

Курсовая работа по курсу «Базы данных»

Задача: взять предметную область, сделать концептуальную, логическую и физическую модели, создать их в СУБД, заполнить данными

[Ссылка](#) на инструкцию по выполнению проекта

Пункт 1

Тема: Телеграм бот для хранения публичной и приватной информации от пользователя

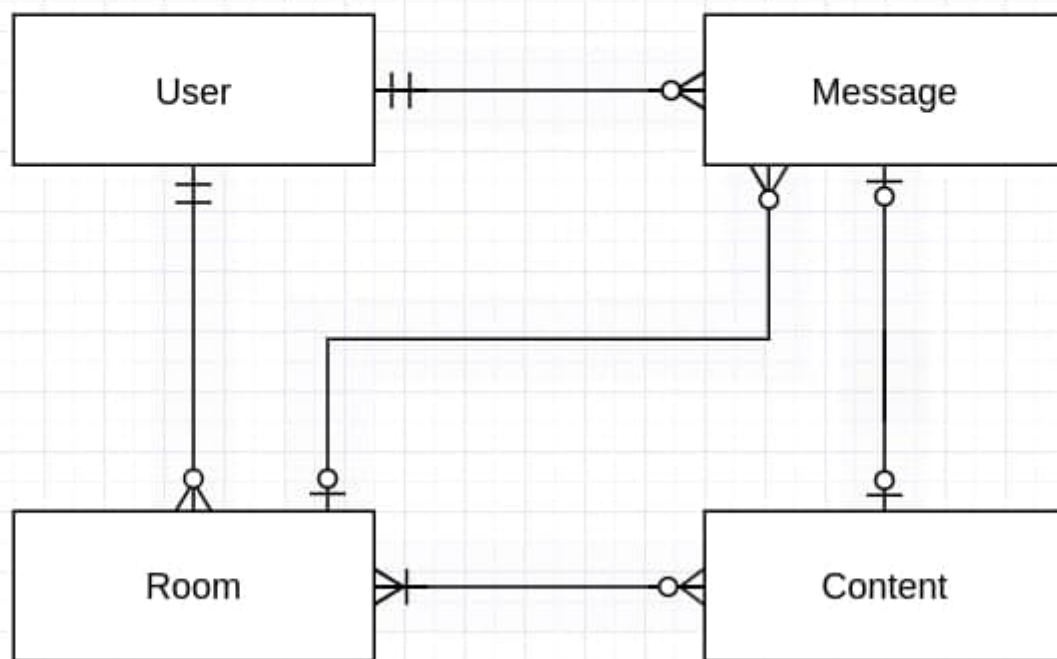
Описание

Объекты (таблица в базе данных)

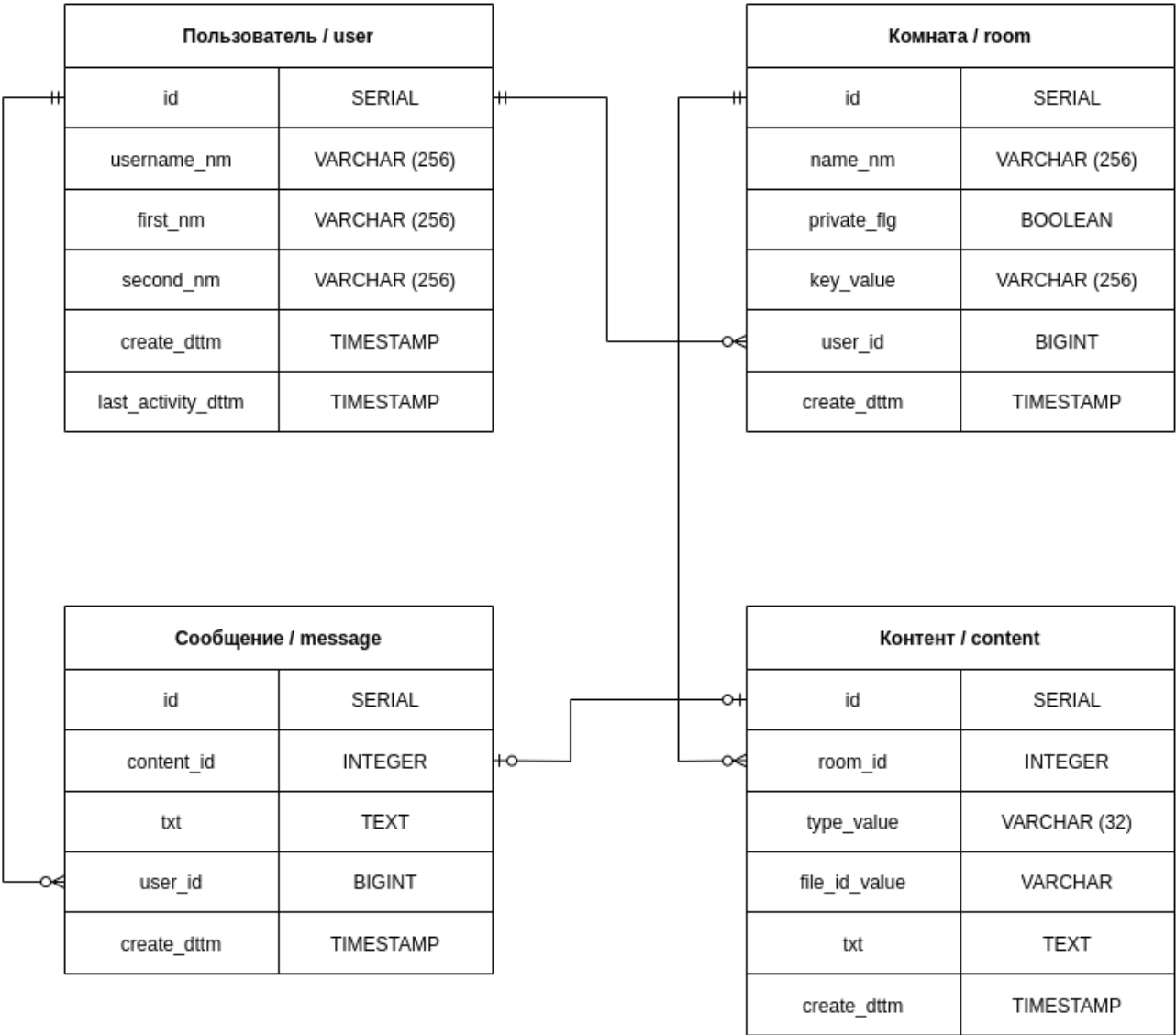
1. Пользователь (аккаунт в telegram), имеет имя, username, id и прочее
2. Комната. Аналог папки в файловой системе, может быть публичной или приватной
3. Сообщение. Имеет уникальный id, соотносится к сообщению в чате telegram
4. Контент. Единица контента, фотография, видео, текст, аудио и прочее

Пункт 2

Концептуальная модель



Логическая модель



Физические модели

user				
Название поля	Описание	Тип данных	Ограничение	Значение по умолчанию
id	ID пользователя (выдается телеграмом)	BIGINT	NOT NULL PRIMARY KEY	
username_nm	Ник пользователя	VARCHAR(256)		
first_nm	Имя человека	VARCHAR(256)	FOREIGN KEY REFERENCES room (id)	
second_nm	Фамилия	VARCHAR(256)		
create_dttm	Время регистрации	TIMESTAMP	NOT NULL	NOW()
last_active_dttm	Время последнего обновления	TIMESTAMP	NOT NULL	NOW()

room				
Название поля	Описание	Тип данных	Ограничение	Значение по умолчанию
id	ID комнаты	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY	NEXTVAL('message_id_seq')
name_nm	Название комнаты	VARCHAR(256)		
private_flg	Тип комнаты, публичная или приватная	BOOLEAN	NOT NULL	
create_dttm	Время создания	TIMESTAMP	NOT NULL	NOW()
key_value	Ключ комнаты, обязательно есть у приватной, может быть у публичной	VARVAR(256)	CHECK (key NOT NULL or name not NULL)	
user_id	ID владельца комнаты	BIGINT	FOREIGN KEY REFERENCES user(id)	NOT NULL

content				
Название поля	Описание	Тип данных	Ограничение	Значение по умолчанию
id	Идентификатор строки	INTEGER	NOT NULL PRIMARY KEY	
type_value	Тип: photo, video, voice, text	VARCHAR		
room_id	ID комнаты, к которой прикреплен контент	INTEGER	FOREIGN KEY REFERENCES room (id)	
file_id_value	Уникальный идентификатор файлы в телеграме	VARCHAR		
txt	Текст или подпись к контенту	TEXT		
create_dttm	Время создания	TIMESTAMP		NOW()

message				
Название поля	Описание	Тип данных	Ограничение	Значение по умолчанию
id	Идентификатор сообщения, выдается телеграмом	BIGINT	NOT NULL PRIMARY KEY	
content_id	ID контента, который представлен данным сообщением	INTEGER	FOREIGN KEY REFERENCES content(id)	
txt	Текст сообщения	TEXT		
create_dttm	Время отправки	TIMESTAMP	NOT NULL	NOW()
user_id	ID пользователя, в чате с которым находится сообщение	BIGINT	NOT NULL	

Файлы проекта

1. [drop.sql](#) - DML скрипт для удаления всех объектов из базы данных. Стоит выполнить перед другими запросами
2. **Пункт 3** [create.sql](#) - DML скрипты для создания моделей базы
3. [view.sql](#) - посмотреть список таблиц в базе данных
4. **Пункт 4** [insert.sql](#) - заполнить таблицы тестовыми данными
5. **Пункт 5** [queries.sql](#) - запросы к бд, интересная статистика
6. **Пункт 6** [crud.sql](#) - CRUD запросы таблицам (CREATE, READ, UPDATE, DELETE)
7. **Пункт 7** [views.sql](#) - создание представления для каждой таблицы
8. **Пункт 8** [complex-views.sql](#) - более сложные view представления, используют join
9. **Пункт 9** [triggers.sql](#) - триггеры на таблицы

10. **Пункт 10** [procedure.sql](#) - создана хранимая процедура