



Cracking the Mobile Interview

Дмитрий Мовчан
Head of Android / Дзен



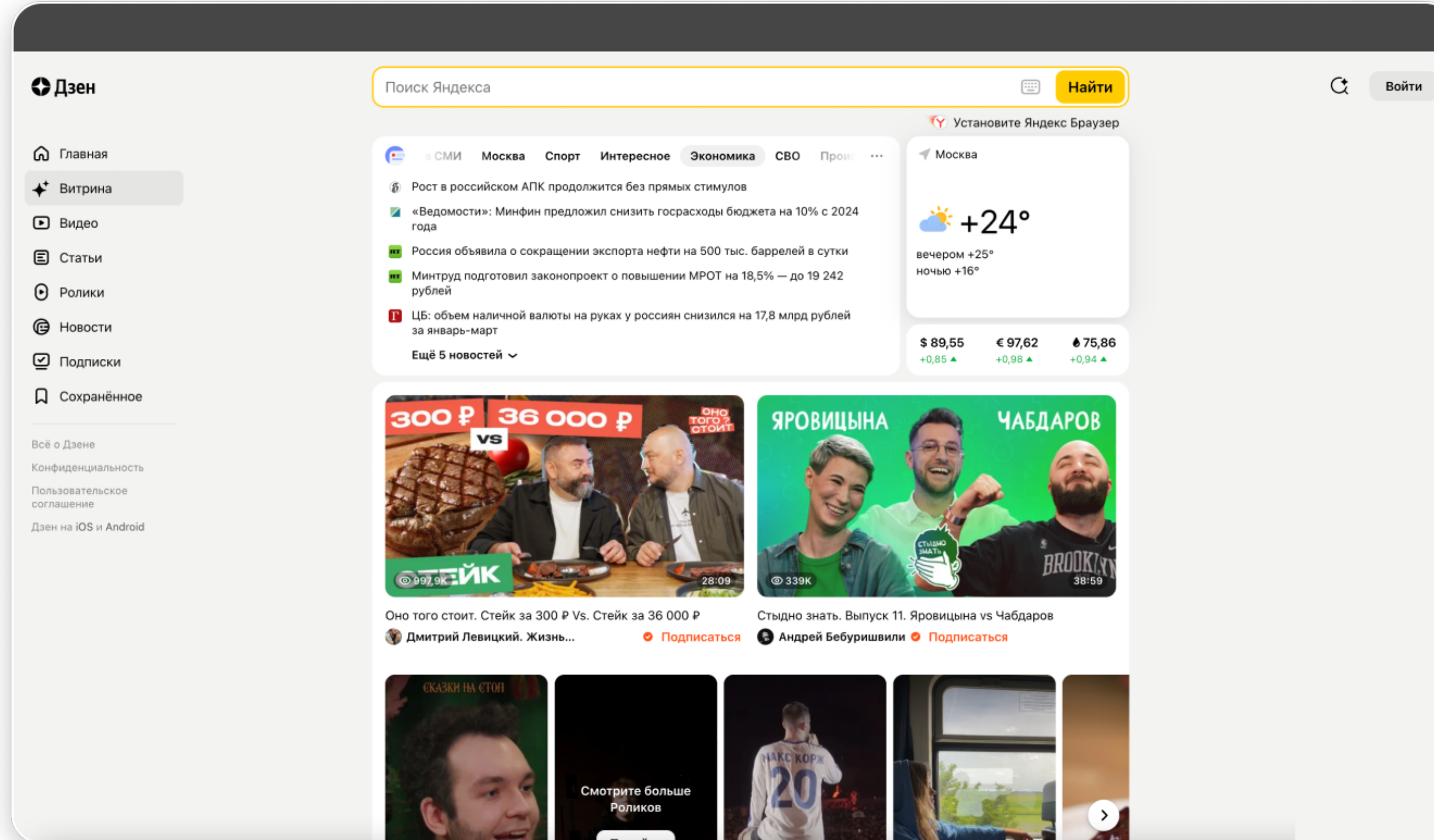
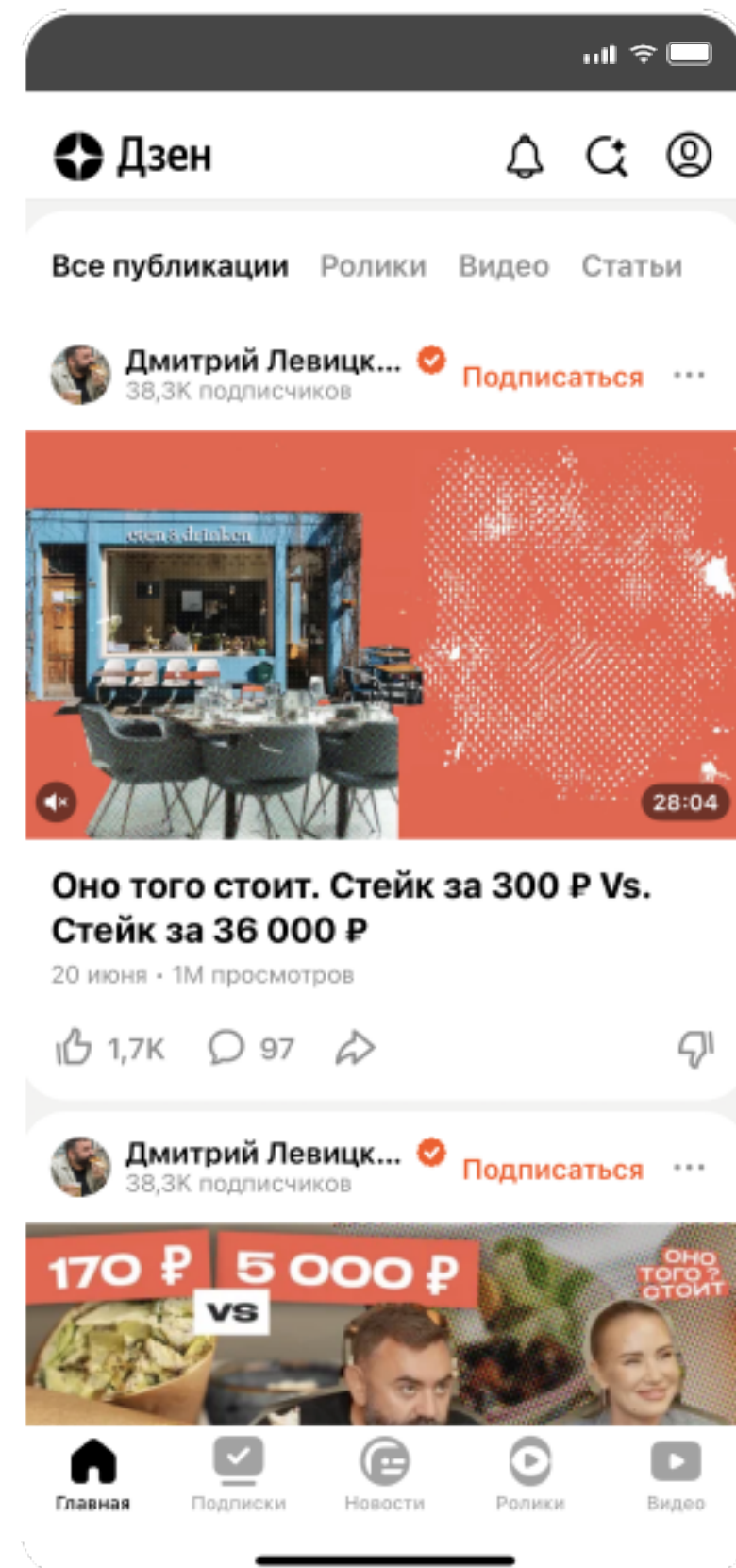
Немножко обо мне

- ✦ Head of Android в Дзен
- ✦ Провел > 200 собеседований
- ✦ Хорошо знаю особенности интервью с обеих сторон
- ✦ Провожу собеседования даже онлайн



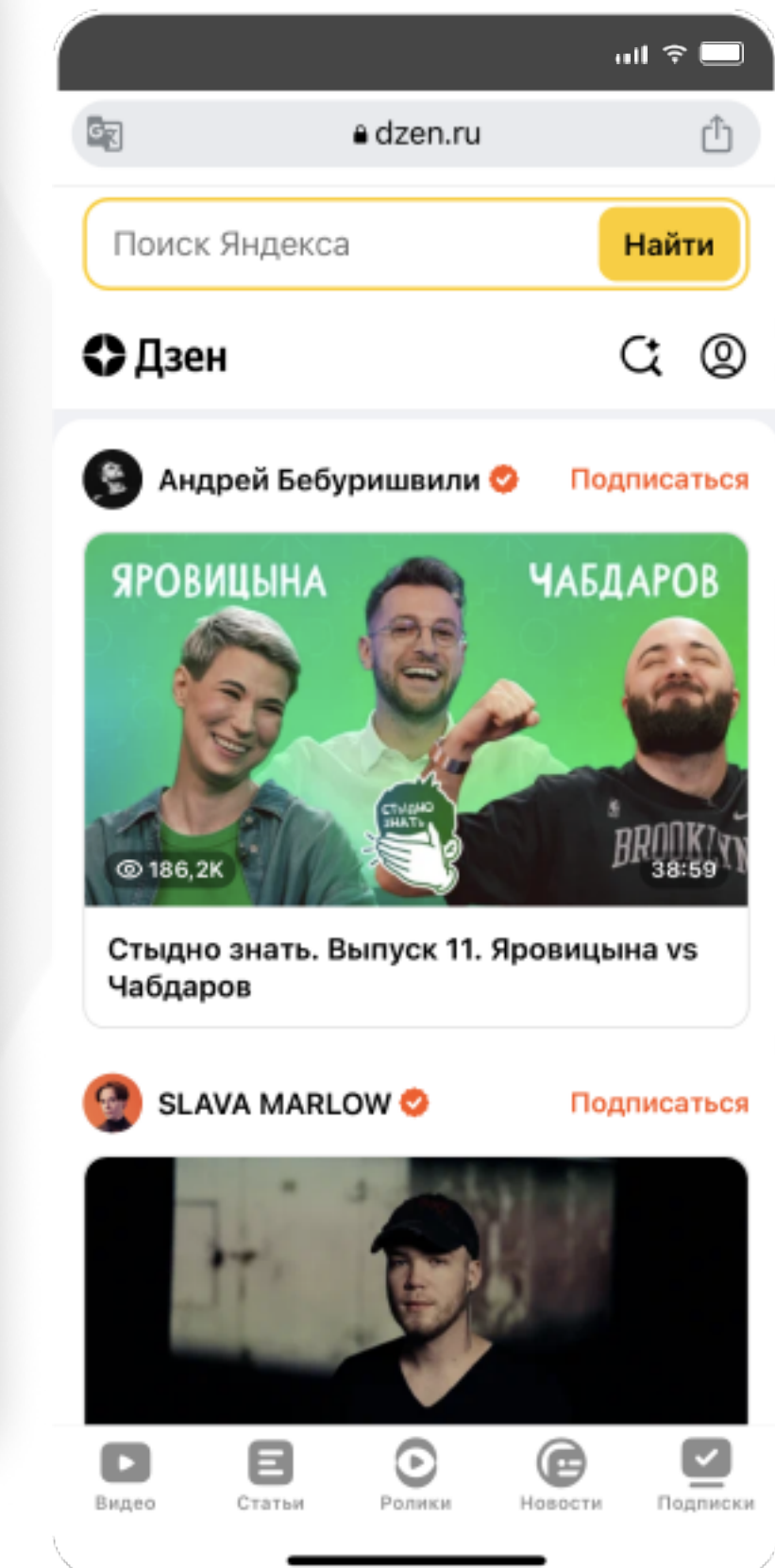
Что такое Дзен

ZenApp: мобильное приложение



Главная страница dzen.ru

Мобильный веб
dzen.ru



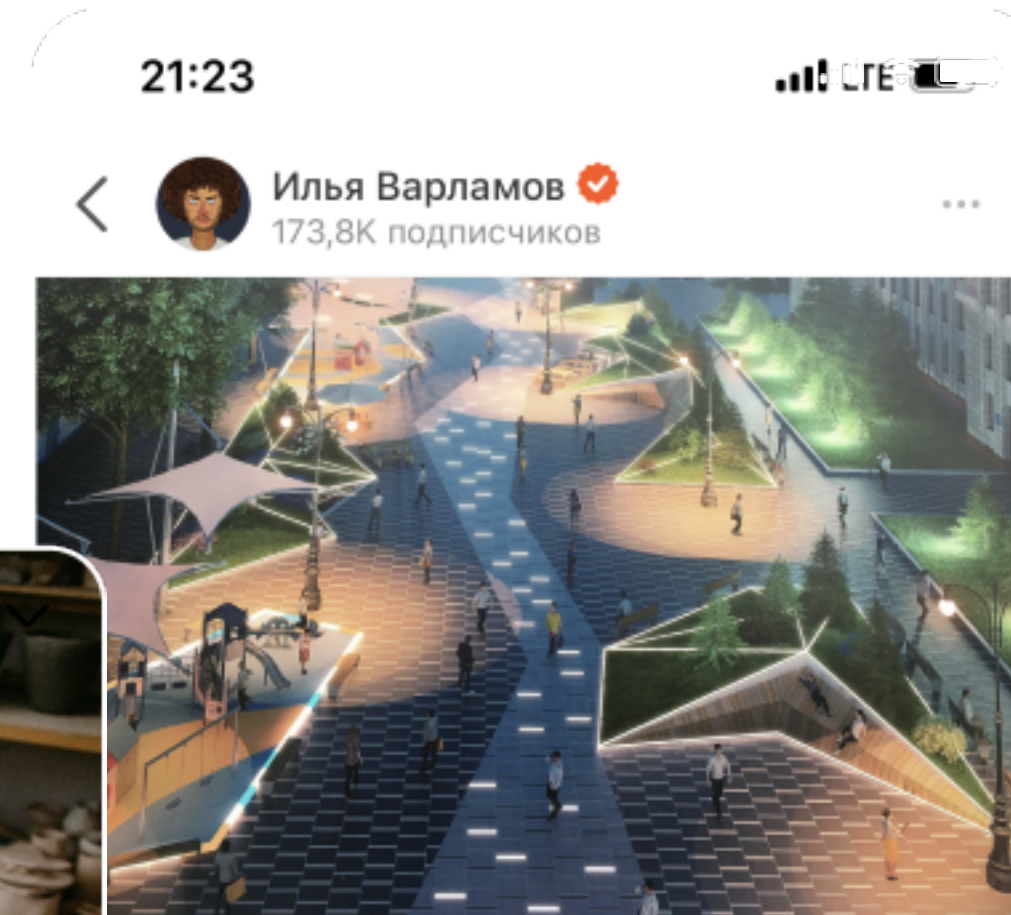
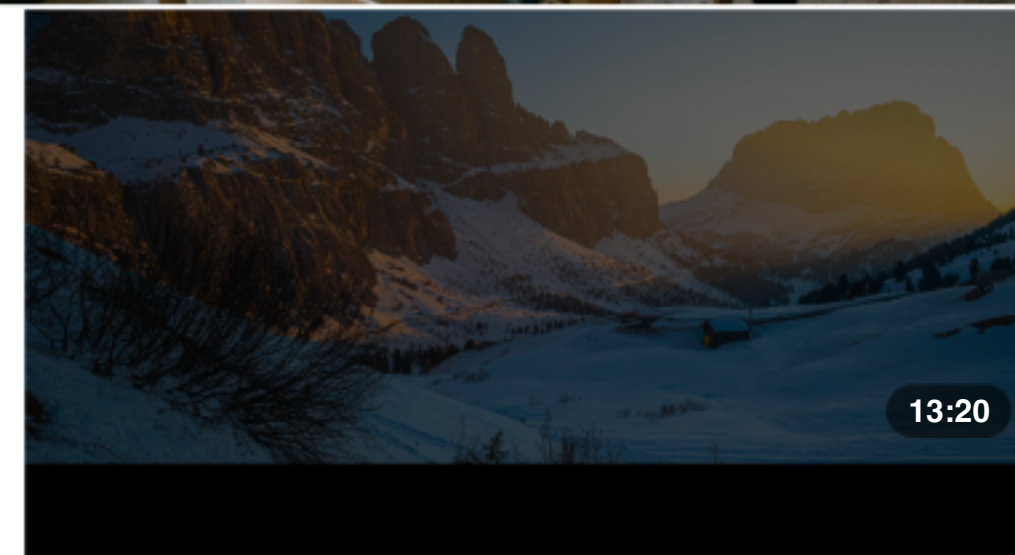
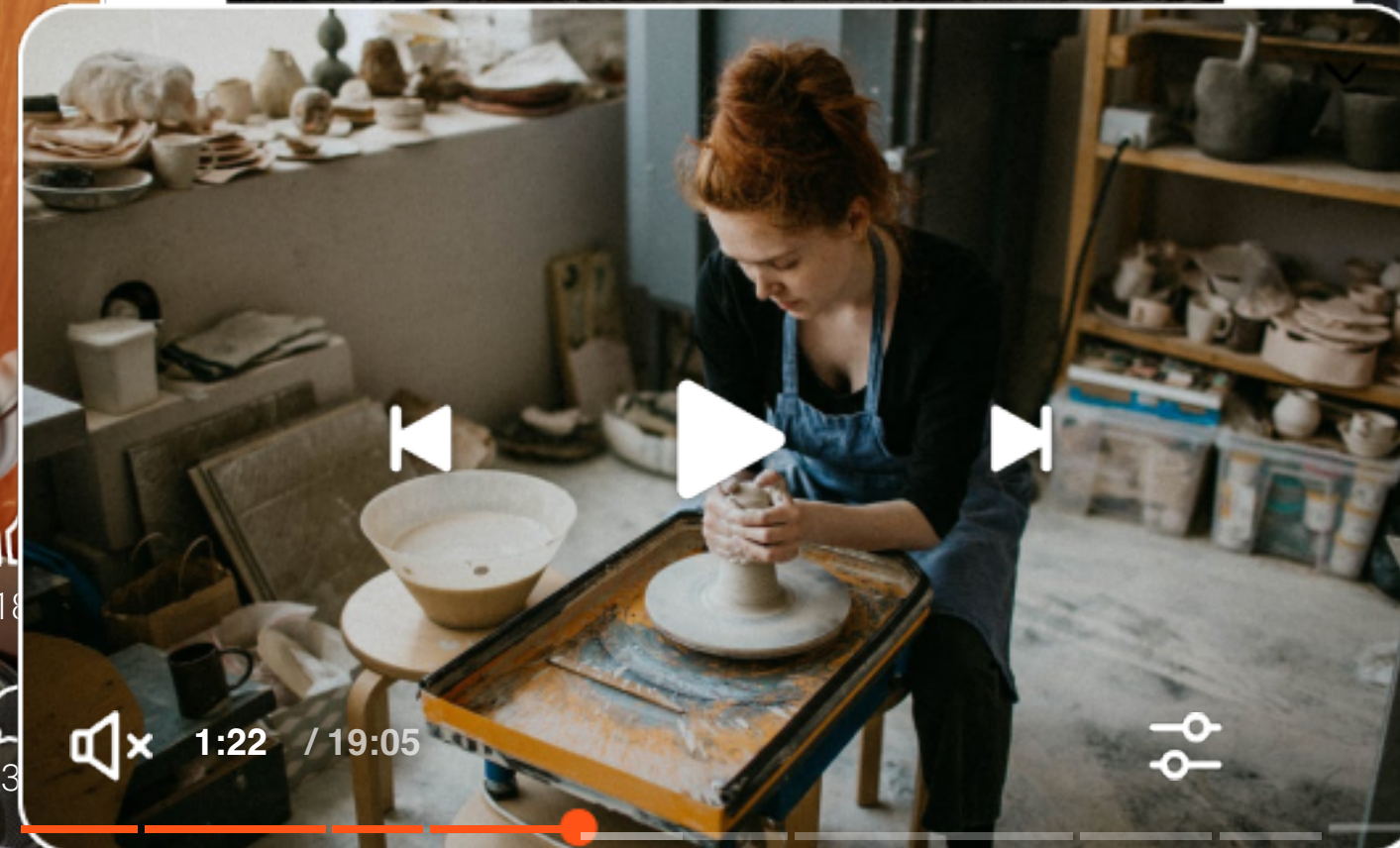
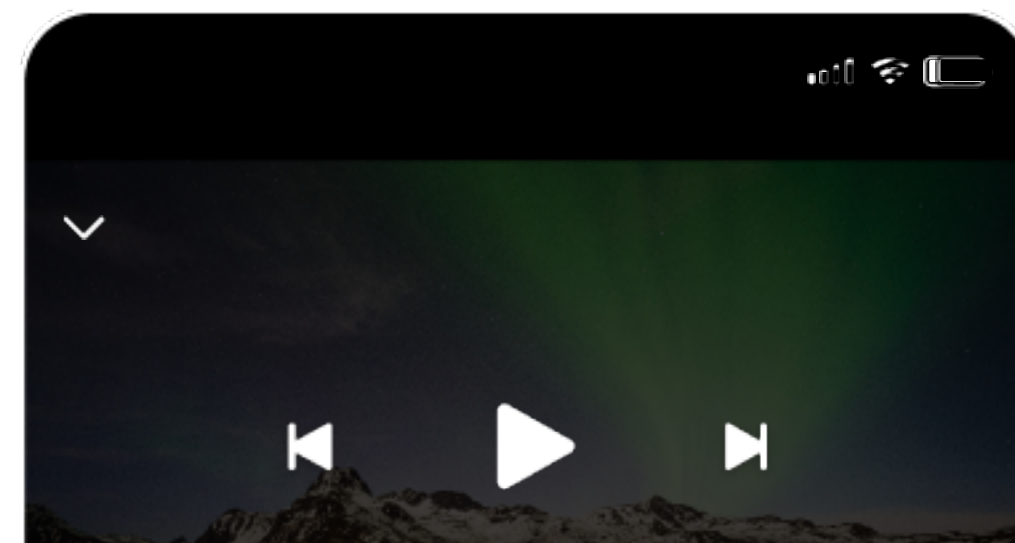
Что такое Дзен

Вертикальные короткие ролики

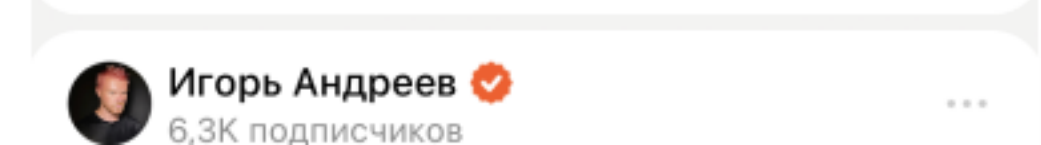
Длинные видео

Статьи-лонгриды

Посты, которые можно читать прямо в ленте

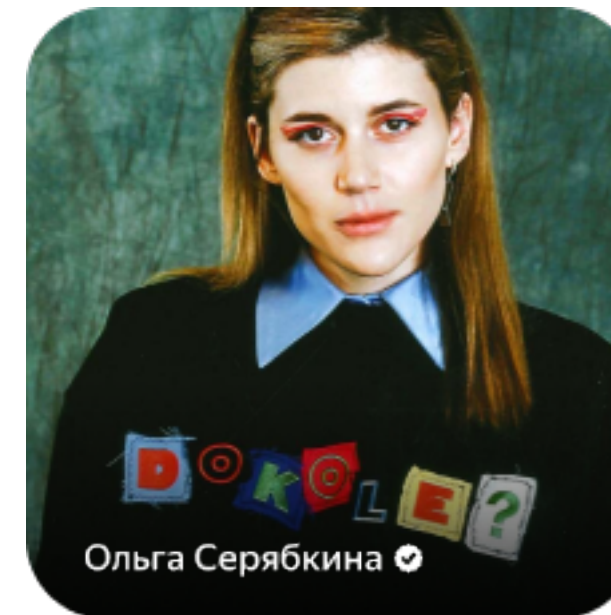


18. Проект был относительно неплохой. Посередине улицы должна была быть выложена ломаная белая дорожка, имболизирующая Шелковый путь. В нее отели вмонтировать бронзовые вставки с названиями городов, которые этот путь пересекал. Также на этой дорожке собирались поставить скульптурную композицию из нескольких больших фигур верблюдов. А все остальное пространство должны были заполнить спортивными и детскими площадками, ларьками с напитками и едой, уличными кафе и зелеными зонами отдыха



В Дзене создают контент

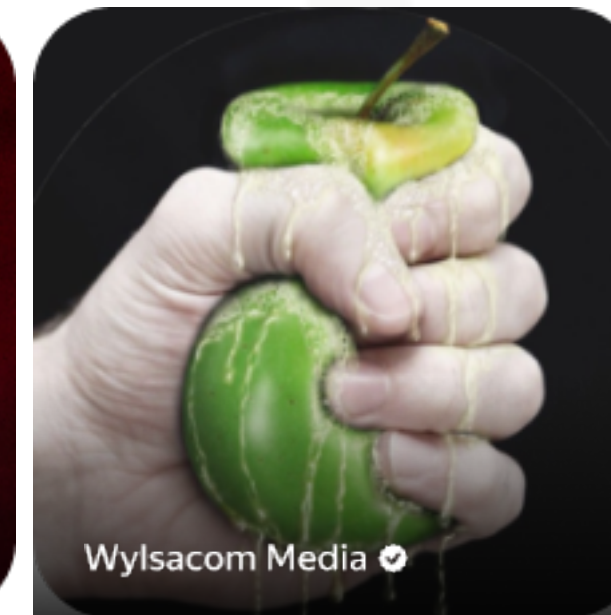
десятки тысяч авторов,
брендов и медиа



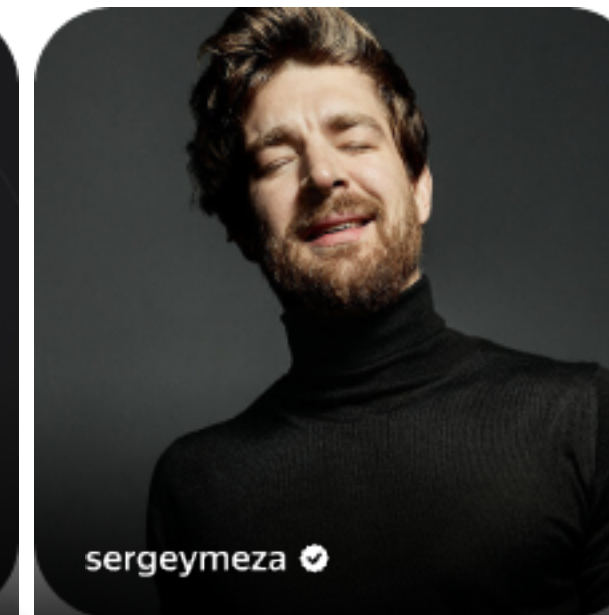
Ольга Серябкина



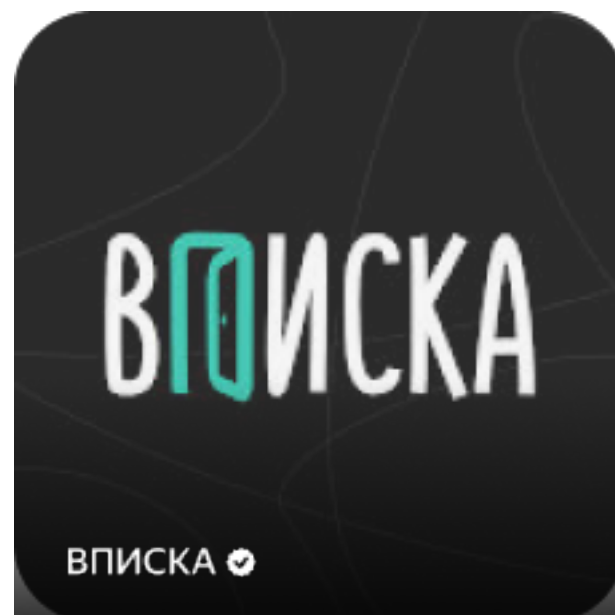
Алексей Щербаков



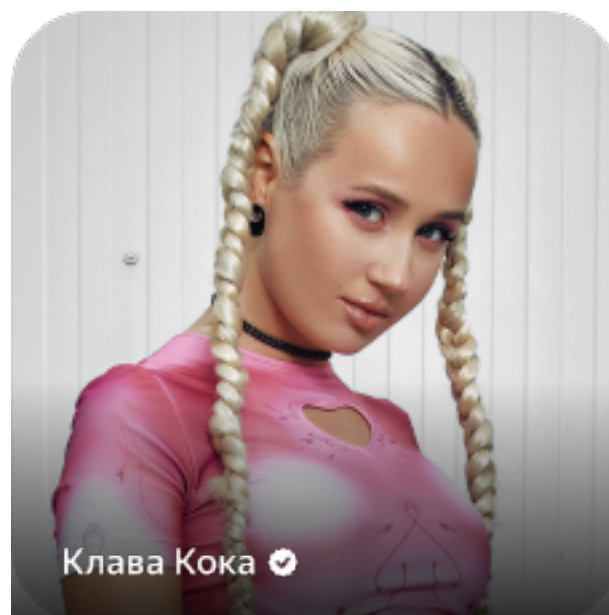
Wylsacom Media



sergeymeza



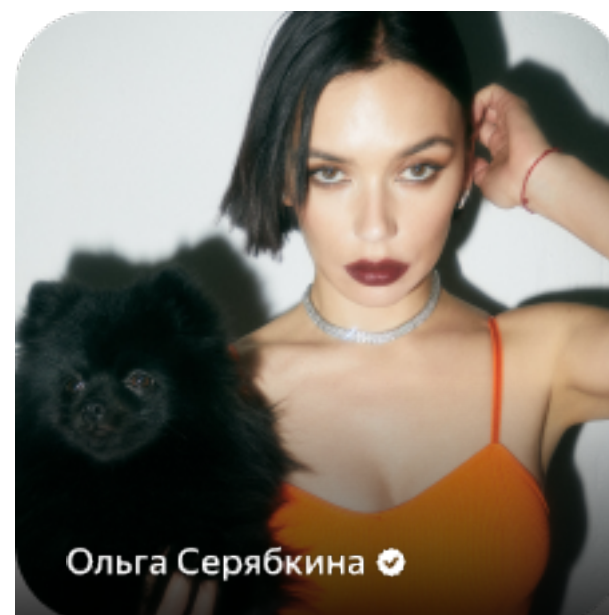
ВПИСКА



Клава Кока



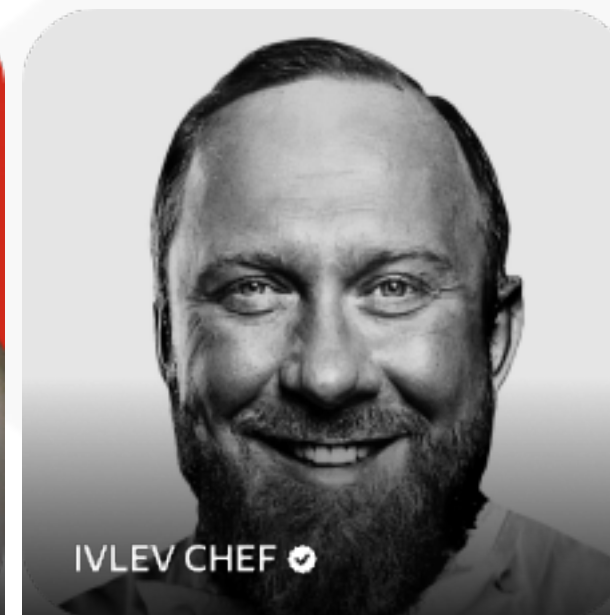
Евгений Чебатков



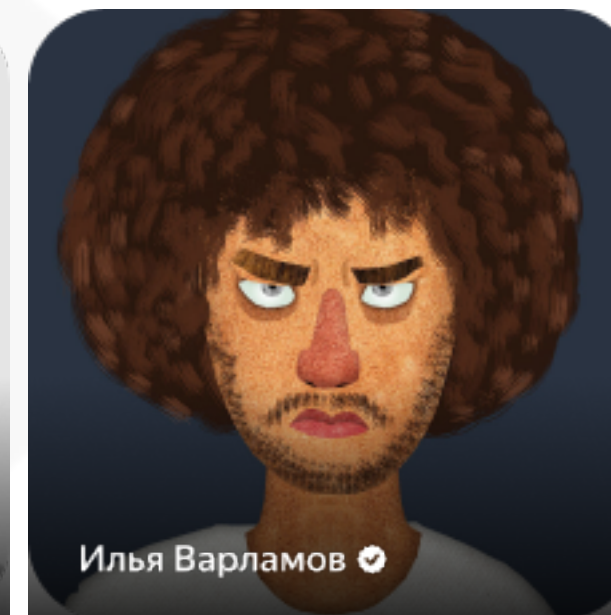
Ольга Серябкина



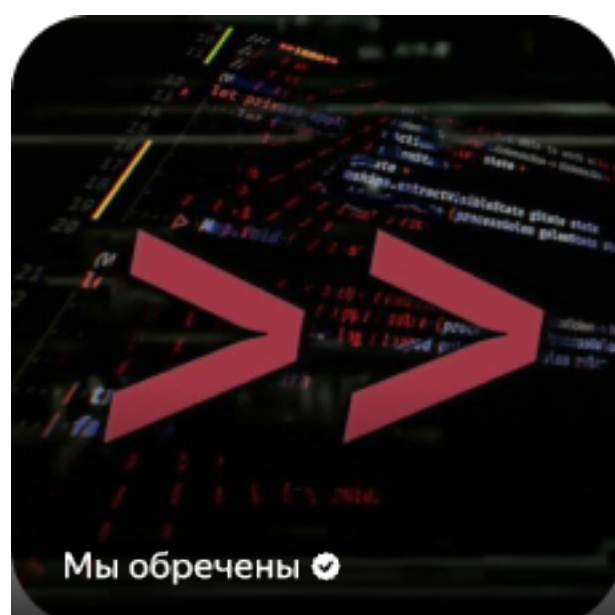
IOWA



IVLEV CHEF



Илья Варламов



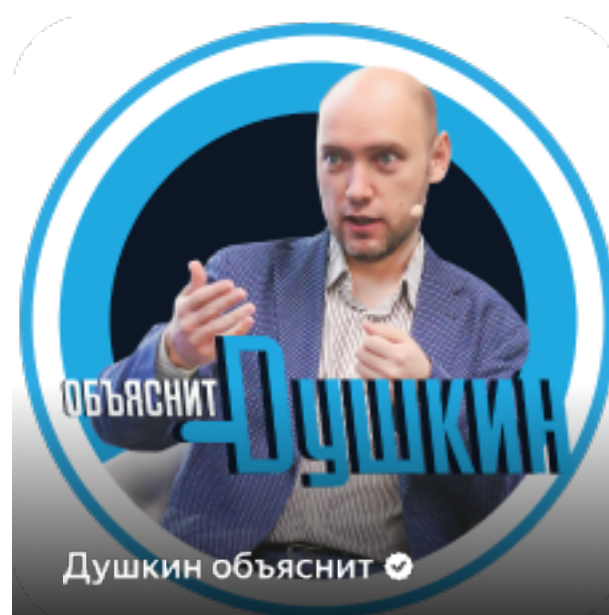
Мы обречены



Артеми́й Лебедев



В офисе X ДЕПЛОЙ



Душкин объяснит



Gudim.



Егор Шип



12 STOREEZ

Команда



≈ 800 человек



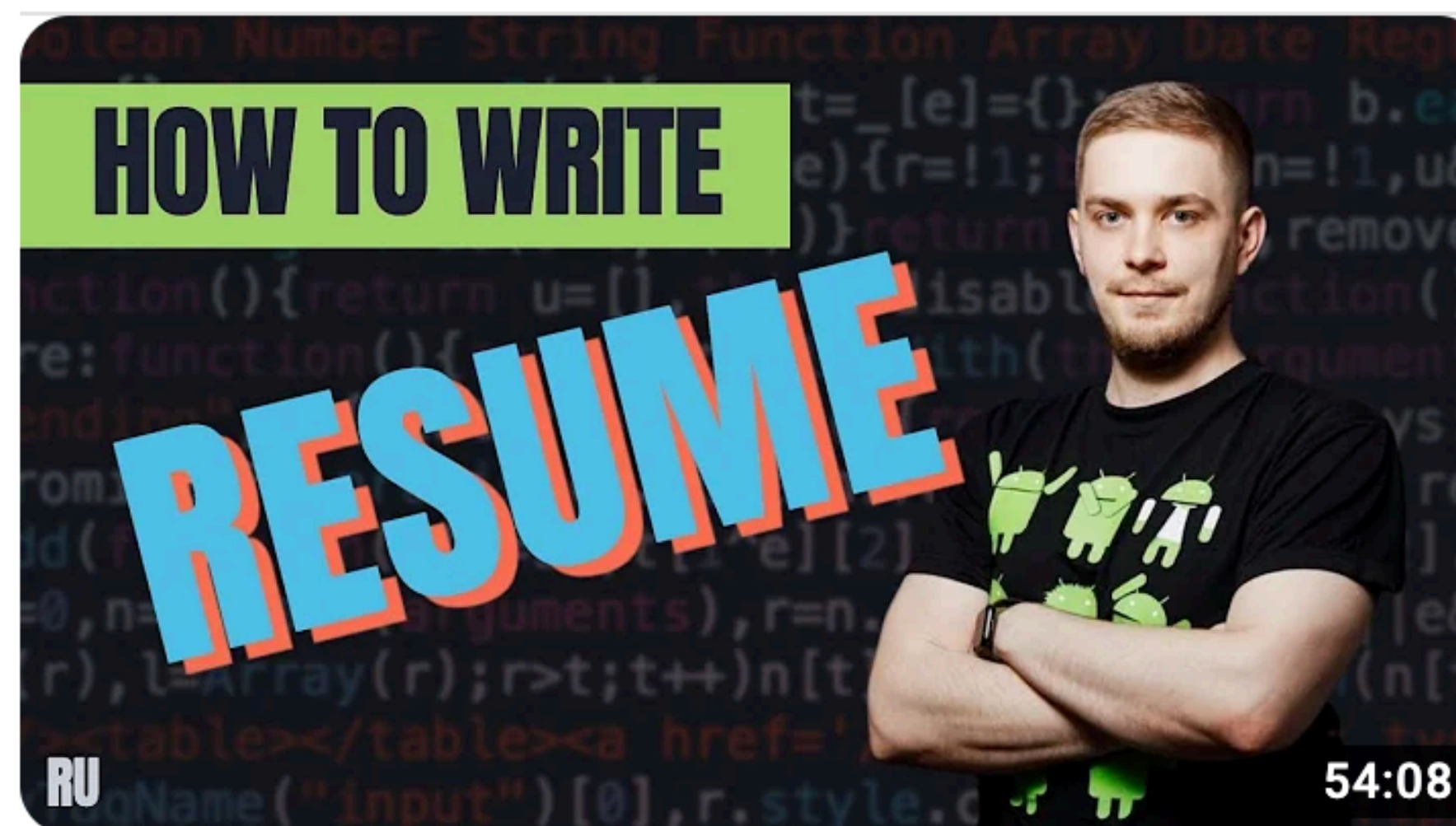
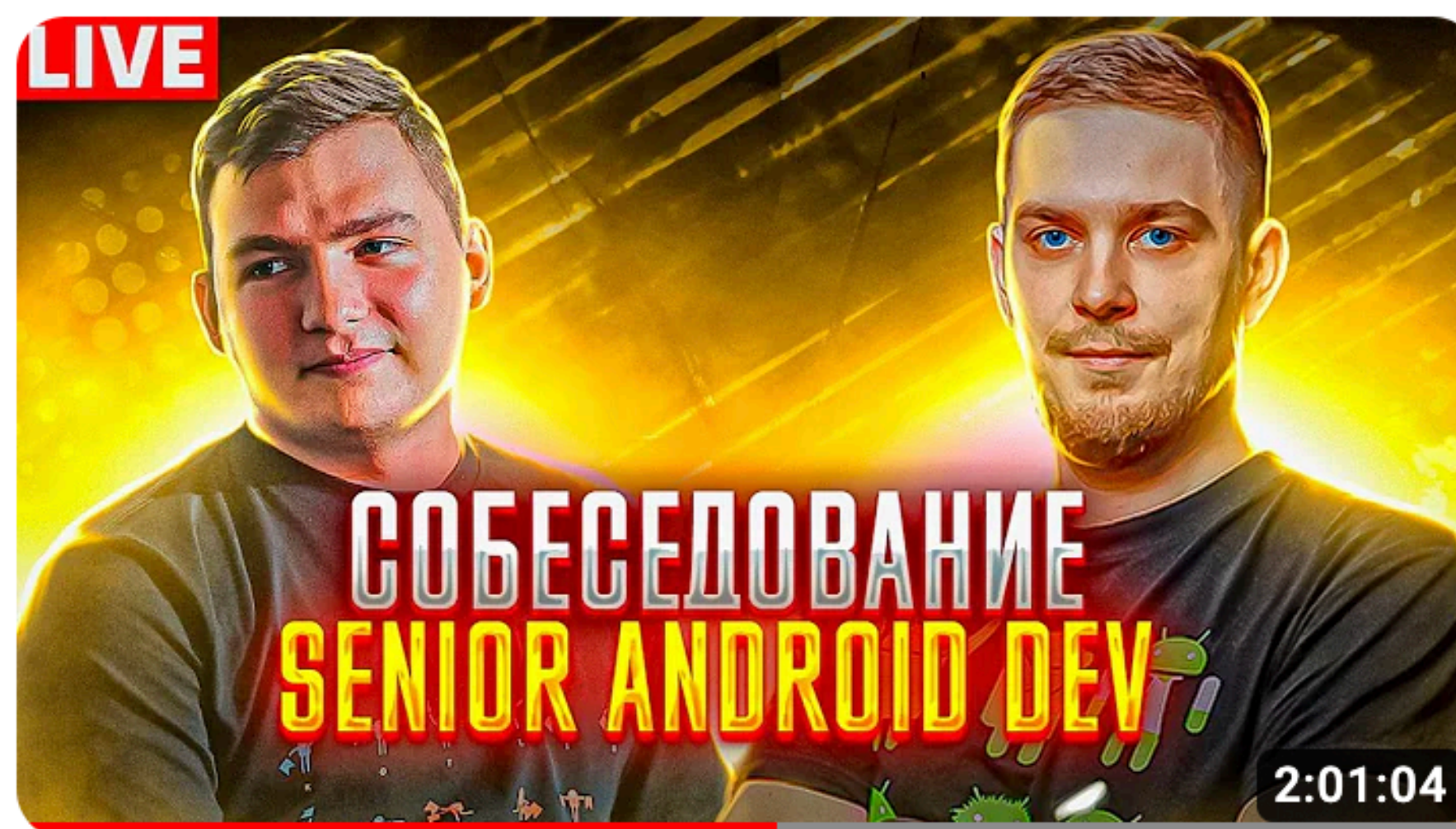
Какой у меня опыт интервьюером

Проводил и оценивал:

- ✦ Домашние задания
- ✦ Алгоритмические секции
- ✦ Технические собеседования
- ✦ Дизайн-системы
- ✦ Финалы



Собеседования в онлайн



Какой опыт соискателем

Как и все, я тоже иногда ищу работу:

✦ Kaspersky / Revolut / Дзен

✦ Банки

✦ Маркетплейсы

✦ Гиганты а-ля Я/ВК

✦ И многие другие



Disclaimer

Это все субъектив

**речь пойдет в основном про рынок русского IT*

О чем сегодня пойдет речь?

- ✦ Как выглядит собеседование на должность мобильного разработчика
- ✦ Из каких оно частей состоит
- ✦ Что ждут интервьюеры от вас
- ✦ Лайфхаки и советы

"So, why do you want to work for our company?"

Me:



Собеседование в наши дни

Резюме



Резюме

КАК СМОТРЯТ РЕЗЮМЕ



ОЖИДАНИЕ

Резюме

КАК СМОТРЯТ РЕЗЮМЕ



ОЖИДАНИЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

В чем отличие резюме для разработчика и HR

Что важно HR:

- ✦ Образование (где учился, закончил ли)
- ✦ Как быстро меняет работу и почему
- ✦ В каких компаниях работал
- ✦ Что за проект был/ какая роль у него там была/
что сделал конкретно он
- ✦ Технологии
- ✦ Мотивация

В чем отличие резюме для разработчика и HR

Что важно разработчику:

✦ стек

✦ Проекты

✦ Опыт

Алгоритмы

Что ожидать и как подготовиться?

Учите основные
структуры данных

Учите базовые
алгоритмы –
Leetcode / Hackerrank

Не бойтесь решать
“в лоб”


















Советы

Проговаривайте что вы собираетесь делать



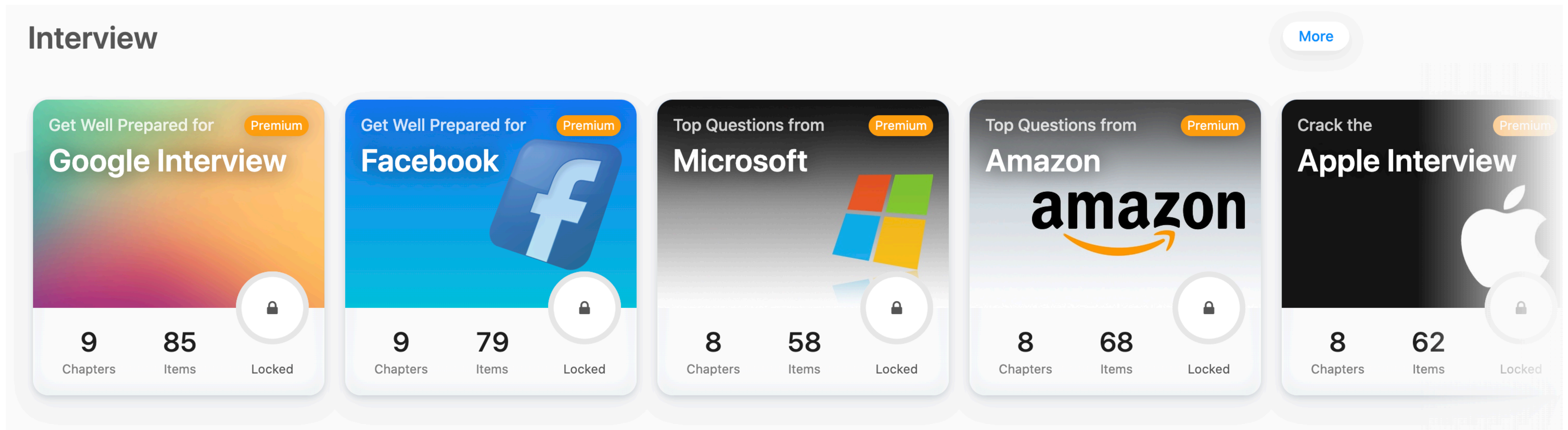
TRUE STORY

Советы

#	Title	Solution	Acceptance	Difficulty
✓ 1	Two Sum		45.5%	Easy
2	Add Two Numbers		33.6%	Medium
3	Longest Substring Without Repeating Characters		30.2%	Medium
4	Median of Two Sorted Arrays		29.3%	Hard
5	Longest Palindromic Substring		29.3%	Medium
6	ZigZag Conversion		35.9%	Medium
7	Reverse Integer		25.8%	Easy
8	String to Integer (atoi)		15.3%	Medium
9	Palindrome Number		47.9%	Easy
10	Regular Expression Matching		26.6%	Hard
11	Container With Most Water		50.3%	Medium
12	Integer to Roman		54.7%	Medium
13	Roman to Integer		55.4%	Easy
14	Longest Common Prefix		35.2%	Easy
15	3Sum		26.4%	Medium
16	3Sum Closest		45.9%	Medium
17	Letter Combinations of a Phone Number		46.3%	Medium
18	4Sum		33.3%	22 Medium

Ха! Я знаю как это решить еще проще

В компаниях очень хорошо знают про “слитые” задачи



Зачем вообще алгоритмы в наши дни?

- ✦ Сбить входящий поток
- ✦ Сбить зарплатные ожидания
- ✦ Редко действительно нужен человек, который знает алгоритмы

Техническая часть

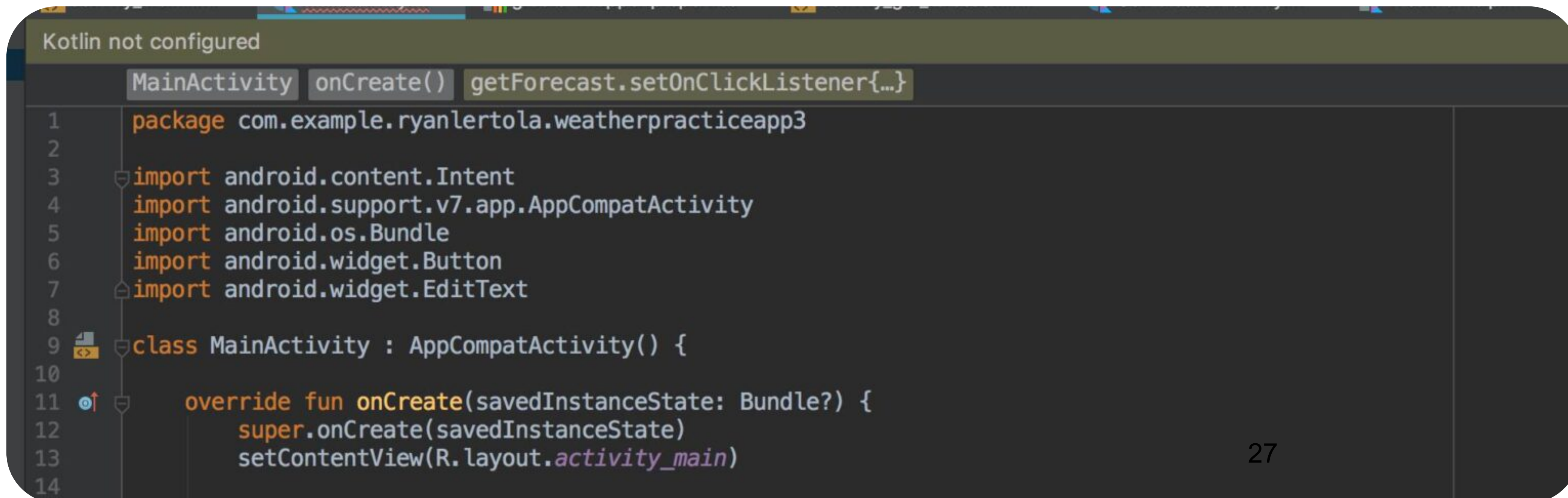
Android



Что еще актуально, а что уже нет?

Java или Kotlin?

- ✦ Kotlin — и лишь какие-то базовые вещи из JVM
Редко: интероп с Java

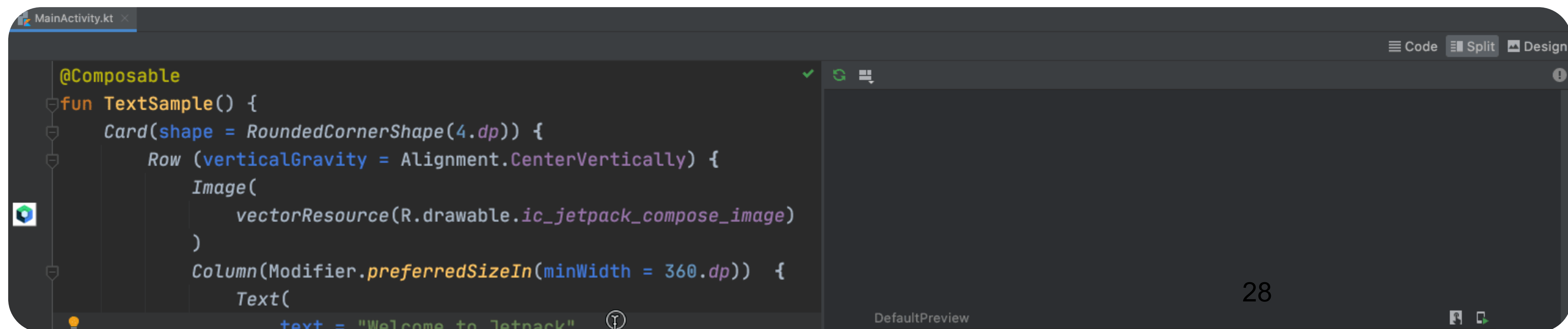


```
Kotlin not configured
MainActivity onCreate() getForecast.setOnClickListener{...}
1 package com.example.ryanlertola.weatherpracticeapp3
2
3 import android.content.Intent
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity
5 import android.os.Bundle
6 import android.widget.Button
7 import android.widget.EditText
8
9 class MainActivity : AppCompatActivity() {
10
11     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
12         super.onCreate(savedInstanceState)
13         setContentView(R.layout.activity_main)
14
```

Что еще актуально, а что уже нет?

Compose или View?

- ✦ Сейчас переходный процесс, однако уже четко виден тренд, что в течение следующих 2-х лет целиком перейдем на Compose
- ✦ Уже сейчас интервьюер по ответам может четко понять, насколько плотно кандидат работал с Compose



The screenshot shows an IDE window with a code editor on the left and a preview window on the right. The code editor displays the following Kotlin code:

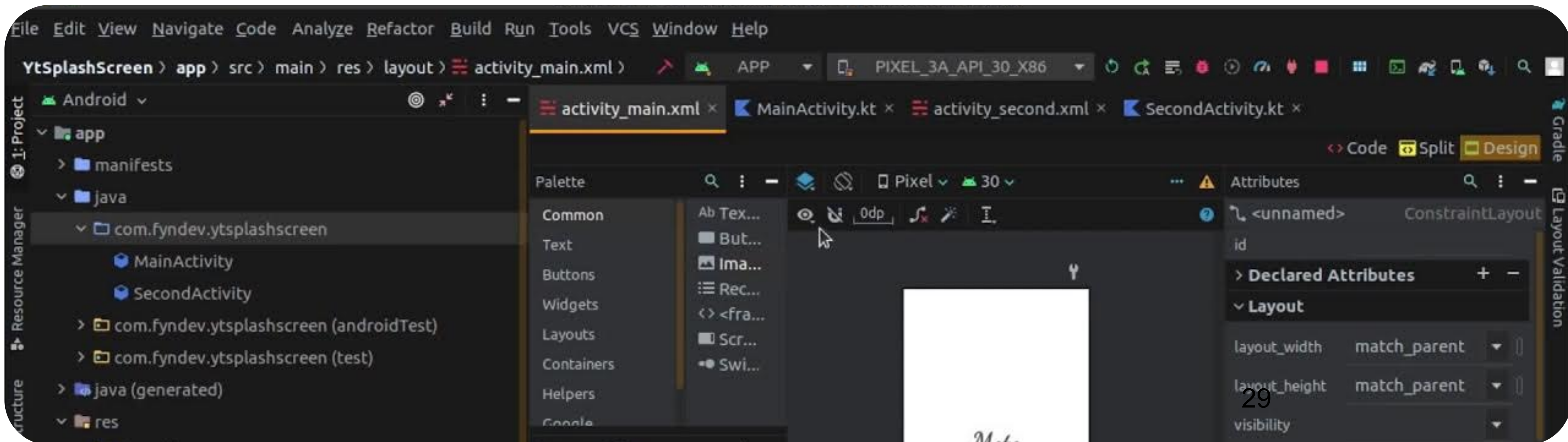
```
@Composable
fun TextSample() {
    Card(shape = RoundedCornerShape(4.dp)) {
        Row (verticalGravity = Alignment.CenterVertically) {
            Image(
                vectorResource(R.drawable.ic_jetpack_compose_image)
            )
            Column(Modifier.preferredSizeIn(minWidth = 360.dp)) {
                Text(
                    text = "Welcome to Jetpack",
                )
            }
        }
    }
}
```

The preview window on the right shows a dark-themed preview of the UI, with the number '28' displayed at the bottom. The IDE interface includes tabs for 'Code', 'Split', and 'Design' at the top right.

Что еще актуально, а что уже нет?

RxJava или Coroutines?

- ✦ Уже практически не осталось мест, где вас спросят RxJava — почти всегда вопросы связаны с Coroutines или вам дают на выбор решить задачу на Coroutines или RxJava



Вас обязательно это спросят

Любой технический вопрос затронет:

 Язык

 Android SDK

 Иногда многопоточку

Язык

	Intern/Junior	Middle	Senior
Типы ссылок	-/+	+	+
Методы класса Object / Any	+/- Может забыть какие-то методы	+	+
JMM + GC	-/+ Слышал про GC	+/- Знает про GC, но не знает про GC root	+

ЯЗЫК

	Intern/Junior	Middle	Senior
HashMap	+/- Не совсем понимает работу с коллизиями	+	+
Equals/HashCode	+/-	+	+
Generics	-/+ Знает про Wildcard	+/- Умеет применять	+ Знает про принцип Type Erasure

ЯЗЫК

	Intern/Junior	Middle	Senior
==	+/-	+	+
inline, noinline, crossinline	-/+	+/- но вряд ли пояснит про crossline	+
Reified	-	-	+/-
Lazy Delegate	-	+/-	+

Android SDK

Android SDK

	Intern/Junior	Middle	Senior
Самая ранняя точка входа в приложение	-	-/+	+/-
Android threading	-	+/-	+
Персистентность + parcelable/bundle	-/+	+/-	++/- может не до конца понимать, как устроен bundle

Android SDK

	Intern/Junior	Middle	Senior
Как изменить размер view	-/+	+/-	+
RecyclerView	-/+	+/- знает про DiffUtil	+
CustomView	-	+/- хотя бы понимает весь LifeCycle	+

Compose / View

Jetpack Compose [↗](#)

Topics you should know in Jetpack Compose for Android Interview:

- Compose
- State: remember, rememberSaveable, MutableState
- Recomposition
- State hoisting
- Side-effects
- Modifier
- Theme
- Layout, List
- Gestures, Animation
- CompositionLocal

Типичные задачи

- ✦ Передай мне данные из одной Activity/Fragment в другую/ой
- ✦ Поработай с уведомлениями
- ✦ Работа в фоне

Многопоточка

Многопоточка

	Intern/Junior	Middle	Senior
Volatile	-/+	+	++ знает также про happens before
ReentrantLock	-	-/+	+/-
Остановка потока	-/+	+/-	+ знает про то, как работает interrupt

Типичные задачи

Любые задачи по чистой многопоточке сводятся к:

- ✦ Правильному пониманию атомарности
- ✦ Использование `@Synchronized` и `@Volatile`

А по многопоточке с фреймворками — к:

- ✦ `flatMap` vs `concatMap`
- ✦ Dispatchers
- ✦ Правильной обработке ошибок

Что еще актуально, а что уже нет?

Objective-C или Swift?

- ✦ Objective-C только как плюсом — в целом всех интересует только Swift

Что еще актуально, а что уже нет?

SwiftUI или UIKit?

- ✦ SwiftUI пока редко спрашивают, а вот UIKit могут спросить и понадобятся знания Obj-C
- ✦ Уже сейчас интервьюер по ответам может четко понять, насколько плотно кандидат работал с SwiftUI

ЯЗЫК

	Intern/Junior	Middle	Senior
Типы ссылок Value and Reference	-/+	+ Copy on Write	+
Optional и Enum	-/+ force-unwrap RawValue	+/- Понимает, когда их использовать	+
ARC, MRC	-/+	+/- Retain/release. Autorelease	+ Side-table

ЯЗЫК

	Intern/Junior	Middle	Senior
Method Dispatch	-/+	+	+ Witness table Extensential Container
HashMap	+/-	+	+
Generics	-/+	+/- Умеет применять и знает ограничения	+ Знает про принцип type erasure

UIKit

	Intern/Junior	Middle	Senior
AutoLayout	-/+ layoutIfNeeded	+ СЛАУ intrinsicContentSize	+ ручная верстка на фреймах
UIViewController	+/-	+ viewWillLayoutSubviews viewDidLayoutSubviews viewWillAppear	+
Gestures	-/+	+/- hitTest, pointInside	+ GestureRecognizer

Многопоточка

UIKit

	Intern/Junior	Middle	Senior
GCD	-/+ sync, async serial, concurrent	+/-	+ Альтернативные способы решения проблем
Механизмы синхронизации	-/+ мейн поток	+	+ Знает, как оптимизировать

System Design и все что около

Типичные вопросы с этой секции

- ✦ Зачем нам DI?
- ✦ А что такое Clean architecture?
- ✦ А какие различия между MVC/MVP/MVVM/MVI?
- ✦ А какие паттерны проектирования существуют?

Рефакторинг кода

Обращайте внимание на:

- ✦ Утечки
- ✦ Неправильное использование SDK
- ✦ Некорректное использование паттернов/применение архитектуры
- ✦ Когда непонятно, что с многопоточкой (или ее полное отсутствие)

*и не забудьте сказать про тесты

Спроектируй мне

Дзен

Paint

X

Как с этим всем справиться

- ✦ Основа всему — GoF
- ✦ Необходимо подучить основы разработки на беке — как вы с ним взаимодействуете
- ✦ Это обычно секция, где нужно задавать много уточняющих вопросов
- ✦ Начинайте с простого: не стройте подводную лодку, чтобы переплыть реку

Главная ложь

*Ой, да это просто
познакомиться,
мы никогда никому
не отказывали после
этого этапа*



Ваши действия в неординарных ситуациях

Подготовьтесь заранее

Продумайте ответы на самые часто задаваемые вопросы:

- ❖ Самый большой провал в вашей карьере
- ❖ Самый большой успех в вашей карьере
- ❖ Почему меняете работу
- ❖ Ваше отношение к фреймворкам/процессам

Приготовьте свои вопросы

- ✦ Очень часто чуть ли не половина финального интервью отводится вам
- ✦ Заготовьте **хорошие** вопросы

Приготовьте свои вопросы

Что НЕ стоит спрашивать:

- ✦ Сколько денег тратят на корпоратив
- ✦ Про бесплатную еду и тд
- ✦ «Ой, у меня нет вопросов»

Что стоит спросить:

- ✦ Что вам нравится/вдохновляет в вашей работе?
- ✦ Какие технологии и перспективы есть?
- ✦ Как устроены процессы, как происходит разбиение⁶¹ на команды?

Немножко про хакеров

Отчасти вы все уже немножко хакеры интервью

Прослушав этот доклад и прибегая к советам отсюда вы скорее всего уже хакер интервью, т.к. знаете, как подойти к каждому этапу

К кому применимо это понятие

Скорее к высокогрейдовым кандидатам, т. к. требует знание большого количества тем

Как распознать такого человека?

Пробуйте разные темы (это не призыв найти, что человек не может ответить, но, как минимум, это уже подсветит тот странный факт, что человек идеально отвечает какую-то определенную часть, но не может ответить другую)

Имейте в запасе максимально нестандартные вопросы — к таким невозможно подготовиться заранее

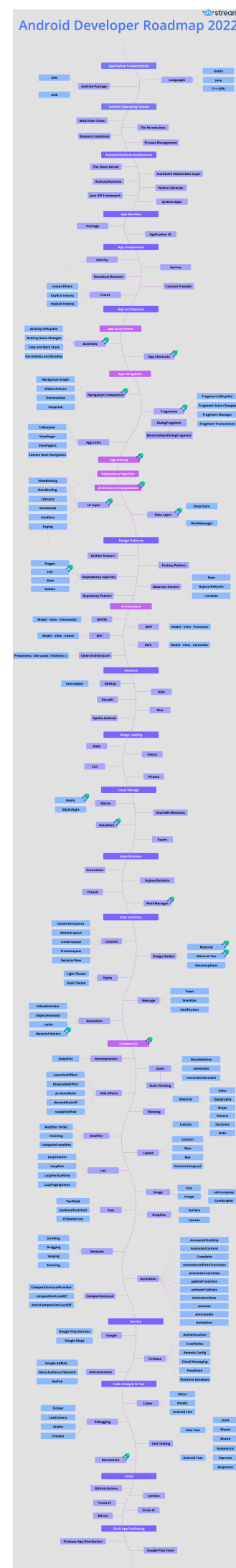
В идеале попробовать дать какую-то задачу на «пописать код», можно с полного 0

Рубрика вредных советов

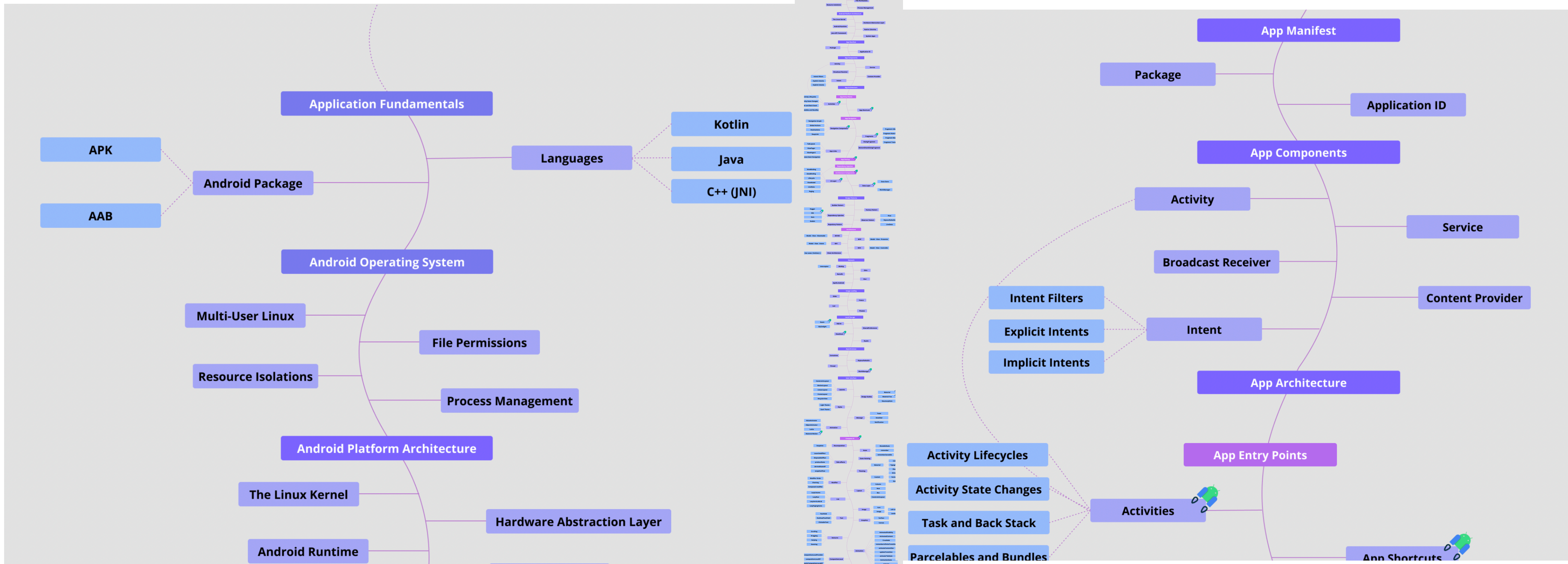
Что делать, если вы хотите попасть в компанию мечты?

- ✦ Пробуйтесь сначала в другие компании, набейте навык собеседований
- ✦ Более того, при наличии оферов вы можете торговаться, ведь офер — это несгораемая сумма

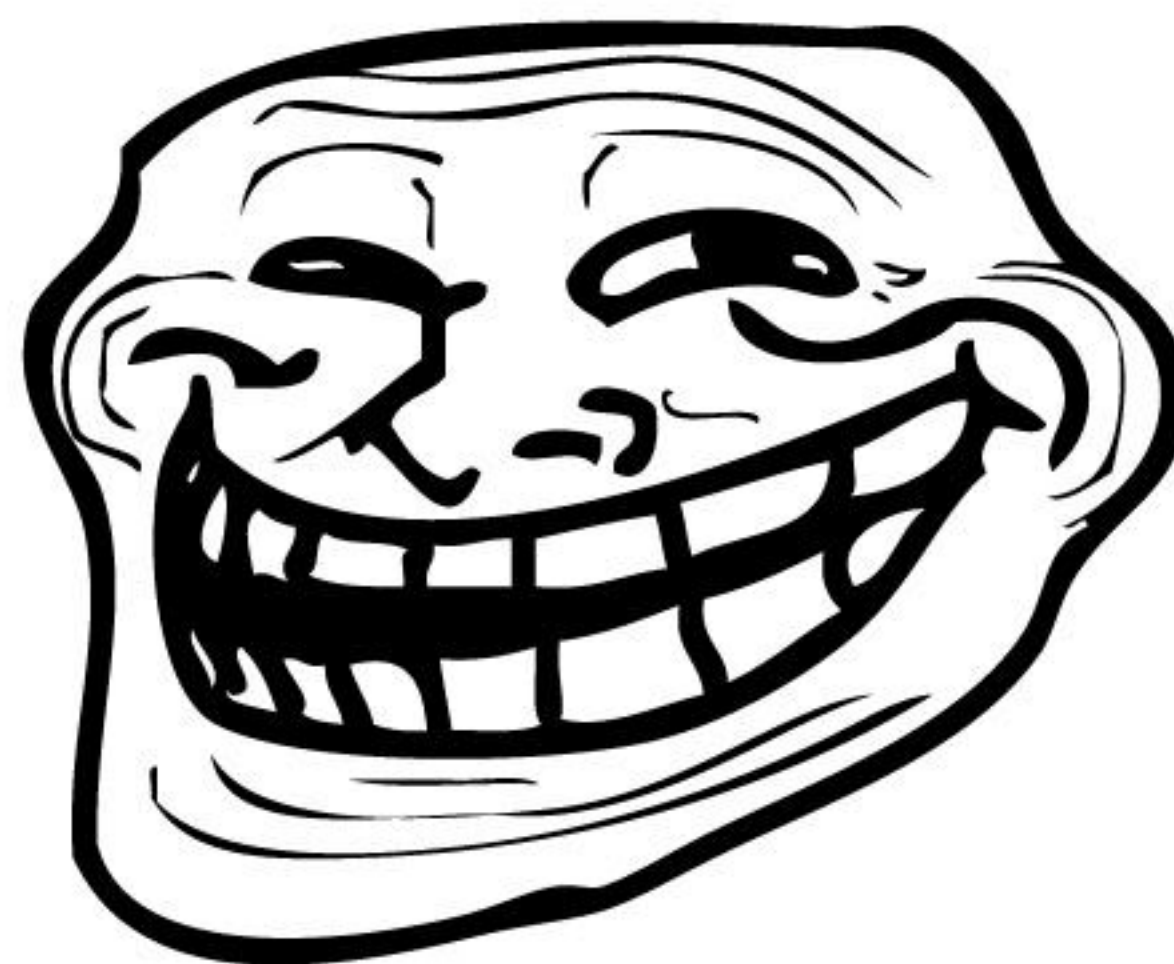
Что лучше – долго готовиться или сразу к делу?



Что лучше – долго готовиться или сразу к делу?



Что делать, если вам попалась задача, которую вы решали?



Используйте ваши софт скиллы для того, чтобы говорить то, что хочет слышать интервьюер

- ✦ Узнайте, что за стек в компании, в которую вы хотите попасть
- ✦ Уточните у HR или собеседующих, какая структура команд

Никогда не спрашивайте то, чего сами не знаете

- ✦ Вы не сможете оценить ответ
- ✦ Если кандидат попросит объяснить, будет неловко
- ✦ Плохой фидбек о таком интервью

Есть сомнения?

✦ Отказывайтесь (если есть выбор конечно же)

Всегда будьте приветливыми, милыми, общительными, решительными (в меру)

✦ Порой это тяжело


✦ Но это может очень хорошо сыграть вам на руку

Подводя итоги

О чем сегодня поговорили?

- ✦ Выяснили, какие этапы есть у собеседований
- ✦ Какие типичные вопросы на них задают и к чему стоит быть ГОТОВЫМ
- ✦ Выслушали вредные советы, которые обязательно помогут

Полезные ресурсы

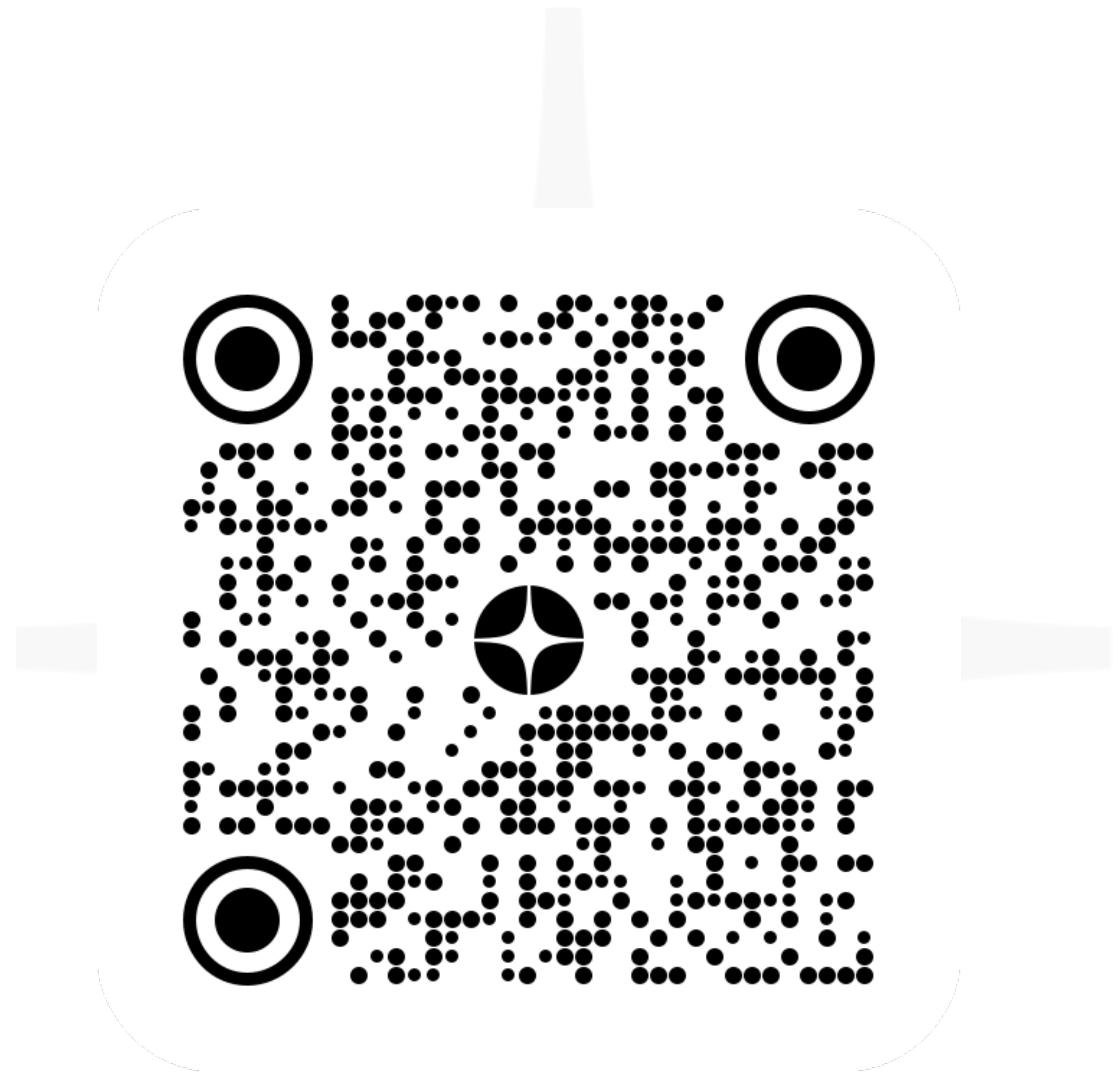
 t.me/dev_gym

 youtube.com/@AndroidBroadcast

 youtube.com/@MobileDeveloper

 dzen.ru/dmitriy_movchan

 t.me/dmitriy_movchan_pro_it





Спасибо

https://t.me/dmitriy_movchan_pro_it

<https://t.me/v1sar>