

مقدمه

در این پروژه هدف پیاده‌سازی یک چت‌سرور ساده با استفاده از چارچوب Node.js و با کمک ابزار Socket.io می‌باشد.

راه اندازی

ابتدا پروژه را دانلود کنید. پس دریافت پروژه دستورات زیر را به ترتیب اجرا کنید.

1. `npm install`
2. `npm run server`

پس از مشاهده‌ی پیام اجرای موفقیت آمیز سرور با مراجعه به آدرس `http://localhost:3000` سایت اولیه‌مان آماده شده و می‌تواند شروع به ارسال پیام کند. این چت‌سرور اکنون کارایی مناسبی ندارد و وظیفه شما در این سوال تکمیل پیاده سازی این سرور است. فرآیند ارسال و دریافت پیام به طور کلی توسط سوکت انجام می‌شود که در پروژه رخدادهای زیر تعریف شده می‌باشند و باید آنها را تکمیل کنید:

● رخداد chat message

این رخداد به کلاینت‌ها اعلام می‌کند که یک پیام جدید در سرور قرار گرفته و کلاینت‌ها پیام جدید را به انتهای لیست پیام‌های خود اضافه می‌کنند.

- کاربر برای سرور آبجکت { message, author } را ارسال می‌کند.
- سرور برای کاربر آبجکت { message, author, _id, createdAt } را ارسال می‌کند.

● رخداد request messages

کاربر در شروع فعالیت خود این رخداد را ارسال می‌کند و از سرور لیست پیام‌های بعد از یک تاریخ مشخص را درخواست می‌کند.

- کاربر یک آبجکت از نوع Date ارسال می‌کند.
- سرور اصولاً این رخداد را استفاده نمی‌کند.

● رخداد receive messages

سرور پس از دریافت رخداد قبلی و یا به طور مستقل با ارسال این رخداد از کاربر می‌خواهد که از لیست ارسال شده به عنوان لیست پیام‌ها استفاده کند.

- کاربر از این رخداد استفاده نمی‌کند.
- سرور یک لیست از پیام‌ها را با فرمتی که در بخش chat message مشخص شد برای کاربر ارسال می‌کند.

● رخداد remove chat

در این رخداد کاربر از سرور درخواست می‌کند که یک پیام مشخص را حذف کند.

- کاربر _id پیام را برای حذف به سرور ارسال می‌کند.
- سرور از این رخداد استفاده نمی‌کند.

● رخداد test

برای راحتی کار شما این رخداد تعریف شده که با استفاده از آن داده‌ای که برای کاربر ارسال می‌کنید در کنسول او نمایش داده می‌شود.

- کاربر از این رخداد استفاده نمی‌کند.
- سرور یک مقدار دلخواه را برای کاربر ارسال می‌کند.

در این پروژه که کدهای سمت سرور و کاربر آن در اختیار شما قرار گرفته است، شما موظف هستید که توابع دو فایل `models/Message` و `models/User` را تکمیل کنید. امضای توابع سعی شده‌اند که به صورت کاربردی تعریف شوند، به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که آنها را تغییر ندهید. همچنین تابع `sendToUser` در فایل اصلی پروژه برای شما تعبیه شده است که به شما امکان ارسال هر پیامی را به یک کاربر خاص را با داشتن `userId` او می‌دهد.