

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”

Виконала:
студентка групи КН-207
Кулик Ольга
Прийняла:
Мельникова Н. І.

Львів – 2019 р.

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

Хід роботи

Предметна область: довідник медичних рецептів

Відповідність нормальним формам:

1NF – усі атрибути усіх відношень атомарні.

2NF – кожен атрибут усіх відношень залежить тільки від ключа. У відношеннях немає ключів, що знайдені за допомогою інших.

3NF – немає транзитивних залежностей від неключовими атрибутами.

Відповідність моделі бази даних до наступних нормальних форм може призвести до нагромадження.

Зробимо наступні зміни

```
use prescription_catalog;
```

```
-- видалемо поле city у таблиці distributor
```

```
alter table pharmaceutical_company drop city;
```

```
-- видалемо поле working_area у таблиці distributor
```

```
alter table distributor drop working_area;
```

```
-- поставимо значення not null у атрибутах таблиці medicine
```

```
alter table medicine modify way_to_use varchar(25) not null;
```

```
alter table medicine modify components text not null;
```

```
alter table medicine modify produce_company int(4) unsigned not null;
```

```
alter table medicine modify pharmacy_id int(4) unsigned not null;
```

```
alter table medicine modify pharmacy_id int(4) unsigned not null;
```

```
alter table medicine modify price int(10) unsigned not null;
```

```
-- модифікація таблиці hospital
```

```
alter table hospital drop FOREIGN KEY hospital_doctor_fk;
```

```
alter table hospital drop doctor_id;
```

Результат запитів:

```
mysql> describe pharmaceutical_company;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
pharmaceutical_company_id	int(4) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
country	varchar(20)	NO		NULL	

2 rows in set (0.00 sec)

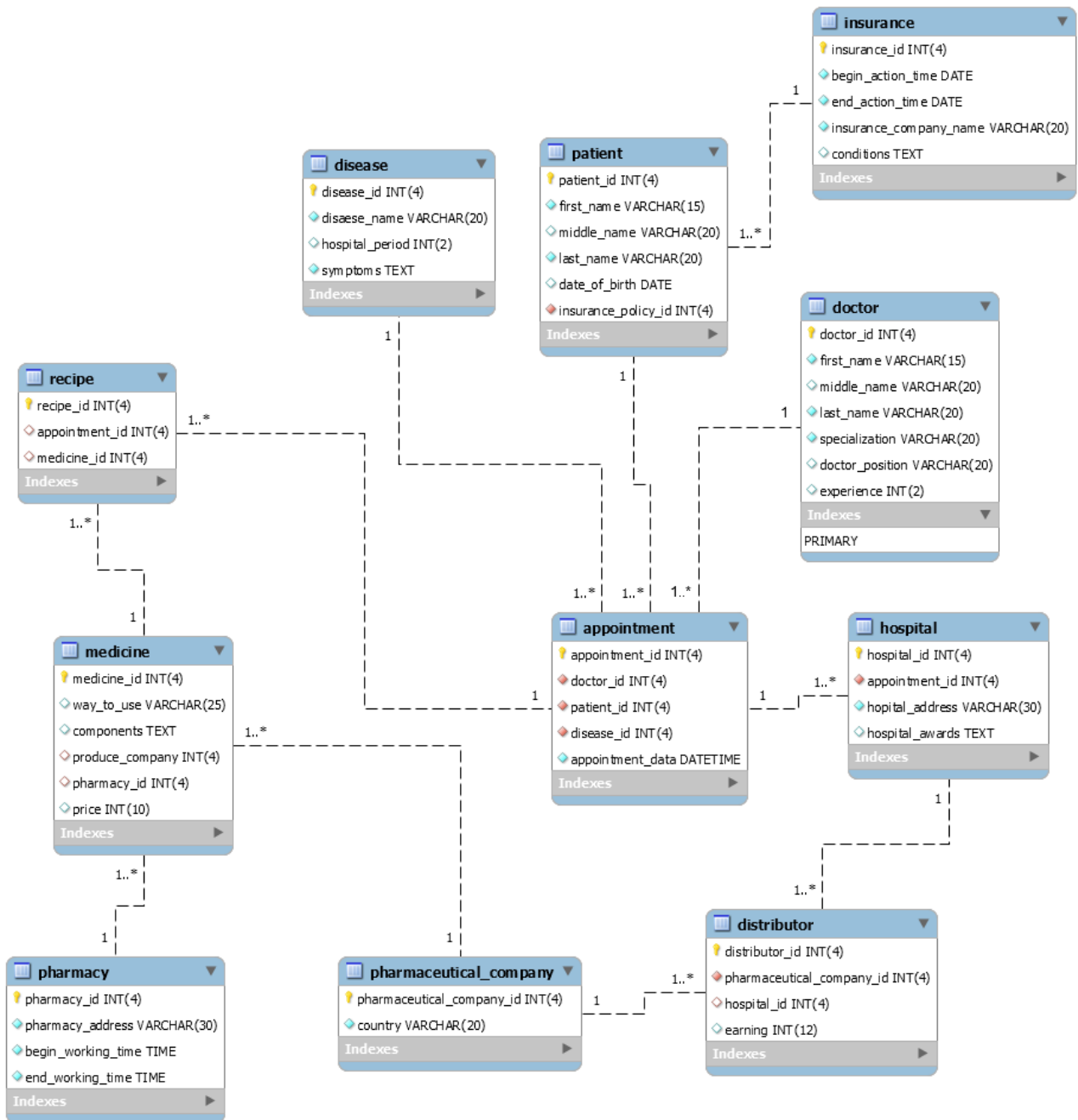
```
mysql> describe distributor;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
distributor_id	int(4) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
pharmaceutical_company_id	int(4) unsigned	NO	MUL	NULL	
hospital_id	int(4) unsigned	YES	MUL	NULL	
earning	int(12) unsigned	YES		NULL	

```
mysql> describe medicine;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
medicine_id	int(4) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
way_to_use	varchar(25)	NO		NULL	
components	text	NO		NULL	
produce_company	int(4) unsigned	NO	MUL	NULL	
pharmacy_id	int(4) unsigned	NO	MUL	NULL	
price	int(10) unsigned	NO		NULL	

Інфологічна модель прийняла наступний вигляд:



Висновок: на цій лабораторній роботі було досліджено модель бази даних на відповідність нормальним формам та внесені зміни.