



Инструменты фронтенд- разработчика

Владимир Гриненко

Разработчик интерфейсов

Я.Субботник, Рига, 6 апреля 2013 года

Обо мне

tadatuta@yandex-team.ru
@tadatuta

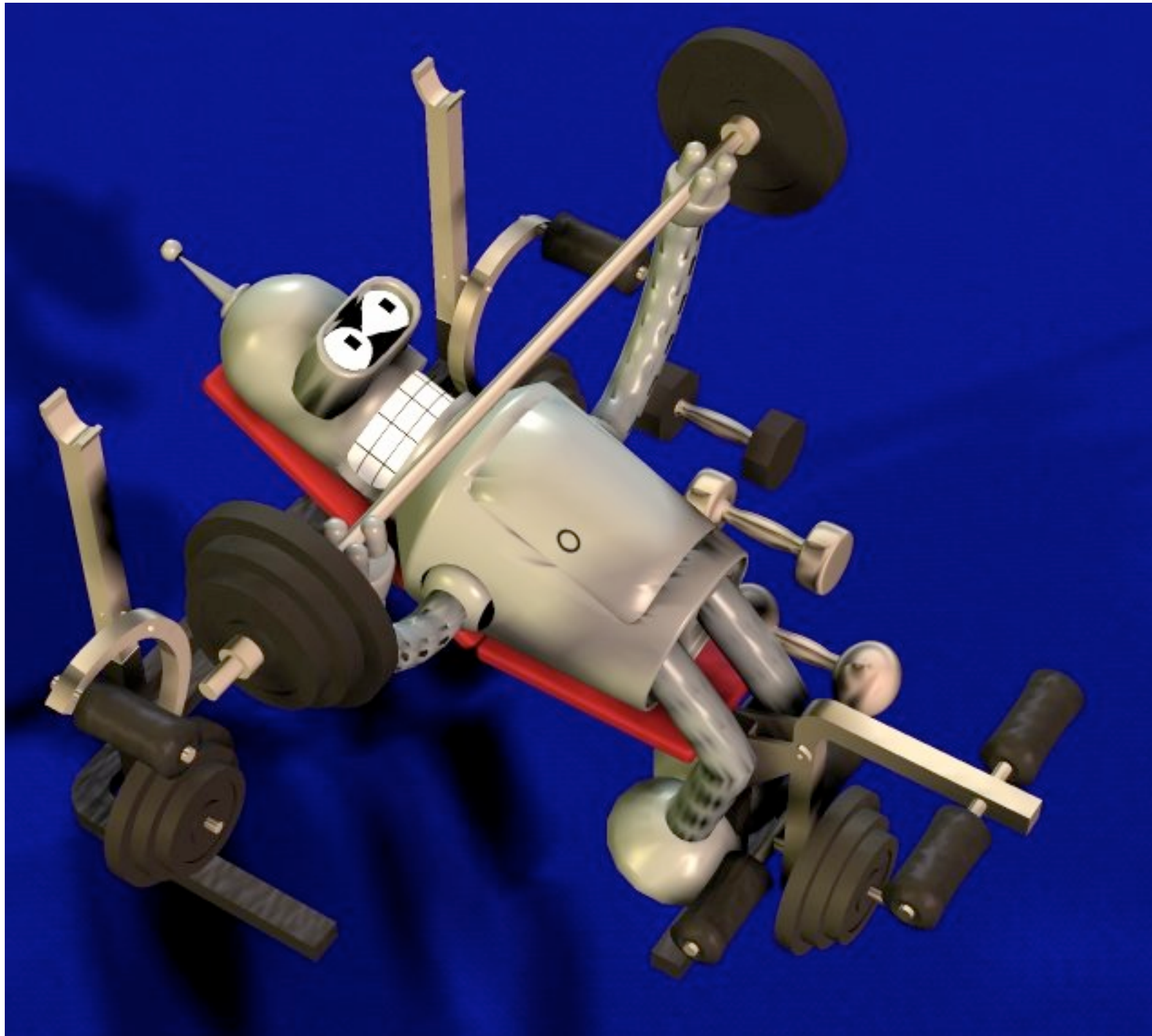


- из Симферополя
- разрабатываю интерфейсы
- занимаюсь bem.info
- помогаю осваивать БЭМ внешним разработчикам
- вне Яндекса не один год разрабатывал сайты и консультировал команды различного уровня

Инструменты фронтенд-разработчика



Инструменты фронтенд-разработчика



Инструменты фронтенд-разработчика

- Оптимизаторы
- Системы сборки

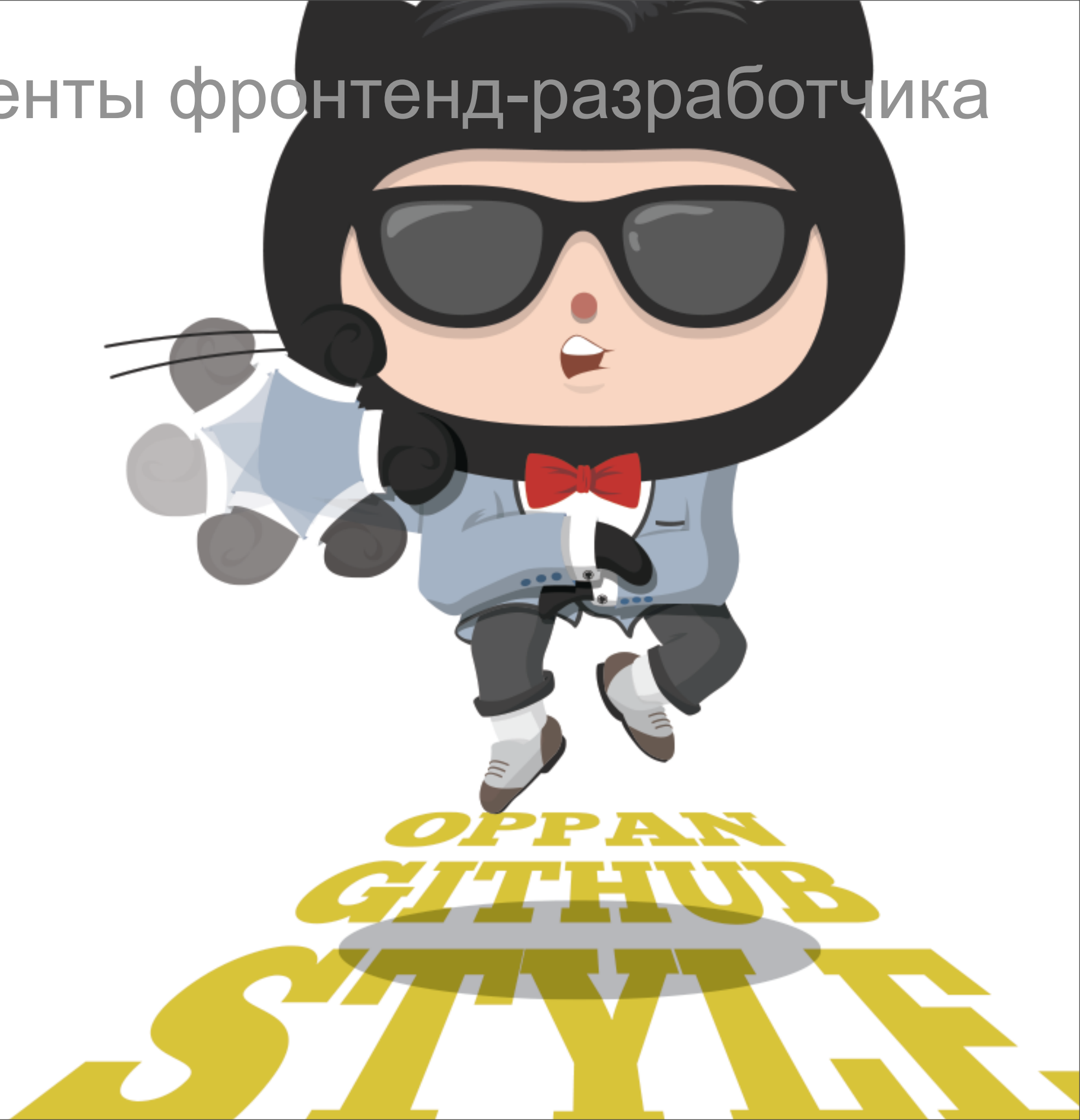
Инструменты фронтенд-разработчика

- Оптимизаторы
- Системы сборки

Бонус: как написать свои инструменты

Инструменты фронтенд-разработчика

- Open source



Инструменты фронтенд-разработчика

- Open source
- Написаны на JavaScript под node.js

Яндекс



Инструменты фронтенд-разработчика

- Open source
- Написаны на JavaScript под node.js
- Являются уникальными либо лучшими на рынке



bem.info/tools



CSSO

CSSO

```
/* Use shorthand */  
.super-box {  
  margin-top: 9px;  
  margin-right: 8px;  
  margin-bottom: 0;  
  margin-left: 5px;  
  margin: 9px 8px 0 5px;  
}
```

CSSO

```
/* Use shorthand */  
.super-box {  
  margin-top: 9px;  
  margin-right: 8px;  
  margin-bottom: 0;  
  margin-left: 5px;  
  margin: 9px 8px 0 5px;  
}
```

```
/* Numeric font-weight */  
.about {  
  font-weight: bold;  
  font-weight: 700;  
}
```

CSSO

```
/* Use shorthand */  
.super-box {  
  margin-top: 9px;  
  margin-right: 8px;  
  margin-bottom: 0;  
  margin-left: 5px;  
  margin: 9px 8px 0 5px;  
}
```

```
/* Numeric font-weight */  
.about {  
  font-weight: bold;  
  font-weight: 700;  
}  
/* Shorter color code */  
.menu {  
  color: yellow;  
  color: #FF0;  
  background-color: #F00;  
  background-color: red;  
}
```

CSSO

BEFORE

```
.test1 {  
  border: none;  
  background-color: red;  
  margin-top: 2em;  
  margin-left: 4px;  
  margin-bottom: 3px;  
  margin-right: 0.1em;  
  font-weight: bold;  
}  
  
.test2 {  
  border: none;  
  font-weight: normal;  
}  
  
.test3 {  
  margin-top: 2em;  
  margin-bottom: 2em;  
  margin-right: 2em;  
  margin-left: 2em;  
}
```

AFTER

```
.test1 {  
  background-color: red;  
  margin: 2em .1em 3px 4px;  
  font-weight: 700  
}  
  
.test1, .test2 {  
  border: none;  
  font-weight: 400  
}  
  
.test3 {  
  margin: 2em;  
}
```

bem.info/tools/cssso



SVGO

SVGO

- Размер
- Скорость парсинга
- Скорость рендеринга

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="#ff0000" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="red" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

SVGO

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Generator: Adobe Illustrator 15.0.0,
SVG Export Plug-In. SVG Version: 6.00 Build 0) -->

<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://
www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" x="0px"
  y="0px" width="120px" height="120px" viewBox="0 0 120 120"
  enable-background="new 0 0 120 120" xml:space="preserve"
>
  <g>
    <g>
      <circle fill="red" cx="60px" cy="60px" r="50px" />
    </g>
  </g>
</svg>
```

github.com/svg/svgo

Borschik

(с) Борщик

borschik

blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    background: url(block1.png);  
}
```

borschik

blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    background: url(block1.png);  
}
```

blocks/block2/block2.css

```
.block2 {  
    background: url(block2.png);  
}
```

borschik

blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    background: url(block1.png);  
}
```

blocks/block2/block2.css

```
.block2 {  
    background: url(block2.png);  
}
```

pages/page/page.css

```
@import url("../..blocks/block1/block1.css");  
@import url("../..blocks/block1/block2.css");
```

borschik

Собираем

```
borschik -i page.css -o _page.css -t css
```

borschik

Собираем

```
borschik -i page.css -o _page.css -t css
```

pages/page/_page.css

```
/* ../../blocks/block1/block1.css */  
.block1 {  
    background: url(../../blocks/block1/block1.png);  
}  
/* ../../blocks/block1/block1.css */  
  
/* ../../blocks/block2/block2.css */  
.block2 {  
    background: url(../../blocks/block2/block2.png);  
}  
/* ../../blocks/block2/block2.css */
```

A top-down view of a white bowl filled with a vibrant red soup, likely borscht. The soup is garnished with a generous amount of fresh green dill leaves and a dollop of white cream or sour cream in the center. The bowl is set against a neutral, textured background.

(с)Борщик

github.com/veged/borschik/

Setochka

Setochka

```
background: #1e5799;
background: -moz-linear-gradient(top,  #1e5799 0%, #2989d8
50%, #207cca 51%, #7db9e8 100%);
background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom,
color-stop(0%,#1e5799), color-stop(50%,#2989d8), color-
stop(51%,#207cca), color-stop(100%,#7db9e8));
background: -webkit-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -o-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -ms-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: linear-gradient(to bottom,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
filter:
progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(
startColorstr='#1e5799',
endColorstr='#7db9e8',GradientType=0 );
```

Setochka

```
background: #1e5799;
background: -moz-linear-gradient(top,  #1e5799 0%, #2989d8
50%, #207cca 51%, #7db9e8 100%);
background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom,
color-stop(0%,#1e5799), color-stop(50%,#2989d8), color-
stop(51%,#207cca), color-stop(100%,#7db9e8));
background: -webkit-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -o-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -ms-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: linear-gradient(to bottom,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
filter:
progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(
startColorstr='#1e5799',
endColorstr='#7db9e8',GradientType=0 );
```

Setochka

```
background: #1e5799;
background: -moz-linear-gradient(top,  #1e5799 0%, #2989d8
50%, #207cca 51%, #7db9e8 100%);
background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom,
color-stop(0%,#1e5799), color-stop(50%,#2989d8), color-
stop(51%,#207cca), color-stop(100%,#7db9e8));
background: -webkit-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -o-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: -ms-linear-gradient(top,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
background: linear-gradient(to bottom,  #1e5799 0%,#2989d8
50%,#207cca 51%,#7db9e8 100%);
filter:
progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(
startColorstr='#1e5799',
endColorstr='#7db9e8',GradientType=0 );
```



github.com/afelix/setochka

BEM tools

BEM tools

- Создавать сущности
- Собирать финальный рантайм
- Работать с декларациями сборки
- Поднимать dev-сервер

Небритый Оккам

Создание сущностей

```
bem create block1 -T css -T js
```

Небритый Оккам

Создание сущностей

```
bem create block1 -T css -T js
```

block1/block1.css

```
.block1  
{  
}
```

block1/block1.js

```
BEM.DOM.decl('block1',  
{  
  onSetMod: {  
    'js': function() {  
      }  
  }  
});
```

BEM tools



Чтобы
понять БЭМ, сначала
нужно понять БЭМ

Уровни переопределения

lib/blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    font-size: 12px;  
    background: #ccc;  
}
```

Уровни переопределения

lib/blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    font-size: 12px;  
    background: #ccc;  
}
```

project/blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    font-size: 14px;  
    border: 1px solid;  
}
```

Уровни переопределения

lib/blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    font-size: 12px;  
    background: #ccc;  
}
```

project/blocks/block1/block1.css

```
.block1 {  
    font-size: 14px;  
    border: 1px solid;  
}
```

project/pages/page/page.css

```
@import url("../../library/blocks/block1/block1.css");  
@import url("../blocks/block1/block1.css");
```

Декларация

project/pages/page/page.bemdecl.js

```
exports.blocks = [  
  {  
    block: 'block1'  
  }  
]
```

bem make

project/pages/page/page.bemdecl.js

```
exports.blocks = [  
  {  
    block: 'block1'  
  }  
]
```

Presto!

```
bem make
```

bem make

project/pages/page/page.bemdecl.js

```
exports.blocks = [  
  {  
    block: 'block1'  
  }  
]
```

Presto!

```
bem make
```

Blink

```
pages/page/page.html  
pages/page/page.css  
pages/page/page.js  
pages/page/_page.css  
pages/page/_page.js
```

bem make за кадром

```
bem build
```

bem make за кадром

```
bem build
```

```
borschik
```

bem make за кадром

```
bem build
```

```
borschik
```

```
csso
```

bem make за кадром

```
bem build
```

```
borschik
```

```
csso
```

```
uglifyjs
```

bem make за кадром

```
bem build
```

```
borschik
```

```
csso
```

```
uglifyjs
```

```
и еще много всего ;)
```

bem **server** за кадром

```
bem build
```

```
borschik
```

```
csso
```

```
uglifyjs
```

```
и еще много всего ;)
```



bem decl

```
bem decl merge
```

bem decl

```
bem decl merge
```

```
bem decl intersect
```

bem decl

```
bem decl merge
```

```
bem decl intersect
```

```
bem decl subtract
```

bem.info/tools/bem

COA

COA

- Promises-based асинхронность
- Автогенерация цветного хелпа
- API при использовании в качестве node.js модуля
- Автокомплит для shell
- Валидация
- Создание подкоманд

COA: быстрый старт с tpl-cli

- Использует volo
- Заготовка на github
- Тесты
- Code coverage отчет
- Интеграция с Travis Continuous Integration
- Заготовки документации

COA: быстрый старт с tpl-cli

Установка

```
[sudo] npm install -g volo
```

```
volo create my-tool arikon/tpl-cli
```

COA

```
require('coa').Cmd()  
  .name(process.argv[1])  
  .title('My awesome command line util')  
  .helpful()  
  .opt()  
    .name('version')  
    .title('Version')  
    .short('v')  
    .long('version')  
    .flag()  
    .act(function(opts) {  
      return  
JSON.parse(require('fs').readFileSync(__dirname + '/  
package.json'))  
      .version;  
    })  
  .end()  
  .run(process.argv.slice(2));
```

github.com/veged/coa

Подводя итоги

- CSSO — оптимизатор CSS
- SVGO — оптимизатор SVG
- Borschik — умный сБорщик текстовых файлов
- Setochka — выделение свойств из CSS
- BEM tools — инструменты для работы с БЭМ

Рассмотрели СОА для создания собственных инструментов

bem.info/tools



Ссылки

- SVGO: оптимизатор SVG
- Новые возможности bem-tools для автоматической сборки проекта
- БЭМ: практика



Владимир Гриненко

Разработчик интерфейсов



tadatuta@yandex.ru



[@tadatuta](https://twitter.com/tadatuta)