INK Messager

# Архитектура чатов

Каждый чат представляет собой модель в основе, которой лежат 2 NATS канала сообщений: административный, основной канал. Это необходимо для того, чтобы приоритезировать скорость чтения из каналов чата. Административный канал читается первым поскольку содержит дальнейшую логику подписки на другие каналы чатов.

# Административные типы сообщений

Все сообщения административного типа сохраняются в базе данных NATS

| Тип сообщения | Описание | Кому | От кого | Поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RequestToJoinChat | Запрос пользователя к администраторам чата на присоединение | В административный канал чата | От пользователя, от администратора чата | chatID – идентификатор чата  userID – идентификатор пользователя |
| ConfirmJoinToChat | Подтверждение разрешения на присоединение к чату. Для публичных чатов отправка этого типа сообщения выполняется автоматически | Пользователю | От администратора чата | chatID – идентификатор чата  approveKey – ключ подтверждения  userID - идентификатор пользователя, которому разрешено присоединение к чату  adminID – идентифкатор администратора  roleID – роль пользователя в чате |
| UpdateChatName | Сообщение об изменении имени чата | Всем подписчикам административного канала чата | От администратора чата | chatID – идентифкатор чата  name – название чата  editorID – кто изменил |
| PinMessage | Закрепление сообщения в шапке чата | Всем подписчикам административного канала чата | От администратора чата | chatID – идентифкатор чата  messageID – закрепленное сообщение  pinned  editorID – кто изменил |
| UnpinMessage | Открепление сообщения в шапке чата | Всем подписчикам административного канала чата | От администратора чата | chatID – идентифкатор чата  messageID – открепленное сообщение  pinned  editorID – кто изменил |
| UpdateUserChatRole | Сообщение об измении роли пользователя в данном чате | Пользователю подписчику административного канала чата | От администратора чата | chatID – идентифкатор чата  userID – пользователь которому меняют роль  roleID – роль пользователя в чате  editorID – кто изменил |
| DeclineChatRequest | Сообщение об отклонении участия в чате | Администратору чата | Пользователь системы | chatID – идентификатор чата |

# Пользовательские типы сообщений

Все сообщения данного типа сохраняются в базе данных

| Тип сообщения | Описание | Кому | От кого | Поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Text | Текстовое сообщение.  Поддерживаются следующие форматы в тексте сообщений:  **@userID** – упоминания о пользователе в чате. При показе заменяется на имя пользователя в системе. При редактировании показывается всплывающий диалог с выбором пользователя.  **{quote}**  Цитата **{quote}**  **{noformat}**  Не форматируемый текст  **{noformat}**  **#tag**  хэш-тегирование сообщения. Работает как ссылка, при нажатии в стакан сообщений все сообщения фильтруются по этому тэгу.  **http|https://**  Ссылки на источники. При нажатии запускается браузер  **mailto:** отправка сообщения по email | Пользователям подписчикам пользовательского канала чата | От пользователя чата | chatID – идентифкатор чата  userID – кто отправил сообщение  body – текстовое сообщение поддерживаемого формата |
| DeleteMessage | Удаление сообщения. Пометка сообщения как удаленное. То есть UI не должен отображать это сообщение в стакане чата. Даже если сообщение лежит в кэше сообщений на стороне мобильного приложения | Всем пользователям чата | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь удаливший сообщение  messageID – идентификатор сообщения, которое удаляется |
| UpdateMessage | Изменение сообщения. Пометка сообщения как измененное. UI должен отображать последнюю версию сообщения в стакане чата. | Всем пользователям чата | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь изменивший сообщение  messageID – идентификатор сообщения, которое меняется  body – новое тело сообщения |
| Document | Сообщение с прикрепленными данными | Всем пользователям чата | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – создавший сообщение  filename – имя файла  length – длина файла в байтах  caption – описание файла документа)  binaryData – бинарные данные файла |
| UserJoined | Сообщение, о том что пользователь присоединился к чату | Всем пользователям | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе |
| UserLeave | Сообщение, о том что пользователь вышел из чата | Всем пользователям | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе |
| UserBanned | Сообщение, о том что пользователь заблокирован администрацией чата | Всем пользователям | От администратора чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе  adminID – администратор чата, пользователь системы  reason – причина блокировки |
| UserReacted | Сообщение, о том что пользователь отреагировал на сообщение | Всем пользователям | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе  reactionID – идентификатор реакции |

# Сообщения о действиях

Особенность данных сообщений в том, что все сообщения эфемерные и не сохраняются в хранилище истории чата.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип сообщения | Описание | Кому | От кого | Поля |
| Texting | Сообщение, о том что пользователь в данный момент пишет в чат | Всем пользователям чата | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе |
| SendingDocument | Сообщение, о том что начал отправку документа в чата | Всем пользователям чата | Пользователь чата | chatID – идентификатор чата  userID – пользователь в системе |

# Виды каналов и их назначение в системе

|  |  |
| --- | --- |
| Именование канала | Назначение |
| ink.chats.public | Позволяет читать всем клиентам информацию о доступных для присоединения чатах. Администратор чат может быть опубликован |
| ink.chats.private.admin.<user\_id> | Частный административный канал закрепленный за каждым пользователей системы. Здесь сохраняются подписки на чаты, сюда приходят уведомления и приглашения для групповых чатов |
| ink.chats.private.main.<user\_id> | Канал для сообщений пользователю от других пользователей, тет-а-тет |
| ink.chats.group.admin.<chat\_id> | Административный канал для групповых чатов |
| ink.chats.group.main.<chat\_id> | Основной канал сообщений групповых чатов |

## Реакция на полученные сообщения со стороны мобильного приложения

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сообщения | Что делать при получении |
| RequestToJoinChat | У администратора чата при получении данного типа сообщения в стакане сообщений, появляется кнопка разрешить |

## Процедура публикации чата

Администратор чата может опубликовать чат для общего доступа в специальном канале c заданным именем **ink.chats.public**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип сообщения | Описание | Кому | От кого | Поля |
| PublicateChat | Запрос администратора чата на публикацию каналов и регистрации в системе | ink.chats.public | От пользователя | chatID – идентификатор чата  approveKey – ключ для присоединения пользователей к чату  adminID – идентификатор администратора чата |
| DeleteChat | Запрос админстратора чата на удаление чата. Получив это сообщение клиенты должны немедленно отписать от всех каналов чата. | ink.chats.public, все участники чата подписанные на его административный канал | От администратора чата | chatID – идентификатор чата |