



## **NEO VACATION: ПЛАНИРОВАНИЕ ОТПУСКА**

ОПИСАНИЕ КЕЙСА ДЛЯ ХАКАТОНА NEO.HACK()

### **Контактное лицо:**

Леонов Николай Валентинович

[nleonov@neoflex.ru](mailto:nleonov@neoflex.ru)

<https://t.me/shmakolay>



## 1 ПРОБЛЕМА

При подборе идеального тура для отпуска необходимо одновременно учесть множество факторов, причём спланировать их на длительный срок. Необходимо найти подходящий тур на сайте туроператора, сопоставить даты тура с датами отпуска, нужно сосчитать сколько дней отпуска «накопится» к дате вылета. Сопоставить эти факторы при поиске тура на сайте туроператора вручную может быть проблематично. Помимо этого, могут встречаться различные кейсы. Например, туроператор может предложить горящий дешёвый тур, с слишком ранней датой вылета, когда необходимые дни отпуска ещё не «накопились». В таком случае, неясно, будет ли выгодно подождать следующего, более дорогого тура, или взять несколько дней отпуска за свой счёт и полететь в ближайший тур. Также существует неочевидный момент, связанный с тем, что в некоторые месяцы (например, январь или май) брать отпуск финансово невыгодно, однако сам тур может стоить дешевле. В подобных случаях также неочевидно какое решение будет самым выгодным.

В данном кейсе мы предполагаем, что некая it-компания заключила партнёрское соглашение с туроператором, и существует возможность подключиться к API отдела кадров компании для получения данных о сотрудниках, а также к API туроператора для получения возможных вариантов туров.

Требуется сервис, который сможет получить все необходимые данные из разных источников, сопоставить возможные даты отпуска и даты существующих туров. В результате своей работы сервис должен вернуть пользователю несколько самых интересных вариантов, из которых пользователь сможет выбрать тот, который ему подходит больше всего. При этом важно, что пользователь будет уверен, что данные варианты выполнимы и могут быть согласованы с его руководством в автоматическом режиме.

## 2 ПОСТАНОВКА

Необходимо:

- Спроектировать сервис, который сможет предлагать самые удобные варианты отпуска для сотрудника
- Сервис должен иметь интеграцию с системой управления кадрами предполагаемой компании через REST API. В рамках хакатона настоящую систему управления кадрами компанией нужно заменить сервисом-заглушкой, либо модулем (классом) в программе с «захардкоженными» данными, который можно будет легко заменить на реальную интеграцию в дальнейшем.
- Сервис должен иметь интеграцию с REST API туроператора и уметь получать данные о доступных турах. В рамках хакатона можно использовать любой открытый источник, либо создать сервис-заглушку.
- Сервис должен подбирать самые выгодные туры в категориях:
  - Срочный тур, в который возможно уехать в самое ближайшее время без нарушения законодательства и правил компании.

- Самый дешёвый тур, в который можно уехать в ближайшее время
  - Самый дешёвый тур без ограничений по времени выезда
  - Ближайший по времени тур без взятия отпуска за свой счёт
- При расчёте стоимости тура необходимо учитывать:
  - Стоимость самого тура
  - Возможные скидки для сотрудников
  - Финансовые потери в случае, если часть дней отпуска берётся за свой счёт
  - Финансовые потери, связанные с разницей между полученными отпускными и недополученной зарплатой за период отпуска
- Фильтрацию туров по странам назначения можно реализовать по усмотрению участников команды.
- Купленные пользователями турами хранить в любом удобном виде на усмотрение участников команды (например, в реляционной БД).
- Сервис может быть реализован как в виде веб-приложения с фронт-эндом, так и в виде телеграмм-бота, в зависимости от навыков команды.

Опционально:

- Реализовать подбор тура «по карману», основываясь на текущей зарплате сотрудника.
- Разработать систему увеличения скидки на покупку тура при выполнении цели, которую может выполнить сотрудник. Например, тур обойдётся в 100 тыс. рублей, но если ты к моменту отпуска получишь сертификат, то этот же тур за 90 тыс. рублей. Механизм получения информации о текущих целях и их статусе на усмотрение участников хакатона.

## 3 ДАННЫЕ

### 3.1 ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Итоговый формат и состав входных данных утверждается участниками хакатона исходя из необходимости. Ниже предоставлен примерный состав данных.

Данные, полученные от пользователя:

- идентификационные данные (логин в телеграм, логин/пароль в случае с веб-приложением)
- желаемая дата отпуска
- необходимая продолжительность отпуска
- настройка фильтра по странам, которые интересны пользователю.

- возможные дополнительные фильтры для туров (количество звёзд отеля, какое обслуживание включено и т.д.)

Данные, получаемые от API отдела кадров:

- количество накопленных дней отпуска на данный момент
- дата последнего накопленного отпуска, для расчёта количество накопленных дней в будущем
- текущая зарплата сотрудника (для расчёта недополученной во время отпуска зарплаты)
- средняя зарплата сотрудника в год (для расчёта отпускных)

Данные, получаемые от API туроператора:

- список туров с их стоимостью и длительностью

## 3.2 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Несколько вариантов туров, каждый из которых будет лучшим в своей категории.

## 4 ТИПОВЫЕ СЦЕНАРИИ

- 1) Сотрудник планирует отпуск, хочет слетать в Испанию, но при этом не спешит. Он открывает сервис, устанавливает фильтр по странам и отправляет поисковый запрос. Сервис получает данные о сотруднике, и от туроператора. Выбирает лучшие варианты: самый выгодный и срочный, самый дешёвый и т.д. Этот сотрудник не спешит в отпуск, поэтому выбирает самый дешёвый вариант, который будет через несколько месяцев.
- 2) Сотрудник внезапно понимает, что близок к выгоранию и ему СРОЧНО нужно отвлечься от работы. Запрашивает у сервиса неделю отпуска в Тайланде. Среди прочих, сервис предлагает ему вариант в категории «самый срочный»: через неделю, но при этом потребуется взять два дня за свой счёт (стоимость тура будет указана с учётом финансовых потерь из-за этих дней без зарплаты). Пользователь согласен на эти условия и выбирает этот вариант.

## 5 ОГРАНИЧЕНИЯ

Возможные технические ограничения требуется согласовать с экспертом в ходе работы над проектом.

## 6 ПОЖЕЛАНИЯ

Данный сервис должен быть в первую очередь удобным в использовании и упрощать организацию отпуска сотрудника. При разработке можно реализовывать идеи, которые не были описаны в данном

документе. Также команда может отходить от предложенной реализации, если сможет обосновать ценность своего решения.