渗透测试工程师技术实战课

暴力破解

暴力破解

- 身份认证方法
- 证明你是声称你是的那个人
  - 你知道什么（账号密码、pin）
  - 你有什么（令牌、token、key、证书、密保、手机
  - 你是谁（指纹、视网膜、虹膜、掌纹、声纹、面部识别）
  - 以上方法结合适用（多因素身份认证）
- 基于互联网的身份验证以账号密码以主要形式

暴力破解

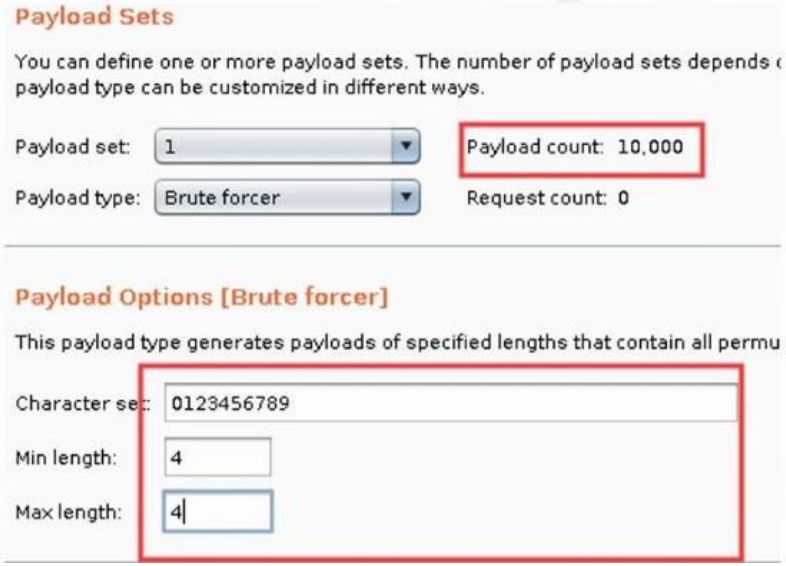
- 思路
  - 目标系统实施了强安全措施
  - 安装了所有补丁
  - 无任何已知漏洞
  - 无应用层漏洞
  - 攻击面最小化

- 社会工程学

- 获取目标系统用户身份
  - 非授权用户不守信，认证用户可以访问守信资源
  - 已有用户账号权限受限，需要提权
  - 不会触发系统报警

暴力破解

- 暴力破解漏洞的产生来自于服务器并没有对输入参数的内容，输入参数次数进行限制。导致攻击者可以通过暴力的手段进行破解所需要的信息，如用户名、密码、验证码等。暴力破解需要一个庞大的字典，4位数字的验证码，暴力破解的范围就是0000~9999，暴力破解的关键在于字典的大小



暴力破解

- 人工猜解
- 基于字典暴力破解（主流）
- 键盘字符爆破
- 字典
  - 保存有用户名和密码的文本文件
  - crunch <min-len> <max-len> [<charset string>] [options]
  - <charset sting>默认是小写字符
  - crunch 6 6 0123456789 -o START -d 2 -b 1mb / -c 100
  - -b按大小分割字典文件(kb/kib、mb/mib、gb/gib)
  - -c每个字典行数
  - -d同一字符连贯出现数量(aa/aaa)

暴力破解

- 字符集
  - crunch 4 4 -f /usr/share/crunch/charset.lst lalpha-sv -o 1.txt

- -t 命令如下：
- -t @,%^，指定模式，@,%^分别代表意义如下：
  - @ 插入小写字母
  - , 插入大写字母
  - % 插入数字
  - ^ 插入特殊符号

暴力破解

- cewl www.baidu.com -m 3 -d 3 -e -c -v -w a.txt
  - -m：最小长度，默认最小长度为3
  - -d：爬行深度，默认2
  - -c：显示发现的每个单词的数量
  - -v：verbose

- 字典变形
  - 基于cewl的结果进行密码变型
    - 末尾增加数字串
    - 字母大小写变化
    - 字母与字符互相转换
    - 字母与数字互相转换
    - P@$$w0rd

暴力破解

- Windows密码破解
  - hydra -l administrator -P pass.lst smb://1.1.1.1/admin$
  - hydra -l administrator -P pass.lst rdp://1.1.1.1 -t 1
- Linux密码破解
- - hydra -l root -P pass.lst ssh://1.1.1.1 -vV
- 其他服务密码破解
- - hydra -L user.lst -P pass.lst ftp://1.1.1.1 -s 2121 -e nsr -o p.txt -t 64
- 图形化界面
- - xhydra
- web表单破解
  - Burpsuite
  - pkAV

暴力破解-防御

- 账户锁定
- 返回信息
- 适当的延时
- IP策略锁定
- 验证码

谢谢观赏