

网站首页

前端技术

生活与创作

基于active,checked等状态类名的web前端交互开发

这篇文章发布于 2016年10月30日,星期日,00:00,归类于 Web综合。阅读 20612 次,今日 6 次 31 条评论

by zhangxinxu from http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=5716 本文全文转载需购买版权(500¥),摘要引流则免费,具体参见这里

一、热身开始

在我们进行web前端开发的时候,恩,换种接地气的说法,在我们进行网页制作的时候,一定会存在各种交互效果,比方说,选中高亮,点击显示更多,选项卡切换等等。

我可以拍着胸脯说,绝对多数前端人员在实现这些交互效果的时候,是没有什么规范或者准则的。比方说点击显示更多,有些人可能直接jQuery \$().show() 方法,有些人可能会写个类似 .more-show 的 类型控制显示,具体使用什么方式,用什么样的命名,完全要看网上搜到的代码是如何实现的,以及看 当时的心情。

代码如产品,要想做出好产品一定要细心打磨,同样的,如果要想写的好代码也需要细心打磨。所谓打磨,就是让一些"糙"的地方变得流畅。

好产品的意义在于用户和企业受益、好代码的意义在于自己的寿命以及同事关系。

交互效果的实现方式随性,就是代码"糙"的地方,我们其实可以约定一套通用的规范或者准则,这这一块变得流畅。虽然说从产品的角度讲,意义不是很大,但是对于我们开发人员自己或者一起合作的同事而言,却是很有裨益的。因为,可以降低我们日后维护的成本,同时有其他一些非常受用的益处。需求总是要变更了,迭代总是要进行的。好的代码准则可以让你不怕需求变更,不要加班修"霸哥"。和产品成为好盆友,每天可以早早回去陪女朋友看电视,岂不很好!

我经过这些年的实践和提炼,对于交互效果的实现提炼了一套实践准则,至少在我目前这个阶段,觉得 是很有裨益的,这里跟大家分享下。

如果用一句话概括下这个交互实现准则就是: 完全基于active,checked等状态类名的web交互开发

二、进入正题:基于active,checked等状态类名的web交互开发

那什么是"基于active, checked等状态类名的web交互开发"呢?

我们拿最最简单的"点击显示更多"效果举例,比方说下面这种现在见的比较多的查看更新信息的效果:



默认状况下,容器会设定一个高度,例如 80px , 然后 overflow:hidden , 类似下面的CSS:

```
.box {
   height: 80px;
   overflow: hidden;
```

}

此时要实现点击展开效果,其实很简单,比较偷懒的做法就是JS一步搞定:

```
more.onclick = function () {
   box.style.height = 'auto';
};
```

也有喜欢用CSS类名控制的小伙伴,此时会发挥自己在CSS命名上的天赋,来一个 .height-auto 的类名:

```
.height-auto {
   height: auto;
}
```

于是, JS代码变成:

```
more.onclick = function () {
   box.className = box.className + ' height-auto';
};
```

其实从产品角度讲,上面两种实现都无伤大雅,都是不错的实现,但是从代码层面讲,则均有不足之处。

1. JS直接控制样式的不足

由于我们网页大部分的样式都是CSS控制的,一旦JS也直接参与样式控制,CSS和JS就存在交叉关系,用一个软件术语描述就是"耦合了",一旦两个事物发生耦合,势必会增加目后的维护成本。举个例子,产品上线后,设计师突然希望这里的展开不要这么的硬,希望可以有点CSS3动画效果。请问,此时,你当如何维护,是不是CSS既要修改(增加动画控制),JS也要修改(设置 height 为 auto 不会触发CSS3 动画),看,要修改两个地方。如果我们一开始所有的样式都值交给CSS控制,只需要改一个CSS文件就可以了。同时,考虑到,很多公司写CSS的和写JS的不是同一个人,如果CSS和JS同时修改,岂不是要动用两个人力参与,这用人的成本和周期就上去了。虽然,计算下来,都是小成本,但是,但我们埋头某项目或者某问题的时候,被这种小需求插入,其实是很损耗精力的。如果这类小打小闹(尤其不是自己本职的)总能避免,工作岂不会轻松很多。

2. 命名语义或随意的问题

类名样式语义本无可厚非,但是,对于JS交互效果实现而言,语义化就是问题所在。语义化的类名往往代表了自身是有CSS样式的,例如,上面的 height-auto ,但是,由于我们这种添加类名的行为是在 JS代码中完成的,因此,本质上,

```
more.onclick = function () {
   box.className = box.className + ' height-auto';
};
```

和

```
more.onclick = function () {
   box.style.height = 'auto';
};
```

几乎没有任何区别。这个点很重要,大家再仔细想想,这两者是不是没有本质的区别。还是举例说明,同样的,设计师突然希望这里的展开不要这么的硬,希望可以有点CSS3动画效果。虽然说,从技术的角

度讲,我们只需要修改CSS代码就可以了,但是,这个 .height-auto 命名...如果我们把里面的样式改成了CSS3动画相关内容,是不是就牛头不对马嘴了?是不是要去JS中把这个类名改成 .height-animate 之类的。看,最后还是改了两处。

另外还有一个看上去不是问题的问题,那就是,一个页面往往会有很多很多的交互效果,如果没有交互效果都有一个对应的类名控制,那岂不是JS文件中有很多样式控制的类名。很显然的,这东西一旦多了之后啊,自然也就不好维护了。

```
-----低调的分隔线-----
```

但是,如果我们采用"基于active,checked等状态类名的web交互开发",就不会有上面JS和样式耦合的问题。如何做呢?很简单,就是,我们控制样式的类名使用 .active , .checked 等这种状态类名,例如 .

```
more.onclick = function () {
   box.className = box.className + ' active';
};
```

并且,网页所有的页面交互都使用这种状态类名,根据我自己的实践,就算所有交互都使用 .active 这同一个类名都是可以的,而且事实上是推荐这么做的。

注意,下面这条准则很重要,很重要,是本文的精髓-

.active等JS交互类名自身绝对...绝对不能有CSS样式

再说一遍,自身无样式,就是一个状态标识符,用来和其他类名发生关系,然后让其他类名的样式发生 变化。这种关系可以是父子,兄弟或者自身。

不急,我们先看一个例子,您可以狠狠地点击这里: 基于.active类名的显示更多交互demo

默认是这样的:

效果:



当我们点击更多按钮后,会以CSS3动画的方式展开剩余所有文字信息,如下动图:

flv.js-B站HTML5播放器内核开源 项目地址: https://github.com/Bilibili/flv.js 一个纯JS的不依赖F更多的HTML5 Flash视频

下面我们看下关键的CSS代码,这个 .active 是如何自身无样式的:

```
.box {
   max-height: 80px;
   transition: max-height .25s;
   overflow: hidden;
```

```
}
.box.active {
    max-height: 200px;
}
.active > .more {
    display: none;
}
```

可以看到,当我们点击按钮后,盒子变高,以及更多元素隐藏,全部都是通过和 .active 发生关系后发生的,而不是 .active 自己的样式。例如,我们盒子实现的 200px 以内任意高度的动画效果,是通过 .box.active 组合类名触发的,用中文解释就是 .box 元素同时有 .active 状态的时候,样式如何如何...

同样, .active > .more 表示, 当我的爸爸状态为 .active 的时候, 我隐藏。

.active本质上扮演的角色不是类名样式,而是一个标识符!

-----低调的分隔线-----

有人可能会疑问,为什么要这样处理呢?

还记不记得 height-auto 命名问题所在,由于这个类名本身牵扯样式,因此,本质上,还是把CSS样式牵扯到了JS文件中。但是,如果是一个完全没有独立样式的状态标识符,则 active 在JS中扮演的角色也就成了一个完完全全真真切切的状态占位符了!也即是说,虽然我们的JS文件中出现了类名,但是,就如同 JS_xxx 类名作为DOM选择器一样,本身适合样式分离的,实现了真正意义上的样式和行为分离!

比方说,技术总监突然觉得这里展开更多有动画效果太啰嗦,要直接展开,要更硬朗,需要进行改动怎么办?你会发现,我们根本无需劳烦JS开发工程师,直接页面仔改一下CSS文件就可以了,例如,回到一开始的height:auto:

```
.box {
   height: 80px;
   overflow: hidden;
}
.box.active {
   height: auto;
}
```

三、高潮开始:基于active状态类名的web交互开发更炸裂的优点

采用"基于active状态类名的web交互开发"除了上面提到的"CSS样式和JS行为分离"有利于日后维护的优点外,还有很多其他炸裂的优点:

1. 省了很多想命名的脑细胞

妈妈再也不要担心有些单词不知道怎么翻译啦~~

- 2. CSS和JS代码可读性更强了
 - 一旦在CSS或JS中看到 '.active', 大家都知道, 页面这块内容要变形了;
- 3. JS代码量更少了

例如,我们在全局,或者顶层局部定义这么一个变量:

```
var ACTIVE = 'active';
```

则,由于我们所有的交互都只要这一个类名,因此,当我们JS压缩的时候,其压缩率要高很多,也更好维护。加入说页面中有10个UI交互效果,原先是10个不能压缩的字符串,现在变成了1个,代码量自然要少。

4. 类名压缩成为了可能

我几乎从未见到国内的网页产品HTML中的类名是有压缩的,如果 ·aaa-bbb-ccc 这种类名可以压缩成1~2个字符,那岂不是CSS和HTML压缩率会更喜人,同时,我的CSS命名最佳实践(无ID,无层级,无标签)唯一的HTML中className会比较多的问题也解决了。

类名压缩最大的阻碍,在我看来,就是我们小伙伴在实现JS交互效果的时候不注意,常常把带有CS S样式的类名混在JS文件中,并且命名随意,并且,会把类名字符串进行分隔处理,尤其一些网上的UI组件,类似:

```
var classNameRoot = 'swipe-slide-';
```

然后,通过这个类名前缀,拼接其他类名,你说,这该如何准确压缩。

但是,如果大家遵循"基于active状态类名的web交互开发",JS文件中只有不参与CSS样式的类名选择器,以及不参与CSS样式的交互效果占位符,则我们就可以通过简单的设置不过滤的类名,实现我们的类名压缩效果了。例如在 config.js 中:

```
{
    "compressClassName": true,
    "ignoreClassName": ["active", "disabled", "checked", "selected"]
}
```

让我们的类名压缩工具不压缩这些类名,则我们完全不要关心JS,也就是无需去截自页面使用的JS资源,只要安安心心压缩CSS文件中的类名,同时对我们页面中使用的类名进行压缩就可以了,一个想实现很多年的东西就通过这么个实现准则约束给实现了。

实现了?对,实现了。

由实习生完成的我们阅文集团新的招聘官网已经可以外网访问了,不过还有些细节需要打磨,所有老站还没做301跳转,现在我是悄悄的告诉大家地址的,大家这几天低调传播,什么时候高调传播可以关注我的微博: http://join.yuewen.com/

整个招聘站的HTML类名(如果CSS有使用)全部进行了2字符的压缩(2字符显得更规整,我心里舒服),如下截图:

经测试, CSS大小可以降低10%, HTML则受标签多还是内容多影响, 也是有明显的体积减小的。

四、缓缓收尾:为何以前没有这样的实践准则

"基于active状态类名的web交互开发"在多年之前实际上是很难实践下去的,因为,该准则依赖于的CSS 关系符选择器,而几乎所有的CSS关系符选择器都是从IE7浏览器开始才支持完全的。

例如: .active.xxx 之前在IE6下是有bug的,顺序没放好,可能会发生 .active 冲突的情况;相邻 父子关系 .active > .xxx IE7浏览器才开始支持,由于我们网站几乎所有普通交互都使用这同一个 .active 类名,因此,不能简单使用父子选择器 .active .xxx 有一定概率会发生冲突,使用相邻父子

关系 .active > .xxx 约束则无此问题;相邻兄弟选择器 .active + .xxx 以及普通兄弟选择器 .active ~ .xxx 全部都是IE7浏览器才开始支持。也就是,浏览器的发展催着这这种更好实践的成型和普及。不好意思,说错了,应该还没普及,我是希望可以从本文开始慢慢普及。

我想,现在基本上很少有公司还要兼容IE6的了,如果你的产品还要做这样的事情,我只能扼腕而叹了。

五、缓缓收尾: 我常用的一些状态类名

我简单回顾了下,我使用的状态类名最多的就是 .active 以及 .disabled , 在单复选框UI组件使用过 checked , 自定义下拉使用过 selected 等, 其他几乎鲜有使用。

另外,还有其他一些状态类名,当然,是我见别人用过的,有 on ,以及 in 和 out 。前面的 on 等同于我习惯使用的 active ,因为 on 的状态含义更广,例如单选框选中用 on 表示就挺好,但是如果是 active 则似乎则是另外的意思了,所以,如果大家希望偷懒,建议可以试试 on 这个状态标识符,真正的可以贯穿所有交互的状态类名;后面的 in 和 out 是用来标示CSS3 animation 动画状态的,也属于状态类名。

等等。

六、最终收尾

中国有句成语,就做"立竿见影",比喻效果很明显。

如果从降低维护成本的角度讲,折腾那些node前端工具流所节约的开发和维护成本确实是立竿见影,相比之下,本文的这点东西(如果不是后面的类名压缩撑腰)节约的开发和维护成本简直就是不值一提。

这其实是一件很悖论的东西。从企业的角度讲,自然是希望员工能够把好钢用在刀刃上,以最小的力带来最大的收益,优先解决最为瓶颈的东西上,所以,如果大家比较看重职级,抬头,薪资这样的东西,建议更多精力花在这些"立竿见影"的事情上,本文的这些内容呢,大可不必较真。但是,从工程师的角度讲,指有责任心的工程师,会对技术和代码品质很有追求,会化很多精力去磨代码,这其实是很棒的一件事情,就好比本文所说的这些代码准则。然而,问题在于,工程师花了很多精力做这样的事情,其带来的价值往往并不是立竿见影的那种,需要时间来证明。从企业的角度讲,这样的工程师并不一定是最想要的工程师,尤其中小企业。企业属于商业机构,不是学术交流场所,看重利益,所以,很多做技术的同学一定要认清这一点,如果你在意公司对你的认可,做出立竿见影的成绩来说话;如果你觉得自己技术很不错,但升职加薪的不是我,想想看是不是自己的认知层出现了偏差,是不是认为代码最棒的就应该工资最高。当然,如果你就是希望技术纯青,对世俗这些不care,则建议你要一直坚定的走下去,每天成长每天提高,通过技术给企业给同事给同行带来更加沉稳更加厚重的收益,假以时日,你一定可以走出和别人不一样的康庄大道,要知道,决定一个人最终成功的不是智商,而是毅力。这些话既是鼓励也是自勉。

对了,对于前文提到的我自己写的类名压缩工具,目前暂不开放,除了精力有限的原因外,最主要原因是......想了想,归根结底还是精力有限,嫌麻烦。你看我10月份就2篇文章,忙的连鱼缸的鱼都没时间喂

恩,就这些,欢迎交流!



《CSS世界》签名版独家发售,包邮,可指定寄语,点击显示购买码



《巧用浏览器CSS属性值的不兼容向下兼容hack技巧

HTML可访问性fieldset,legend元素及CSS布局应用»

猜你喜欢

- 精简高效的CSS命名准则/方法
- 了解web前端领域的undefined behavior未定义行为
- 翻译-高质量JavaScript代码书写基本要点
- 页面可用性之outline轮廓外框的一些研究
- CSS+JavaScript实现页面不同布局的切换
- HTML5 DOM元素类名相关操作API classList简介
- CSS样式分离之再分离
- CSS的样式合并与模块化
- 自己以前架构CSS/JS时候挖过的一些坑
- 高富帅seajs使用示例及spm合并压缩工具露脸
- Chrome下语音识别实现页面快速引导以及重要交互













标签: active, className, 交互, 压缩, 命名, 样式分离, 规范

发表评论	(日前21	冬证(公)
A 75 IT IV.		1 SE LE LE. 1

	名称(必须)
	邮件地址(不会被公开)(必须)
	网站
提交评论	

wl22说道:

2017年09月7日 15:29

我一直是用w-ac,w-di,w-first,w-last这样的类控制。

回复



2. 风儿寻说道:

2017年06月30日 14:05

为什么我写了一遍,没有展开效果呢

回复



3. 小小说道:

2017年01月5日 14:21

大神, 你用的那个压缩工具呢? 求教!

回复



4. 韩长寿博客说道:

2016年11月27日 17:47

不错支持

回复



5. 小儿来二斤酱牛肉说道:

2016年11月17日 17:27

楼主的想法挺好,用一个类来做状态,通过父子 兄弟关系来 改变一些交互效果,但是对于一下简单的交互,例如展开,隐藏等,楼主还是用到了js来控制(增加click事件),这算不算"耦合",对于这些 简单的交互效果, 我觉得 不用js来做 更好,完全由ht ml标签和css样式 来控制交互。

我是用 这个标签 来做,通过控制checked,来关联 父子 和 兄弟样式,然后把他透明度设置为0 来实现点击切换,

回复

6. 旧时长安说道:

2016年11月15日 17:08



这是第一次评论,之前在写效果的时候,自己也用到了本文所提到的方法,但是没有系统的整理过,今天,看了这篇文章,感觉思路更清晰了

回复

7. 墨染说道:

2016年11月15日 11:22



写得非常好,,要是早点知道就可以省很多麻烦了,,有时候写某些效果纠结的不行,,用这个就好多了

回复

8. 浅唱姩華说道:

2016年11月12日 14:12



受益颇多

回复

9. 文艺小青年说道:

2016年11月11日 16:01







10. yanghaha说道:

2016年11月8日 17:24

好产品的意义在于用户和企业受益,好代码的意义在于自己的寿命以及同事关系。



11. simon_tal说道:

2016年11月8日 16:21

换成 IE8 胡歌都不见了哈哈!





12. yp说道:

2016年11月8日 11:29

偷偷用IE7/8测新的招聘官网一下, 你懂的~

回复



13. xieguanglei说道:

2016年11月7日 22:23

拨云见目!

回复



14. 猫哥说道:

2016年11月7日 16:09

不单独在 active 上写样式是点睛之笔!



类名压缩这块有些不一样的看法,因为类名可能同时有 CSS、JS和模板在引用,所以使用场景上会有很多限制,配置也会越发复杂。 从成本收益上看,遵循一定的命名规范即可,我猜测 gzip 的压缩收益可能会更好。

回复

15. cshenger说道:

2016年11月4日 22:31

然而看了下网站, 你们居然不招前端? !差评>_<





16. 清冰说道:

2016年11月4日 15:31

有个项目的购物车就用了ckecked,初衷是为了方便通过标识选中的商品调整页面显示的相关数据,还是张大大考虑的深远,讲解的透彻,赞~



回复

17. zsusyt说道:

2016年11月3日 10:08

学习了。

回复



18. 盖大楼说道:

2016年11月2日 10:39

学习了,看完了总结了下。自我感觉active就是一个标志,在不同的父级下,active代表的含义不同,可以使改变任何状态。 压缩类名是不是就是,在js中用一个var ac='空格active',ac代替要出现active的地方。

有个地方大神写错字了: 三_3.加入说页面中有10个UI交互效果。

我自己模仿写了一个demo: active在不同的父级box及box2下有不同的效果:

box: 下拉更多; box2: 字体变红;

用ac代替active,但是定义变量时要在"active"前面加个空格。



```
.box{padding: 10px; font-size: 14px; max-height: 90px; overflow: hidden; transition: all .25s; width: 260px; float: left; }
.box2{float: right;}
.box>p,h3 {width: 260px;}
.more{background:linear-gradient(to bottom, hsla(0,0%,100%,0), hsla(0,0%,100%,9) 50%, hsla(0,0%,100%,1)); display:block; width: 270px; he
ight: 80px; line-height: 80px; text-align: center; position: absolute; top:70px; left: 0px; color: black; text-decoration: none;}
.box.active {max-height: 200px;}
.box2.active{color:red;}
.active .more{display: none; }
flv.js-B站HTML5播放器内核开源
项目地址: https://github.com/Bilibili/flv.js
一个纯JS的不依赖Flash的HTML5 Flash视频 (FLV)播放器!
本项目受hls.js启发,需要依赖Media Source Extensions才能生效。
更多↓
字体变色
var box=document.getElementById('box');
var box2=document.getElementById('box2');
var more=document.getElementById('more');
var ac=" active";
if(box&&box2&&more){
more.onclick=function(){
box.className+=ac;
box2.className+=ac;
};
}
回复
```

19. 会飞的胖子说道:

2016年11月1日 16:04



之前是在.on上面直接进行css,没有考虑到耦合的问题,看了文章后才发觉这样的更改问题还是很多,懒,比较多用的是class".on"

回复

20. 麦尼玛桑说道:

2016年11月1日 10:35



选项卡就用这种方式实现的,但是没像大神一样想这么深入系统,膜拜

回复

21. erlking说道:

2016年11月1日 00:34



类名压缩的概念真是耳目一新,孤陋寡闻貌似没见过有这类的自动化插件,期待大湿放出

回复

22. ziven27说道:

2016年10月31日 18:36



两个字符的如果不加前缀很容易和你的zxx.lib.css冲突。比如.dn, .di。

对于这种不能独立使用的的样式名,我之前习惯加一个s_(son_)的前缀。

这样就可以放心的使用.s on了。

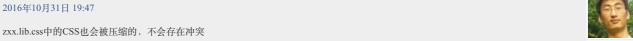
有一个疑问就是,我可以直接使用下滑线作为css名称的前缀吗?

比如: .box._on{}.box._on{}

这样就变成了_on,这种命名直接给人的感觉就是前面需要一个父级或者兄弟的选择器。就是没有详细测试过下滑线前缀,不敢放心的用。

回复

张 鑫旭说道:



ziven27说道:

2016年11月2日 10:04

是有什么特别的css类名的压缩机制吗? zxx.lib.css中本身的css名称就已经足够短了啊



23. dals说道:

2016年10月31日 16:48

路过

回复



24. XXig说道:

2016年10月31日 15:16

受益匪浅,偷偷的说阅文集团新的招聘官网,缩小窗口轮播图旁边会留白哦

回复



25. meepo说道:

2016年10月31日 10:36

学习。

旭哥文章满满的干货。

回复



7P_LonG说道: 26.

2016年10月31日 10:08

on,off,loading,个人还会用上这些,当然只是脑中觉得方便,没想到这么深。 受教了。

回复



27. cc长空说道:

2016年10月30日 14:30

我常用的状态类是`.Act`, 首字母大写来跟其他普通类区分。 另外`Act`莫名的感觉更帅一点

回复



RDD说道: 28.

2016年10月30日 10:08

大赞,确实是优秀的解决方式!各种程度上都受教了!

回复



29. 前端-小强说道:

2016年10月30日 09:32



赞,向张老师学习。简单快速完成任务,也许是对产品快速迭代有更多帮助,但是多花点时间在思考上面,有没有更合理的 方法,而不是一味的简单完成任务,对于整个项目的维护会更有帮助。

最新文章

- »常见的CSS图形绘制合集
- »粉丝群第1期CSS小测点评与答疑
- »分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例
- »小tips: 纯CSS实现打字动画效果
- » CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介
- » CSS:placeholder-shown伪类实现Material Design占位符交互效果
- »从天猫某活动视频不必要的3次请求说起
- » CSS vector-effect与SVG stroke描边缩放
- »CSS::backdrop伪元素是干嘛用的?
- »周知: CSS -webkit-伪元素选择器不再导致整行无效

今日热门

- »常见的CSS图形绘制合集(190)
- »未来必热: SVG Sprite技术介绍(119)
- »粉丝群第1期CSS小测点评与答疑(115)
- »HTML5终极备忘大全(图片版+文字版) (93)
- »让所有浏览器支持HTML5 video视频标签 (86)
- »Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器(82)
- »CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值 (79)
- »视区相关单位vw, vh..简介以及可实际应用场景(76)
- »写给自己看的display: flex布局教程(%)
- »小tips: 纯CSS实现打字动画效果 (76)



今年热议

- »《CSS世界》女主角诚寻靠谱一起奋斗之人(%)
- »不借助Echarts等图形框架原生JS快速实现折线图效果(4)
- »看, for..in和for..of在那里吵架! (60)
- »是时候好好安利下LuLu UI框架了! (47)
- »原来浏览器原生支持JS Base64编码解码 (35)
- »妙法攻略:渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现(33)
- »炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现(31)
- » CSS scroll-behavior和JS scrollIntoView让页面滚动平滑 (30)
- » windows系统下批量删除OS X系统.DS_Store文件 26)
- »写给自己看的display: flex布局教程(26)

猜你喜欢

- 精简高效的CSS命名准则/方法
- 了解web前端领域的undefined behavior未定义行为
- 翻译-高质量JavaScript代码书写基本要点
- 页面可用性之outline轮廓外框的一些研究
- CSS+JavaScript实现页面不同布局的切换
- HTML5 DOM元素类名相关操作API classList简介
- CSS样式分离之再分离

- CSS的样式合并与模块化
- 自己以前架构CSS/JS时候挖过的一些坑
- 高富帅seajs使用示例及spm合并压缩工具露脸
- Chrome下语音识别实现页面快速引导以及重要交互

Designed & Powerd by zhangxinxu Copyright© 2009-2019 张鑫旭-鑫空间-鑫生活 鄂ICP备09015569号