



ГУАП

Министерство науки и высшего образования
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»
Институт информационных технологий и
программирования

Проектная работа

Финансовый Компас — мобильное веб-приложение



Выполнили студенты гр. 4326:

- Волжан Евгений Михайлович
- Томчук Григорий Сергеевич
- Якупов Расуль Газинурович

Руководитель: канд. техн. наук
Кравченко Виктория Викторовна

Санкт-Петербург
2024

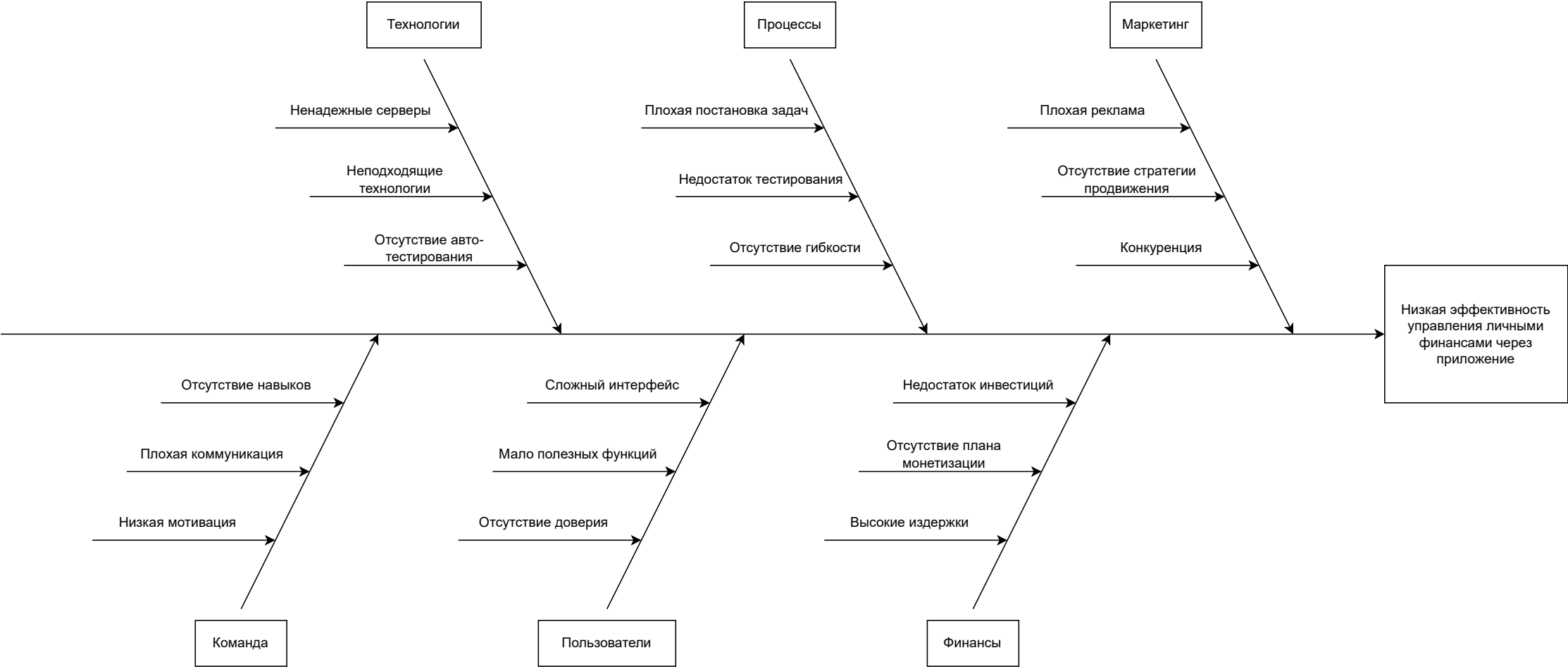
Основные цели нашего проекта:

- Разработка интуитивно понятного интерфейса.
- Реализация функций ввода и учета финансов.
- Обеспечение безопасности данных.
- Создание простых отчетов для анализа финансов.

Перед реализацией продукта наша команда поставила следующие задачи:

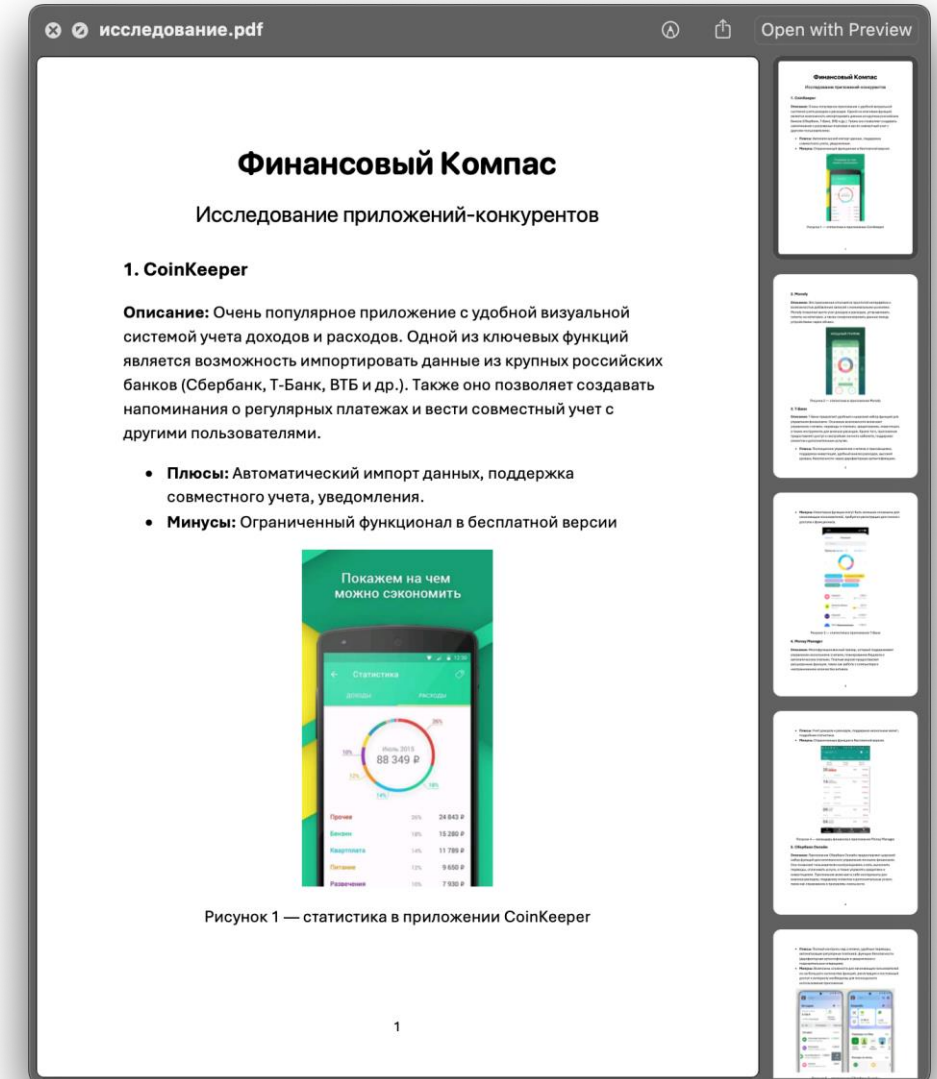
- **Анализ рынка:** изучить популярные приложения для управления финансами, выявить их сильные и слабые стороны, определить уникальные функции для привлечения пользователей.
- **Разработка прототипа:** создать макеты интерфейса и схему базы данных.
- **Программирование и интеграция:** реализовать функции и интегрировать их в интерфейс.
- **Тестирование и запуск:** подготовить приложение к запуску и предоставить доступ пользователям.

Диаграмма Исикавы для «Финансового Компаса»



Основные аспекты анализа:

- **Функционал:** какие задачи решает каждое приложение.
- **Плюсы и минусы:** оценка удобства, доступности функций и ограничений в бесплатных версиях.
- **Удобство:** интуитивность интерфейса, поддержка совместного учета и мультивалютности.
- **Безопасность:** меры защиты данных пользователей.



CoinKeeper

- Удобный учет доходов и расходов, импорт данных из банков (Сбербанк, Тинькофф и др.), совместный учет.
- **Плюсы:** Автоматизация, уведомления, совместное использование.
- **Минусы:** Ограниченный функционал в бесплатной версии.



CoinKeeper

Monefy

- **Простота интерфейса**, учет доходов и расходов, лимиты на категории, синхронизация через облако.
- **Плюсы:** Удобство, мультивалютность.
- **Минусы:** Monefy предлагает базовую аналитику, но не хватает гибкости для глубокого анализа и детализированных отчетов.

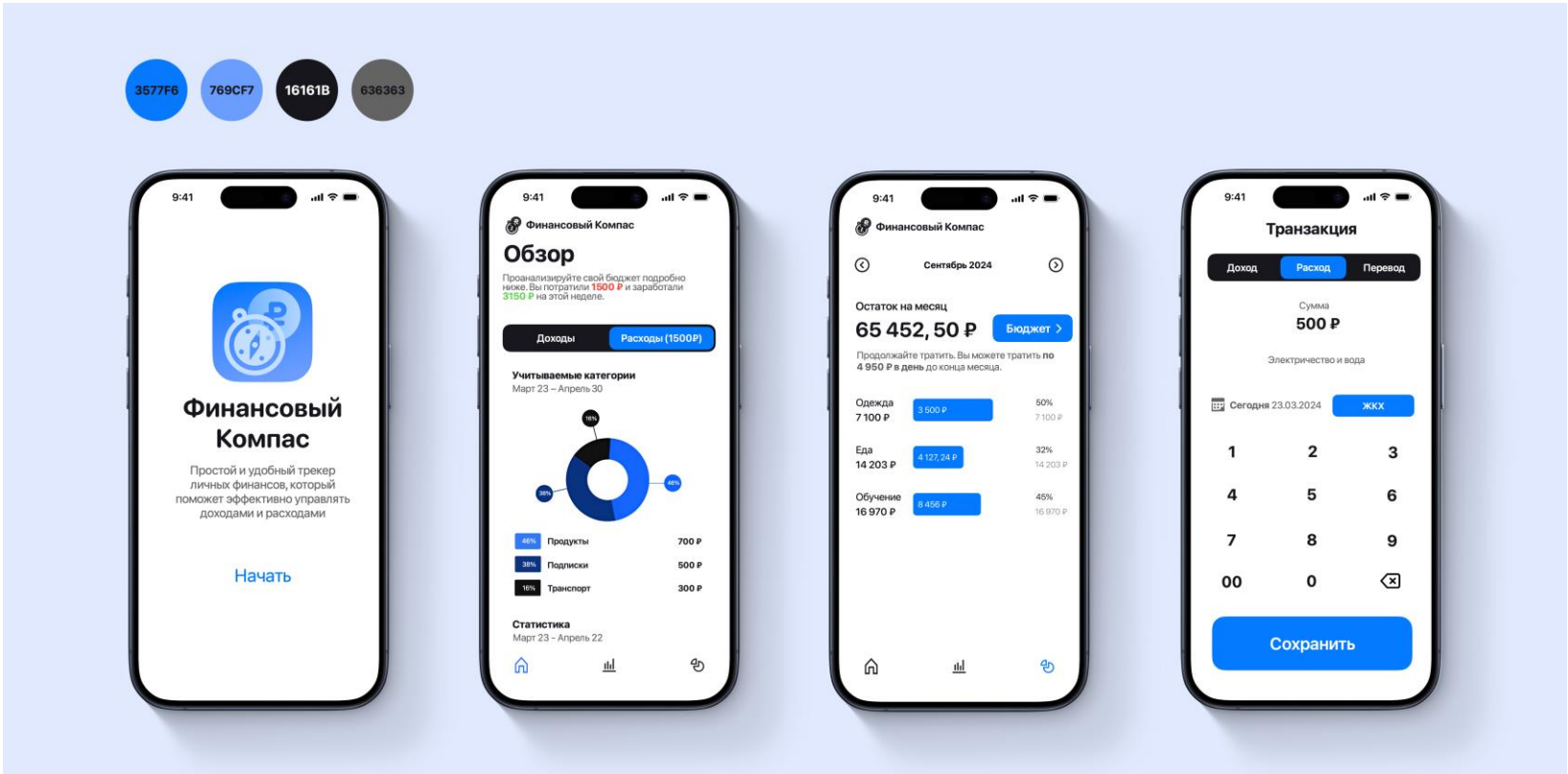


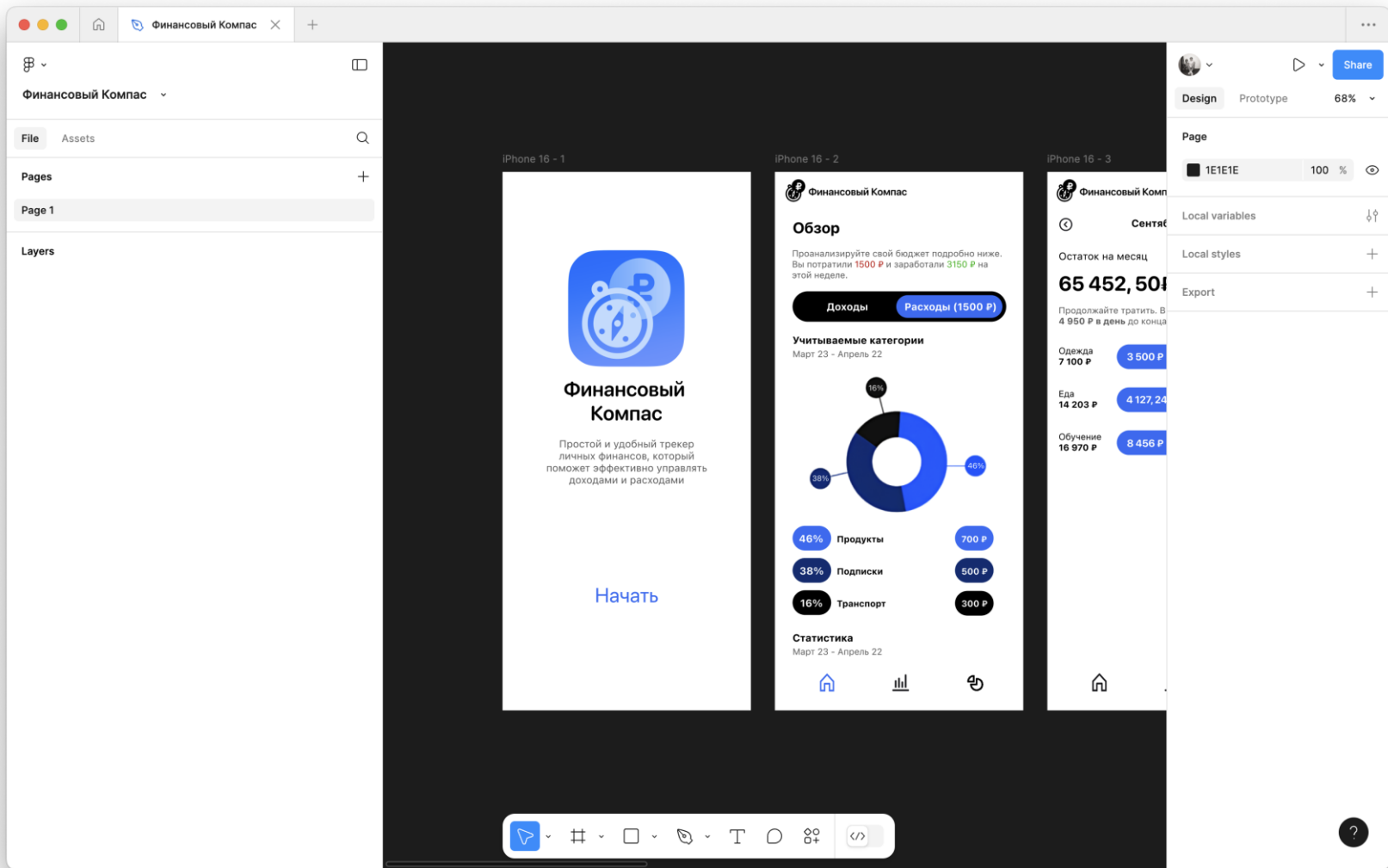
Ключевые функции для успешного приложения:

- Визуализация данных (графики и диаграммы) для наглядности.
- Мультивалютность и поддержка нескольких счетов.

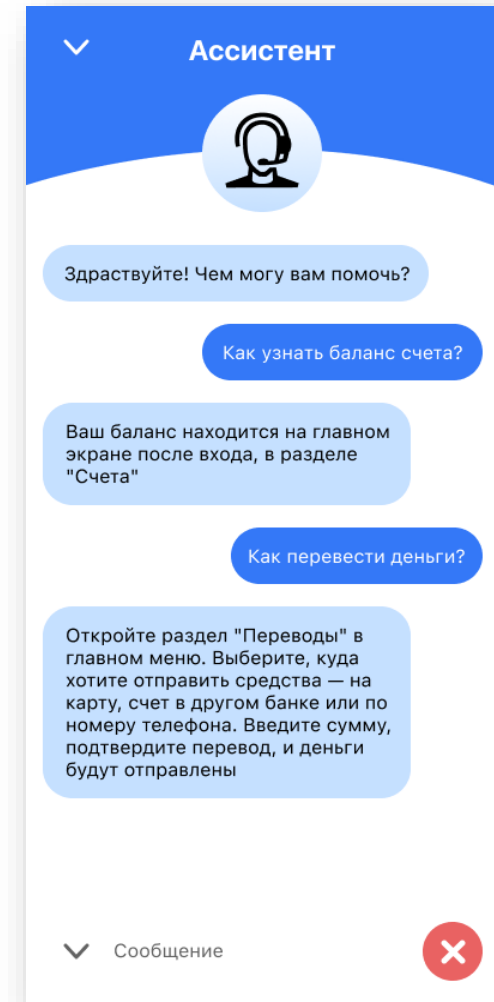
Рекомендации:

- Упростить интерфейс, избегая перегрузки.
- Сделать основные функции доступными бесплатно, а платную версию сосредоточить на продвинутой аналитике.

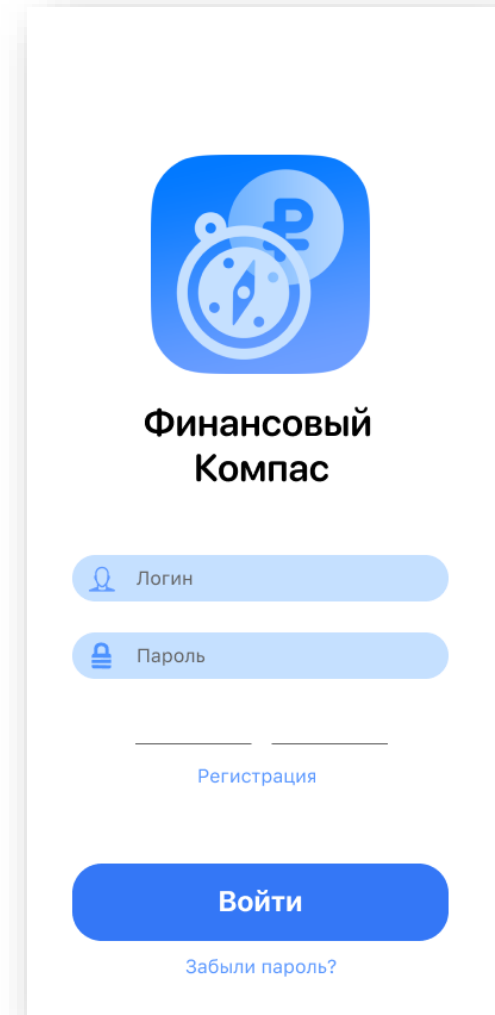




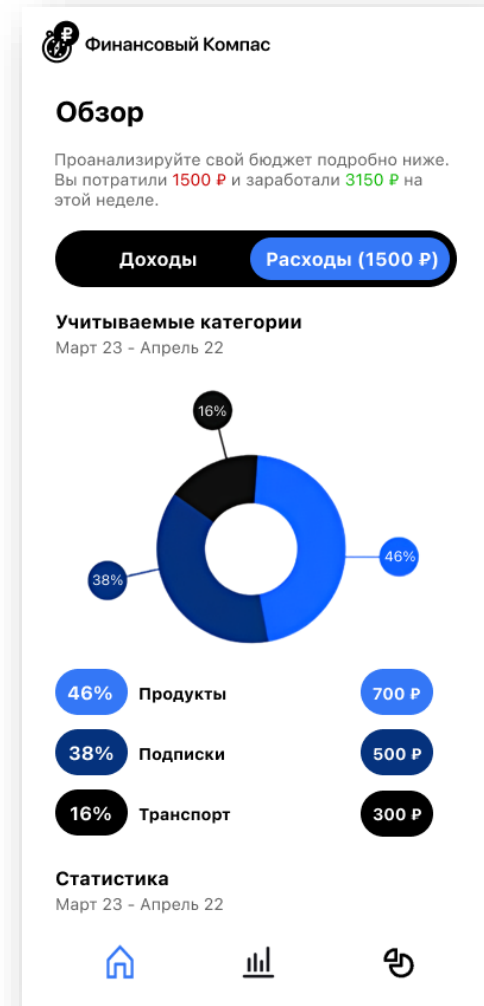
- **Интерактивные подсказки:** Ассистент помогает найти баланс и предоставляет советы по основным функциям приложения.
- **Удобство для пользователя:** Благодаря простым и понятным инструкциям, взаимодействие с приложением становится легким и интуитивным.

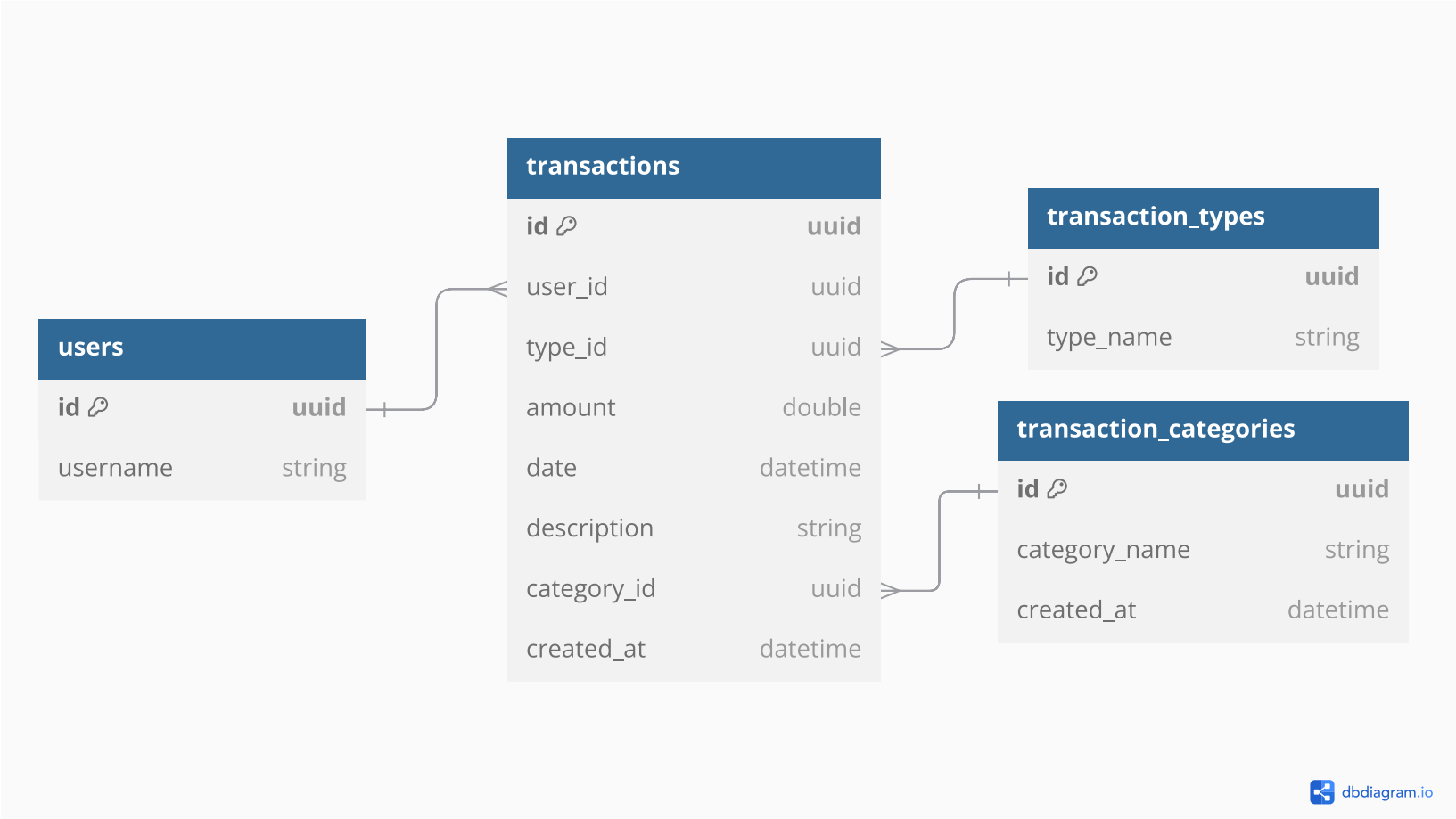


- **Минималистичный дизайн:** Чистый и понятный интерфейс с акцентом на основных полях для ввода логина и пароля.
- **Основные функции:** Пользователи могут выполнить вход в аккаунт, зарегистрироваться или восстановить пароль, если он был утерян.
- **Интуитивные элементы:** Крупная кнопка «Войти» и ссылки на регистрацию и восстановление пароля делают навигацию простой и удобной.

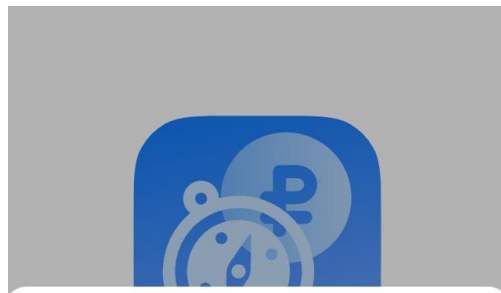


- **Доходы и расходы:** Возможность переключаться между отображением доходов и расходов для наглядного понимания финансового баланса.
- **Круговая диаграмма категорий:** Визуализация расходов по категориям (продукты, подписки, транспорт) с указанием процентного распределения и сумм, что упрощает анализ и планирование бюджета.
- **Быстрая навигация:** Кнопки в нижней части экрана позволяют легко переходить к основным разделам, включая домашний экран и статистику.





Параметры	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Платформа	Android	iOS	Веб-приложение	Кроссплатформенное
Функции анализа	Анализ расходов	Прогнозирование бюджета	Советы по оптимизации	Автоматическое распределение
Методы ввода данных	Ручной ввод	Импорт банковских выписок	Подключение к банковским аккаунтам	Голосовой ввод
Интерфейс пользователя	Минималистичный	Гибкий интерфейс с настройками	Адаптивный под разные экраны	Интерфейс с рекомендациями
Безопасность данных	Локальное шифрование	Облачное шифрование	Двухфакторная аутентификация	Биометрия
Монетизация	Подписка	Единоразовая покупка	Бесплатно с рекламой	Freemium (базовая версия бесплатная)
Целевая аудитория	Молодежь (18-25)	Средний возраст (25-40)	Финансовые консультанты	Семейные пары



Пользовательское соглашение

Дата последнего обновления: 2 декабря 2024 года

Настоящее Пользовательское соглашение (далее — «Соглашение») регулирует порядок использования приложения «Финансовый Компас» (далее — «Приложение»), разработанного ООО «Финансовый Компас». Регистрируясь в Приложении или используя его, вы соглашаетесь с условиями данного Соглашения.

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Соглашение является юридически обязательным документом между вами (далее — «Пользователь») и разработчиком Приложения (далее — «Разработчик»).
- 1.2. Использование Приложения разрешается только в соответствии с условиями настоящего Соглашения.
- 1.3. Если вы не согласны с условиями данного Соглашения, вы обязаны прекратить использование Приложения.

2. Регистрация и авторизация

- 2.1. Для использования Приложения может потребоваться регистрация, включающая создание учётной записи с



Политика конфиденциальности

Дата вступления в силу: 2 декабря 2024 года

Мы, разработчики приложения «Финансовый Компас» (далее — «Приложение»), уважаем вашу конфиденциальность и стремимся защищать вашу личную информацию. Настоящая Политика конфиденциальности описывает, какие данные мы собираем, как их используем и защищаем.

1. Сбор и использование данных

- 1.1. Данные, которые мы собираем:
 - регистрационные данные: имя пользователя, предоставленное вами при создании учётной записи;
 - финансовые данные: информация о доходах, расходах и других данных, которые вы вручную добавляете в Приложение.
- 1.2. Цели обработки данных:
 - обеспечение работы функционала Приложения;
 - хранение и анализ данных для предоставления удобных и полезных финансовых отчетов;

Выбранный стек:

- **TypeScript** — для надежной статической типизации, что помогает избежать ошибок на этапе разработки и упрощает масштабирование проекта.
- **Vue** и **Nuxt** — для создания производительного и отзывчивого пользовательского интерфейса, обеспечивающего плавную и интерактивную работу с приложением.
- **Prisma** — для удобного взаимодействия с базой данных и работы с ORM, что упрощает управление данными и повышает безопасность запросов.



```
pages > index.vue > {} script setup
1 <template>
2   <h1>Обзор</h1>
3   <p>{{ subheadingMessage }}</p>
4
5   <fieldset class="multiswitch">
6     <label>
7       Расходы
8       <input type="radio" value="expense" name="tab" v-model="type" />
9     </label>
10    <label>
11      Доходы
12      <input type="radio" value="income" name="tab" v-model="type" />
13    </label>
14  </fieldset>
15
16  <div class="expenses-tab" v-if="type == 'expense'">
17    <Doughnut :data="chartDataExpenses" :options="chartOptions" />
18  </div>
19
20  <div class="income-tab" v-if="type == 'income'">
21    <Doughnut :data="chartDataIncome" :options="chartOptions" />
22  </div>
23 </template>
24
25 <script setup lang="ts">
26   import { Chart, ArcElement, Tooltip, Legend } from "chart.js";
27   import { Doughnut } from "vue-chartjs";
28
29   const type = useState("type-chosen", () => "expense");
30
31   const { data } = await useFetch("/api/transaction");
32   const userTransactions = data.value?.transactions;
33
34   Chart.register(ArcElement, Tooltip, Legend);
35
```

```
.nuxt
.output
app
assets
components
layouts
middleware
node_modules
pages
plugins
prisma
public
server
utils
.env.development
.env.example
.env.production
.gitignore
app.vue
deploy.sh
error.vue
nuxt.config.ts
package-lock.json
package.json
tsconfig.json
```

«Облако РЕГ.РУ» — VPS (Virtual Private Server) **500 ₽**

Доменное имя «financial-compass-app.ru» и SSL-сертификат **200 ₽**

1. Коваленко, В. Н. Обзор популярных мобильных приложений для управления личными финансами // Финансы и кредит. – 2021. – № 10. – С. 24-29.
2. Иванов, П. А., Смирнова, Е. В. Рынок мобильных приложений для управления личными финансами: тенденции и перспективы // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 45-54.
3. Петренко, А. В. Прототипирование мобильных приложений в Figma // Журнал системных исследований. – 2022. – № 7. – С. 34-39.
4. Соколова, М. В. Разработка пользовательского интерфейса с помощью Figma // Вестник информационных технологий. – 2021. – Т. 28, № 5. – С. 78-83.
5. Иванов, Д. С. Применение Vue.js для создания веб-приложений // Вестник программной инженерии. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 98-104.
6. Андреев, Е. Н., Сидорова, Л. М. Разработка одностраничных веб-приложений с использованием Nuxt.js // Современные проблемы компьютерных наук. – 2020. – Т. 5, № 4. – С. 22-28.
7. Нестеренко, О. В. Применение Google Firebase для разработки мобильных приложений // Вестник цифровых технологий. – 2021. – № 12. – С. 13-18.
8. Белов, П. А. Использование Firebase для хранения данных мобильных приложений // Моделирование и анализ информационных систем. – 2020. – Т. 27, № 6. – С. 45-51.
9. Смирнов, А. В. Облачные платформы для хранения данных мобильных приложений // Вопросы информационных технологий. – 2020. – № 8. – С. 67-72.
10. Сидоров, И. Г. Архитектура облачных сервисов для мобильных приложений // Вестник прикладных исследований. – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 56-61.

Благодарим за внимание.

Вы можете найти наше приложение, перейдя по ссылке: <https://financial-compass-app.ru>, или же наведя камеру на QR-код.

