

Проект «Помощник Туриста»

Туристическое приложение с персонализированными динамическими маршрутами

Проблема

- ▶ Поиск интересных мест и изучение их
- ▶ Проблема выбора из миллион вариантов
- ▶ Сложность прокладки оптимального маршрута с учетом многих факторов
- ▶ Затрата большого кол-во времени, может доходить до не одного дня

Решение

- ▶ Пользователь заполняет минимум информации о себе (при первом входе)
- ▶ Выбирает две интересующего его локации
- ▶ По необходимости вписывает свои требования: по времени, цене, пересадкам, если далеко, желание поесть с учетом финансового положения (not required)
- ▶ Приложение выстраивает возможные маршруты (2-3)
- ▶ Пользователь выбирает ему понравившейся путь
- ▶ Получает рекомендации добавить 2-5 локаций в свой маршрут на основе его предпочтений
- ▶ В итоге полноценный персонализированный маршрут

Задача Data Science Recommended System

- ▶ Рекомендовать ближайшие точки, которые понравятся пользователю
- ▶ Базовые подходы к построению рекомендаций:
 - Content-based
 - Collaborative filtering
 - Hybrid systems

Задача Data Science Recommended System

- ▶ Проблема холодного старта(нету данных о пользователях)
- ▶ Альтернативные подходы к построению рекомендаций:
 - Использование Word Embedding
 - Кластеризовать по картинкам
 - Гибридный: описание + картинка

Конечные пользователи

- ▶ Программа ориентирована на самостоятельных путешественников, подойдет для любой возрастной категории. По предварительным опросам потенциальных конечных пользователей программы (путешественников с предыдущим опытом), мы выяснили, что чаще всего они прокладывают себе маршрут с помощью блогов и карты, затрачивая при этом большое количество времени. При этом опрошенные пользователи согласились с тем, что хотели бы использовать программу, которая бы им в этом помогла.
- ▶ На первичном этапе ориентируемся на путешественников по Европе.

Требования пользователя

- ▶ Выбор страны и города
- ▶ Определение предпочтений, интересующих типов мест (анкетирование пользователя?)
- ▶ Возможные точки интереса (points of interests) и информация о них
- ▶ Поиск, сортировка, фильтрация: отдаленность от текущего местоположения\центра города, финансовая сторона, физические возможности
- ▶ Формирование маршрута между интересующими местами
- ▶ Возможность добавления и поиска точки «на ходу»
- ▶ Напоминания

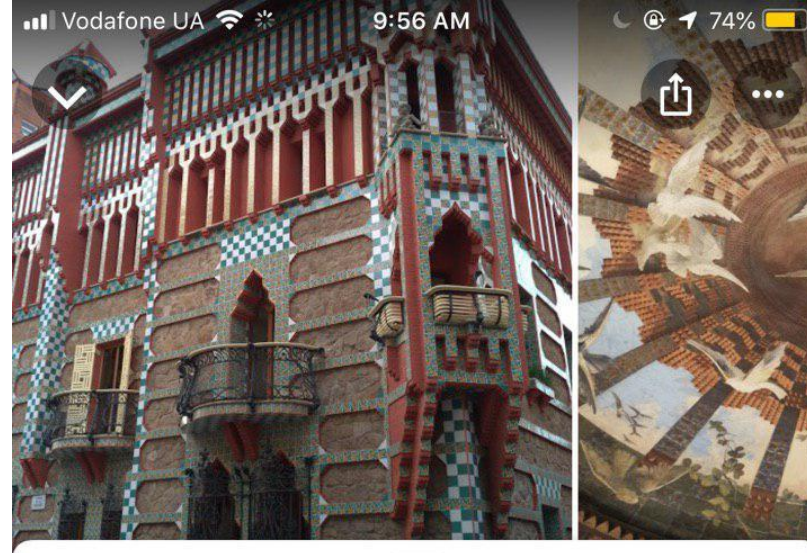
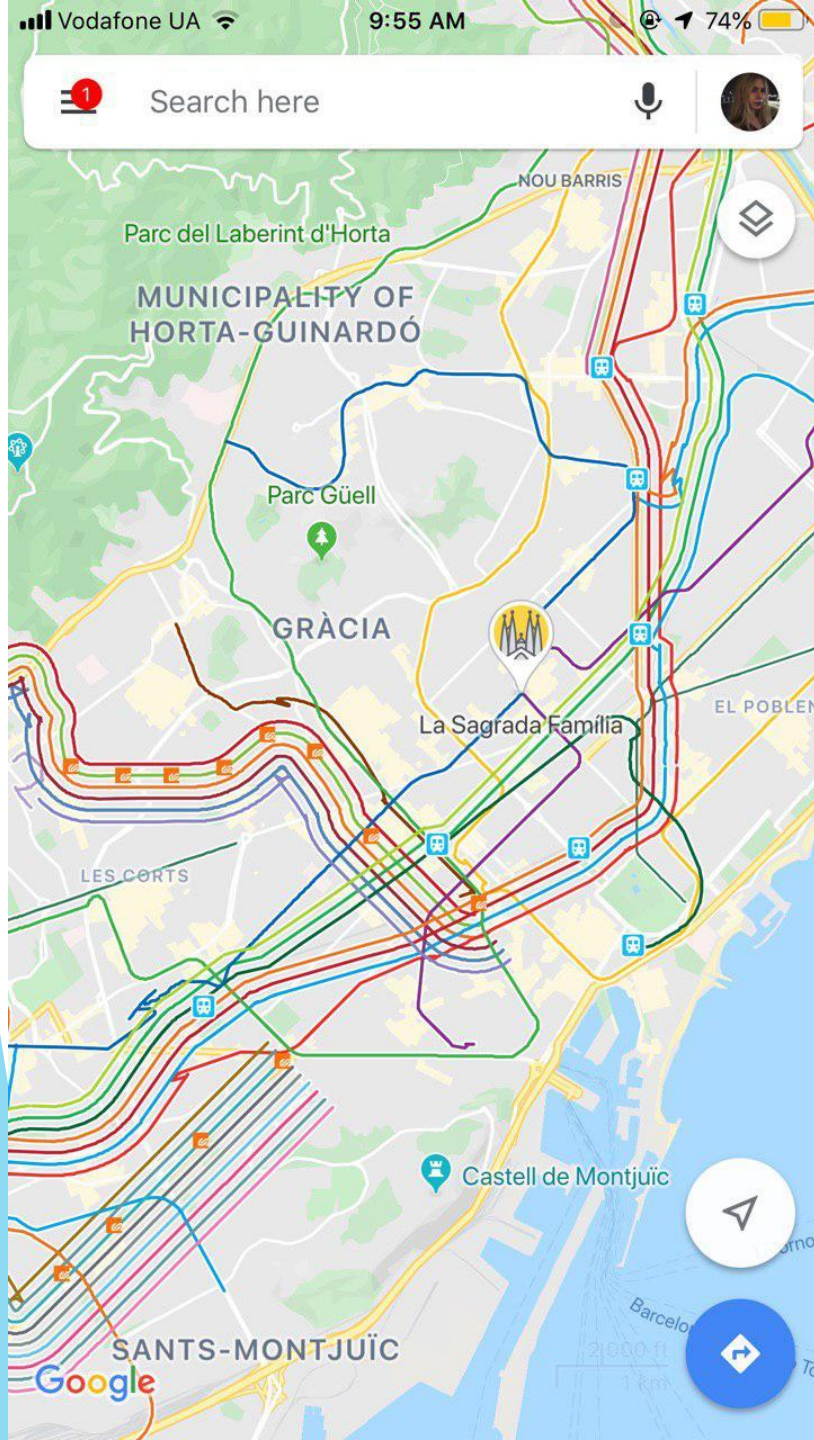
Конкуренты. Google Maps

Плюсы:

- + большое количество точек на карте
- + информация о месте, отзывы
- + возможность построить маршрут между любыми 2-мя точками на карте
- + выбор удобного транспорта
- + кроссплатформенность

Минусы:

- нельзя проложить маршрут более чем из 2-х точек
- не подходит для планирования путешествия в незнакомом городе, о котором пользователь заранее ничего не знает
- нет системы предложения интересных для пользователя мест, не учитываются интересы



Casa Vicens

4.5 ★★★★★ (5,011)

Museum

Closed · Opens 10 AM

OVERVIEW

UPDATES

REVIEWS

PHOTOS



DIRECTIONS



CALL



SAVE



SHARE

BUY TICKETS

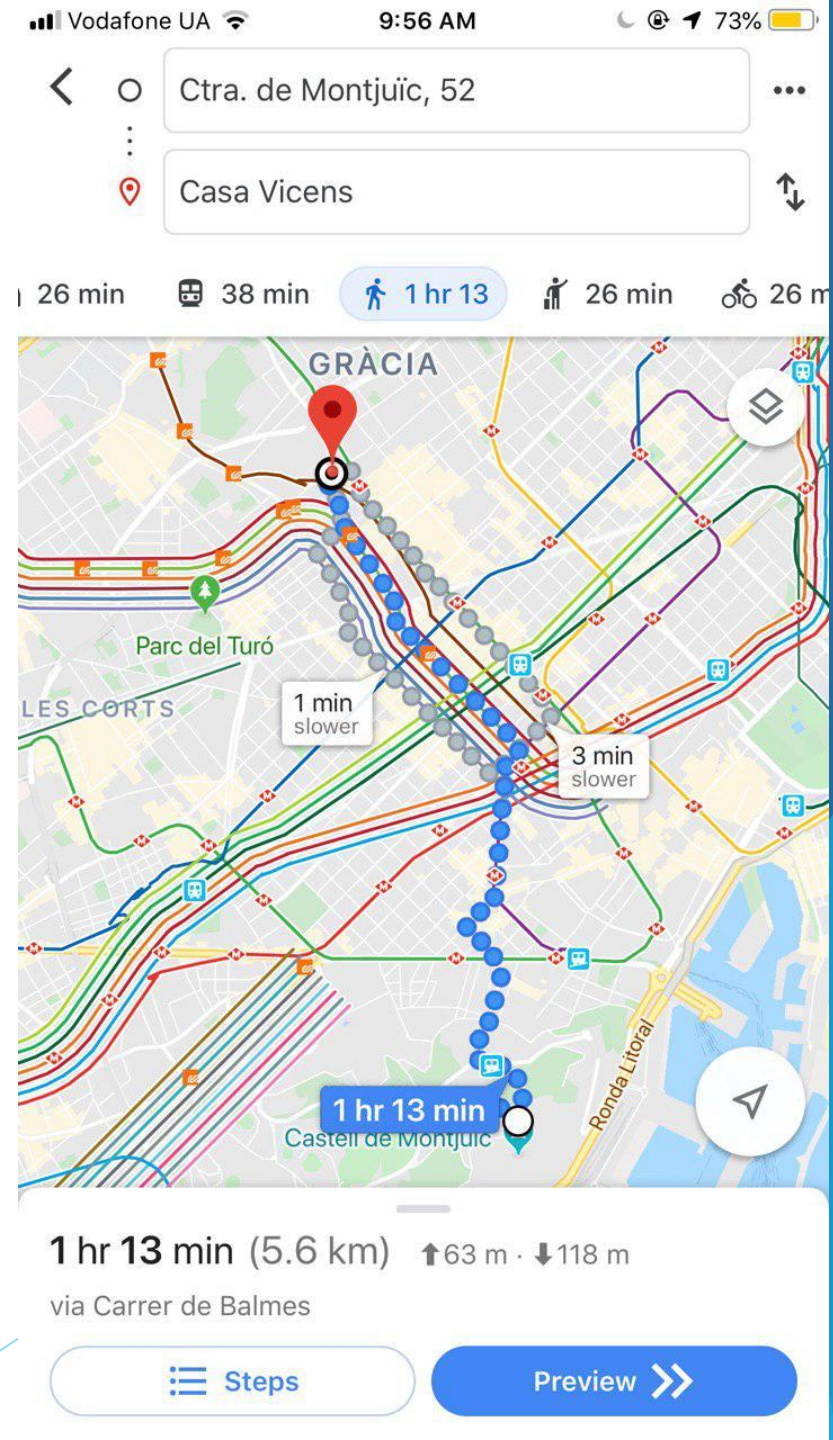
Grand 4-floor house, designed by Antoni Gaudí, with Moorish influences & a protruding corner tower.



Carrer de les Carolines, 20, 08012
Barcelona, Spain



Closed · Opens 10 AM



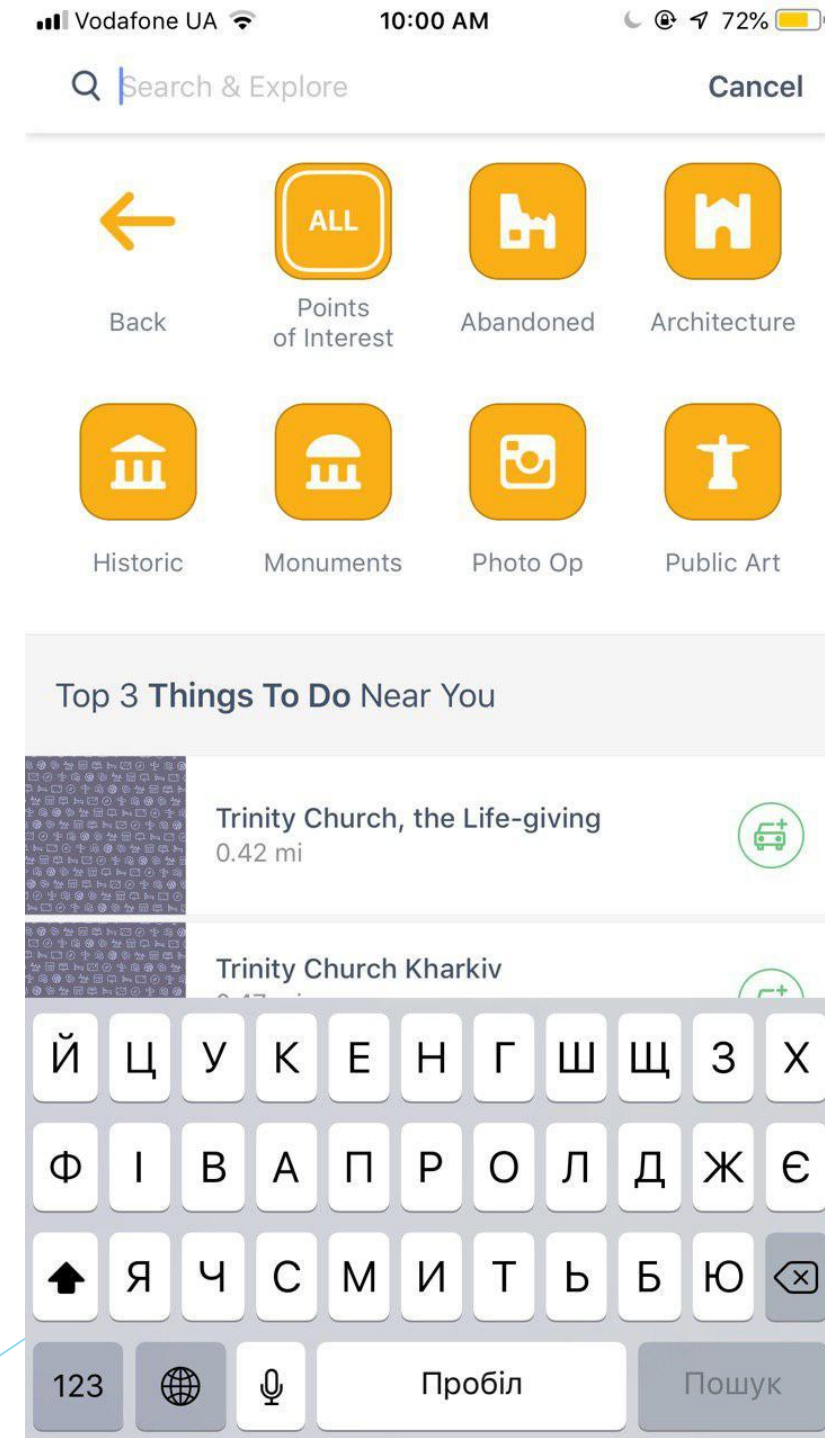
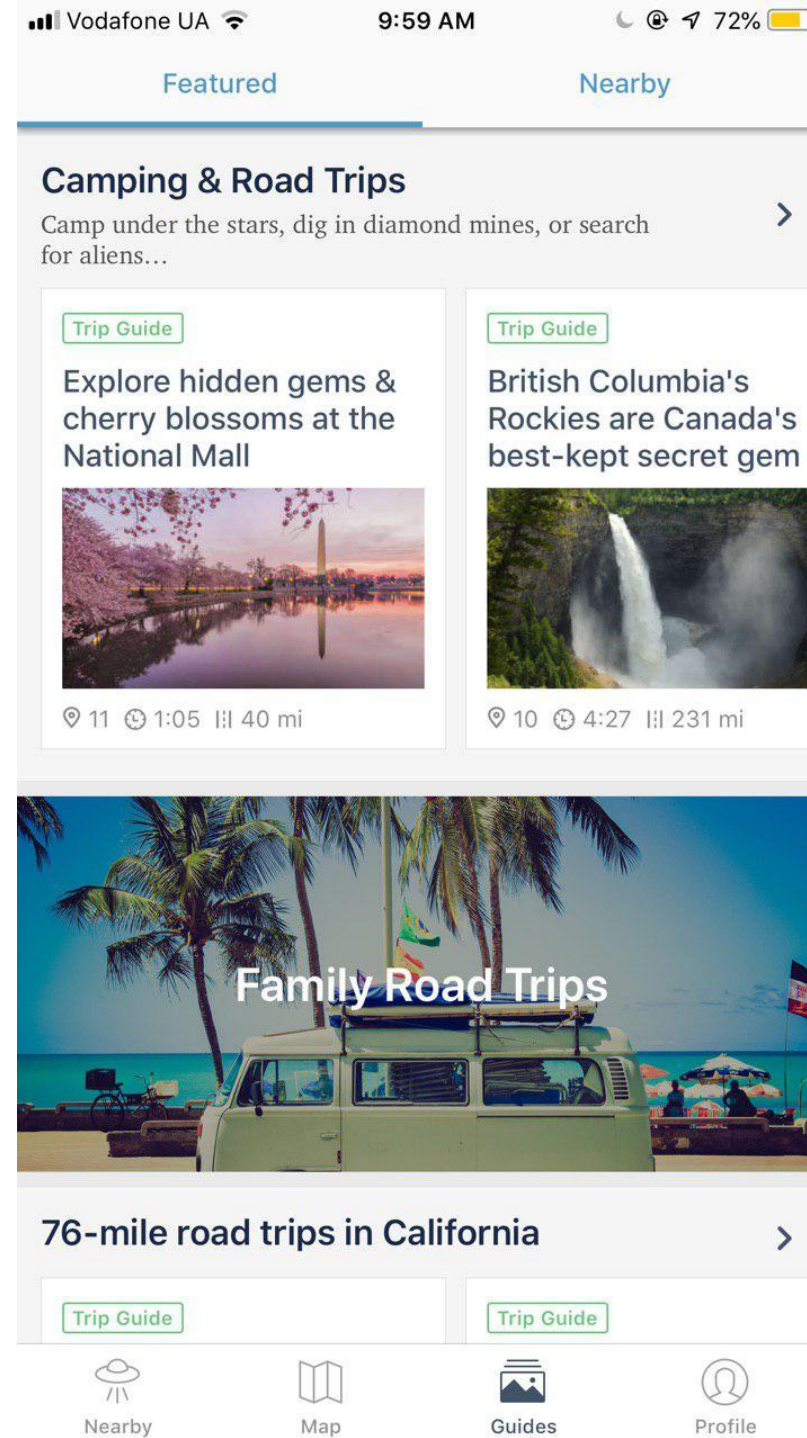
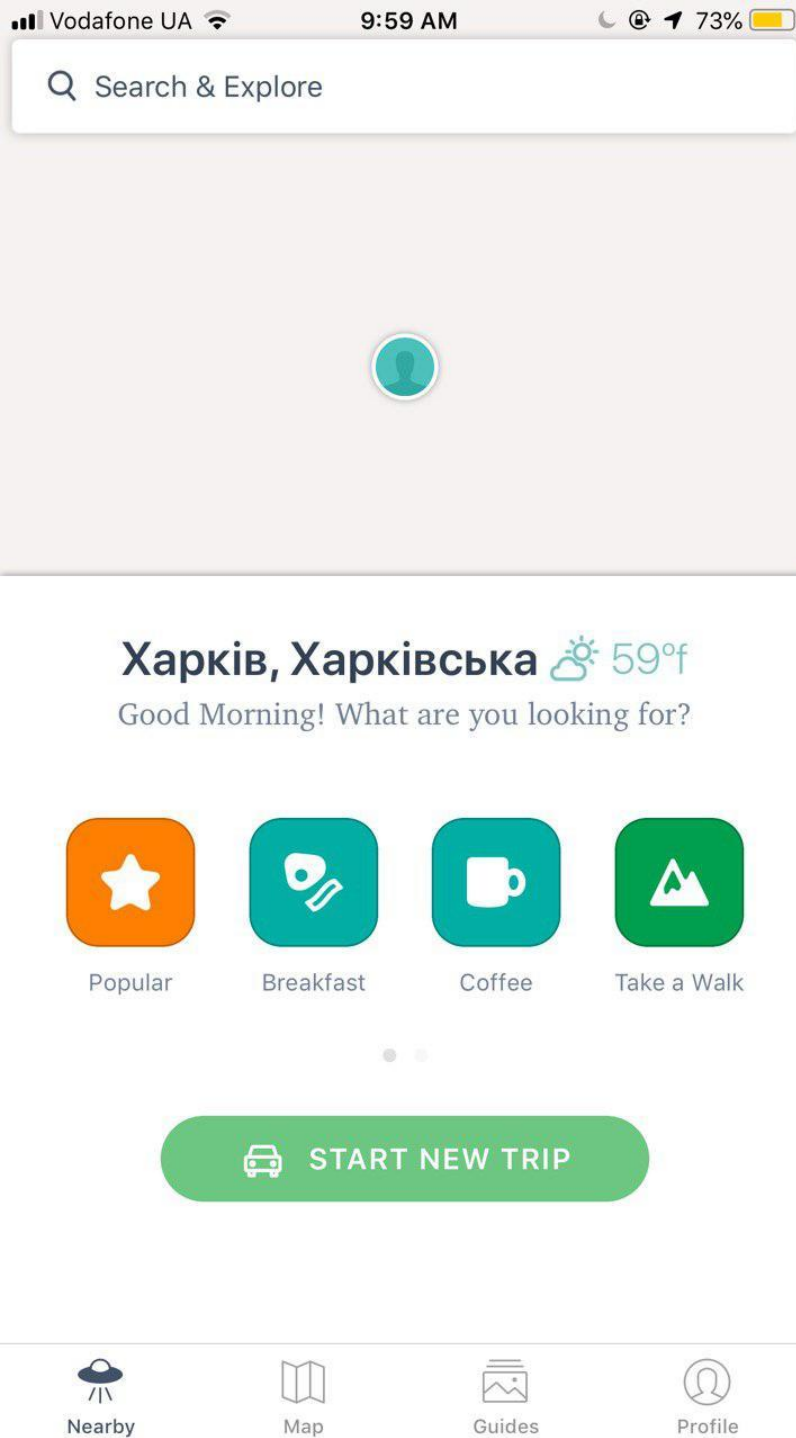
Конкурененты. Roadtrippers

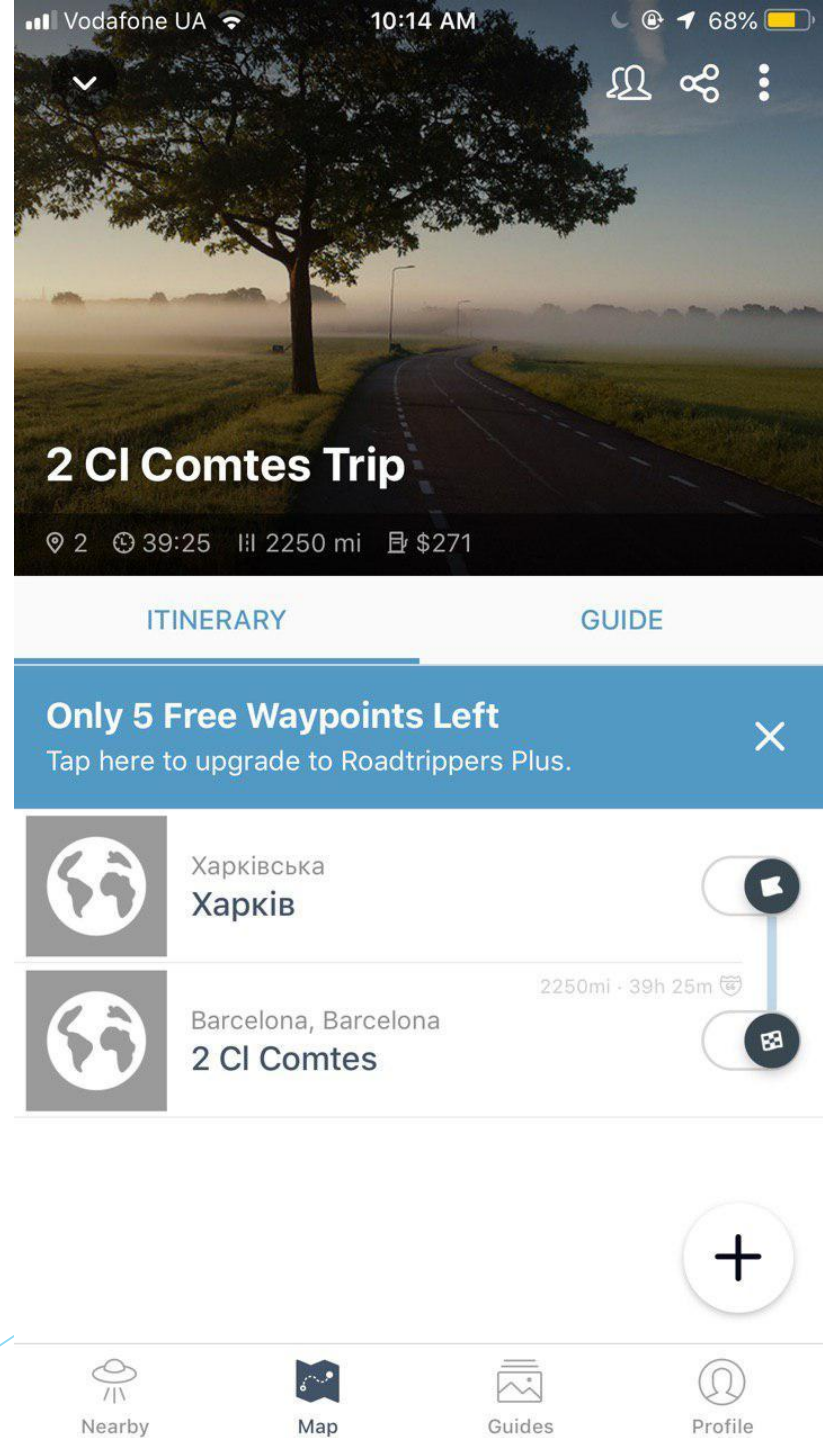
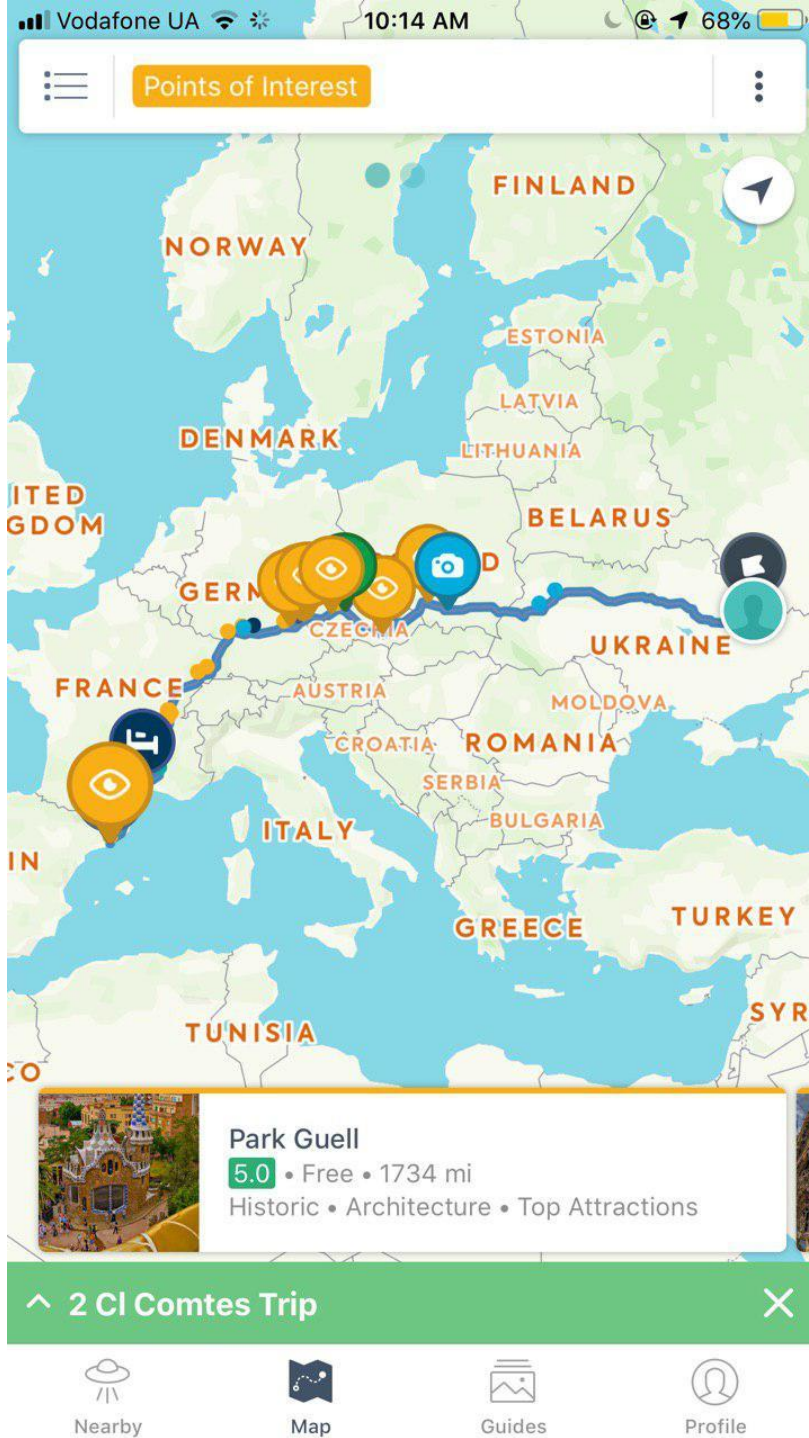
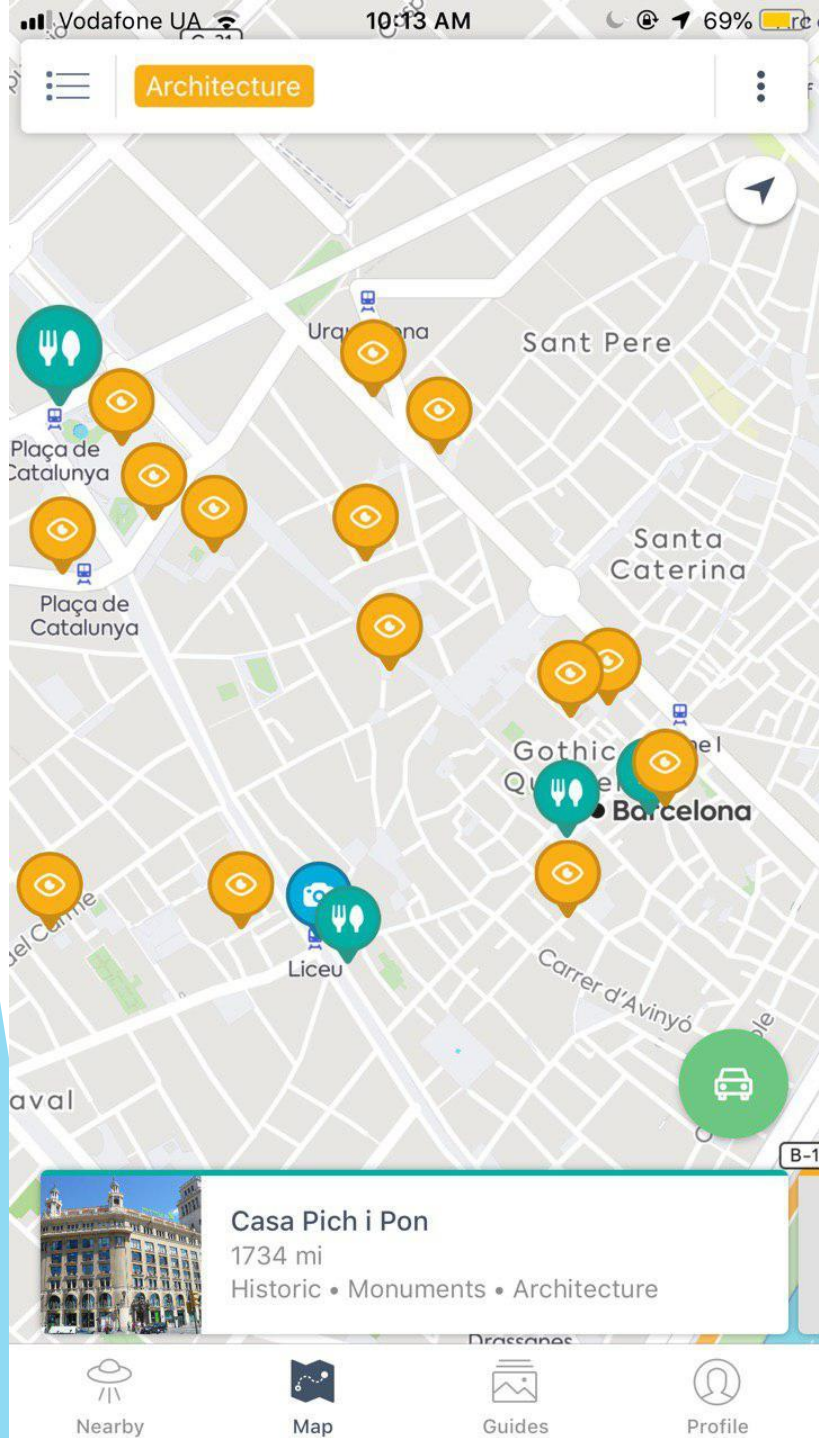
Плюсы:

- + интуитивно понятный интерфейс
- + распределение «точек интереса» по категориям
- + рекомендации на основе текущего положения
- + возможность выстроить маршрут между пунктами А и В и найти возможные точки интереса между ними
- + бесплатный маршрут из не более 5-ти точек
- + рассчитывает время на маршрут, метраж и затраты на бензин
- + кроссплатформенность

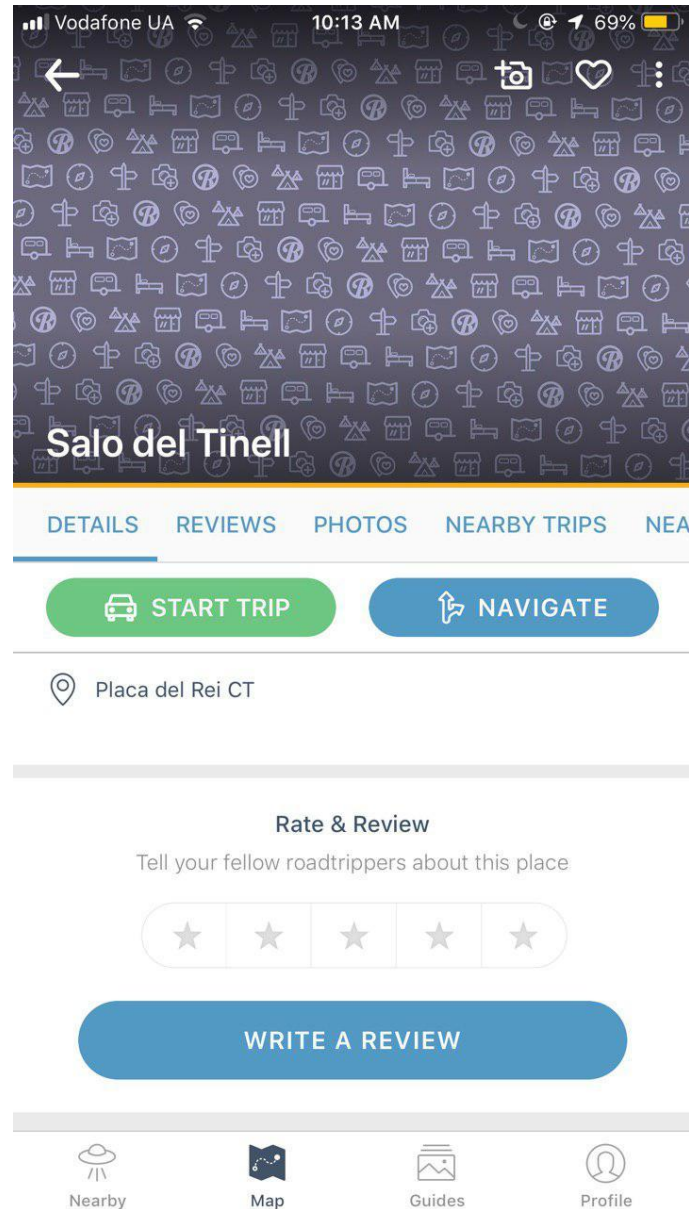
Минусы:

- приложение хорошо работает в американских городах. Но слишком мало информации по городам Европы, отсутствует информация по Азии
- нет персонализированной системы рекомендаций

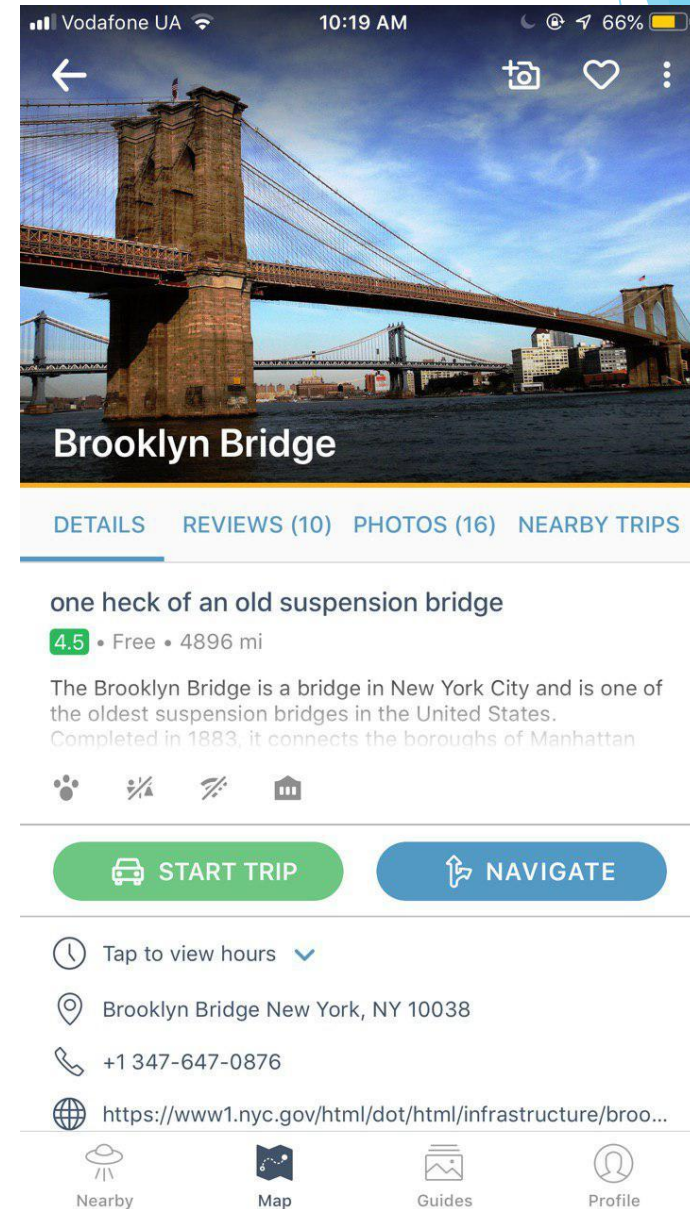




Достопримечательность в Барселоне, Испания:



Достопримечательность в Нью-Йорке, США:



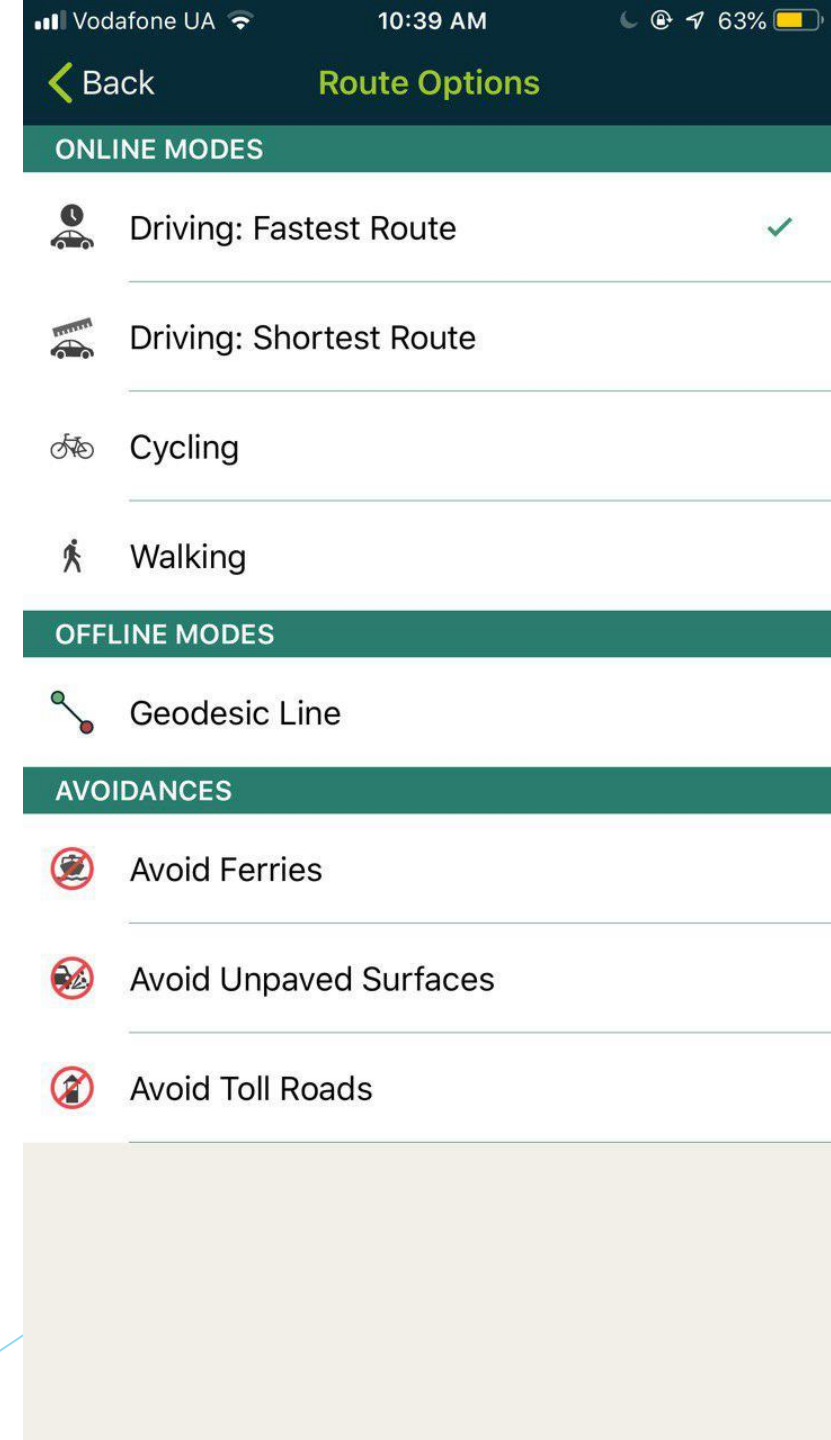
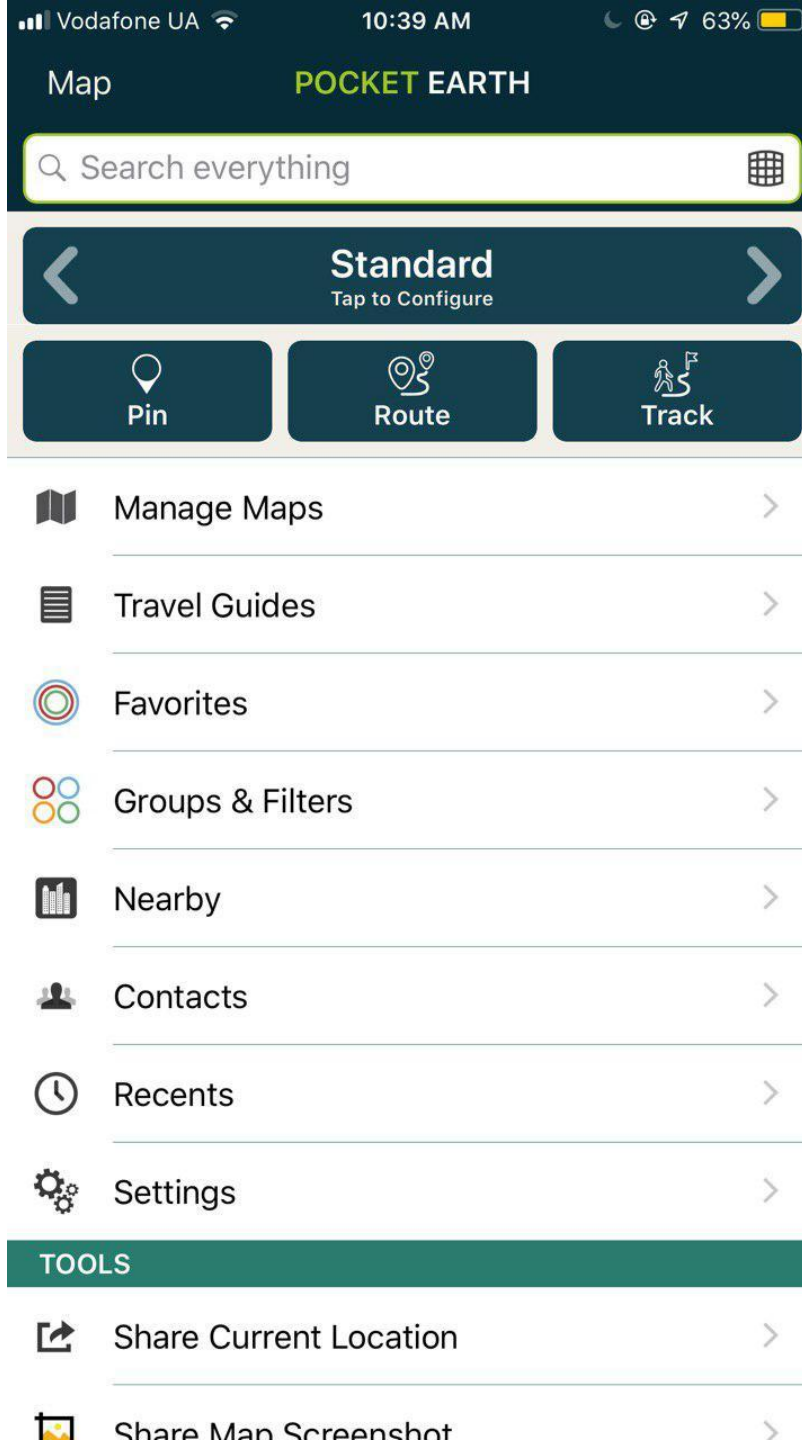
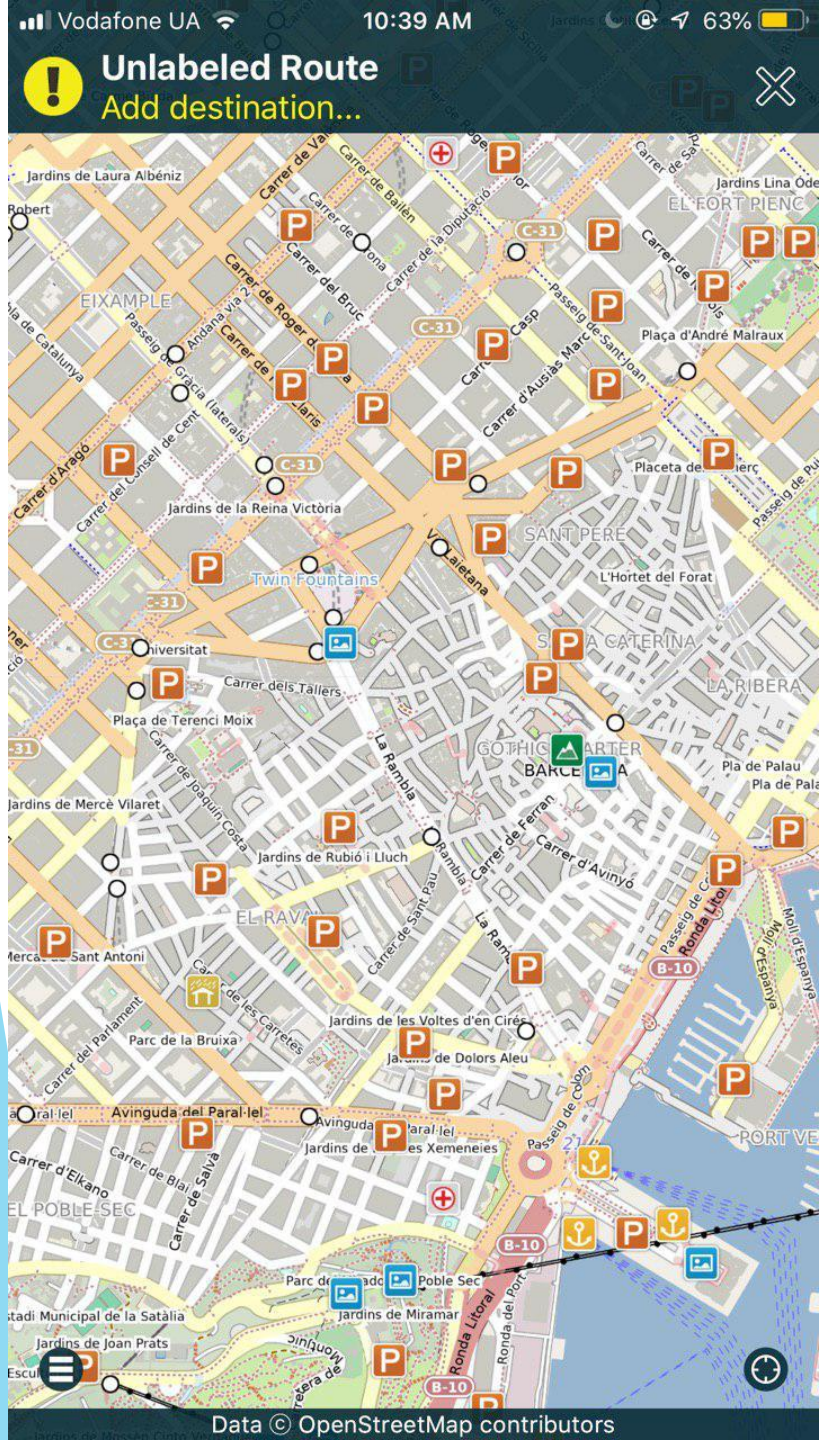
Конкуренты. Pocket Earth

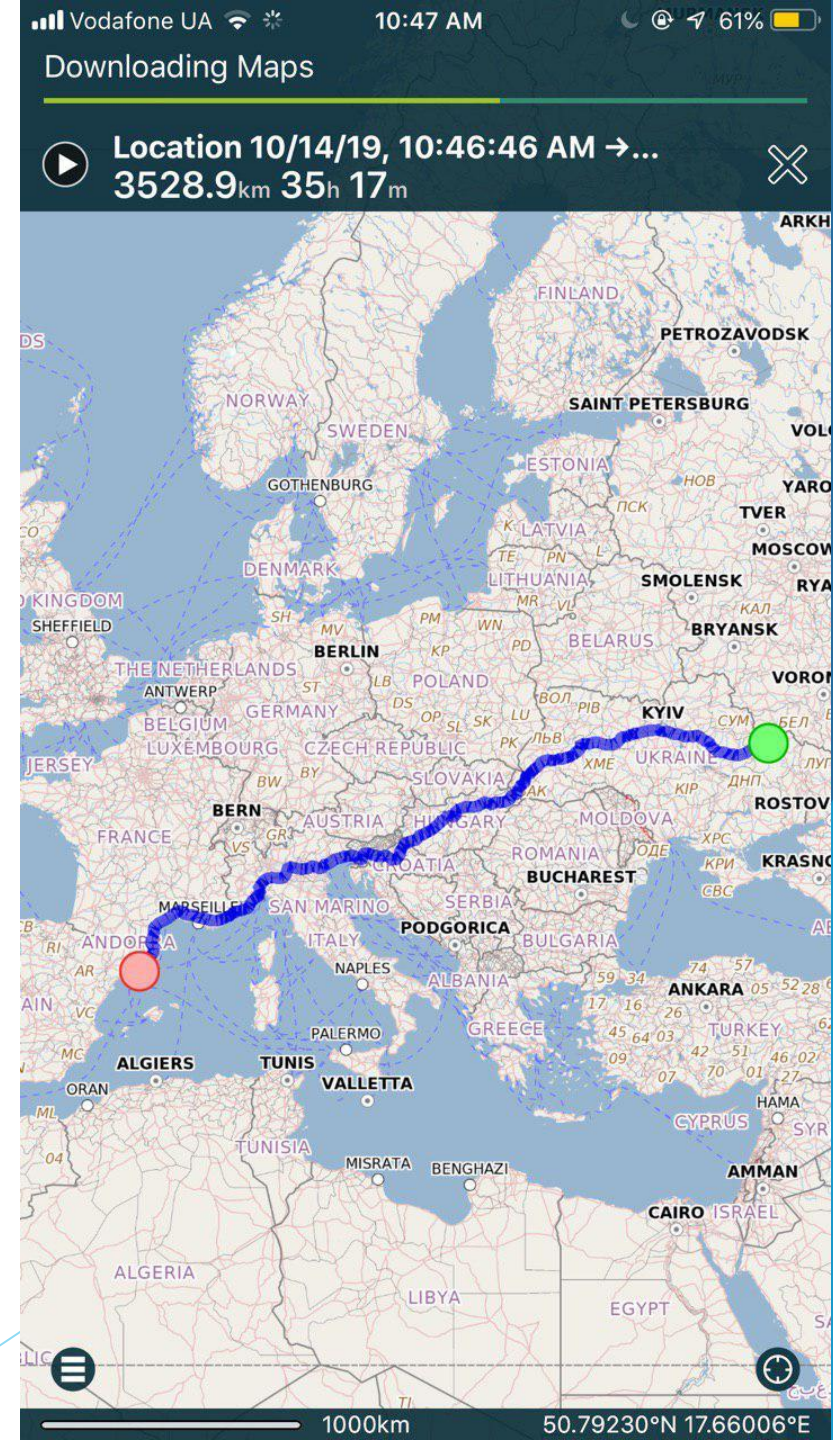
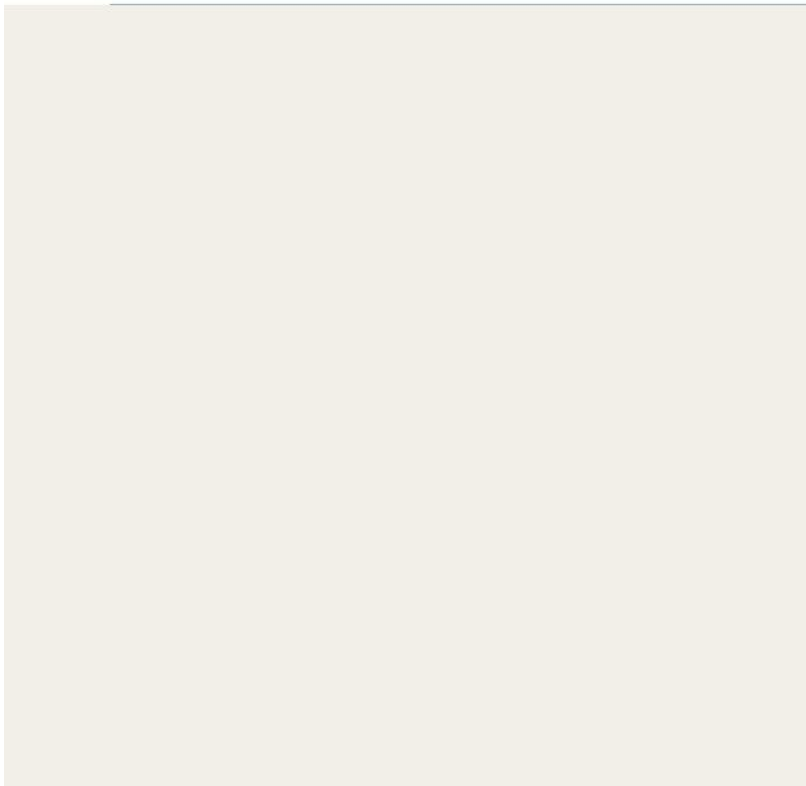
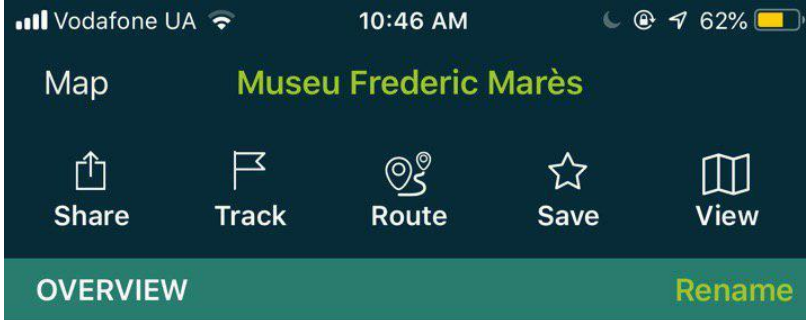
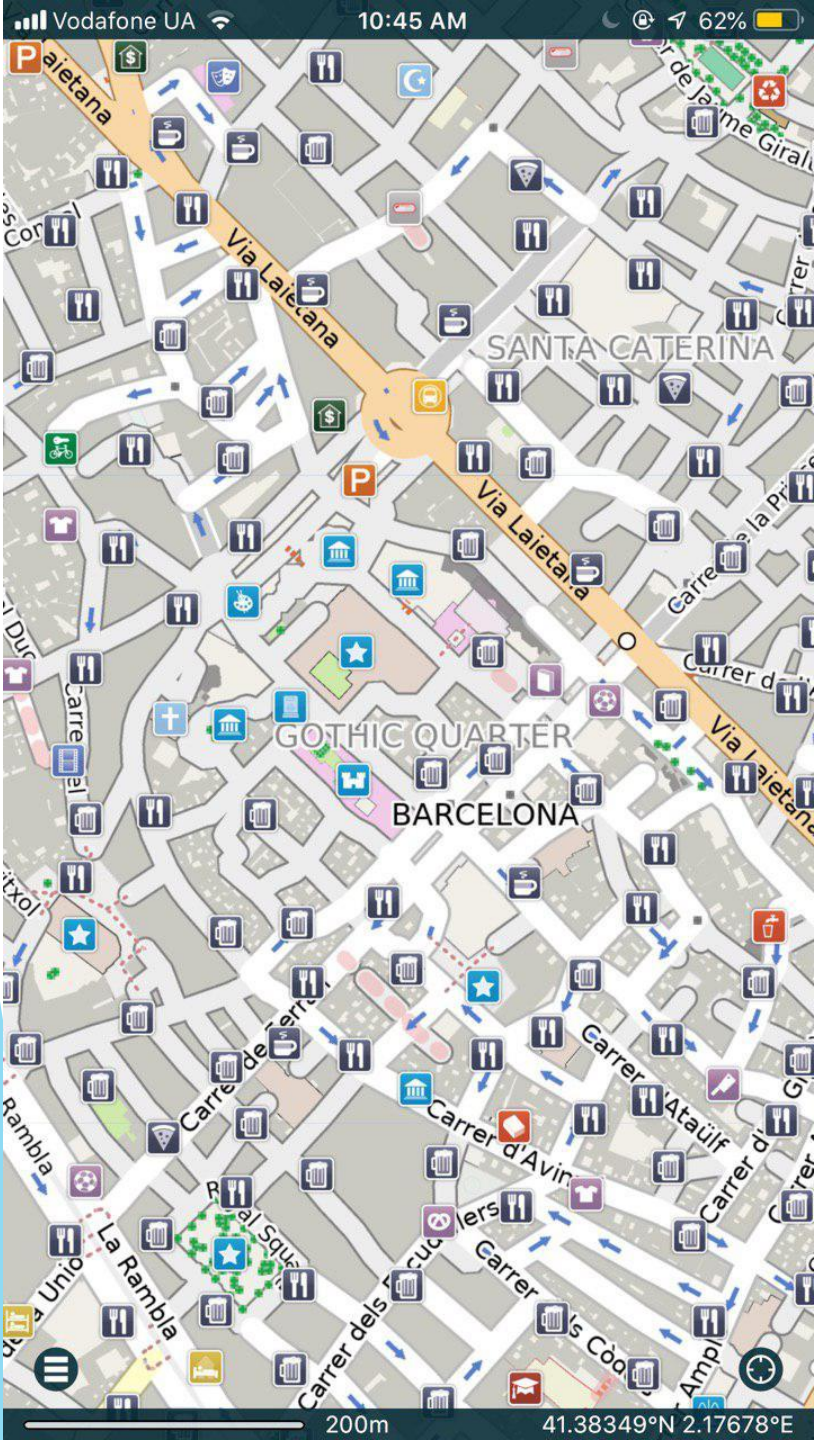
Плюсы:

- + выбор достопримечательностей по группам
- + составление маршрута (выбор между автомобилем, велосипедом и пешей прогулкой) с оценкой времени

Минусы:

- громоздкий интерфейс
- долгая загрузка карт
- отсутствие персонализированной системы
- небольшой выбор транспорта
- доступен только под iOS





Конкуренты. Прочие.

- ▶ AllTrails. Готовые маршруты для пеших прогулок и попутного просмотра достопримечательностей. (Suitable for hikers)
- ▶ Google Trips. Кастомизированные маршруты, рекомендация ближайших точек интереса. Собирает информацию о путешественников из его почты. Не доступен в «нашем регионе»
- ▶ TripAdvisor. Онлайн комьюнити путешественников. Список всех точек интересов по каждому городу, без составления маршрута
- ▶ Triplt. Строит маршрут на основе почты пользователя (отели, билеты в музеи, билеты на транспорт)
- ▶ mTrip. Гайд по городам. Доступен только под Android

Ключевое преимущество

- ▶ Интуитивный интерфейс (с графическими элементами)
- ▶ Система основанная на предпочтениях пользователя
- ▶ Кроссплатформенность
- ▶ Доступ офлайн

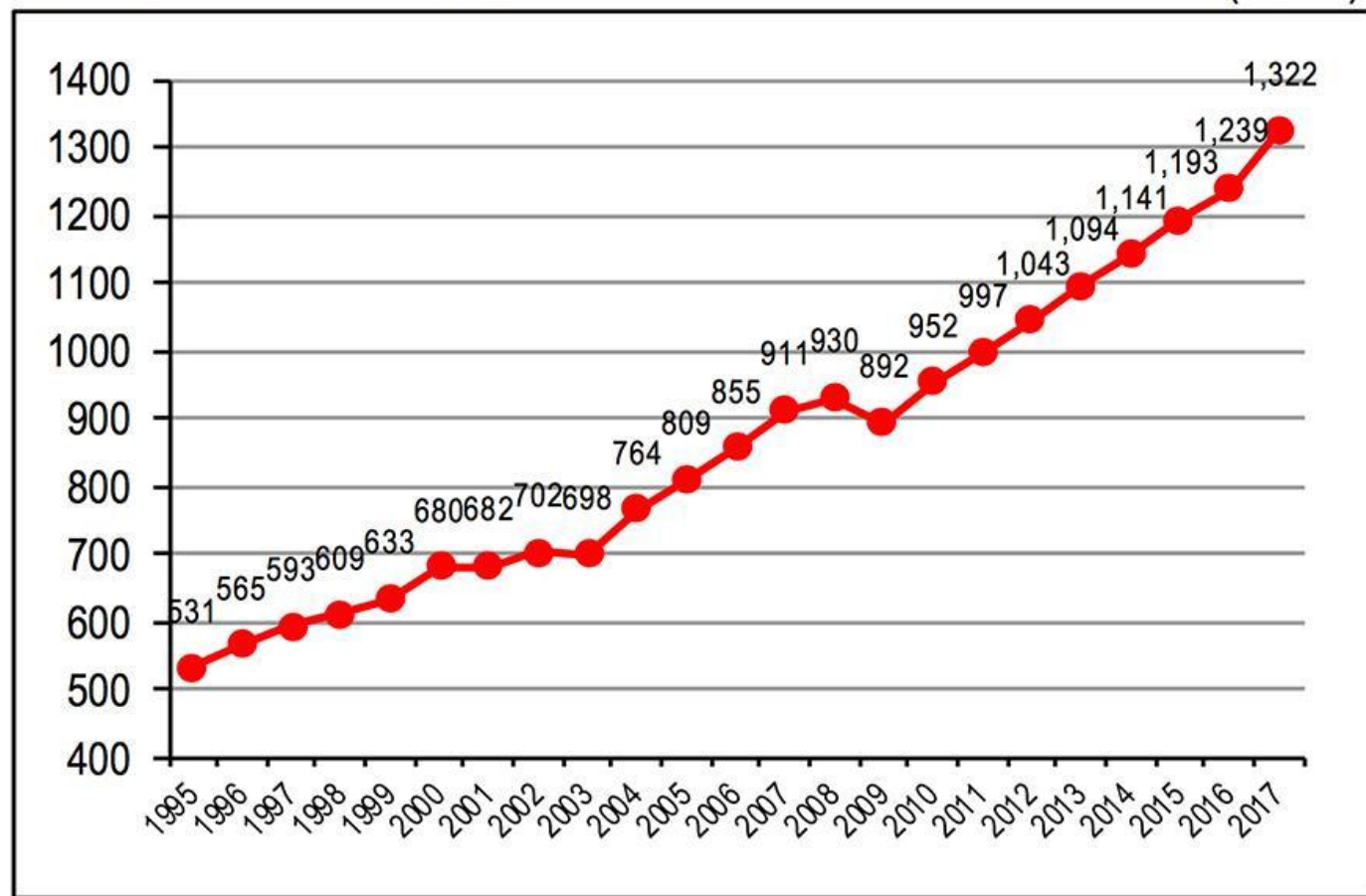
Монетизация

- ▶ В 2017 году 1,3 млрд туристов потратили на путешествия \$1,2 трлн, сообщили во Всемирной туристической организации UNWTO.
- ▶ Согласно данным UNWTO, количество туристов за 2017 год, по сравнению с 2016-м, выросло на 7%. Это значительно выше средних цифр роста за последние годы (4%) и является абсолютным рекордом за последние семь лет.

World: Inbound Tourism

International Tourist Arrivals

(million)



Source: World Tourism Organization (UNWTO) ©

Монетизация

- ▶ Возможность выбора оплаты:

- ❑ Free Trial - бесплатный период, затем гибкие подписки: на время, город, страну
- ❑ Freemium - платные маршруты с аудиогидом, ограничение на кол-во точек в маршруте(также делают конкуренты)

Платформы и языки программирования

- Программа предназначена для использования на мобильном устройстве
- Кроссплатформенность - важная составляющая
- 2 популярные платформы: Android и IOS
- Для разработки под Android используем Java/Kotlin
- Для разработки под IOS используем Swift/Objective-C

Текущий состав команды

- ▶ Михаил Белый - Data Scientist, Back-end Developer
- ▶ Павел Сурженко - Android-developer, algorithm developer
- ▶ Ирина Горбачева - iOS-developer, analyst