

Автопрефиксер

мир без CSS-префиксов



Андрей Ситник, Злые марсиане

Глава 1

Боль



Привет из прошлого

```
@include border-radius(5px)
```

```
Ø1. -webkit-border-radius: 5px
```

```
Ø2. -moz-border-radius: 5px
```

```
Ø3. -khtml-border-radius: 5px
```

```
Ø4. border-radius: 5px
```

border-radius

- Не нужен уже больше **3-х лет**
- На ГитХабе **218 000** файлов с ненужной примесью

Search

"include border-radius"

 Repositories	1
 Code	218,290
 Issues	106
 Users	

We've found 218,290 code results



[jess/.vim](#) – rad_all.snippet

Last indexed 2 months ago

1

```
@include border-radius(25px);
```


Компас не прячет от нас префиксы

1. Это свойство из CSS 3?
2. Это свойство ещё требует префиксов?
3. Пишем примесь или обычное свойство.

A man in a light-colored lab coat is seated at a large, complex mechanical computer. He is looking down at a piece of paper or tape he is holding. The machine is made of dark metal and features a keyboard with many small, round keys. Several long, white paper tapes are fed into the machine, some passing over rollers and others being held in place by clips. In the background, a poster is visible on the wall. The poster has the text "LOOSE TALK IS NOOSE TALK" at the top, a large red lip in the center, and a small illustration of a person's head at the bottom. The overall scene is dimly lit, with the primary light source coming from the left, casting shadows on the machine and the man's face.

Машины
должны
страдать

Релизы Компаса

С последнего стабильного релиза (0.12.2) прошло:

- 15 месяцев назад
- 9 версий Файрфокса
- 8 версий Хрома
- 1 релиз Эксплорера

Стайлус и nib

`border-radius` 3px

Ø1. `-webkit-border-radius: 3px`

Ø2. `border-radius: 3px`

Стайлус и nib

- **Плюс:** Неявные примеси
- **Минус:** Много ненужных префиксов

-prefix-free

- Вы пишете обычный CSS
- JS-скрипт вставляет только нужные префиксы уже в браузере

Идеальный интерфейс, но проблемы с производительностью

Глава 2

Анализ



Принципы Автопрефиксера

1. Без интерфейса

```
Ø1. :fullscreen a {  
Ø2.   transition: transform 1s  
Ø3. }
```

Принципы Автопрефиксера

1. Без интерфейса

2. **Универсальность**

- Сасс

- Стайлус

- Новые препроцессоры

- Чистый CSS в старом коде или библиотеках

Принципы Автопрефиксера

1. Без интерфейса
2. Работа с чистым CSS
3. **Самые актуальные префиксы**

Принципы Автопрефиксера

1. Без интерфейса
2. Работа с чистым CSS
3. Самые актуальные префиксы
4. **Автообновление**

Хорошие препроцессоры

01. `.quote`

02. `position: relative`

03. `top: 100px`

04. `+size(100px, 50px)`

05. `.arrow`

06. `+triangle`

Плохие препроцессоры

```
01. @import "shared";
02. $default-transition-property: all !default;
03. $default-transition-duration: 1s !default;
04. $default-transition-function: false !default;
05. $default-transition-delay: false !default;
06. $transitionable-prefixed-values: transform, transform-origin !default;
07. @mixin transition-property($property-1: $default-transition-property, $property-2 : false, $property-3 : false, $property-4 : false, $property-5 : false, $property-6 : false, $property-7 : false, $property-8 : false, $property-9 : false, $property-10: false
08. ) {
09.   @if type-of($property-1) == string { $property-1: unquote($property-1); }
10.   $properties: compact($property-1, $property-2, $property-3, $property-4, $property-5, $property-6, $property-7, $property-8, $property-9, $property-10);
11.   @if $experimental-support-for-webkit { -webkit-transition-property : prefixed-for-transition(-webkit, $properties); }
12.   @if $experimental-support-for-mozilla { -moz-transition-property : prefixed-for-transition(-moz, $properties); }
13.   @if $experimental-support-for-opera { -o-transition-property : prefixed-for-transition(-o, $properties); }
14.   transition-property : $properties;
15. }
16. @mixin transition-duration($duration-1: $default-transition-duration, $duration-2 : false, $duration-3 : false, $duration-4 : false, $duration-5 : false, $duration-6 : false, $duration-7 : false, $duration-8 : false, $duration-9 : false, $duration-10: false
17. ) {
18.   @if type-of($duration-1) == string { $duration-1: unquote($duration-1); }
19.   $durations: compact($duration-1, $duration-2, $duration-3, $duration-4, $duration-5, $duration-6, $duration-7, $duration-8, $duration-9, $duration-10);
20.   @include experimental(transition-duration, $durations,
21.     -moz, -webkit, -o, not -ms, not -khtml, official
22.   );
23. }
24. @mixin transition-timing-function($function-1: $default-transition-function, $function-2 : false, $function-3 : false, $function-4 : false, $function-5 : false, $function-6 : false, $function-7 : false, $function-8 : false, $function-9 : false, $function-10: false
25. ) {
26.   $function-1: unquote($function-1);
27.   $functions: compact($function-1, $function-2, $function-3, $function-4, $function-5, $function-6, $function-7, $function-8, $function-9, $function-10);
28.   @include experimental(transition-timing-function, $functions,
29.     -moz, -webkit, -o, not -ms, not -khtml, official
30.   );
31. }
32. @mixin transition-delay($delay-1: $default-transition-delay, $delay-2 : false, $delay-3 : false, $delay-4 : false, $delay-5 : false, $delay-6 : false, $delay-7 : false, $delay-8 : false, $delay-9 : false, $delay-10: false
33. ) {
34.   @if type-of($delay-1) == string { $delay-1: unquote($delay-1); }
35.   $delays: compact($delay-1, $delay-2, $delay-3, $delay-4, $delay-5, $delay-6, $delay-7, $delay-8, $delay-9, $delay-10);
36.   @include experimental(transition-delay, $delays,
37.     -moz, -webkit, -o, not -ms, not -khtml, official
38.   );
39. }
40. @mixin single-transition(
41.   $property: $default-transition-property,
42.   $duration: $default-transition-duration,
43.   $function: $default-transition-function,
44.   $delay: $default-transition-delay
45. ) {
```

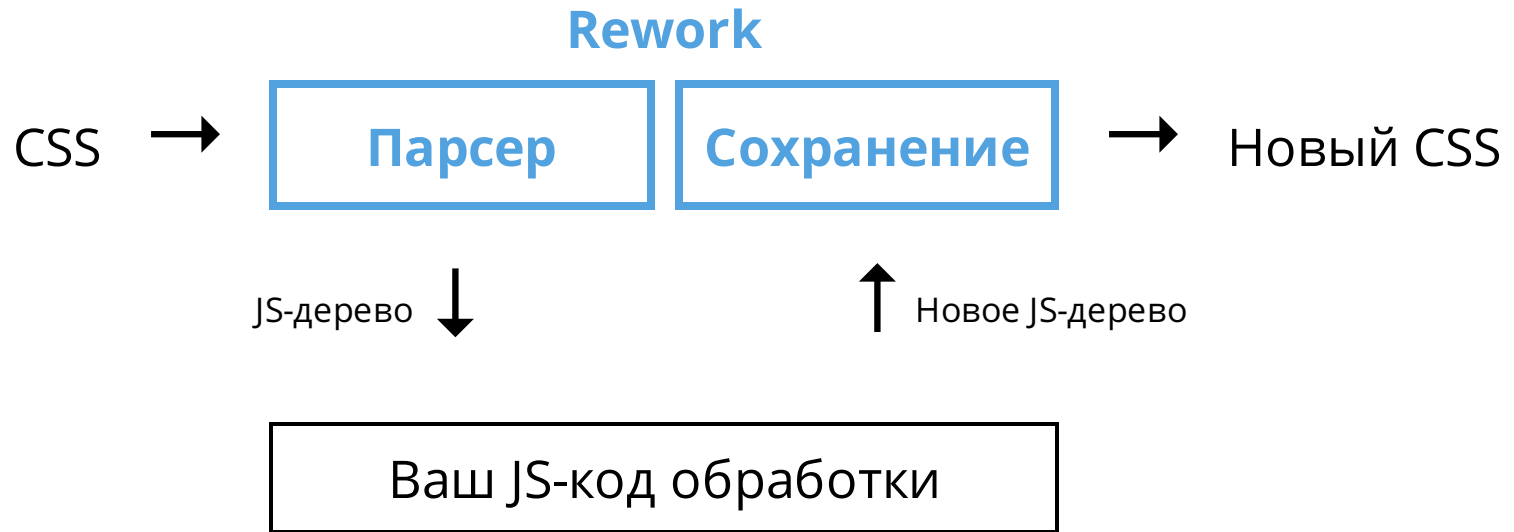
A man wearing a dark suit and a fedora hat leans out of the open window of a vintage, dark-colored car. The car is parked in a dark, industrial or workshop-like environment. In the background, a large, metallic sign reads "SHANGHAI TOWERS". The car has "PERMIT REQUIRED" written on its side. The scene is dimly lit, with some light reflecting off the car's body and the man's face. The overall mood is mysterious and noir.

Программируем на Сасс

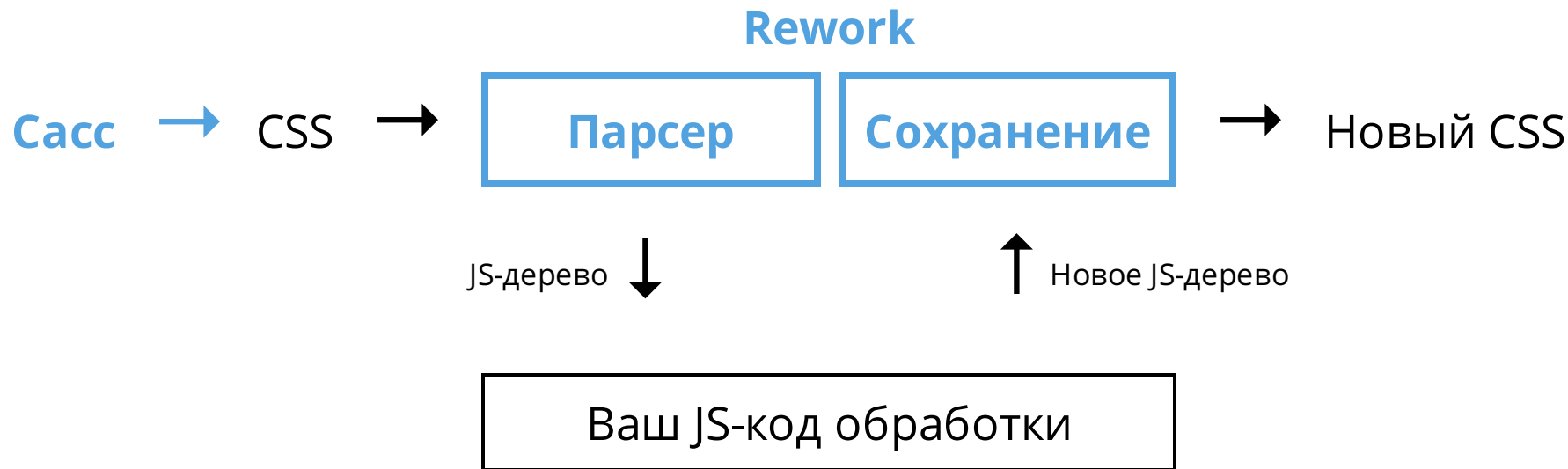
Rework



Постпроцессоры



Постпроцессоры ♥ Сасс и Стайлус



A man with a mustache, wearing a blue hoodie and safety glasses with a headlamp, is working on a car engine. He is holding a red-handled tool, possibly a wrench, and is surrounded by various engine components like hoses and metal parts. The scene is dimly lit, with the headlamp providing the main source of light.

Глава 3 Внутри Автопрефиксера

Поддерживаемые
браузеры



Данные с Can I Use

нужные префиксы →
ненужные префиксы →

CSS



Автопрефиксер



CSS с префиксами

Быстрое обновление

Скрипты проверки обновления Can I Use:

```
Ø1. @feature 'css3-boxsizing', (browsers) =>
```

```
Ø2.   prefix 'box-sizing', browsers: browsers
```

1. Запускаю скрипт `./bin/autoprefixer --update`

2. Если есть обновления — `n cake publish`

Если меня похитят

Обновите данные Can I Use в пакете сами:

```
autoprefixer --update
```

Браузеры по умолчанию

- Больше **1 %** в глобальной статистике
- Последние **2 версии**
- **Файфокс 17** — ESR-релиз
- **Опера 12.1** — пока ветка 12 поддерживается

Свойства

`box-sizing`: border-box

Ø1. `-webkit-box-sizing`: border-box

Ø2. `-moz-box-sizing`: border-box

Ø3. `box-sizing`: border-box

Значения

transition: transform 1s

Ø1. -webkit-transition: -webkit-transform 1s

Ø2. transition: transform 1s

Функции

width: `calc(10% + 10em)`

Ø1. width: `-webkit-calc(10% + 10em)`

Ø2. width: `calc(10% + 10em)`

Кадры

```
01. @keyframes anim {  
02.   to {  
03.     transform: rotate(360deg); } }
```

```
01. @-webkit-keyframes anim {  
02.   to {  
03.     -webkit-transform: rotate(360deg);  
04.     transform: rotate(360deg); } }  
05.  
06. @keyframes anim {  
07.   to {  
08.     -webkit-transform: rotate(360deg);  
09.     -ms-transform: rotate(360deg);  
10.     transform: rotate(360deg); } }
```

Селекторы

```
01. :fullscreen a {  
02.   transition: transform 1s }
```

```
01. :-webkit-full-screen a {  
02.   -webkit-transition: -webkit-transform 1s;  
03.   transition: transform 1s; }  
04.  
05. :-moz-full-screen a {  
06.   transition: transform 1s; }  
07.  
08. :fullscreen a {  
09.   -webkit-transition: -webkit-transform 1s;  
10.   transition: transform 1s; }
```

Градиенты

```
background: linear-gradient( to left, white, black );
```



- Ø1. background: `-webkit-gradient( linear, top right, top left,`
- Ø2. `from(white), to(black))`;
- Ø3. background: `-webkit-linear-gradient( right, white, black );`
- Ø4. background: `linear-gradient( to left, white, black );`

Флексбокс

`display: flex`

Ø1. `display: -webkit-box;`

Ø2. `display: -webkit-flex;`

Ø3. `display: -moz-box;`

Ø4. `display: -ms-flexbox;`

Ø5. `display: flex`

Сложный флексбокс

`flex-direction: row`

Ø1. `-webkit-box-orient: horizontal;`

Ø2. `-webkit-box-direction: normal;`

Ø3. `-webkit-flex-direction: row;`

Ø4. `-moz-box-orient: horizontal;`

Ø5. `-moz-box-direction: normal;`

Ø6. `-ms-flex-direction: row;`

Ø7. `flex-direction: row`

Чистка

01. `-webkit-border-radius: 10px`

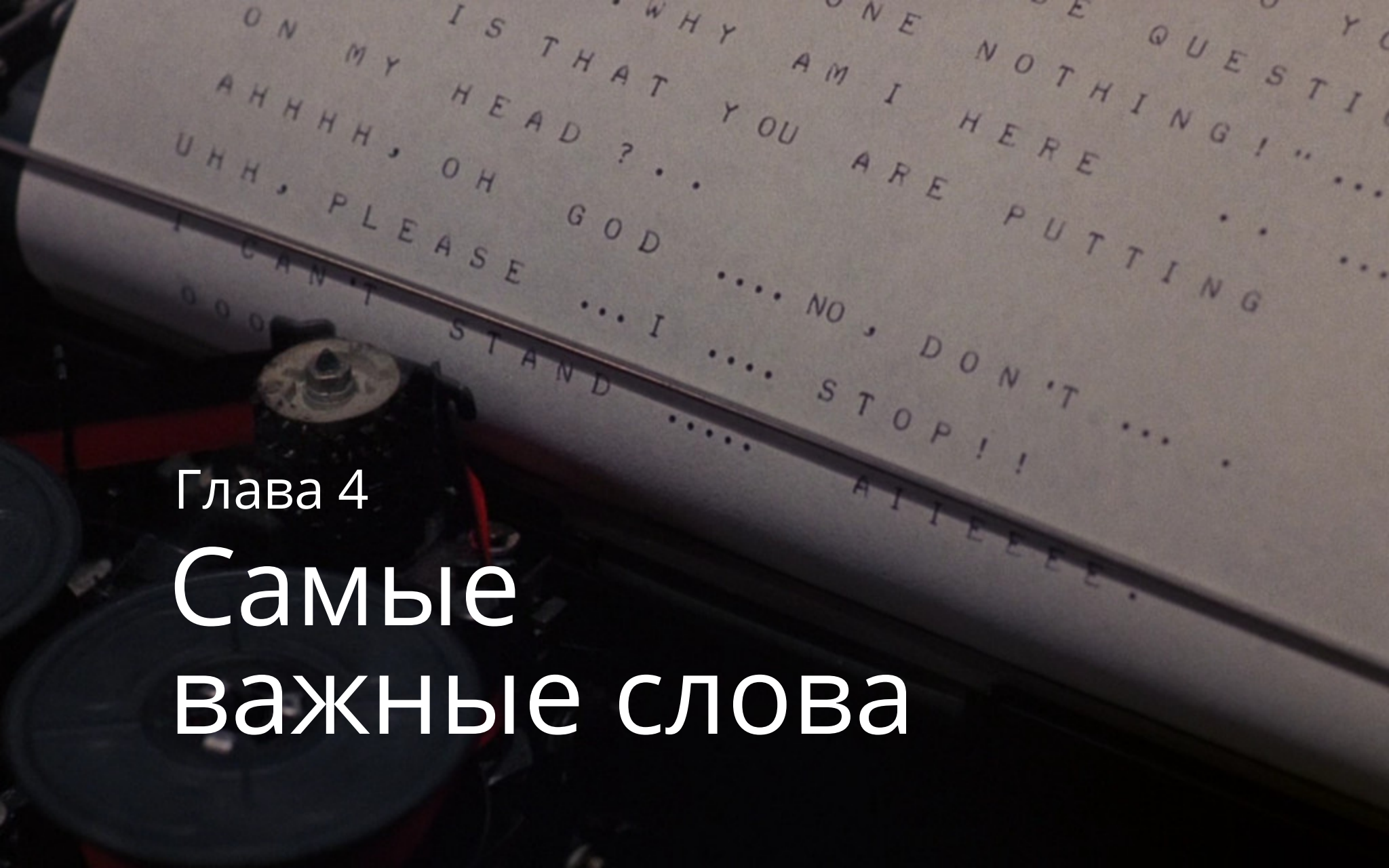
02. `-moz-border-radius: 10px`

03. `border-radius: 10px`

`border-radius: 10px`

Но не чистит хаки

`-moz-transform: translateZ(0)`



Глава 4

Самые важные слова

Шаг 1

Автоматизируйте
фронтенд

Мощные и гибкие

Grunt

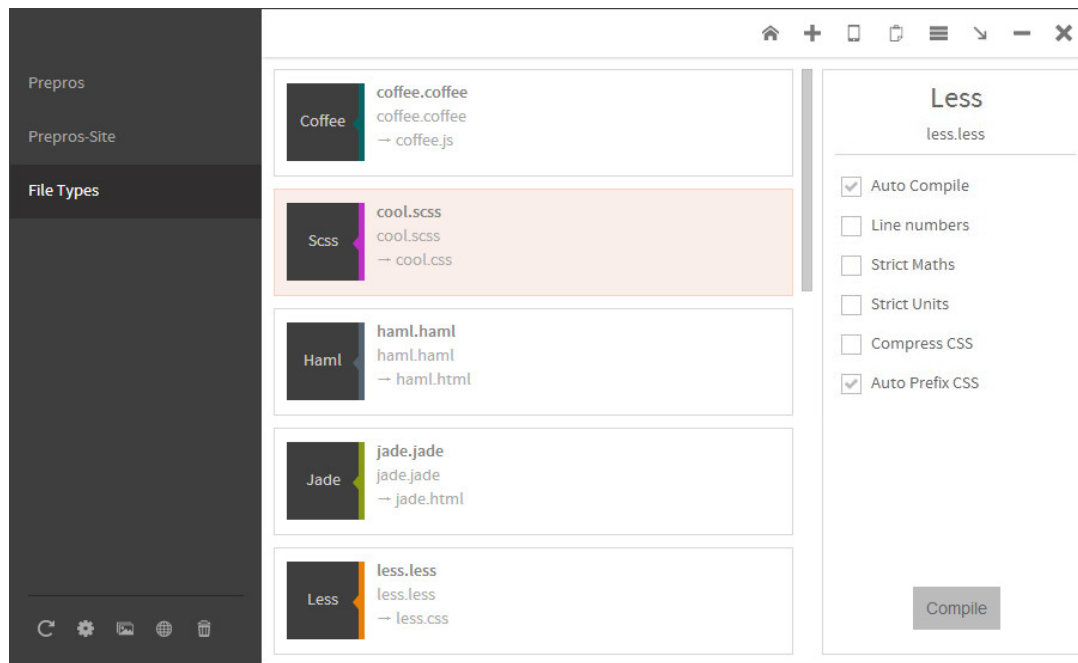
gruntjs.com

Mincer

github.com/nodeca/mincer

Самый простой вариант

Prepros alphapixels.com/prepros



Шаг 2.

Включите
Автопрефиксер

Шаг 3.

Забудьте о
префиксах

ЧИСТЫЙ CSS

```
01. :fullscreen body {  
02.   transition: transform 1s;  
03.   transform: rotate(90deg)  
04. }
```

Вопросы

github.com/ai/autoprefixer

[@autoprefixer](#)