

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
МЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

ЗВІТ

з лабораторної роботи № 1

**«Проектування бази даних та ознайомлення з базовими операціями
СУБД PostgreSQL»**

Виконав:

Варіант: 2

студент 3-го курсу, групи КП-83

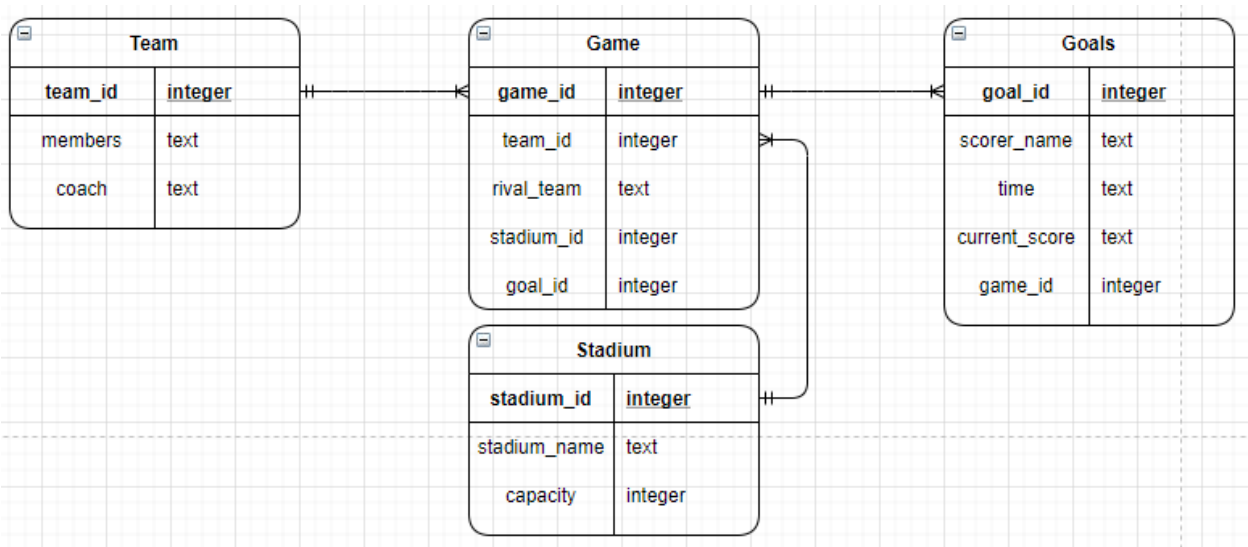
спеціальності 121 – Інженерія

програмного забезпечення

Василець Данило Андрійович

Тема: “Командні спортивні змагання”

Розроблена модель :



Таблиці баз даних:

1)Team

	team_id [PK] integer	members text	coach text
1	1	Vasyl,Roman,Viktor,Danil,Hennadiy,Andriy	Nikolay Nikolayevich

2)Stadium

	stadium_id [PK] integer	stadium_name text	capacity integer
1	1	Juvenile	13000

3)Game

	game_id [PK] integer	team_id integer	rival_team text	stadium_id integer	goal_id integer
1	1	1	Dnipro	1	1

4)Goals

	goal_id [PK] integer	scorer_name text	time text	current_score text	game_id integer
1	1	Vasyl	34:45	1:0	1

Ці таблиці було створено наступними скриптами:

```
CREATE TABLE public.team
(
    team_id integer NOT NULL,
    members text NOT NULL,
    coach text NOT NULL,
    CONSTRAINT "Team_pkey" PRIMARY KEY (team_id)
);

ALTER TABLE public.team
    OWNER to postgres;

CREATE TABLE public.goals
(
    goal_id integer NOT NULL,
    scorer_name text NOT NULL,
    "time" text NOT NULL,
    current_score text NOT NULL,
    game_id integer NOT NULL,
    PRIMARY KEY (goal_id),
    CONSTRAINT "Game_fkey" FOREIGN KEY (game_id)
        REFERENCES public.game (goal_id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION
        ON DELETE NO ACTION
        NOT VALID
);

ALTER TABLE public.goals
    OWNER to postgres;

CREATE TABLE public.stadium
(
    stadium_id integer NOT NULL,
    stadium_name text NOT NULL,
    capacity integer NOT NULL,
    PRIMARY KEY (stadium_id)
);

ALTER TABLE public.stadium
    OWNER to postgres;
```

```

CREATE TABLE public.game
(
    game_id integer NOT NULL,
    team_id integer NOT NULL,
    rival_team text NOT NULL,
    stadium_id integer NOT NULL,
    goal_id integer[],
    CONSTRAINT "Game_pkey" PRIMARY KEY (game_id),
    CONSTRAINT "Team_fkey" FOREIGN KEY (team_id)
        REFERENCES public.team (team_id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION
        ON DELETE NO ACTION
        NOT VALID
);

ALTER TABLE public.game
    OWNER to postgres;

```

Рядки до них були додані наступним чином:

```

INSERT INTO public.team(
    team_id, members, coach)
VALUES (1, 'Vasyl,Roman,Viktor,Danil,Hennadiy,Andriy' , 'Nikolay Nikolayevich');

INSERT INTO public.stadium(
    stadium_id, stadium_name, capacity)
VALUES (1, 'Juvenile', 13000);

INSERT INTO public.game(
    game_id, team_id, rival_team, stadium_id)
VALUES (1, 1, 'Dnipro', 1);

INSERT INTO public.goals(
    goal_id, scorer_name, "time", current_score, game_id)
VALUES (1, 'Vasyl', '34:45', '1:0', 1);

UPDATE public.game
SET goal_id=1
WHERE game_id = 1;

```

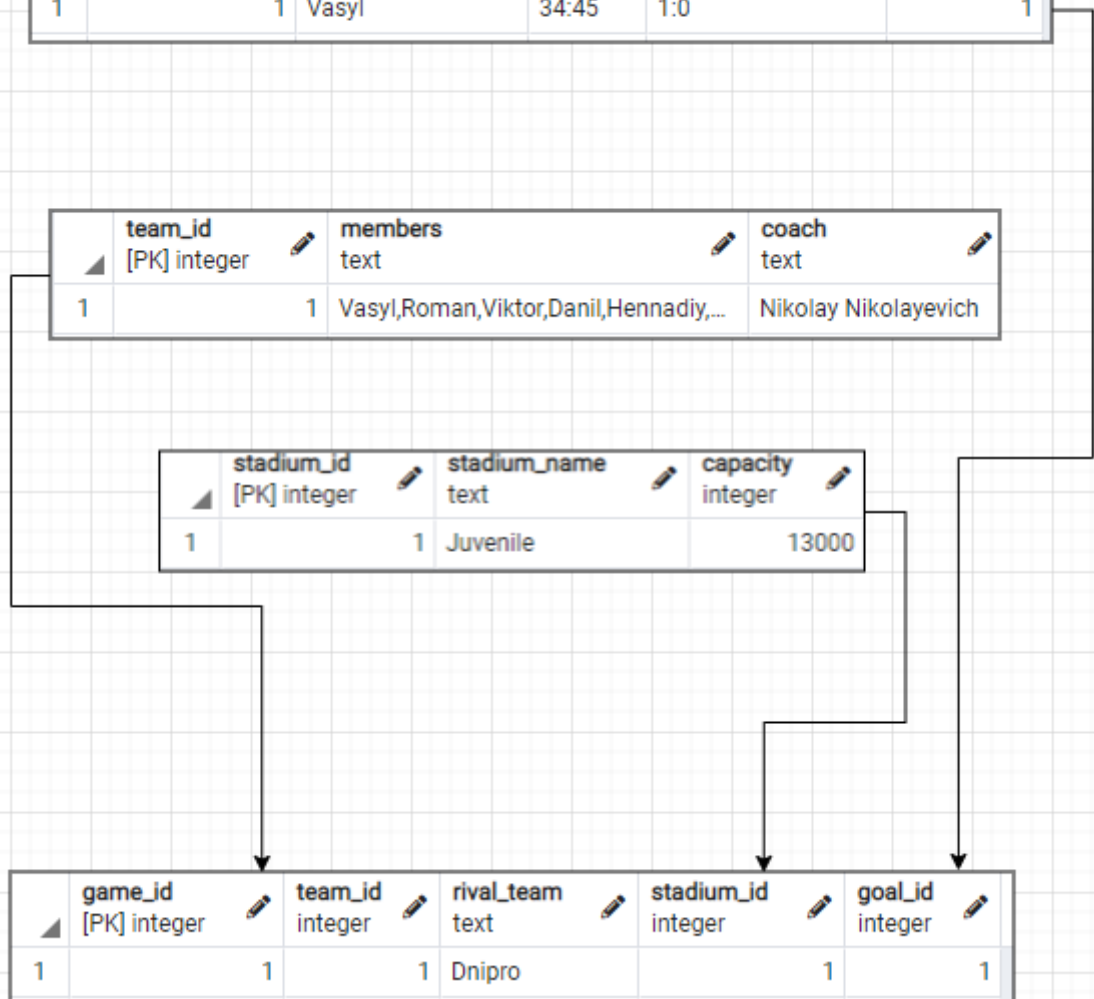
Зв'язки

goal_id	scorer_name	time	current_score	game_id
[PK] integer	text	text	text	integer
1	1 Vasyl	34:45	1:0	1

team_id	members	coach
[PK] integer	text	text
1	1 Vasyl,Roman,Viktor,Danil,Hennadiy,...	Nikolay Nikolayevich

stadium_id	stadium_name	capacity
[PK] integer	text	integer
1	1 Juvenile	13000

game_id	team_id	rival_team	stadium_id	goal_id
[PK] integer	integer	text	integer	integer
1	1	1 Dnipro	1	1



ВИСНОВОК

Протягом даної лабораторної роботи ми навчилися користуватись базовим функціоналом pgAdmin4, створювати таблиці, нормалізувати базу даних, а також писати прості SQL скрипти.