

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА” ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №3

з дисципліни «Організація баз даних та знань»

на тему

“Модифікація структури таблиць бази даних засобами SQL”

Варіант №6

Виконав:

студент групи КН-207

Василик Р.І.

Прийняла:

Мельникова Н. І.

Львів – 2019 р.

Мета роботи: Розробити SQL запити для зміни структури таблиць бази даних (включення нових полів, вилучення полів таблиць, зміни опису полів, зміни обмежень).

Предметна область: Страхова компанія.

Оберемо таблицю для модифікацій, нехай це буде таблиця агентств dbo.Filial :

	Column Name	Data Type	All...
	FilialID	int	<input type="checkbox"/>
	Email	varchar(255)	<input type="checkbox"/>
	Phone	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
	FK_CityStreetID	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

1) ALTER (ADD)

Добавимо колонку ModifyDate, щоб взнати дату модифікації об'єкта.

```
alter table dbo.Filial  
add [ModifyDate] as getdate()
```

Результат:

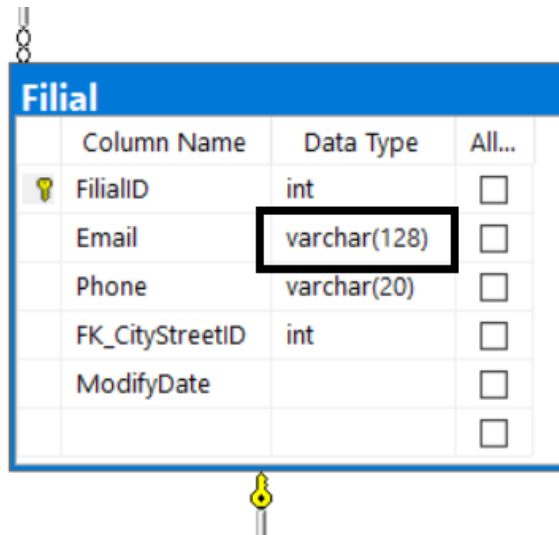
	Column Name	Data Type	All...
	FilialID	int	<input type="checkbox"/>
	Email	varchar(255)	<input type="checkbox"/>
	Phone	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
	FK_CityStreetID	int	<input type="checkbox"/>
	ModifyDate		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Поле ModifyDate не показує типу даних, оскільки це Compute Data Type, яке залежить від функції.

2) ALTER (ALTER COLUMN)

Змінимо довжину стрічки varchar поля Email з 255 до 128.

```
alter table dbo.Filial  
alter column [Email] varchar(128) not null
```

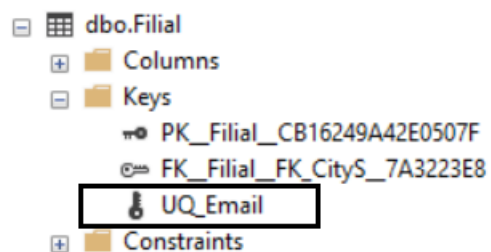


	Column Name	Data Type	All...
🔑	FilialID	int	<input type="checkbox"/>
	Email	varchar(128)	<input type="checkbox"/>
	Phone	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
	FK_CityStreetID	int	<input type="checkbox"/>
	ModifyDate		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

3) ALTER (ADD CONSTRAINT)

Добавимо Unique Constraint для поля Email.

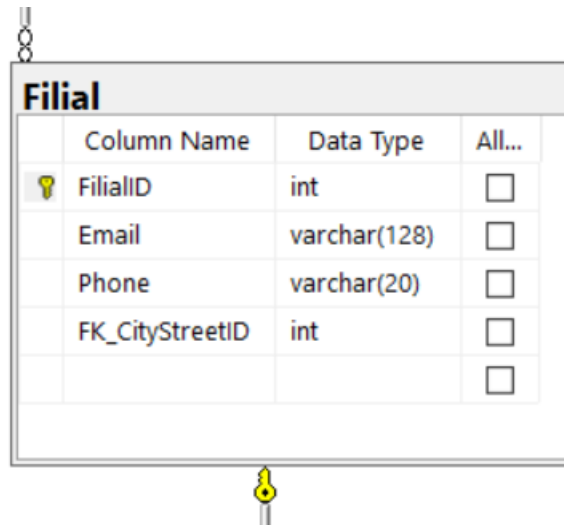
```
alter table dbo.Filial  
add constraint UQ_Email unique ([Email])
```



4) ALTER (DROP)

Видалимо колонку ModifyDate та Unique Constraint для поля Email.

```
alter table dbo.Filial drop UQ_Email;  
alter table dbo.Filial drop column [ModifyDate];
```



The diagram shows a table named 'Filial' with the following columns and data types:

	Column Name	Data Type	All...
🔑	FilialID	int	<input type="checkbox"/>
	Email	varchar(128)	<input type="checkbox"/>
	Phone	varchar(20)	<input type="checkbox"/>
	FK_CityStreetID	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

A yellow key icon is positioned below the table, indicating a primary key constraint on the FilialID column.

Висновок: На цій лабораторній роботі було розглянуто методи модифікації структури таблиць БД засобами SQL та проведено модифікацію полів, зв'язків і обмежень.