

СТРОИТЕЛЬСТВО

СТРОИТЕЛЬСТВО

ДЕВЕЛОПМЕНТ



ARTW

О проекте

Темпы роста ГК Страна как компании-застройщика с 2020 года просто потрясающие, это одна из самых быстро развивающихся строительных компаний России. Но IT-составляющая откровенно не успевала за динамикой бизнеса. Для перелома ситуации клиент обратился за экспертизой и производственными мощностями в компанию ARTW. С 2021 года мы стали работать над амбициозной задачей — стать топ-застройщиком России по внедрению диджитализированных сервисов.

Спойлер: задача была выполнена.

На момент перехода от предыдущего подрядчика, у проектов был выявлен большой технический долг, слабая документированность, практически отсутствовавшее покрытие тестами, низкая культура devOps-практик, проблемы в системной архитектуре, проблемы производительности и низкое качество кода. Как следствие, процесс внедрения новых фич затягивался, релизы откладывались, сервисы «тормозили и падали», доставляя неудобство пользователям.



СТРАНА DEVELOPMENT


8 495 021-20-62

Войти / Зарегистрироваться

Стань частью СТРАНЫ

Онлайн-сервис для **брокеров** по продаже недвижимости по всей России

Войти / Зарегистрироваться



Что мы предлагаем

- Онлайн сделка**
Онлайн-кабинет с важной информацией
- Быстрое получение комиссии**
Удобная выплата без задержек
- Программа лояльности**
Получайте бонусы и расплачивайтесь ими в Стране.

Задача осложнялась тем, что в параллели должны были как создаваться новые сервисы, так и переводиться на современную, прогрессивную архитектуру имеющиеся решения.

Чтобы держать хороший темп, мы сформировали на проекте сразу несколько команд разработки, общей численностью более 50 человек. Разработали новую системную архитектуру готовую к масштабированию. Кор-команда приступила к распиливанию неповоротливого монолитного ядра на микросервисы. Другие команды занялись устранением техдолга, документированием, рефакторингом, а также созданием нового функционала и сервисов. Наши devOps специалисты вместе с IT-департаментом клиента разворачивали решения для непрерывной интеграции и обеспечения совместной работы команд программистов, тестировщиков, дизайнеров.

В результате, мы добились отличных результатов:

- time-to-market показатель ускорился в разы;
- время сборки сократилось в 4 раза, а скорость деплоя увеличилась в 3 раза;
- код ресурсоемких запросов и функций был оптимизирован чтобы получить прирост производительности до 8 раз (коэффициент рефакторинга достигал местами 70%);
- проекты полностью покрываются тестами и документируются, сформирована документация по legacy-части;
- внедрен подход feature flag для тестирования гипотез и кагортного релиза фич;
- новая системная архитектура производительная, отказоустойчивая и готова к масштабированию;
- критичные узлы выделены в микросервисы, устранена неповоротливость и излишняя связность монолита;
- настроен CI/CD, сконфигурированы dev/stage/prod-сервера, процессы регламентированы
- выстроена совместная работа внутренних разработчиков клиента с разработчиками ARTW (50+ программистов участвует в проектах)





Бронируйте квартиры ОНЛАЙН

Пройдите три простых шага
и получите скидку до 160 000 руб.

Подробнее



0,5%

Как проект изменил ЖИЗНЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Проект состоит из нескольких больших частей:

- Основной Портал, куда в первую очередь попадают конечные пользователи
- Кабинет брокера, удобный инструмент для ведения сделок агентами-продавцами
- Панель менеджера, внутренний инструмент сотрудников клиентского отдела компании
- CRM, корпоративный портал и отдельные интеграции

Изменения, которые мы привнесли в проект коснулись каждой из этих частей. Новый ипотечный калькулятор предусматривает два самых распространенных пользовательских сценария: в первом, пользователь может подобрать квартиру исходя из условий одобряемого одним из банков кредита, а во втором, получить предложения по ипотеке от банков для понравившейся квартиры. В любом из кейсов, пользователь может отправить заявку и получить ответ не покидая сайта, выполнена интеграция с банковскими системами по API.



The screenshot displays the user interface of the ARTW real estate website. At the top, there is a navigation bar with the company logo, location (Moscow), and user profile information (Shamsutdinova V.S.). The main section is titled 'Мои квартиры' (My Apartments) and features a sidebar with navigation options: 'Выбрать квартиру' (Choose apartment), 'Брони и договоры' (Reservations and contracts), 'Избранное' (Favorites), and 'Просмотренные' (Viewed). The main content area shows two apartment listings side-by-side. Each listing includes a floor plan, a price tag, and a 'Забронировать' (Book) button. The listings are for 1-bedroom apartments in the 'Европейский берег' residential complex, with a price of 2,284,467 rubles and a discount of up to 80,000 rubles. The interface is clean and modern, with a focus on user navigation and quick actions.

В среднем, потенциальный покупатель пользуется внутренним поиском по каталогу квартир не менее 8 раз за сессию, используя как простые фильтры из 1-2 критериев, так и сложные запросы с десятками полей. Это одна из ресурсоемких задач сайта. Мы изменили алгоритмы, и теперь даже самый сложный запрос обрабатывается не дольше 0.9 секунды, в то время как раньше пользователям иногда приходилось ждать ответа 20 секунд.

В 2022 году почти 60% сделок по продажам квартир в проектах компании было заключено агентствами недвижимости (брокерами). Оптимизация кабинета брокера — это отличный пример комплексного решения задачи оптимизацией бизнес-процессов, UX и технической составляющей. Новый личный кабинет стал быстрее на 95%. Регистрация в кабинете брокера занимает не более 5 минут. Для проверки уникальности клиента требуется всего 1–3 секунды, далее агент может сразу за собой закрепить покупателя. В приложении всегда актуальная информация о проектах, помещениях в продаже, статусе оплаты вознаграждения и клиентах. Руководители агентств недвижимости могут видеть все текущие сделки своих брокеров.

Улучшение пользовательского опыта — непрерывная задача. Лучшие решения принимаются на основе данных. Мы внедрили подход (и программную реализацию) Feature Flag — он позволяет, в том числе, быстрее отрабатывать гипотезы и A/B-тесты. Дополнительно, маркетологи могут комбинировать несколько тестов или раскатывать на определенные группы/когорты посетителей.

Бизнес-задачи

Компания Страна Девелопмент поставила себе амбициозную задачу — стать топ-застройщиком России по внедрению диджитализированных сервисов.

Главной же задачей ARTW стало масштабное изменение цифрового ландшафта IT-инфраструктуры клиента в помощь достижению этих планов.

В отрасли Строительства и недвижимости цифровые инструменты занимают одну из ключевых ролей. От скорости их внедрения зависит как быстро компания может масштабироваться.

Чтобы быстро нарастить скорость внедрения новых сервисов, качественно поддерживать текущие, и при этом сокращать накопившийся технический долг нужно было выстроить структуру, в которой клиент сможет наращивать команду разработки, как внутреннюю так и из привлекаемых на аутсорс разработчиков, не теряя в управляемости.

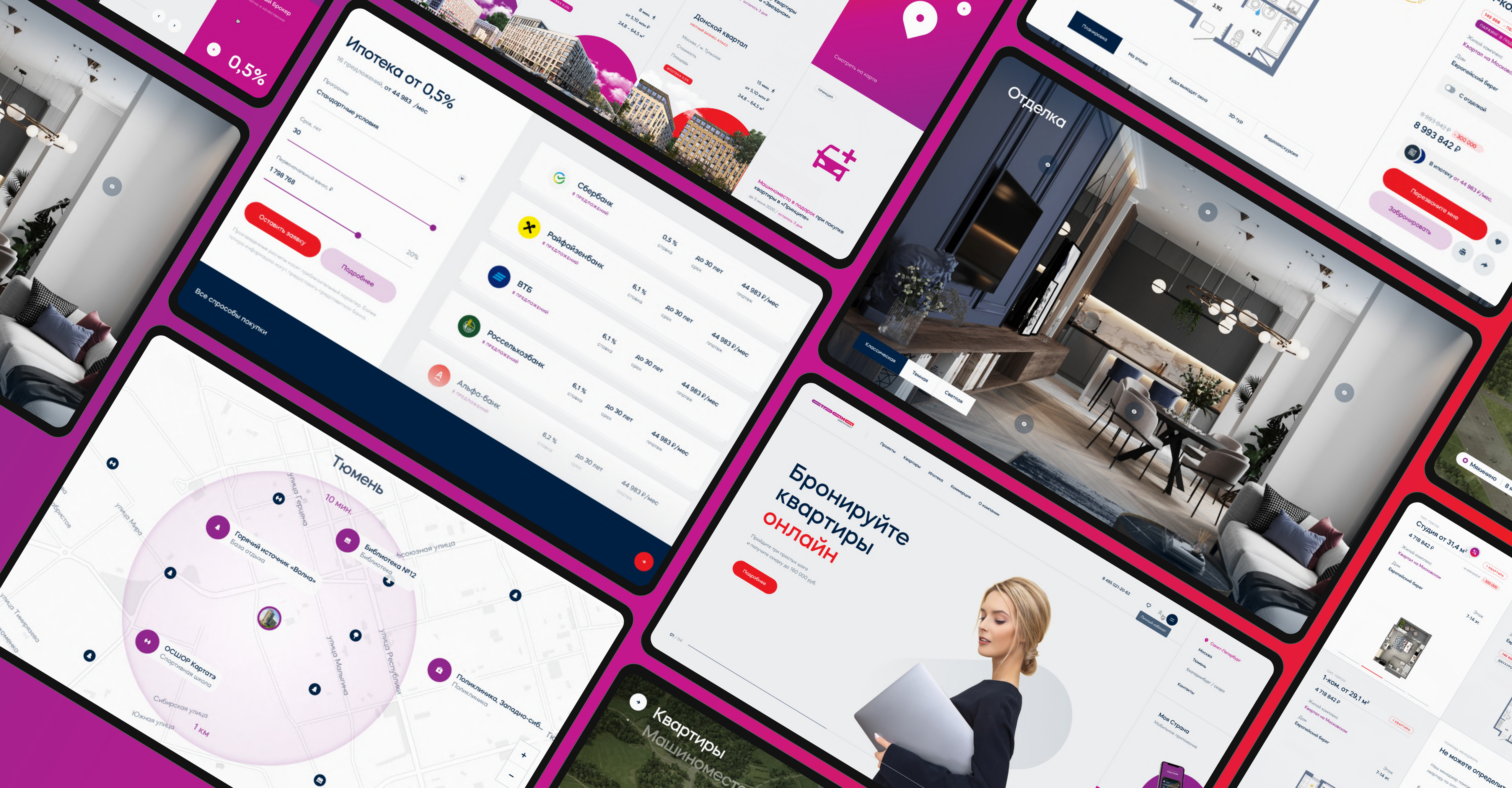
Нам удалось создать эффективную модель взаимодействия IT-службы клиента и нашей командой разработки с возможностью скалирования (от 3 до 50 разработчиков за 2 года).

Внедренные devOps практики и новые регламенты ускорили время выкатывания новых фич в продакшн.

Благодаря всему комплексу работ по изменению цифрового ландшафта проектов компании, сервисы и цифровые продукты Страна Девелопмент были отмечены экспертами отрасли.

В 2023 году компания стала топ-застройщиком России по внедрению цифровизированных сервисов.





Ипотека от 0,5%

16 предложений, от 44 983 /мес

Программа: Стандартные условия

Срок, лет: 30

Первоначальный взнос, ₽: 1 798 768

Оставить заявку

Подробнее

Все способы покупки

Сбербанк в ПРЕДЛОЖЕНИИ	0,5% ставка	до 30 лет срок	44 983 ₽/мес платеж
Райффайзенбанк в ПРЕДЛОЖЕНИИ	6,1% ставка	до 30 лет срок	44 983 ₽/мес платеж
ВТБ в ПРЕДЛОЖЕНИИ	6,1% ставка	до 30 лет срок	44 983 ₽/мес платеж
Россельхозбанк в ПРЕДЛОЖЕНИИ	6,1% ставка	до 30 лет срок	44 983 ₽/мес платеж
Альфа-банк в ПРЕДЛОЖЕНИИ	6,2% ставка	до 30 лет срок	44 983 ₽/мес платеж

Тюмень

10 мин.

Улица Герцена

Улица Мира

Улица Ресурсы

Улица Малевича

Улица Радужная

Улица Тимирязева

Южная улица

Сибирская улица

ОСШОР Каратаэ Спортивная школа

Горячий источник «Волна» База отдыха

Библиотека №12 Библиотека

Поликлиника, Западно-сиб... Поликлиника

1 км

Бронируйте квартиры онлайн

Пройдите три простых шага и получите скидку до 160 000 руб.

Подробнее

01 / 04

Квартиры Машиноместо

С Санкт-Петербурга

Москва

Тюмень

Екатеринбург / сверло

Контакты

Моя Страна

Мобильное приложение

Отделка

Классическая

Темная

Светлая

Планировка

На этаже

Куда выкажут окна

3D-тур

Видеоэкскурсия

Машинное место в подарок при покупке квартиры в «Принципе» до 5 июля 2020 / осталось 3 дня

Смотреть на карте

принцип

Донской квартал

Уютный бизнес-класс

Москва / м. Тульская

Станция

Площадь

Ипотека от 0,5%

15 мин. к от 5,10 млн ₽ 24,8 – 64,5 м²

8 993 842 ₽

В ипотеку от 44 983 ₽/мес

Перезвоните мне

Забронировать

тип: таунхаус

Студия от 31,4 м²

4 718 842 ₽

Жилой комплекс

Квартал на Московском

Дом

Европейский берег

Этаж: 7-14 эт.

тип: таунхаус

1-КОМ. от 29,1 м²

4 718 842 ₽

Жилой комплекс

Квартал на Московском

Дом

Европейский берег

Этаж: 7-14 эт.

помощь менеджера

Не можете определить квартиру по фото?

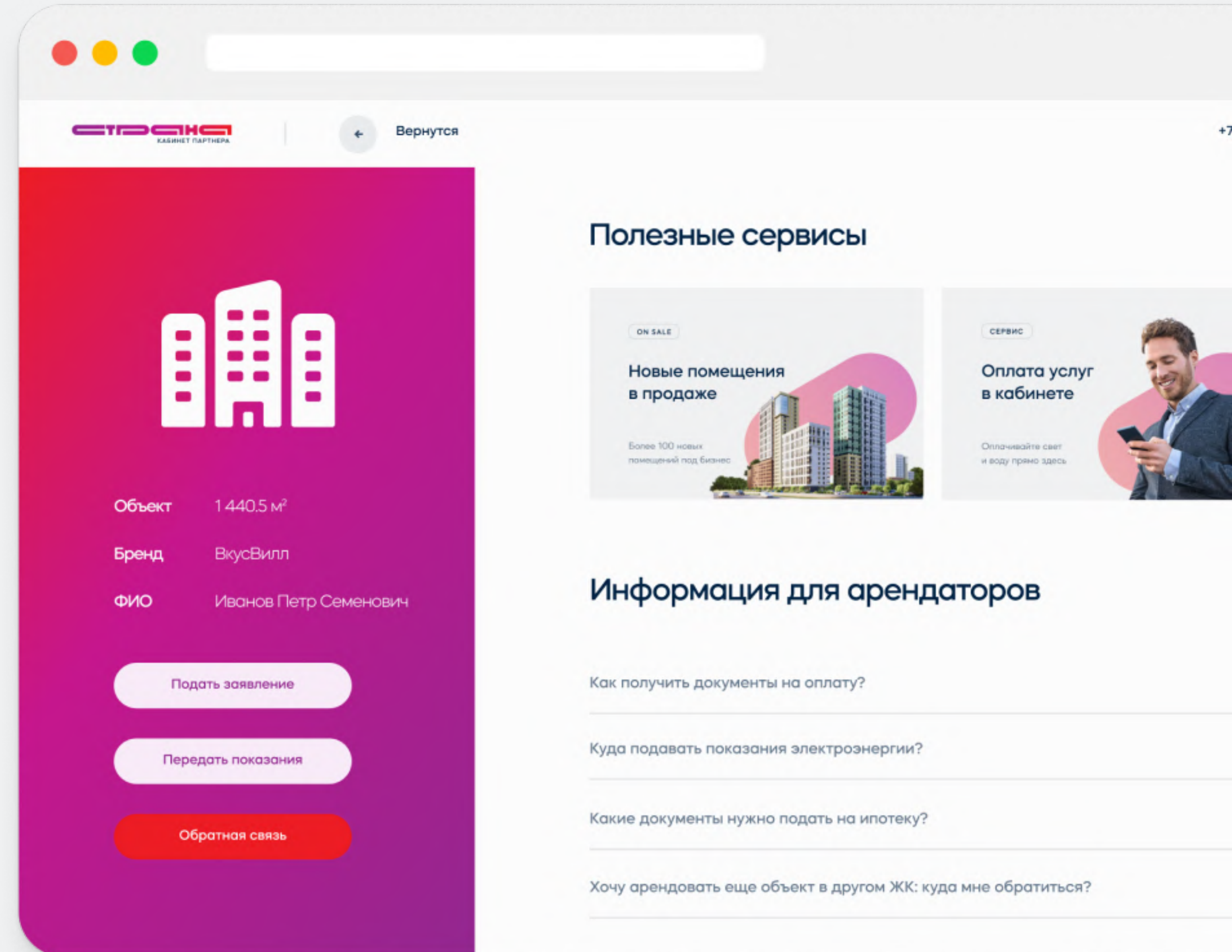
Процесс

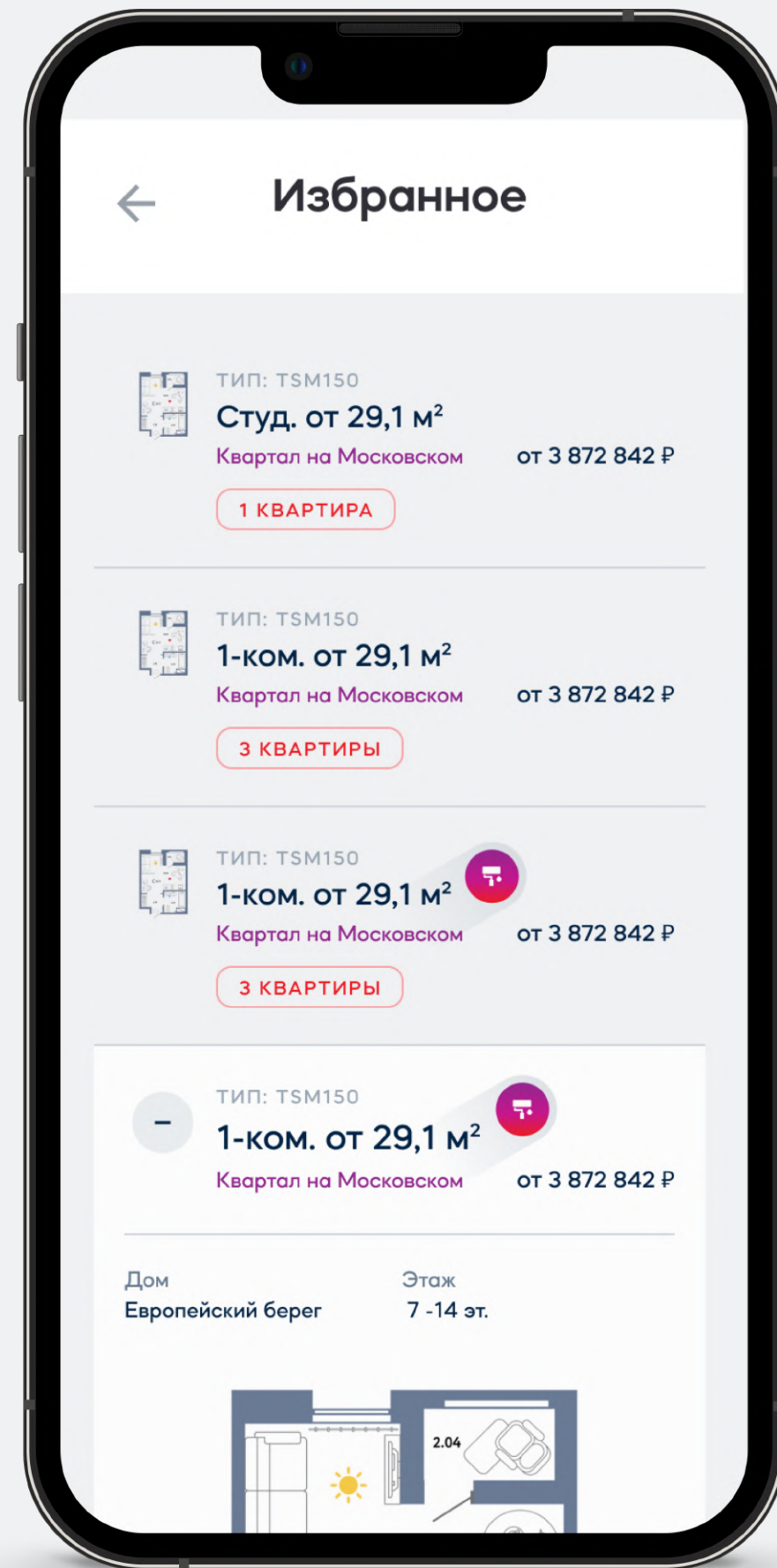
В процессе работы над проектом, мы заменяли неэффективные решения более прогрессивными. Это коснулось как программного обеспечения так и подходов.

В самом начале была составлена доменная карта проектов и узлов – это позволило увидеть пересечения, возможности переиспользования, избыточность, связность и т.д..

Мы провели полный IT-аудит: выявили слабые места, недостатки документирования, код, требующий замены и масштаб технического долга.

Следующим шагом стал пересмотр системной архитектуры проекта, чтобы сделать его более масштабируемым и отказоустойчивым.





Основной язык программирования Python и фреймворк Django отлично подходит для решения задач, а вот от монолитного ядра мы решили отказаться – отдельные узлы перенесли на микросервисную архитектуру.

Мы привели в порядок репозитории с кодовой базой, утвердили подход git flow, настроили недостающие сервера для dev/stage/prod.

От предыдущего подрядчика достался разрозненный набор недокументированных скриптов для сборки. Рядовой процесс занимал около 20 минут для фронта и 10 для бэкенда, что непозволительно для работы команды. Благодаря настройке пайплайнов и раннеров время сборки сократилось до 1 минуты, а деплоя до 2 минут.

Разработка переведена на компонентный подход – это даёт большую унификацию и сокращение времени при переиспользовании (сделан упор на атомарность фронта и бэка).

После значительного рефакторинга мы плавно перешли на микрофронтенд.

В случае Страны это оправданный подход – например, части ипотечного калькулятора применяются и на Портале, и в ЛК Клиента, и в Панели менеджера – переиспользование позволяет экономить время разработки.

Узким местом долгое время оставались большие запросы в БД – переписали и оптимизировали, расставили более эффективные ключи, и получили десятикратный прирост быстродействия.

Провели оптимизацию контейнеров, переписали образы докера. CI/CD стал значительно бодрее и управляемее.

Провели переезд из Яндекс Облака в Облако Сбера.

Помогли клиенту сэкономить на облачной инфраструктуре.

The screenshot displays the website's interface for mortgage services. At the top, there is a navigation bar with the company logo, location (Tyumen), and various service categories like 'Ипотека от 1.99%', 'Проекты', 'Квартиры', 'Коммерция', 'Акции', 'О компании', 'Онлайн покупка', and 'Меню'. A contact number '+7 345 257-47-06' is also visible.

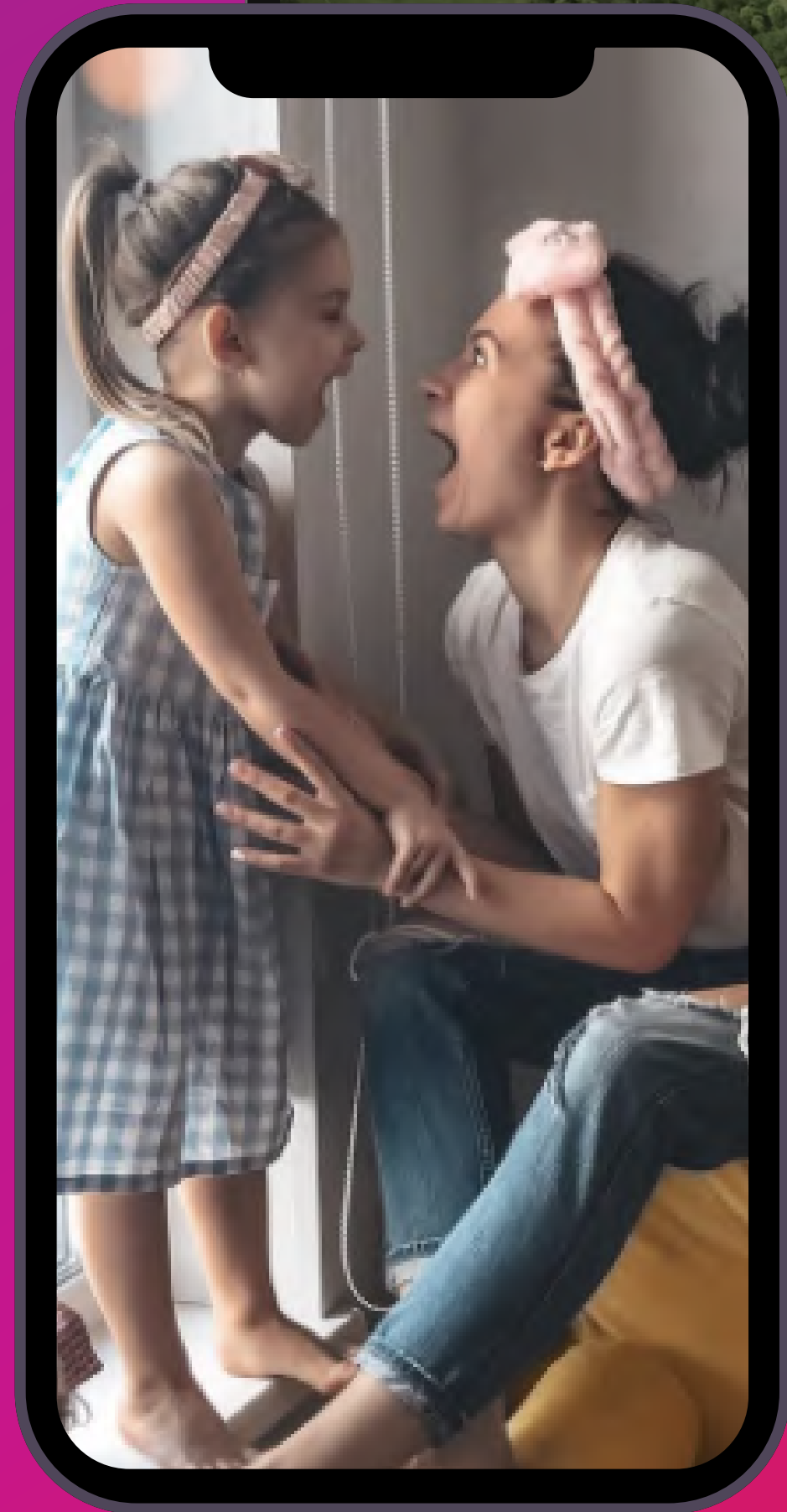
The main content area is titled 'Способы покупки' (Purchase Methods) and features a prominent card for 'Ипотека с материнским капиталом' (Mortgage with Maternity Capital). The card includes a sub-header, a descriptive paragraph, and a red button labeled 'Оставить заявку' (Leave a request). To the right of the card is a photograph of a smiling woman holding a baby.

Below this, there is a section titled 'Документы для покупки квартиры' (Documents for apartment purchase). It lists several required documents with corresponding icons: 'Паспорт' (Passport), 'СНИЛС' (SNILS), 'ИНН' (TIN), 'Сертификат МСК' (Maternity Capital Certificate), and 'Справка об остатке средств МСК' (Statement on the remaining amount of Maternity Capital).

At the bottom right, there is a detailed offer card for a specific apartment. It includes the date '2024-01-31', the project name 'СЕРДЦЕСИБИРИ' (Heart of Siberia) located on Kharkovskaya Street, and a large purple '2' indicating a 2% discount. The offer details are as follows:

Символ	Полная цена	Площадь, м ²	Квартира
euro	9 400 000	67.21	№350
2	По субсидированной ипотеке		
	9 400 000.00		

The offer card also features a photograph of the apartment building, labeled '«КВАРТАЛ ПОЛЯРНИКОВ» ГП-4', and a floor plan diagram.

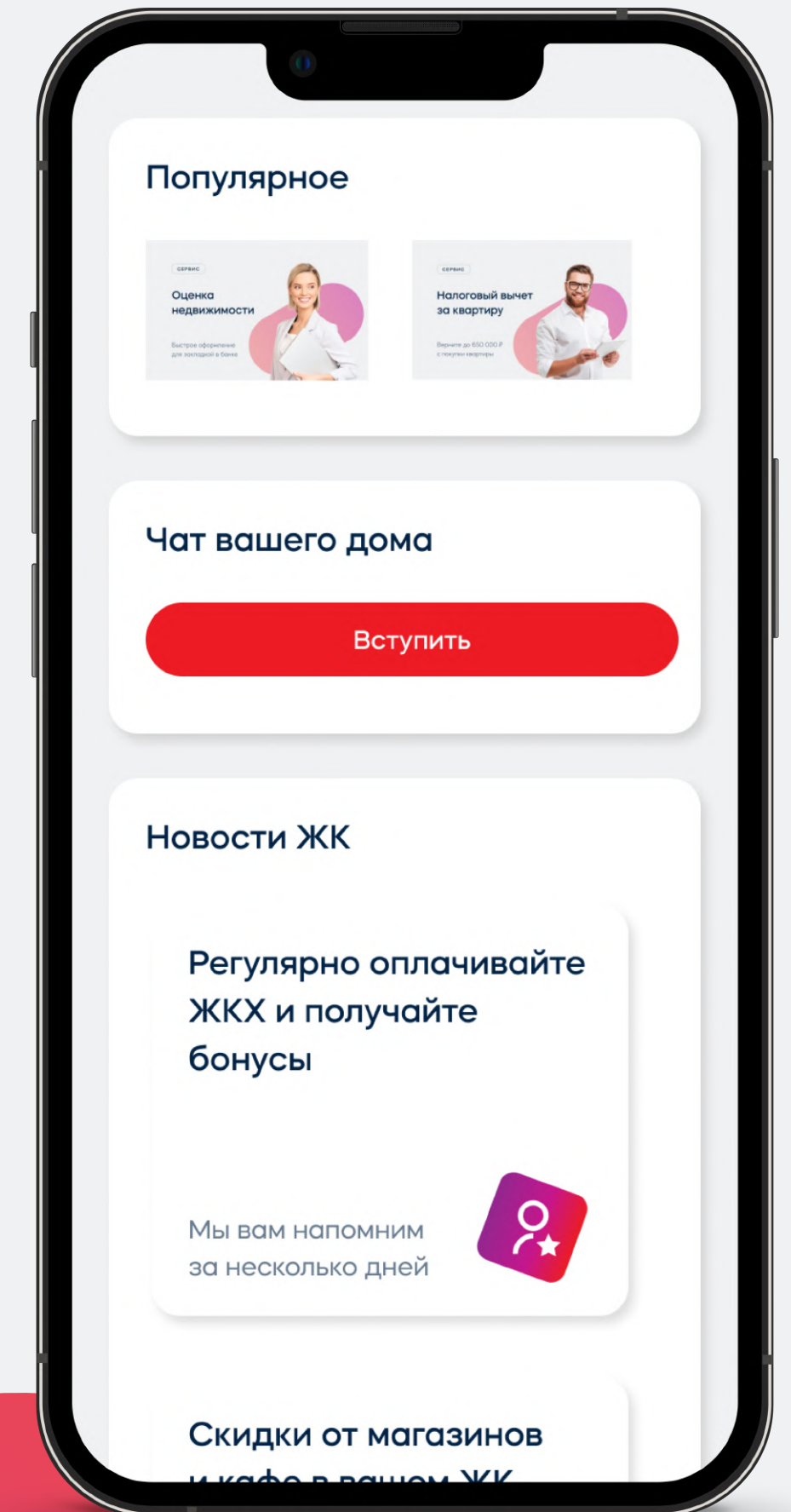
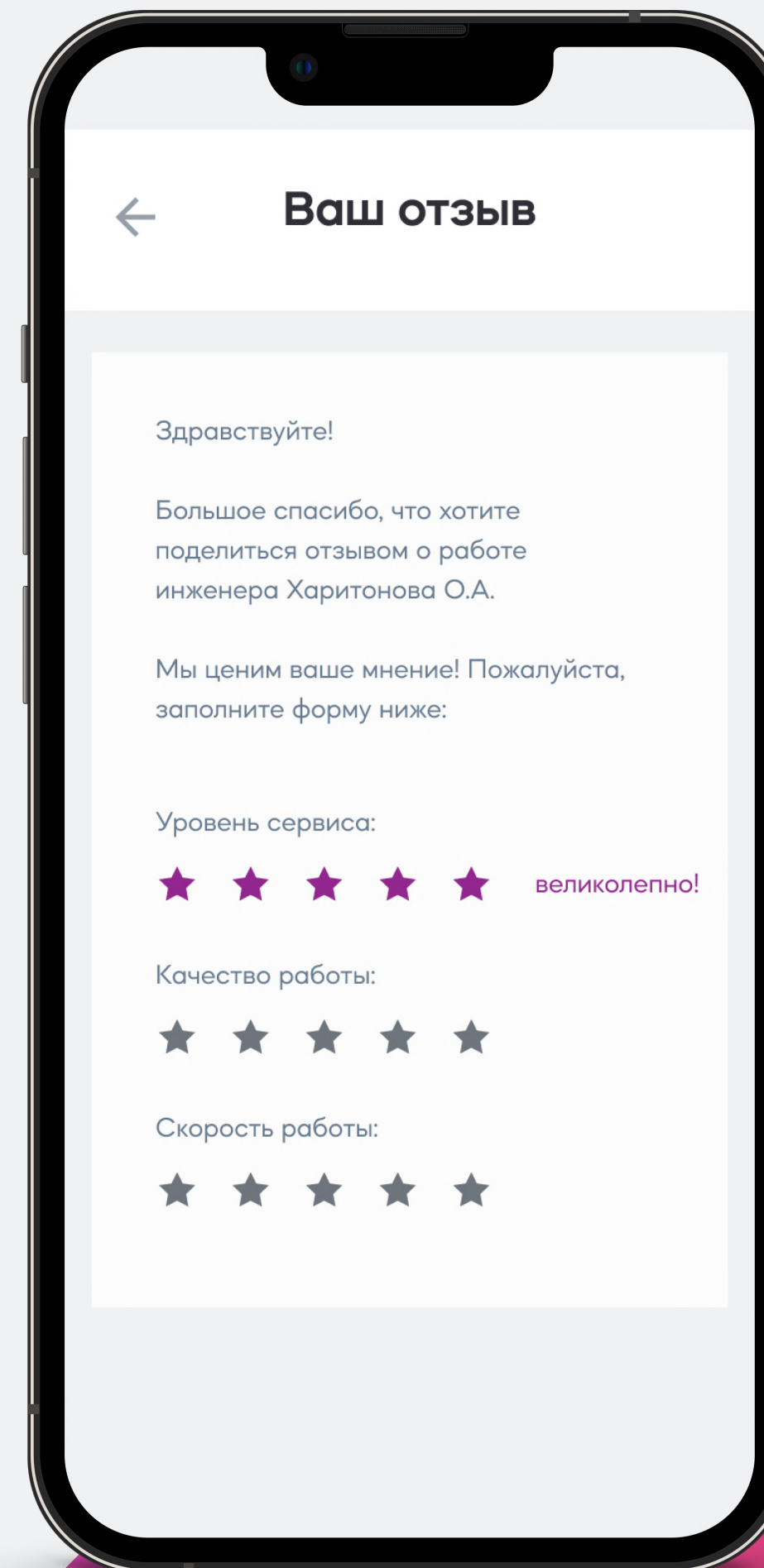


Результаты

Мониторинг обеспечивают Grafana и Prometheus. Периодически сверяемся с нагрузочным тестированием – результаты радуют. Прирост производительности при сокращении затрат на инфраструктуру.

Сейчас на проекте проводится целый ряд тестов: unit test, e2e, тесты пайплайнов, миграций, интеграционные и нагрузочные тесты. Релизы проходят намного прогнозируемее.

- Мы вывели на проекты более 50 наших разработчиков, сформировали несколько команд. Тимлиды и руководители проектов периодически обмениваются знаниями по проектам и приходят друг к другу на демо – так обеспечивается синхронизация.
- Внедрили подход Feature flag. Релизы команд стали более независимыми.
- Значение time-to-market улучшилось кратно.



Инсайты

В рамках работы над проектами ГК Страна мы внедряли новые цифровые сервисы и улучшали имеющиеся продукты. Одним из ярких кейсов стало обновление ЛК Брокера, который стал быстрее на 95%.