

## linux 应急响应

### 一、前期交互（同 windows 应急响应）

### 二、linux 应急响应

#### 1)操作系统信息

- a) `Uname -a` 查看操作系统信息、内核版本
- b) `cat /proc/version`
- c) `lsb_release -a`(需要安装 `lsb:yum install lsb`):可以用来获取发行版本的信息
- d) 枚举主机的所有服务: `service --status-all`
- e) 查看历史命令: `history` 或 `cat ~/.bash_history`
- f) 查看主机的驱动程序: `lsmod`
- g) 查看是否添加了 ssh 私钥: `ll ~/.ssh`

#### 2)登录排查

- a) 查看当前登录的用户: `who`
- b) 查看上一次登陆成功的用户: `last`
- c) 查看最近登录失败的用户: `lastb`
- d) 查看所有用户最近登录的时间: `lastlog`
- e) 查看用户信息: `cat /etc/passwd`, 注意查看可登录 shell 的用户, shell 为 `/bin/bash`
- f) 检测 `Uid=0` 的用户 (超级用户, 拥有 root 权限):  
`awk -F: '$3==0 {print $1}' /etc/passwd`
- g) 检测空口令用户: 在日志文件夹下执行 `cat secure* | grep none | grep test` 如果有空口令用户登录, 那么执行结果中会有 `accepted none` 字样
- h) `/etc/sudoers` 文件是 `sudo` 的配置文件, 当用户执行 `sudo` 命令时, 系统会自动寻找 `sudoers` 文件, 判断用户是否有执行 `sudo` 的权限, 如果发现配置文件中跟 `root` 权限相同的其他用户, 编辑此配置文件, 将用户删除即可

#### 3)启动项排查

- a) 列出所有的开机启动项: `chkconfig --list`
- b) 开机自启检查项: `/etc/rc.d` (存放的是各个级别的启动脚本) `/etc/init.d`  
`/etc/profile.d`(linux 环境变量)

#### 4)进程排查

- a) `ps`[参数]
  - i. `-e` 显示所有进程
  - ii. `-f` 全格式
  - iii. `-h` 不显示标题

iv. -a 显示所有进程，包括其他用户的进程

v. -x 显示所有程序

vi. -u 以用户为主的格式显示程序

ps -ef

- UID 用户 id
- PID 进程 id
- PPID 父进程 id
- C CPU 占用率
- STIME 开始时间
- TTY 开始此进程的终端设备
- TIME 进程运行的总时间
- CMD 命令名

ps -aux

- %cpu 进程占用的 cpu 百分比
- %mem 进程占用的内存百分比
- vsz 进程使用的虚拟内存量
- rss 进程使用的固定内存量

b) top(动态查看进程)

c) pstree(树形结构显示进程)

d) kill -9 [进程 id] 杀死进程

e) 查看进程运行路径 ll /proc/[进程 id]

f) ps -p [pid] -o lstart 查看进程开放时间

g) pstree -h [pid] -p -a 查看某个进程的进程树

h) 查看开放的端口: netstat -antpl, 通过端口判断进行排查, 排查有没有异常端口正在  
进行网络连接(看 state 状态)

i) 查看正在进行的网络连接: lsof -i

j) 查看进程打开的文件: lsof -p [pid] lsof -c [进程名]

h) 查看端口对应的进程: fuser -n tcp [端口号]

5)计划任务

a) crontab -l 查看计划任务

b) Crontab -r 删除计划任务

c) /var/log/cron 查看计划任务日志

d) 查看隐藏计划任务: crontab -e 或 cat -A /var/spool/cron/root

6)日志

a) /var/log/cron 计划任务

b) /var/log/lastlog 登录的用户

c) message 系统信息

d) secure 记录用户输入的账号密码

e) wtmp 登陆成功的用户信息

f) faillog 登录失败的用户信息

7)文件排查

a) 查看 tmp 目录下的文件 /tmp /var/tmp

- b) `Ls -alt | head -n 10` 按时间顺序排列
- c) 查看文件的时间戳 `stat *`
- d) 查看权限为 `777` 的文件 `find / -perm 777 | more`
- e) 查看指定文件夹下 7 天之内修改过的文件: `find /var/log -type f -mtime +7 |xargs ls -alh`