Nota 1

Hai ragione nel dire che il database restituisce già un oggetto JSON con le informazioni sui messaggi. Tuttavia, la parte di projectedMessages ha un suo scopo: **trasformare** o **proiettare** i dati ricevuti dalla query in un formato che è più adatto per l'uso lato client. La stringa "message: msg.message.text" è un esempio di proiezione, che seleziona una specifica proprietà dei dati restituiti dal database.

**A cosa serve il projectedMessages?**

Nel codice che hai mostrato:

const projectedMessages = messages.map((msg) => {

return {

fromSelf: msg.sender.toString() === from,

message: msg.message.text,

};

});

* **fromSelf** è una nuova proprietà che viene calcolata sulla base di una condizione (se il sender del messaggio corrisponde all'utente che ha effettuato la richiesta).
* **message** è il messaggio vero e proprio, ma il database potrebbe restituire una struttura dati più complessa (ad esempio, un oggetto con più proprietà) e quindi **estrarre solo msg.message.text** potrebbe essere necessario per semplificare la struttura e passare solo le informazioni rilevanti al client.

**La necessità di message.message.text:**

Nel caso in cui la struttura del messaggio nel database sia qualcosa del genere:

{

"sender": "user1",

"reciever": "user2",

"message": {

"text": "Hello, how are you?"

}

}

Sì, è necessario specificare msg.message.text perché il database potrebbe restituire l'intero oggetto del messaggio con più proprietà. Se vuoi solo il testo del messaggio, allora estrarre e restituire solo quella proprietà (text) è un'operazione utile e mirata.

In altre parole, **non è essenziale** se la struttura del messaggio nel database è già semplice e contiene solo la proprietà text, ma è **necessario** se la struttura del messaggio è più complessa e vuoi semplificare ciò che invii al client.

**In sintesi:**

* **Se la struttura dei dati è complessa** (ad esempio, contiene più proprietà oltre al testo del messaggio), proiettare (estrarre) solo le proprietà di interesse è utile e permette di inviare al client solo i dati necessari.
* **Se la struttura è semplice** (ad esempio, il messaggio è solo una stringa), potresti non aver bisogno della proiezione e potresti inviare direttamente la risposta dal database.

Quindi, se nel tuo caso il messaggio è già una semplice stringa, la proiezione message: msg.message.text non sarebbe strettamente necessaria.