← 慕课专栏

⋮ 你不知道的前端性能优化技巧 / 6 性能优化百宝箱 (下)

目录

第1章 优化的概念

1 开篇词: 你的前端性能还能再抢救一下

- 2 解读雅虎35条军规 (上)
- 3 解读雅虎35条军规(下)
- 4 你要不要看这些优化指标?

第2章 性能工具介绍

- 5 性能优化百宝箱 (上)
- 6 性能优化百宝箱 (下)

最近阅读

第3章 网络部分

- 7 聊聊 DNS Prefetch
- 8 Webpack 性能优化两三事
- 9 图片加载优化 (上)
- 10 图片加载优化 (下)

第4章 缓存部分

- 11 十八般缓存
- 12 CDN 缓存
- 13 本地缓存 (Web Storage)
- 14 浏览器缓存 (上)
- 15 浏览器缓存 (下)

第5章 渲染部分

- 16 渲染原理与性能优化
- 17 如何应对首屏"一片空白"(上)
- 18 如何应对首屏"一片空白"(下)

6 性能优化百宝箱 (下)

更新时间: 2020-06-05 18:46:46



对自己不满是任何真正有才能的人的根本特征之一。

——契诃夫

上一节我们介绍了Chrome浏览器的Performance面板,这一节我们介绍另外一个性能优化的工具LightHouse。Performance的确可以给我们提供非常多有用的信息,但Performance有一个缺点就是不够直观,需要开发者透过表面的这些参数去分析背后的性能问题。有了这个诉求之后,另一个性能优化工具就出现了,它就是LightHouse。

简介

LightHouse 是 Google 开源的一个自动化工具,用于改进网络应用的质量。你可以将其作为一个 Chrome 扩展程序运行,或从命令行运行。 当为 Lighthouse 提供一个要审查的网址,它将针对此页面运行一连串的测试,然后生成一个有关页面性能的报告。可以参考失败的测试,看看可以采取哪些措施来改进应用。

——谷歌应用商店介绍

通过介绍我们可以知道LightHouse是一个自动化的工具,其实就是它本身封装好了一系列的命令,然后帮我们做了很多需要手动操作的事情,而且最后生成一个性能优化报告,甚至连报告都帮我们写好了,不可不说是性能优化的利器。

三种安装方式

首先我们可以到谷歌应用商店安装 LightHouse,点击添加至 Chrome 即可,如下图:

← 慕课专栏

: 你不知道的前端性能优化技巧 / 6 性能优化百宝箱 (下)

目录

第1章 优化的概念

1 开篇词: 你的前端性能还能再抢救一下

- 2 解读雅虎35条军规 (上)
- 3 解读雅虎35条军规(下)
- 4 你要不要看这些优化指标?

第2章 性能工具介绍

- 5 性能优化百宝箱 (上)
- 6 性能优化百宝箱 (下)

最近阅读

第3章 网络部分

- 7 聊聊 DNS Prefetch
- 8 Webpack 性能优化两三事
- 9 图片加载优化 (上)
- 10 图片加载优化 (下)

第4章 缓存部分

- 11 十八般缓存
- 12 CDN 缓存
- 13 本地缓存 (Web Storage)
- 14 浏览器缓存 (上)
- 15 浏览器缓存 (下)

第5章 渲染部分

- 16 渲染原理与性能优化
- 17 如何应对首屏"一片空白" (上)
- 18 如何应对首屏"一片空白"(下)

如果你的浏览器版本较新的话,可以直接打开 Chrome 开发者工具 (F12),然后打开 Audits 面板即可。Audits面板就是集成了 LightHouse 功能的面板,我们可以根据自己的需要,选择对应的限制条件,运行 Run audits,如下图:

最后一种安装方式是一种比较极客的安装方式,我们可以使用Node CLI来进行安装和运行,使用命令如下:

npm install -g lighthouse

命令行支持导出HTML格式和JSON格式,我们使用如下命令分别导出:

lighthouse https://www.imooc.com/ --output json //导出JSON格式 lighthouse https://www.imooc.com/ --output html //导出HTML格式

案例分析

这次我们以慕课网专栏为例,使用LightHouse来生成性能优化测试的报告,我安装的是Chrome 插件,所以我们直接点击Generate report,然后LightHouse就会自动帮我们生成性能优化报告,如下图:

← 慕课专栏

: 你不知道的前端性能优化技巧 / 6 性能优化百宝箱 (下)

目录

第1章 优化的概念

1 开篇词: 你的前端性能还能再抢救一下

- 2 解读雅虎35条军规(上)
- 3 解读雅虎35条军规(下)
- 4 你要不要看这些优化指标?

第2章 性能工具介绍

- 5 性能优化百宝箱 (上)
- 6 性能优化百宝箱 (下)

最近阅读

第3章 网络部分

- 7 聊聊 DNS Prefetch
- 8 Webpack 性能优化两三事
- 9 图片加载优化 (上)
- 10 图片加载优化 (下)

第4章 缓存部分

- 11 十八般缓存
- 12 CDN 缓存
- 13 本地缓存 (Web Storage)
- 14 浏览器缓存 (上)
- 15 浏览器缓存 (下)

第5章 渲染部分

- 16 渲染原理与性能优化
- 17 如何应对首屏"一片空白"(上)
- 18 如何应对首屏"一片空白"(下)

可以看到报告详细给出了各种情况下的分数情况,从左到右分别是Performance(页面性能)、Accessibility(可访性)、Best Practise(最佳实践)、SEO(搜索引擎优化)、Progressive Web App(渐进式应用)。接着我们点击其中的每一项都可以看到给出的具体优化建议,这里我们以Performance为例,如下图:

以上一共有7条优化建议,可以看到大部分都是针对图片的优化建议,也充分说明了图片是性能 优化当中的重头戏,这里我们以第一项为例,点击展开可看到,如下图:

这里推荐我们使用下一代图片格式化的技术,原因是JPEG 2000、JPEG XR和WebP等图像格式通常比PNG或JPEG提供更好的压缩,这意味着更快的下载速度和更少的数据消耗。下面还非常贴心为我们列举出了需要更换的图片,大大解放了劳动力。下面的每一项优化建议这里就不再一一做详细解读了,但依然还是推荐大家下去亲自进行相关尝试,体验优化每一个点带来的性能上的巨大提升,相信自己亲自动手做了之后更能够感受到性能提升带来的愉悦感。

其他一些性能优化工具

除了Chrome的Performance面板和LightHouse这2个性能优化工具之外,我们还有一些其它使用了LightHouse做了集成开发出来的工具。下面的图列举了相关的工具,大家可以根据自己的业务灵活选用适合自己的性能优化工具。

: ■ 你不知道的前端性能优化技巧 / 6 性能优化百宝箱 (下)

← 慕课专栏

← 恭保专仁	:=	小个知道的削漏性形化技巧 / 6 性能优化白宝箱(下)		
目录				
第1章 优化的概念				
1 开篇词: 你的前端性能还能再抢救一 下				
2 解读雅虎35条军规(上)		小结		
3 解读雅虎35条军规(下)		这一小节为大家介绍了另外一个前端性能优化工具LightHouse,相比于Performance面板它更为简单直接地为我们展示了具体需要优化的地方,使用起来也更为方便,这里偏向于推荐大家使用		
4 你要不要看这些优化指标?		LightHouse。		
第2章 性能工具介绍		← 5 性能优化百宝箱 (上)	7 聊聊 DNS Prefetch →	
5 性能优化百宝箱(上)				
6 性能优化百宝箱(下) 最近阅读	精选留言	3		
第3章 网络部分				
7 聊聊 DNS Prefetch		欢迎在这里发表留言,作者筛选后可公开显示		
8 Webpack 性能优化两三事		慕粉1472195909		
9 图片加载优化(上)		我不能等着,被动,不能等着被喂食,等着别人 该怎么做。	、告诉我,告诉我我该怎么做,而不是我自己应	
10 图片加载优化(下)		△ 0 回复	2019-11-29	
第4章 缓存部分		慕码人4209688		
11 十八般缓存		很棒		
12 CDN 缓存		⚠ 0 回复	2019-09-08	
13 本地缓存 (Web Storage)		qq_笑对人生		
14 浏览器缓存(上)		内容能否更新的再快一些?	2019-07-25	
15 浏览器缓存(下)		BinaryCoding 回复 qq_笑对人生	2013-01-2.	
第5章 渲染部分		之后一周会更新3篇,敬请期待		
16 渲染原理与性能优化		回复	2019-08-04 17:27:20	
17 如何应对首屏"一片空白"(上)		干学不如一看,干看	不如一练	

18 如何应对首屏"一片空白"(下)