Для группы JavaScript нужно использование React (или Angular). Я рекомендую по максимуму использовать TypeScript (или JavaScript). Стандартная рекомендация - Node.js+Express+MySQL (или PostgreSQL, или MongoDB). Но в целом вы можете использовать все, что захотите, чтобы создать работающее приложение, и заменить любой(ые) элемент из списка выше. Повторюсь, ограничений по архитектуре и используемым сервисам нет (вам даже не обязательно иметь отдельно бек и фронт; это не рекомендация, но вы можете пойти этим путем). Кроме того, вы можете заменить Bootstrap любый CSS-фреймворком и/или библиотекой UI, которая вам нравится.

**Задание**

Необходимо реализовать Web-приложения для управления личными коллекциями (книги, марки, монеты, и т.д. — в тексте ниже это называется айтемы). Неаутентифицированные пользователи имеют доступ только в режиме чтения (они могут использовать поиск, но не могут создавать коллекции и айтемы, не могут оставлять комментарии и лайки). Аутентифицированные пользователи не-админы имеют доступ ко всему, за исключением админки.

Админка позволяет управлять пользователями — просматривать, блокировать, разблокировать, удалять, добавлять в админы, удалять из админов (АДМИН МОЖЕТ ЗАБРАТЬ У СЕБЯ ПРАВА АДМИНА, это важно).

Админ видит все страницы как их автор (например, админ может открыть коллекцию другого пользователя и добавить в нее айтемы; по сути, админ является владельцем всех коллекций и всех айтемов).

Только админ или создатель коллекции или айтемов может ими манипулировать (редактировать, добавлять, удалять). Все доступно для просмотра всем (кроме админки).

Пользователи могут зарегистрироваться и аутентифицироваться через сайт.

Каждая страница (в хидере сверху) предоставляет доступ по полнотектстовому поиску. Результаты — всегда айтемы (т.е. если текст найден в комментарии, вы показываете ссылку на айтем с комментариями, а не отдельный комментарий). Если результат коллекция, вы можете или показать любой айтем или же сгенерировать ссылку на коллекцию.

**Личные коллекции.** Каждый пользователь имеет личную страницу для управления списком коллекций (создать, удалить, отредактировать) — каждая коллекция в таблице — это ссылка на страницу коллекции, которая содержит таблицу айтемов с сортировками/фильтрами и возможностью создать новый айтем и удалить или отредактировать существующий.

Каждая коллекция имеет название, описание (с поддержкой форматировать markdown), тему (одно значение из фиксированного справочника, например, “Books”, “Signs”, “Silverware”), опционального изображения (загружается пользователем в облако).

Дополнительно коллеция позволяет указать поля, которые будут у каждого айтема. Плюс у айтемов есть фиксированные поля (id, название, тэги). На уровне коллекции для айтемов можно выбрать любой набор из следующих доступных: 3 целочисленных поля, 3 строковый поля, 3 многострочных текста, 3 логических да/нет чекбокса, 3 поля даты. Для каждого из выбранных полей пользователь задает название.

Для примера, пусть я коллекционирую книги. Я могу выбрать (добавить к стандартному набору id, название, тэги) дополнительное строковое поле “Автор”, дополнительный текст “Содержание”, дополнительную дату “Год издания”. Все поля должны рендериться на странице айтема И некоторые из них (строки, даты) в таблице всех айтемов на странице коллекции.

Все айтемы должны иметь тэги ( пользователь может ввести несколько тэгов; необходимо поддерживать автодополнние — когда пользователь начинает что-то вводить, ему показывается список из тэгов с соответствующими начальными буквами из тех, что уже есть в базе данных).

На главной странице:

\* Список последних добавленных айтемов (имя, коллекция, автор);

\* Список 5 самых больших коллекций;

\* Облако тэгов (когда пользователь кликает на тэг, отображается список айтемов — в общем, лучше всего заюзать страницу результатов поиска).

Когда айтем открыт для просмотра (автором или другим пользователем) внизу отображаются комментарии. Комментарии линейные, добавляются всегда только в конец (нельзя откомментить комментарий в середине). Комментарии обновляются автоматически — когда страница открыта и кто-то другой добавил комментарий, он должен появиться автомагически (возможна задержка в 2-5 секунд).

ЛАЙКИ

Каждый айтем также содержит лайки (не более одного от одного пользователя на каждый айтем).

ЯЗЫКИ Сайт должен поддерживать два языка: английский и еще один — польский, узбекский, грузинский, на выбор (пользователь выбирает и выбор сохраняется для пользователя).

ТЕМЫ Сайт должен поддерживать две визуальные темы (skins): светлую и темную (пользователь выбирает и выбор сохраняется).

Обязательно:

\* Использовать CSS-фреймворк, например, Bootstrap (но можно любой другой);

\* Поддерживать разные разрешения экрана (в том числе мобилки), адаптивная верстка;

\* Использовать ORM для доступа к данным (sequelize, prism, typeorm, anything you like),

\* Использовать движок полнотекстового поиска (или внешнюю либу или встроенные фичи базы) — нельзя реализовывать поиск через сканирование базы SELECT-ами.

\*\*А можно использовать библиотеку X? Да, да для всех, запомнить мой выбор.\*\*

**Требования со звездочкой (на “отлично”, 10/10, только если все предыдущие требования реализованы ):**

\* аутентификация через социальные сети;

\* добавить кастомные поля с типом “один из заданного списка” с возможностью редактирования списка доступных значений;

\* доабавить произвольное число кастомных полей(не 0 или 1 или 2 или 3 поля данного типа, в произвольное число).

\* добавить экспорт коллекций в CSV-файл.

ВАЖНО: не копируйте из кодо-помоек всякую фигню. Лучше сделайте меньше, но сами разберитесь, чтобы уметь ответить как на лету что-то поменять/добавить. Кураторы принимают огромное количество однотипных проектов и видели, вероятно, большинство выложенной фигни на тему. Вас будут просить изменить что-то на лету, добавить что-нибудь и т.п. Чтобы проверить вашу способность работать с проектным кодом. Это более важно, чем число чик. ЛУЧШЕ СДЕЛАТЬ МЕНЬШЕ ФИЧ, НО ПОНИМАТЬ ОТЛИЧНО ДЛЯ ЧЕГО И ПОЧЕМУ ИМЕННО ТАМ КАЖДАЯ БУКВА В КОДЕ.

Не копируйте.

Можно и нужно использовать компоненты и библиотеки (чтобы отрендерить маркдаун, загрузить картинку драг-н-дропом, отрендерить облако тэгов и т.д.).

И САМОЕ ВАЖНОЕ: Начните работу с деплоймента статической странички Hello, World и \*\*поддерживайте “разворачиваемость” непрерывно\*\*.

\*\*\*НО ЕЩЕ ВАЖНЕЕ: принесите проект на защиту, даже если вы смогли реализовать только небольшую часть требований.\*\*\*