

网络安全-信息收集



NMAP脚本-脚本目录

脚本目录cd /usr/share/nmap/scripts

暴力破解方式nmap --script=brute 10.60.69.228

NMAP脚本
<https://nmap.org/nsedoc/>

- auth: 负责处理鉴权证书 (绕开鉴权) 的脚本
- broadcast: 在局域网内探查更多服务开启状况
- brute: 提供暴力破解方式, 针对常见的应用如http/snmp等
- default: 使用-sC或-A选项扫描时候默认脚本, 提供基本脚本扫描能力
- discovery: 对网络进行更多的信息, 如SMB枚举、SNMP查询等
- dos: 用于进行拒绝服务攻击
- exploit: 利用已知的漏洞入侵系统
- external: 利用第三方的数据库或资源, 例如进行whois解析
- fuzzer: 模糊测试的脚本, 发送异常的包到目标机, 探测出潜在漏洞 intrusive: 入侵性的脚本, 此类脚本可能引发对方的IDS/IPS的记录或屏蔽
- malware: 探测目标机是否感染了病毒、开启了后门等信息
- safe: 此类与intrusive相反, 属于安全性脚本
- version: 负责增强服务与版本扫描 (Version Detection) 功能的脚本
- vuln: 负责检查目标机是否有常见的漏洞 (Vulnerability), 如是否有MS08_06

nmap脚本存储位置: /usr/share/nmap/scripts

脚本简介

1.nmap -script=auth [ip]
描述: 扫描: 使用-script=auth 可以对目标主机或目标主机所在的网络段进行端口安全检测。

2.nmap -script=brute [ip]
暴力破解攻击: nmap具有暴力破解功能, 可对数据库, smb,snmp等进行简单密码的暴力破解。

3.nmap -script=vuln [ip]
扫描类型的漏洞: nmap提供漏洞扫描的功能, 可以检查目标主机或网络是否存在常见的漏洞。

4.nmap -script=auth-bypass [ip]
应用服务扫描: nmap具备对应用服务有扫描脚本, 例如VNC服务, mysql服务, telnet服务, rsyslog服务等, 此以vnc服务为例。

5.nmap -script=broadcast [ip]
广播扫描: 扫描局域网内更多服务开启的情况。

6.nmap -script=external [ip]
用于第三方服务, 例如whois解析。

whois解析: 利用第三方的数据库或资源查询目标地址的信息。

7.nmap -script=default
默认, 执行脚本 (-sC)。

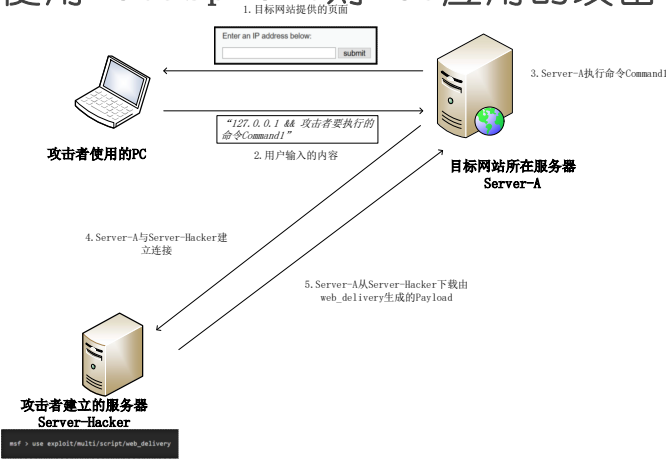
8.nmap -script=discovery
与主机或服务发现相关的脚本。

9.nmap -script=doos
与操作系统版本有关的脚本。

10.nmap -script=exploit
利用安全漏洞。

11.nmap -script=fuzzer

7.6使用Metasploit对Web应用的攻击



漏洞扫描-缓冲区溢出简介

- 缓冲区溢出-Buffer Overflow--缓冲区就是应用程序用来保存用户输入数据、程序临时数据的内存空间-数组。
- 如果用户输入的数据长度超出了程序为其分配的内存空间，这些数据就会覆盖程序为其它数据分配的内存空间，形成所谓的缓冲区溢出。
- 通过修改某些内存区域，把一段恶意代码存储到一个buffer中,并且使这个buffer被溢出，以便当前进程被非法利用(执行这段恶意的代码)
- 如果覆盖缓冲区的是一段精心设计的机器指令序列，可能通过溢出，改变返回地址，将其指向自己的指令序列，从而改变该程序的正常流程。
- 溢出漏洞发掘起来需要较高的技巧和知识背景，一旦编写出溢出代码，则用起来非常简单。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void foo(const char* input)
{
    char buf[10];
    printf("my stack looks like:\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n"); //打印堆栈的值
    strcpy(buf,input);
    printf("%s\n",buf); //接受输入并拷贝到缓冲区
    printf("now my stack looks like:\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n%p\n");
}
void bar()
{
    printf("Augh!I've been hacked\n");
}
int main(int argc,char*argv[])
{
    char str[50];
    scanf("%s",str);
    printf("address of foo=%p\n",foo); //打印函数的地址
    printf("address of bar=%p\n",bar);
    foo(str);
    return 0;
}
```

漏洞扫描-缓冲区溢出简介

函数调用发生时，新的堆栈帧被压入堆栈；当函数返回时，相应的堆栈帧从堆栈中弹出。

```
int function(int a, int b, int c)
{
    char buffer[14];
    int sum;
    sum = a + b + c;
    return sum;
}

void main()
{
    int i;
    i = function(1,2,3);
}
```

