

Проект базы данных по учету спортивных достижений

Описание системы

Название: Sport Bot Database

Цель создания: База данных создана для учета, хранения и отслеживания спортивных достижений людей, поставивших себе цель заниматься спортом.

Применение: Предполагается что данную бд будет использовать телеграм бот для хранения и извлечения данных

Позволяет хранить данные о выполненных в определенный период физических упражнения, создавать статистику своего прогресса, наблюдать за достижениями других людей, использующих данного телеграмм бота.

Занесенные в таблицу упражнения (подтягивания, отжимания, приседания и т. д.) имеют свою ценность, которая позволяет накапливать пользователю очки и формировать рейтинг. Данный элемент придает соревновательности процессу тренировок и мотивирует пользователей на дальнейший прогресс.

Описание сущностей

1. Пользователь

Сущность пользователь сопоставляется с реальным человеком, который пользуется вышеупомянутым телеграмм ботом.

Сущность Пользователь хранит:

- ID-пользователя
- Имя пользователя
- Фамилия пользователя
- Никнейм пользователя в телеграмме
- Рост
- Вес
- Рекорд (например, по подтягиваниям)
- Рейтинг (в относительных единицах)

2. Упражнение

Сущность упражнение отвечает за разные виды физических комплексов, которые может выполнять пользователь. Для простоты можно считать, что пользователь может делать подтягивания, отжимания и приседания.

Сущность Упражнение хранит:

- ID-упражнения
- Название
- Условная сложность (количество баллов, которое получает пользователь за его выполнение)

3. Транзакция

Сущность Транзакция соответствует действию занесению различной информации в базу данных, предоставленных пользователем, будь то количество выполненных упражнений или обновление веса.

Сущность Транзакция хранит:

- ID-транзакции
- ID-пользователя
- Время транзакции
- Класс транзакции
 1. Добавление упражнений
 - ID-упражнения
 - Количество упражнений
 2. Обновление веса
 - Новый вес
 3. Обновление рекорда
 - Новый рекорд

Представление процессов в формате SIPOC

1. Регистрация пользователя в телеграмм боте

Supplier	Inputs	Processes	Outputs	Customers
Пользователь	Параметры пользователя	1. Проверка на присутствие такого пользователя в базе данных 2. Внесение пользовательских данных в базу данных	Сообщение об успехе (неуспехе) регистрации	Пользователь

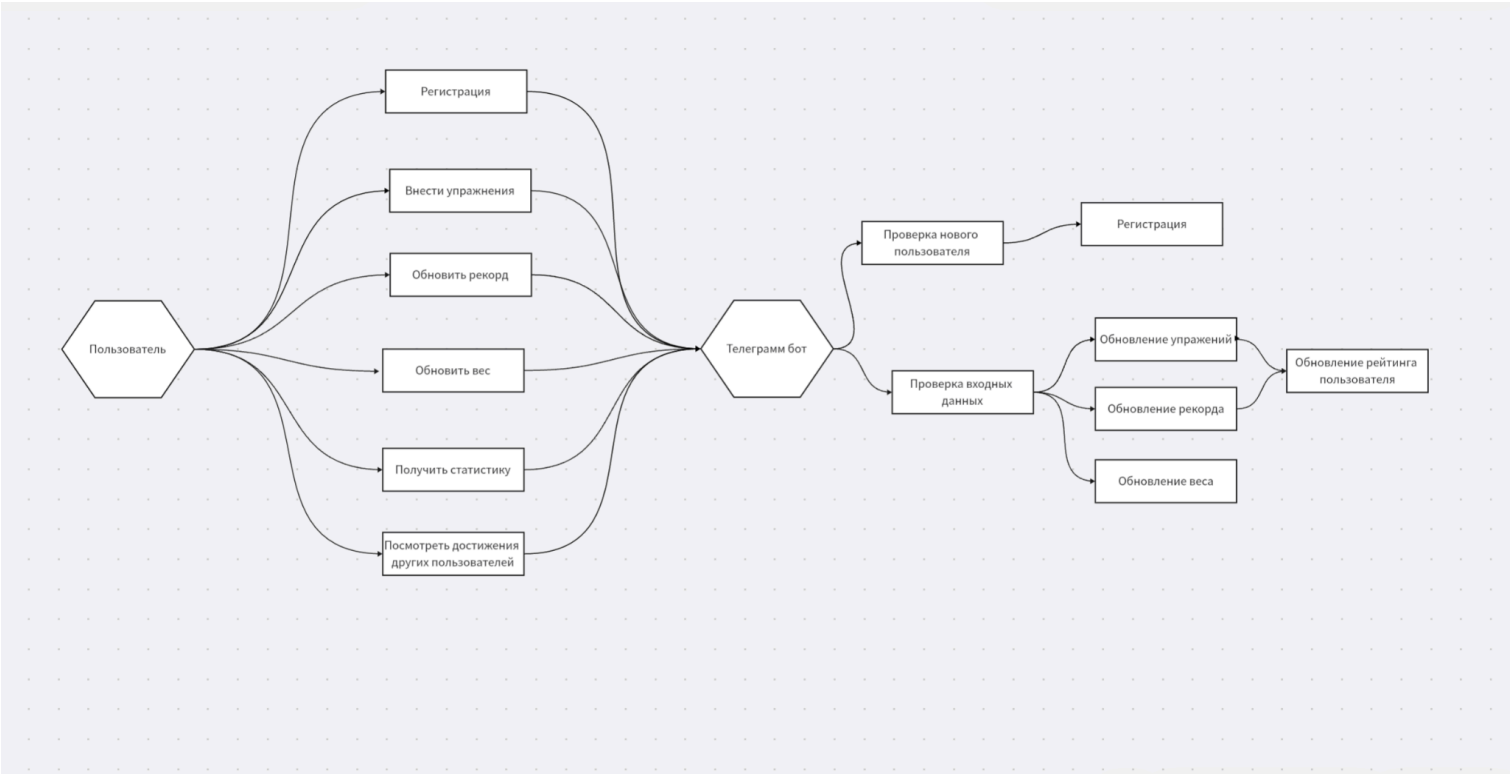
2. Внесение данных в базу данных

Supplier	Inputs	Processes	Outputs	Customers
Пользователь	Данные для внесения в бд	1. Проверка данных на корректность 2. Сохранения данных в таблице 3. Обновление коррелирующих с обновленными данными параметров	1. Сообщение об успехе (неуспехе) действия 2. Показ обновленных параметров	Пользователь

3. Расчет статистики пользователя

Supplier	Inputs	Processes	Outputs	Customers
Пользователь	Временной интервал, за который пользователь хочет получить статистику	1. Проверка на присутствие такого пользователя в базе данных 2. Поиск данных соответствующего пользователя. 3. Формирование графиков и диаграмм по полученным данным	Вывод сформированной статистики	Пользователь

Use-case диаграмма



ER-модель



