

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра «Системи штучного інтелекту»



Лабораторна робота №3
З предмету: «Організація баз даних та знань»
Тема: «Рекламне агентство»

Виконав студент
групи КН-211
Кондрацький В. О.
Прийняв
Якимишин Х. М.

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

Завдання №1

Видалення зв'язку між таблицями шляхом видалення обмеження для таблиці

```
ALTER TABLE Information_about_agency  
DROP FOREIGN KEY Information_about_agency_fk0,  
DROP INDEX Information_about_agency_fk0;  
SHOW INDEX FROM Information_about_agency;  
SHOW CREATE TABLE Information_about_agency;
```

Результат

Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment
information_about_agency	0	PRIMARY	1	information_about_agency_id	A	3	NULL	NULL		BTREE		
information_about_agency	0	Contacts_of_agency_id	1	Contacts_of_agency_id	A	3	NULL	NULL		BTREE		

Завдання №2

Видалення поля і зміна розмірності поля в таблиці contacts_of_agency:

```
describe contacts_of_agency;  
ALTER TABLE contacts_of_agency  
DROP COLUMN email,  
MODIFY COLUMN contact_number int(22) NULL;  
DESCRIBE contacts_of_agency;
```

Результат

До виконання скрипту:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	contacts_of_agency_id	int	NO	PRI	NULL	
	Addres_of_main_office	varchar(255)	NO		NULL	
	Email	varchar(255)	NO		NULL	
	Contact_number	varchar(255)	NO		NULL	

Після:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	contacts_of_agency_id	int	NO	PRI	NULL	
	Address_of_main_office	varchar(255)	NO		NULL	
	contact_number	int	YES		NULL	

Завдання №3

Зробимо поле Name в таблиці marketers необов'язковим, і змінимо його розмірність:

ALTER TABLE marketers

MODIFY COLUMN name CHAR(60) NULL;

DESCRIBE marketers;

Результат

До:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	marketers_id	int	NO	PRI	NULL	
	name	varchar(255)	NO		NULL	
	surname	varchar(255)	NO		NULL	
	contact_number	int	NO		NULL	
	email	varchar(255)	NO		NULL	
	marketing_agency_id	int	NO	MUL	NULL	

Після:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	marketers_id	int	NO	PRI	NULL	
	name	char(60)	YES		NULL	
	surname	varchar(255)	NO		NULL	
	contact_number	int	NO		NULL	
	email	varchar(255)	NO		NULL	
	marketing_agency_id	int	NO	MUL	NULL	

Завдання №4

Додамо до таблиці marketing_agency поле versionID, яке дозволить зберігати різні версії одного і того ж повідомлення. Спочатку змінимо поле name,

забравши лічильник (властивість `auto_increment`). Після додавання поля `versionID`, створимо нове обмеження унікальності для полів (`name`, `versionID`).

```
ALTER TABLE marketing_agency
```

```
MODIFY name INT(32) UNSIGNED NOT NULL,
```

```
ADD COLUMN versionID TINYINT(8) UNSIGNED NOT NULL AFTER name,
```

```
ADD CONSTRAINT UNIQUE UQ_marketing_agency_version (name, versionID);
```

```
DESCRIBE marketing_agency;
```

Результат

До:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	marketing_agency_id	int	NO	PRI	<code>NULL</code>	
	information_about_agency_id	int	NO	MUL	<code>NULL</code>	
	name	varchar(255)	NO		<code>NULL</code>	

Після:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	marketing_agency_id	int	NO	PRI	<code>NULL</code>	
	information_about_agency_id	int	NO	MUL	<code>NULL</code>	
	name	varchar(32)	NO	MUL	<code>NULL</code>	
	versionID	tinyint unsigned	NO		<code>NULL</code>	

Завдання №5

Змінимо обмеження цілісності `information_about_agency_marketing_agency` так, щоб при видаленні повідомлення, з бази видалялись записи про всі приєднані до нього файли. Для цього потрібно видалити обмеження і створити нове, оскільки MySQL не підтримує директиви **ALTER CONSTRAINT**.

```

ALTER TABLE Information_about_agency
DROP FOREIGN KEY Information_about_agency_fk0,
ADD CONSTRAINT Information_about_agency_fk0 FOREIGN KEY (name)
REFERENCES marketing_agency (name) ON DELETE CASCADE;
SHOW CREATE TABLE Information_about_agency;
describe Information_about_agency;

```

Результат

До:

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
►	information_about_agency_id	int	NO	PRI	<small>NULL</small>	
	Events	varchar(255)	NO		<small>NULL</small>	
	Contacts_of_agency_id	int	NO	UNI	<small>NULL</small>	
	The_biggest_check	int	NO		<small>NULL</small>	
	Famous_customers	varchar(255)	NO		<small>NULL</small>	

Після:

Результат після виконання даного скрипту не можна показати оскільки були введені зміни в наступних лабораторних роботах.

Висновок

На цій лабораторній роботі я навчився розробляти SQL запити для зміни структури таблиць бази даних.