# Завдання:

Використовуючи Azure SQL Database\*:

1. Створити базу даних, де назвою буде ваше прізвище. Впевнитись, що кодування бази даних підтримує українську мову.

*CREATE DATABASE Zabilska*

1. Створити таблицю music, що матиме колонки з назвою виконавця, пісні, альбому та року релізу, самостійно обравши типи даних.

*CREATE TABLE Music*

*(*

*Artist NVARCHAR(30),*

*TrackName NVARCHAR (30),*

*AlbumName NVARCHAR (30),*

*ReleaseYear INT*

*)*

*GO*

1. Відредагувати створену таблицю додавши нову колонку з ідентифікатором, що буде первинним ключем та матиме властивість автоінкременту.

*ALTER TABLE Music ADD id INT NOT NULL IDENTITY(1,1) CONSTRAINT id PRIMARY KEY GO*

1. Записати в таблицю music п’ять рядкова з піснями, що ви зараз слухаєте найчастіше. Серед них повинна бути хоча б одна з назвою чи виконавцем українською мовою.

*INSERT INTO Music*

*(Artist, TrackName, AlbumName, ReleaseYear)*

*VALUES*

*('Cage The Elephant', 'Ready To Let Go', 'Social Cues', 2019),*

*('The Zombies', 'Time Of The Season', 'Odessey&Oracle', 1967),*

*( 'The Storkes', 'The Adults Ar Talking', 'The New Abnormal', 2020),*

*('Dolly Parton, Kenny Rogers', 'Island in the Stream', 'Pure & Simple', 2016),*

*('Агата Крісті', 'Опіум для нікого', 'Опіум', 1994)*

*GO*

1. Створити таблицю artists, що містить назви виконавців (музичних гуртів), країн їх походження, та рік заснування.

*CREATE TABLE Artists*

*(*

*id INT NOT NULL IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,*

*ArtistName VARCHAR(30),*

*ArtistCountry VARCHAR (30),*

*WhenCreated INT*

*)*

*GO*

Додати до таблиці music нову колонку з ідентифікатором виконавця.

*ALTER TABLE Music ADD ArtistId INT FOREIGN KEY REFERENCES Artists(id) GO*

*Заповнити відсутні значення шляхом пошуку відповідностей в назвах виконавців між таблицями.*

*UPDATE Music SET ArtistId = (*

*SELECT Id FROM Artists*

*JOIN Music ON Artists.ArtistName = Music.Artist*

*WHERE Music.Id = Music.Id*

*)*

*GO*

Видалити назву виконавця з таблиці music.

*ALTER TABLE Music DROP COLUMN Artist GO*

Впевнитись, що неможливо додати посилання не неіснуючого виконавця.

1. Створити представлення (view), що виводить всю інформацію про музичні треки виконавців зі Східної Європи.

*CREATE VIEW EasternEurope*

*AS*

*(*

*SELECT \**

*FROM Music*

*JOIN Artists ON Music.AtristId = Atrists.Id*

*WHERE Atrists.ArtistCountry = 'Eastern Europe')*

*GO*

1. Створити збережену процедуру, що у якості параметрів приймає назву треку та виконавця і заповнює відповідні таблиці. Не додавати записи, якщо вони вже є в базі.

*CREATE PROCEDURE [dbo].[AddTrackArtist]*

*(@TrackName NVARCHAR(30),*

*@ArtistName NVARCHAR(30))*

*AS*

*BEGIN*

*IF NOT EXISTS (*

*SELECT ArtistName*

*FROM Atrists*

*WHERE ArtistName = @ArtistName*

*) BEGIN*

*INSERT INTO Atrists*

*(ArtistName)*

*VALUES*

*(@ArtistName)*

*END*

*IF NOT EXISTS (*

*SELECT TrackName*

*FROM Music*

*WHERE TrackName = @TrackName*

*) BEGIN*

*INSERT INTO Music*

*(TrackName, AtristId)*

*VALUES(@TrackName, (SELECT Id*

*FROM Atrists*

*WHERE ArtistName = @ArtistName))*

*END*

*END*

*GO*

1. Створити скалярну функцію, що приймає ідентифікатори пісні та виконавця та повертає назву треку з конкатенацією альбому та року за зразком:  
   Shine On You Crazy Diamond (Wish You Were Here, 1975)

*ALTER FUNCTION [dbo].[AddTrachAlbum] (@TrackId INT, @ArtistId INT)*

*RETURNS NVARCHAR(100)*

*AS BEGIN*

*RETURN CONCAT((SELECT TrackName*

*FROM Music JOIN Atrists ON Atrists.Id = Music.AtristId*

*WHERE Music.Id = @TrackId AND Atrists.Id = @ArtistId), ' ( ',*

*(SELECT AlbumName*

*FROM Music JOIN Atrists ON Atrists.Id = Music.AtristId*

*WHERE Music.Id = @TrackId AND Atrists.Id = @ArtistId), ', ',*

*(SELECT ReleaseYear*

*FROM Music JOIN Atrists ON Atrists.Id = Music.AtristId*

*WHERE Music.Id = @TrackId AND Atrists.Id = @ArtistId), ' )')*

*END*

*GO*

1. Створити табличну функцію, що повертає ті ж колонки, що і створене представлення, проте фільтрація по країнам відбувається згідно вхідного параметру.

*CREATE FUNCTION TracksCountry (@Country NVARCHAR(30))*

*RETURNS TABLE*

*AS*

*RETURN*

*SELECT \**

*FROM Music*

*JOIN Artists ON Music.AtristId = Atrists.Id*

*WHERE Atrists.ArtistCountry = @Country*

*GO*

1. Створити тригер, що при додаванні пісні буде перевіряти, що рік її релізу не менше за рік початку діяльності виконавця.

*CREATE TRIGGER ReleaseYearCheck*

*ON Music AFTER INSERT AS BEGIN*

*IF (*

*SELECT ReleaseYear*

*FROM Music) < (SELECT WhenCreated*

*FROM Atrists*

*Where Id = (SELECT AtristId*

*FROM inserted))*

*BEGIN*

*(SELECT 'Release Year < Year Artist Created')*

*END*

*END*

*GO*

*\*будь-ласка впевніться, що ви використовуєте Basic tier та видалили всі ресурси в кінці роботи*