

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт
з лабораторної роботи № 1 з
дисципліни «Бази даних»
«Побудова ER-моделі
предметної області»
Варіант 10

Виконав студент ІП-13, Замковий Дмитро Володимирович
(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірів Марченко Олена Іванівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Лабораторна робота 1

Побудова ER-моделі предметної області

Мета заняття: Отримання навичок моделювання предметної області та побудови ER-моделі предметної області (діаграм «Сутність-Зв'язок»)

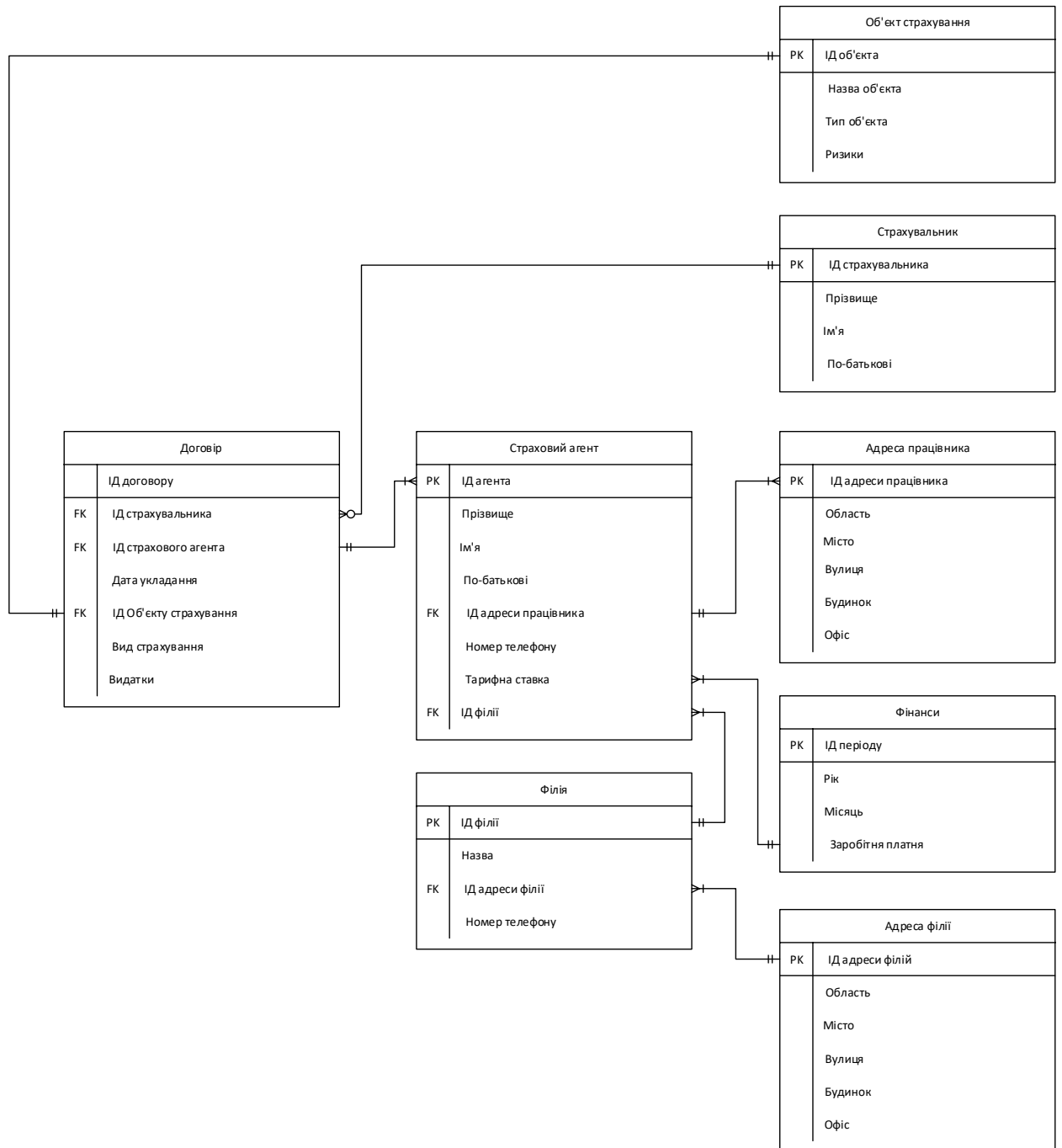
Завдання:

- 1) Вивчити основні теоретичні засади проектування баз даних, семантичного моделювання, побудови ER-діаграм (моделей «сутність-зв'язок»)
- 2) Виділити основні множини сутностей, їх атрибути, зв'язки між ними згідно наданого опису предметної області. Мінімальна кількість сутностей – 7.
- 3) Побудувати ER-модель предметної області
- 4) За бажанням декомпонувати зв'язки «багато-до-багатьох»

Програмне забезпечення страхової компанії. Необхідно відстежувати фінансову діяльність компанії. Компанія має різні філії по всій країні. Кожна філія характеризується назвою, адресою і телефоном. Діяльність компанії організована таким чином: до вас звертаються різні особи з метою укладення договору про страхування. Залежно від об'єктів, що приймаються на страхування, і страхових ризиків, договір укладається по певному виду страхування (наприклад, страхування автотранспорту від викрадення, страхування домашнього майна, добровільне медичне страхування). При укладенні договору фіксується дата укладення, страхова сума, вид страхування, тарифна ставка і філія, в якій укладено договір. Треба врахувати, що договори укладають страхові агенти. Окрім інформації про агентів (прізвище, ім'я, по батькові, адреса, телефон), треба ще зберігати філію, в якій працюють агенти. Крім того, треба мати можливість розраховувати заробітну плату агентам. Заробітна плата складає деякий відсоток від страхового платежу (страховий платіж - це страхова сума, помножена на тарифну ставку). Відсоток залежить від виду страхування, по якому укладений договір.

Хід роботи:

ER-діаграма (нотація «Вороняча лапка»)



В таблиці 1.1 описані атрибути усіх таблиць та відповідні їм типи даних в SQL

Таблиця 1.1 – типи атрибутів

Таблиця	Атрибут	Тип даних	Розмір
Об'єкт страхування	ІД об'єкта	SMALLINT	
	Назва об'єкта	VARCHAR	40
	Тип об'єкта	VARCHAR	40
	Ризики	VARCHAR	255
Страхувальник	Прізвище	VARCHAR	40
	Ім'я	VARCHAR	40
	По-батькові	VARCHAR	40
Адреса працівника	ІД адреси працівників	SMALLINT	
	Область	VARCHAR	40
	Місто	VARCHAR	40
	Вулиця	VARCHAR	40
	Будинок	SMALLINT	
	Офіс	SMALLINT	
Адреса філії	ІД адреси працівників	SMALLINT	
	Область	VARCHAR	40
	Місто	VARCHAR	40
	Вулиця	VARCHAR	40
	Будинок	SMALLINT	
	Офіс	SMALLINT	
Страховий агент	ІД агента	SMALLINT	
	Прізвище	VARCHAR	40
	Ім'я	VARCHAR	40
	По-батькові	VARCHAR	40
	ІД адреси працівника	SMALLINT	
	Номер телефону	INT	
	Тарифна ставка	DOUBLE	
	ІД філії	SMALLINT	

Таблиця	Атрибут	Тип даних	Розмір
Філія	ІД філії	SMALLINT	
	Назва	VARCHAR	40
	ІД адреси філії	SMALLINT	
	Номер телефону	INT	
Договір	ІД договору	SMALLINT	
	ІД страхового агента	SMALLINT	
	Дата укладання	DATE	
	ІД об'єкта страхування	SMALLINT	
	Вид страхування	VARCHAR	40
	Видатки	DOUBLE	
Фінанси	ІД періоду	SMALLINT	
	Рік	SMALLINT	
	Місяць	VARCHAR	10
	Заробітня платня	DOUBLE	

Висновок:

В ході даної лабораторної роботи я отримав навички моделювання предметної області та навчився будувати ER-модель предметної області (діаграму «Сутність-Зв'язок»).