HTTP

CORS: 跨域资源共享

浏览器同源策略

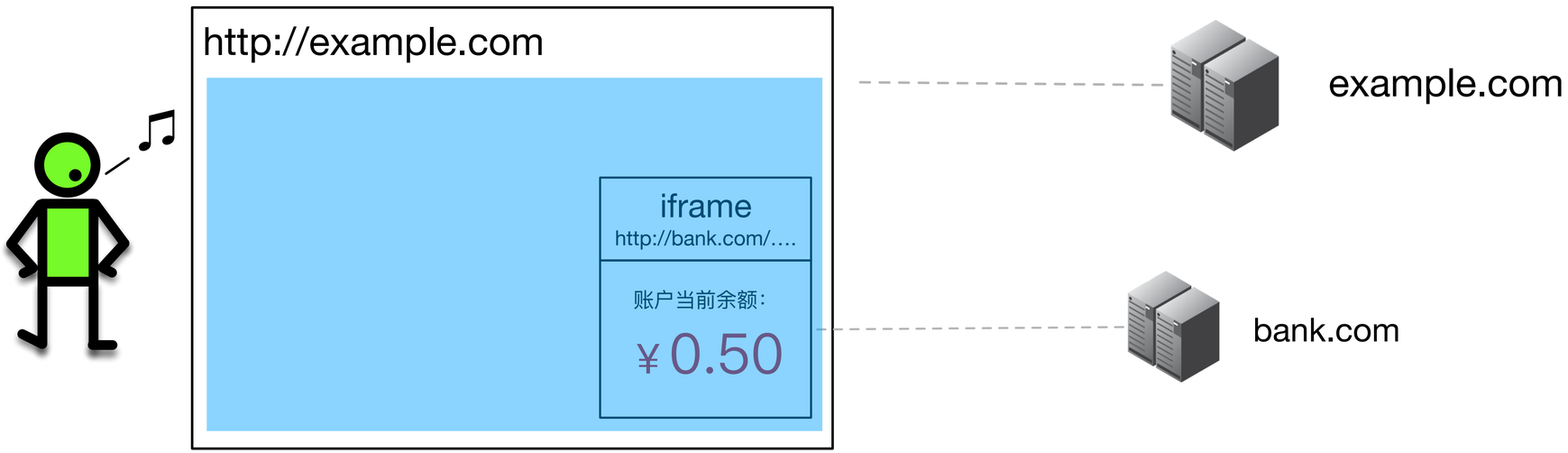
同源标准

- 协议相同
- 域名相同
- 端口相同

源网址URL	被调用URL	同源/跨域
http://s1.example.com/	https://s1.example.com/users/2/	跨域
http://s1.example.com/	http://s2.example.com/users/2/	跨域
http://s1.example.com/	http://s1.example.com:8081/users/2/	跨域
http://s1.example.com/ usercenter/friends.html	http://s1.example.com/users/2/	同源

浏览器限制跨域的原因

预防部分CSRF攻击



JSONP

- JSONP：JSON with Padding
- 利用<script>标签，返回javascript

s1.example.com 中页面添加script标签：

```
<script type="text/javascript"
        src="http://s2.example.com/RetrieveUser?UserId=123&jsonp=parseResponse">
</script>
```

s2.example.com 服务器返回：

```
parseResponse({"Name": "小明", "Id" : 1823, "Rank": 7})
```

CORS

- 跨域资源共享 Cross-Origin Resource Sharing
- 解决ajax同源策略问题，允许向外部服务器发出XMLHttpRequest
- 前端javascript处理跨域和同源ajax完全相同
- 新版浏览器支持（IE需10以上）

请求的分类

- 简单请求
- 非简单请求

- 请求方式一下三种之一
  - HEAD
  - GET
  - POST
- HTTP头信息在以下范围内
  - Accept
  - Accept-Language
  - Content-Language
  - Last-Event-ID
  - Content-Type仅限以下三个
    - application/x-www-form-urlencoded
    - multipart/form-data
    - text/plain

请求的处理（简单请求）

直接发送请求，在请求头中增加Origin

Origin: http://s1.example.com:8080

服务器如果允许跨域访问，需回应增加几

Access-Control-Allow-Origin: http://s1.example.com:8

Access-Control-Allow-Credentials: true

Access-Control-Expose-Headers: X-My-Header

XMLHttpRequest对象的getResponseHeader()方法只能拿到一些最基本的响应头，Cache-Control、Content-Language、Content-Type、Expires、Last-Modified、Pragma，如果要访问其他头，则需要服务器设置Access-Control-Expose-Headers响应头

请

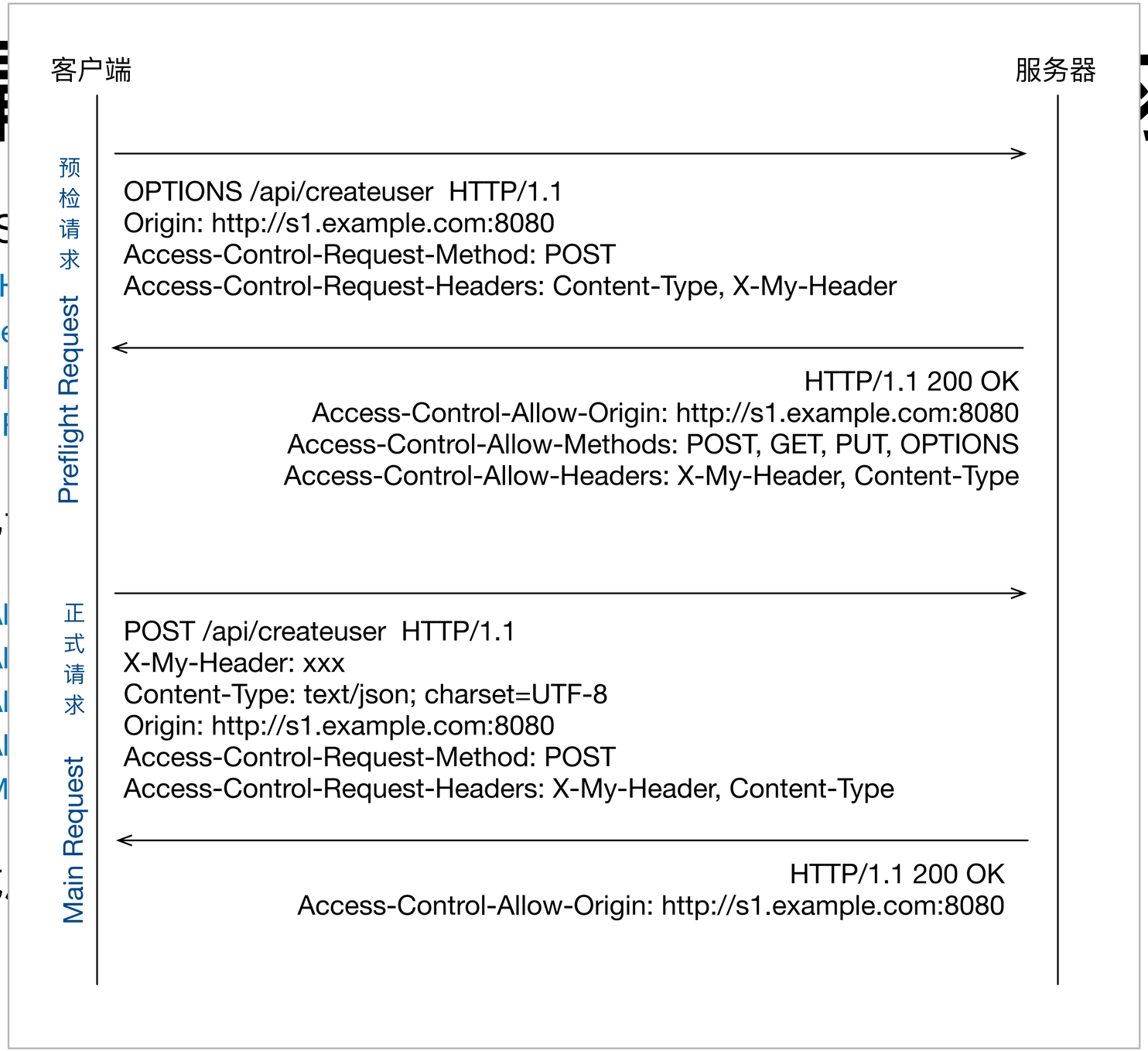
使用OPTIONS

OPTIONS /cors H
Origin: http://s1.e
Access-Control-R
Access-Control-R

服务器如果允

Access-Control-Al
Access-Control-Al
Access-Control-Al
Access-Control-Al
Access-Control-M

预检请求完成



其它解决方法

- 反向代理服务器 （Nginx等）
- 后端程序接口代理

跨域的前端交互

s1.example.com上网页，需要和s2.example.com共享cookie

- Cookie

  cookie.setDomain(“.example.com”);

example.com页面通过iframe显示子域内容，可在iframe内设置

  document.domain = “example.com”;

- 前端HTML5 windows.postMessage
- 前端iframe，利用url hash变化或window.title变化