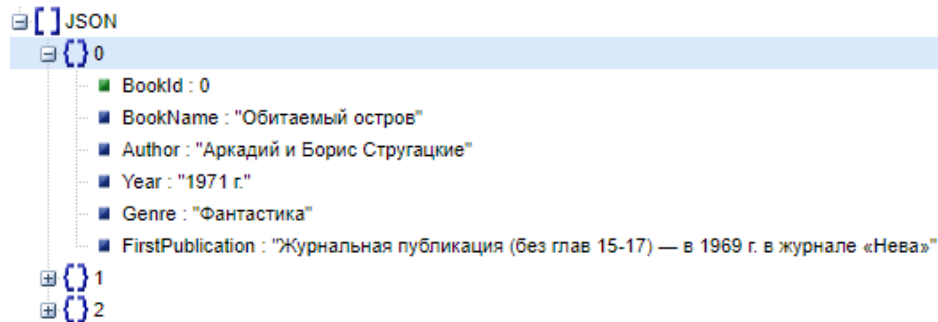


0. Методы сервера находятся по адресу: **http://192.168.209.248/labworkspo**. То есть фраза «метод сервера **/api/book**» означает адрес **http://192.168.209.248/labworkspo/api/book**

1. Создайте страницу *Index.html* с двумя блоками **<div>**. В каждом блоке должна содержаться форма: в первом — форма для вывода полученного содержимого с сервера, а также набор кнопок - «Обновить/Refresh», «Редактировать». Вторая форма для редактирования записей. При загрузке страницы обратитесь с помощью AJAX к методу сервера **/api/book** с соответствующим типом запроса, сервер вернет JSON следующей структуры:



и выведите его содержимое в первый блок в виде таблицы, повторяющей структуру JSON объекта (имена столбцов равны ключам JSON полей). В первом столбце этой таблицы должны быть радиокнопки с *value = BookId* каждой записи.

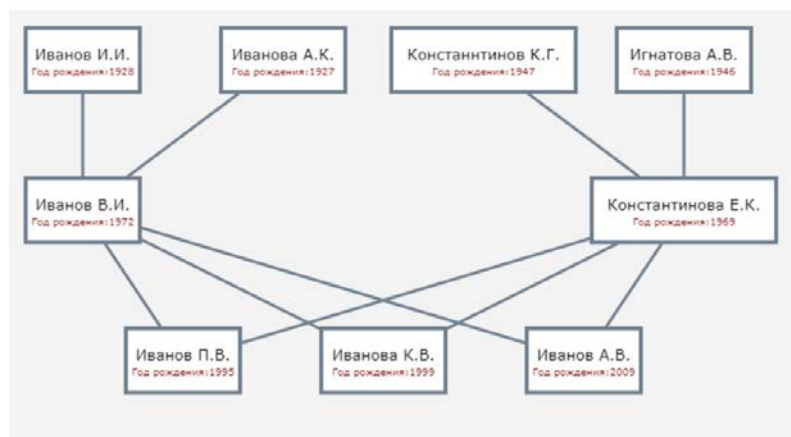
1.2. Создайте функцию *SelectView()*, которая с помощью технологии Ajax или jQuery по нажатию на кнопку «Редактировать» будет показывать соответствующий **<div>**, а остальные скрывать.

1.3. Реализовать редактирование записи, выбранной с помощью радиокнопки. При нажатии на кнопку «Редактировать» посылается AJAX на получение данных о книге с соответствующим **id** (должно совпадать с **value** выбранной радиокнопки). После нажатия должна отображаться форма редактирования, которая должна содержать в полях ввода данные записи, полученные с сервера. В форме должна содержаться кнопка «Отправить», по нажатию на которую должен отправляться AJAX запрос на обновление записи к методу сервера по адресу **/api/book**, который принимает строку. Данные из полей ввода формы нужно преобразовать в JSON. Выберите соответствующий тип запроса.

1.4. Создайте «живой поиск» на AJAX. Разместите текстовое поле поиска по названию книги в **<div>** блоке с общим списком книг. При каждом изменении текстового поля (ввод или удаление символа) необходимо обращаться к методу сервера **/api/book/search**, который принимает один параметр — строку. В случае нахождения строки из текстового поля в названии книги, сервер вернет список найденных записей в формате JSON. Необходимо выводить их вместо общего списка книг каждый раз, когда пользователь изменяет данные в текстовом поле.

1.5. Добавьте файл стилей для вашей страницы.

2. Создайте страницу с заголовком «Древо». На сервере находится JSON файл **http://192.168.209.248/labworkspo/family.json**. Отправьте AJAX-запрос на загрузку этого файла. Преобразуйте полученные данные в Javascript объект. Данный JSON - простейшая модель данных «Семейное дерево», которая содержит координаты узлов и их связи (отношения родитель-потомок). Нарисуйте на canvas по этим данным граф. Узлы должны содержать текст (ФИО и дату рождения). Пример того, что должно получиться (оформление может отличаться):



## Контрольные вопросы

1. В чём отличие синхронного запроса от асинхронного?
2. Какие форматы данных обычно используются для обмена данными в Ajax?
3. Что такое XMLHttpRequest?
4. В чём отличие GET запроса от POST запроса?
5. Какие вы знаете состояния объекта XMLHttpRequest?
6. Какие вы знаете типы HTTP запросов?
7. Что такое <canvas>?
8. Какие типы фигур поддерживает canvas? Как в canvas нарисовать круг?
9. Назовите три функции для рисования прямоугольников в canvas. В чём их отличия друг от друга?
10. Есть ли какие то особенности при работе с объектом XMLHttpRequest в браузере IE?