# 获取页面所有的 tagname

## 题目描述

获取当前页面中所有 HTML tag 的 名字，以数组形式输出, 重复的标签不重复输出。（不考虑 iframe 和 shadowDOM）

## 关键点

这道题的关键是两点：

1. 获取所有的 DOM

如果单纯从算法的角度来看，我们可以先获取到最外层的 HTML 元素，然后通过 children 递归即可。

事实上，我们可以借助一些 API 很简单完成这个功能，比如window.document.querySelectorAll('\*')

1. 根据 tagName 去重

如果单纯从算法的角度来看，去重操作可以通过 Set 或者 HashMap 来做。从性能上来说，肯定是 Set， 因为 HashMap 存储的话实际上 value 没有用处。

或者我们可以使用快慢指针来做，具体可以看我之前解的一道题目[26.remove-duplicates-from-sorted-array](https://github.com/azl397985856/leetcode/blob/master/problems/26.remove-duplicates-from-sorted-array.md)

## 代码

function getAllHTMLTags() {  
 const tags = [...window.document.querySelectorAll("\*")].map(  
 dom => dom.tagName  
 );  
 return [...new Set(tags)];  
}

## 扩展

将所有页面元素按照出现次数降序排序输出。

参考代码：

function getAllHTMLTags() {  
 const mapper = {};  
 const tags = [...window.document.querySelectorAll("\*")].map(  
 dom => dom.tagName  
 );  
 for (let i = 0; i < tags.length; i++) {  
 const tag = tags[i];  
 if (mapper[tag] === void 0) {  
 mapper[tag] = 1;  
 }  
 else mapper[tag] += 1;  
 }  
  
 return Object.entries(mapper).sort((a, b) => b[1] - a[1]).map(q => q[0]);  
}