信永中和大数据部（Web前端）社招笔试题

答题说明

* 空白 A4答题纸顶部写上**姓名**、**手机号**、**日期**，在答题纸上标注题号并作答。
* 尽可能完成题目，困难的题目不要求能彻底解决。但也请写出你的方法和思路。
* 全程请勿使用电子设备。
* 答题时间 120 分钟以内。

1. 原生实现一个红绿灯（黄色 -> 红色 -> 绿色）交替的效果，**尽可能做到最大抽象和复用**

要求：

1. 实现对应 DOM 结构
2. 每个颜色交替时间间隔为 1s
3. 实现一个 invoke 函数，invoke(list, methodName, arguments)

要求：

1. 在list 的每个元素上执行 methodName 方法。
2. 任何传递给 invoke 的额外参数，invoke 都会在调 methodName 方法的时候传 递给它。

如：

invoke([ [5, 1, 7], [3, 2, 1] ], 'sort');

*// 期望值： [ [1, 5, 7], [1, 2, 3] ]*

1. 写出下列代码打印的结果

async function async1() {

console.log("async1 start");

await async2();

console.log("async1 end");

}

async function async2() {

console.log("async2");

}

async1();

setTimeout(() => {

console.log("timeout");

}, 0);

new Promise(function (resolve) {

console.log("promise1");

resolve();

}).then(function () {

console.log("promise2");

});

console.log("script end");

1. 已知存在下列 html，ul 内包含了1000个 li，li 内的值依次为 1, 2, 3 ... 1000

要求： 实现点击某个 li 时输出该 li 内的值。

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

</head>

<body>

<ul id="test">

<li>1</li>

<li>2</li>

<li>3</li>

<li>4</li>

<!-- ... -->

<li>999</li>

<li>1000</li>

</ul>

</body>

</html>

1. 有一个大数组，var a = ['1', '2', '3', ...]; a 的长度是100，内容填充**随机整数**的字符串。  
   **请先构造此数组 a，然后设计一个算法将其内容去重**
2. 已知存在一个空的 div和三个独立的按钮：sw1, sw2, sw3，这三个按钮在点击时都会自行发出一个异步请求，请求的响应数据分别为: res1, res2, res3，每当点击一个按钮时，都会更新 div 内的数据，如点击了 sw2 ，当请求响应成功后 div 内文本为 res2，下次再点击 sw3， div 文本被替换为 res3，以此类推...

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

</head>

<body>

<button id="sw1">sw1</button>

<button id="sw2">sw2</button>

<button id="sw3">sw3</button>

<div id="inner"></div>

</body>

</html>

假设有一个用户叫小明，当小明依次点击了按钮 sw1, sw2, sw3 时, 期望的结果应当是 div 依次被 res1, res2, res3 的响应数据替换，即最终应看到 res3，但实际上由于 res2 的响应时间较慢，导致 res3 被最后返回的 res2 数据覆盖掉了，最终看到 div 内为 res2, 这与小明的预想顺序不一致。那么请问如何才能让小明看到由正常点击顺序得到的结果呢？

请写出设计思路并用代码实现？

* 假设 res1, res2, res3 的响应时间分别为 1s, 3s, 2s,
* 异步请求可以用 setTimeout 等来进行模拟

7、请对下列数组进行排序，并写出你所实现排序的时间复杂度（禁止使用 sort 方法）

[25, 1000, 40, 1, 10, 5]

1. 请填写一句代码调用 fn，并使得打印出的值为 { name: ‘obj’ }

let fn = function () {

console.log(this);

}

let obj = { name: 'obj' }

1. 请实现一个自定义vue2 组件，并实现双向绑定。
2. 请写出下列div在两种不同盒模型下的**实际尺寸**，以及如何告诉浏览器用CSS设置不同的盒模型类型？

div {

width: 100px;

height: 100px;

padding: 3px;

border: 2px solid red;

}