

chrome app 杂谈

by liyatang

感悟

- 零碎的知识点，积累多了，经常在某个时刻串起来，思开。
- 碎片学习是有益的。
- 没想法时，去运动下，或许会豁然开朗

背景

pc称重的重构，痛点

- 历史悠久
- 迭代速度
长
- 想象空间
小

选型

- 需要连电子秤，需要连热敏打印机。未来可能会有更多的投入。
- chrome app ? electron ?
- 因为 chrome app 会受 chrome api 限制。chrome 用户教育程度难度大。且 google 在这的投入很少，未来可能会掉。
- 从能力和用户角度上来说更偏向于 electron。
- 然而 electron 始终要回到 windows 下开发，哎...
- 所以 chrome app 先研究了。

入门

- [chrome-app-scales](#) [chrome store](#)
- [官方 demo](#)
- [中文文档](#)
- 随 chrome 启动，会一直后台运行。

usb 设备

- 设备信息 vendorId productId
- 设备类型 interfaceclass
- chrome usb log

String ArrayBuffer

- 和硬件的通信是 二进制。
- JavaScript 类型化数据 How-to-convert-ArrayBuffer-to-and-from-String
<https://developers.google.com/web/updates/2017/04/arraybuffers-to-strings>

WebUSB

- chrome 61 新玩意

<https://mp.weixin.qq.com/s/mKm03q4tLmAsNFs>

mac windows 上的 usb list

- chrome app 提供设备列表的api，在 mac 可以找到并打印，在 windows 下找不到了，可能被 windows 屏蔽了。
- mac 是使用 ESC TSC 协议里通信
- windows 是使用系统的打印能力，win下找不到打印设备

打印

- 网页打印会出弹窗，怎么解决？
- 启动是加上参数 `--kiosk-printing` 可自动关闭弹窗。
- 出弹窗也难接受。通知 chrome app 做打印，打印时让 app 隐藏，即可不获取焦点。
- 2~3s，难以接受。生成预览耗时长。最终废弃 chrome

网页打印难度：

- A4，二分纸，三分纸，标签，票据
- 下一页打印，页眉，页脚，边距
- 内容区域多自动下一页打，一块信息不跨页

纯 css 可以做。 [gm-pdfmake](#)

电子称

电子秤是用串口连接。串口的协议是最简单的，接入也

- 1 找到端口 2 连接 3 监听收数据。

电子秤 push 的数据是很频繁的。

- 于是引入 中间变量 把流程断开。
- 一边电子秤不停的推送数据，并保存到中间变量上 weight。
- 一边调用方根据自己的节奏来取中间变量。

串口还有很多难题

- 在 windows 下开发调试
- 串口占用话，chrome 没有提供 api 强清理掉
- 重启或借助第三方工具清理占用

通信

chrome app 须声明可通信的域名。

```
"externally_connectable": {  
  "matches": [  
    "*://station.guanmai.cn/*",  
    "*://station.dev.guanmai.cn/*",  
    "http://localhost:8787/*"  
  ]  
}
```

分内部通信和外部通信。

```
// 监听
chrome.runtime.onMessage.addListener ... // 省略
chrome.runtime.onMessageExternal.addListener((request, sender, sendR
    const {type} = request;

    if (type === 'version') {
        sendResponse({
            code: 0,
            data: chrome.runtime.getManifest().version
        });
        return;
    }
});

// web
chrome.runtime.sendMessage('gjicmdfpcikpoginaeiopgfbdalbbhof', {type

// inner
chrome.runtime.sendMessage({type: 'version'}, res => console.log(res
```

- web 只可主动发起通信。假设某个操作需要异步。web 起轮询查询异步结果。

chrome app 打包

记得保存好签名

更新

storage 维护最新版本信息。

```
{  
  "version": "1.0.1",  
  "msg": "更新啦, 更新啦",  
  "url": "https://js.guanmai.cn/static_storage/json/chromeapp/app/gm"  
}
```

The End

谢谢