

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждения образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №8
По дисциплине: «Языки программирования»
Тема: «Создание и связывание таблиц базы данных в среде MySQL»

Выполнила:
Студентка 2 курса
Группа ПО-7 (2)
Фурсевич Д.С.

Проверил:
Бойко Д.О.

Брест, 2021

Ход работы

Задание:

1. Изучить теоретический материал
2. Создать базу данных
3. Создать таблицы, определить поля таблиц, индексы
4. Определить связи между таблицами и ограничения целостности
5. Заполнить согласованными данными таблицы БД
6. При необходимости исправить введенную информацию

Создание базы данных:

```
CREATE DATABASE [new_release]
```

Создание сущностей (таблиц):

```
CREATE TABLE relleasse  
(  
    release_id int IDENTITY NOT NULL,  
    title text NOT NULL,  
    release_date datetime NOT NULL,  
    duration text NOT NULL,  
    rating float NULL,  
    genre_id int NOT NULL,  
    artist_id int NOT NULL,  
    album_id int NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (release_id)  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE genre_music (  
    genre_id int NOT NULL IDENTITY,  
    name text NOT NULL  
    PRIMARY KEY (genre_id)  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE Album (  
    album_id int NOT NULL IDENTITY,  
    title text NOT NULL  
    PRIMARY KEY (album_id)  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE artist_ (  
    artist_id int NOT NULL IDENTITY,  
    name_artist text NOT NULL,  
    birth_place text NOT NULL,  
    label_id int NOT NULL  
    PRIMARY KEY (artist_id )  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE Label (  
    label_id int NOT NULL IDENTITY,  
    title text NOT NULL  
    PRIMARY KEY (label_id )  
)  
GO
```

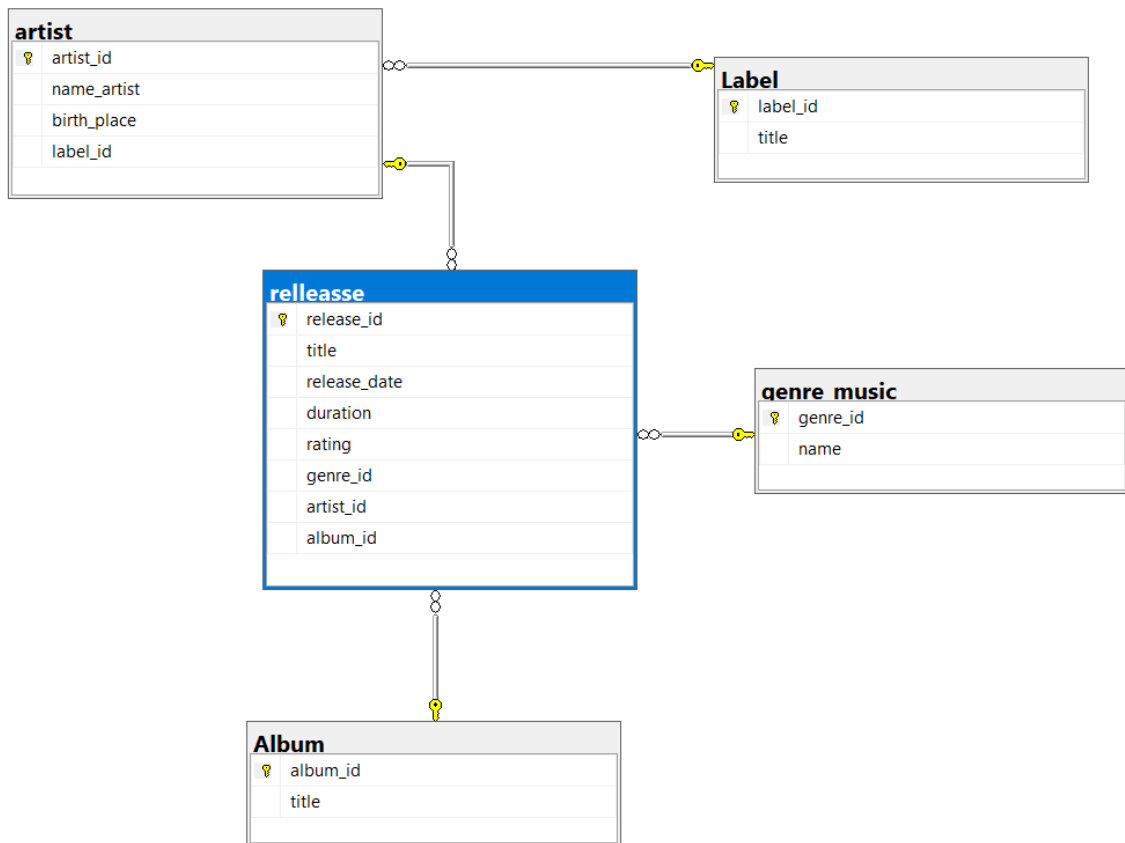
Создание связей между таблицами:

```
ALTER TABLE relleasse  
ADD  
FOREIGN KEY (genre_id) REFERENCES genre_music (genre_id)  
ON DELETE CASCADE  
GO
```

```
ALTER TABLE relleasse  
ADD  
FOREIGN KEY (artist_id) REFERENCES artist_ (artist_id)  
ON DELETE CASCADE  
GO
```

```
ALTER TABLE relleasse  
ADD  
FOREIGN KEY (album_id) REFERENCES Album (album_id)  
ON DELETE CASCADE  
GO
```

```
ALTER TABLE artist_  
ADD  
FOREIGN KEY (label_id) REFERENCES Label (label_id)  
ON DELETE CASCADE  
GO
```



Добавление данных в таблицы:

```

-- INSERT genre_music
(name) VALUES
('Jazz'), ('Electronic'), ('Pop'), ('Folk'), ('Rock')
GO

-- INSERT Album
(title)
VALUES
('First Flight To Tokyo: The Lost 1961 Recordings'), ('LÜP'), ('West Side Story: Original Motion Picture Soundtrack'),
('Lifes Work: A Retrospective'), ('Bandita LLC')
GO

-- INSERT Label
(title)
VALUES
('Blue Note'), ('One Little Independent'), ('Hollywood'), ('Craft Recordings'), ('Reprise')
GO

-- INSERT artist_
(name_artist, birth_place, label_id)
VALUES
('Art Blakey', 'USA', 1), ('Lomond Campbell', 'Scotland', 2), ('Leonard Bernstein', 'USA', 3), ('Doc Watson', 'USA', 4), ('Neil Young', 'Britain', 5)
GO

-- INSERT releasse
(title, release_date, duration, rating, genre_id, artist_id, album_id)
VALUES
('Now's The Time - Live At Hibiya Public Hall', 2021-10-12, '22:34', 3.0, 1, 1, 1),
('We Go Slow', 2021-03-12, '02:39', 10.0, 2, 2, 2),
('Prologue', 2021-10-12, '05:54', 9.0, 3, 3, 3),
('Darling Hobo', 2021-03-12, '02:37', 7.0, 4, 4, 4),
('Shape of you', 2021-10-12, '02:55', 6.0, 5, 5, 5)
  
```

Результат добавления данных в таблицы:

	album_id	title
1	1	First Flight To Tokyo: The Lost 1961 Recordings
2	2	LUP
3	3	West Side Story: Original Motion Picture Soundtr...
4	4	Lifes Work: A Retrospective
5	5	Bandita LLC

	artist_id	name_artist	birth_place	label_id
1	1	Art Blakey	USA	1
2	2	Lomond Campbell	Scotland	2
3	3	Leonard Bernstein	USA	3
4	4	Doc Watson	USA	4
5	5	Neil Young	Britain	5

	genre_id	name
1	1	Jazz
2	2	Electronic
3	3	Pop
4	4	Folk
5	5	Rock

	label_id	title
1	1	Blue Note
2	2	One Little Independent
3	3	Hollywood
4	4	Craft Recordings
5	5	Reprise

	release_id	title	release_date	duration	rating	genre_id	artist_id	album_id
1	1	Nows The Time - Live At Hibiya Public Hall	1905-06-23 00:00:00.000	22:34	3	1	1	1
2	2	We Go Slow	1905-06-30 00:00:00.000	02:39	10	2	2	2
3	3	Prologue	1905-06-23 00:00:00.000	05:54	9	3	3	3
4	4	Darling Hobo	1905-06-30 00:00:00.000	02:37	7	4	4	4
5	5	Shape of you	1905-06-23 00:00:00.000	02:55	6	5	5	5

Вывод: в ходе выполнения данной лабораторной работы научились создавать базы данных, таблицы, настраивать поля таблиц, добавлять и удалять данные, организовывать связи между таблицами.