# Опис серверної частини.

Серверна частина нашого додатку побудована на Node.js. [Node.js®](https://nodejs.org/uk/) — це JavaScript–оточення побудоване на JavaScript–рушієві Chrome V8.

У документації до Node.js зазначено, що як асинхронне подієве JavaScript–оточення, Node.js спроектований для побудови масштабованих мережевих додатків. Для кожного з’єднання викликається функція зворотнього виклику, проте коли з’єднань немає Node.js засинає.

Це контрастує з більш загальною моделлю в якій використовуються паралельні OS потоки. Такий підхід є відносно неефективним та дуже важким у використанні. Більше того, користувачі Node.js можуть не турбуватись про блокування процесів, оскільки немає жодних блокувань. Майже жодна з функцій у Node.js не працює напряму з I/O, тому процес не блокується ніколи. Оскільки нічого не блокується на Node.js легко розробляти масштабовані системи.

Для забезпечення створення http-сервера і роботи додатка за протоколом http був використаний фреймворк [Express - Fast, unopinionated, minimalist web framework for Node.js](https://expressjs.com). Як стверджує сайт Express.js Express — це мінімальний і гнучкий фреймворк веб-додатків Node.js, який надає надійний набір функцій для веб- та мобільних додатків.

Для взаємодії з клієнтською частиною нашого додатку за протоколом Web Socket була використана бібліотека [Socket.IO](https://socket.io/docs/v4/). Socket.IO — це бібліотека, яка забезпечує двонаправлений зв'язок між клієнтом і сервером із низькими затримками та на основі подій. Він побудований на основі протоколу WebSocket і надає додаткові гарантії, такі як відхід до тривалого опитування HTTP або автоматичне повторне підключення.

Для зберігання даних додатку використовується система керування базою даних