

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направление подготовки бакалавриата

09.03.04 Программная инженерия

Профиль направления подготовки бакалавриата

“Системное и прикладное программное обеспечение”

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Семестр: 6

Выполнил:

студент группы 22307 С.А.Калюшин

Место прохождения практики:

АНО «Россия – страна возможностей»,
«Цифровой прорыв – VEHICLES»

Период прохождения практики:

30.05.22 - 09.06.22

Руководитель:

О.Ю. Богоявленская, к.т.н., доцент

Оценка: _____

Дата: _____

Содержание

Введение	2
1 Хакатон VEHICLES (Транспорт и логистика)	4
1.1 Информация о кейсе	4
1.2 Описание кейса	4
2 Описание решения	5
3 Личный вклад	10
4 Результат	11
Заключение	12

Введение

Цели практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
2. Приобретение навыков и опыта практической работы по реализации и поддержке жизненного цикла программных систем: управлению процессами разработки требований, оценки рисков, проектирования, конструирования, тестирования, сопровождения программных систем, контролю за ходом реализации программных проектов, стратегическому планированию развития программных систем, оценке эффективности профессиональных коммуникаций внутри предприятия или организации.

Задачи практики:

1. Регистрация команды на хакатон;
2. Выбор кейса;
3. Подготовка решения задачи;
4. Подготовка презентации решения;
5. Представление решения членам жюри;
6. Написание отчёта о результатах.

План прохождения практики:

Хакатон VEHICLES 22-24 октября

- 22 октября 16:00 - старт
- 22 октября 19:00 - 1-й чек-поинт
- 23 октября 10:00 - 2-й чек-поинт
- 23 октября 17:00 - 3-й чек-поинт
- 24 октября 10:00 - стоп-кодинг
- 24 октября 12:00 - потоковые защиты
- 24 октября 18:00 - награждение

1 Хакатон VEHICLES (Транспорт и логистика)

1.1 Информация о кейсе

Название кейса: аналитика текущих и разработка новых пользовательских сценариев мобильного приложения «Московский транспорт» для пассажиров городского транспорта города Москвы (Crowding coefficients).

Кейс-партнёр: «Транспортные инновации Москвы»

Тематика кейса: UI & UX, мобильная разработка, дизайн и сценарии.

1.2 Описание кейса

Транспортные инновации Москвы и Инновационный центр «Безопасный транспорт» предлагают решить задачу новых пользовательских сценариев в мобильном приложении «Московский транспорт». Необходимо разработать новые пользовательские сценарии и экранные формы, реализация которых позволит пассажиру отправить отзывы о корректности отображения информации о загруженности наземного транспорта, станций метро, парковок через мобильное приложение «Московский транспорт».

В рамках решения кейса требуется:

- оценить текущий пользовательский сценарий, юзабилити экранных форм функции оценки загруженности наземного транспорта, станций метро, парковок через мобильное приложение «Московский транспорт»;
- выделить точки промежуточной конверсии;
- предложить варианты пользовательских сценариев, направленных на оценку загруженности наземного транспорта, станций метро, парковок через Мобильное приложение;
- разработать экранные формы для мобильного приложения «Московский транспорт» и спроектировать функции, позволяющие собрать обратную связь о корректности отображения загруженности наземного транспорта, станций метро и парковок.

2 Описание решения

В процессе изучения мобильного приложения «Московский транспорт» и общения с представителями транспортных инноваций Москвы и инновационного центра «Безопасный транспорт» были выделены проблемы сценариев и дизайна текущей версии:

1. Пользователи приложения Московский транспорт не знают о возможности просмотра загруженности наземного транспорта, станций метро, парковок, возможности сравнивать загруженность соседних или избранных объектов для выбора наименее загруженного
2. Низкое проникновение сервиса загруженности в результате неудачного опыта взаимодействия пользователей с интерфейсом приложения Московский транспорт.
3. Сложность сбора обратной связи о тактической загруженности транспортных средств.

Для решения описанных проблем были предложены следующие варианты изменения в сценариях и дизайне мобильного приложения:

1. Изменить значки и систему оценки загруженности транспорта (см. Рис.1). Т.к. собираемая статистика должна быть более информативна. Также использование тематических знаков улучшает понимание интерфейса.

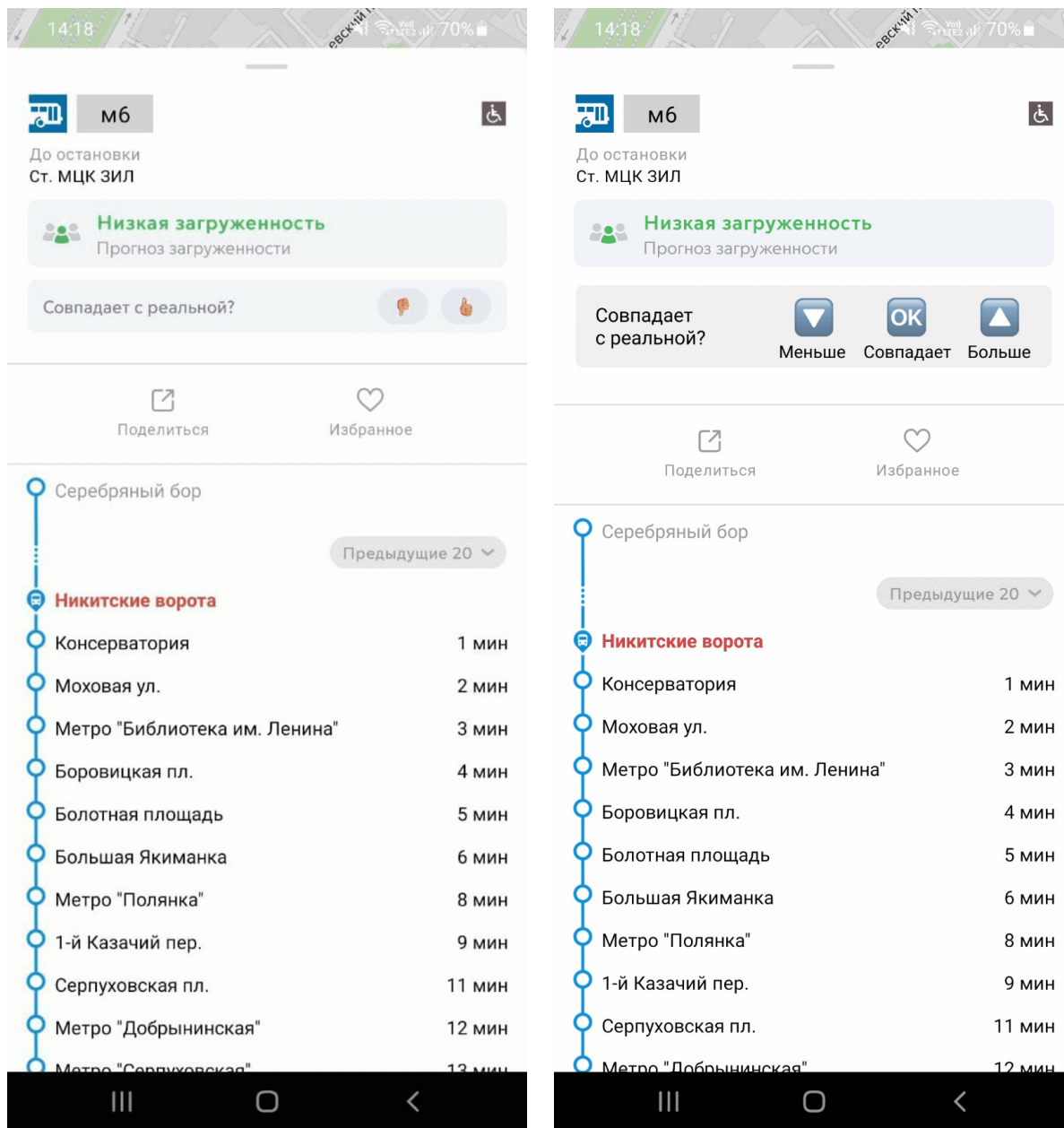


Рис. 1 – Изменение сбора статистики

2. Продублировать варианты ответов текстом (см. Рис.1). Т.к., читая текст, пользователь подсознательно уже будет участвовать в выборе.
3. Увеличить размер значков (см. Рис.1). Требуется для привлечения внимания пользователя и большего охвата пользователей для сбора статистики.

4. Заменить символ отображения загруженности рядом с объектом (см. Рис.2). Т.к. цветовая классификация интуитивно более понятная чем схематическое отображение загруженности в приложении.

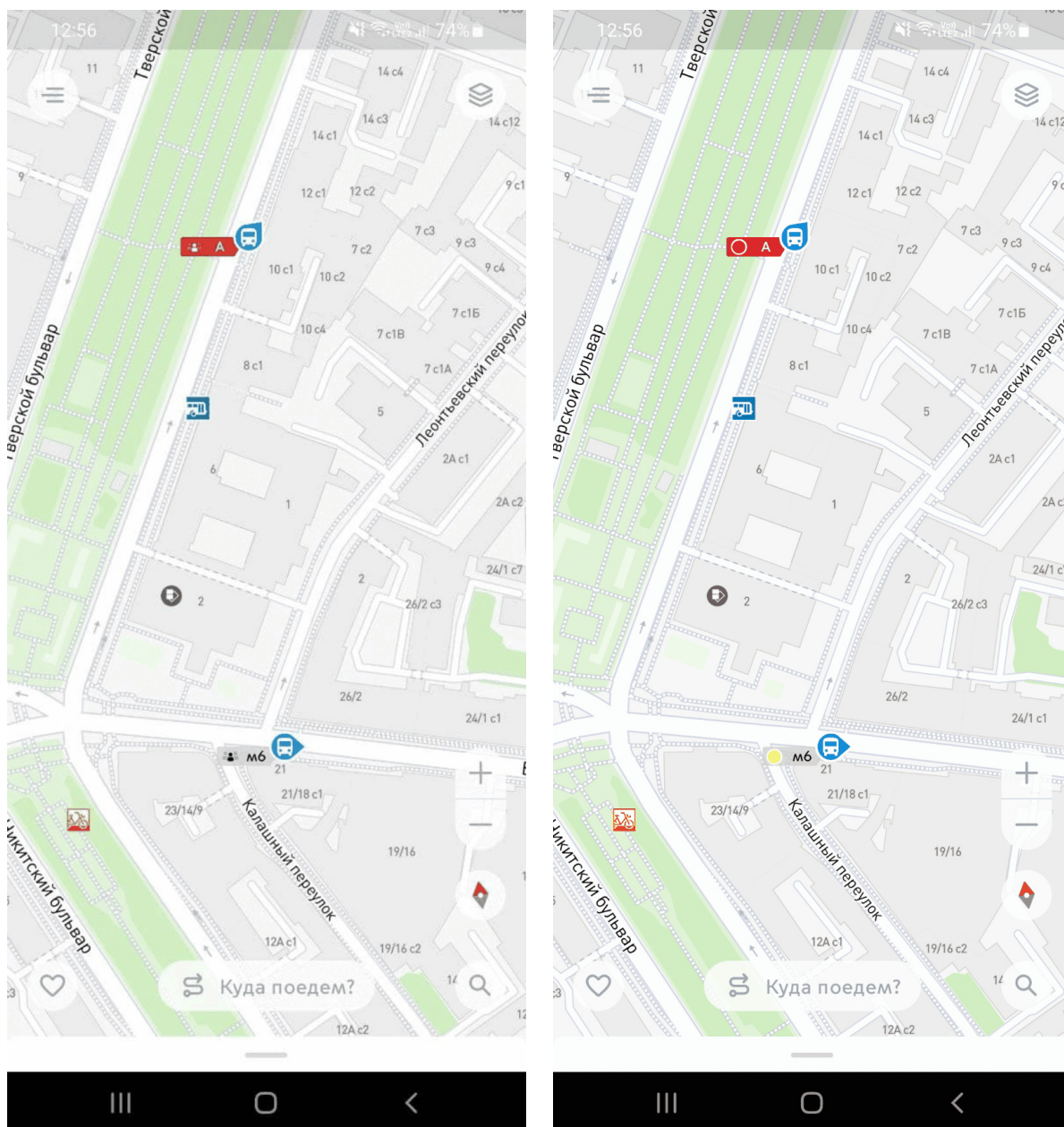


Рис. 2 – Изменение показателя загруженности

5. Предлагать пользователю, который находится рядом с объектом, оценить загруженность постфактум (см. Рис.3).

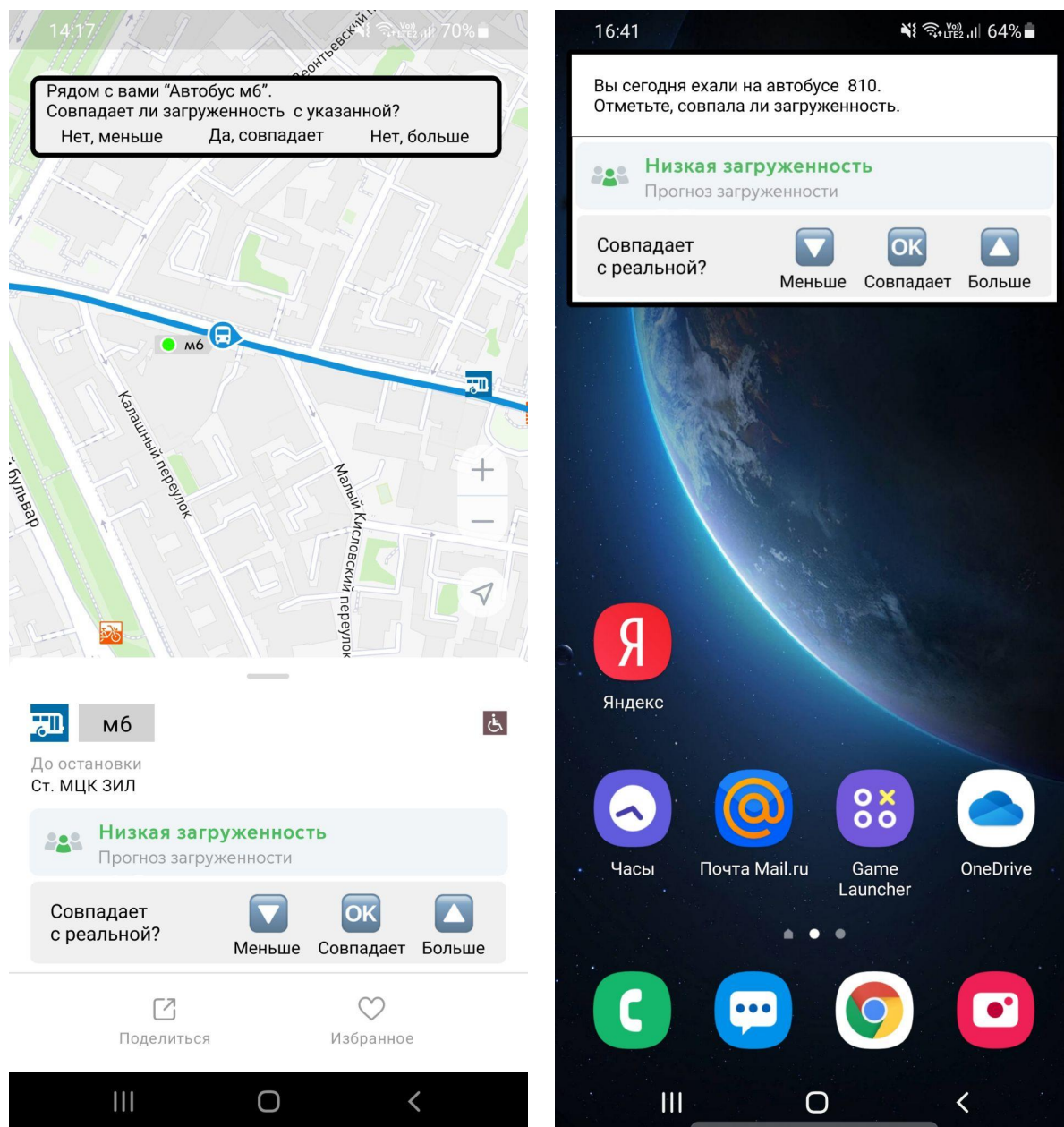


Рис. 3 – Дополнительный сценарий оценки загруженности

6. При совершении действия "отправиться в путь" запоминать объекты и после окончания пути спрашивать, совпала ли загруженность (см. Рис.3).
7. Показывать загруженность станции метро прямо над ней на карте (см. Рис.4). Данное изменение выносит информацию на два уровня по иерархии структуры интерфейса вверх, т.к. не потребуется больше выбирать станцию метро и открывать страницу загруженности, что в свою очередь упрощает сценарий использования.

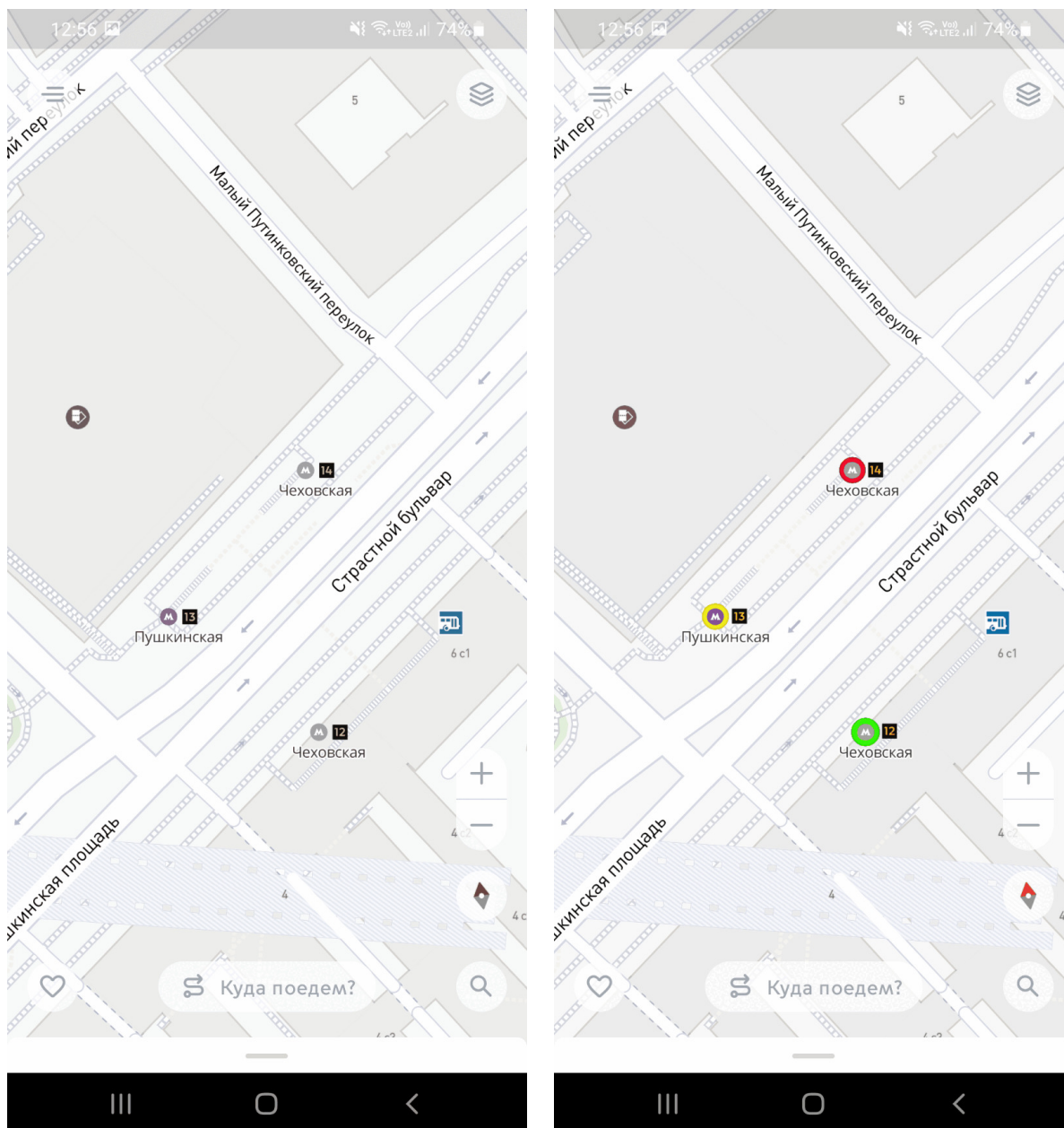


Рис. 4 – Изменение показателя загруженности станций метро

8. Отображать загруженность парковки через цвет фона цены (см. Рис.5). Данное изменение также упрощает сценарий использования.

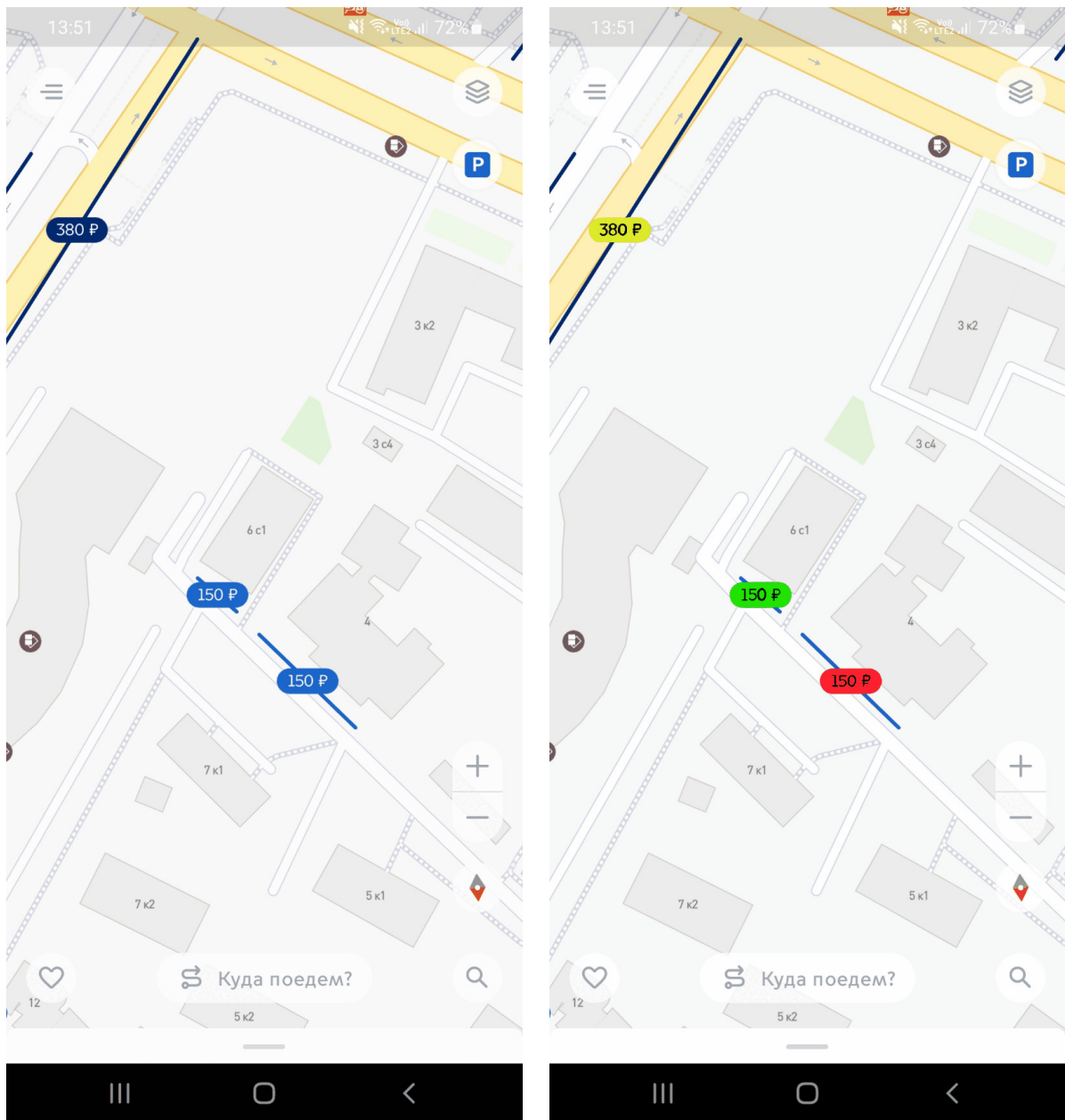


Рис. 5 – Изменение показателя загруженности парковки

3 Личный вклад

Во время работы над текущим кейсом внёс вклад в следующие задачи:

1. Анализ мобильного приложения, выделение недостатков;
2. Составление текущих и новых сценариев использования;
3. Разработка идей нового приложения;
4. Составление документации решения;
5. Разработка презентации для защиты решения.

Также лично были выполнены задачи:

1. Проектирование и разработка прототипа в Figma;
2. Представление решения членам жюри.

4 Результат

На основании экспертной оценки профессионального жюри конкурса наша команда заняла 10 место, набрав суммарно 90.20 из 210 баллов.

Заключение

В ходе хакатона был спроектирован и разработан прототип новой версии мобильного приложения московского транспорта для решения проблем, представленных ранее.

Был получен новый опыт в период практики:

- опыт быстрой разработки нового решения в сжатые сроки;
- опыт обсуждения продукта и его недостатков с его разработчиками;
- опыт анализа проблем существующей реализации;
- опыт оценки финансовой составляющей решения;
- опыт представления своего решения с доказательством его преимуществ.

Однако также были выявлены проблемы в период практики:

- при изменении текущего приложения существуют определённые границы допустимых изменений, которых нужно придерживаться. Такое положение ограничивает вариативность изменений, а также требует дополнительных консультаций с заказчиком с определением этих самых границ;
- при работе над идеями изменения существующего приложения отсутствие доступа к его исходникам или хотя бы к описанию структуры работы не позволяет оценить возможность внедрения новых изменений. Соответственно новые варианты могут являться невозможными для реализации;
- изменение состава экспертов, которые дают оценку решения и предлагают возможные изменения, сильно влияет на рабочий процесс. Изменения, совершённые по совету эксперта из прошлого состава, могут быть абсолютно недопустимы для нового эксперта. Из-за такой ситуации тратится время на совершение изменений, а затем на их отмену, что и происходило в работе над этим кейсом.