

# Проводим и проходим собеседование Mobile System Design



Слава Слуцкер

**Twitter** @slava.slutsker

**LinkedIn** Slava Slutsker

**Website** slutsker.pro

# Мобильные приложения еще актуальны?

плавность UI и  
качество UX

поддержка  
разных девайсов

время запуска  
приложения

размер  
приложения

сборки под  
разные сторы

сбор аналитики,  
логов и крешей

работа при ограниченных  
“пермишенах”

быстрая работа даже на  
слабых мобильных сетях

соответствие  
требованиям законов  
разных стран

A/B тесты и фиче тоглы

безопасная работа с  
перс. данными

соответствие  
требованиям сторов

эффективное  
потребление батареи

скорость поставки фич

многомодульные  
приложения

стоимость разработки

защита от взлома  
приложений

сложность и  
стоимость найма

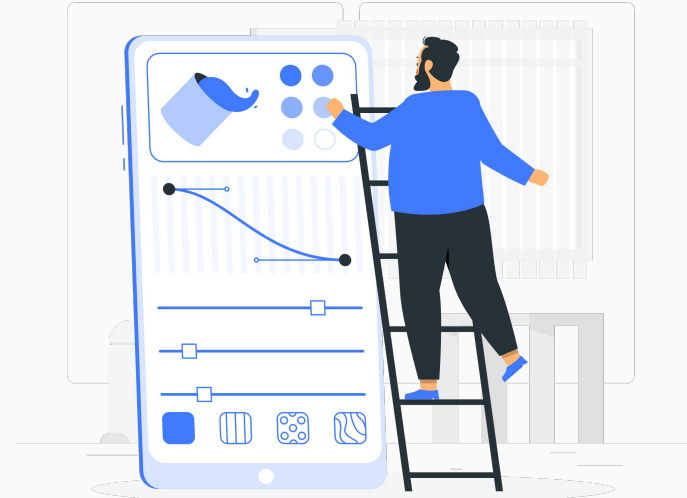
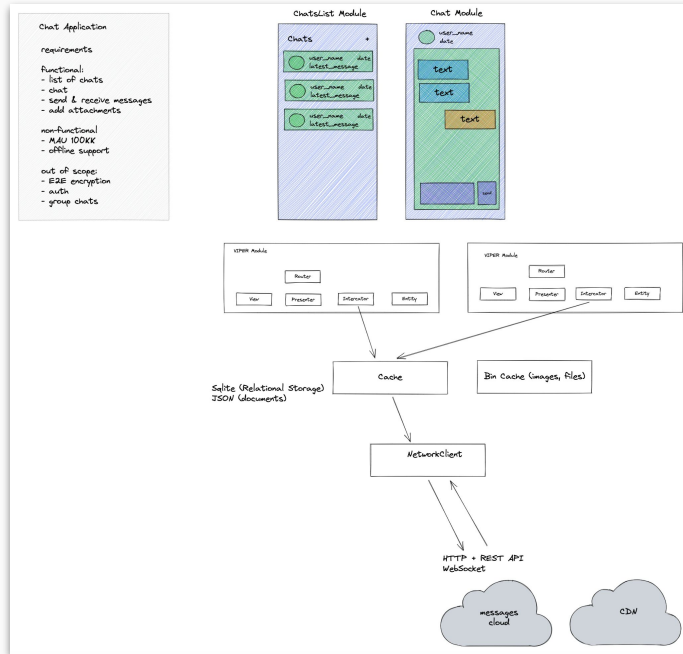


# План



1. Собеседование по Mobile System Design
  - a. Что это и зачем проводится
  - b. Какие ожидания на разные грейды
2. Mobile System Design глазами кандидата
  - a. Фреймворк прохождения
  - b. Инструменты
  - c. Подготовка
3. Mobile System Design глазами компании и интервьюера
  - a. Внедрение mobile system design в флоу найма
  - b. Работа с кандидатами
  - c. Сбор результатов
4. Материалы и ссылки

# Mobile System Design



# Mobile System Design глазами кандидата



# У разных компаний разные ожидания от кандидатов

**совет:** узнайте подробнее, что важно компании и какие ожидания от данной роли. помочь может рекрутер, текущие сотрудники, информация от тех, кто собеседовался недавно.

умение работать с  
требованиями

зрелая  
аргументация,  
умение искать  
компромисс

глубокое знание  
стека технологий

умение  
действовать  
проактивно, вести  
диалог, задавать  
вопросы

умение не  
усложнять и  
понимание  
принципов MVP

умение расставлять  
приоритеты

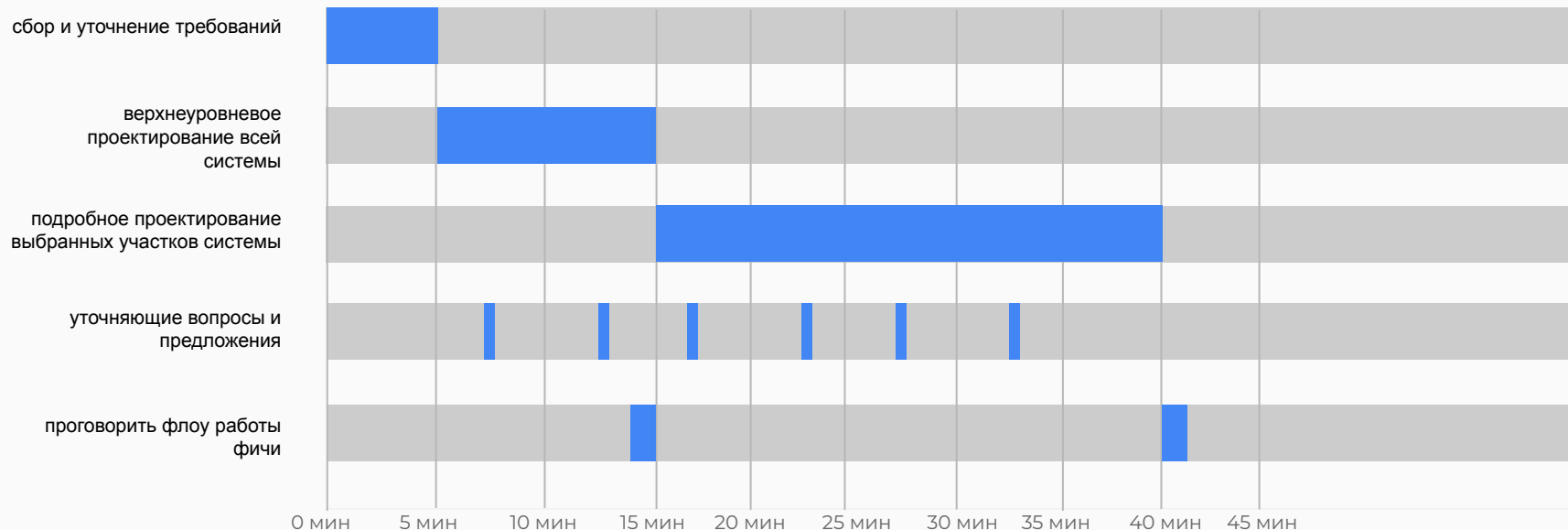
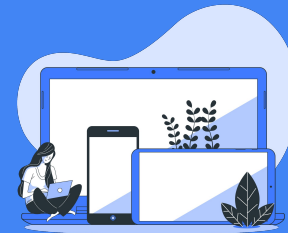
хорошая  
коммуникация

умение построить  
масштабируемую и  
поддерживаемую  
архитектуру

фокус на продукт,  
бизнес, UX

# Mobile System Design глазами кандидата

## фреймворк прохождения





## Этап 1

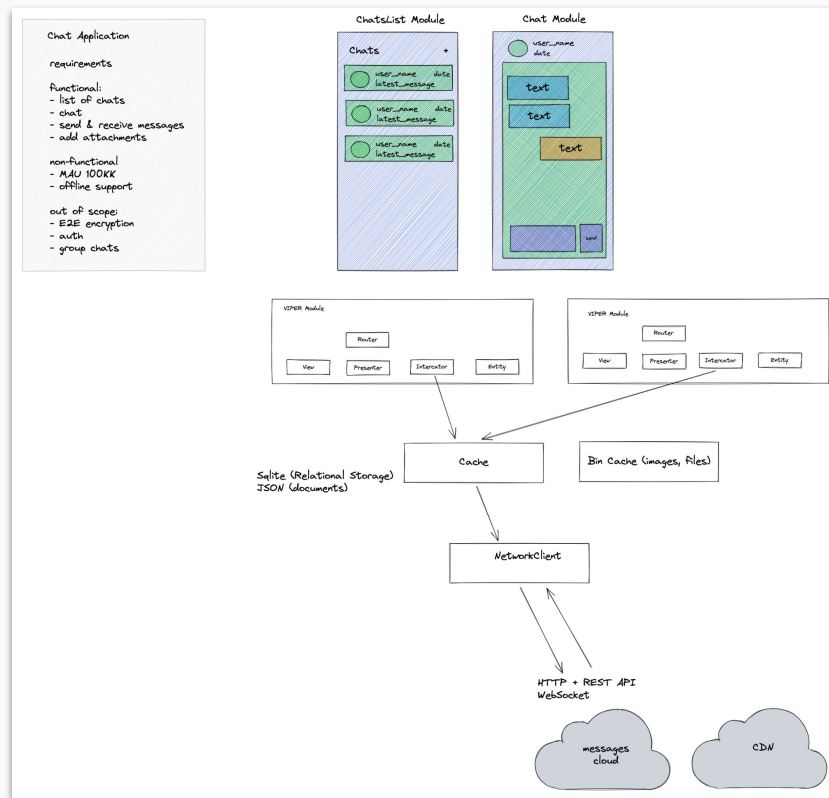
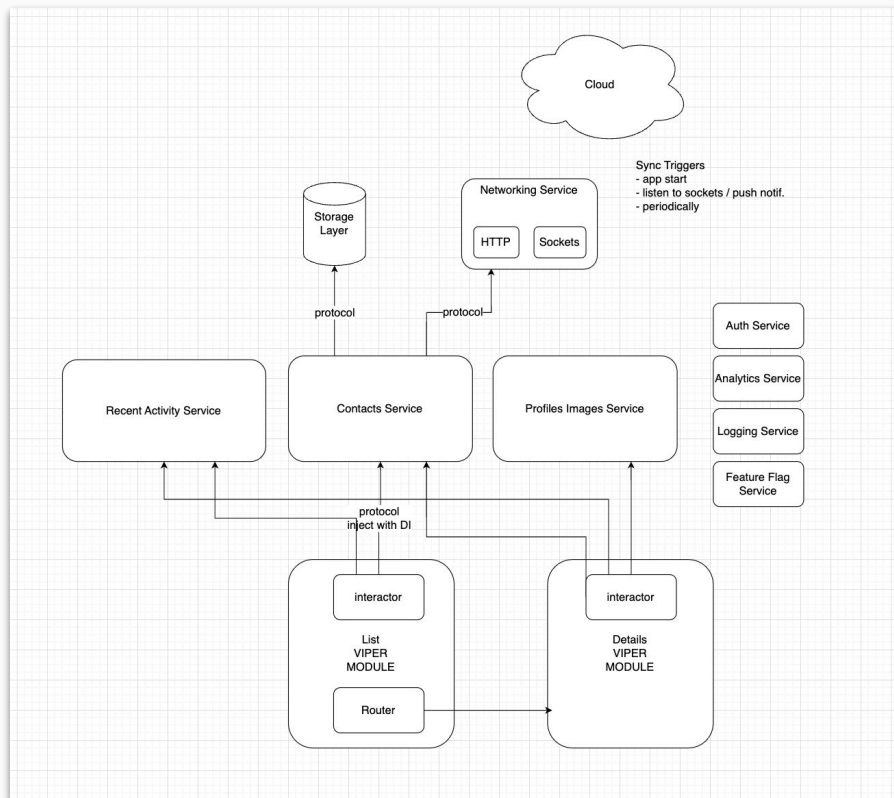
### Сбор и уточнение требований

1. **Определить** и **записать** набор **функциональных требований**, то есть набор 3-5 фич, которые должны быть реализованы
2. **Определить** и **записать скоуп задачи**, то есть что именно нужно спроектировать: приложение / модуль приложения / библиотеку / API бекенда, а также - что выходит за рамки проектирования
3. **Определить** и **записать** набор нефункциональных требований: примерный объем данных и частота использования, география пользователей, качество сети, необходимость шифрования, требования по набору устройств, есть ли ограничения на размер и опыт команды итд

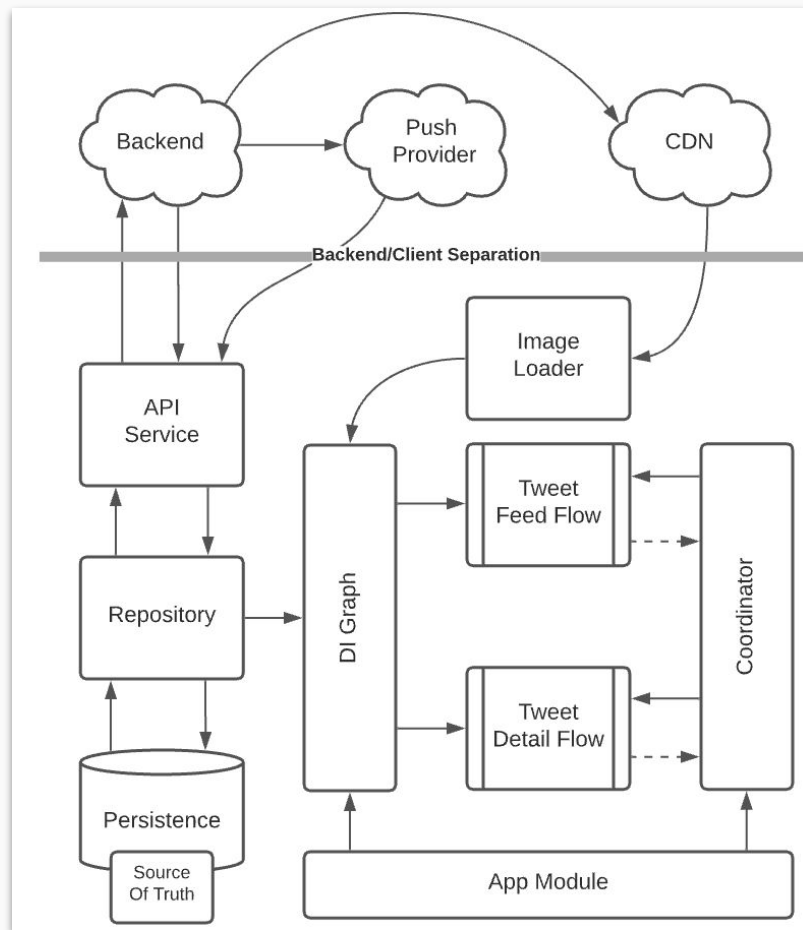
визуализируйте  
решение

**совет:** узнайте заранее - что используется для проектирования, можно ли выбрать инструмент на свое усмотрение, потренируйтесь.

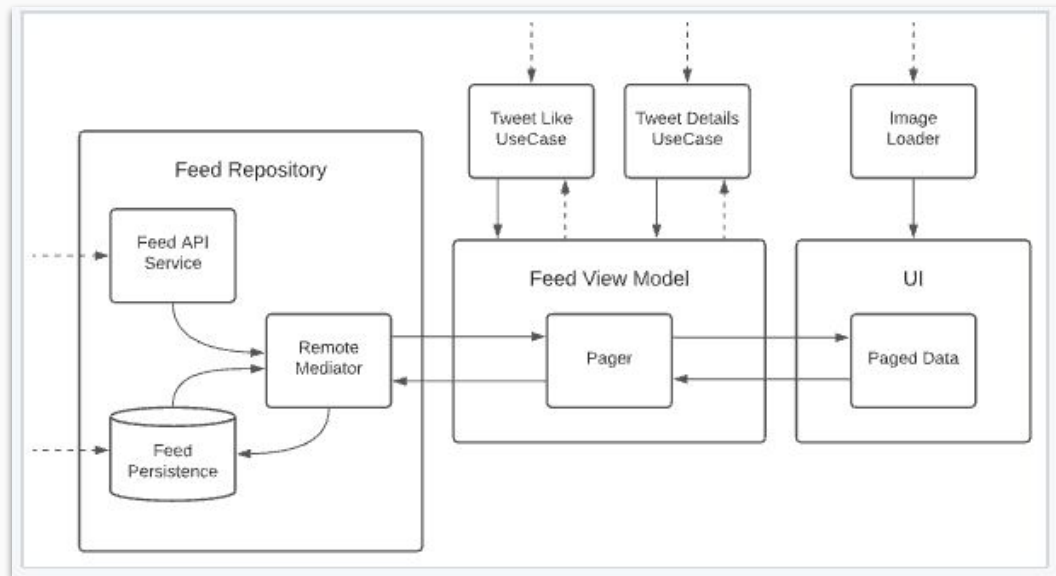
# Визуализируйте решения: инструменты



Этап 2  
верхнеуровневое  
проектирование системы



Этап 3  
подробное проектирование  
выбранных участков



# Примеры, как показать глубину знаний и опыта

performance,  
caching data and  
static files, prefetch

divide into  
modules for teams  
- less blocks and  
merge conflicts

smooth UI,  
background  
activities on scroll

poor network  
support, low res  
images

ML client side vs  
backend side

privacy, encryption in  
mind: user data,  
location, lawsuits,  
compliance, GDPR  
etc

battery usage  
optimization, low  
power mode

handling network  
and server errors,  
retries, exponential  
backoff

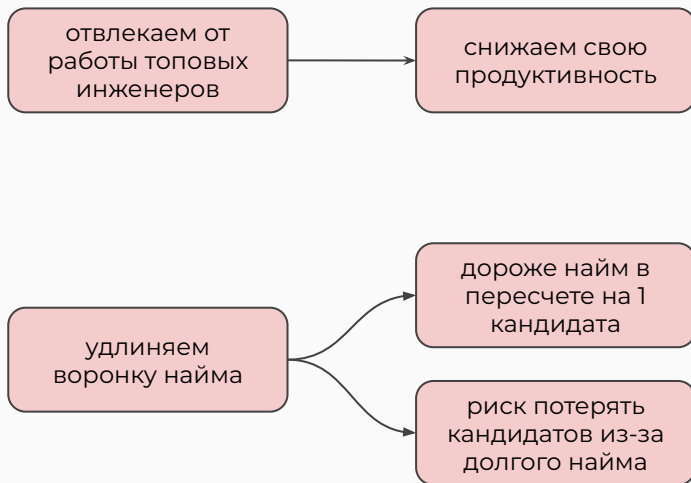
network fetching,  
pagination and  
batching strategies



Практика - ключ к успеху!

# Mobile System Design глазами **компании** и интервьюера

Нужен ли нам этап  
Mobile System Design?





# Mobile System Design глазами **компании** и интервьюера

1. Для каких грейдов актуально?
2. Отдельный этап или часть тех. интервью?
3. Зафиксируйте, что проверяете с помощью этапа
4. Подготовьте пул релевантных продукту и компании задач разной сложности
5. Подготовьте опросник для интервьюеров
6. Дайте кандидату ссылку на памятку или этот доклад для подготовки



# Mobile System Design пример шаблона опросника

|    | A                              | B  | C                | D            | E              | F |
|----|--------------------------------|--|------------------|--------------|----------------|---|
| 1  |                                |  |                  |              |                |   |
| 2  |                                | <b>System Design Scorecard (Teemplate)</b> |                  |              |                |   |
| 3  |                                | interview date                             | 22/06/2023       |              |                |   |
| 4  |                                | interviewer                                | John Doe         |              |                |   |
| 5  |                                | candidate                                  | Olga Simonova    |              |                |   |
| 6  |                                |  |                  |              |                |   |
| 7  |                                | <b>Section</b>                             | <b>Topic</b>     | <b>Score</b> | <b>Comment</b> |   |
| 8  |                                | UX   | Animations       | 1 - Poor     |                |   |
| 9  | SwiftUI                        |  | 2 - Mixed        |              |                |   |
| 10 | Accessibility and Dynamic Type |  | 3 - Good         |              |                |   |
| 11 | Interface Guidelines           |  | 3 - Good         |              |                |   |
| 12 |                                | Networking                                 | HTTP 2/3         | 2 - Mixed    |                |   |
| 13 | Websockets                     |  | 3 - Good         |              |                |   |
| 14 | Error handling                 |  | 4 - Excellent    |              |                |   |
| 15 |                                | Architecture                               | Modularization   | 3 - Good     |                |   |
| 16 | Clean architecture             |  | 3 - Good         |              |                |   |
| 17 | No overengineering             |  | 2 - Mixed        |              |                |   |
| 18 |                                | OS   | Background tasks | 3 - Good     |                |   |
| 19 | Push-notifications             |  | 1 - Poor         |              |                |   |
| 20 |                                |  |                  |              |                |   |
| 21 |                                | interviewer comments...                    |                  |              |                |   |
| 22 |                                |  |                  |              |                |   |
| 23 |                                |  |                  |              |                |   |
| 24 |                                |  |                  |              |                |   |

# Mobile System Design глазами компании и **интервьюера**

- Собеседование может быть рутиной для вас, но для кандидата - стресс
- Активно направляйте кандидата, давая понять, про что вы хотите еще услышать
- Помогайте с таймингом, если видите, что кандидат забуксовал на одном из этапов
- Подмечайте красные флаги, делайте о них пометки... вы готовы работать с кандидатом в одной команде?
- Создайте атмосферу совместного проектирования у доски, а не экзамена, где вы в роли эксперта принимаете зачёт

# Материалы и ссылки



- Статья “Grokking the Mobile System Design interview” **Medium**
- Репозиторий Mobile System Design на **GitHub** (~ 3K ★)
- Сообщество + моки Mobile System Design в **Discord** (120+ участников)
- Записи mock собеседований на **YouTube** на канале Alex Lementuev
- **Книга** System Design Interview Alex Xu (не про mobile, но про System Design)
- **Mind map** для подготовки [https://t.ly/KH\\_Gf](https://t.ly/KH_Gf) (попробуйте собрать свой)

# Подведем итоги

1. Обсудили формат интервью Mobile System Design, причины его использования и что на нем проверяют
2. Посмотрели на Mobile System Design глазами кандидата, прошлись по подготовке и фреймворку прохождения
3. Посмотрели на Mobile System Design глазами компании и интервьюера

# Вопросы

**Twitter** @slava.slutsker

**LinkedIn** Slava Slutsker

**Website** slutsker.pro



спасибо за ваше внимание  
а Storyset за изображения