

# 如何对现有**ERP**系统进行消息提醒增强

## 需求

“周一开前端周会前，**ERP**系统其实已经发出了“会议信息”的提醒，因为没有刷新**ERP**首页，导致在开会前没有看到这个消息。如何让同事能及时看到这条消息呢？”

# 可选方案

- 刷新页面？
- 修改项目代码？
- 发短信？
- **ERP**系统发出会议提醒后，再使用其他社交工具通知？或者直接走过去通知？
- .....

# 对可选方案的反思

- 有没有一种对前端友好，成本很低的方案？
- 有没有一种方案，让任意一个懂js的人，基于浏览器，半个小时以内就可以实现这个需求？

# 分析现有代码

```
<li style="clear: left;" class="h_new" id="h_new">
  <a href="/PC/ToDo/ToDoList" class="h_new_msg" navid="h
    待办
    <span><span class="head-sign" id="h_todo_count">0<
  </a>
  <a href="/PC/Remind/RemindList" class="h_new_msg" id="
    提醒
    <span><span class="head-sign" id="h_remind_count">
  </a>
  <a href="/ServiceWebMail/WebMail/SSOLogin" title="user
    邮件
    <span id="spEmail"><span class="head-sign" id="h_e
  </a>
</li>
```

## 分析现有代码

```
$(function(){  
    // 如果符合条件, 弹出提示  
    if ($.browser.msie && $.browser.version < 7)  
    {  
        $('#hShowAlert_ie6').removeClass('hidden');  
    }  
  
    // 根据URL地址参数, 在主体框架内打开指定的页面  
  
    var data={fullName:"username"};  
    $.post("/Main/GetUnReadMailCount", data, function(d){  
        if(d!=0)  
        {  
            $("#spEmail").attr("class", "head-sign-con");  
        }  
        $("#h_email_count").text(d);  
    });  
});
```

## 分析现有代码

```
var tipTopList = [
    { objId: "h_remind_count", url: "..." },
    { objId: "h_todo_count", url: "..." }];

function setTopCount(tipTop, n) {
    if (n >= tipTopList.length) { return; }
    $.post(tipTop.url, {}, function (d) {
        if(d=="nosession") {
            alert("请重新登录");
            window.location.href="/Login/Login";
        }else{
            .....
            $("#"+ tipTop.objId).text(d);
            n++;
            setTopCount(tipTopList[n], n);
        }
    });
}
```

## 分析现有代码

```
function queryDB() {  
    setTopCount(tipTopList[0], 0);  
}  
//消息, 待办  
queryDB();
```

- 直接在浏览器控制台输入这段代码是否可以获取最新的提醒数？

# 如何在这基础上实现需求？

- 有没有工具可以识别指定站点并自动执行自定义js？
- 这个工具需要能获取浏览器中tab的地址，并可以执行自定义js
- 浏览器插件？



# 浏览器插件Tampermonkey

“ 用户脚本管理器Tampermonkey，也被戏称为「油猴」，可以通过安装各类脚本对网站进行定制，它能定制的不仅仅是网站的样式，还能实现更多更强大的功能，例如：

”

- 去掉视频播放广告
  - 绕过搜索引擎的跳转提示
  - 查看完整的知乎回答而无需注册登录
- .....

# 浏览器插件Tampermonkey

🐼 [主页: tampermonkey.net](https://tampermonkey.net)

🐼 [开发文档](#)

🐼 [源代码@github](#)

“ Tampermonkey is the most popular userscript manager, with over 10 million users.

It's available for Chrome, Microsoft Edge, Safari, Opera Next, and Firefox.

”

使用油猴定时获取最新的提醒信息

## 使用油猴定时获取最新的提醒信息

```
// ==UserScript==
// @name      施强ERP顶部信息更新
// @namespace  http://leke.cn/
// @version   0.8
// @description try to take over the world!
// @author    toushou
// @match      http://erp.16888.hk/Main/Main
// @grant      GM_notification
// ==/UserScript==

(function() {
    'use strict';

    // Your code here...
    window.setInterval(function(){
        setTopCount(tipTopList[0], 0);
    }, 15000);
})();
```

# 获取消息后通过浏览器进行提醒

- [W3C Web Notifications 标准](#)
- 各浏览器的实现...
- [油猴的浏览器提醒方法 - GM notification](#)

# GM\_notification(details, ondone), GM\_notification(text, title, image, onclick)

GM\_notification(details, ondone), GM\_notification(text, title, image, onclick)

Shows a HTML5 Desktop notification and/or highlight the current tab.

*details* can have the following attributes:

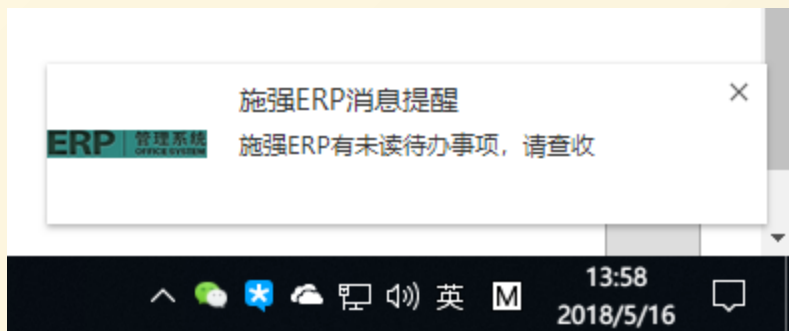
- **text** - the text of the notification (optional if highlight is set)
- **title** - the notification title (optional)
- **image** - the image (optional)
- **highlight** - a boolean flag whether to highlight the tab that sends the notification (optional)
- **timeout** - the time after that the notification will be hidden (optional, 0 = disabled)
- **ondone** - called when the notification is closed (no matter if this was triggered by a timeout or a click) or the tab was highlighted (optional)
- **onclick** - called in case the user clicks the notification (optional)

All parameters do exactly the same like their corresponding details property pendant.

## 获取消息后通过浏览器进行提醒

```
// 浏览器提醒
function notifyIt(typeId){
    // 设置浏览器提醒方式
    var notificationDetails = {
        text: '施强ERP有未读消息, 请查收',
        title: '施强ERP消息提醒',
        image: 'http://erp.16888.hk/Content/Img/logo.png',
        highlight: false,
        timeout: 3000,
        ondone: null,
        onclick: function(){
            window.focus();
        }
    };
    GM_notification(notificationDetails);
}
```

# 获取消息后通过浏览器进行提醒






# 提醒时发出提示音

```
var notifSound = new Audio();  
    notifSound.src = 'data:audio/ogg;base64,' +  
        'T2dnUwACAAAAAAAAAAAAhBwAAAAAAAF1ZYUIBHgF2b3JiaXMAA  
            'AU9nZ1MAAAAAAAAAAAAAAIQcAAAEAAADQQ/V0Di3//  
            'Lk9yZyBsaWJWb3JiaXMgSSAyMDA3MDYyMgAAAAABB  
        .....  
notifSound.play();
```

# 消息提醒拓展功能

# 消息提醒拓展功能

- 根据消息类型提示不同的文案
- 点击消息提醒直接看到最新的消息
- 标题显示提醒的数量
- favicon图标显示提醒的数量（效果如gmail )
- 因为后端获取未读邮件数量的接口滞后，如何避免在接口滞后期间频繁的消息提醒？

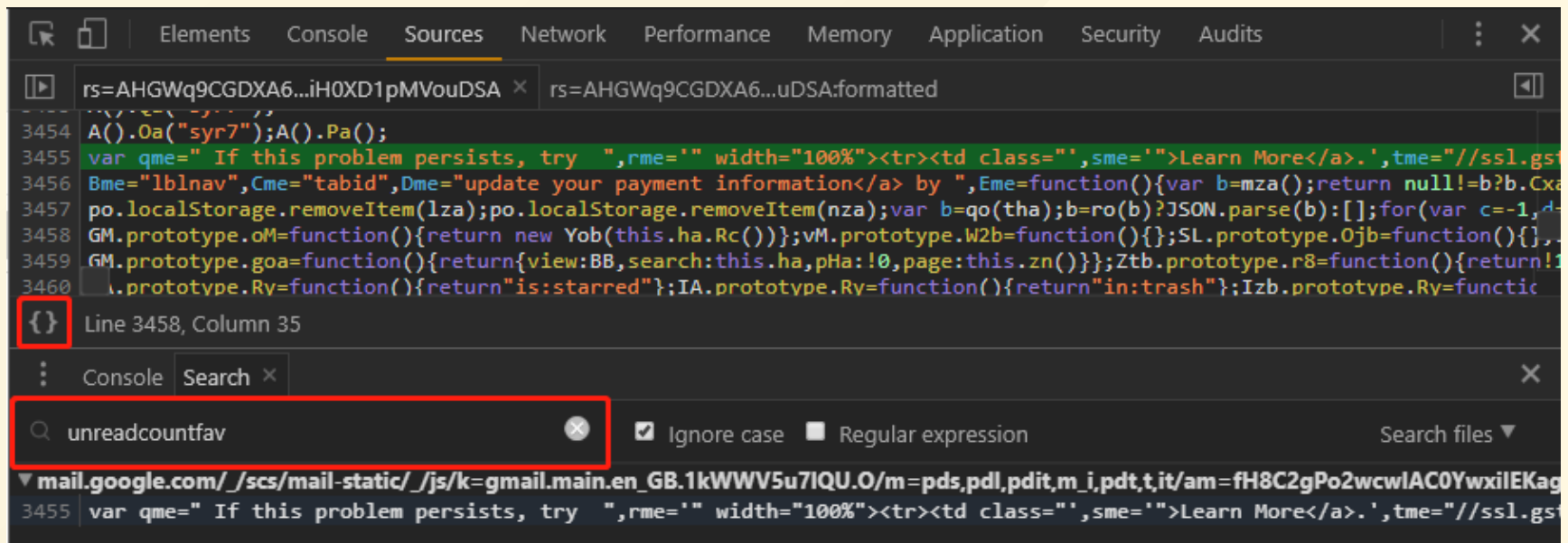
# favicon图标显示提醒的数量

- [How to Add a Favicon to your Site](#)

```
<link rel="icon"  
      type="image/x-icon"  
      href="//ssl.gstatic.com/ui/v1/icons/mail/images/2/un
```

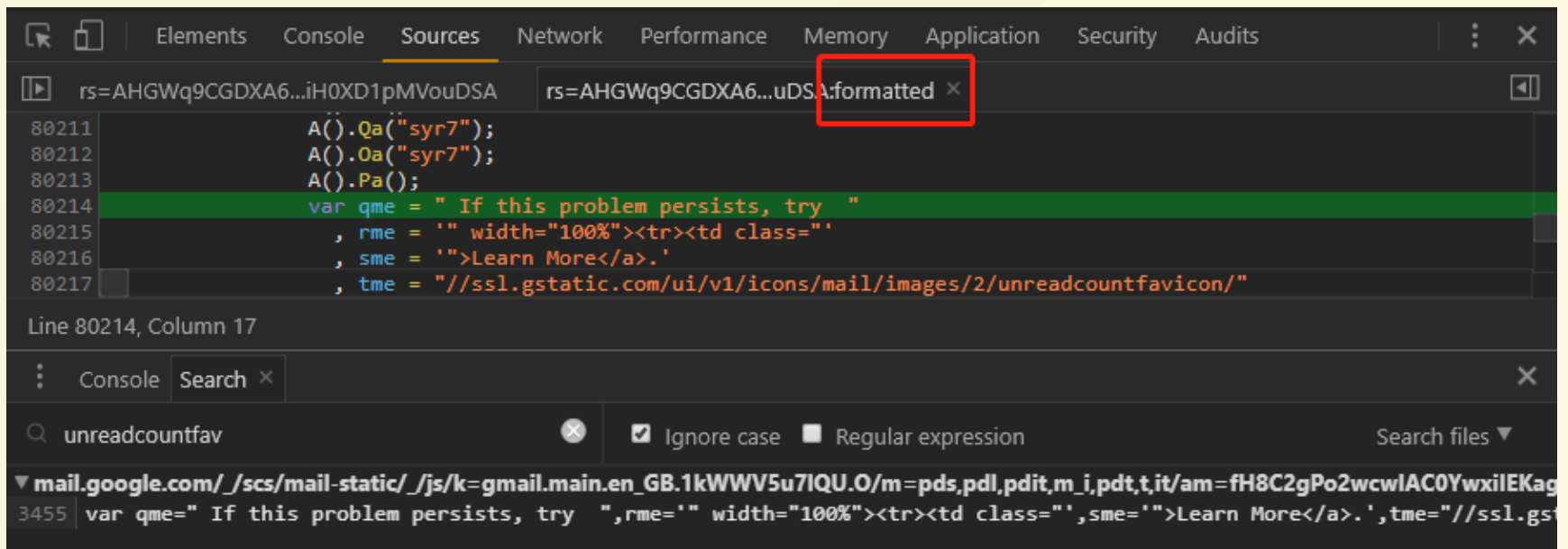
# favicon图标显示提醒的数量

- 全局搜索 "unreadcountfavicon"



# favicon图标显示提醒的数量

- 代码美化



# favicon图标显示提醒的数量

```
// 链接定义
tme = "//ssl.gstatic.com/ui/v1/icons/mail/images/2/unreadc
// 链接补全
Ive = function(b, c) {
    return tme + b + (c ? "_2x" : "") + Zca
}
// 链接补全参数设定
a: {
    c = null != c && 2 == c.ha();
    for (var e = [100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20], f
        if (d >= h) {
            d = Ive(h + "+", c);
            break a
        }
    d = 0 < d ? Ive(String(d), c) : Ive("0", c)
}
```

# 整个需求实现回顾

- 前端能力边界
- 前端的舞台
- 基于浏览器的调试技巧（全局搜索，代码美化等）
- 前端增量调试（与之对应的前端代理实现的文件替换调试）
- 功能实现复杂度控制示例:`setTopCount(from, to);`



# 前端技术汇总

- 全局变量适合用在什么情况？
- 同名函数覆盖
- 定时器
- ajax请求
- 浏览器提醒功能
- Audio
- base64

# 思维发散

- 油猴还能用在什么地方？
- 工作中哪些情况可以使用油猴辅助开发？

# 基于github和github gist共同优化

- [施强前端团队技术分享仓库@github](#)
- [add-notification-feature-to-ERP-system@gist](#)

谢谢