

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 operating a large, complex mechanical cipher machine. The machine features a keyboard with dark keys and a complex system of paper tape and mechanical components. The tape is being fed into the machine and then looping around a large cylindrical component. The machine is mounted on a desk or table. In the background, there is a poster on the wall that reads "LOOSE TALK IS NOOSE TALK" and features a stylized illustration of a person's head with a red mouth and a black hat.

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. ) {
```

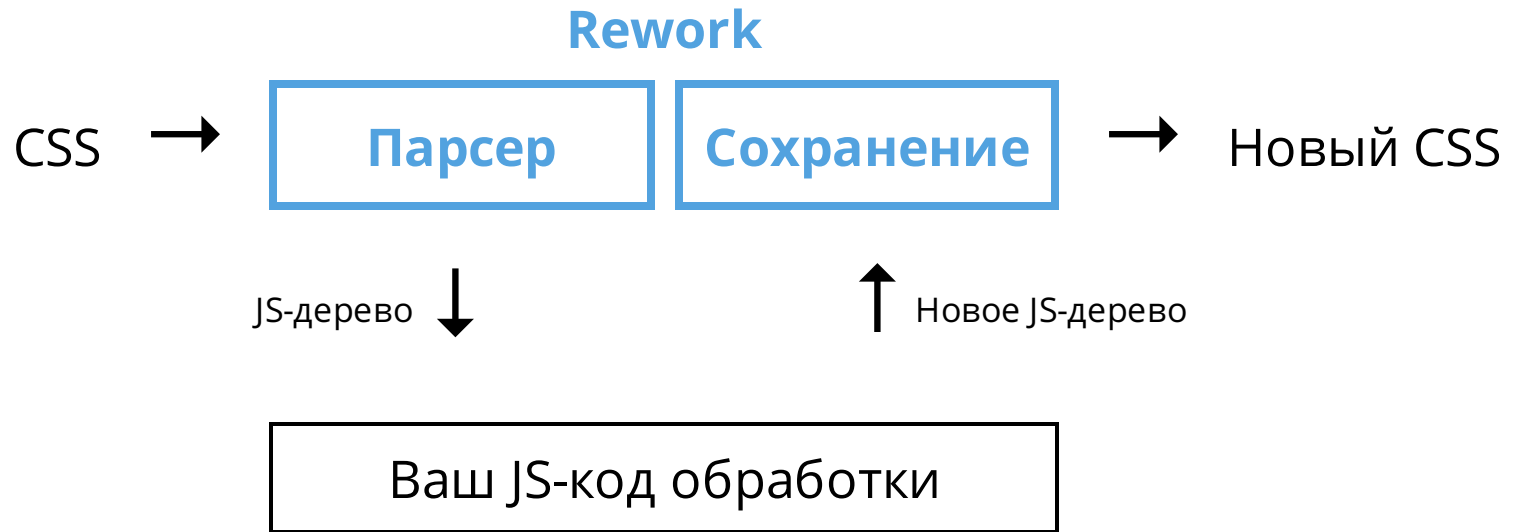
A man wearing a dark suit and a fedora hat leans out of the open driver-side window of a vintage, dark-colored car. The car is parked in a dark, industrial or workshop-like environment. In the background, a large, metallic sign with the words "SHANGHAI TOWERS" is visible. The car has "PERMIT REQUIRED" 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

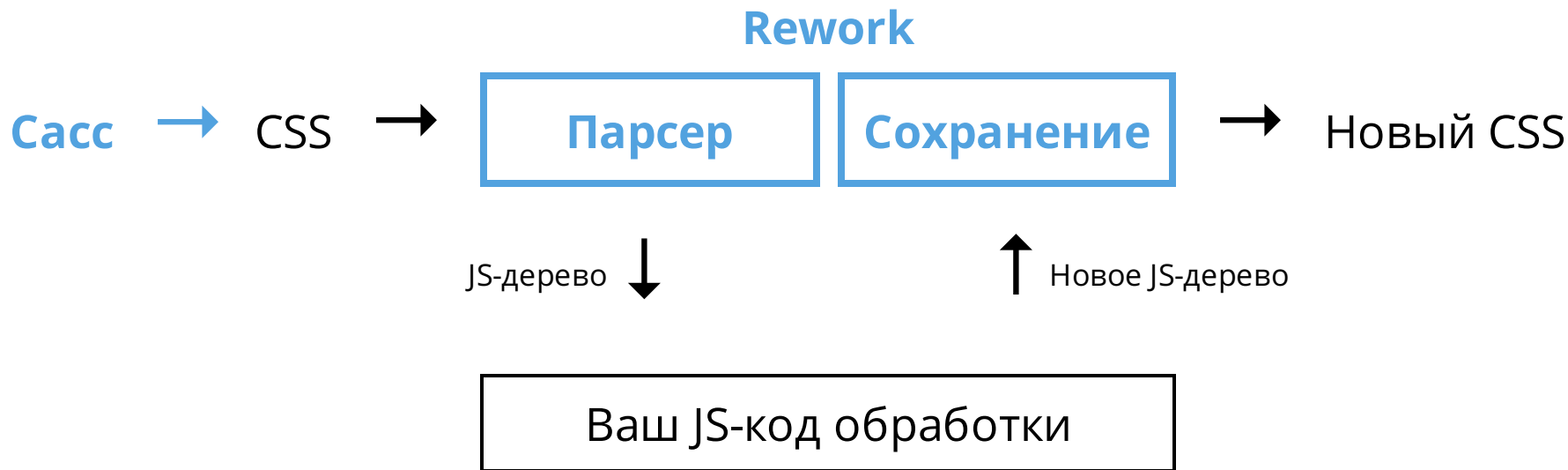
Rework



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 looking down at the engine. The background is dark and blurry, showing various engine components like hoses and metal parts.

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`

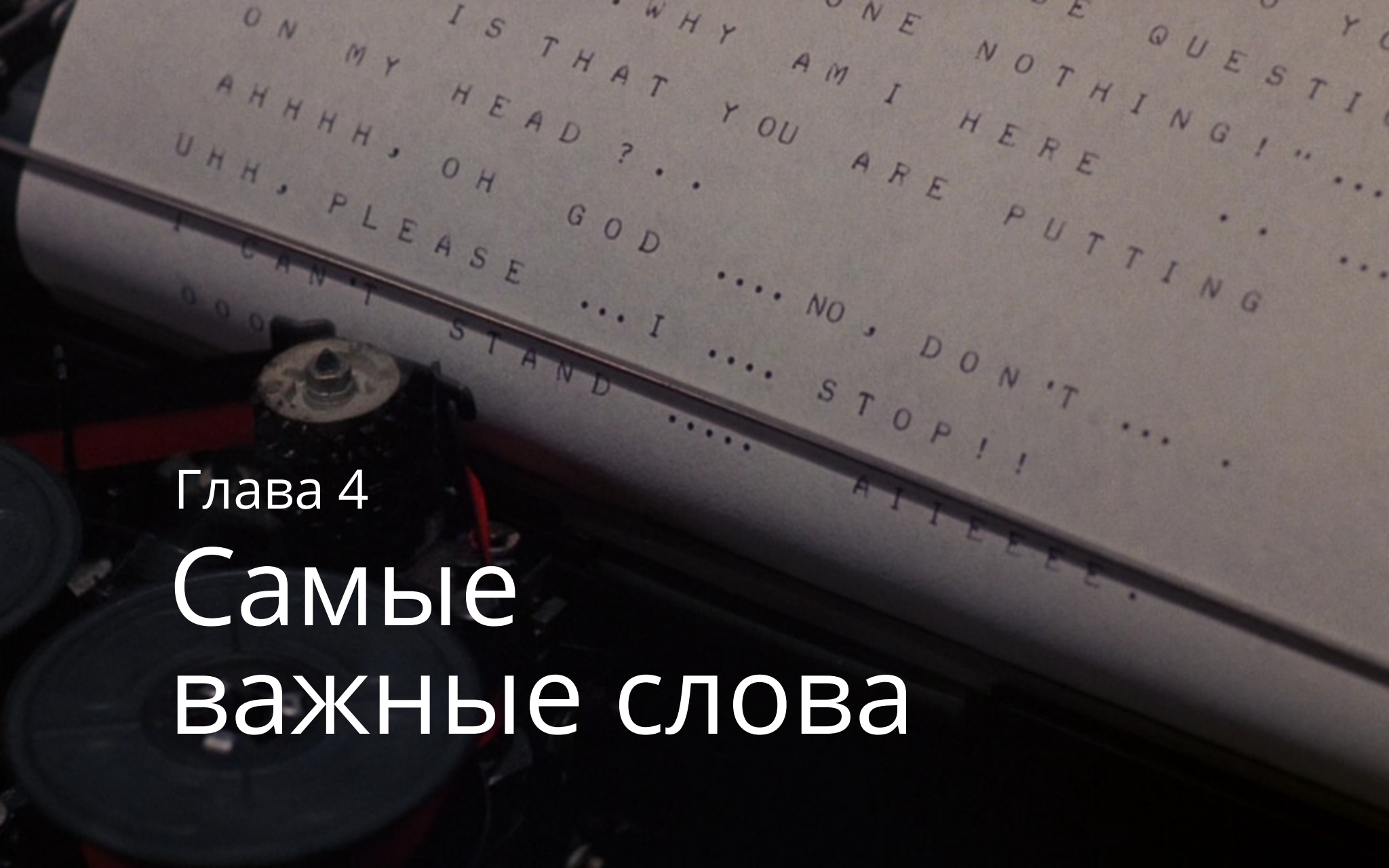
02. `-moz-border-radius: 10px`

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

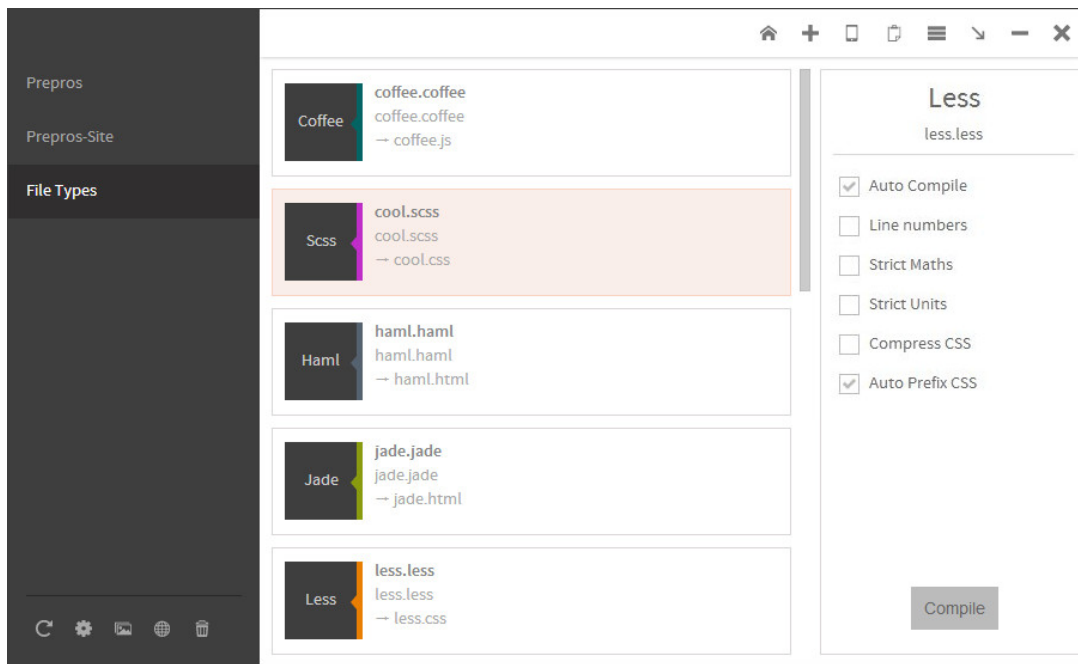
gruntjs.com

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](https://twitter.com/autoprefixer)