Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”



Звіт

про виконання лабораторної роботи № 3

iз курсу “Аналітичні та нереляційні бази даних”

**Виконав**:

ст. гр. ІР-42, ІКТА

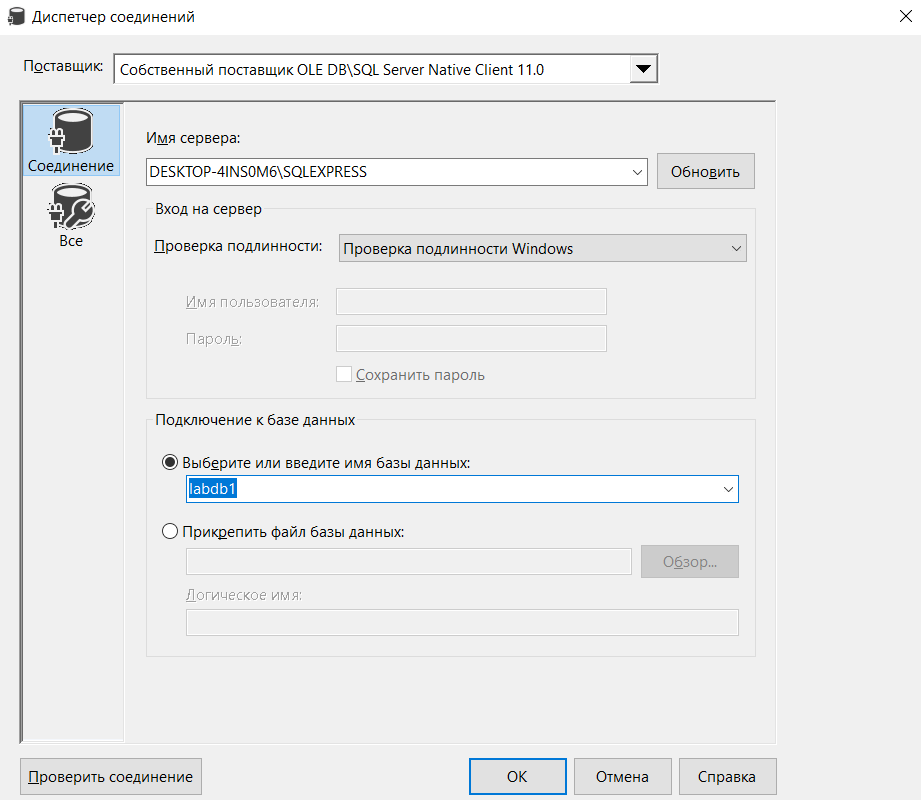
Денисюк Сергій

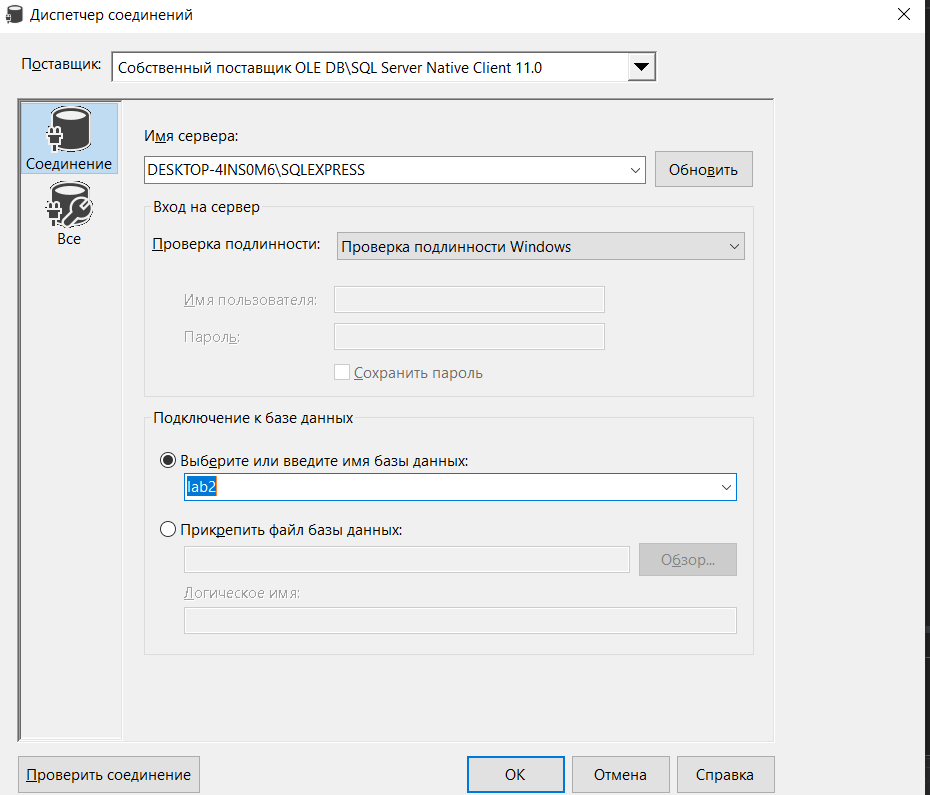
**Прийняв**:

Верес З.Є.

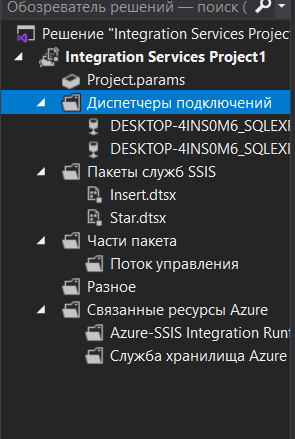
Львів – 2020

Для початку ми створюємо конекшн менеджери для прямого зв’язку з обидвома базами даних.

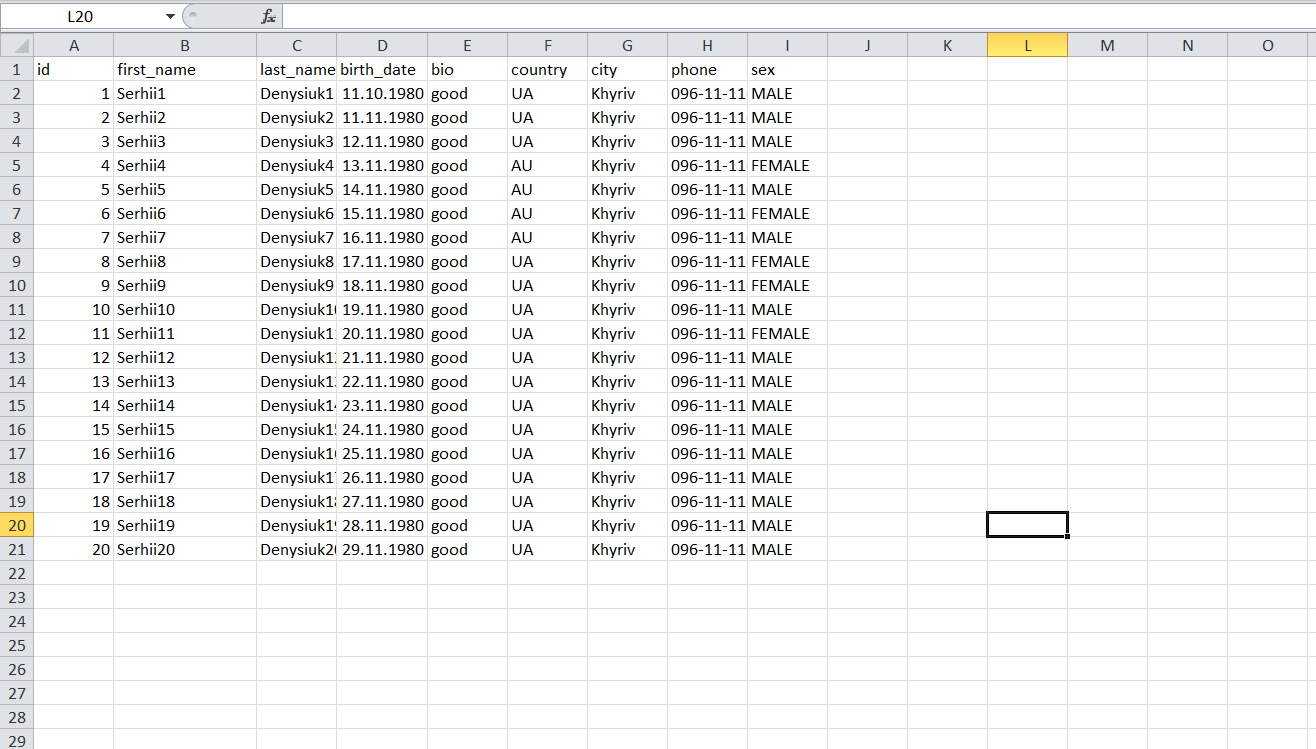




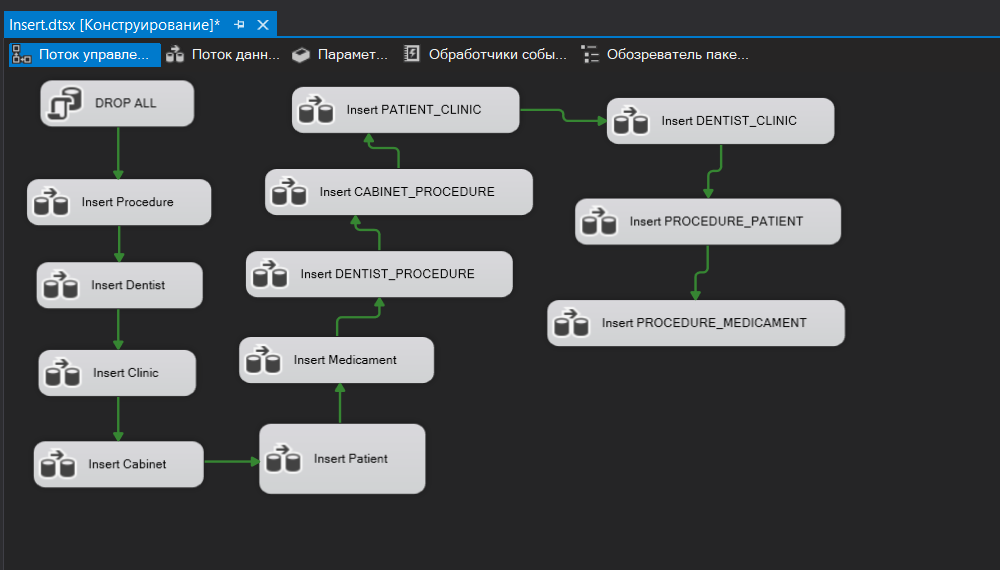
Загальна структура проекту:



У першому SSIS пакеті – ми заповнюємо першу БД на основі даних, що були попередньо занесені у відповідні Excel таблиці.



Послідовність виконання логіки:



Заради збереження цілісності індексів та унікальних ключів у таблицях – перед запуском виконується команда, що очищає усі таблиці і занулює PKs.

DELETE FROM [PROCEDURE\_MEDICAMENT];

DELETE FROM [PROCEDURE\_PATIENT];

DELETE FROM [DENTIST\_CLINIC];

DELETE FROM [PATIENT\_CLINIC];

DELETE FROM [CABINET\_PROCEDURE];

DELETE FROM [DENTIST\_PROCEDURE];

DELETE FROM [Medicament];

DBCC CHECKIDENT('Medicament', RESEED, 0);

DELETE FROM [Patient];

DBCC CHECKIDENT('Patient', RESEED, 0);

DELETE FROM [Cabinet];

DBCC CHECKIDENT('Cabinet', RESEED, 0);

DELETE FROM [Clinic];

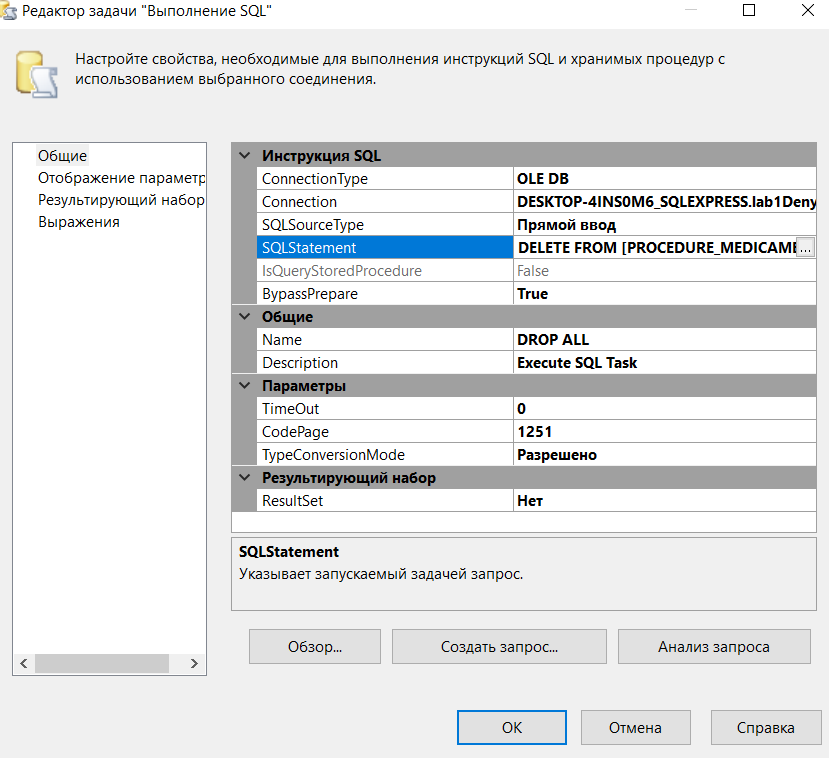
DBCC CHECKIDENT('Clinic', RESEED, 0);

DELETE FROM [Dentist];

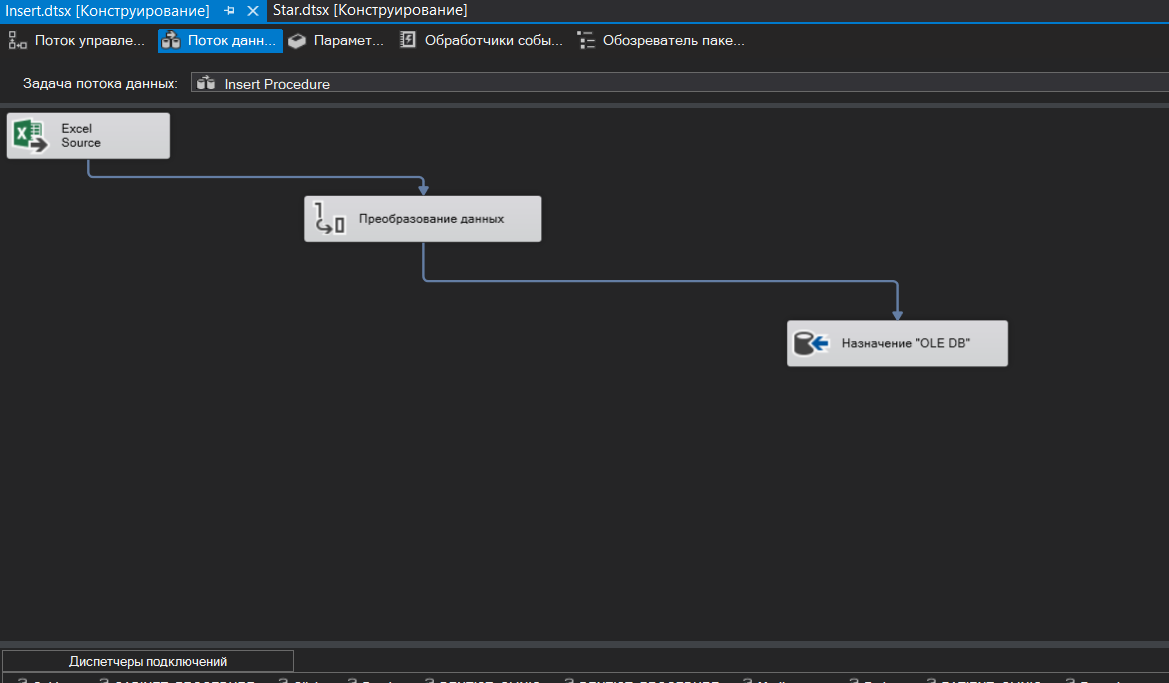
DBCC CHECKIDENT('Dentist', RESEED, 0);

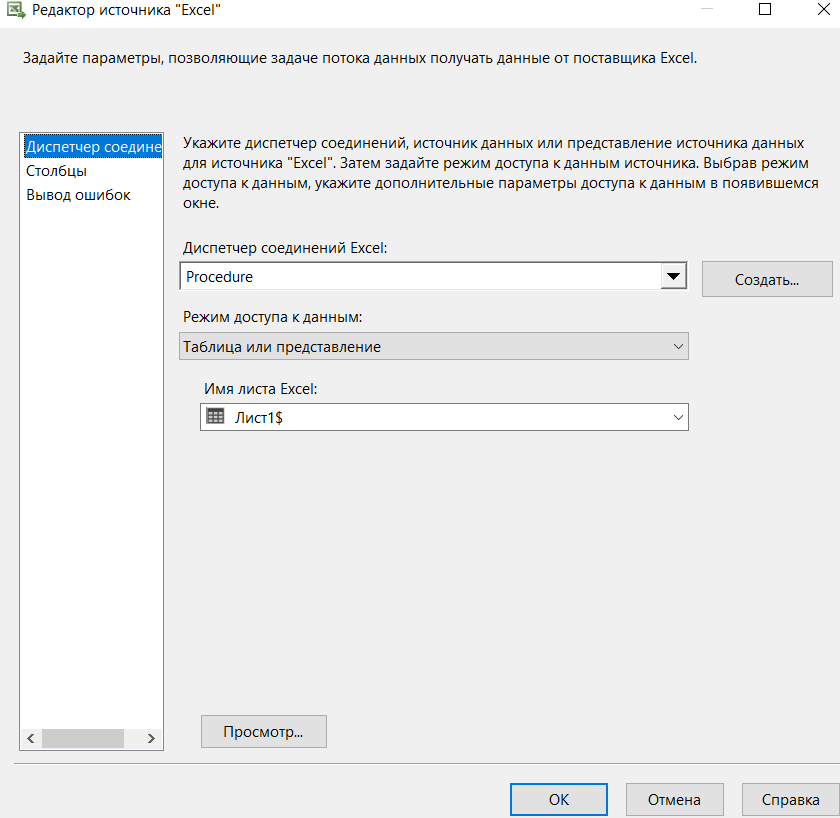
DELETE FROM [Procedure];

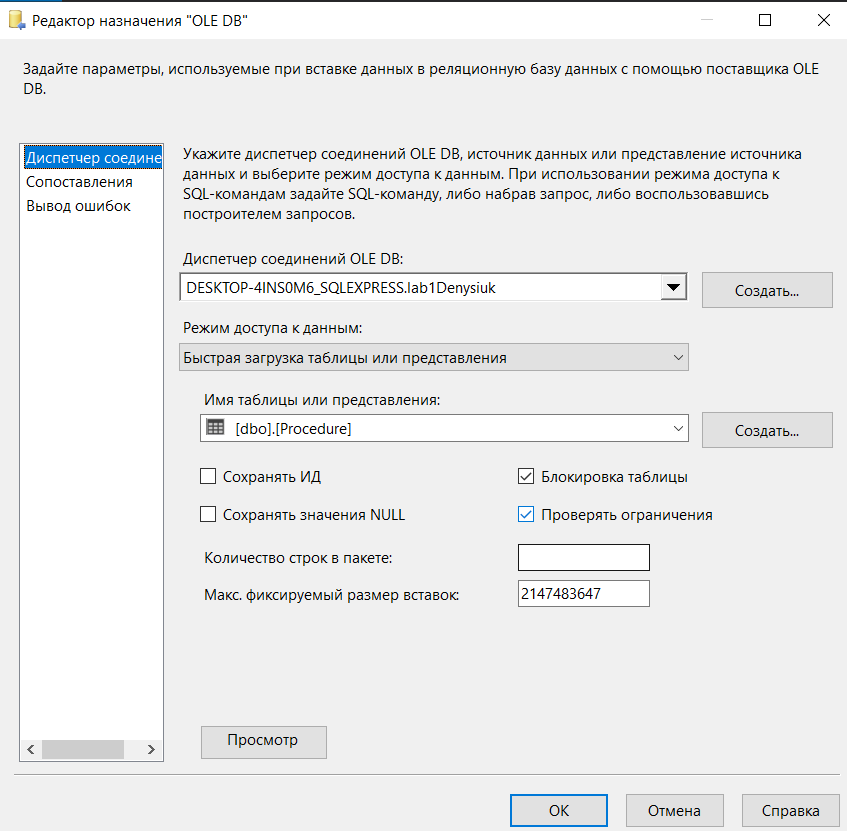
DBCC CHECKIDENT('Procedure', RESEED, 0);



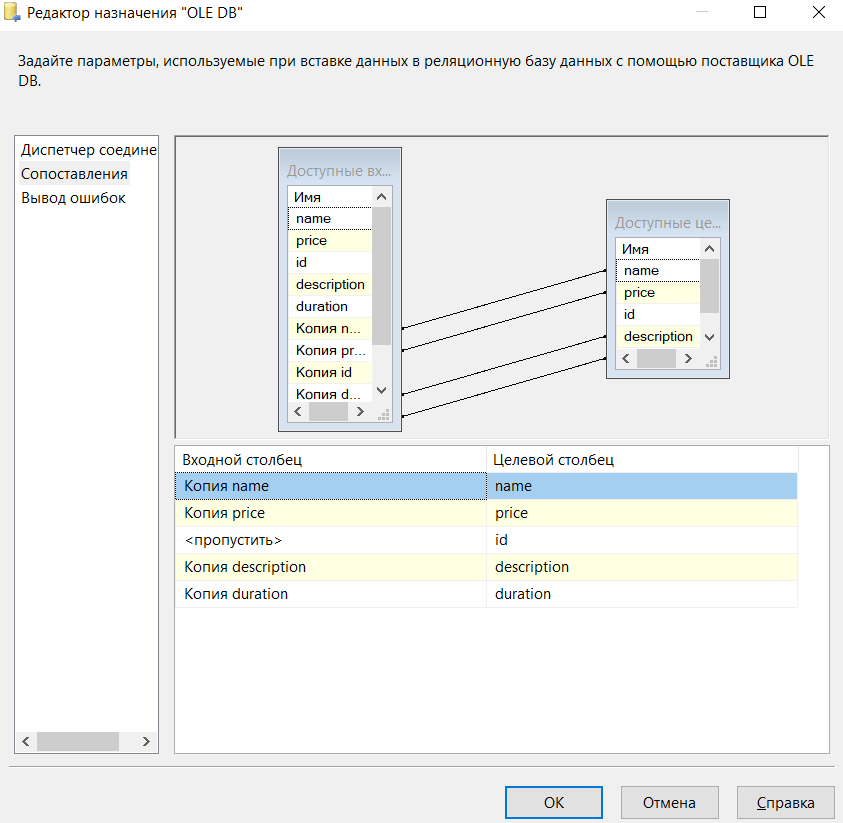
Загальна структура кожного інсерту – витягування даних із ексель файлу (перша колонка містить назви колонок у таблиці для зручнішого маппінгу) і послідовне занесення даних у відповідну таблицю.





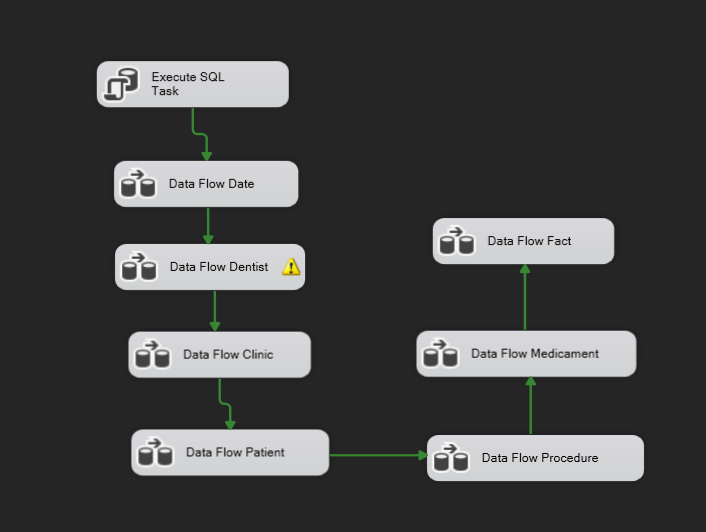


Оскільки айдішка у нас автоінкрементується, то вона не міститься у ексельках та ігнорується як поле в принципі.

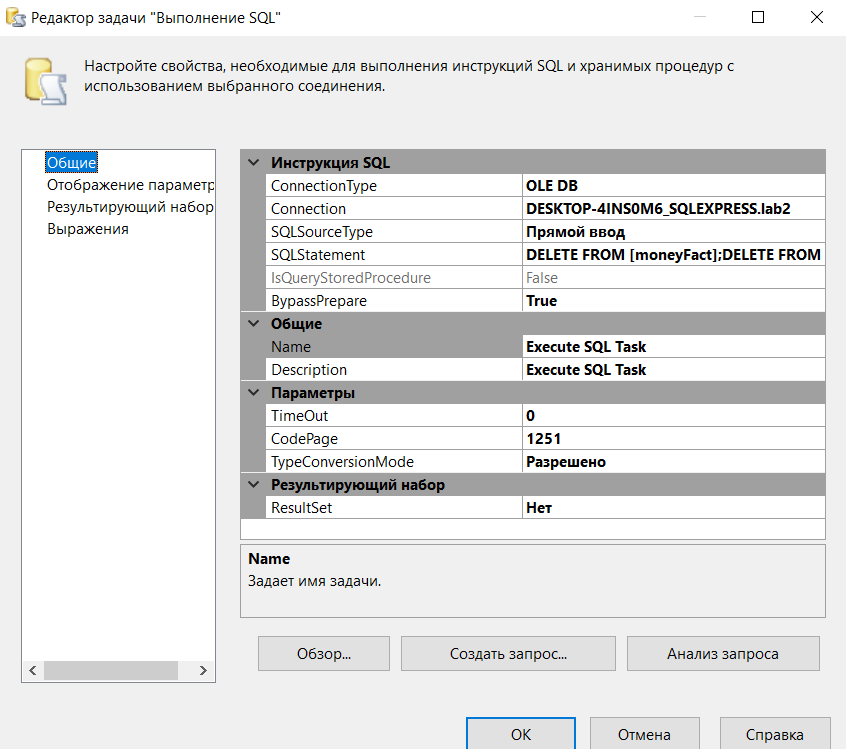




Другий SSIS пакет створений для заповнення БД у вигляді зірки на основі даних із 1 БД.



По аналогії із попереднім пакетом – першим кроком ми видаляємо усі дані із наших таблиць.



DELETE FROM [moneyFact];

DELETE FROM [dimDoctor];

DELETE FROM [dimDate];

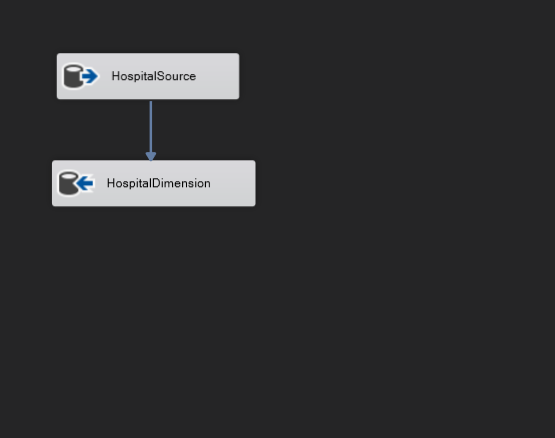
DELETE FROM [dimMedicament];

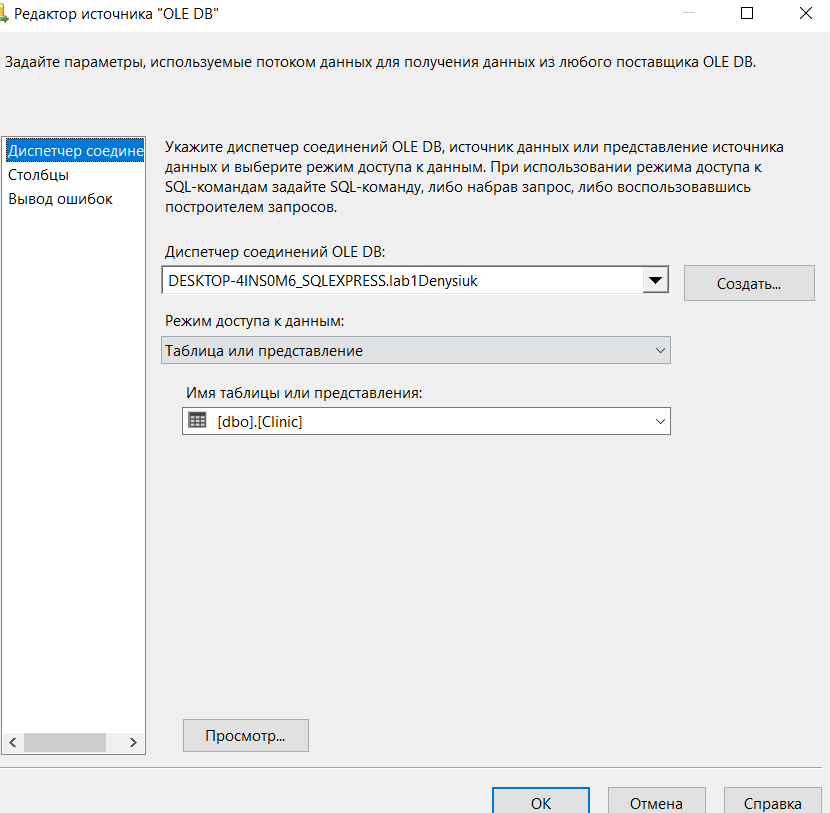
DELETE FROM [dimPatient];

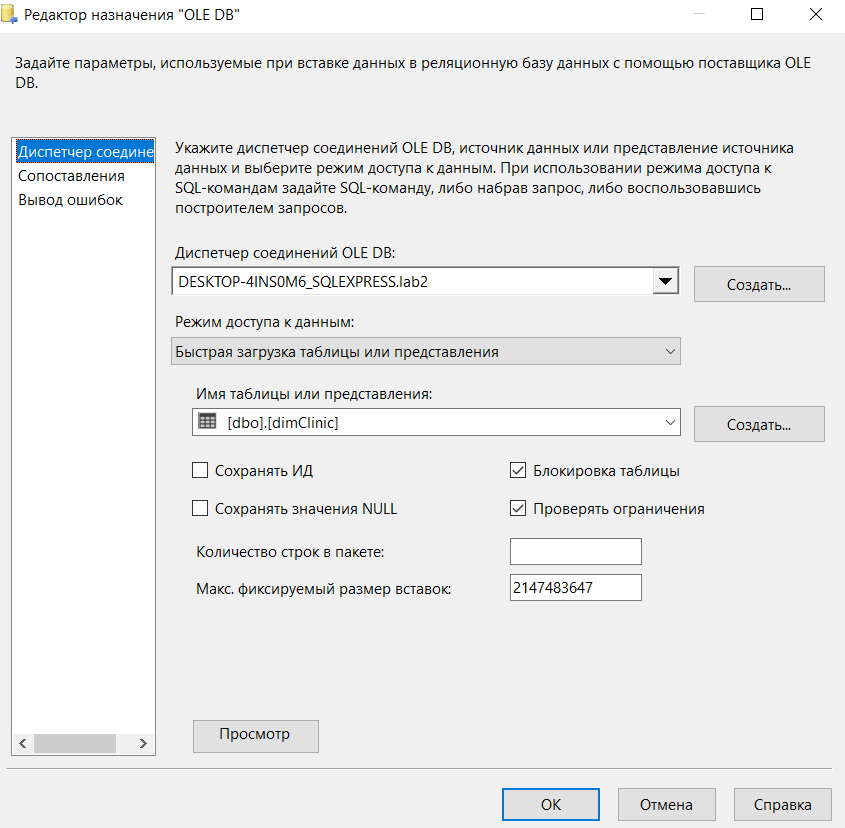
DELETE FROM [dimProcedure];

DELETE FROM [dimClinic];

Типовий вигляд кожного дата флоу таску – із джерела даних (таблиця із 1 БД) ми отримуємо наші дані, групуємо чи перетворюємо їх і заносимо у відповідний діменшн у 2 БД.







Для агрегації даних і заповнення статистичної таблиці фактів – ми використовуємо даний запит , обраховуючи основні, а також допоміжні поля.

use labdb1;

select Patient.id as patient\_id,

Clinic.id as clinic\_id,

Dentist.id as dentist\_id,

Cabinet.id as cabinet\_id,

[Procedure].id as date\_id,

Medicament.id as medicament\_id,

SUM(PROCEDURE\_MEDICAMENT.quantity) as quantity,

AVG(Medicament.price) as AvgPrice

from [Procedure]

LEFT OUTER JOIN PROCEDURE\_MEDICAMENT

on PROCEDURE\_MEDICAMENT.procedure\_id = [Procedure].id

JOIN MEDICAMENT

on PROCEDURE\_MEDICAMENT.medicament\_id = Medicament.id

LEFT OUTER JOIN CABINET\_PROCEDURE

on CABINET\_PROCEDURE.procedure\_id = [Procedure].id

JOIN Cabinet

on CABINET\_PROCEDURE.cabinet\_id = Cabinet.id

LEFT OUTER JOIN PROCEDURE\_PATIENT

on PROCEDURE\_PATIENT.procedure\_id = [Procedure].id

JOIN Patient

on PROCEDURE\_PATIENT.patient\_id = Patient.id

LEFT OUTER JOIN DENTIST\_PROCEDURE

on DENTIST\_PROCEDURE.procedure\_id = [Procedure].id

JOIN Dentist

on DENTIST\_PROCEDURE.dentist\_id = Dentist.id

LEFT OUTER JOIN DENTIST\_CLINIC

on DENTIST\_CLINIC.dentist\_id = dentist.id

JOIN Clinic

on DENTIST\_CLINIC.clinic\_id = Clinic.id

group by Patient.id, Clinic.id, Dentist.id, Cabinet.id, [Procedure].id, Medicament.id;

