

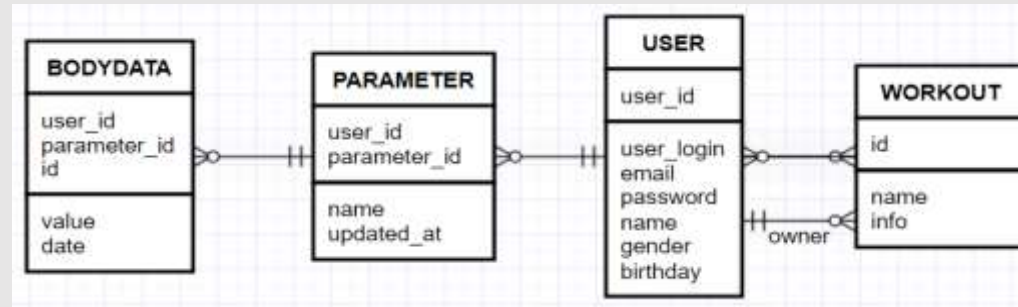
# Разработка базы данных для поддержания тренировок

Терентьева Анна,  
студент группы ИУ9–626,  
Руководитель: Домрачева А.Б.

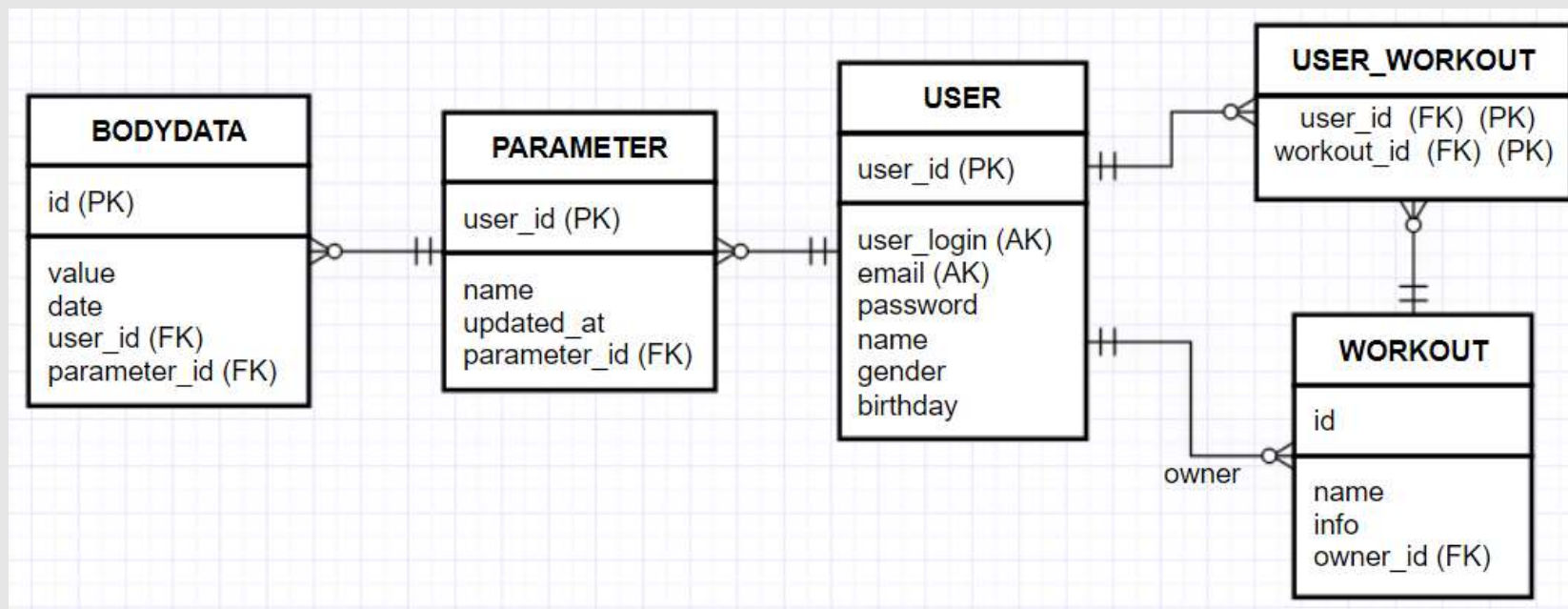
# Задание:

1. Разработать базу данных, которая позволит
  - хранить данные о пользователях
  - хранить, предоставлять и изменять статистику показателей тела пользователей
  - Хранить и предоставлять комплексы упражнений
2. Разработать интерфейс приложения для взаимодействия с базой данных

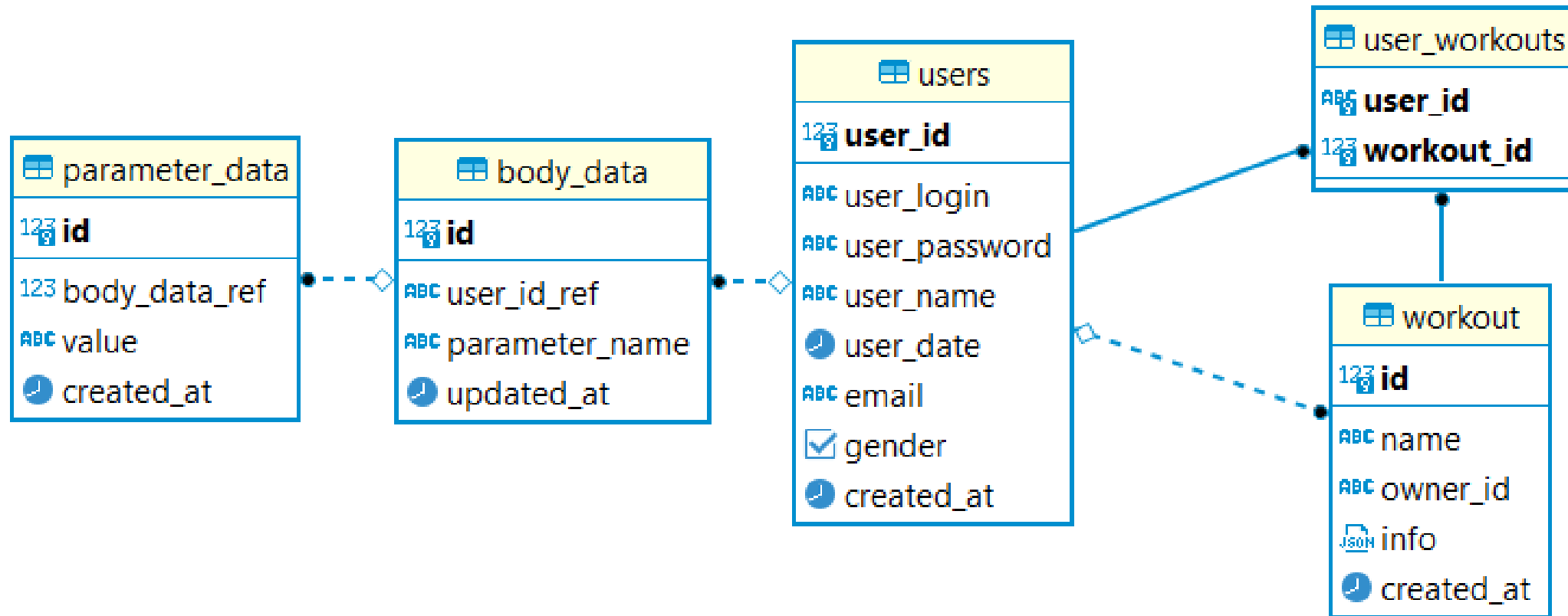
# Модель «сущность-связь»



## Реляционная модель



# Схема базы данных



# Инструменты разработки



express

sign in

sign up

back

sign in

login

or

email

password

sign in

back

sign up


login

password\*

repeat password\*


name\*

birthday\*

email\*

gender\*

sign up



edit

delete

anna's profile

parameters

Your workouts

log out

back

## parameters

parameter1

27.06.2023, 02:31:32

workout hours

26.06.2023, 21:27:38

hips

26.06.2023, 21:26:59

waist

26.06.2023, 21:26:36

ОТЖИМАНИЯ

26.06.2023, 21:25:28

weight

26.06.2023, 21:25:20

abs

26.06.2023, 21:25:00








## add new parameter

parameter name

add

back

parameter1

27.06.2023	25		
21.06.2023	30		
20.06.2023	15		
14.06.2023	20		
13.06.2023	10		











add new data

add

show chart

bar ▼

# parameter1

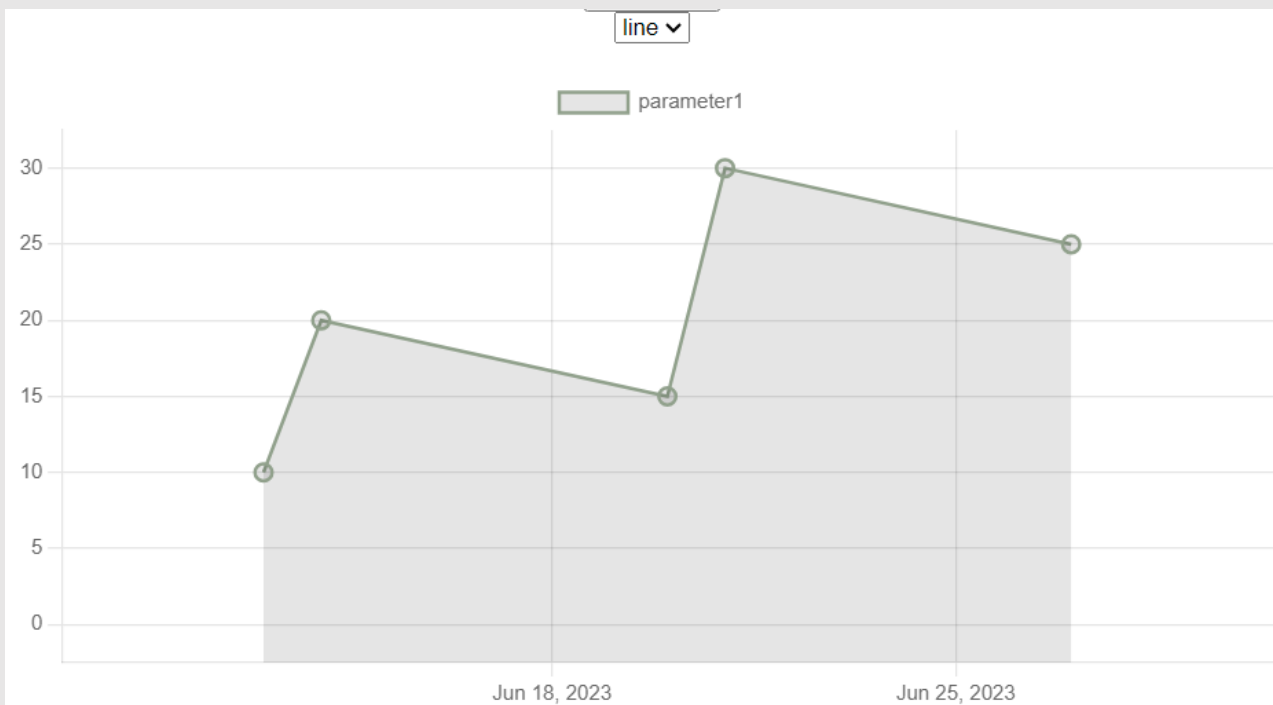
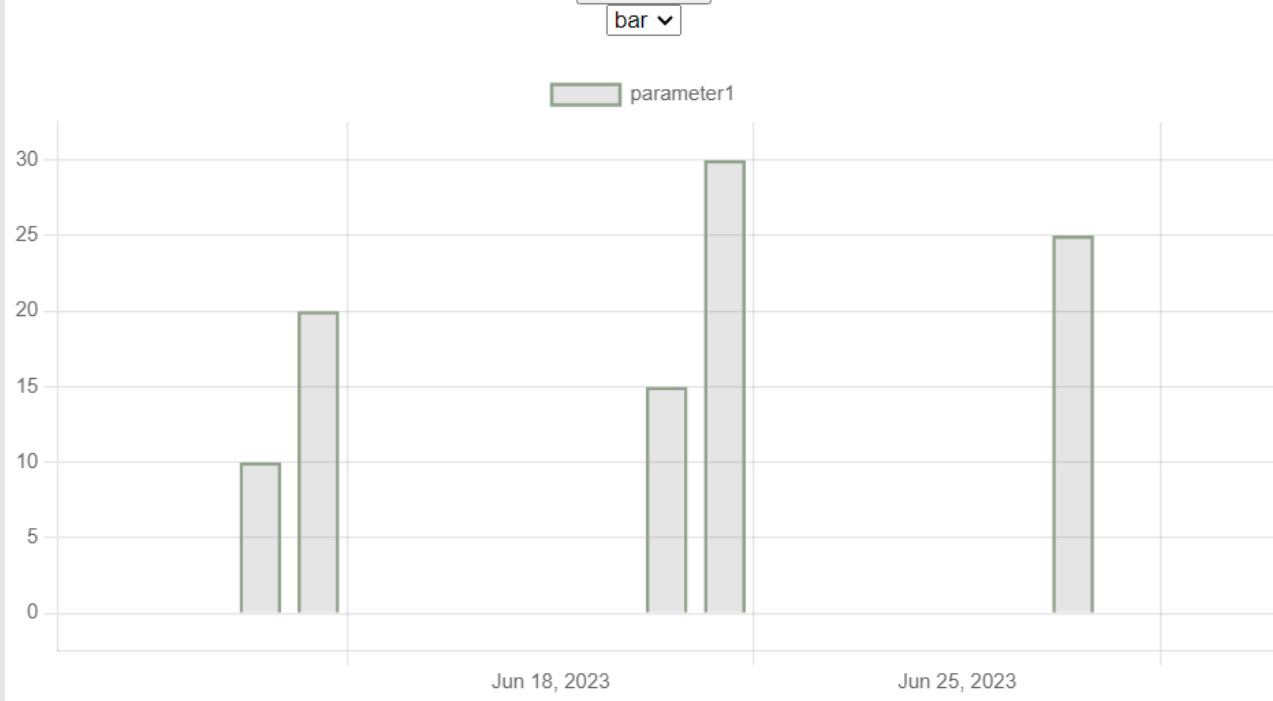
27.06.2023	25		
21.06.2023	30		
20.06.2023	15		
14.06.2023	20		
13.06.2023	10		

## add new data

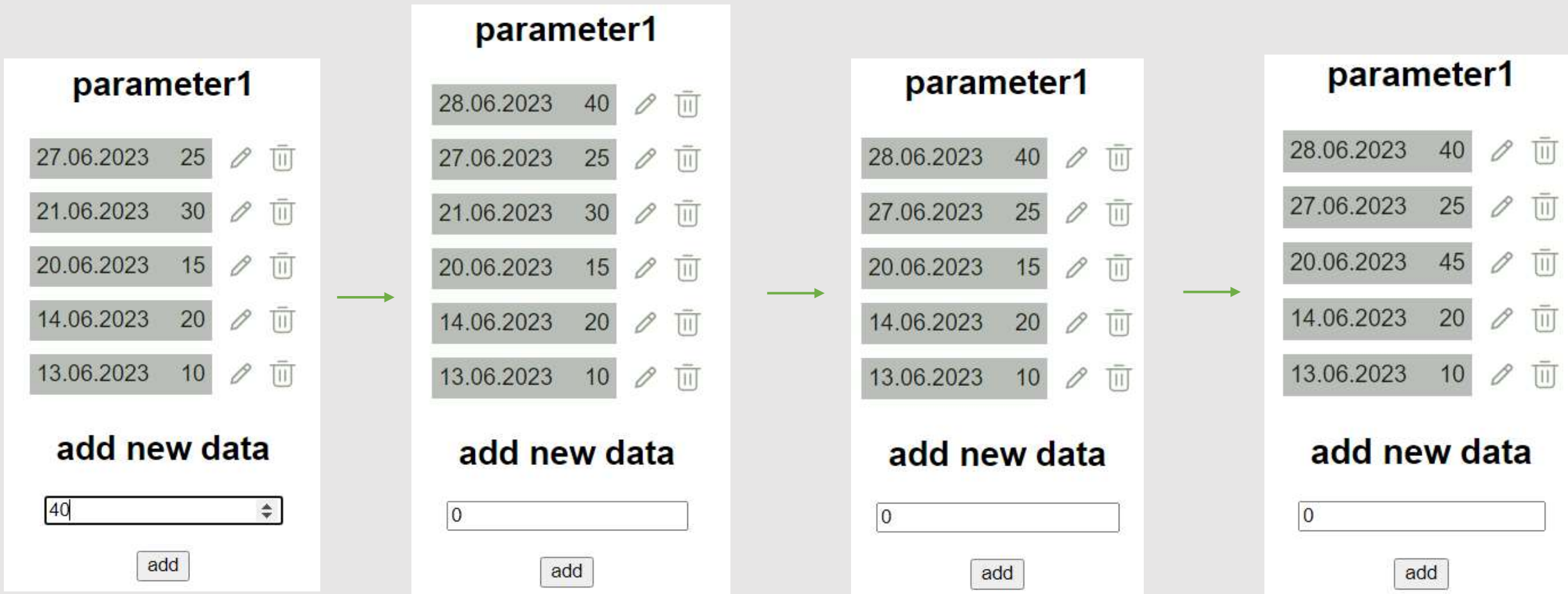
add

show chart

bar ▾













# Тестирование изменения параметра

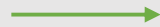


# Тестирование изменения параметра











**parameter1**

27.06.2023	25		
21.06.2023	30		
20.06.2023	15		
14.06.2023	20		
13.06.2023	10		

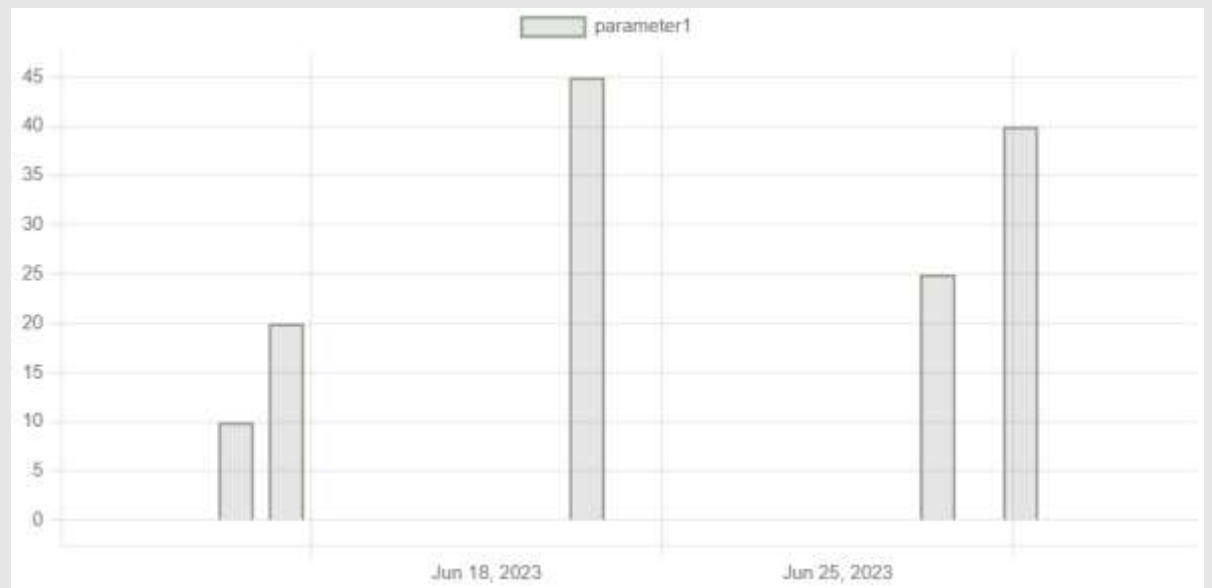
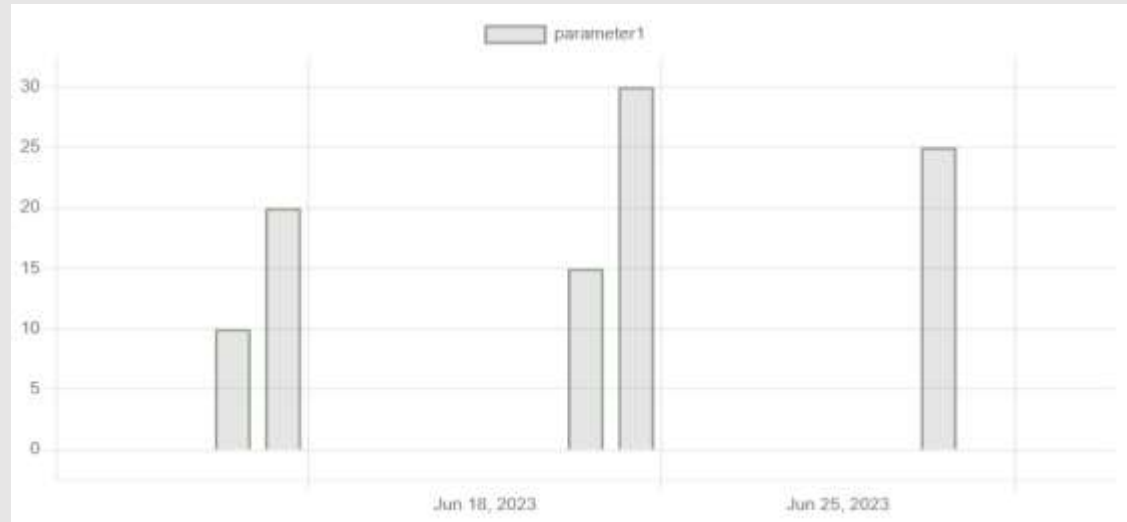
**add new data**



**parameter1**

28.06.2023	40		
27.06.2023	25		
20.06.2023	45		
14.06.2023	20		
13.06.2023	10		

**add new data**



# Раздел с тренировками

## all workouts

created\_at ▾  
desc ▾

Разминка  
user2



legs  
user1



complex2  
user2



new complex  
user2



## add new complex

complex name

complex info

add

## exercise complexes

yoga



comlex1



All workouts

## Разминка

owner: user2  
Утренняя тренировка должна занимать в среднем 10-15 минут. Нельзя приступать к зарядке, только встав с постели. Для начала нужно разогреть мышцы, дойдя до ванной комнаты, принять душ или хотя бы умыться. Полезным перед занятием будет и стакан воды. Делать зарядку лучше в хорошо проветриваемом помещении или на улице. Также важно подобрать комфортную одежду для занятий, например шорты, футболку и кроссовки. Ведь заниматься в пижаме не очень удобно. Цель разминки направлена на разогрев мышц и суставов. Все движения необходимо выполнять медленно и следить за дыханием. Разминка начинается сверху. На каждое упражнение пятидесяти повторов будет достаточно. Для шеи: повороты головы вправо и влево; наклоны головы вправо, влево, вперед и назад. Для рук: вращение плечами вперед и назад (руки при этом остаются свободно висеть вдоль туловища); повороты согнутыми в локтях руками вперед и назад; круговые движения вытянутыми в стороны руками вперед и назад; вращение запястьями поочередно. Для туловища: круговые движения тазом в правую и левую сторону; наклоны в

	id ▾	name ▾	owner_id ▾	info ▾	created_at ▾
1	1	comlex1	user2	{"description":""}	2023-06-27 12:45:40.967 +0300
2	3	yoga	user1	{"description":""}	2023-06-27 14:19:39.207 +0300
3	4	new complex	user2	{"description":""}	2023-06-27 15:14:11.650 +0300
4	7	complex2	user2	{"description":""}	2023-06-27 17:10:26.110 +0300
5	8	legs	user1	{"description":""}	2023-06-27 17:11:06.830 +0300
6	14	Разминка	user2	{"description":"","Утр	2023-06-27 18:08:02.233 +0300

# Сортировка тренировок

name ▼  
desc ▼

Разминка user2	+	🗑
new complex user2	+	🗑
legs user1	+	
complex2 user2	+	🗑

owner ▼  
asc ▼

legs user1	+	
new complex user2	+	🗑
complex2 user2	+	🗑
Разминка user2	+	🗑



## Заключение:

По итогам курсовой работы были приобретены навыки разработки реляционных баз данных в СУБД PostgreSQL, а также клиент-серверных приложений на языке JavaScript.

На основе изученной информации было реализовано веб-приложение, которое предоставляет удобный интерфейс для просмотра и изменения данных на сервере.

## Дальнейшее развитие:

Создание таблицы Exercises – для добавления набора упражнений в комплекс упражнений. Более подробное описание тренировки (возможность добавления изображений, видео, разделение на этапы).

Разделение на пользователей с различными правами доступа: тренер и ученик.

Спасибо за внимание!