



赞同
分享

JavaScript里的原型链，也曾是一座大山



小九九的爸爸
爱折腾的小龙猫

关注他

学过前端的小伙伴肯定都知道“原型”、“原型链”这些概念，也正如标题所言，它曾经是每个初学者的大山，特点如下：

- 网上的解释太多且各不一样，导致概念难懂。
- MDN里的官方解释，自己又看不下去，大部分一扫而过，导致看与不看，效果一样。
- 牵扯的知识点琐碎且精细，加上工作中又不常用（甚至不用），导致对这个知识点总是模模糊糊。

作为曾经被迫害的一份子，我觉得有必要将这个知识点记录下来，给想要入门的前端小白，搭建一个比较清晰的思路，我们直接进入正题吧。

在此之前，我们今天讨论的内容，只针对 引用数据类型。

你将收获

- 理解什么是原型？
- 理解什么是原型链？
- 如何设置原型？
- 如何区分属性是对象自有的，还是原型链上的？
- 对象、原型、构造函数、constructor之间的关系？

什么是原型？

JavaScript中所有的对象都有一个内置的对象，这个内置的对象就叫做“原型”。特别注意，在JavaScript中，只有 `null`、`undefined` 没有原型对象。

如何访问原型对象呢？这个是要做出区分的，具体如下：



知乎 @小九九的爸爸

动手实践一下：

```
function Person(name){  
  this.name = name  
}
```

赞同

添加评论

分享

喜欢

收藏

申请转载

...





```
console.log('p1对象的原型对象: ', p1.__proto__);

let p2 = new Person();
console.log('p2对象的原型对象:', p2.__proto__);

console.log('名字为Person的构造函数对应的原型对象: ', Person.prototype);
```

原型链的定义

原型对象里也有原型，一直向上查找，直到为null。这一整条链路就叫做“原型链”。

如何遍历对象上的所有原型对象？我们以Date为例：

```
let date = new Date();

do {
  date = Object.getPrototypeOf(date);
  console.log('date:', date);
}while(date);
```

如何设置原型对象？

这个方式就有很多，如下：

- 如果你想给函数设置原型，那么你可以选择直接操纵 prototype属性。
- 如果你想给字面量对象设置原型，那么你可以选择直接操纵 __proto_ 属性。
- 你也可以选择通过 Object.create(a) 方法来创建一个新对象b，这样b的原型对象就是a。
- 你也可以选择new一个对象，那么这个 实例对象的原型 就是 构造函数的原型对象。

如何区分属性是原型链上的还是自有的？

针对 对象属性来说，它的 属性类型（string类型、还是symbol类型）、 以及是否可被遍历 对于我们来说是很重要的。

获取对象属性的方式有很多，整理如下：

方法	说明
Object.keys	返回自身可遍历的字符串属性。
Object.getOwnPropertyNames	返回自身的字符串属性(无论是否可被遍历)。
Object.getOwnPropertySymbols	返回自身的symbol属性(无论是否可被遍历)。
Object.hasOwnProperty	此方法用于判断属性是否是对象自有的。
Reflect.ownKeys	这个API是最强大的，它可以返回对象自身的所有属性（无论是什么类型，无论是否可遍历
for ... in ...	遍历 自身以及原型链上可被遍历的字符串属性。

相信有了上面的这张表，如何判断一个属性是否在原型链上，对你而言已不在话下。

对象、原型、构造函数、constructor之间的关系？

来用一张图收尾：

知乎

JavaScript原型

什么是原型

什么是原型链

什么是constructor

在JS中，内部的对象都拥有一个特殊的属性，这个属性指向的对象就叫做“原型”

访问原型对象的几种方式

原型对象也有原型，向上查找，直到为null，这整个链条就是原型链

它是原型对象的一个属性，用于指向构造函数或函数本身

如果是函数，那么需要通过prototype属性访问

如果是变量对象或实例对象，2种方式

通过__proto__访问

通过Object.getPrototypeOf()访问

Array.prototype.constructor === Array

let a2 = Object.getPrototypeOf(Array)

知乎 @小九九的爸爸

最后

好啦，本期的内容就分享到这里，如果上述过程中，有内容错误，请在评论区里指正，如果我的内容对您有帮助，还请给个5星好评，我们下期再见啦~~

发布于 2024-02-06 20:24 · IP 属地黑龙江

前端开发 JavaScript 原型

欢迎参与讨论

还没有评论，发表第一个评论吧

推荐阅读

JavaScript学习笔记（三十六）-- GULP

GULPgulp 是一个项目开发的 自动化打包构建工具 基于 node 环境来运行的什么是自动化打包构建工具 比如我们在开发的过程中，会写到 js 文件，css 文件，等等我们的项目如果想上线，那么一定...

千锋前端学... 发表于大前端学习...

搞懂 JavaScript 继承原理

Funde... 发表于Funde...

一图读懂JavaScript原型对象和原型链

Coding

扒一扒JavaScript中不常... 一些object

前言今天仔细阅读了MDN的这 guide：Using XMLHttpRequest，在里面发好多以前听都没听过的概念，是那些不为人知的Object，所这里特地把它们拎出来讲一下

linxi... 发表于豆米的