

Необходимо реализовать веб-приложение для Node.js, которое предоставляет возможности для работы с массивом сущностей.

Приложение должно иметь функциональность для возвращения списка сущностей (с зависимостями и без), возвращения отдельной сущности (с зависимостями и без), создания сущности, изменения сущности, удаления сущности.

Данные хранить в памяти приложения.

Приложение должно предоставлять возможность получения данных в отсортированном виде по одному из параметров сущности в прямом и обратном порядке.

Вся функциональность должна быть доступна по HTTP.

Приложение должно производить валидацию входных данных.

Приложение должно записывать информацию о всех запросах (в память или в файл) и предоставлять доступ к журналу по HTTP.

Для серверной части не использовать сторонние библиотеки, всё реализовывать встроенными средствами Node.js.

Клиентская часть должна демонстрировать все варианты работы веб-приложения и содержать html, css и js файлы. Для генерации http-запросов может использоваться, например, jQuery.

Передачу html, css, js клиенту должно осуществлять веб-приложение. Чтение файлов должно происходить асинхронно.

Продемонстрировать работу веб-приложения через curl или postman.

Код должен состоять из набора небольших функций. Функции для разных сущностей должны храниться в разных модулях и импортироваться в главный файл.

Время на выполнение: 8 часов / 4 занятия

Дополнительные задания:

1. Хранить данные в JSON-файле
2. Выполнить нагрузочное тестирование чтения и записи с помощью siege
<https://www.npmjs.com/package/siege>

Вариант	Сущности	Приложение
1, 9	Список, Задача	Списки задач
2, 10	Книга, Автор	Список книг
3, 11	Точка, Фигура	Список фигур на плоскости
4, 12	Транзакция, Организация	Список финансовых транзакций
5, 13	Город, Фирма	Список фирм в стране
6, 14	Статья, Комментарий	Список статей

7, 15	Услуга, Исполнитель	Список услуг
8, 16	Фотография, Оценка	Список фотографий