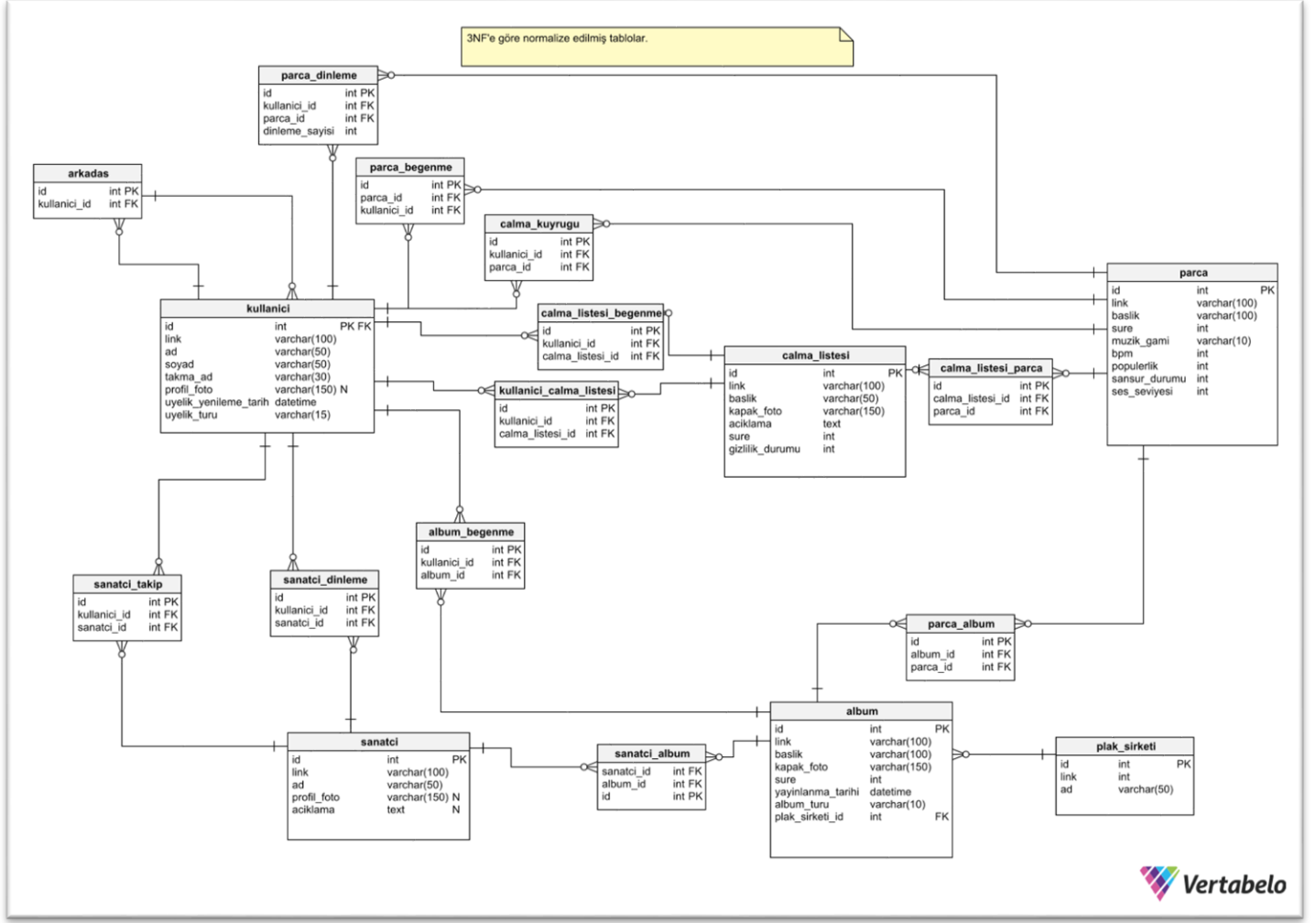
...ID  
...Link  
...Başlık  
...Küratörler (Kullanıcılar)  
...Kapak Fotoğrafi  
...Açıklama  
...Süre  
...Parçalar  
...Beğenilme Sayısı  
...Gizlilik Durumu

## 2- Oluşturulan Varlık-İlişki Modeli aşağıdaki gibidir:



Taslak olarak hazırlanan ilişkiler bu şekildeydi ama sandığımdan çok daha fazla farklı oldu.

### 3- Şemanın Tablolara Dönüştürülmesi:



Tabloyu direkt 3NF'e göre oluşturdum çünkü Vertabelo'da istediğim gibi ilişkileri birleştiremiyordum. Bu yüzden çoktan çoğa gibi ilişkilerin tümünü ayrı tablolara çıkardım.

#### 4- Tablolar ile oluşturulan SQL 'siz birkaç ilişkisel cebir ifadeleri:

a- Kullanıcıların hangi albümleri beğendiğini bulma:

```
π album.baslik, kullanıcı.ad, kullanıcı.soyad
σ album_begenme.kullanici_id = kullanıcı.id ^ album_begenme.album_id =
album.id (album_begenme ⋈ kullanıcı ⋈ album)|
```

b- Bir kullanıcının çalma listelerindeki parçaları bulma:

```
π parca.baslik, calma_listesi.baslik
σ kullanıcı.id = kullanıcı_calma_listesi.kullanici_id ^
calma_listesi_parca.calma_listesi_id =
kullanici_calma_listesi.calma_listesi_id ^ calma_listesi_parca.parca_id =
parca.id (kullanici ⋈ kullanıcı_calma_listesi ⋈ calma_listesi_parca ⋈ parca)
```

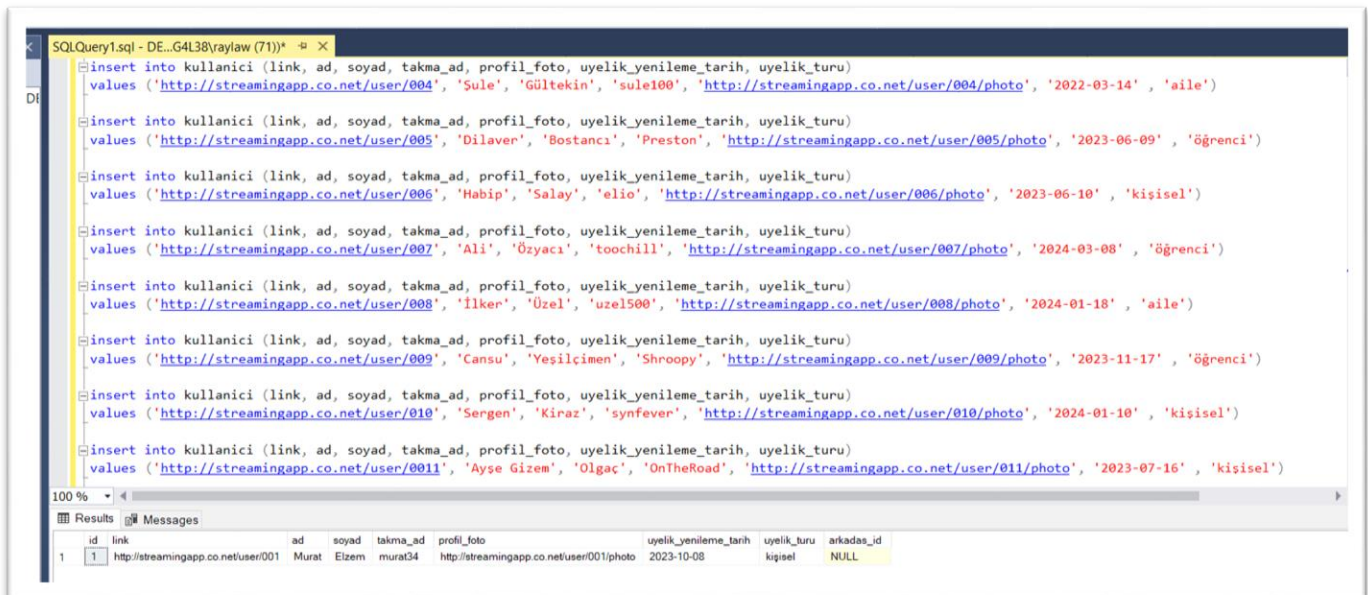
c- Bir albümün içindeki parçaları bulma:

```
π parca.baslik
σ album.id = parca_album.album_id ^ parca_album.parca_id = parca.id (album ⋈
parca_album ⋈ parca)|
```

#### 5- MS-SQL ile tabloların kaydedilmesi ve kayıtların girilmesi:

Aşağıda bazı kayıtların girilmiş halleri vardır:

a-Kullanıcı kayıtlarının kod ile eklenmesi;



Buradaki internet sitesi tamamen uydurmadır. Sadece SQL ile alakalı bir proje olduğu için gerçeğe de en yakın şekilde olmasını istedim.

b-Kullanıcı kayıtlarının “select \* from kullanıcı” komutu ile kontrolü;

100 %									
Results Messages									
	id	link	ad	soyad	takma_ad	profil_foto	uyelik_yenileme_tarih	uyelik_turu	arkadas_id
1	1	http://streamingapp.co.net/user/001	Murat	Elzem	murat34	http://streamingapp.co.net/user/001/photo	2023-10-08	kişisel	NULL
2	2	http://streamingapp.co.net/user/002	Duran	Türkaslan	inter10	http://streamingapp.co.net/user/002/photo	2023-11-21	kişisel	NULL
3	3	http://streamingapp.co.net/user/003	Belma	Hancioğlu	justThink	http://streamingapp.co.net/user/003/photo	2024-01-01	kişisel	NULL
4	4	http://streamingapp.co.net/user/004	Şule	Gültekin	sule100	http://streamingapp.co.net/user/004/photo	2022-03-14	aile	NULL
5	5	http://streamingapp.co.net/user/005	Dilaver	Bostancı	Preston	http://streamingapp.co.net/user/005/photo	2023-06-09	öğrenci	NULL
6	6	http://streamingapp.co.net/user/006	Habip	Salay	elio	http://streamingapp.co.net/user/006/photo	2023-06-10	kişisel	NULL
7	7	http://streamingapp.co.net/user/007	Ali	Özyacı	toochill	http://streamingapp.co.net/user/007/photo	2024-03-08	öğrenci	NULL
8	8	http://streamingapp.co.net/user/008	İlker	Üzel	uzel500	http://streamingapp.co.net/user/008/photo	2024-01-18	aile	NULL
9	9	http://streamingapp.co.net/user/009	Cansu	Yeşilçimen	Shroopy	http://streamingapp.co.net/user/009/photo	2023-11-17	öğrenci	NULL
10	10	http://streamingapp.co.net/user/010	Sergen	Kiraz	synfever	http://streamingapp.co.net/user/010/photo	2024-01-10	kişisel	NULL
11	11	http://streamingapp.co.net/user/0011	Ayşe Gizem	Olgaç	OnTheRoad	http://streamingapp.co.net/user/011/photo	2023-07-16	kişisel	NULL
12	12	http://streamingapp.co.net/user/012	Rıdvan	Çiçek	Thuv	http://streamingapp.co.net/user/012/photo	2023-12-01	öğrenci	NULL
13	13	http://streamingapp.co.net/user/013	Tank	İlgün	CatchTwenty	http://streamingapp.co.net/user/013/photo	2024-05-16	kişisel	NULL
14	14	http://streamingapp.co.net/user/014	Tarkan	Engiz	soeho	http://streamingapp.co.net/user/014/photo	2023-09-03	kişisel	NULL
15	15	http://streamingapp.co.net/user/015	Gül	Türkaslan	gulcicek	http://streamingapp.co.net/user/015/photo	2023-12-26	kişisel	NULL

c- Eklenen plak şirketlerinin “select” komutu ile gösterilmesi;

.00 %			
Results Messages			
	id	ad	link
1	2	Grand Music LTD	https://streamingapp.co.net/label/001
2	3	Republic Records	https://streamingapp.co.net/label/002
3	4	Epic Records	https://streamingapp.co.net/label/003
4	5	Aware Records LLC	https://streamingapp.co.net/label/004
5	6	Columbia Music	https://streamingapp.co.net/label/005
6	7	Polydor Records Release	https://streamingapp.co.net/label/006
7	8	A Rock-A-Fella Records	https://streamingapp.co.net/label/007
8	9	Def Jam Records	https://streamingapp.co.net/label/008
9	10	Warner Music Group	https://streamingapp.co.net/label/009
10	11	Universal Music Group	https://streamingapp.co.net/label/010
11	12	Grand Music LTD	https://streamingapp.co.net/label/011
12	13	Capitol Records	https://streamingapp.co.net/label/012
13	14	Atlantic Records	https://streamingapp.co.net/label/013
14	15	Turbo Music	https://streamingapp.co.net/label/014
15	16	Sony Music Entertainment	https://streamingapp.co.net/label/015



d- Albümlerin “insert into” komutu yardımı ile veri tabanına kaydedilmesi;

```
SQLQuery1.sql - DESKTOP-7VG4L38.streamingg (DESKTOP-7VG4L38\raylaw (71)) * hma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/006', 'Yeezus', 'https://streamingapp.co.net/album/006/cover', 3234, '2013-06-18', 'album', 9)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/007', 'The Life of Pablo', 'https://streamingapp.co.net/album/007/cover', 3600, '2016-06-10', 'album', 9)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/008', 'Dawn FM', 'https://streamingapp.co.net/album/008/cover', 3600, '2022-01-06', 'album', 3)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/009', 'My Dear Melacholy', 'https://streamingapp.co.net/album/009/cover', 3600, '2018-03-30', 'ep', 3)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/010', 'Moth to a Flame', 'https://streamingapp.co.net/album/010/cover', 3600, '2012-01-14', 'single', 3)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/011', 'Latewave', 'https://streamingapp.co.net/album/011/cover', 3600, '2021-04-09', 'ep', 16)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/012', 'Twisted Fantasies', 'https://streamingapp.co.net/album/012/cover', 3600, '2022-10-14', 'single', 16)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/013', 'Light', 'https://streamingapp.co.net/album/013/cover', 3600, '2022-08-12', 'single', 16)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/014', 'Dream', 'https://streamingapp.co.net/album/014/cover', 3600, '2023-06-09', 'single', 16)

insert into album (link, baslik, kapak_foto, sure, yayınlanma_tarihi, album_turu, plak_sirketi_id)
values ('https://streamingapp.co.net/album/015', 'Hold Me Close', 'https://streamingapp.co.net/album/015/cover', 3600, '2023-08-14', 'album', 3)
```

e- Albümlerin “select” sorgusu ile kontrol edilmesi;

00 %							
Results Messages							
	id	link	baslik	kapak_foto	sure	yayınlanma_tarihi	album_turu
1	1	https://streamingapp.co.net/album/001	Kiss Land	https://streamingapp.co.net/album/001/cover	3600	2013-09-10	album
2	2	https://streamingapp.co.net/album/002	Continuum	https://streamingapp.co.net/album/002/cover	3060	2006-09-11	album
3	3	https://streamingapp.co.net/album/003	Astroworld	https://streamingapp.co.net/album/003/cover	3100	2017-08-20	album
4	4	https://streamingapp.co.net/album/004	Sob Rock	https://streamingapp.co.net/album/004/cover	3200	2021-05-10	album
5	5	https://streamingapp.co.net/album/005	Graduation	https://streamingapp.co.net/album/005/cover	3111	2007-09-15	album
6	6	https://streamingapp.co.net/album/006	Yeezus	https://streamingapp.co.net/album/006/cover	3234	2013-06-18	album
7	7	https://streamingapp.co.net/album/007	The Life ...	https://streamingapp.co.net/album/007/cover	3600	2016-06-10	album
8	8	https://streamingapp.co.net/album/008	Dawn FM	https://streamingapp.co.net/album/008/cover	3600	2022-01-06	album
9	9	https://streamingapp.co.net/album/009	My Dear ...	https://streamingapp.co.net/album/009/cover	3600	2018-03-30	ep
10	10	https://streamingapp.co.net/album/010	Moth to a...	https://streamingapp.co.net/album/010/cover	3600	2012-01-14	single
11	11	https://streamingapp.co.net/album/011	Latewave	https://streamingapp.co.net/album/011/cover	3600	2021-04-09	ep
12	12	https://streamingapp.co.net/album/012	Twisted F...	https://streamingapp.co.net/album/012/cover	3600	2022-10-14	single
13	13	https://streamingapp.co.net/album/013	Light	https://streamingapp.co.net/album/013/cover	3600	2022-08-12	single
14	14	https://streamingapp.co.net/album/014	Dream	https://streamingapp.co.net/album/014/cover	3600	2023-06-09	single
15	15	https://streamingapp.co.net/album/015	Hold Me ...	https://streamingapp.co.net/album/015/cover	3600	2023-08-14	album

## f- Sanatçıların komutlar yardımı ile eklenmesi;

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\yaylaw (r1)
insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/002', 'Kanye West', 'https://streamingapp.co.net/artist/002/photo', 'One of the most influential and critically lauded

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/003', 'John Mayer', 'https://streamingapp.co.net/artist/003/photo', 'After making his introduction as a sensitive, acou

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/004', 'Ray Maschine', 'https://streamingapp.co.net/artist/004/photo', 'Ray Maschine is a multi-genre producer - synthw

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/005', 'Wicked Dream', 'https://streamingapp.co.net/artist/005/photo', 'Your Wicked Dream')

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/006', 'Travis Scott', 'https://streamingapp.co.net/artist/006/photo', 'A Houston-born hip-hop artist and producer affi

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/007', 'Ariana Grande', 'https://streamingapp.co.net/artist/007/photo', 'Ariana Grande is perhaps the quintessential pop

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/008', 'KayCyy', 'https://streamingapp.co.net/artist/008/photo', 'Kenyan Artist Kaycyy has continued to level up and ex

insert into sanatci (link, ad, profil_foto, aciklama)
values ('https://streamingapp.co.net/artist/009', 'Metro Boomin', 'https://streamingapp.co.net/artist/009/photo', 'Within five years of his first output with Futur
```

## g- Sanatçıların “select” sorgusu ile kontrolü;

100 %					
Results Messages					
	id	link	ad	profil_foto	aciklama
1	1	https://streamingapp.co.net/artist/001	The Weeknd	https://streamingapp.co.net/artist/001/photo	The Weeknd took over pop music & culture on his own terms filtering
2	2	https://streamingapp.co.net/artist/002	Kanye West	https://streamingapp.co.net/artist/002/photo	One of the most influential and critically lauded artists of the early 21st
3	3	https://streamingapp.co.net/artist/003	John Mayer	https://streamingapp.co.net/artist/003/photo	After making his introduction as a sensitive, acoustic-styled songwriter
4	4	https://streamingapp.co.net/artist/004	Ray Maschine	https://streamingapp.co.net/artist/004/photo	Ray Maschine is a multi-genre producer - synthwave, chillwave, synth
5	5	https://streamingapp.co.net/artist/005	Wicked Dream	https://streamingapp.co.net/artist/005/photo	Your Wicked Dream
6	6	https://streamingapp.co.net/artist/006	Travis Scott	https://streamingapp.co.net/artist/006/photo	A Houston-born hip-hop artist and producer affiliated with Kanye West
7	7	https://streamingapp.co.net/artist/007	Ariana Grande	https://streamingapp.co.net/artist/007/photo	Ariana Grande is perhaps the quintessential pop star of the last half of
8	8	https://streamingapp.co.net/artist/008	KayCyy	https://streamingapp.co.net/artist/008/photo	Kenyan Artist Kaycyy has continued to level up and excite fans with his
9	9	https://streamingapp.co.net/artist/009	Metro Boomin	https://streamingapp.co.net/artist/009/photo	Within five years of his first output with Future , producer Metro Boomi
10	10	https://streamingapp.co.net/artist/010	James Blake	https://streamingapp.co.net/artist/010/photo	Producer, singer, and songwriter James Blake became known for his
11	11	https://streamingapp.co.net/artist/011	Roosevelt	https://streamingapp.co.net/artist/011/photo	Synth-Pop artist Roosevelt has shared his latest single, the anthemic
12	12	https://streamingapp.co.net/artist/012	Mike Dean	https://streamingapp.co.net/artist/012/photo	Grammy Award winner Mike Dean is renowned for providing the secr
13	13	https://streamingapp.co.net/artist/013	Lancey Foux	https://streamingapp.co.net/artist/013/photo	Who is Lancey Foux? What might seem like a simple question becom
14	14	https://streamingapp.co.net/artist/014	Waveshaper	https://streamingapp.co.net/artist/014/photo	Retro inspired electronic music. Composer for video games and films
15	15	https://streamingapp.co.net/artist/015	Venturer	https://streamingapp.co.net/artist/015/photo	DARK SYNTHWAVE FROM HELL.



h- Parçaların komutlar ile eklenmesi;

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))* X
insert into parca (link,baslik, sure, muzik_gami, bpm, populerlik, sansur_durumu, ses_seviyesi)
values ('https://streamingapp.co.net/song/005', 'I Dont Trust Myself', 300, 'A Minor', 84, 58 , 1, -11)

insert into parca (link,baslik, sure, muzik_gami, bpm, populerlik, sansur_durumu, ses_seviyesi)
values ('https://streamingapp.co.net/song/006', 'Belief', 240, 'F Major', 101, 58, 1, -8)

insert into parca (link,baslik, sure, muzik_gami, bpm, populerlik, sansur_durumu, ses_seviyesi)
values ('https://streamingapp.co.net/song/007', 'Gravity', 240, 'G Major', 124, 74, 1, -10)
```

i- Parçaların “select” ile kontrolü;

SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))\* X

```
select * from parca
```

100 %

Results Messages

	id	link	baslik	sure	muzik_gami	bpm	populerlik	sansur_durumu	ses_seviyesi
1	1	https://streamingapp.co.net/song/001	Professional	360	B Minor	120	48	1	-9
2	3	https://streamingapp.co.net/song/003	Adaptation	340	B Minor	115	49	1	-7
3	4	https://streamingapp.co.net/song/002	The Town	300	C# Minor	140	49	1	-8
4	5	https://streamingapp.co.net/song/005	I Dont Trust Myself	300	A Minor	84	58	1	-11
5	6	https://streamingapp.co.net/song/006	Belief	240	F Major	101	58	1	-8
6	7	https://streamingapp.co.net/song/007	Gravity	240	G Major	124	74	1	-10
7	8	https://streamingapp.co.net/song/008	Stargazing	240	Ab Major	150	76	0	-4
8	9	https://streamingapp.co.net/song/009	Carousel	180	F Minor	95	67	0	-6
9	10	https://streamingapp.co.net/song/010	Sicko Mode	300	Ab Major	155	85	0	-4
10	11	https://streamingapp.co.net/song/011	Last Train Home	180	E Major	93	67	1	-7
11	12	https://streamingapp.co.net/song/012	New Light	200	G Major	124	77	1	-8
12	13	https://streamingapp.co.net/song/013	Wild Blue	240	C Major	123	63	1	-9
13	14	https://streamingapp.co.net/song/014	Good Morning	180	G Major	84	74	0	-5
14	15	https://streamingapp.co.net/song/015	Stronger	300	Bb Minor	104	82	0	-8
15	16	https://streamingapp.co.net/song/016	Flashing Lights	240	F# Minor	90	87	0	-8
16	17	https://streamingapp.co.net/song/017	On Sight	150	A Minor	102	69	0	-3
17	18	https://streamingapp.co.net/song/018	Black Skinhead	180	C# Major	130	76	0	-6
18	19	https://streamingapp.co.net/song/019	Im In It	240	C# Major	170	58	0	-5
19	20	https://streamingapp.co.net/song/020	FML	240	F Major	125	66	0	-7
20	21	https://streamingapp.co.net/song/021	Low Lights	123	G Major	102	57	0	-5
21	22	https://streamingapp.co.net/song/022	Ultraligt Beam	320	C Minor	105	69	0	-9
22	23	https://streamingapp.co.net/song/023	Take My Breath	340	Ab Major	121	75	1	-7
23	24	https://streamingapp.co.net/song/024	Out of Time	210	C Minor	93	82	1	-4
24	25	https://streamingapp.co.net/song/025	Less Than Zero	210	C Major	143	79	1	-6
25	26	https://streamingapp.co.net/song/026	Call Out My Name	224	C# Major	134	89	1	-5
26	27	https://streamingapp.co.net/song/027	Hurt You	230	F Minor	184	76	0	-7
27	28	https://streamingapp.co.net/song/028	Try Me	225	Ab Minor	92	76	1	-6
28	29	https://streamingapp.co.net/song/029	Moth To A Flame	224	Ab Major	120	83	1	-7
29	30	https://streamingapp.co.net/song/030	Twisted Fantasies	160	A Minor	80	1	0	-10
30	31	https://streamingapp.co.net/song/031	Light	140	G Major	130	0	1	-8
31	32	https://streamingapp.co.net/song/032	High Zenichs	163	C# Minor	100	0	1	-8
32	33	https://streamingapp.co.net/song/033	Kabriolet	123	A Major	120	0	1	-7
33	34	https://streamingapp.co.net/song/034	Road Control	179	D Minor	95	0	1	-12

## 6- Birkaç örnek "SELECT" sorguları:

SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))\*

```
--id si verilen kullanıcının beğendiği albümleri bulma
```

```
SELECT a.baslik, k.id, k.ad, k.soyad FROM album a
INNER JOIN album_begenme ab ON ab.album_id = a.id
INNER JOIN kullanıcı k ON k.id = ab.kullanici_id
WHERE k.id = 15;
```

100 %

Results Messages

	baslik	id	ad	soyad
1	Astroworld	15	Gül	Türkaslan
2	Continuum	15	Gül	Türkaslan
3	My Dear Melacholy.	15	Gül	Türkaslan
4	Graduation	15	Gül	Türkaslan
5	Moth to a Flame	15	Gül	Türkaslan

SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))\*

```
--en çok dinlenen 10 şarkıyı veriyor
```

```
SELECT TOP 10 p.id AS parca_id, p.baslik AS parca_ismi, SUM(d.dinleme_sayisi) AS toplam_dinleme_sayisi
FROM parca_dinleme d
INNER JOIN parca p ON p.id = d.parca_id
GROUP BY p.id, p.baslik
ORDER BY toplam_dinleme_sayisi DESC;
```

100 %

Results Messages

	parca_id	parca_ismi	toplam_dinleme_sayisi
1	13	Wild Blue	177
2	11	Last Train Home	169
3	10	Sicko Mode	157
4	8	Stargazing	155
5	7	Gravity	152
6	5	I Dont Trust Myself	134
7	1	Professional	132
8	4	The Town	131
9	9	Carousel	117
10	6	Belief	116

```
--id si verilen sanatçını albümleri ve bu albümlerdeki parçaları gösteriyor
```

```
SELECT s.ad AS sanatci_ad, a.baslik AS album_ad, p.baslik AS parca_baslik
FROM sanatci_album sa
JOIN sanatci s ON sa.sanatci_id = s.id
JOIN album a ON sa.album_id = a.id
JOIN parca_album pa ON a.id = pa.album_id
JOIN parca p ON pa.parca_id = p.id
WHERE s.id = 1
```

100 %

Results Messages

	sanatci_ad	album_ad	parca_baslik
1	The Weeknd	Kiss Land	Professional
2	The Weeknd	Kiss Land	Adaptation
3	The Weeknd	Kiss Land	The Town
4	The Weeknd	Dawn FM	Take My Breath
5	The Weeknd	Dawn FM	Out of Time
6	The Weeknd	Dawn FM	Less Than Zero
7	The Weeknd	My Dear Melacholy	Call Out My Name
8	The Weeknd	My Dear Melacholy	Hurt You
9	The Weeknd	My Dear Melacholy	Try Me
10	The Weeknd	Moth to a Flame	Moth To A Flame

```
--gizli olmayan çalma listelerini küratörleri ile birlikte sergiliyor
```

```
SELECT cl.baslik AS calma_listesi_adi, k.ad, k.soyad, k.takma_ad
FROM calma_listesi cl
JOIN kullanıcı_calma_listesi kcl ON cl.id = kcl.calma_listesi_id
JOIN kullanıcı k ON kcl.kullanici_id = k.id
WHERE cl.gizlilik_durumu = 0;
```

100 %

Results Messages

	calma_listesi_adi	ad	soyad	takma_ad
1	Abel Selections	Cansu	Yeşilçimen	Shroopy
2	Yaza Giriş	Tarkan	Engiz	soeho
3	Elektronik Şaheserler	Tarkan	Engiz	soeho

```
-- 'L' ile başlayan parçaları ve onların sanatçılarını gösteriyor
```

```
SELECT p.baslik, s.ad AS sanatci
FROM parca p
JOIN parca_album pa ON p.id = pa.parca_id
JOIN album a ON pa.album_id = a.id
JOIN sanatci_album sa ON a.id = sa.album_id
JOIN sanatci s ON sa.sanatci_id = s.id
WHERE p.baslik LIKE 'L%'
```

100 %

Results Messages

	baslik	sanatci
1	Less Than Zero	The Weeknd
2	Low Lights	Kanye West
3	Last Train Home	John Mayer
4	Light	Ray Maschine

## 7- Geliştirilen problemlerin saklı yordamlar yoluyla kolayca halledilmesi:

a-

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))* ✕  
  
-- en popüler parçalar problemi için saklı yordam oluşturma  
  
CREATE PROCEDURE EnPopulerParcalar  
AS  
BEGIN  
    SELECT TOP 10 p.baslik, p.populerlik  
    FROM parca p  
    ORDER BY p.populerlik DESC;  
END;
```

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))* ✕  
  
-- En Popüler Parçalar saklı yordamını çalıştırır.  
  
exec EnPopulerParcalar
```

100 %

Results Messages

	baslik	populerlik
1	Call Out My Name	89
2	Flashing Lights	87
3	Sicko Mode	85
4	Moth To A Flame	83
5	Stronger	82
6	Out of Time	82
7	Less Than Zero	79
8	New Light	77
9	Stargazing	76
10	Black Skinhead	76



b-

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))* X
-- id si girilen kişinin favori şarkılarını listeleyen saklı yordam oluşturma

CREATE PROCEDURE FavoriSarkilar
    @kullaniciId INT
AS
BEGIN
    SELECT p.baslik AS 'Parca', s.ad AS 'Sanatci', p.sure AS 'Sure'
    FROM parca p
    JOIN parca_begenme pb ON p.id = pb.parca_id
    JOIN parca_album pa ON p.id = pa.parca_id
    JOIN album a ON pa.album_id = a.id
    JOIN sanatci_album sa ON a.id = sa.album_id
    JOIN kullanıcı k ON pb.kullanici_id = k.id
    JOIN sanatci s ON sa.sanatci_id = s.id
    WHERE k.id = @kullaniciId;
END;
```

```
SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))* X
-- Favori Şarkılar problemi için saklı yordamın çalıştırılması
-- programı yeniden başlatmadığım için altı çizili gösteriyor

exec FavoriSarkilar @kullaniciId = 5;
```

100 %

Results Messages

	Parca	Sanatci	Sure
1	Adaptation	The Weeknd	340
2	Take My Breath	The Weeknd	340
3	Hurt You	The Weeknd	230
4	Good Morning	Kanye West	180
5	Wild Blue	John Mayer	240
6	Kabriolet	Ray Maschine	123
7	Road Control	Ray Maschine	179
8	Twisted Fantasies	Ray Maschine	160

8- Bir problemde parçalar beğenildiğinde popülerliklerinin artmaması ama çözümü “trigger” kullanımı ile hallediliyor:

SQLQuery1.sql - DE...G4L38\raylaw (71))\* ✕

```
-- Burada parça beğenilmesi arttığı zaman popülerliğin de artmasını sağlıyoruz.
```

```
CREATE TRIGGER PopulerligiGuncelle
ON parca_begenme
AFTER UPDATE
AS
BEGIN
    IF UPDATE(parca_id) -- Parça beğenme sayısı güncellenmişse
    BEGIN
        UPDATE parca
        SET populerlik = (
            SELECT COUNT(*)
            FROM parca_begenme
            WHERE parca_id = parca.id
        )
        FROM parca
        INNER JOIN inserted ON parca.id = inserted.parca_id;
    END
END;
```