

Лабораторна робота №1. Булаєвський Ігор, КІІ-73
Створити БД "Спортивні змагання" в СУБД PostgreSQL
з допомогою конструктора PgAdmin IV

Мета роботи: створити БД "Спортивні змагання" та сформувані обмеження цілісності на значення даних.

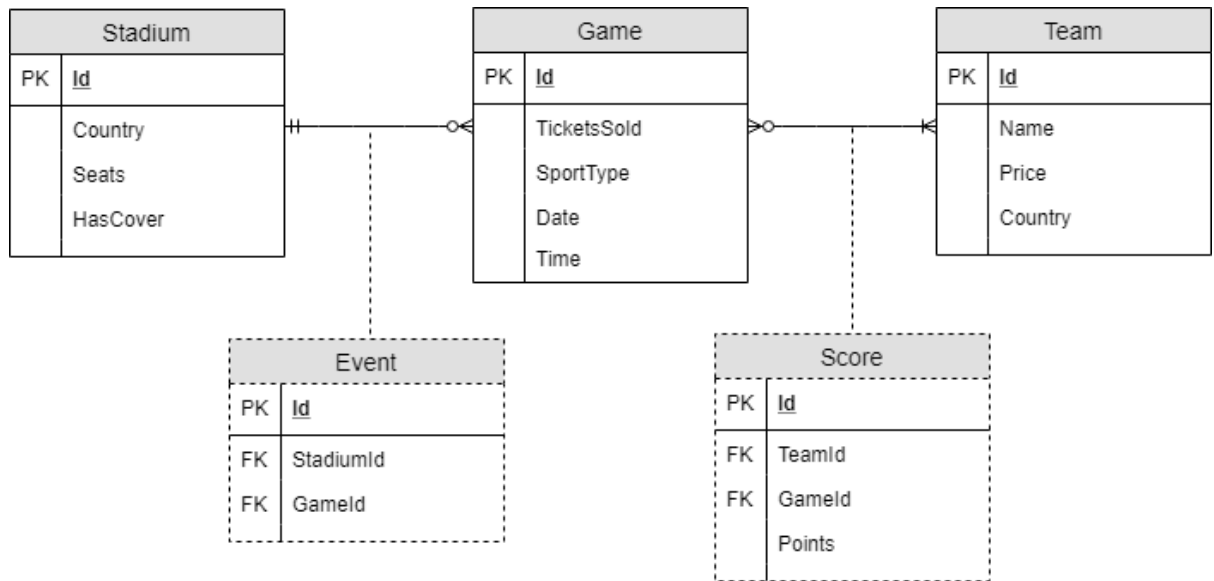
Порядок виконання роботи

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 "Деканат університету", використовуючи конструктори таблиць та стовпчиків (схема БД "Деканат університету" 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;
 - обмеження на значення даних для атрибутів "Scores.Points", "Stadiums.Seats", "Teams.Price", "Games.TicketsSold" і вивід відповідних повідомлень при їх порушенні (опис всіх атрибутів наводиться нижче в додатку В до лабораторної роботи);
 - обов'язковість вводу атрибутів "Stadiums.SportType", "Stadiums.Country", "Teams.Country", "Teams.Name".
6. Заповнити створену БД даними (порядку 5-10 записів в кожній таблиці).

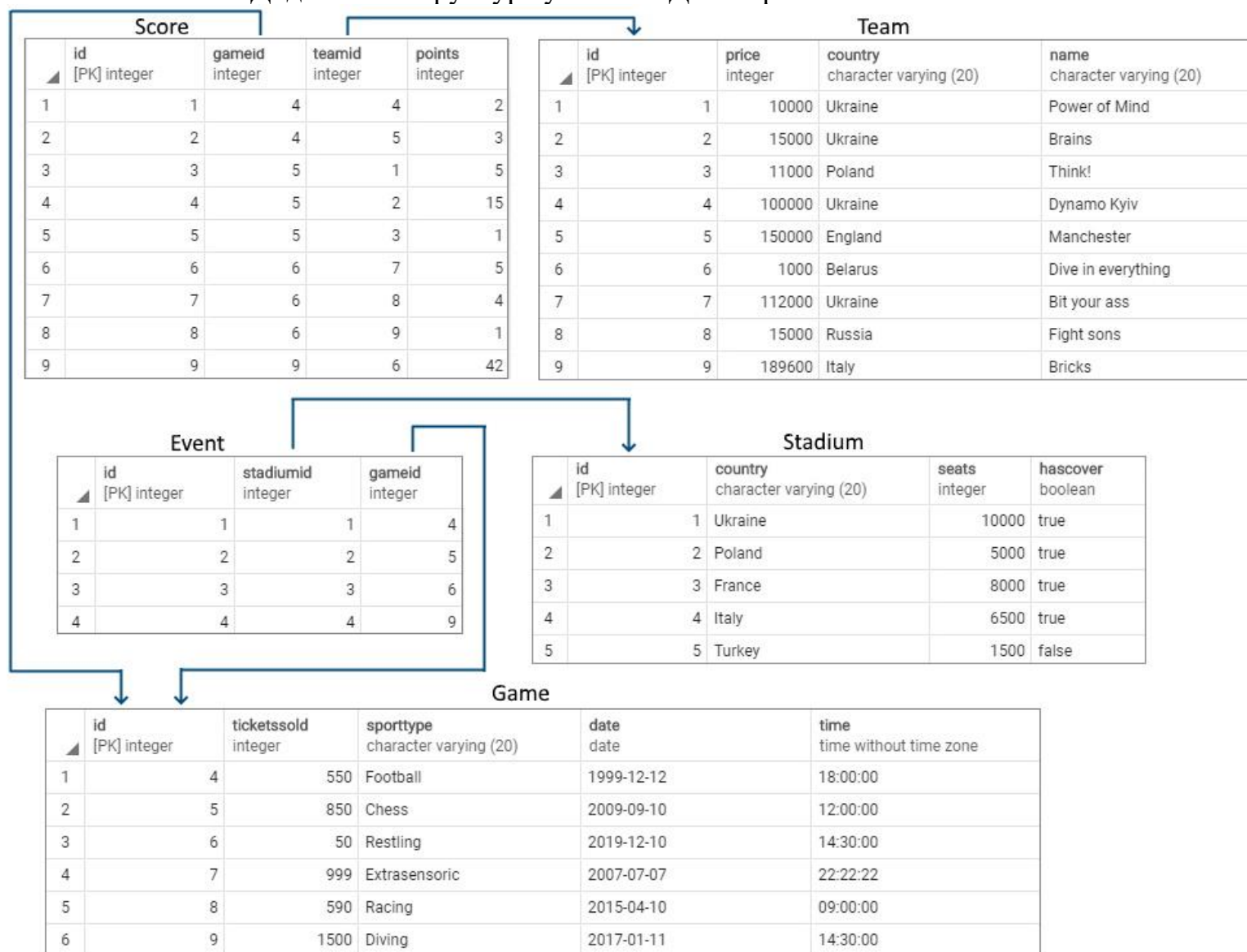
Зміст звіту

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
"Спортивні змагання"



Додаток Б. Структура учбової БД “Спортивні змагання”



Додаток В. Опис структури учбової БД "Деканат університету"

ВІДНОШЕННЯ	АТРИБУТ	ТИП (РОЗМІР)
<i>Відношення "Event"</i> Вміщує інформацію про проведення ігор	<i>Id</i> – унікальний ID події в БД <i>StadiumId</i> – ID стадіона, на якому відбулася подія <i>GameId</i> – ID гри, яка відбувалася на події	Числовий Числовий Числовий
<i>Відношення "Game"</i> Вміщує інформацію про ігри	<i>Id</i> – унікальний ID гри в БД <i>SportType</i> – вид спорту. Не допускає NULL <i>Date</i> – день, коли відбулася гра <i>Time</i> – час, коли відбулася гра <i>TicketsSold</i> – кількість проданих квитків	Числовий Текстовий (20) Дата Час Числовий
<i>Відношення "Score"</i> Вміщує інформацію про результати ігор	<i>Id</i> – унікальний ID результату в БД <i>TeamId</i> – ID команди, якій належить результат <i>GameId</i> – ID гри, під час якої був досягнутий результат <i>Points</i> – кількість набраних очок. Не допускає NULL	Числовий Числовий Числовий Числовий
<i>Відношення "Stadium"</i> Вміщує інформацію про стадіони	<i>Id</i> – унікальний ID стадіона в БД <i>Country</i> – країна розташування. Не допускає NULL <i>HasCover</i> – чи має стадіон спеціальне покриття для бігу <i>Seats</i> – кількість місць	Числовий Текстовий (20) Булевий Числовий
<i>Відношення "Teams"</i> Вміщує інформацію про команди	<i>Id</i> – унікальний ID команди в БД <i>Country</i> – країна походження. Не допускає NULL <i>Name</i> – назва команди. Не допускає NULL <i>Price</i> – оцінка ціни команди	Числовий Текстовий(20) Текстовий(20) Числовий