Вот пример документации для вашей базы данных. Вы можете сохранить этот текст в файл формата `.md` или другого подходящего вам типа файла.

---

# Документация Базы Данных

## Описание проекта

Данная база данных предназначена для управления проектами, командами, задачами и коммуникациями внутри системы. Она включает в себя различные сущности, такие как пользователи, проекты, команды, задачи, комментарии, чаты и сообщения, а также историю изменений задач.

## Структура базы данных

### Таблицы

#### Пользователи (`Users`)

Таблица хранит информацию о пользователях системы.

| Поле | Тип | Описание |

|-------------------|---------------|-----------------------------------|

| `UserID` | `serial` | Уникальный идентификатор пользователя |

| `UserName` | `text` | Имя пользователя |

| `Usersurname` | `text` | Фамилия пользователя |

| `UserMiddleName` | `text` | Отчество пользователя |

| `UserAlias` | `text UNIQUE` | Псевдоним пользователя |

| `UserAge` | `int` | Возраст пользователя |

| `UserAvatar` | `text` | Путь к аватару пользователя |

| `UserBio` | `text` | Биография пользователя |

| `UserCountry` | `text` | Страна проживания |

| `UserTown` | `text` | Город проживания |

| `UserCreatedAt` | `timestamp` | Дата регистрации пользователя |

| `UserIsDeleted` | `boolean` | Признак удаления пользователя |

#### Навыки (`Skills`)

Справочная таблица навыков.

| Поле | Тип | Описание |

|--------------|---------------|------------------------------|

| `SkillID` | `serial` | Идентификатор навыка |

| `SkillName` | `text UNIQUE` | Название навыка |

#### Статусы членов команды (`Statuses`)

Справочная таблица статусов членов команды.

| Поле | Тип | Описание |

|--------------|---------------|-------------------------------|

| `StatusID` | `serial` | Идентификатор статуса |

| `StatusName` | `text` | Название статуса |

#### Проекты (`Projects`)

Таблица проектов.

| Поле | Тип | Описание |

|--------------------|---------------|------------------------------------|

| `ProjectID` | `serial` | Уникальный идентификатор проекта |

| `ProjectName` | `text` | Название проекта |

| `ProjectBio` | `text` | Краткое описание проекта |

| `ProjectCountry` | `text` | Страна проекта |

| `ProjectTown` | `text` | Город проекта |

| `ProjectFoundedDate`| `date` | Дата основания проекта |

| `ProjectLogo` | `text` | Логотип проекта |

| `ProjectPhone` | `text` | Телефон проекта |

| `ProjectEmail` | `text` | Электронная почта проекта |

| `ProjectCreatedAt`| `timestamp` | Дата создания записи о проекте |

| `ProjectIsDeleted`| `boolean` | Признак удаления проекта |

#### Команды (`Teams`)

Таблица команд.

| Поле | Тип | Описание |

|------------------|---------------|----------------------------------------|

| `TeamID` | `serial` | Уникальный идентификатор команды |

| `TeamUsers` | `bigint` | Количество пользователей в команде |

| `ProjectID` | `bigint` | Связанный проект |

| `TeamSize` | `int` | Размер команды |

| `TeamFullness` | `int` | Заполненность команды |

| `TeamCreatedAt` | `timestamp` | Дата создания команды |

#### Доски задач (`IssueBoards`)

Таблица досок задач.

| Поле | Тип | Описание |

|-------------------|---------------|--------------------------------------|

| `IssueBoardID` | `serial` | Уникальный идентификатор доски задач |

| `ProjectID` | `bigint` | Связанный проект |

| `UserID` | `bigint` | Создатель доски задач |

| `IssueBoardName` | `text` | Название доски задач |

| `IssueBoardAvatar`| `text` | Аватар доски задач |

#### Задания (`Issues`)

Таблица заданий.

| Поле | Тип | Описание |

|---------------------|---------------|---------------------------------------|

| `IssueID` | `serial` | Уникальный идентификатор задания |

| `IssueName` | `text` | Название задания |

| `IssueBoardID` | `bigint` | Связанная доска задач |

| `IssueDescription` | `text` | Описание задания |

| `IssuePhotos` | `text` | Фотографии задания |

| `IssueVideo` | `text` | Видео задания |

| `IssueAvtor` | `bigint` | Автор задания |

| `IssueExecutor` | `bigint` | Исполнитель задания |

#### Комментарии к заданиям (`IssuesComments`)

Таблица комментариев к заданиям.

| Поле | Тип | Описание |

|------------------------|---------------|-------------------------------------------|

| `IssueCommentID` | `serial` | Уникальный идентификатор комментария |

| `IssueCommentSender` | `bigint` | Отправитель комментария |

| `IssueID` | `bigint` | Связанное задание |

| `IssueCommentText` | `text` | Текст комментария |

| `IssueCommentVideo` | `text` | Видеофайл комментария |

| `IssueCommentPhoto` | `text` | Фотография комментария |

| `IssueCommentCreatedAt`| `timestamp` | Дата создания комментария |

| `IssueCommentIsDeleted`| `boolean` | Признак удаления комментария |

#### Ответы на комментарии (`CommentRecieves`)

Таблица ответов на комментарии.

| Поле | Тип | Описание |

|----------------------|---------------|------------------------------------------|

| `CommentRecieveID` | `serial` | Уникальный идентификатор связи |

| `CommentParent` | `bigint` | Родительский комментарий |

| `CommentChild` | `bigint` | Дочерний комментарий |

#### Чаты для HR (`ChatHR`)

Таблица чатов для HR.

| Поле | Тип | Описание |

|-------------------|---------------|-------------------------------------|

| `ChatHRid` | `serial` | Уникальный идентификатор чата |

| `ChatHRname` | `text` | Название чата |

| `ChatHRpeople` | `bigint` | Участник чата (HR) |

| `ChatPeople` | `bigint` | Участник чата (соискатель) |

#### Личные чаты (`PersonalChats`)

Таблица личных чатов.

| Поле | Тип | Описание |

|---------------------|---------------|-----------------------------------------|

| `PersonalChatID` | `serial` | Уникальный идентификатор личного чата |

| `PersonalChatName` | `text` | Название личного чата |

#### Групповые чаты (`GroupChats`)

Таблица групповых чатов.

| Поле | Тип | Описание |

|--------------------|---------------|--------------------------------------------|

| `group\_chat\_id` | `serial` | Уникальный идентификатор группового чата |

| `group\_chat\_name` | `text` | Название группового чата |

| `created\_by\_user\_id`| `bigint` | ID создателя группового чата |

| `created\_at` | `timestamp` | Дата создания группового чата |

| `group\_avatar` | `text` | Аватарка группового чата |

| `is\_active` | `boolean` | Активность группового чата |

#### Участники групповых чатов (`GroupChatParticipants`)

Таблица участников групповых чатов.

| Поле | Тип | Описание |

|------------------------|---------------|---------------------------------------------|

| `participant\_id` | `serial` | Уникальный идентификатор участника |

| `group\_chat\_id` | `bigint` | ID группового чата |

| `user\_id` | `bigint` | ID пользователя-участника |

| `joined\_at` | `timestamp` | Дата присоединения пользователя к чату |

| `last\_seen\_at` | `timestamp` | Последняя активность пользователя в чате |

#### Сообщения (`Messages`)

Таблица сообщений.

| Поле | Тип | Описание |

|----------------------|---------------|-----------------------------------------------|

| `MessageID` | `serial` | Уникальный идентификатор сообщения |

| `PersonalChatID` | `bigint` | Связанный личный чат |

| `ChatHRid` | `bigint` | Связанный чат HR |

| `GroupChatID` | `bigint` | Связанный групповой чат |

| `MessageSender` | `bigint` | Отправитель сообщения |

| `MessageText` | `text` | Текст сообщения |

| `MessagePhoto` | `text` | Фото сообщения |

| `MessageVideo` | `text` | Видео сообщения |

| `MessageSendAt` | `timestamp` | Время отправки сообщения |

| `MessageGetAt` | `timestamp` | Время доставки сообщения |

#### Ответы на сообщения (`MessageRecieves`)

Таблица ответов на сообщения.

| Поле | Тип | Описание |

|---------------------|---------------|----------------------------------------------|

| `MessageRecieveID` | `serial` | Уникальный идентификатор связи |

| `MessageParent` | `bigint` | Родительское сообщение |

| `MessageChild` | `bigint` | Дочернее сообщение |

#### История изменений задач (`HistoryIssue`)

Таблица истории изменений задач.

| Поле | Тип | Описание |

|-------------------|---------------|--------------------------------------------------|

| `HistoryID` | `serial` | Уникальный идентификатор изменения |

| `IssueID` | `bigint` | Связанная задача |

| `ChangedByUserID` | `bigint` | Пользователь, внесший изменение |

| `ChangeDate` | `timestamp` | Дата изменения |

| `ChangeType` | `text` | Тип изменения |

| `FieldChanged` | `text` | Измененное поле |

| `OldValue` | `text` | Старое значение поля |

| `NewValue` | `text` | Новое значение поля |

| `ChangeComment` | `text` | Комментарий к изменению |

#### Связанные таблицы

##### Навыки пользователей (`UserSkills`)

Связующая таблица между пользователями и навыками.

| Поле | Тип | Описание |

|----------------|---------------|-------------------------------------------------|

| `UserSkillID` | `serial` | Уникальный идентификатор связи |

| `UserID` | `bigint` | Связанный пользователь |

| `SkillID` | `bigint` | Связанный навык |

##### Пользователи-доски задач (`UserIssueBoards`)

Связующая таблица между пользователями и досками задач.

| Поле | Тип | Описание |

|--------------------|---------------|----------------------------------------------------|

| `IssueBoardUser` | `serial` | Уникальный идентификатор связи |

| `UserID` | `bigint` | Связанный пользователь |

| `IssueBoardID` | `bigint` | Связанная доска задач |

##### Пользователи-персональные чаты (`UserPersonalChat`)

Связующая таблица между пользователями и персональными чатами.

| Поле | Тип | Описание |

|------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|

| `UserPersonalChatID` | `serial` | Уникальный идентификатор связи |

| `UserID` | `bigint` | Связанный пользователь |

| `PersonalChatID` | `bigint` | Связанный персональный чат |

### Индексы

Для повышения производительности были созданы следующие индексы:

- \*\*Пользователи\*\*

- По псевдониму (`idx\_users\_alias`)

- По стране и городу (`idx\_users\_country\_town`)

- По дате создания (`idx\_users\_created\_at`)

- \*\*Проекты\*\*

- По названию (`idx\_projects\_name`)

- По расположению (`idx\_projects\_location`)

- По дате создания (`idx\_projects\_created\_at`)

- \*\*Команды\*\*

- По проекту (`idx\_teams\_project`)

- По заполненности (`idx\_teams\_fullness`)

- \*\*Задания\*\*

- По доске задач (`idx\_issues\_board`)

- По автору (`idx\_issues\_author`)

- По исполнителю (`idx\_issues\_executor`)

- По названию (`idx\_issues\_name`)

- \*\*Комментарии к заданиям\*\*

- По задаче (`idx\_issue\_comments\_issue`)

- По отправителю (`idx\_issue\_comments\_sender`)

- По дате создания (`idx\_issue\_comments\_created`)

- \*\*Ответы на комментарии\*\*

- По родительскому комментарию (`idx\_comment\_parent`)

- По дочернему комментарию (`idx\_comment\_child`)

- \*\*Сообщения\*\*

- По родителю (`idx\_message\_parent`)

- По потомку (`idx\_message\_child`)

- \*\*История изменений задач\*\*

- По задаче (`idx\_history\_issue`)

- По пользователю (`idx\_history\_user`)

- По дате (`idx\_history\_date`)

- По типу изменения (`idx\_history\_type`)

- \*\*Навыки пользователей\*\*

- По пользователю (`idx\_user\_skills\_user`)

- По навыку (`idx\_user\_skills\_skill`)

- \*\*Доски задач\*\*

- По пользователю (`idx\_user\_issue\_boards\_user`)

- По доске задач (`idx\_user\_issue\_boards\_board`)

- \*\*Участники групповых чатов\*\*

- По пользователю (`idx\_group\_participants\_user`)

- По чату (`idx\_group\_participants\_chat`)

- По последней активности (`idx\_group\_participants\_last\_seen`)

---

Эта документация должна помочь разработчикам и администраторам понимать структуру базы данных и эффективно взаимодействовать с ней.