

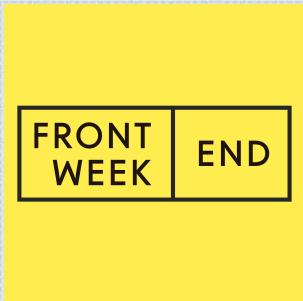
Фронтендеры – они повсюду

Андрей Смирнов [@sandark7](#)

Кто я?

Андрей Смирнов

Head of Department, X5 Tech





JavaScript is everywhere



5





8



Фронтендеры универсальны





ts main.ts X

```
apps > devapp > src > ts main.ts > ...
1 import { enableProdMode } from '@angular/core';
2 import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';
3
4 import { AppModule } from './app/app.module';
5 import { environment } from './environments/environment';
6
7 if (environment.production) {
8   enableProdMode();
9 }
10 You, 4 years ago • Добавил микроапп для тестирования
11 platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule)
12   .catch(err => console.log(err));
13
```



A screenshot of a Microsoft Edge browser window displaying the Visual Studio Code interface. The browser's top bar shows the title "Code - Insiders" and various system icons. The main content area of the browser displays the "main.ts" file from a project named "devapp". The code implements Angular's "environment.ts"-based configuration for production mode.

```
ts main.ts  X
apps > devapp > src > TS main.ts > ...
1 import { enableProdMode } from '@angular/core';
2 import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';
3
4 import { AppModule } from './app/app.module';
5 import { environment } from './environment';
6
7 if (environment.production) {
8   enableProdMode();
9 }
10 You, 4 years ago • Добавил
11 platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule)
12   .catch(err => console.log(err));
13
```

The browser's address bar shows the URL "https://code.visualstudio.com/docs/extensionAPI/browser-extension". A context menu is open over the code editor, with the "Toggle Developer Tools" option highlighted in blue. The menu also includes links for "Search", "Get Started", "Show All Commands", "Documentation", "Editor Playground", "Release Notes", "Keyboard Shortcuts Reference", "Video Tutorials", "Tips and Tricks", "Join Us on Twitter", "Search Feature Requests", "Report Issue", "View License", "Privacy Statement", and "Open Process Explorer".

Code - Insiders File Edit Selection View Go Run Terminal Window Help Tue 00:51

main.ts — svo

TS main.ts X

apps > devapp > src > TS main.ts > ...

```
1 import { enableProdMode } from '@angular/core';
2 import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';
3
4 import { AppModule } from './app/app.module';
5 import { environment } from './environment';
6
7 if (environment.production) {
8   enableProdMode();
9 }
10 You, 4 years ago • Добавил микр...
11 platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule)
12 .catch(err => console.log(err));
13
```

12

Elements Console Sources Network

lbar horizontal: absolute; top: 12px; left: 0px; bottom: 0px;">...

html body.mac

Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints Properties Accessibility

Filter :hov .cls +

element.style {}

.mac {}

---monaco-monospace---font: "SF Mono",Monaco,Menlo,Courier,monospace;

.mac {}

font-family: -apple-system,BlinkMacSystemFont,sans-serif;

body {}

height: 100%; width: 100%; margin: 0; padding: 0; overflow: hidden; font-size: 11px; user-select: none; -webkit-user-select: none;

Console

Default levels ▾ 1 Issue: 1

extension host message (loading...) didn't get externalized CONSOLE.LS:157 correctly.

(at console.<anonymous> (/Applications/Visual Studio Code - Insiders.app/Contents/Resources/app/out/vs/workbench/api/node/extensionHostProcess.js:85:94315))

DevTools failed to load source map: Could not load content for https://ticino.blob.core.windows.net/sourcemaps/9925e5d....006828/node_modules/@vscode/vscode-languagedetection/dist/lib/index.js.map: Fetch through target failed: Target not supported; Fallback: Unknown error

Code - Insiders File Edit Selection View Go Run Terminal Window Help Tue 00:52

main.ts — svo

TS main.ts X

apps > devapp > src > TS main.ts > ...

```
1 import { enableProdMode } from '@angular/core';
2 import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';
3
4 import './app/app.module';
5 import './environment';
6
7 if (window['enableProdMode']) {
8   enableProdMode();
9 }
10
11 platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule)
12   .catch(err => console.log(err));
13
```

span.mtk15 151.72 x 20.83

Color #DCDCAA

Font 18px Menlo, Monaco, "Courier New", monospace

ACCESSIBILITY

Contrast Aa 11.79

Name

Role generic

Keyboard-focusable

13

Elements Console Sources Network

&nbsp&nbsp

enableProdMode

enableProdMode

html body.mac

Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints Properties Accessibility

Filter

element.style { }

.mac { --monaco-monospace-font: "SF Mono",Monaco,Menlo,Courier,monospace; }

.mac { font-family: -apple-system,BlinkMacSystemFont,sans-serif; }

body { height: 100%; width: 100%; margin: 0; padding: 0; overflow: hidden; font-size: 11px; user-select: none; -webkit-user-select: none; }

Console

Default levels ▾ 1 Issue: 1

EXTENSION MUST message (loading...) didn't get externalized correctly.

(at console.<anonymous> (/Applications/Visual Studio Code - Insiders.app/Contents/Resources/app/out/vs/workbench/api/node/extensionHostProcess.js:85:94315))

DevTools failed to load source map: Could not load content for https://ticino.blob.core.windows.net/sourcemaps/9925e5d...006828/node_modules/@vscode/vscode-languagedetection/dist/lib/index.js.map: Fetch through target failed: Target not supported; Fallback: Unknown error





15



Facebook



Walmart



Artsy

16

React Native



Skype



Salesforce



SoundCloud

Uber
Eats

Uber Eats



Tesla



Airbnb

WIX

WIX



Bloomberg



Myntra



Instagram



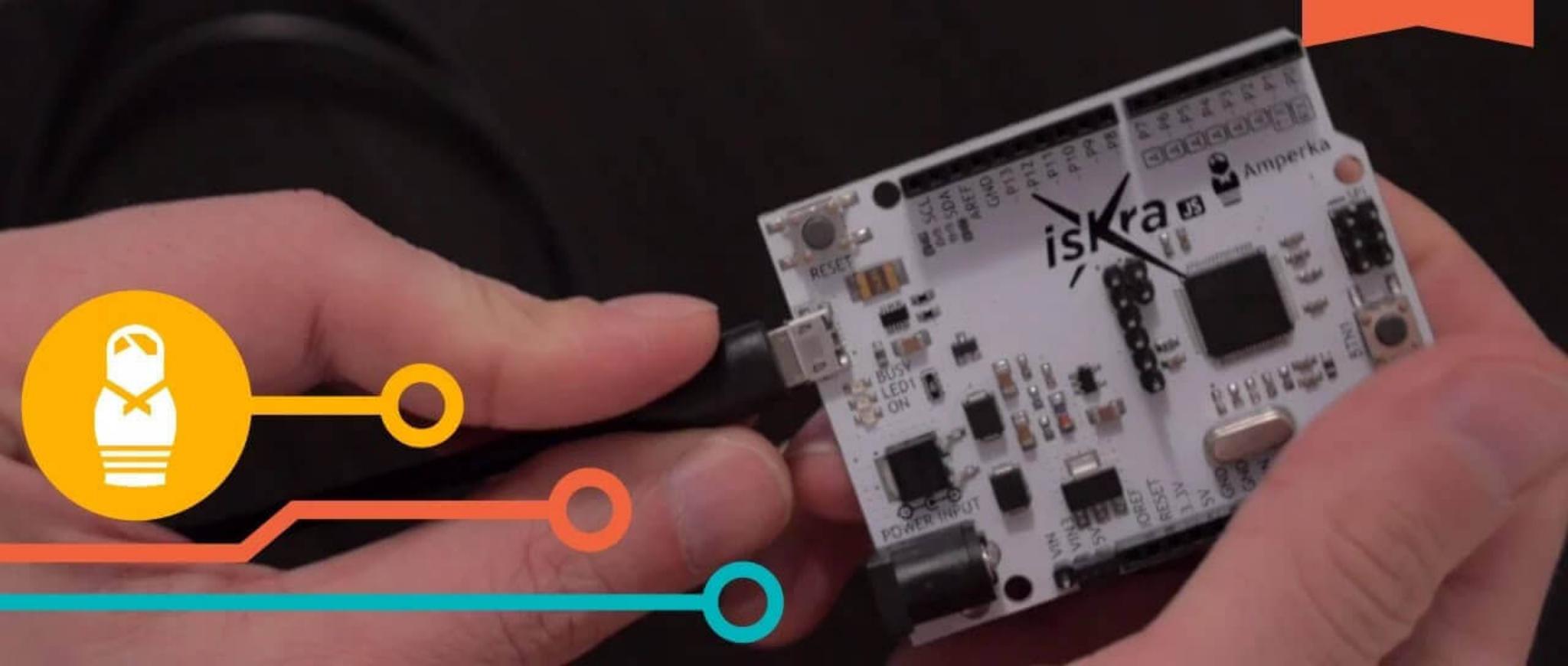
Discord



Gyroscope

УРОКИ JAVASCRIPT

17

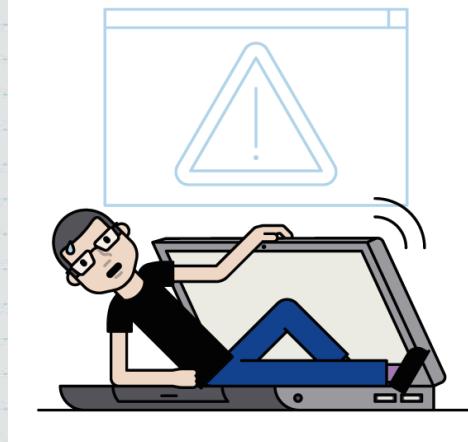


Crew Dragon



US

Дисклеймер



🐵 Моё личное мнение

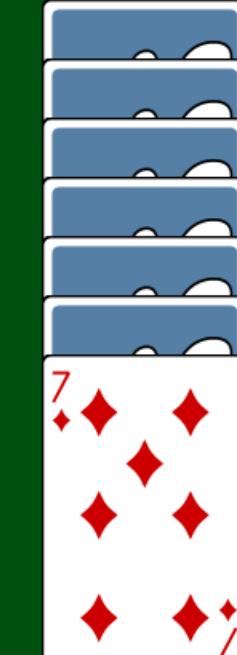
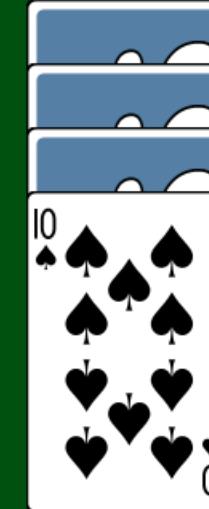
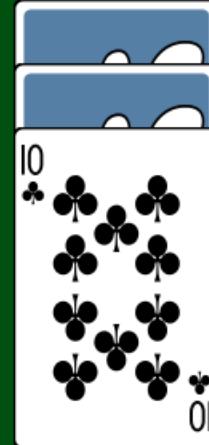
🐵 Основанное на собственном опыте

Ресурсный пул фронтенд-разработки

Ресурсный пул фронтендеров

1. React + TypeScript
2. Vue + TypeScript
3. React + Node.js
4. React Native

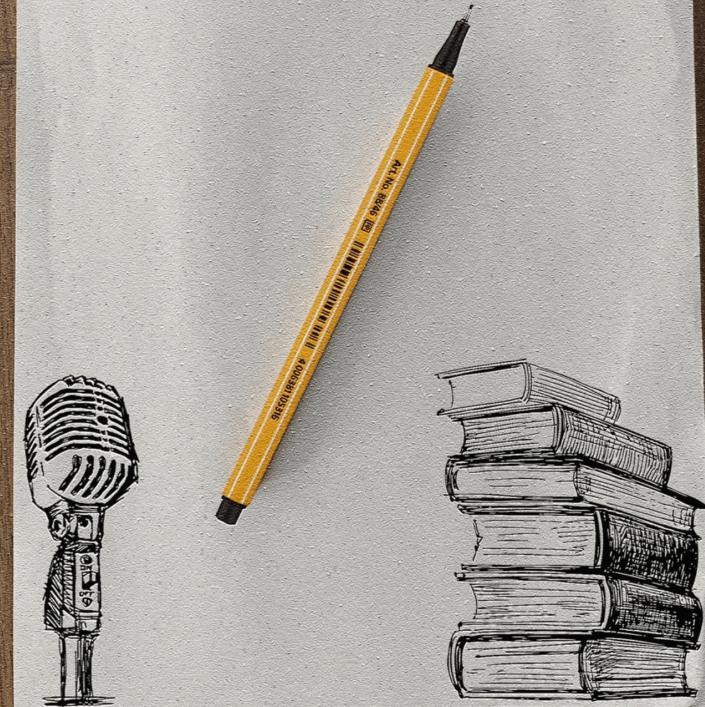
Легко свитчиться между стеками



Что нужно для развития?

1. Понять, куда идти
2. Понять текущий уровень
3. Найти материалы

TABULA RASA



Куда идти?



ВЛАД ТЕН
**10 РЕШЕНИЙ
ЗАДАЧ
С LEETCODE**







Frontend Crew

11 августа, 19:00

Михаил Хромов

X5 Group

Валентин Семирульник

Авиасейлс

Публичное собеседование
на позицию фронтенд-разработчика





Персональная карта компетенций

СОБЕСЕДОВАНИЕ

30



Парсеры

HEADHUNTER



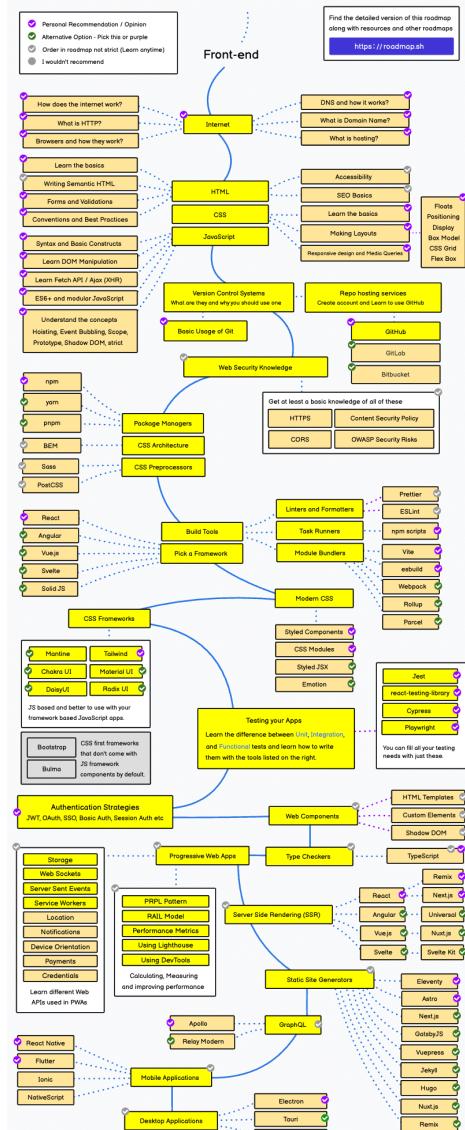
1	Навыки	Base	Good	Strong
6	JS	Запросы к API	- умеет составить простой запрос (get/post) с использованием популярной библиотеке	- Должен понимать как заполнять query params (url) и params (body); - Указание Headers;
7		Циклы	- Стандартные циклы (for, while, forEach);	- прерывание / продолжение циклов; - циклы по объектам;
8		Promise	- Цепочка промисов; - Способы вызова промисов;	- Как вызвать ошибку; - Обработка ошибок (.catch()); - Promise API (.all(), .raise() e.t.c);
9		Классы	- Механизм наследование; - Публичные и приватные методы;	- Механизм примесей;
10		Типы данных (преведение типов)	- Примитивы; - Null; - NaN; - Преведение типов данных при сравнении; - Объекты, Массивы (Отличие); - Дата и время; - Деструктурирующее присваивание; - Логические операторы;	- [object Object]; - Преобразование объектов в примитивы; - Приоритеты у операторов; - Тернатурный операторы;
11		Модули	- import/export;	- динамический import;
12		Встроенные структуры данных	- Методы массивов; - Методы объектов;	- Proxy; - Reflect; - Intl;
13	Браузерное API	EventLoop	- EventLoop;	- Что входит в micro и macro такки и их приоритетность;
14		WebWorker		- Web Workers API
15		ServiceWorker	- Регистрация воркеров; - Возможные проблемы регистрации воркеров и их решения;	- Ответы на запросы;
16		File API		- Восстановление неудачных запросов - Удаление кеша
17		Hooks	useEffect useState (prev)	useMemo; customHooks;
18	React	Context	- createContext - Class.contextType	- Multiple Contexts - re-render - Изменение контекста
19		HOC		- Module.css;
		CSS - библиотеке по работе со стилями.		

Сделают под компанию,
а не под рынок

Публичные карты компетенций

Роадмапы





137 квадратиков

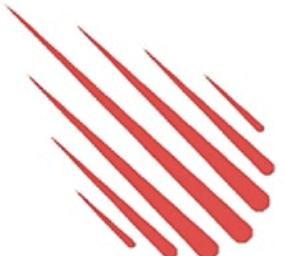
44 рекомендованы к изучению

легко

39



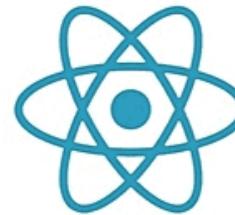
и просто



Meteor JS



Ember JS



React JS

40



Vue JS



Polymer JS

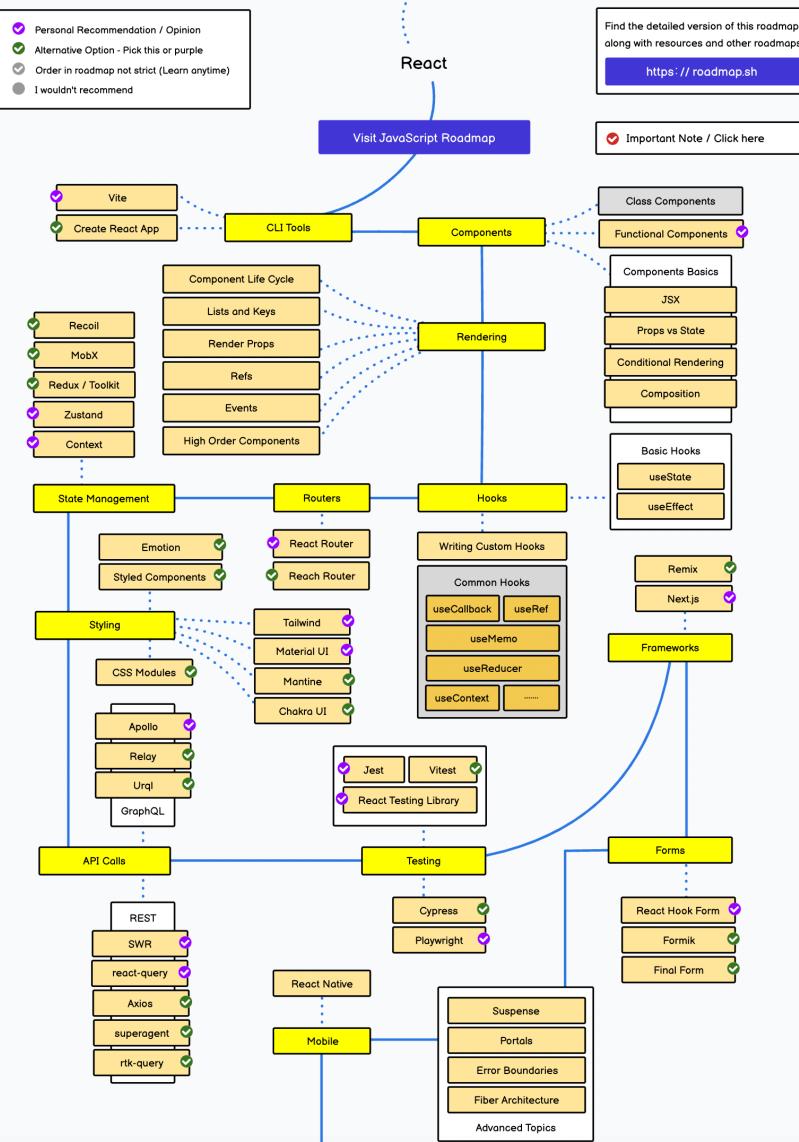


JavaScript Frameworks

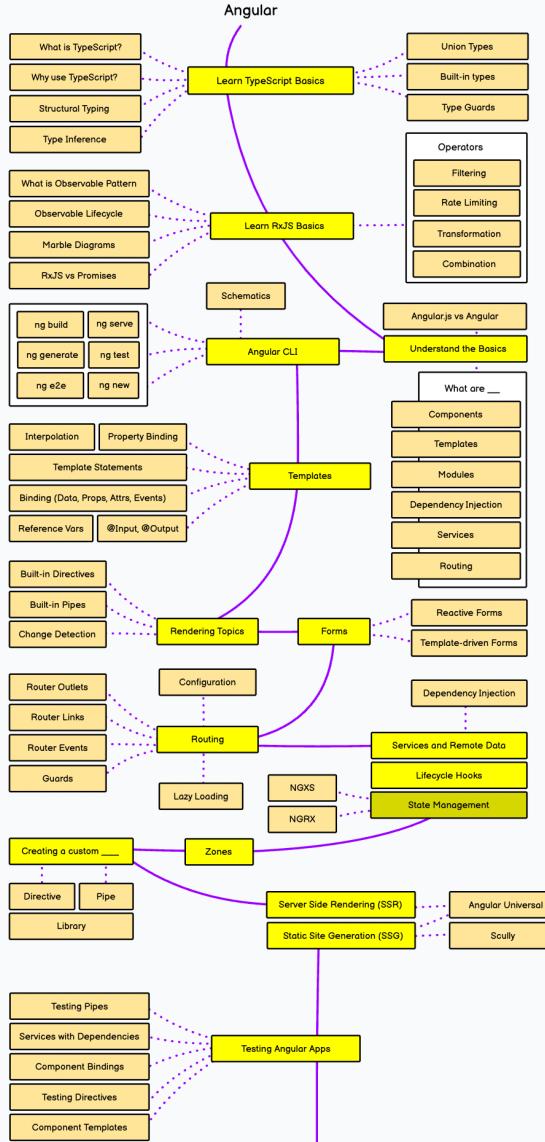


Angular JS

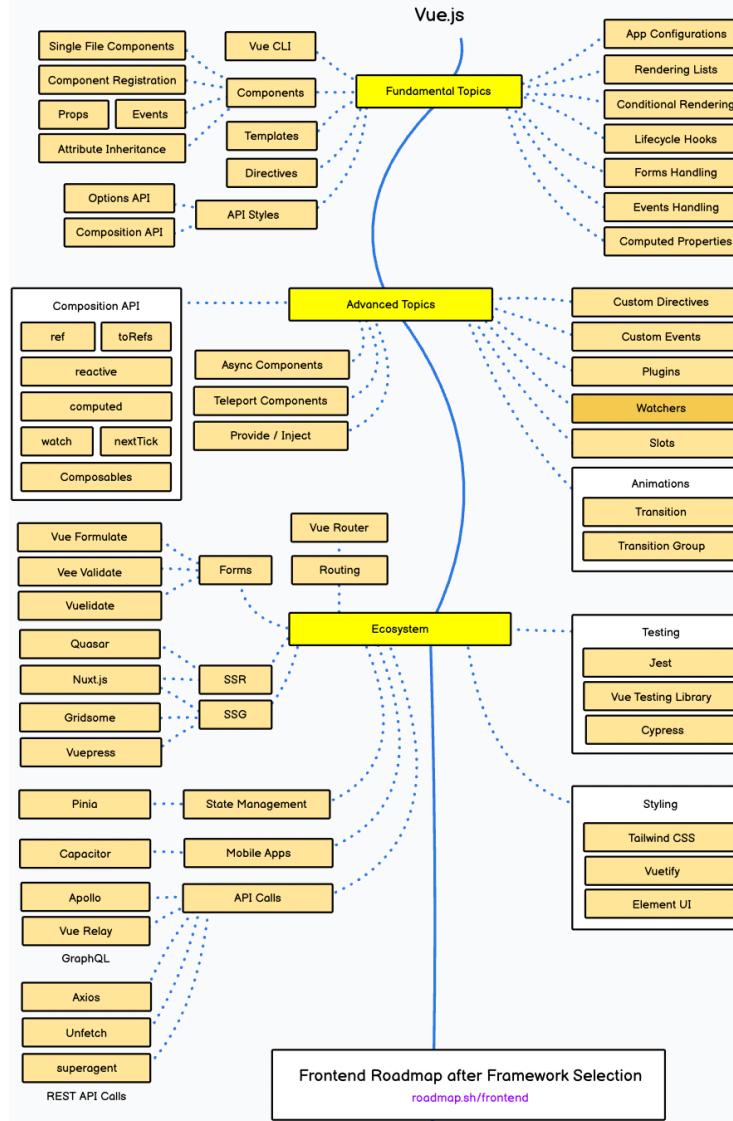
React



Angular



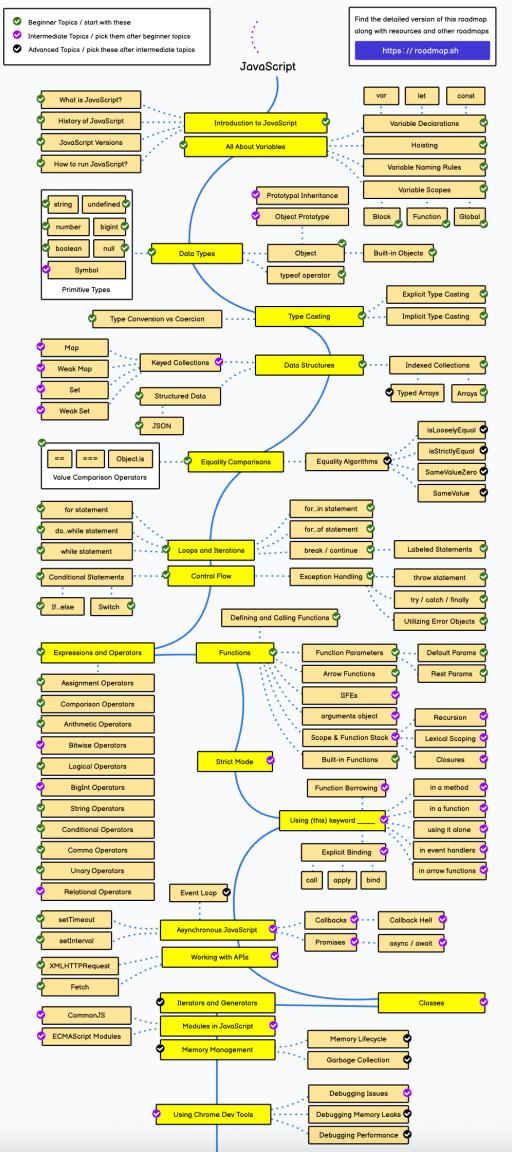
Vue



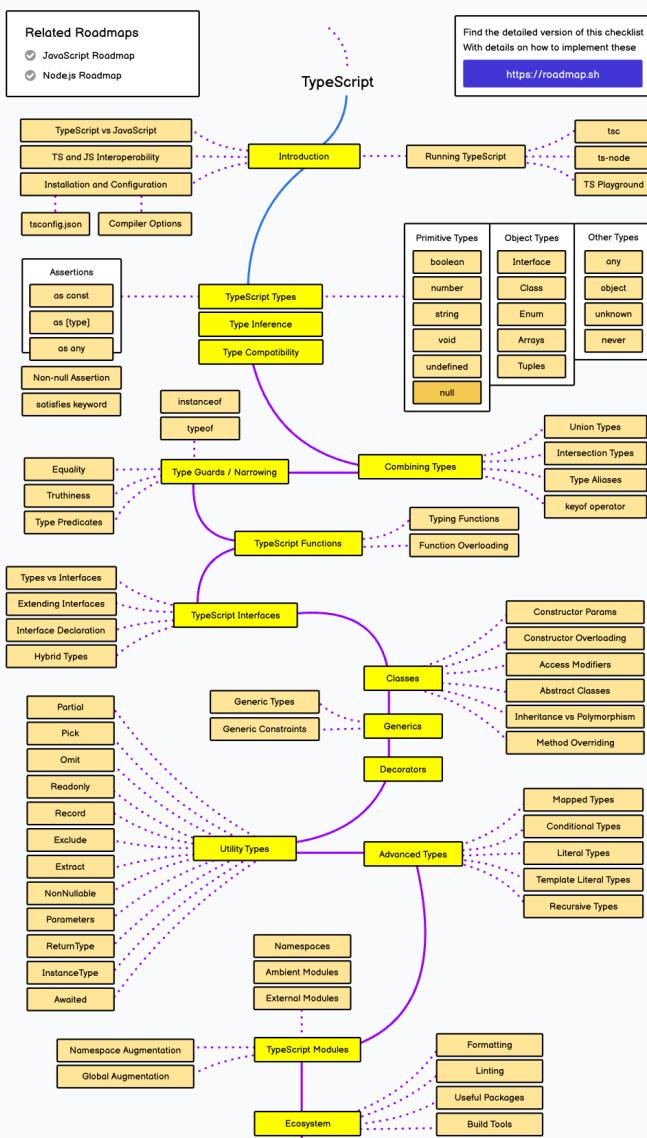


Теперь же 2 языка во фронте

JavaScript



TypeScript

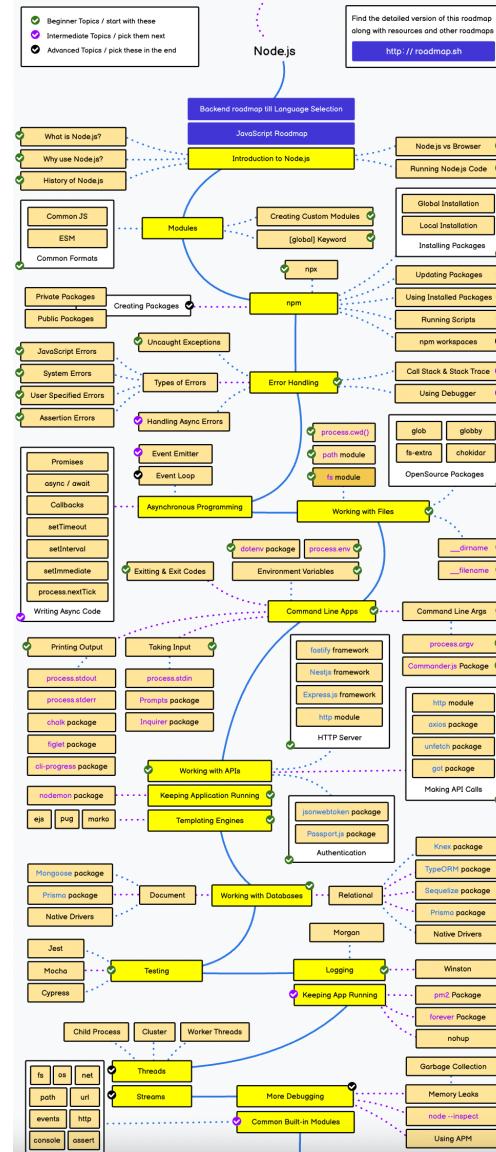


ЭТО ФИАСКО БРАТАН!

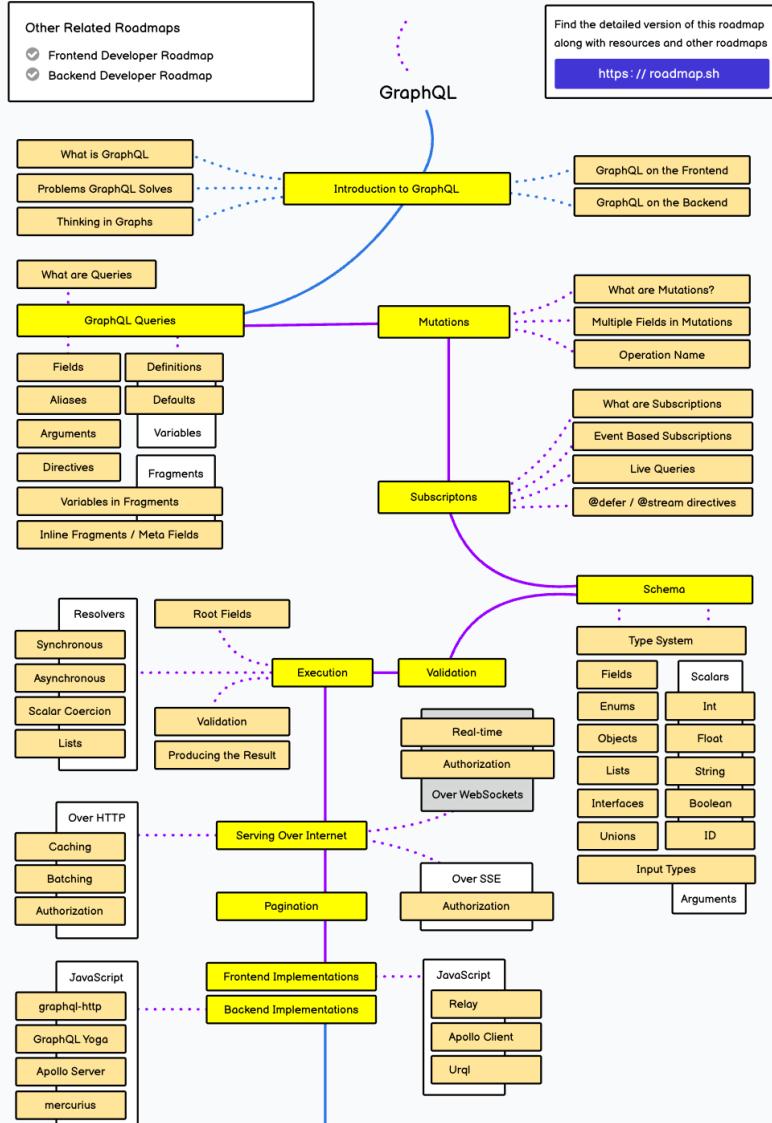


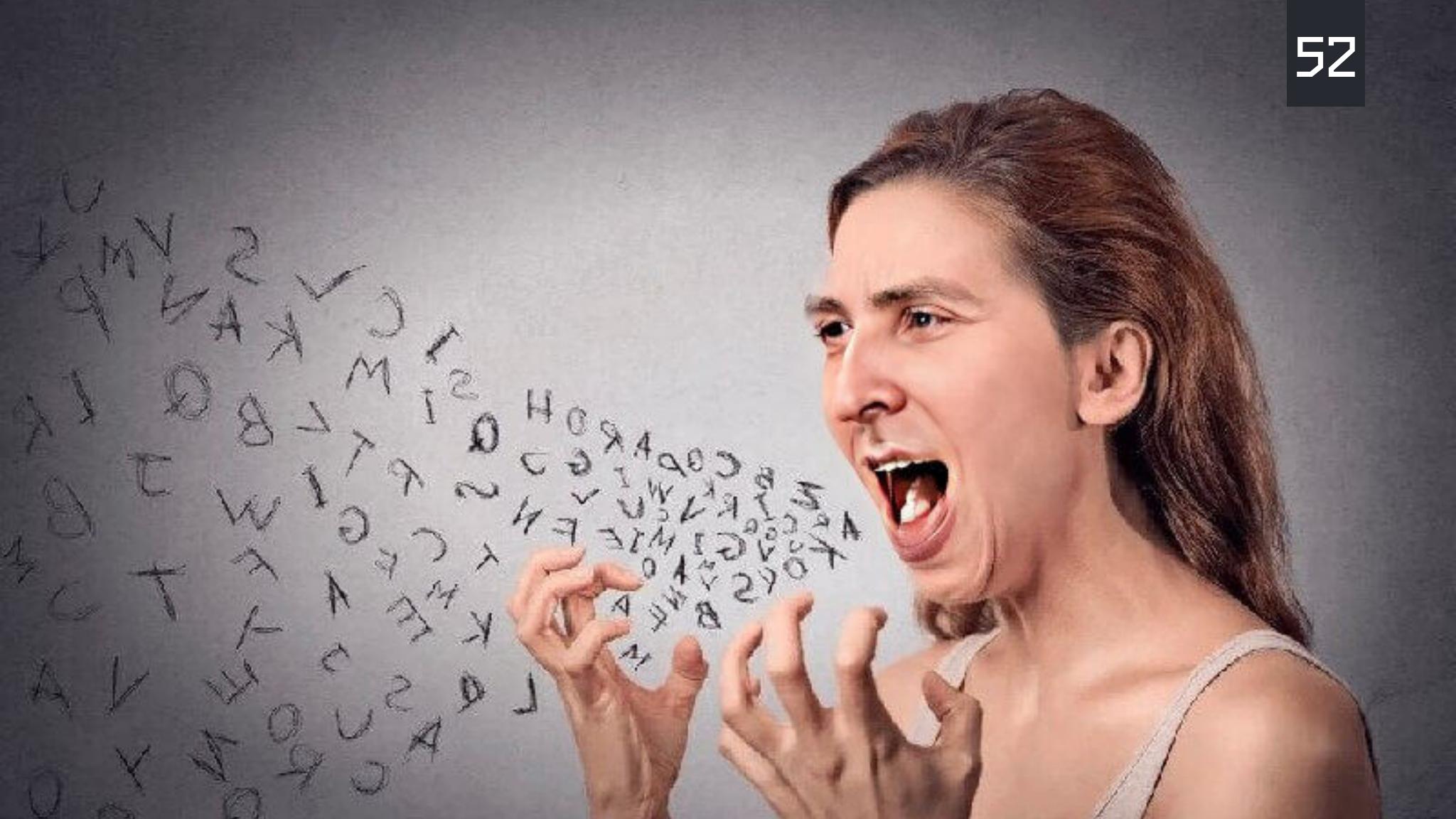
Наверняка есть про Бэкенд ещё

NodeJS

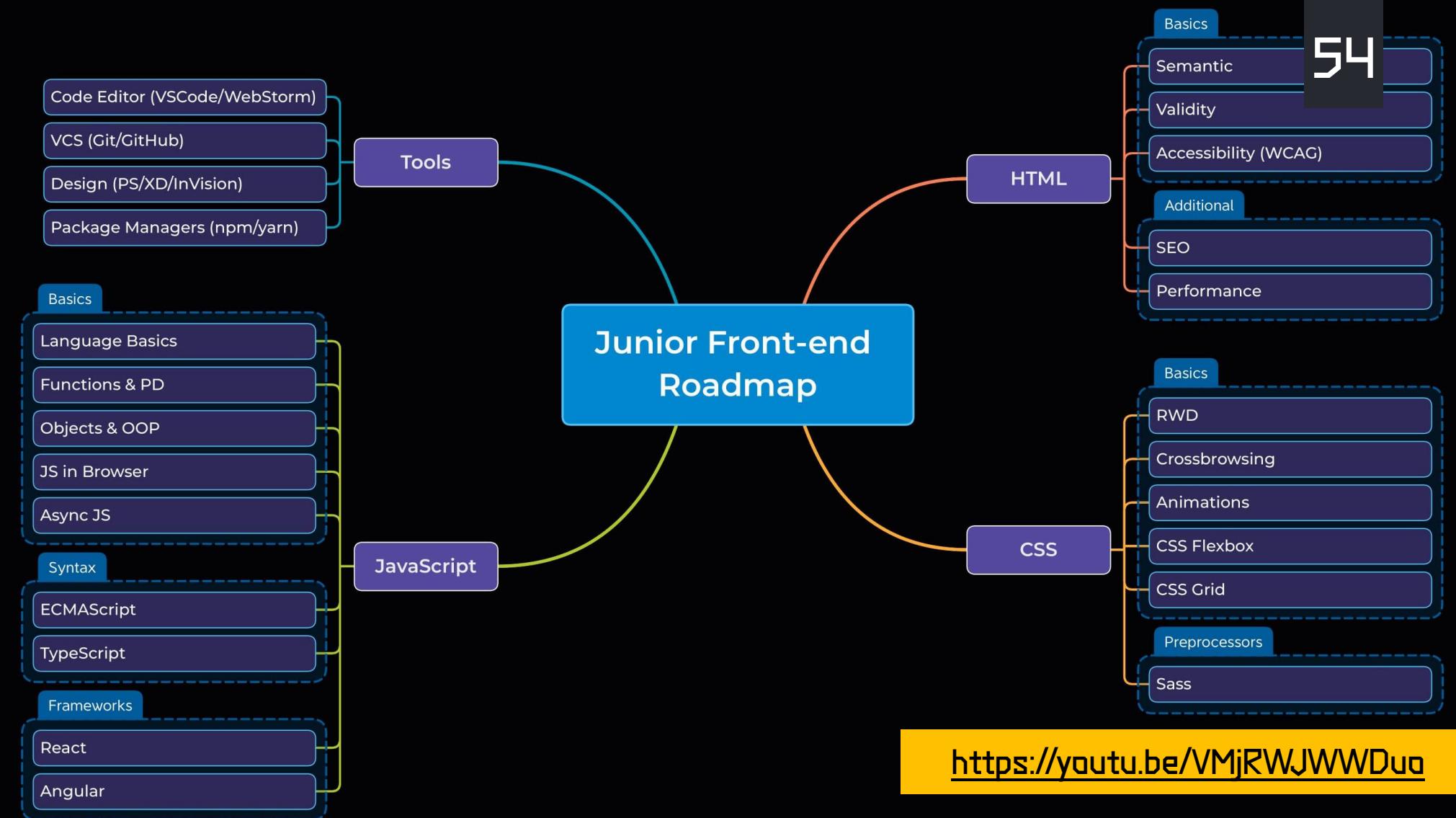


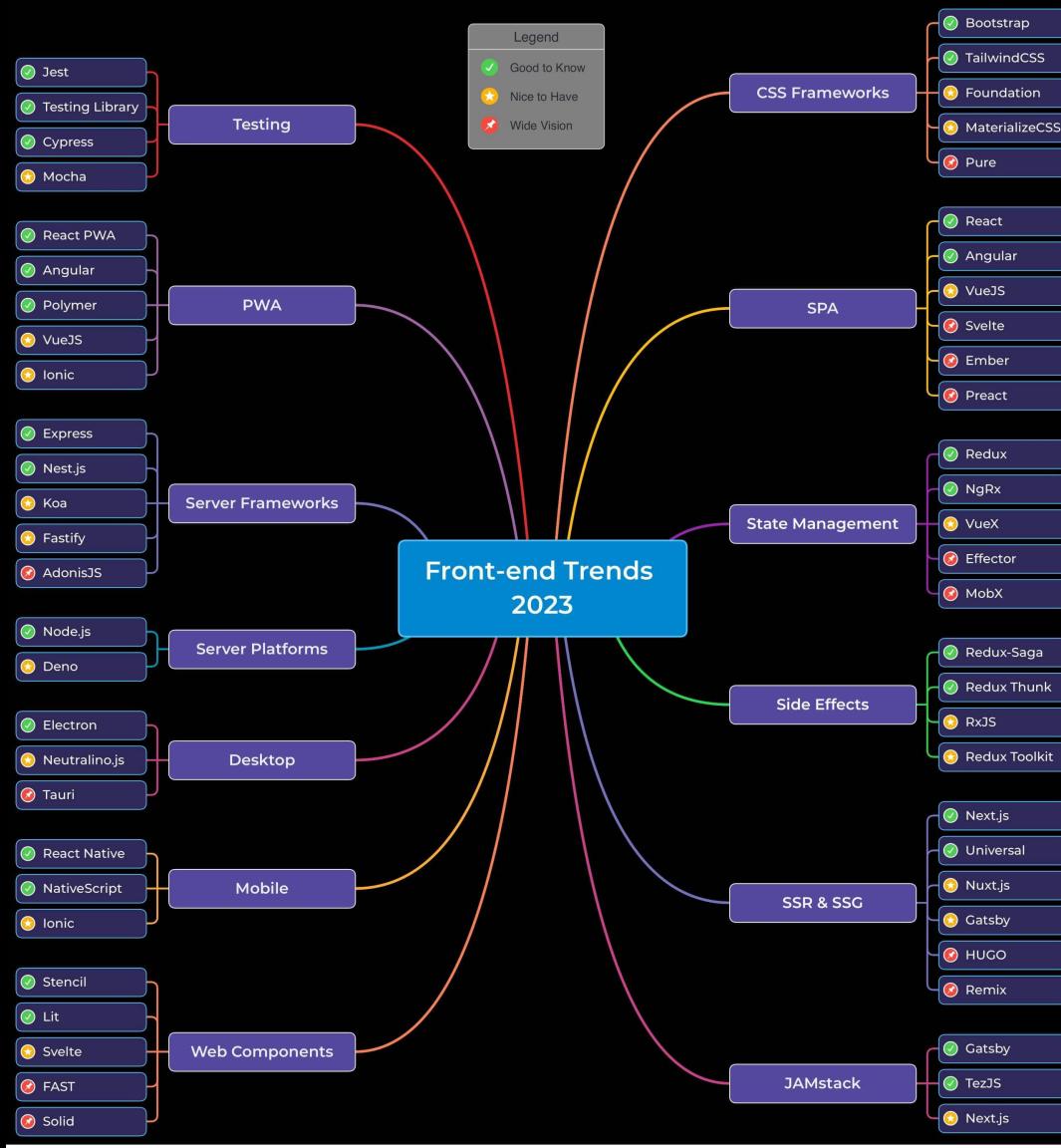
GraphQL

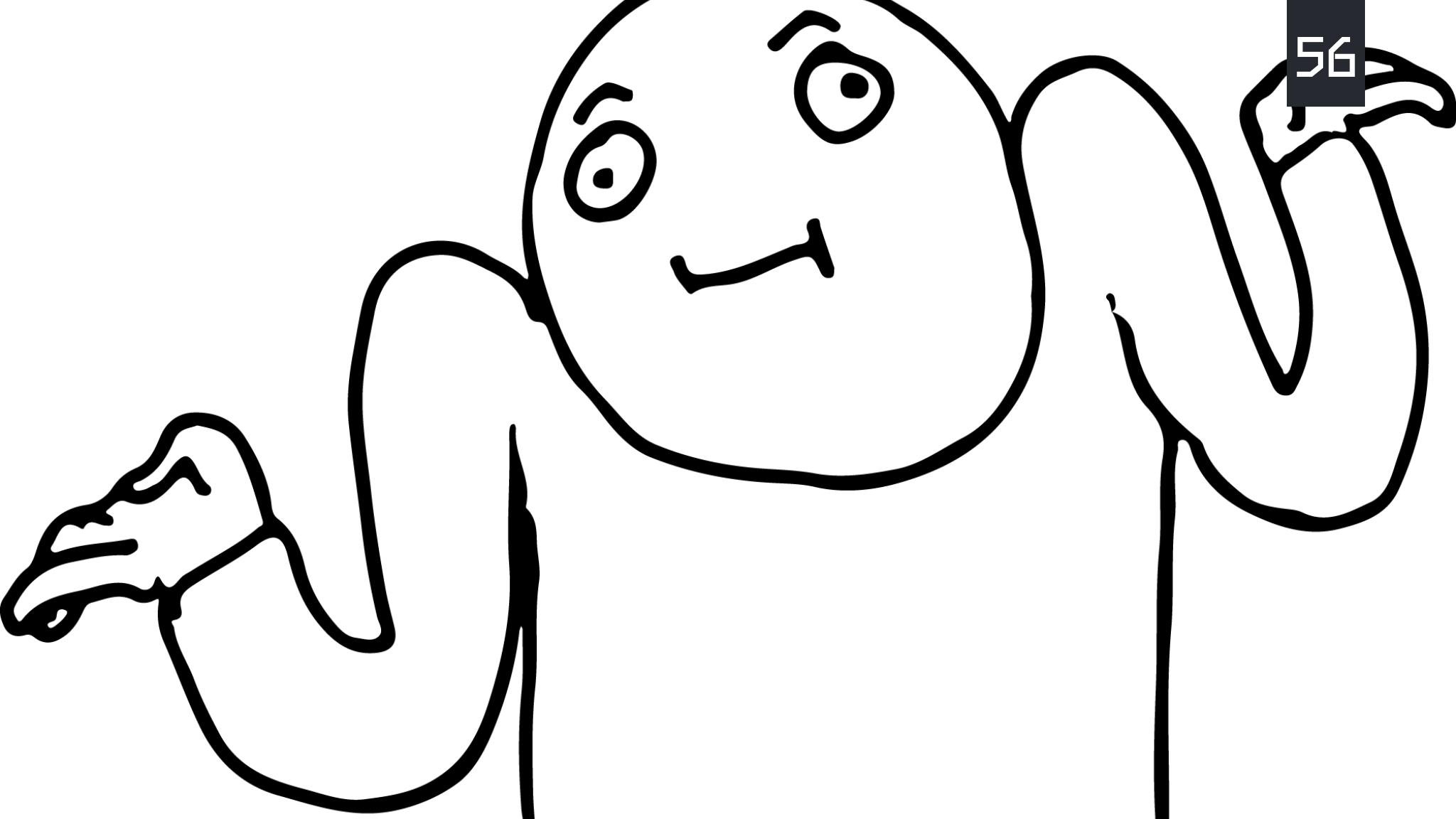




Надо искать проще







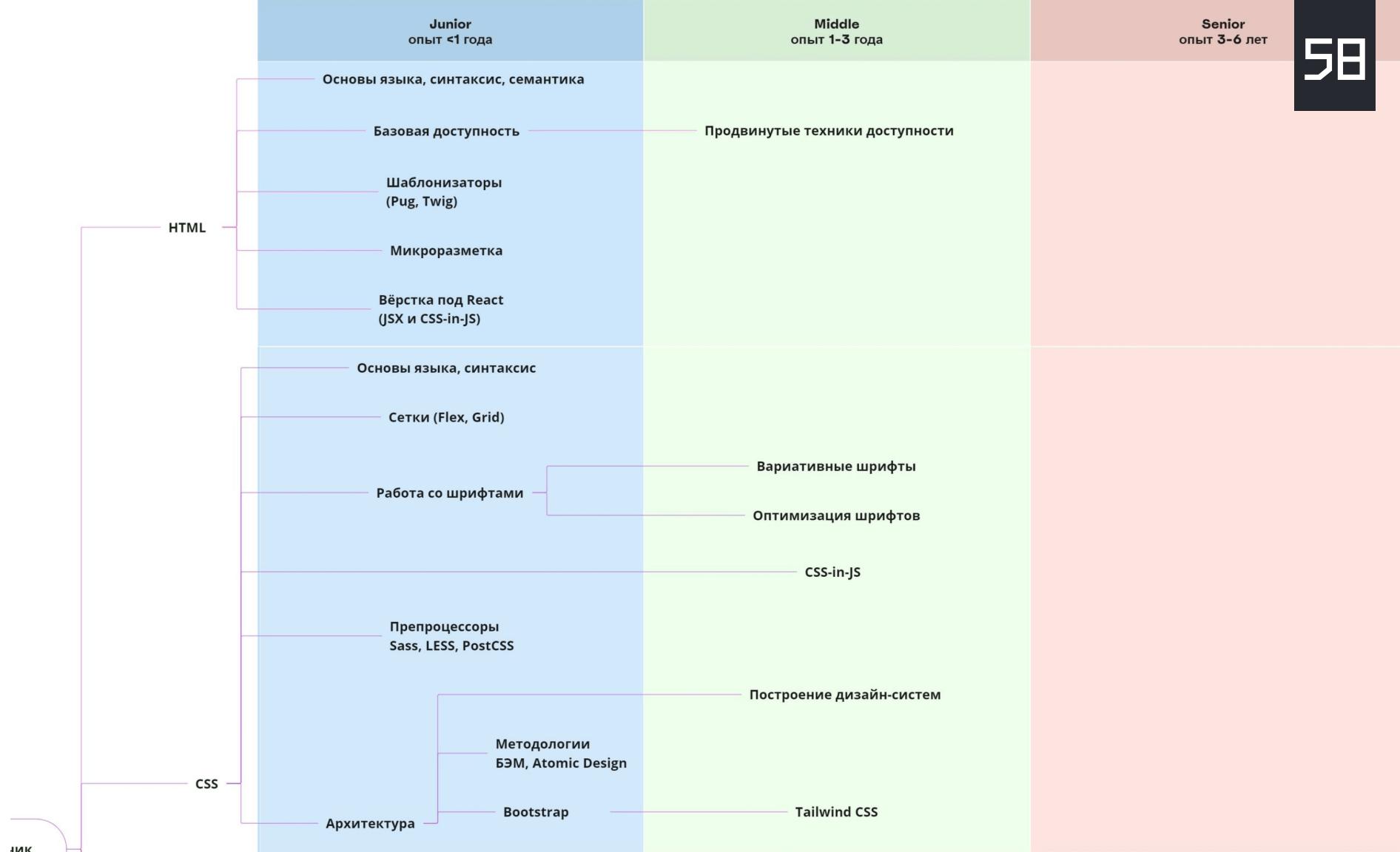


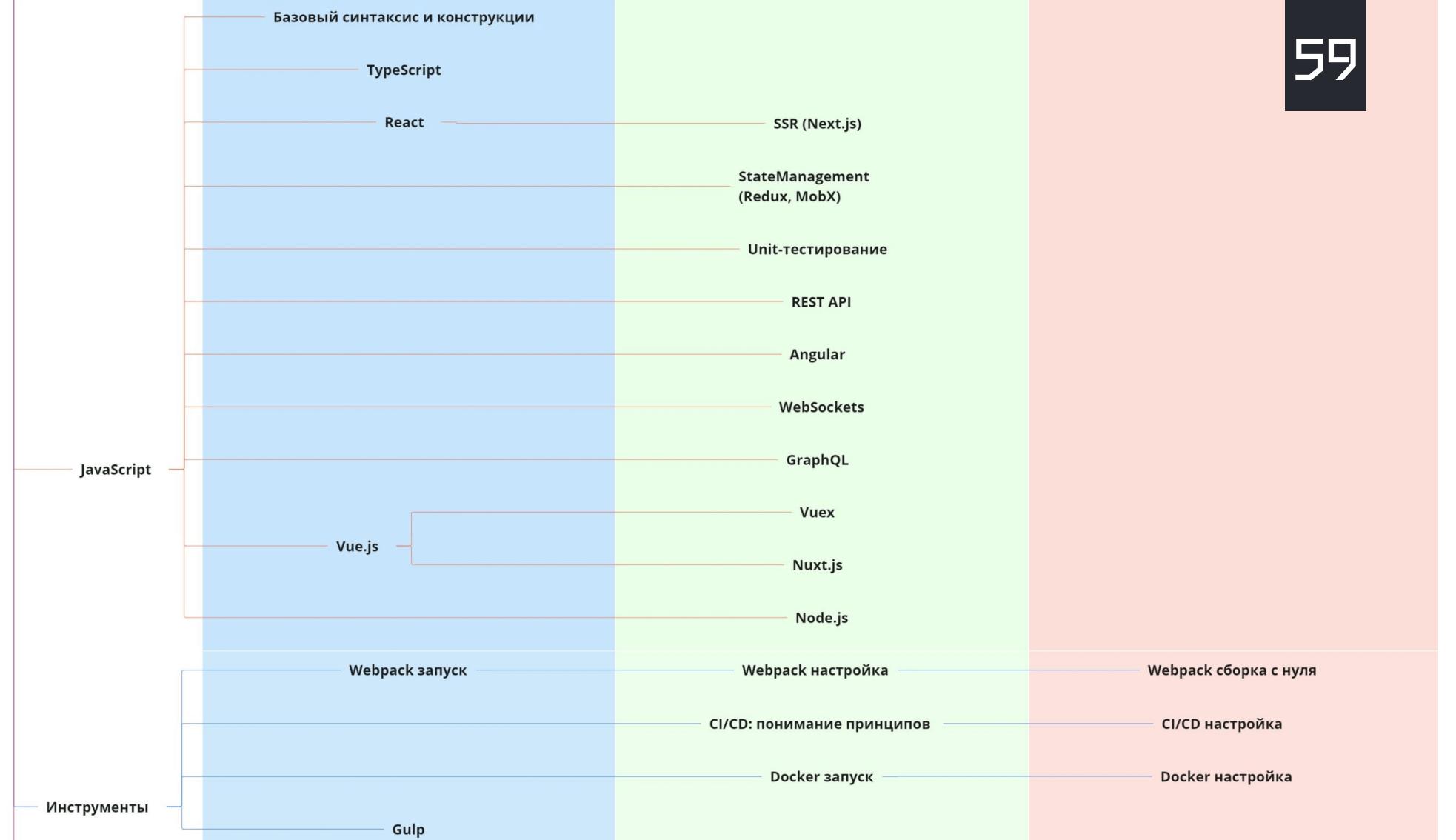
Алексей Симоненко

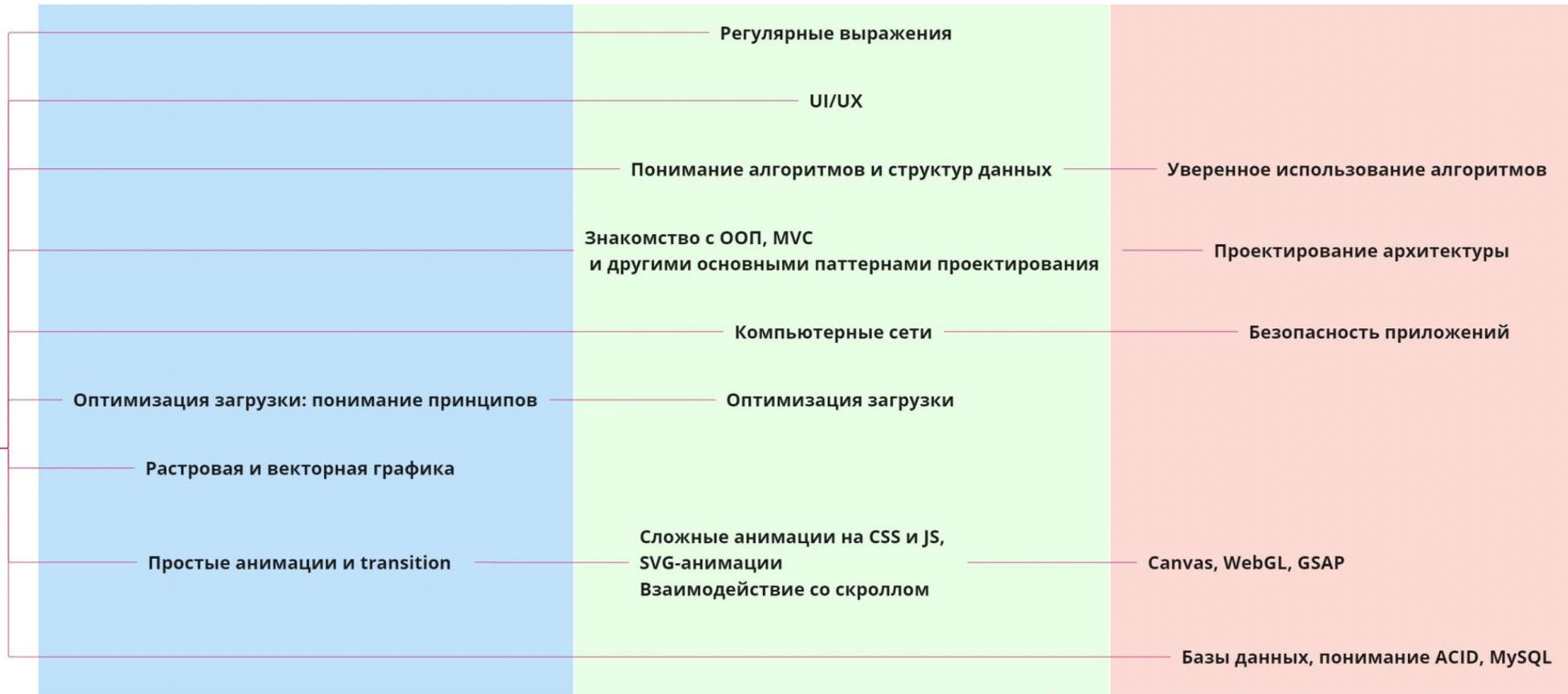
Серёжа Попов

Что должен знать фронтенд- разработчик









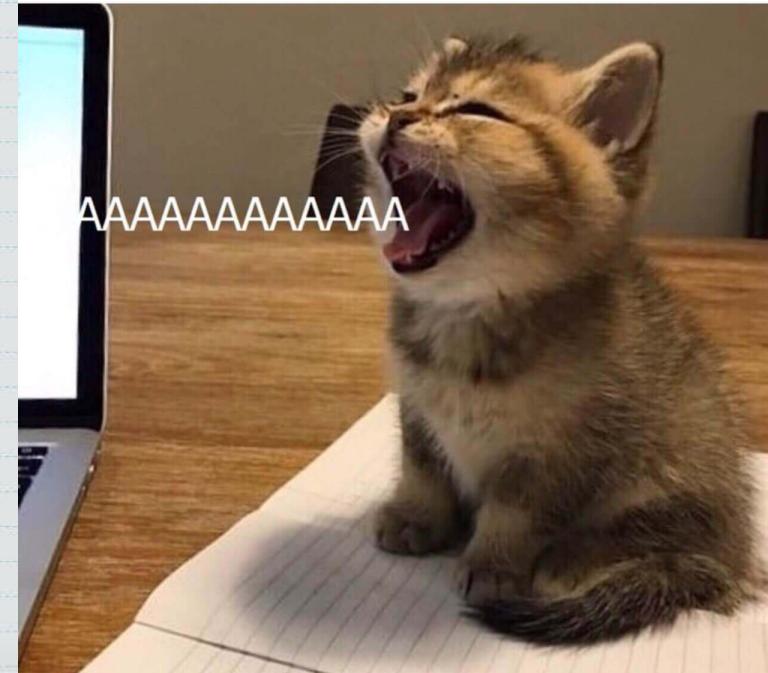
<https://levelup.htmlacademy.ru/competence-map>



Что из этого развивать?

- 💼 Первое, что используешь в работе
- ↔ T-shape, чтобы расширить горизонт

Бывают несколько видов «ааа»:
Aaa - осознание
Aaa - непонимание
Aaa - негодование
Aaa - Боль
Aaa - Недовольство
Aaa - Ор
И очень сложно понять, когда «ааа» значит «ааа», а не «ааа»



Баланс



Баланс

-  Рывок внутри
-  Рывок вовне
-  Формируется кругозор

Никогда не знаешь,
когда навык пригодится



return 7



Как расти?

Junior-разработчик

- Решает простые задачи
- Имеет хорошую языковую базу
- Задаёт много вопросов
- Впитывает информацию как губка

Выберите один актуальный стек,
не учите всё подряд

Хотите больше заниматься интерфейсами?

- HTML, CSS, анимации, доступность
- Но! Базовый JS, React, CSS-in-JS

Хотите больше работать с логикой?

- JS, React, Redux, TypeScript
- Но! Базовый Computer Science, HTML и CSS

В любом случае нужны
Git, сборщики и Figma

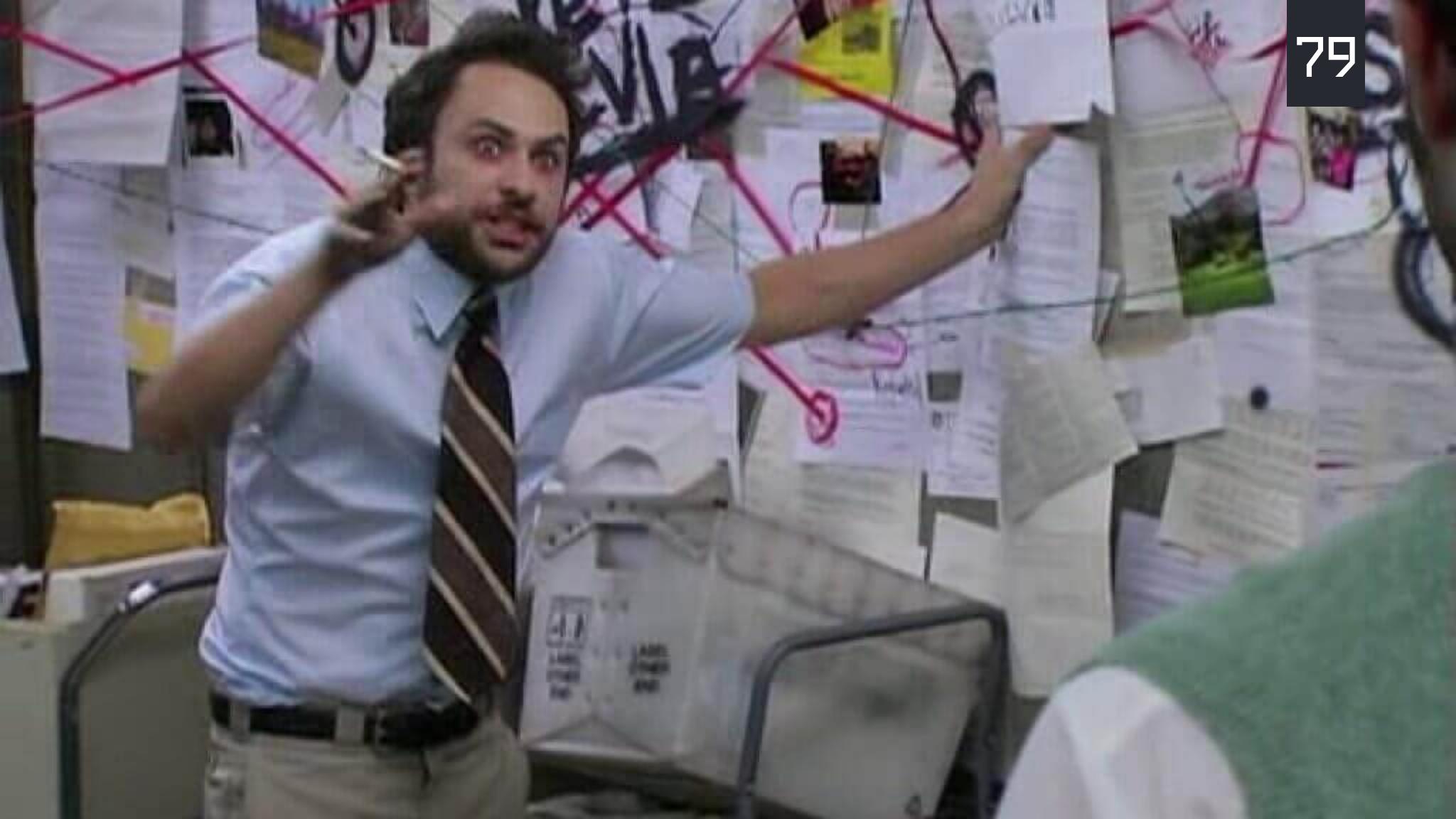
Не учитесь слишком долго,
идите работать

Middle-разработчик

- Решает задачи самостоятельно
- Изучает новое и применяет в работе
- Думает о том, что делает
- Менторит джунов
- Использует CS, архитектуру

Надо учиться продавать себя

А что по софтам?





head

junior

junior-middle

middle

middle-senior

senior

senior-teamlead

teamlead

Командная работа

Самостоятельность

Управление собственным развитием

Планирование и целеполагание

Многозадачность

Контроль реализации задач

Ведение переговоров

Ситуационное руководство

Умение слушать

Поиск и анализ информации

Рефлексия

Управление стрессом

Планирование

Делегирование

Нетворкинг

Управление мотивацией

Адаптируемость

Нацеленность на результат

Тайм-менеджмент

Письменное общение

Постановка задач сотрудникам

Клиентоориентированность

Проведение презентаций

Восприятие критики

Управление эмоциями

Системное мышление

Креативность

Эмоциональный интеллект

Управление проектами

Логическое мышление

Инициативность

Критическое мышление

Выработка и принятие решений

Проектное мышление

Стратегическое мышление

Открытость новому

Убеждение и аргументация

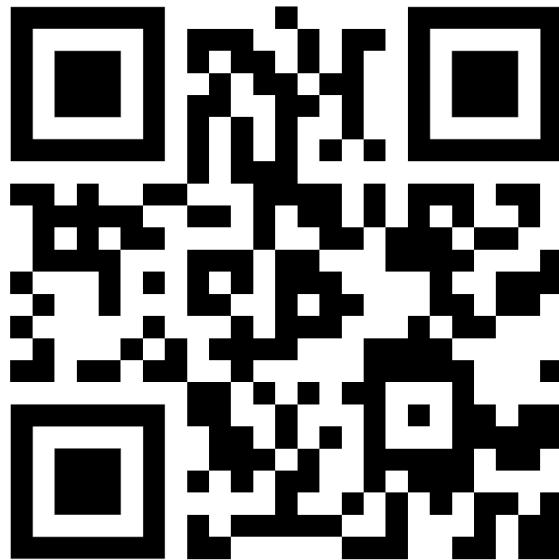
Обратная связь

Ответственность за результат

Наставничество

miro

Мой доклад



Поставьте себе цель для развития

Цель

- Заработать кучу денег
- Работать над интересным продуктом
- Уехать за рубеж

Что дальше?

- Мы знаем, какие навыки нужны
- Теперь нужно понять, какие у нас уже есть

Открытые тесты

Спасибо, я старалась





Что если руководитель не помог?



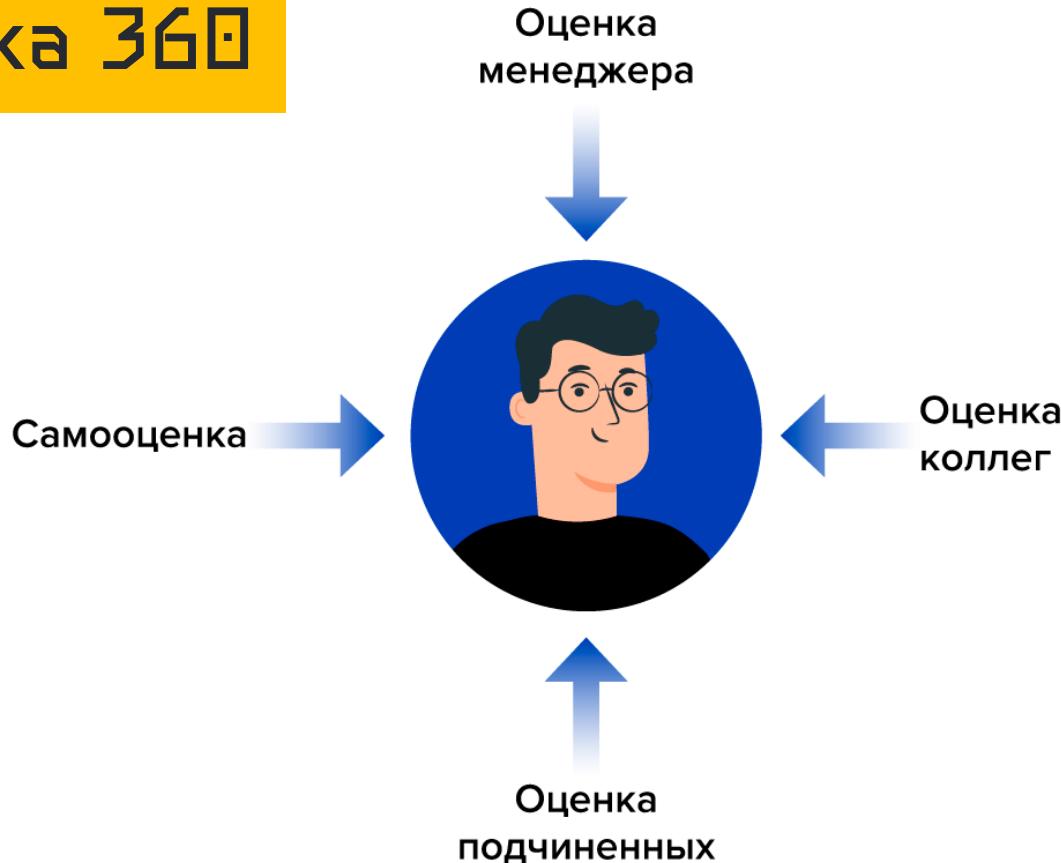
РЕФЛЕКСИЯ?
ВСЕГДА ХОТЕЛ ПОПРОБОВАТЬ



Если не получается, вам нужно
мнение со стороны

Метод оценки 360°

Оценка 360



Расскажи о себе

Найдите ментора

👉 Среди старших коллег

↳ Среди окружения

🔍 getmentor.dev

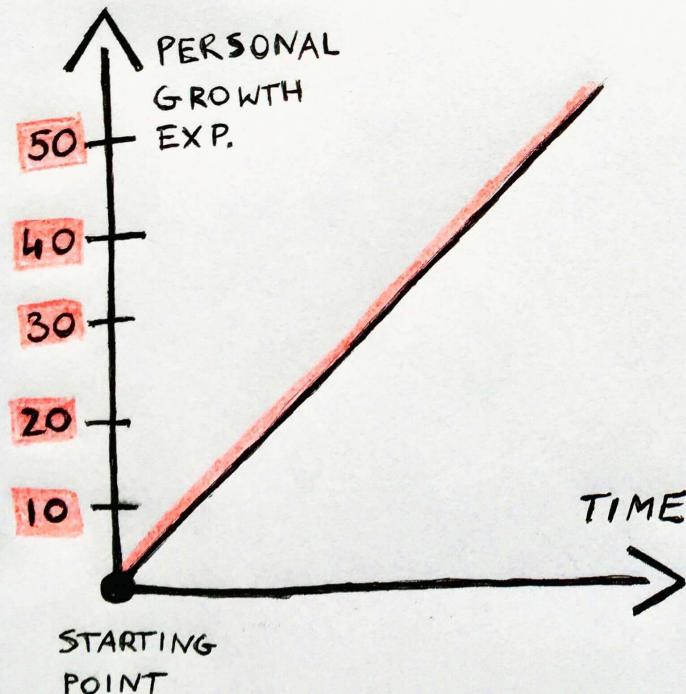
💼 h.careers

🌐 DevTalks

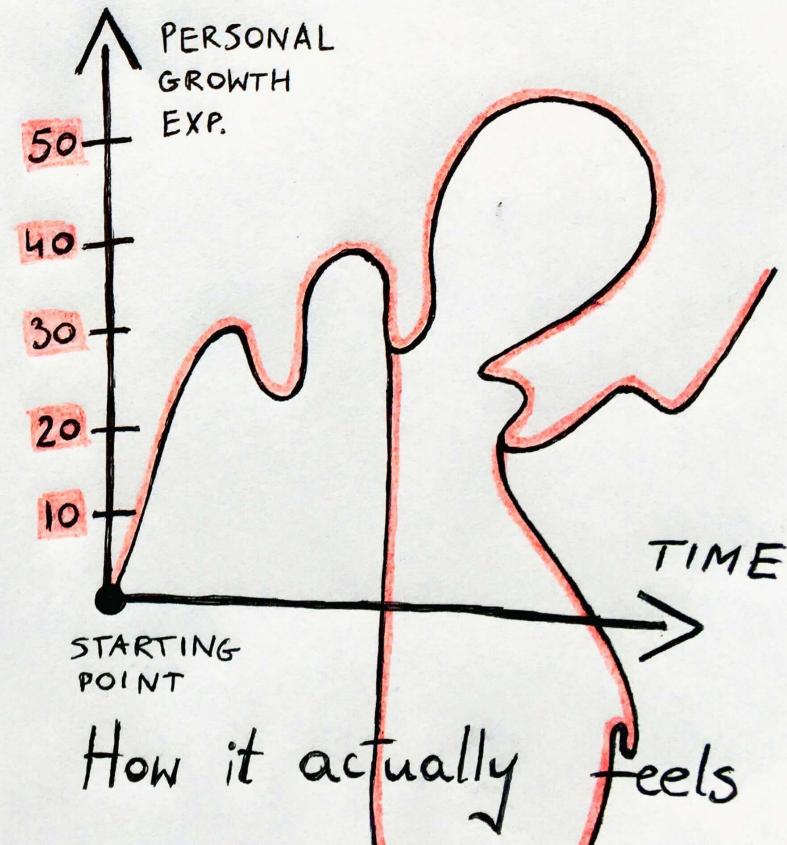


PERSONAL GROWTH

- progress curve



How you imagine it



How it actually feels

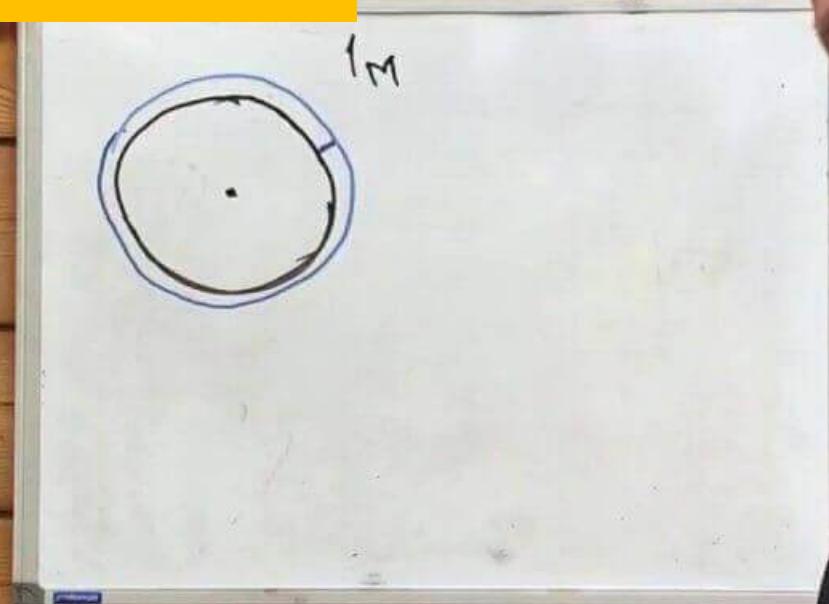
ИПР

- Должен начинаться с закрытия слабых сторон
- Уже после учиться чему-то новому



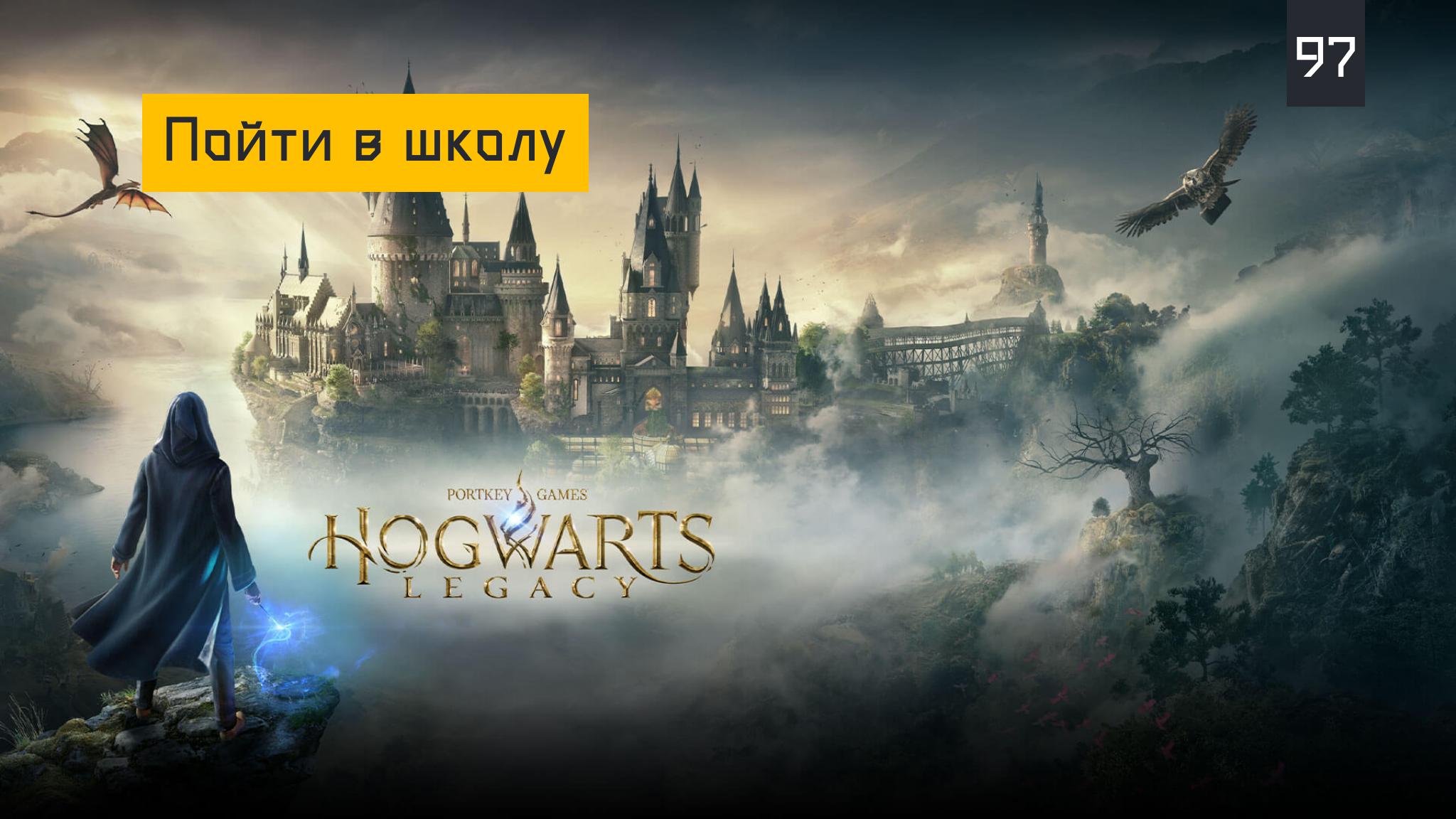
Где искать материалы?

Найти ментора



Пойти в школу

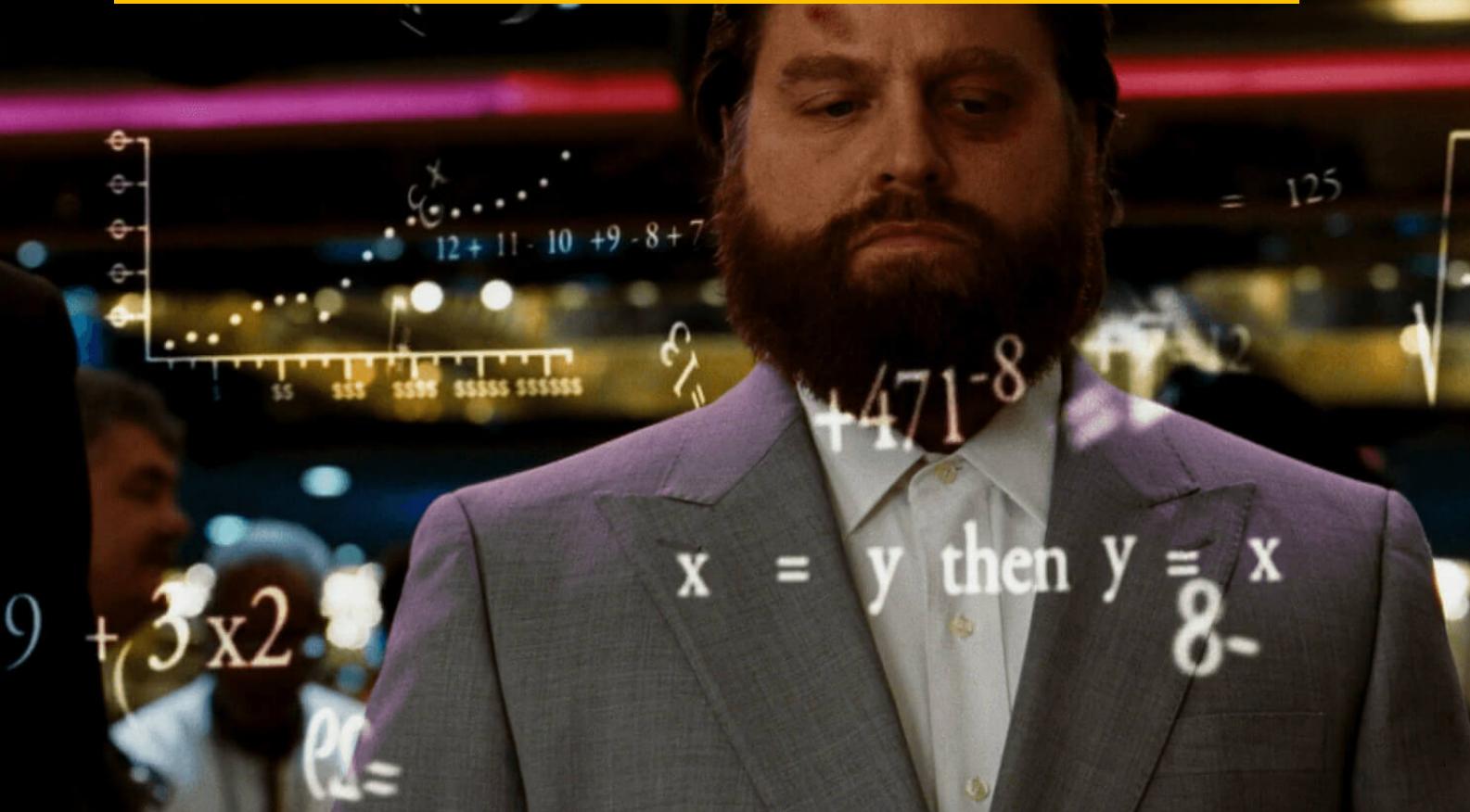
PORKEY GAMES
HOGWARTS
LEGACY



Обучение в школе

- Быстро и дорого
- Обратная связь
- Типовые задачи под рынок
- Многие компании берут только выпускников

Искать бесплатные материалы



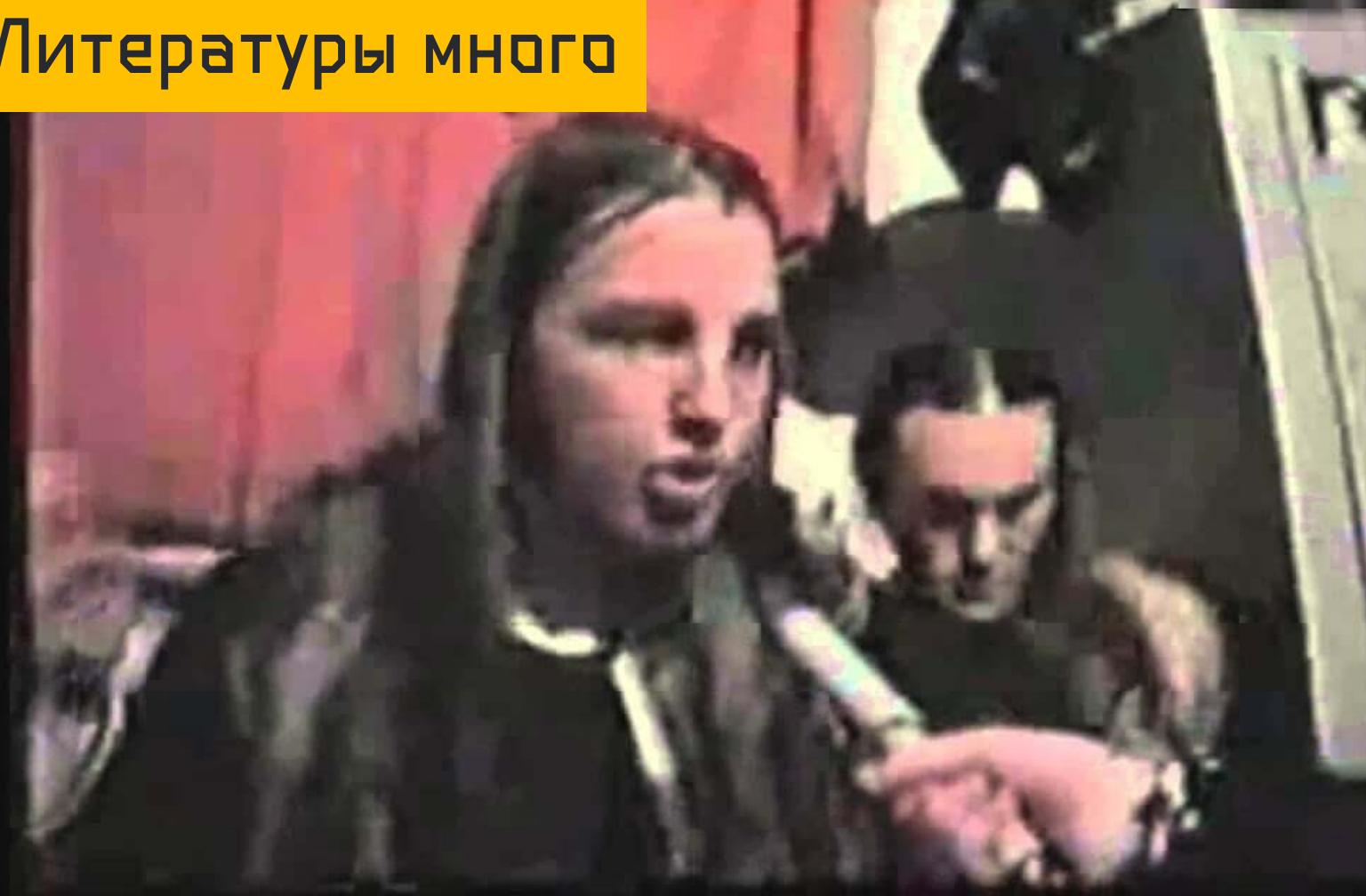
Самостоятельное обучение

- Долго и дёшево
- Нет обратной связи
- Сложно найти актуальное
- Невозможно проверить полученные знания

КНИГИ



Литературы много



Подход

- Осознание
- Применение
- Рефлексия



В любом случае нужны:

- Минимальная теория
- Базовая практика

Что там после разработчика?

IT-теплица



Классическая разветвка

 Техлид

 Тимлид

Техлид – углубиться в харды

Тимлид – углубиться в софты

ДОКЛАД

Адский выбор: почему карьерный путь тимлида не для всех



Андрей Смирнов
X5 Group

Согласовывать

- ✈ Отпуска
- ❗ Системные штуки
- 💼 Увольнения





ORACLE®

PostgreSQL



SYBASE

IBM DB2.

112



Excel

I PREFER A REAL DATABASE

PERFECTION

ОЧЕНЬ МНОГО ВСТРЕЧ

10 AM							
11 AM	Reschedule 11am, Moscow 1 - Uranus						
12 PM	sync, 12pm UI :: Demand :: D sync	11am, Moscow-6-3-Apollo (2)					
1 PM	UI :: Demand :: D sync	12 - 1:15 UI :: Demand :: D UW :: Tech stand Moscow-6-2-Coruscant	11am, Moscow-6-3-Philae (30)				
2 PM	UX :: TL sync, sync 1:30pm, Mosc	TV/DOOR 1pm, Mo	city Video shooting	call	11am, Moscow-6-3-Apollo (2)		
3 PM	UI :: Tech plan 1:45pm, Berlin	sync, 1:30pm, Berlin	11am, Moscow-6-3-Philae (30)	UI :: Demand :: D, 12pm UW :: Tech sta	11am, Moscow-6-3-Apollo (2)		
4 PM	UI :: Demand :: D planning, 3:30pm	API: final sync, 2:30pm, Moscow	UI - BIZ choose best solution 2 - 4pm	UI :: Demand :: D, 12pm UW :: Tech sta	UX :: TL sync, 12:50pm		
5 PM	UI - choose be perform 4pm, Moscow-6-2-Endor	Resched 3 - 4:15pm Moscow 2 - Coruscant	sync 2:30pm, Moscow-6-2-E [Jabra, Projector]	UI - BIZ discuss how to apply solutions and form step-by-step plan API: Plan, resources, timeline 3 - 4:30pm	backend plan org sy, 1:30pm		
6 PM	TV-SSP weekly 5pm, Moscow	OPSUX :: biw, 5pm best solution 5 - 7pm	API: migration plan 4 - 5:30pm Moscow-6-2-Coruscant (8) [Jabra, TV]	API: migration plan 4 - 5:30pm Moscow-6-3-Philae (30) [Jabra, TV]	Interview Mikhail 4:30 - 5pm Moscow-6-3-Philae (30)	Interview scheduled 4:30 - 5pm 5pm, Moscow-6-2-Coruscant (8)	
7 PM	UX :: TL Preplanning Pr, 6pm UX :: TL Preplanning, 6:30pm	sync 6pm, Moscow-6-1-Nerpa	Interview scheduled for Елизавета 6pm, Moscow 2 - Kashyyyk	new-workflow sync 6pm, Moscow-6-2-Coruscant (8)	Sync, 4pm	BSW Eng+Product QBR 4:30 - 6:30pm Moscow-6-2-E [Jabra, Projector]	u-Workflow we 5pm, Berlin-4-A
				sync, 6pm			



Навыки разработчика



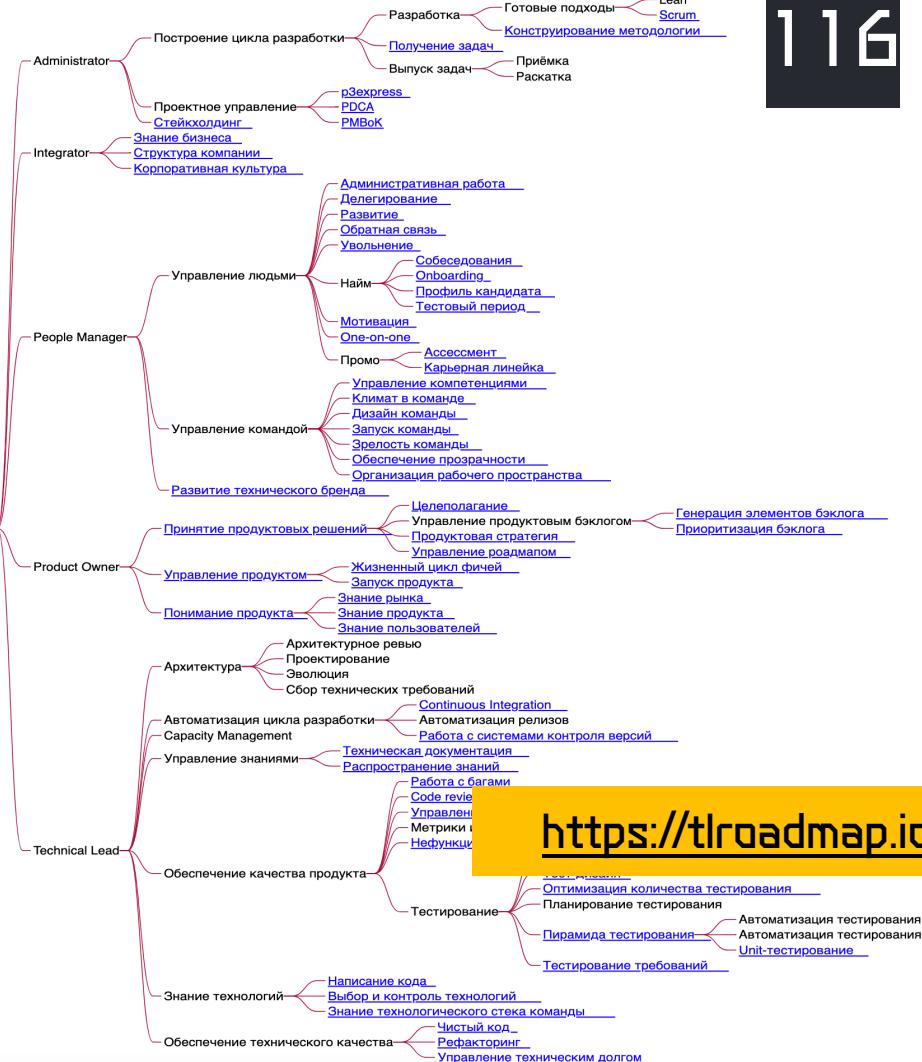
Навыки, необходимые
для руководства

Что может помочь?

Teamlead Roadmap



Teamlead Roadmap → Роли и обязанности



<https://tlroadmap.io/>

Dropbox Engineering Career Framework

Overview

What is Impact?

Software Engineer (SWE)

IC1 Software Engineer

IC2 Software Engineer

IC3 Software Engineer

IC4 Software Engineer

IC5 Staff Software Engineer

IC6 Principal Software Engineer

IC7 Senior Principal Software Engi...

SWE: Appendix

Quality Assurance Engineer (QAE)

Reliability Engineer (SRE)

Machine Learning Engineer (MLE)

Security Engineer (SE)

Technical Program Manager (TPM)

Engineering Manager (EM)

Appendix

I autonomously deliver ongoing business impact across a team, product capability, or technical system

Scope <i>Area of ownership and level of autonomy / ambiguity</i>	Collaborative Reach <i>Organizational reach and extent of influence</i>	Impact Levers <i>Technical levers typically exercised to achieve business impact</i>
<ul style="list-style-type: none"> I own and deliver bi-annual/annual goals for my team. I am an expert at identifying the right solutions to solve ambiguous, open-ended problems that require tough prioritization. I define technical solutions or efficient operational processes that level up my team. 	<ul style="list-style-type: none"> I am a strong leader for my team with my impact beginning to extend outside my team I increasingly optimize beyond just my team by driving cross-team or cross-discipline initiatives 	<ul style="list-style-type: none"> Technical Strategy - I play a key role in setting medium-to-long term strategy for business-impacting projects. Project Leadership - I autonomously define and deliver technical roadmaps of larger projects, often involving cross-team dependencies. Product Expertise - I actively keep customer needs in mind and leverage input from product stakeholders as available to determine the right technical solutions to deliver customer value quickly Mentorship - I actively level up less-experienced members of my team by helping them with their craft, providing guidance, and setting a good example

🏆 Results

Responsibility	Key Behaviors
Impact	<ul style="list-style-type: none"> I deliver many of my team's goals on time and with a high standard of quality My understanding of the business context and my team's goals enable me to have the greatest customer impact and allows me to make independent technical decisions in the face of open-ended requirements

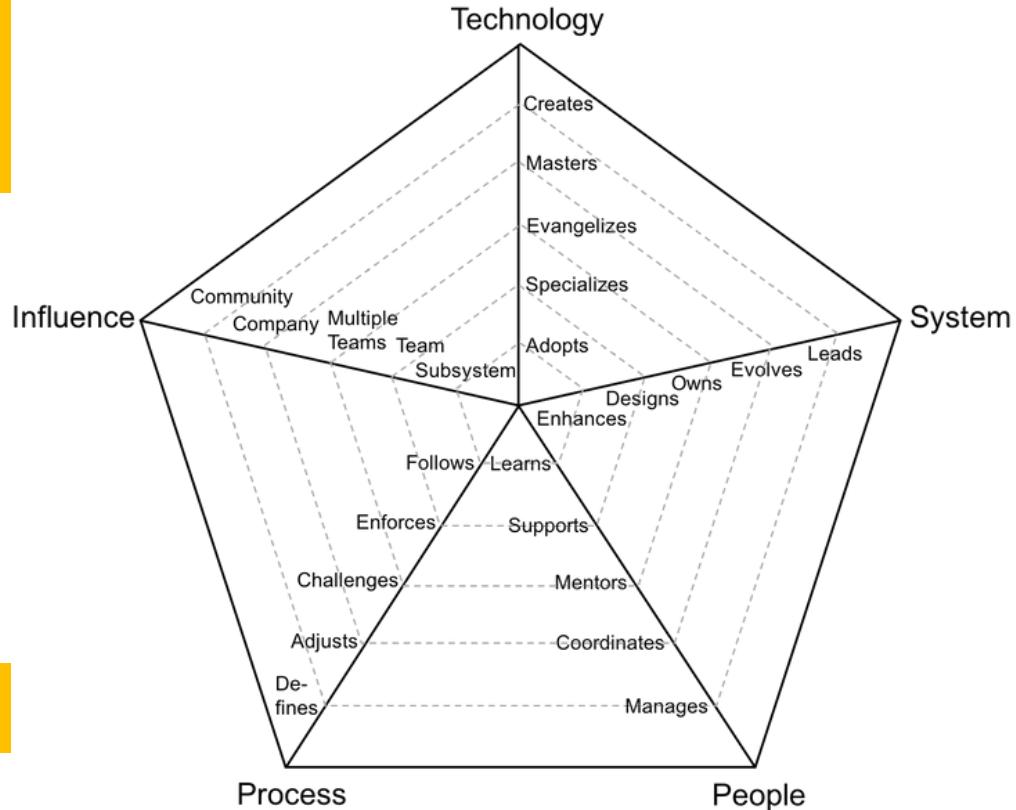
https://dropbox.github.io/dbx-career-framework/m3_engineering_manager.html

Ownership	<ul style="list-style-type: none"> I proactively identify new opportunities and advocate for and implement improvements to the current state of projects — potentially having broader business impact across teams or products I take responsibility for any failures on my project and take action to prevent them in the future. I embrace and share the learnings from those failures When I encounter barriers, I unblock myself and my team by proactively assessing and eliminating the root cause
Decision Making	<ul style="list-style-type: none"> I make informed decisions by consulting the right stakeholders and balancing details with the big picture I understand the implications of my decisions and adjust my approach based on the impact and risk (e.g. choosing a more iterative approach based on the degree of uncertainty with respect to product fit, while maintaining a view of the long term arc needed to accomplish business goals).

Engineering Ladders at Jorge Fioranelli

Level	Seniority	Developer	Tech Lead	Technical Program Manager	Engineering Manager
1	Junior	D1			
2	Junior	D2			
3	Junior	D3			
4	Senior	D4	TL4	TPM4	
5	Senior	D5	TL5	TPM5	EM5
6	Senior	D6	TL6	TPM6	EM6
7	Senior	D7	TL7	TPM7	EM7

<https://github.com/jorgef/engineeringladders>



осознанность

Осознанная
компетентность

Неосознанная
компетентность

Осознанная
Некомпетентность

Неосознанная
некомпетентность

Компетентность



Вопросы?



Андрей Смирнов ([@sandark7](https://www.github.com/bsandark7))