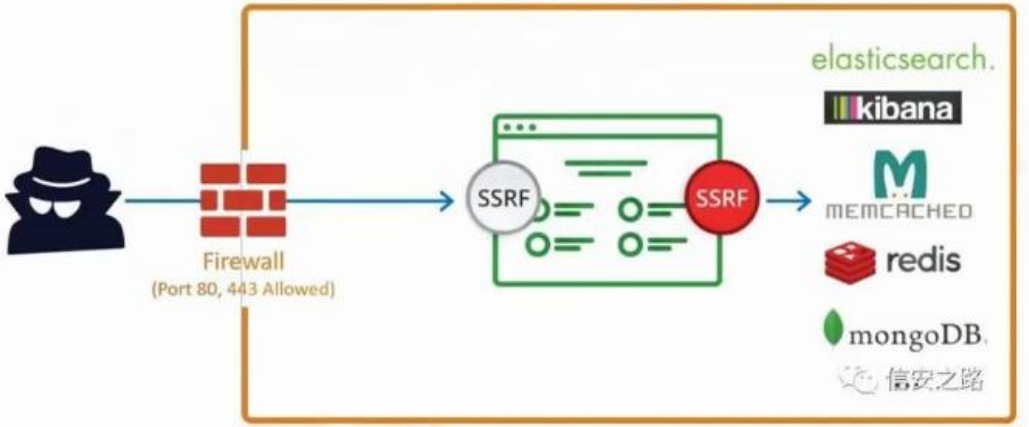
渗透测试工程师技术实战课

SSRF漏洞的原理以及分析

SSRF漏洞基础

- SSRF(Server-Side Request Forgery，服务器端请求伪造)漏洞
- 原理：很多web应用都提供了从其他的服务器上获取数据的功能。
- 主要的攻击方式：
  - 对外网、内网、本地进行端口扫描(3306)
  - 攻击运行在内网或本地的有漏洞程序/web应用(比如溢出)
  - 指纹识别
  - File://读取本地文件
- 分享、转码服务、在线翻译
- 图片、文章收藏功能



SSRF漏洞检测

- http://www.xxx.com/image.php?image=http://www.xxc.com/a.jpg
  - http://www.xxx.com/image.php?image=http://127.0.0.1:22

- http://share.xxx.com/index.php?url=http://127.0.0.1
- http://title.xxx.com/title?title=http://title.xxx.com/as52ps63de
- share
- wap
- url
- link
- src
- source
- …

SSRF漏洞基础

- file_get_contents（）
- fsockopen（）
- curl_exec（）

- 环境部署
- 利用
  - File
  - Dict
  - http
  - gopher

```php
<?php
    // create curl resource
    $ch = curl_init();
    // set url
    curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $_POST["handler"]);
    //return the transfer as a string
    curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
    // $output contains the output string
    $output = curl_exec($ch);
    // close curl resource to free up system resources
    curl_close($ch);
    echo $output;
?>
```

SSRF漏洞攻击利用

- SSRF+redis 获取内网主机权限，利用SSRF来对redis的未授权访问执行命令。从而达到获取主机权限的目的

SSRF漏洞绕过

- 更改IP地址写法
  - 如果正则(^10(\.([2][0-4]\d|[2][5][0-5]|[01]?\d?\d)){3}$)
  - 采用进制转换，127.0.0.1八进制：0177.0.0.1。十六进制：0x7f.0.0.1。十进制：2130706433
  - 10.1/0.0.0.0
  - 使用解析到内网的域名
  - 利用解析URL所出现的问题
  - 利用跳转
  - 通过各种非HTTP协议
  - 利用IPv6

SSRF漏洞修复

- 限制返回信息的，例如请求文件，只返回文件是否请求成功，没有请求成功到文件统一返回错误信息。
- 对请求地址设置白名单，只允许请求白名单内的地址。
- 禁用除http和https外的协议，如：file://，gopher://，dict://等
- 限制请求的端口为固定服务端口，如：80，443

谢谢观赏