

Вариант 1. Авиакомпания

Вариант 1. Авиакомпания	1
Что делает	2
Хранит	2
Отдает	2
Взаимодействие с клиентом	2
Задача	2
Условия	2
АПИ для метапоисковиков	3
Страницы	3
Описание страниц	3
Форма бронирования	3
Страница с результатом брони	5
Страница с ошибкой	6
Детали билета	6
Билет в одну сторону	6
Билет туда и обратно	7
Форма данных пассажиров	7
Контактные данные покупателя (обязательны)	7
Данные каждого пассажира	8
Описание АПИ для метапоисковиков	8
Список аэропортов	8
Пример ответа	9
Результат поиска	9
Список аэропортов	10
Список билетов	10
Описание билета	10
Перелет	11
Описание билета	11
Пример ответа	11
Валидация и ошибки	12
Пример ошибок	13

Что делает

Хранит

- Города
- Рейсы
- Расписание рейсов
- Карту мест для каждого рейса
- Занятые места на каждый рейс
- Пассажиров
- Соответствие пассажира и места на рейсе
- Возможно токены для авторизации метапоисковика

Отдает

- По АПИ доступные рейсы с фильтрацией
- По АПИ доступные аэропорты

Отдельно нужно положить картинку с логотипом авиакомпании для передаче метапоисковикам.

Взаимодействие с клиентом

- Бронирует билеты

Задача

1. Создать базу данных.
2. Реализовать интерфейс наполнения базы данными через админку.
3. Заполнить расписание данными.
4. Реализовать API к метапоисковикам.
5. Реализовать форму бронирования авиабилетов при помощи шаблонизатора

Условия

1. У авиакомпании только один тип самолетов.
2. Один самолет может выполнять только один рейс.
3. Авиакомпания не стыкует рейсы. То есть все рейсы исключительно прямые - без пересадок.
4. Время вылета и прилета - местные.
5. При бронировании не учитывается багаж.
6. Студент сам выбирает состав мест самолета и распределение на бизнес-класс, эконом, первый, повышенной комфортности, а также допустимое количество детских билетов и билетов для младенцев без мест (если применимо).

7. Для бронирования нужно указать: ФИО, номер паспорта каждого пассажира, а также телефон и email оформляющего заказ. Отчество и номер паспорта необязательны.
8. Для академических целей игнорируем требования ФЗ о защите персональных данных. Но не забываем, что в продакшне придется данные шифровать и безопасно хранить.
9. Считаем, что нажатие кнопки “Забронировать” чудесным образом списывает деньги с клиента в пользу авиакомпании.
10. В результате клиент должен получить номер брони. Будет круто, если он получит электронное письмо или даже СМС. Если будет реализована попытка отправки письма или смс, важно реализовать защиту от дос атак на шлюз и спрятать пароли.
11. У авиакомпании сколько угодно метапоисковиков могут запрашивать билеты.
12. На этапе бронирования не позволяем клиенту выбирать место. Оно назначается автоматически.
13. Предполагаем, что цена всех билетов в одном классе одинаковая. Но она может быть в любой момент изменена в админке.

АПИ для метапоисковиков

1. Запрос на поиск билетов
2. Запрос на получение доступных аэропортов

Страницы

1. Форма бронирования билета
2. Страница с результатом брони
3. Страница с ошибкой (билеты закончились, забронить не получилось и тп)

Шаблоны страниц можно получить у кураторов.

Описание страниц

Форма бронирования

Вы выбрали билет.

Остался еще один шаг перед вашим путешествием – бронирование:

5:05

28.06.2022



Омск



S7 Airlines

В пути: 23ч 25м



Томск

10:05

28.06.2022

5:05

28.06.2022



Омск



S7 Airlines

В пути: 23ч 25м



Томск

10:05

28.06.2022

Информация о пассажире:

Пассажир №1

Тариф: Взрослый, эконом

Фамилия

Введите здесь

Имя и Отчество

Введите здесь

Дата рождения

xx.xx.xxxx



Серия и номер документа

xx xx xxxxx

Телефон

+7 (---) --- -- --

E-mail

Введите вашу почту

Пассажир №2

Тариф: Взрослый, эконом

Фамилия

Введите здесь

Имя и Отчество

Введите здесь

Дата рождения

xx.xx.xxxx



Серия и номер документа

xx xx xxxxx

Время до конца сессии:
5 мин 30 сек

40 250 руб

Забронировать

Содержит

1. Детали билета

2. Форму данных пассажиров
3. Цену
4. Таймер с обратным отсчетом

Страница с результатом брони

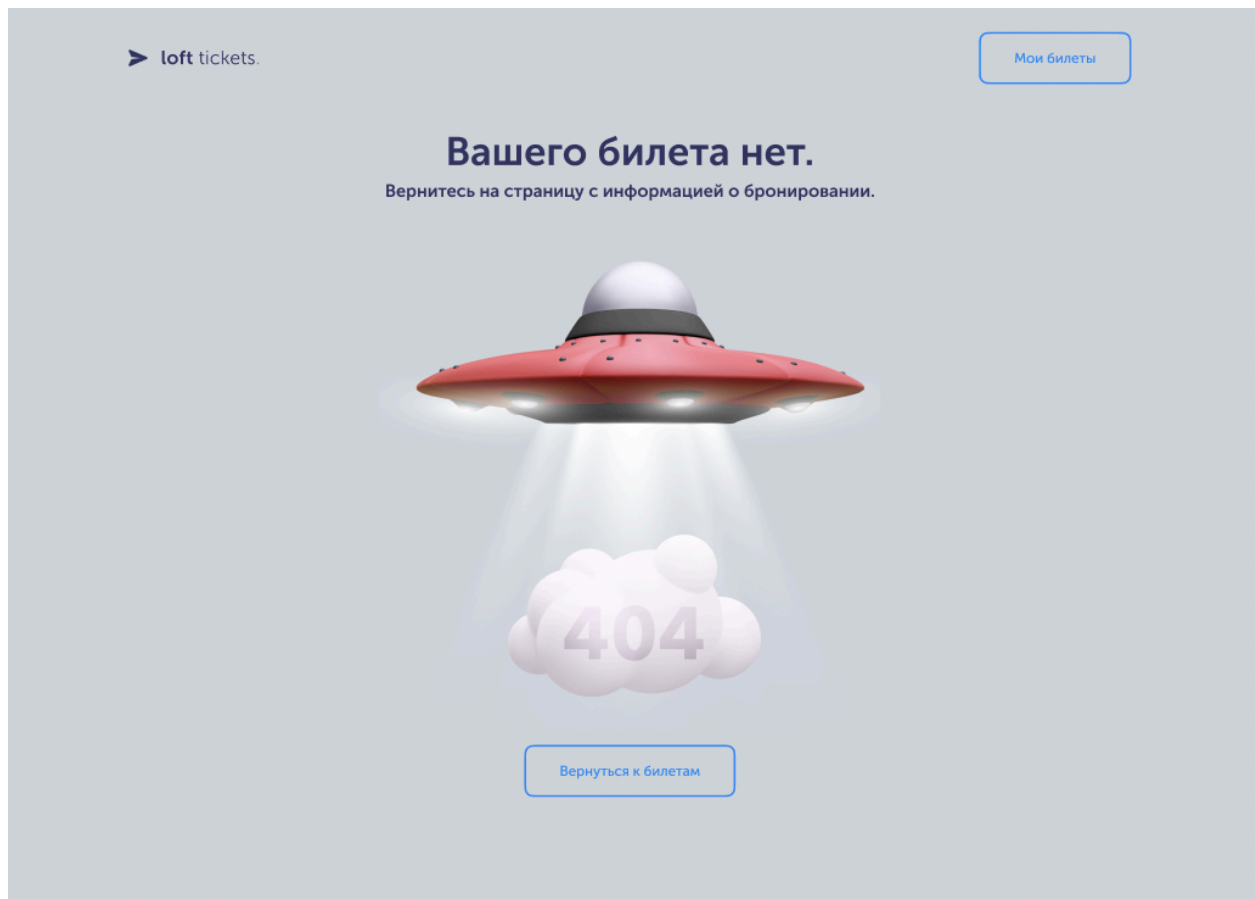
The screenshot displays the 'loft tickets' website interface for a flight booking confirmation. At the top left is the 'loft tickets.' logo, and at the top right is a 'Мои билеты' (My tickets) button. The main heading is 'Информация о вашем путешествии:' (Information about your trip:). Below this, the booking details are organized into several sections:

- Booking Summary:** Includes 'Код бронирования: QXRT27' (Booking code), 'Статус билета: Оплачено' (Ticket status: Paid) with a green dot, and 'Стоимость: 20 250 руб' (Price).
- Flight Details:** Titled 'Перелет Omsk OMS - Tomsk TMS', it shows 'Дата и время вылета: 28.02.2022 5:057', 'Дата и время прилета: 28.02.2022 7:05', and 'Номер рейса: AE543'.
- Passenger Information:** Titled 'Пассажир №1' (Passenger #1), it specifies the fare as 'Тариф: Взрослый, эконом' (Fare: Adult, economy) and lists personal details: 'Фамилия: IVANOV', 'Имя и Отчество: IVAN IVANOVICH', 'Дата рождения: 27.02.1987', and 'Серия и номер документа: 0000 000001'.

Содержит

1. Номер брони
2. Данные о пассажирах
3. Контактные данные
4. Данные о перелете
5. Цену

Страница с ошибкой



Содержит простой текст ошибки и картинку. Что-то типа 404, 500

Один из вариантов ошибки - это кейс, когда после перехода на страницу оказалось, что билеты закончились и предлагается вернуться обратно на страницу поиска.

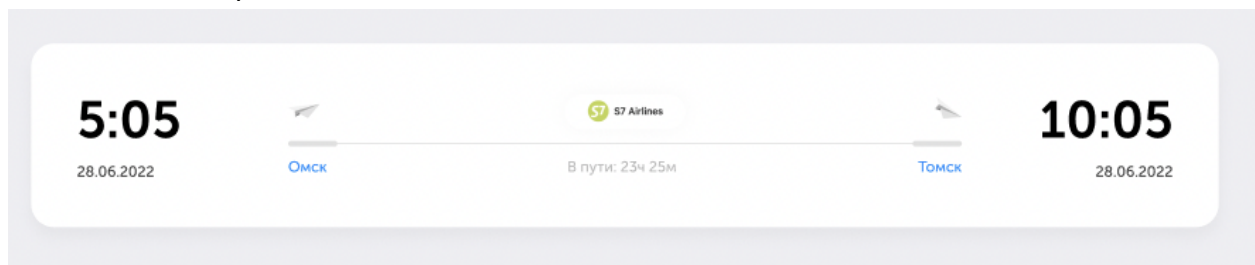
Может содержать кнопку - вернуться к поиску

Детали билета

Билет в одну сторону

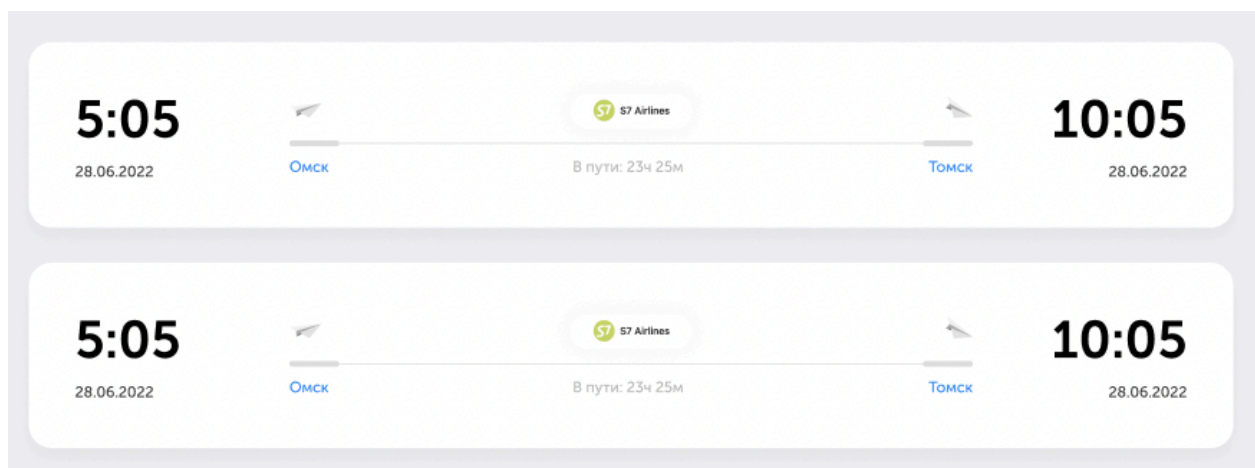
1. Название авиакомпании
2. Логотип
3. Время вылета
4. Аэропорт, IATA код вылета
5. Время прилета
6. Аэропорт, IATA код прилета
7. Время в пути
8. Тип самолета (опционально)

9. Кнопка перехода на сайт авиакомпании для заказа билета



Билет туда и обратно

1. Название авиакомпании
2. Логотип
3. Время прямого вылета
4. Аэропорт, IATA код прямого вылета
5. Время прилета
6. Аэропорт, IATA код прилета
7. Время в пути туда
8. Тип самолета туда (опционально)
9. Время обратного вылета
10. Аэропорт, IATA код обратного вылета
11. Время обратного прилета
12. Аэропорт, IATA код обратного прилета
13. Время в пути обратно
14. Тип самолета обратно (опционально)
15. Кнопка перехода на сайт авиакомпании для заказа билета



Форма данных пассажиров

Контактные данные покупателя (обязательны)

1. Телефон

2. Email

Данные каждого пассажира

Поле	Тип	Обязательно
Имя	Строка от 1 до 64 символов	Да
Фамилия	Строка от 1 до 64 символов	Да
Отчество	Строка от 1 до 64 символов	Нет
Дата рождения	3 селектора: день, месяц, год	Да
Пол	Селектор	Да
Номер паспорта	Символы от 6 до 15	Нет

* Форма сразу содержит нужное количество пассажиров и полей

Информация о пассажире:

Пассажир №1

Фамилия

Имя и Отчество

Дата рождения



Серия и номер документа

Телефон

E-mail

Тариф: Взрослый, эконом

Описание АПИ для метапоисковиков

Список аэропортов

URL: /airports

Метод: GET

Параметры запроса: отсутствуют

Ответ: ключ словаря airports содержит список словарей

Ключ	Описание	Формат	Пример
iata_code	IATA код аэропорт	строка 3 символа	DME, SVO
name	Название	строка от 2 до 30 символов	Домодедово
country	Страна	строка от 2 до 30 символов	Россия

Пример ответа

```
{
  airports:
  [
    {
      iata_code: "AAQ",
      name: "Анапа",
      country: "Россия"
    },
    {
      iata_code: "ABA",
      name: "Абакан",
      country: "Россия"
    }
  ]
}
```

Результат поиска

URL: /search

Метод: GET

Параметры запроса

Параметр	Название	Формат	Обязательно
iata_from	Код аэропорта вылета	строка 3 символа	Да
iata_to	Код аэропорт назначения	строка 3 символа	Да
direct_date	Дата прямого	ГГГГ-ММ-ДД	Да

	вылета		
return_date	Дата обратного вылета	ГГГГ-ММ-ДД	Нет
adults_count	Количество взрослых	число от 1 до 9	Да
flight_class	Класс перелета	Буква Y - эконом W - комфорт C - бизнес F - первый	Да
r	Случайное значение для пробития кэша	random	Нет

Ответ: ключи airports, carriers, tickets

```
{
    airports: [...],
    tickets: [...],
}
```

Список аэропортов

Аналогичен ответа на запрос аэропортов, но содержит только те аэропорты, которые используются в билете.

Список билетов

Ключи direct, price, buy_link и return

```
{
    direct: {},
    price: 115705,
    buy_link: "https://loftschool.com/",
    return: {}
},
```

Описание билета

Ключ	Описание	Формат	Обязательный	Пример
direct	Данные прямого перелета	Данные перелета	Да	Словарь

price	Цена билета	Целое число	Да	Аэрофлот
buy_link	Абсолютный URL на страницу бронирования (открывается в новой вкладке)	строка от 15 до 500 символов	Да	http://test.ru/buy
return	Данные обратного перелета	Данные перелета	Нет	Словарь

Перелет

Ключи airport_from, airport_to, departure_datetime, arrival_datetime, duration

Описание билета

Ключ	Описание	Формат	Обязательный	Пример
airport_from	IATA код аэропорта вылета	строка 3 символа	Да	DME
airport_to	IATA код аэропорта назначения	строка 3 символа	Да	SVO
departure_datetime	Дата и время вылета	ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ	Да	2022-06-27 05:14
arrival_datetime	Дата и время приземления	ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ	Да	2022-07-07 05:04
duration	Длительность в пути в минутах	число	Нет	124

Данные о аэропорте вылета и прилета берутся из справочников, которые передаются в ответ на поисковый запрос в том же JSON'e.

Пример ответа

```
{
  "airports":
  [
    {
      "iata_code": "SVO",
```

```

        name: "Шереметьево",
        country: "Россия"
    },
    {
        iata_code: "DME",
        name: "Домодедово",
        country: "Россия"
    }
],
tickets:
[
    {
        direct:
        {
            airport_from: "SVO",
            airport_to: "DME",
            departure_datetime: "2022-06-26
23:57",
            arrival_datetime: "2022-06-27
05:14",
            duration: 317
        },
        price: 115705,
        buy_link: "https://loftschool.com/",
        return:
        {
            airport_from: "DME",
            airport_to: "SVO",
            departure_datetime: "2022-06-28
00:36",
            arrival_datetime: "2022-06-28
05:38",
            duration: 302
        }
    },
]
}

```

Валидация и ошибки

В случае возникновения ошибки сервер отвечает кодом отличным от **2xx**.

Если ошибка серьезная, то **5xx**. Если ошибка заполнения формы, то код ответа будет **400**.

Так же тело ответа будет содержать детали ошибок. При возникновении ошибки нужно

показать общую ошибку и подсветить каждое поле, которое вернулось в ответе с ошибками.

```
{  
    error: "Ошибка заполнения формы",  
    fields_errors: {}  
}
```

error - общая ошибка. Наличие ошибки можно проверять по наличию этого поля.

fields_errors - поле появляется только тогда, когда ошибку можно привязать к полю формы. Поле нужно подсветить красным и вывести текст ошибки (либо показать при наведении)

Состав ключей **fields_errors** эквивалентен именам полей, которые получил запрос.

Пример ошибок

```
{  
    error: "Ошибка заполнения формы",  
    fields_errors:  
    {  
        iata_from: "Неверно указан аэропорт вылета",  
        iata_to: "Укажите аэропорт назначения",  
        adults_count: "Укажите число от 0 до 9",  
        flight_class: "Неверно указан код класса",  
        direct_date: "Неверный формат даты",  
        return_date: "Неверный формат даты"  
    }  
}
```