

# Фронтенд для миллионов

Анастасия Горячева  
Avito

Орёл, 24 июня 2017



# Анастасия Горячева

- Frontend team lead в Avito
- basis.js contributor
- [github/tyanas](https://github.com/tyanas)
- [twitter/tyanas\\_](https://twitter.com/tyanas_)



# Avito.ru

- Популярный
- Высоконагруженный

Подробнее в [блоге на Хабре](#)

История

без фронтенда

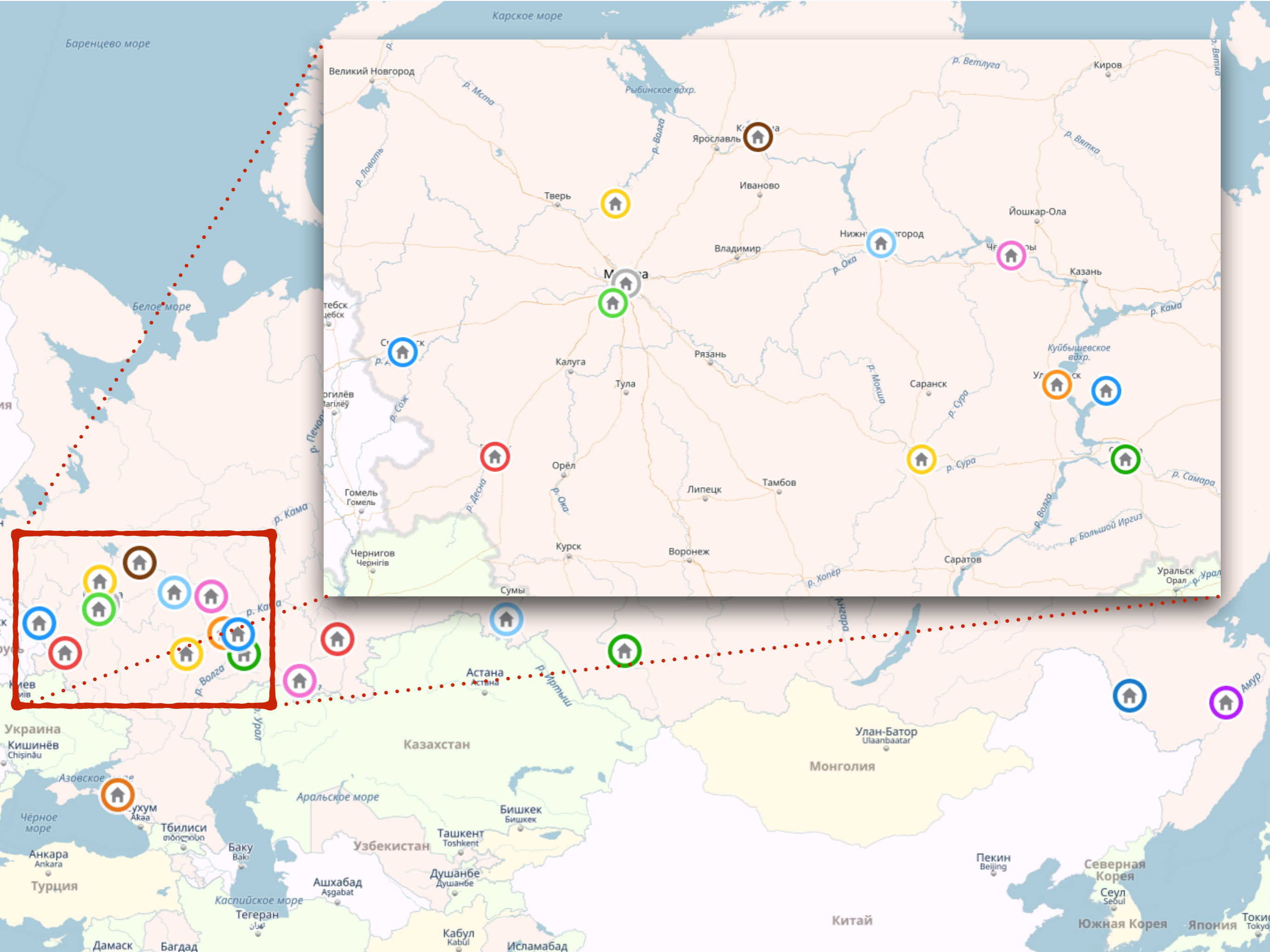
без фронтенда  
фронтендеров

- 2007 – старт Avito
- ~2012 – 1-й фронтендер
- ...
- 2017 – ~30 фронтендеров

- 2007 – старт Avito
- ~2012 – 1-й фронтендер
- ... → Фронтенд в Avito WSD, дек 2015
- 2017 – ~30 фронтендеров







- Технологический стек
- Процессы в компании

Технологии

- native JS
- react + redux
- basis.js

# Native JS

- ядро сайта Avito.ru
- вкрапления jQuery
- **es2015+**

# React + Redux

- НОВЫЕ ПРОЕКТЫ
- ПОДКЛЮЧАЮТСЯ КАК **node modules**

# Что на react?

- VIN → карма автомобиля [autoteka.ru](http://autoteka.ru)
- Мессенджер [avito.ru/profile/messenger](http://avito.ru/profile/messenger)
- Служба поддержки [support.avito.ru](http://support.avito.ru)
- Доставка b2c [avito.ru/reklama/delivery](http://avito.ru/reklama/delivery)
- Контекстная реклама [avito.ru/profile/context](http://avito.ru/profile/context)



- транспиляция **babel**
- для CSS: **stylus, clean-css**
- сборка **gulp + webpack**

# SPA для pro-пользователей

- [ActiAgent.ru](http://ActiAgent.ru) – недвижимость
- [ActiDealer.ru](http://ActiDealer.ru) – автомобили

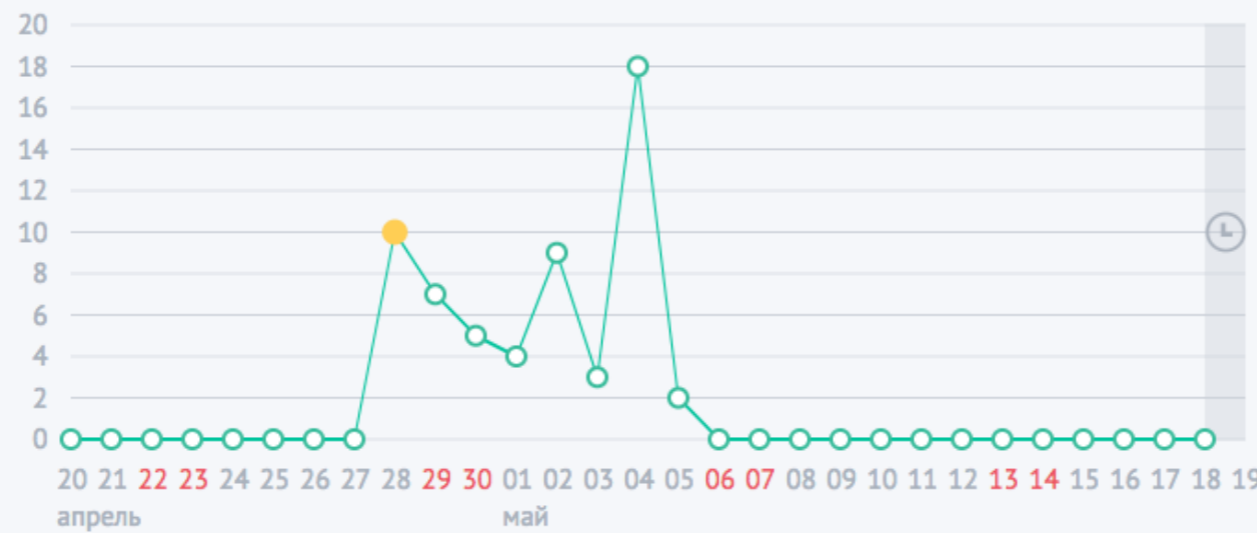
## Объявления

Опубликовать  Снять с публикации  Применить услуги  Изменить ответственного  Удалить Сначала новые

Объявление	Дней в продаже	Просмотров за день	Просмотров всего	Контактов всего	Конверсия, %	Статус и услуги
<input type="checkbox"/> <b>BMW X6, 2017</b> 2 600 050 P	77	0	978	12	1,23	<input checked="" type="checkbox"/> Снято с публикации
<input type="checkbox"/> <b>BMW X4, 2016</b> 1 235 000 P	94	0	2 796	18	0,64	<input checked="" type="checkbox"/> Истек срок размещения

### Статистика размещения за 30 дней

**58** просмотров ● **0** запросов контактов ■



### Размещение на Avito

Страница объявления 917703122 [↗](#)  
 Истек срок размещения

Опубликовать  Применить услуги  Изменить ответственного  Редактировать  Удалить [Описание автомобиля](#)

<input type="checkbox"/> <b>Nissan X-Trail, 2016</b> 1 000 000 P	114	0	534	12	2,25	<input checked="" type="checkbox"/> Истек срок размещения объявления
---	-----	---	-----	----	------	--

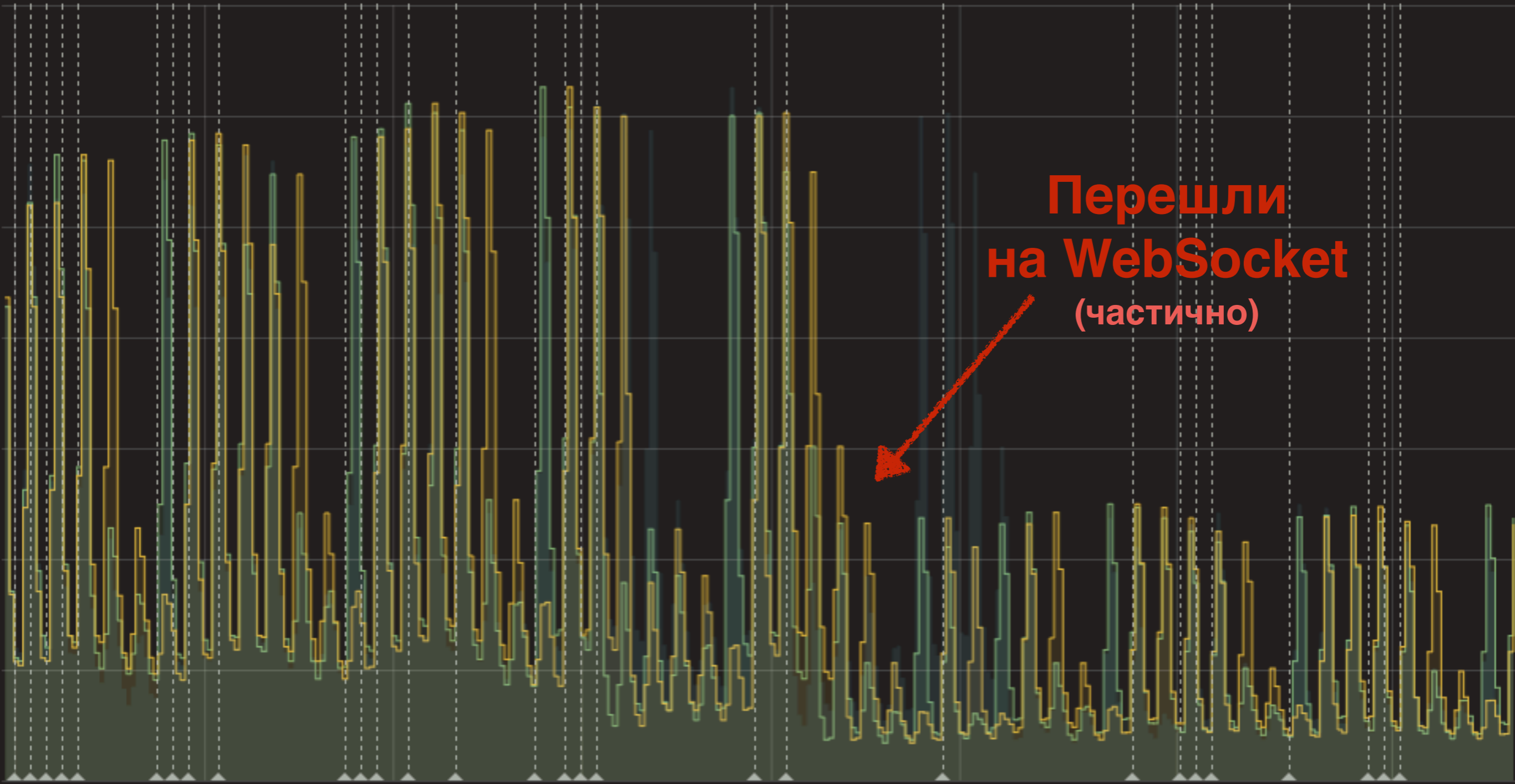
# Acti\*

- написано на **basis.js**
- инструменты **basisjs-tools**
- В ТОМ ЧИСЛЕ **CSSO** для **CSS**

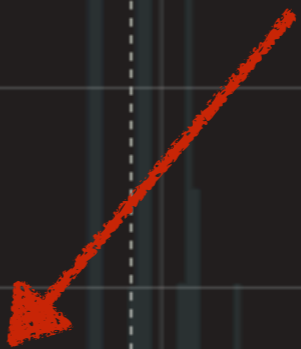
# WebSocket

- мессенджер
- в Acti\* еще и счетчики, триггеры

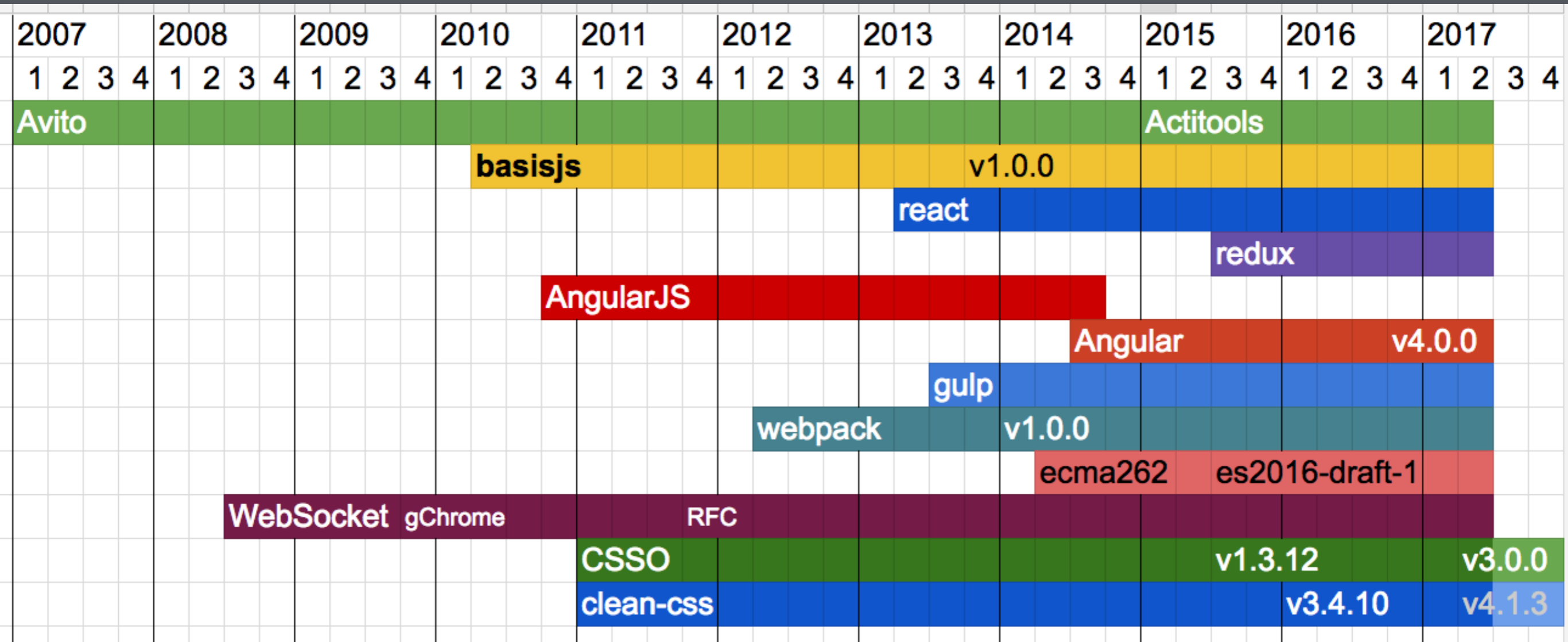
API RPM (сегодня/вчера/неделю назад)



**Перешли  
на WebSocket  
(частично)**



2/1 2/8 2/15 2/22 3/1 3/8 3/16 3/24



Процессы



- Ход разработки
- Сборка, тестирование
- Внедрение нового,  
саморазвитие



- git pull / clone / checkout
- typing typing typing typing typing typing typing
- [run tests]
- git commit, git push

# Подготовка к `typing`

- Выявляем проблему
- Описываем как историю
- Дробим историю на части
- Ставим задачу по каждой части
- И – наконец-то – `typing`, но разработка в ветке

Что после `git push`?

Ревью изменений

# Зачем ревью?

- выше сопровождаемость
- обмен знаниями
- самоконтроль

# Организация ревью

- Task ABC-123
- Ветка ABC-123-fix
- pull request ABC-123-fix → master
- Обсуждение и тестирование изменений





[ABC-15707 Burger ipsum dolor amet](#) → master

Leia Organa - #16978, last updated yesterday

97



[\[WIP\] ABC-27182 Corned beef tenderloin rump patties](#) → master

Jessika Testor Pava - #16767, last updated yesterday

CONFLICT

1



[ABC-31415 Bresaola strip steak brisket](#) → master

Rogue Squadron - #16912, last updated yesterday

3



[ABC-14142 Spare ribs tri-tip kobe Angus meatloaf Bur...](#) → master

Anakin Skywalker - #17075, last updated yesterday

1



[ABC-23025 Cheeseburger chuck Angus wagyu corned...](#) → master

Admiral Trench - #16808, last updated yesterday

1



[ABC-6931 Short rib spare ribs, porterhouse shoulder si...](#) → master

Anakin Skywalker - #17073, last updated yesterday

1



[\[WIP\] ABC-19609 Shoulder short loin Angus meatball b..](#) → master

R2-D2 - #16974, last updated yesterday

6



ABC-15707 Burger ipsum dolor amet → master

Leia Organa - #16978, last updated yesterday

ABC-70751 **RESOLVED** on Leia Organa, 3 days ago

ABC-15707 **IN PROGRESS** on Orson Krennic, 2 days ago

97



[WIP] ABC-27182 Corned beef tenderloin rump patties → master

Jessika Testor Pava - #16767, last updated yesterday

ABC-27182 **IN PROGRESS** on Jessika Testor Pava, 16 days ago

**CONFLICT**

1



ABC-31415 Bresaola strip steak brisket → master

Rogue Squadron - #16912, last updated yesterday

ABC-31415 **READY FOR MERGE** on Rogue Squadron, 20 hours ago

3

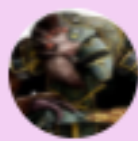


ABC-14142 Spare ribs tri-tip kobe Angus meatloaf Bur... → master

Anakin Skywalker - #17075, last updated yesterday

ABC-14142 **IN REVIEW** on Unkar Plutt, 22 hours ago

1



ABC-23025 Cheeseburger chuck Angus wagyu corned... → master

Admiral Trench - #16808, last updated yesterday

ABC-23025 **INVALID** on Admiral Trench, yesterday

1



ABC-6931 Short rib spare ribs, porterhouse shoulder si... → master

Anakin Skywalker - #17073, last updated yesterday

ABC-6931 **QA PROGRESS** on Captain Rex, 21 hours ago

1

# Условия для merge

- Есть добро от коллег
- Есть добро от тестеров
- Пройдены автотесты

# Ответственность за аппрув

- аппрувят только 1-4 самых опытных
- аппрувят все

# УСЛОВИЯ ДЛЯ ВЫКАТКИ

- Пройдены интеграционные тесты
- Нет внешних стоп-факторов

# Кто делает релиз?

- боты
- дежурные
- все



# protools-front-stash



Deployer

opened pull request [#1279: Release](#)

**Description**



Release approver

approved pull request [#1279: Release](#)



Deployer

merged pull request [#1279: Release](#)



Deployer

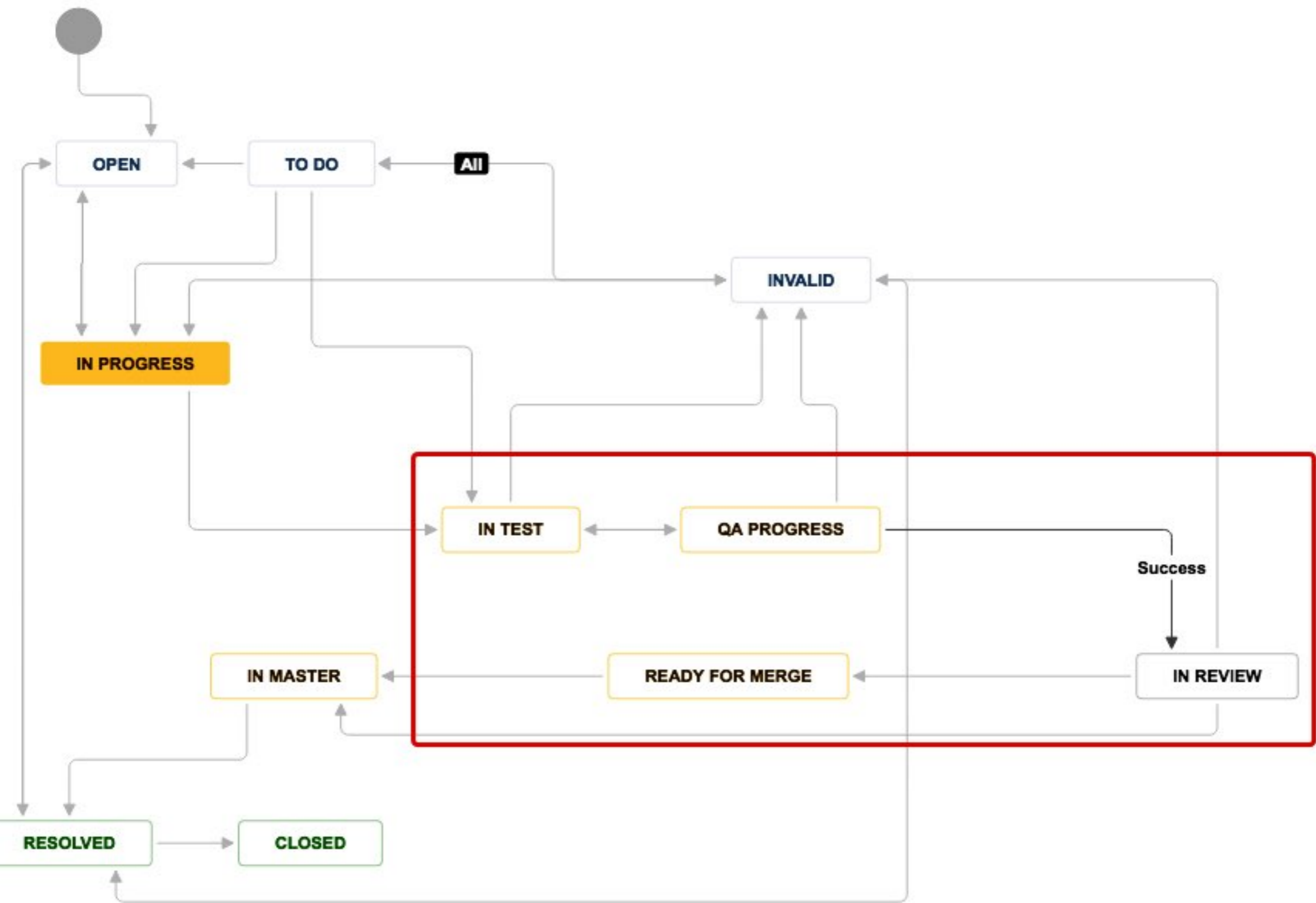


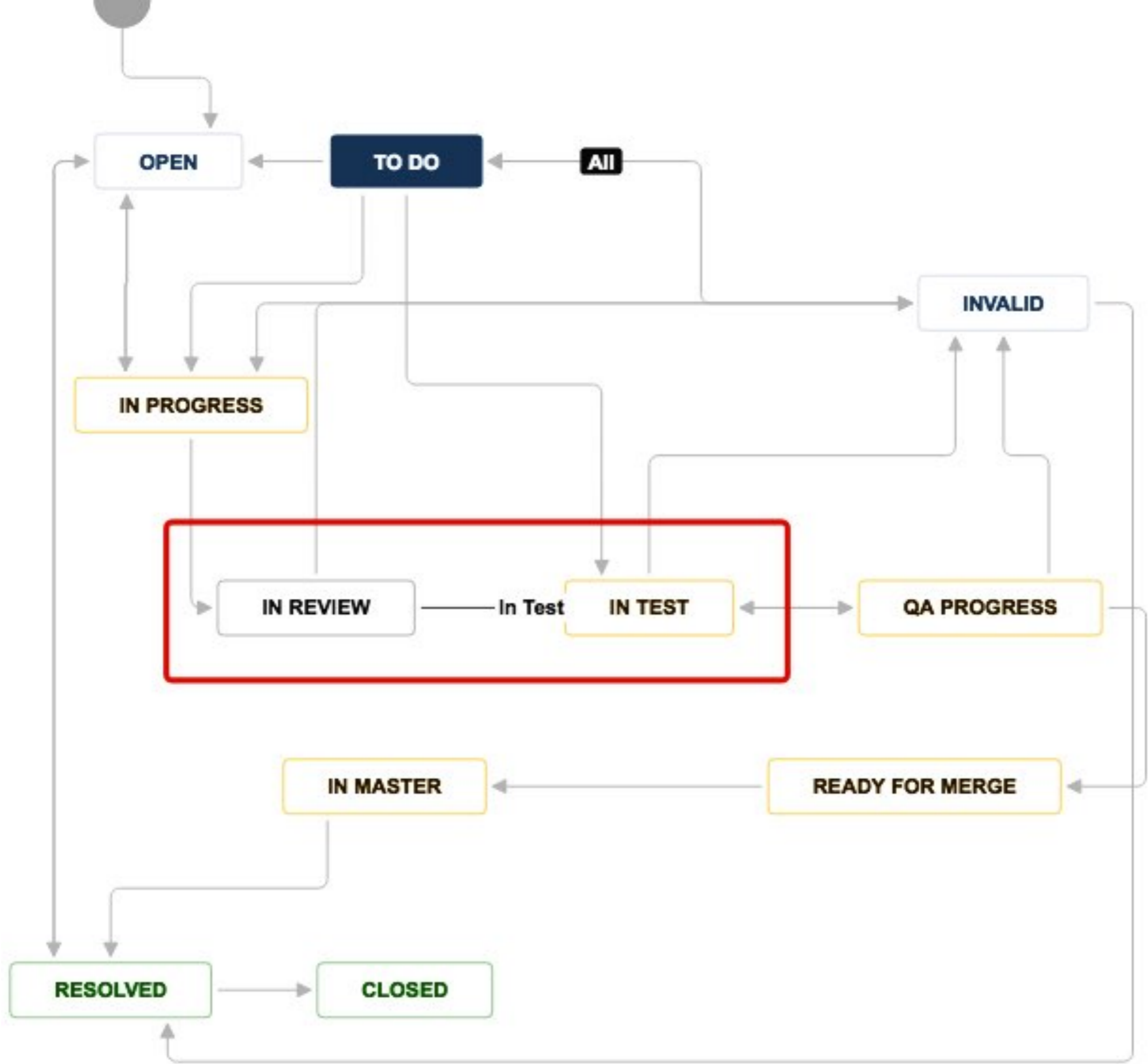
Message #protools-front-stash



In review 🐔 ↔️ 🥚 In test







Как ускорить ревью?

# Меньше рутины

- Линтеры: `eslint`, `stylelint`, `stylint`
- Ворнинги по статическому анализу кода
- Запуск этого `.git/hooks/pre-push` и при сборке

# Зафиксировать соглашения

- меньше скрытых знаний
- не полагаемся на свою память
- инструменты: плагин с чеклистом

# EditorConfig

Такие вещи, как величина отступа, регулируются плагином EditorConfig, который м

## Комментарии

Комментарии везде пишем на русском языке.

## TODO-комментарии

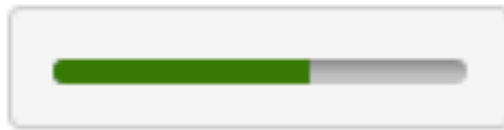
Все новые TODO-комментарий сопровождаем задачей, в которой описываем, что т

```
// Хорошо
// TODO перепилить на словарь, приходящий с сервера PROT-4275
// TODO: не делать update внутри as, исправить в рамках PROT-3004

// Плохо - нет задачи
// TODO: сделать единый selection для инлайн-слайдера и thumbnails

// Плохо - нет информации о проблеме и нет задачи
// TODO: fix me

// Плохо - todo маленькими буквами, FIXME вместо TODO
// FIXME id используется только для сортировки
// todo обработать
```



Merge



Используются ли все объявленные переменные

## General

Код работает? Выполняет все необходимые функции?

Легко ли понятен весь код?

Соблюден ли code style?

Есть ли дублирующий и/или ненужный код?

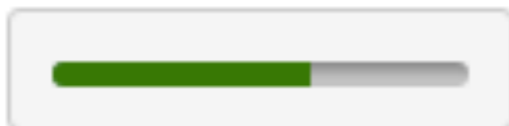
Используются ли модульность там, где она актуальна?

Можно ли исключить глобальные переменные?

Не остался ли закомментированный код?

Используют ли циклы корректную длину и условия завершения?

Можно ли заменить функционал уже существующим в проекте функционалом?



Merge



Используются ли все объявленные переменные

## General

- Код работает? Выполняет все необходимые функции?
- Легко ли понятен весь код?
- Соблюден ли code style?
- Есть ли дублирующий и/или ненужный код?
- Используются ли модульность там, где она актуальна?
- Можно ли исключить глобальные переменные?
- Не остался ли закомментированный код?
- Используют ли циклы корректную длину и условия завершения?
- Можно ли заменить функционал уже существующим в проекте функционалом?



Лень – наш друг

Сборка

# Avito.ru

- `webpack+gulp`
- `uglify-js` для `js`
- `clean-css` для `CSS`

aaa.css  
bbb.styl



ab.css.gz

aaa.css  
bbb.styl

transpile  
with stylus

aaa.css  
bbb.css

concat

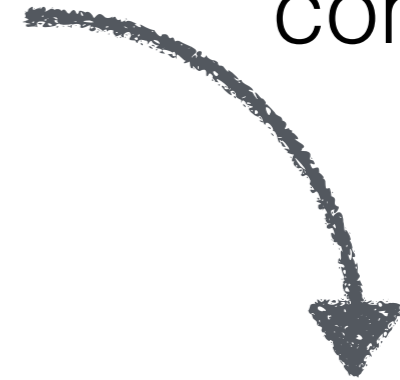
aaabbb.css

clean-css

ab.css

gzip

ab.css.gz



aaa.css  
bbb.styl

transpile  
with stylus

aaa.css  
bbb.css

concat

aaabbb.css

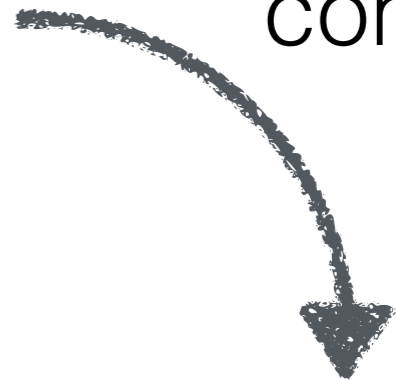
сборка CSS

minify  
clean-css

ab.css

gzip

ab.css.gz



aaa.js  
bbb.es6

transpile  
with babel

aaa.js  
bbb.js

concat

aaabbb.js

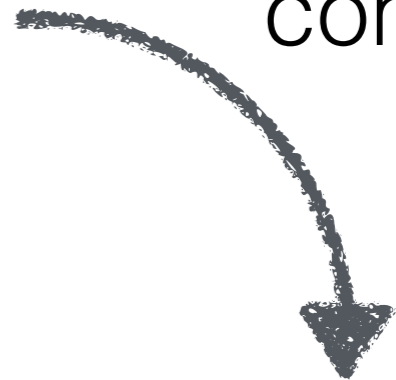
сборка JS

minify  
uglify-js

ab.js

gzip

ab.js.gz



# Сборка в Acti\*

- сборщик **basisjs-tools-build**
- внутри – разбор **AST**, статический анализ кода
- отчеты о ворнингах и ошибках **realtime**
- **csso** встроен в **basisjs-tools-build**

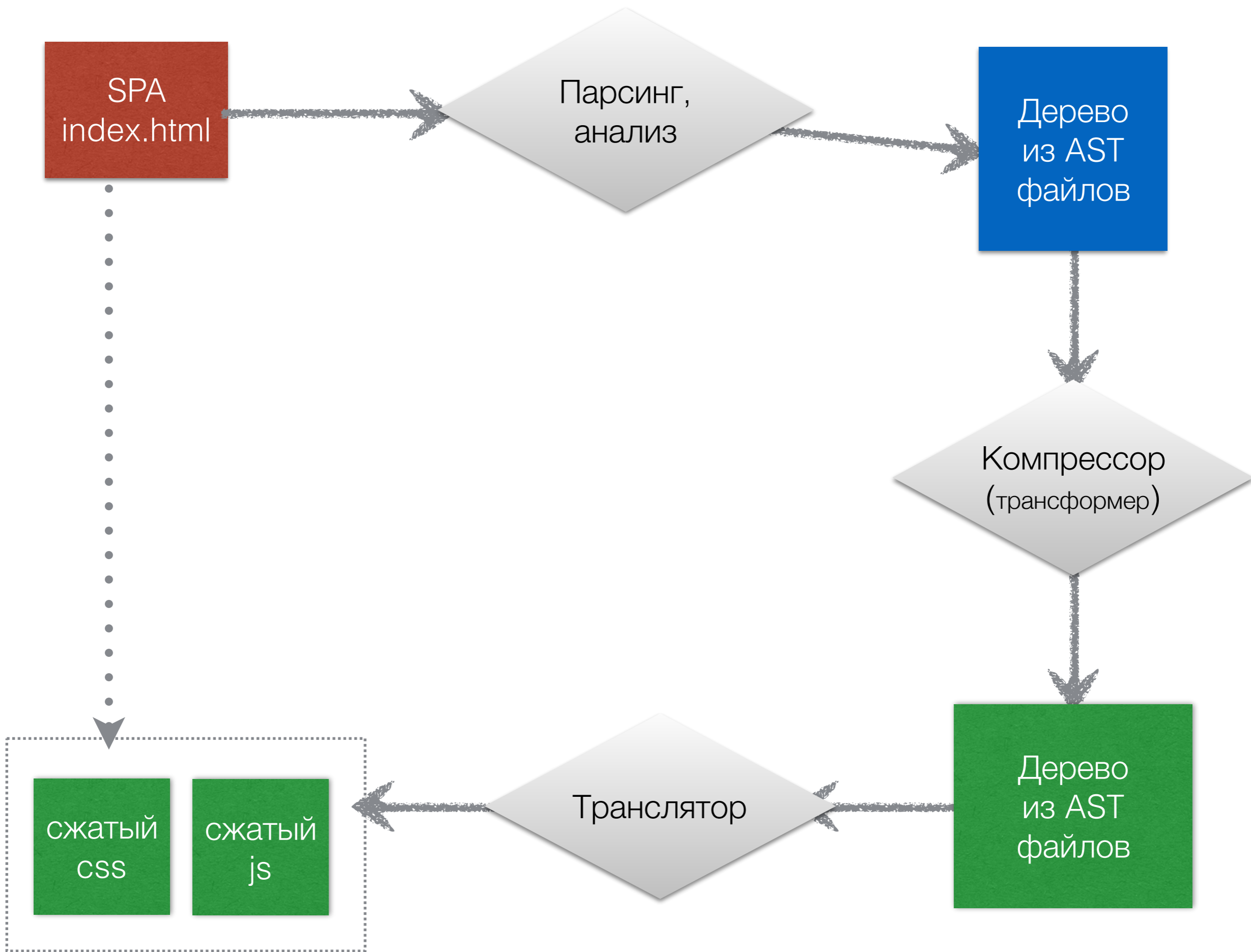


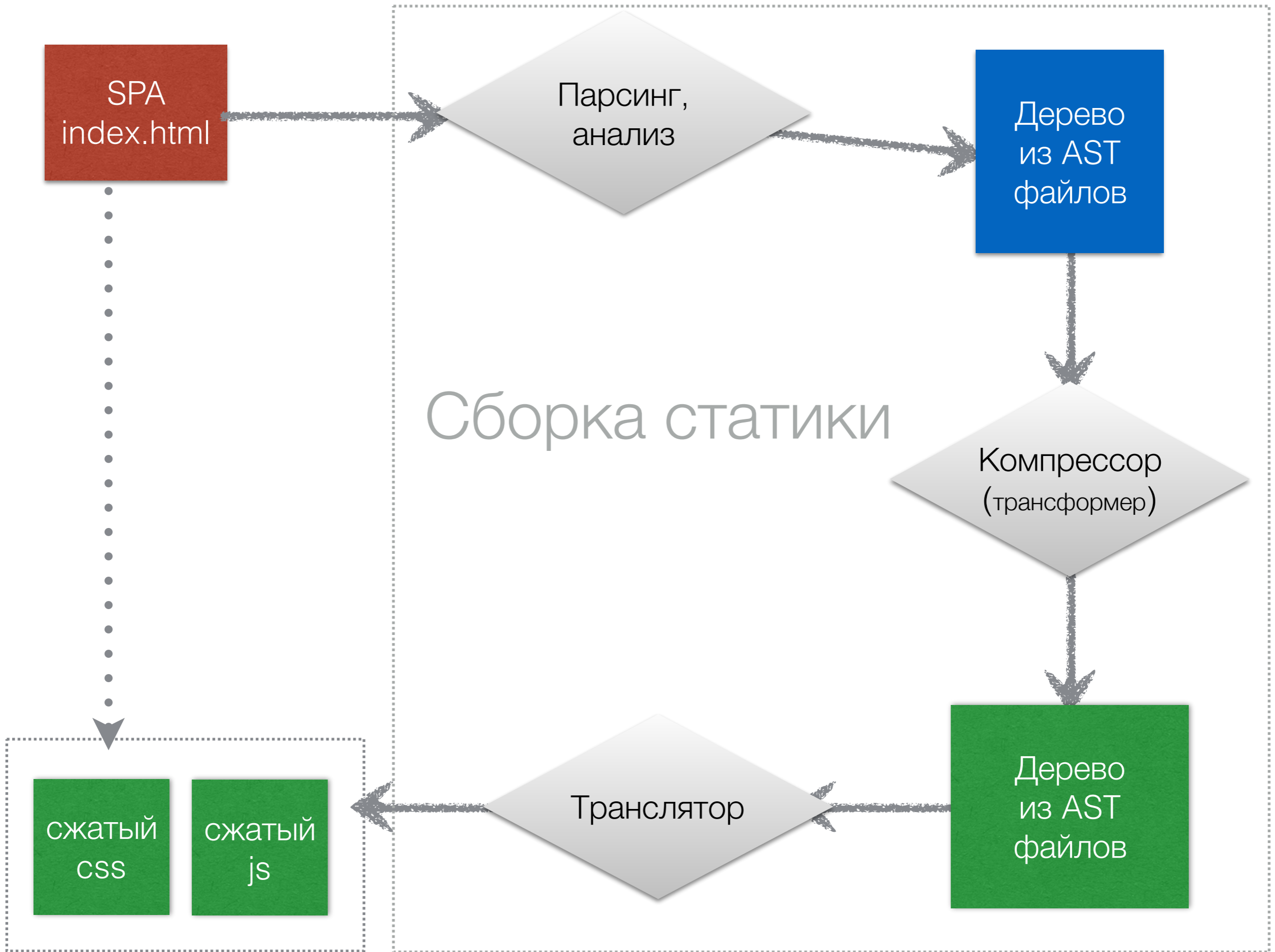
SPA  
index.html

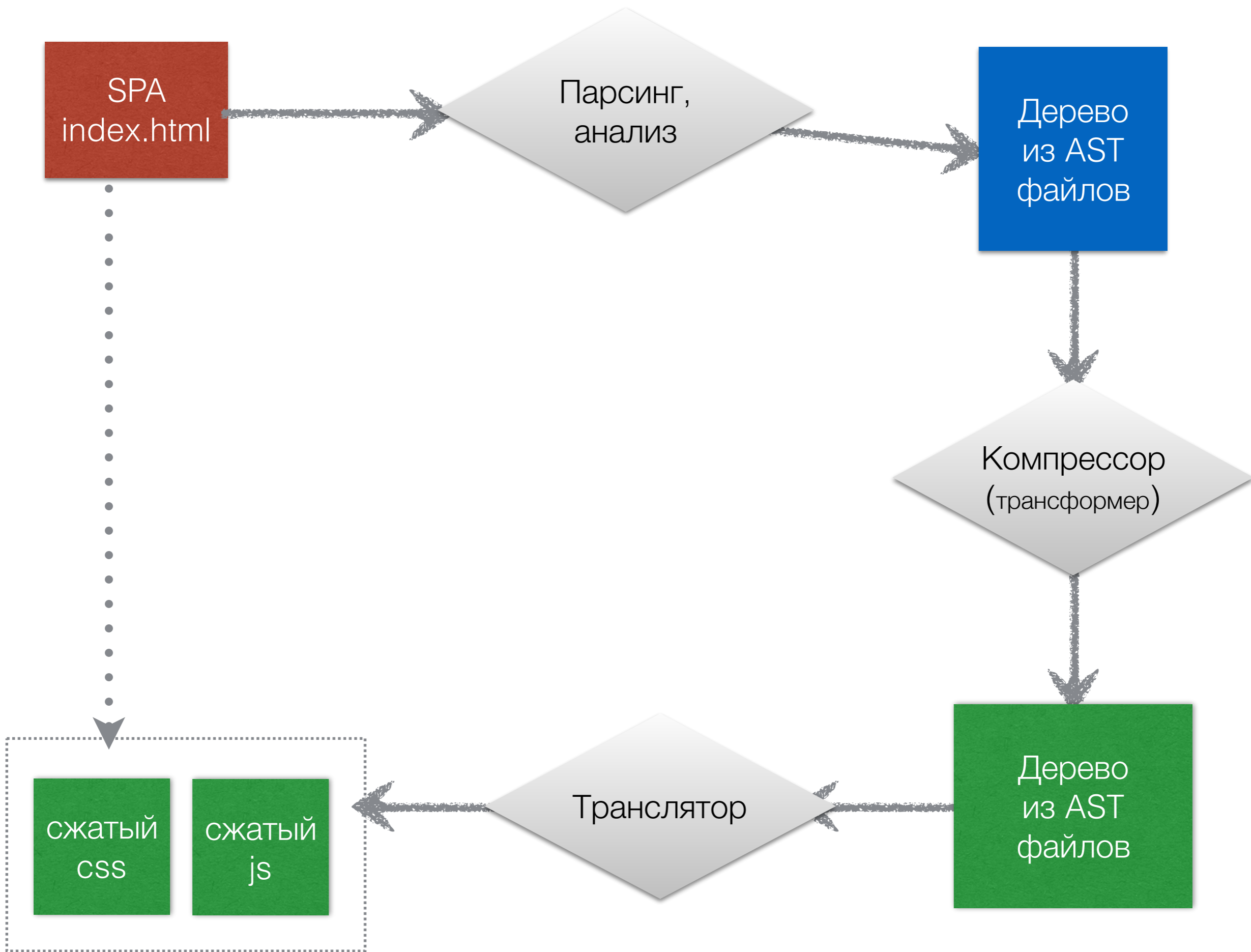


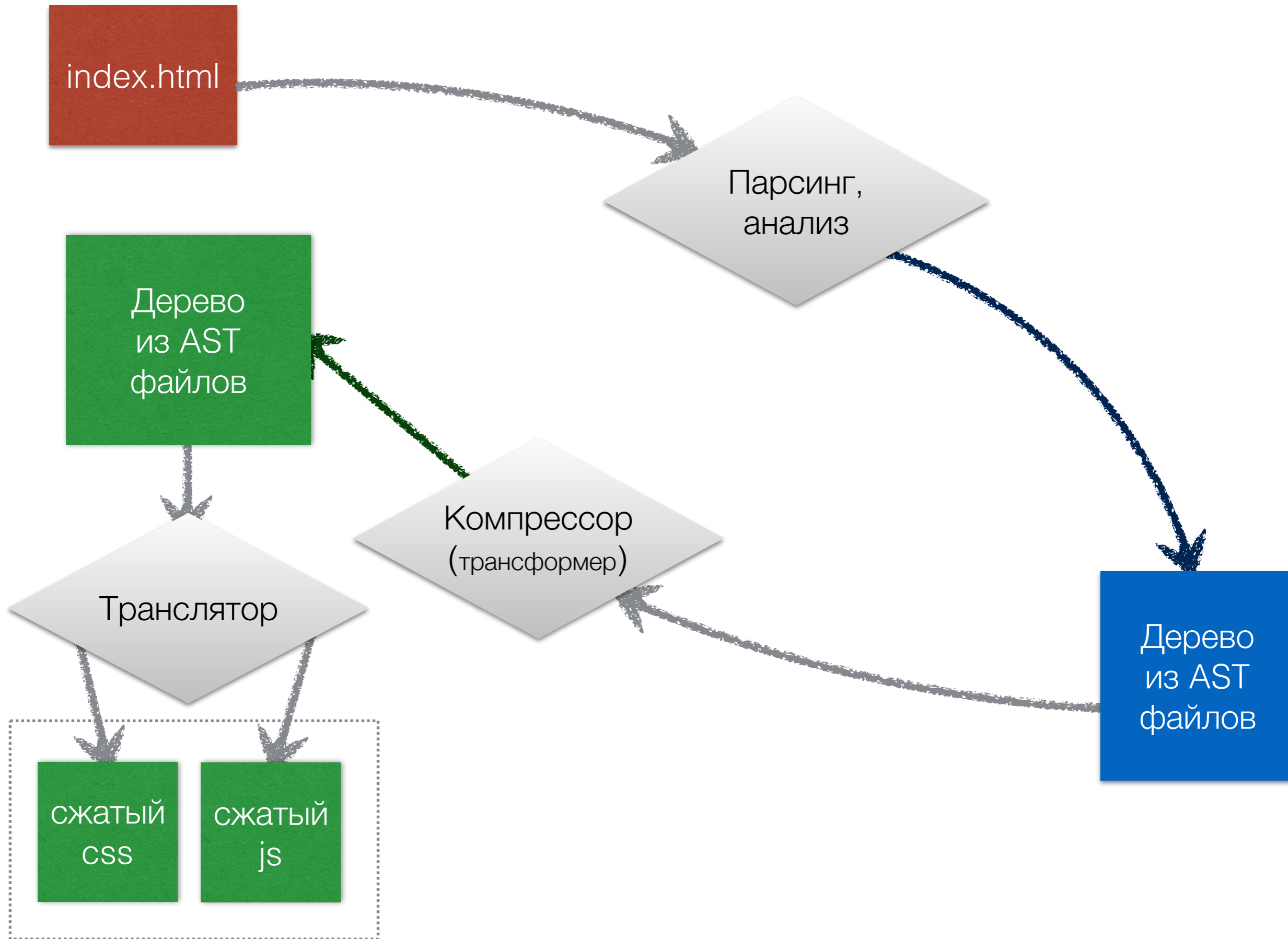
сжатый  
CSS

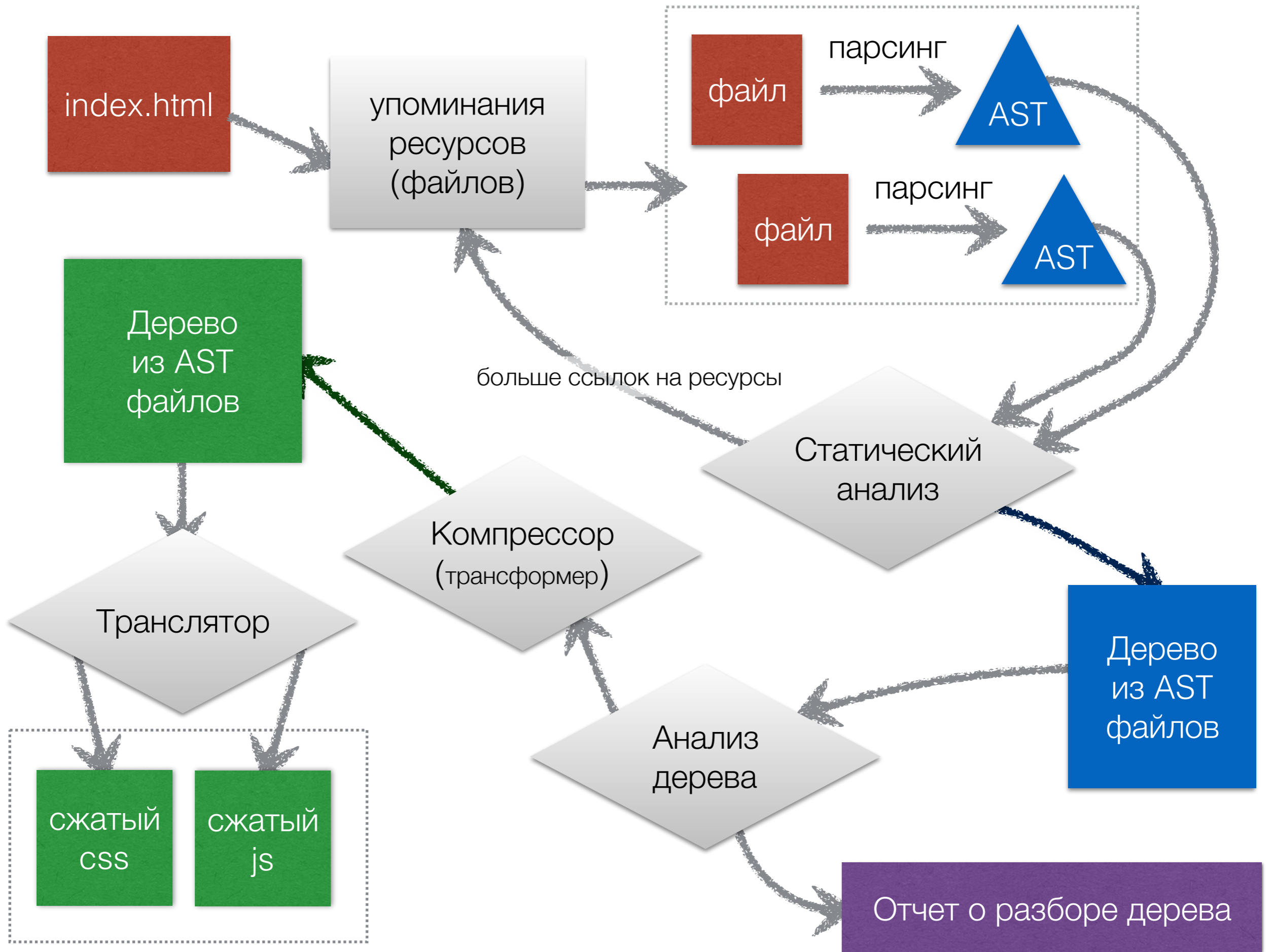
сжатый  
js











Plugins: js-cut-dev

```
html Extract - DONE (86ms)
  js Extract [basisjs#1.10.0] - DONE (3025ms)
tmpl Extract - DONE (3507ms)
  css Extract - DONE (522ms)
  res Extract - DONE (280ms)
l10n Extract - DONE (94ms)
  fs Prepare output files - DONE (18ms)
  res Relink - DONE (39ms)
  css Make packages - DONE (518ms)
  css Linear files - DONE (36ms)
  css Merge packages - DONE
  css Translate - DONE (168ms)
l10n Clean up - DONE
l10n Relink - DONE
tmpl Translate - DONE
  res Translate - DONE
  res Build map - DONE (23ms)
  js Relink - DONE (132ms)
  js Make packages - DONE
  js Translate - DONE (14ms)
json Parse - DONE
  js Build packages - DONE (997ms)
  js Modify <script> entry in html file - DONE
html Translate - DONE (50ms)
  fs Prepare output - DONE
  fs Write files - DONE (156ms)
```

Build done in 9.850s



Отчет о разборе дерева

```
git:master ~/avito/protools/front $ basis lint agent/app
Warnings (2):
```

```
/src/agent/app/page/ad-view/index.js
```

```
* Defined but never used: ticketToTheMoon
```

```
/src/agent/app/page/favorites/template/list-item.tmpl
```

```
* No style rules for: .oreljs
```



# Выпуск релиза

- боты +- devops'ы
- выкатка на боевые сервера
- регрессионные тесты
- нотификации заинтересованным



**Anastasia Goryacheva** 12:05

!build



**Protools Invoker** APP 12:05 ☆

<http://bamboo:8086/deploy/viewDeploymentResult.action?deployment>

Build started {"promoteVersion":"release-1"}



**Deployer** APP 12:05

<https://jr.avito.ru/browse/PROT-4933>

<http://stash.msk.avito.ru/projects/PRO/repos/web-frontend/pull-req>

2017-04-13 12:05:16 Deployer merged to release with comment:

Прозрачность  
упрощает  
КОНТРОЛЬ

Не фронтенд

# Кто тестирует?

- юнит-тесты – сами
- в **basis.js** встроены ворнинги - заменяет некоторые тесты
- ручное, пишут тест-кейсы
- частично – функциональные тесты

# Дизайн и бЭК

- спецификации (а.к.а. спеки)
- живое общение

# БЭК: спеки на АПИ

- мобилки – еще один фронт для бэка
- контракты (json-schemas)  
на примере Acti\*

# Source

 master ▾



protools-schemas / schemas / api / web / offers / list / 1 / request.json

Source view

Diff to previous

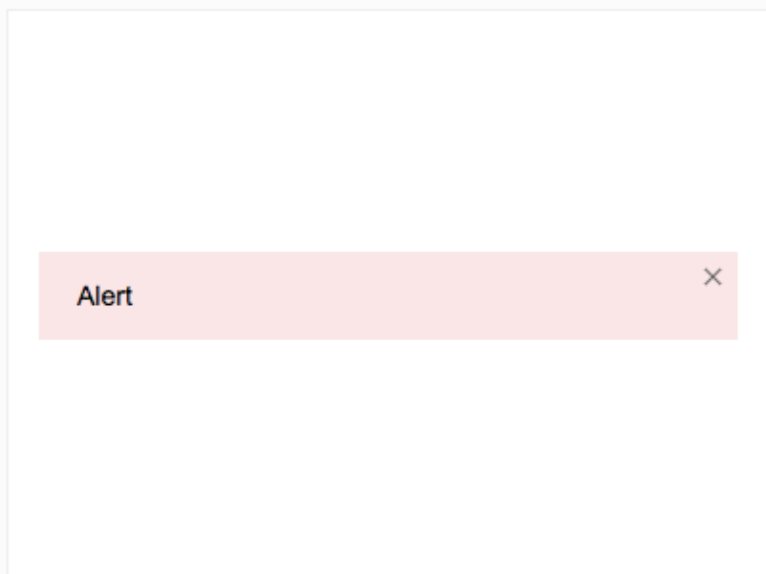
History ▾

```
1 {
2   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3   "id": "#api/web/offers/list/1/request",
4   "type": "object",
5   "properties": {
6     "id": {
7       "type": "array",
8       "items": {
9         "type": "number"
10      }
11    },
12    "memberId": {
13      "type": "array",
14      "items": {
15        "type": "number"
16      }
17    },
18    "objectType": {
19      "type": "array",
20      "items": {
21        "type": "string",
22        "enum": [
23          "house",
24          "flat",
25          "room",
```



# Дизайн платформа

- суть: интерактивные спеки на компоненты
- доклады Александра Лобашева:
  - SPA Meetup в Avito, апрель
  - РИТ / FrontendConf в Сколково, июнь

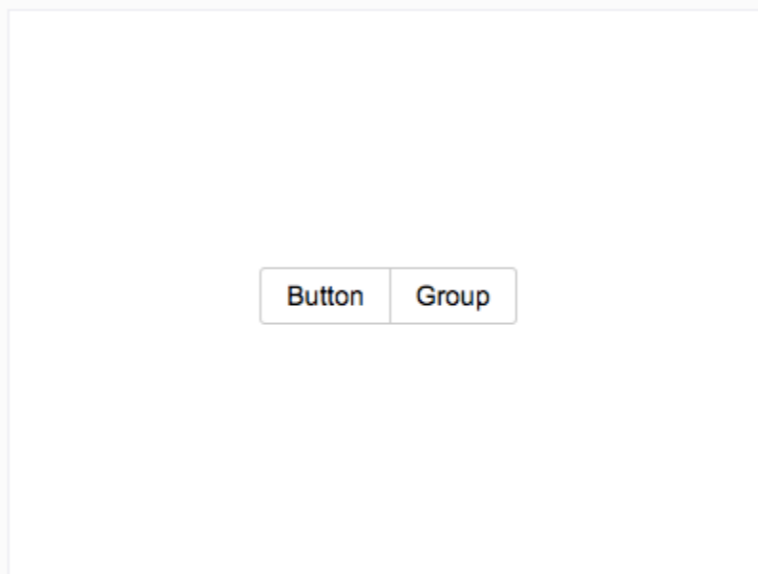


### Alert ●

UI

```
import Alert from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/alert/alert.js';
```

UI+Kit Notification

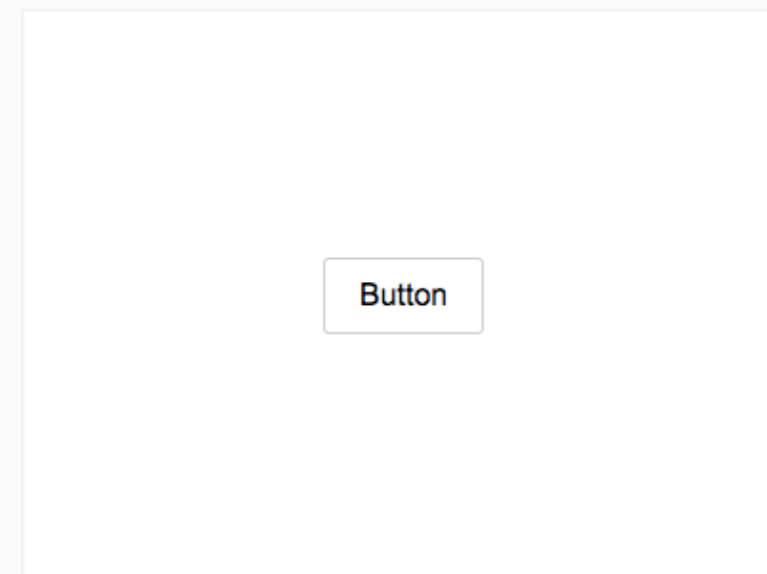


### ButtonGroup ●

UI

```
import ButtonGroup from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/button-
group/button-group.js';
```

UI+Kit Form Button

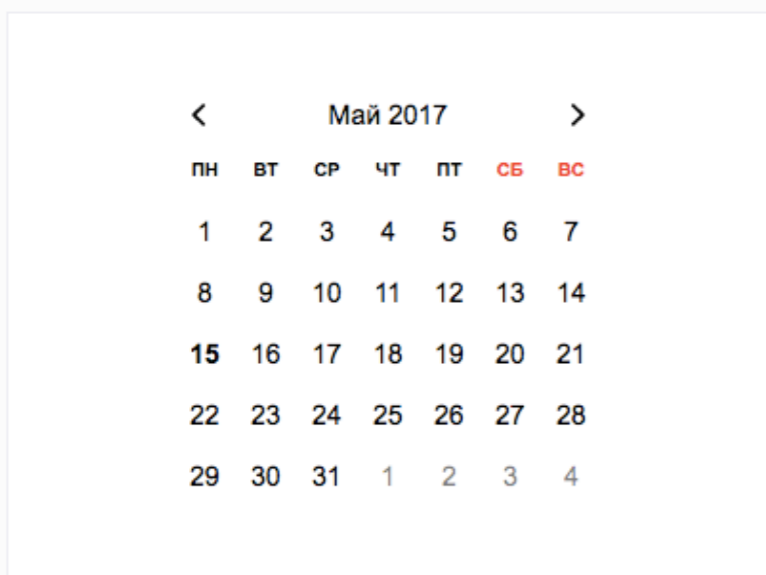


### Button ●

UI

```
import Button from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/button/button.js';
```

UI+Kit Form Button

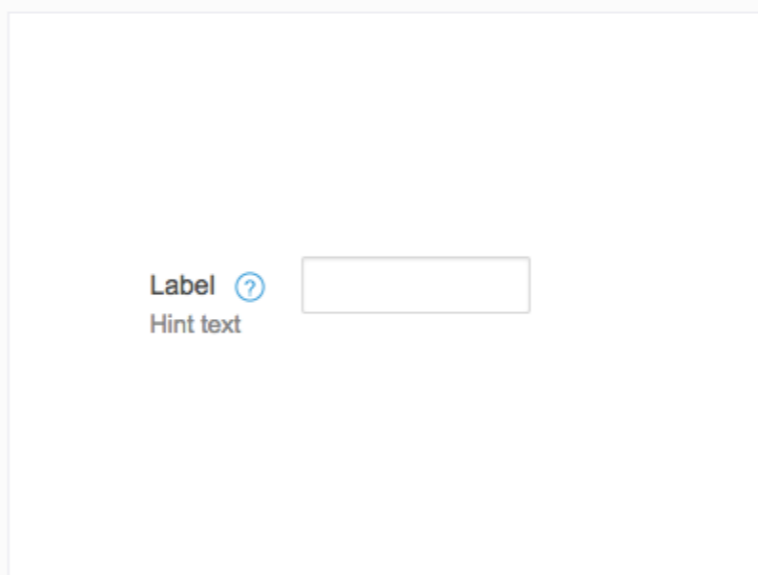


### Datepicker ●

UI

```
import Datepicker from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/datepicker/datepicker.js';
```

UI+Kit

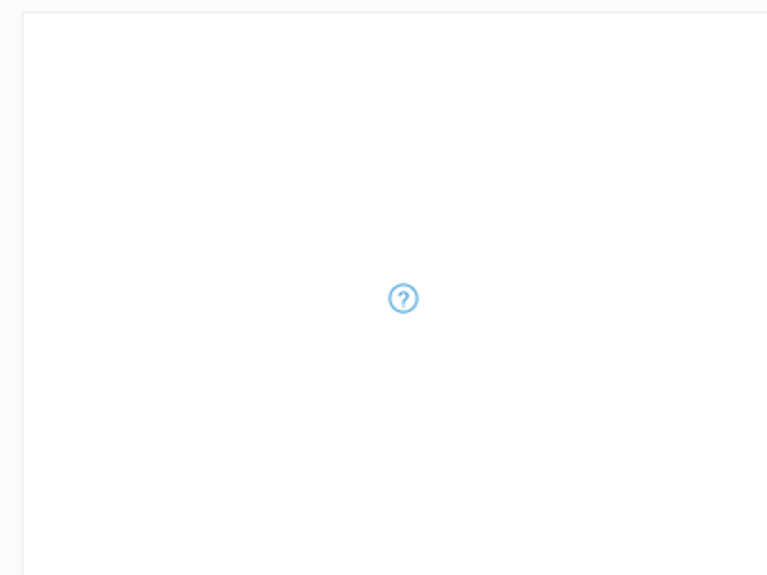


### Fieldset ●

UI

```
import Fieldset from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/fieldset/fieldset.js';
```

UI+Kit Form



### Icon ●

UI

```
import Icon from
'node_modules/@avito/ui/src/desktop/icon/icon.js';
```

UI+Kit Icon

# UX-исследования

- UX-lab
- проектирование интерфейсов
- важно участие фронтендеров на ранних стадиях

Мы не одни  
в этой вселенной

То,  
ЧЕГО МОЖНО ИЗБЕГАТЬ,  
НО НЕТ



# 20%

- Развитие платформы
- Рефакторинг
- Внутренние проекты

# Конференции

- Роман Дворнов про Rempl,  
CodeFest, апрель 2017
- Александр Лобашев, Дизайн-платформа,  
SPA Meetup, апрель 2017
- Александр Амосов, Favicon на стероидах,  
Moscow JS, ноябрь 2016
- Сергей Мелюков про Basis.js,  
Moscow JS, ноябрь 2016



# Митапы

- Проводим SPA Meetup с 2015,  
отчет 2017
- Хостим Moscow JS

# Open Source

basis.js

[basisjs.com](http://basisjs.com)



[github/csstree](https://github.com/csstree)



[twitter/rempljs](https://twitter.com/rempljs)

CSSO

[github/css/csso](https://github.com/css/csso)

[github/webpack-analyzer](https://github.com/webpack-analyzer)

[github/component-inspector](https://github.com/component-inspector)

Покажи  
свою  
работу!

- История
- Технологии
- Процессы
  - обсуждение изменений / code review
  - сборка для production
  - общение с не-фронтендерами
  - саморазвитие

# Спасибо!

[twitter/tyanas\\_](#)

[github/tyanas](#)

[gitter/basisjs](#)

gist со ссылками <http://bit.ly/oreljs-6-2017>

# Присоединяйтесь к нам!

- <https://twitter.com/AvitoTech>
- <https://habrahabr.ru/company/avito/>
- <https://github.com/avito-tech>
- <https://hh.ru/vacancy/20223454>

# Вопросы?

[twitter/tyanas\\_](https://twitter.com/tyanas_)