



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет прикладної математики
Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

Лабораторна робота № 1

з дисципліни “Бази даних”

тема “Проектування бази даних та ознайомлення з
базовими операціями СУБД PostgreSQL”

Виконав
студент II
курсу
групи КП-01
Мазніченко Сергій Сергійович

Перевірів
“__” “____” 2021р
викладач
Радченко Костянтин
Олександрович

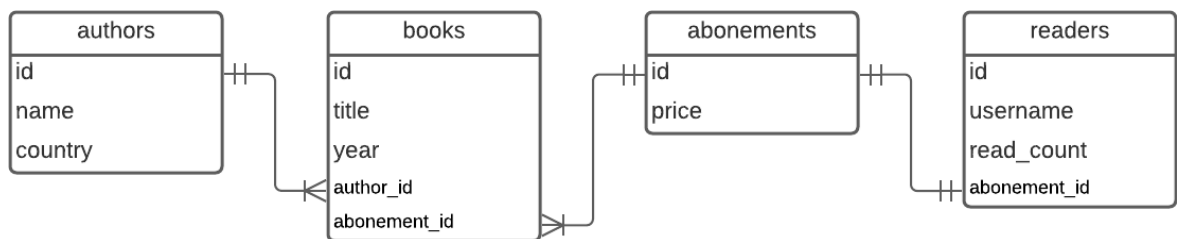
Мета

Метою роботи є здобуття вмінь проектування бази даних та практичних навичок створення реляційних баз даних за допомогою PostgreSQL.

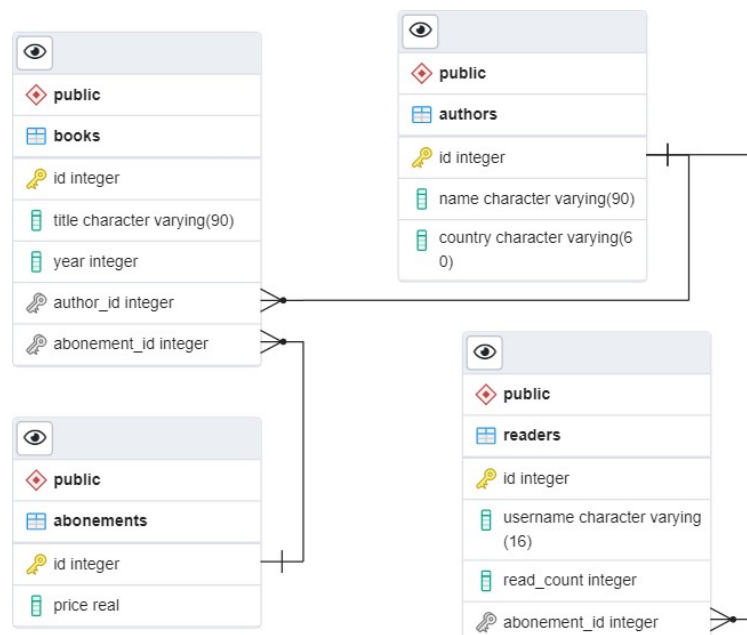
Постановка задачі

1. Розробити модель «сутність-зв'язок» предметної галузі, обраної студентом самостійно, відповідно до пункту «Вимоги до ER-моделі».
2. Перетворити розроблену модель у схему бази даних (таблиці) PostgreSQL.
3. Виконати нормалізацію схеми бази даних до третьої нормальної форми(3НФ).
4. Ознайомитись із інструментарієм PostgreSQL та pgAdmin 4 та внести декілька рядків даних у кожну з таблиць засобами pgAdmin 4.

ER-модель







Структура нормалізованої бази даних



Копії екранних форм вмісту таблиць бази даних з pgAdmin4


```
1 SELECT * FROM authors;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	 id [PK] integer 	name character varying (90) 	country character varying (60) 
1	1	Arthur Conan Doile	UK
2	2	Mark Twain	USA
3	3	Taras Shevchenko	Ukraine

```
1 SELECT * FROM books;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	 id [PK] integer 	title character varying (90) 	year integer 	author_id integer 	abonement_id integer 
1	1	The Adventures of Sherlock Holmes	1892	1	1
2	2	The Adventures of Tom Sawyer	1876	2	2
3	3	The Adventures of Huckleberry Finn	1885	2	2
4	4	Kobzar	1840	3	3

```
1 SELECT * FROM readers;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	 id [PK] integer 	username character varying (16) 	read_count integer 	abonement_id integer 
1	1	Ivan	1	1
2	2	Petro	2	2
3	3	Mary	1	3

Висновки

В результаті виконання лабораторної роботи я ознайомився із розробкою та імплементацією баз даних, здобув практичні навички створення реляційних баз даних за допомогою PostgreSQL та pgAdmin4.