

Лабораторна робота №1. Литвиненко Антон, КП-73

*Створити БД "Система питання-відповіді" в СУБД PostgreSQL
з допомогою конструктора PgAdmin IV*

Мета роботи: створити БД "Система питання-відповіді" та сформувані обмеження цілісності на значення даних.

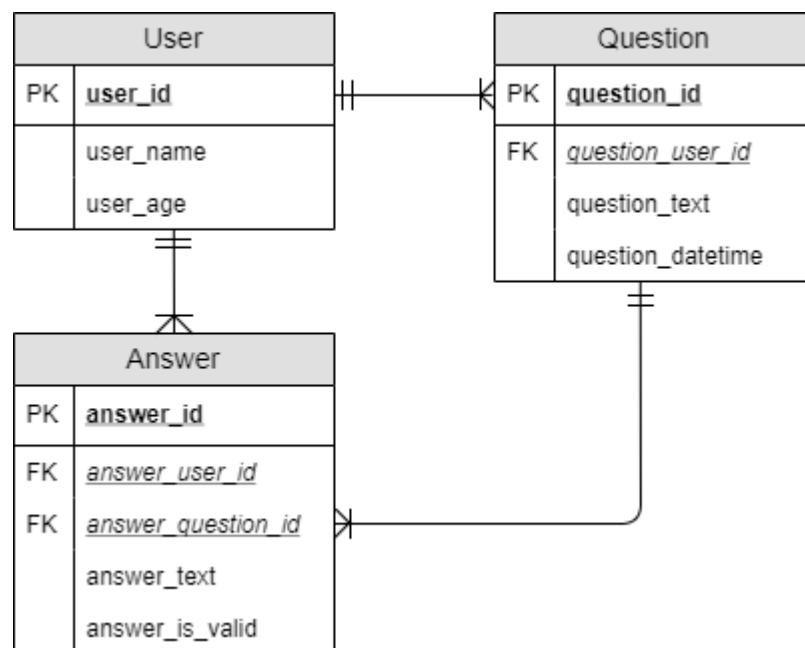
Порядок виконання роботи

1. Розробити концептуальну модель вибраного предметного середовища;
2. Розробити логічну модель (схему даних) БД;
3. Вивчити склад та правила роботи с СУБД PostgreSQL;
4. Створити в СУБД PostgreSQL БД "Система питання-відповіді", використовуючи конструктори таблиць та стовпчиків (схема БД "Система питання-відповіді" наводиться нижче в Додаток Б до лабораторної роботи);
5. Сформувані обмеження цілісності, що забезпечують:
 - унікальність та обов'язковість вводу первинних ключів для всіх таблиць;
 - перевірка на відповідність зовнішніх ключів таблиць;
 - обов'язковість вводі атрибутів "user.user_name", "question.question_text", "answer.answer_text".
6. Заповнити створену БД даними (порядку 5-10 записів в кожній таблиці).

Зміст звіту

1. Склад СУБД PostgreSQL.
2. Концептуальна модель предметної області.
3. Схема створеної БД.
4. Список обмежень цілісності в термінах СУБД PostgreSQL.

Додаток А. Концептуальна модель учбової предметної області
" Система питання-відповіді "



Додаток Б. Структура учбової БД “ Система питання-відповіді”

Question

	question_id	question_text	question_datetime	question_user_id
1	1	Who are you?	2015-01-01 01:00:00.000000	1
2	2	Is sky blue?	2016-01-01 01:00:00.000000	2
3	3	Are you ok?	2017-01-01 01:00:00.000000	2
4	4	How are you?	2018-01-01 01:00:00.000000	3
5	5	Are you hungry?	2019-01-01 01:00:00.000000	4

User

	user_id	user_name	user_age
1	1	lolkek	20
2	2	user	30
3	3	user1234	15
4	4	nagibator	20
5	5	pro100	10
6	6	sample	11

Answer

	answer_id	answer_text	answer_is_valid	answer_user_id	answer_question_id
1	1	Human	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1
2	2	No	<input type="checkbox"/>	4	2
3	3	Yep	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2
4	4	Sure	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3
5	5	I`m fine	<input type="checkbox"/>	5	4
6	6	I feel sad	<input checked="" type="checkbox"/>	6	4

Додаток В. Опис структури учбової БД "Деканат університету"

ВІДНОШЕННЯ	АТРИБУТ	ТИП (РОЗМІР)
<i>Відношення "User"</i> Вміщує інформацію про користувачів	<i>user_id</i> – унікальний ID користувача в БД <i>user_name</i> – ім'я користувача. Не допускає NULL <i>user_age</i> – вік користувача	Числовий Текстовий (20) Числовий
<i>Відношення "Question"</i> Вміщує інформацію про питання	<i>question_id</i> – унікальний ID питання в БД <i>question_user_id</i> – ID користувача, який задав питання допис <i>question_text</i> – текст питання. Не допускає NULL <i>question_datetime</i> – дата написання питання	Числовий Числовий Текстовий (20) Дата
<i>Відношення "Answer"</i> Вміщує інформацію про відповіді	<i>answer_id</i> – унікальний ID відповіді в БД <i>answer_user_id</i> – ID користувача, який створив відповідь <i>answer_question_id</i> – ID питання, на який була надана відповідь <i>answer_text</i> – текст відповіді. Не допускає NULL <i>answer_is_valid</i> – чи правильна надана відповідь	Числовий Числовий Числовий Текстовий (20) Булевий