

Linux Host Security

Limiting User Access to Resources



Eghbal amininejad

LINUX AUTHOR AND TRAINER

github: @eqba1

4 / 11


Limiting User Access to Resources

▶ Course Objectives

- **Why we need limits**
- **Displaying limits enforced with `pah_limits` using the command shell builtin `ulimit`**
- **Adjusting limits with `ulimit`**
- **Persisting limits with `limits.conf`**

Weight



- 
- **if users can access everything they will**
 - **if they can log on 20 times they will**
 - **if they have unlimited access to the
number of files they have open
they will try to open every file**
 - **Persisting limits with limits.conf**

Limits

محدودیت های را میتوان با استفاده از ماژول `pam_limits.so` ایجاد کرد. با استفاده از دستور زیر از فعال بودن این ماژول میتوان اطمینان یافت :

```
$ grep -F pam_limits.so /etc/pam.d/*
```

```
$ man bash  
/ulimit
```

Help on ulimit

دستور ulimit یکی از دستورات اصلی bash است. میتوان با باز کردن صفحه manual آن و جستجو کردن درباره این دستور اطلاعات خوبی را بدست آورد.

```
$ ulimit -a  
$ ulimit -u  
$ ulimit -u -H
```

Display Current Limits

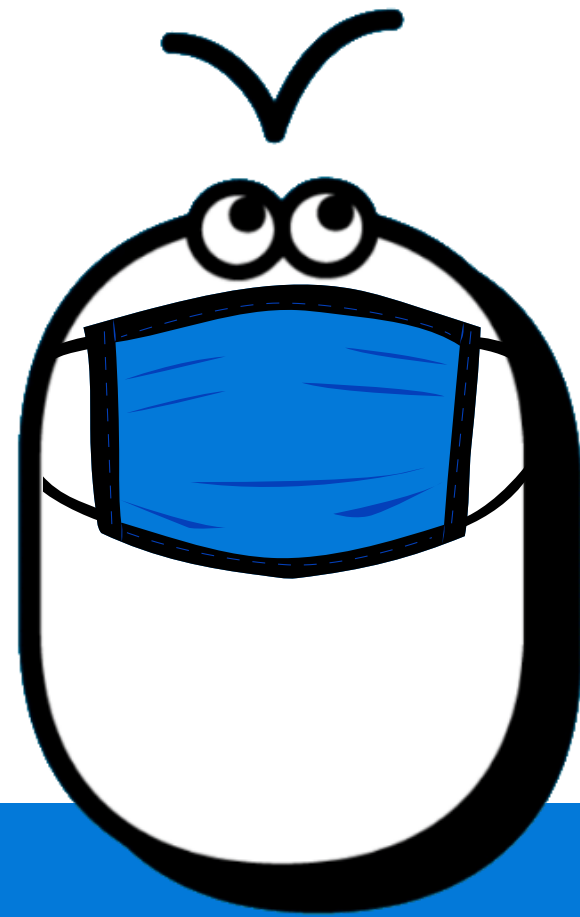
این دستور به شما تمام محدودیت های که میتوان با استفاده از محیط خط فرمان تنظیم کرد را مشاهده کرد. که شامل دو دسته soft limit و hard limit است. محدودیت های soft را توسط خود کاربرد میتوان افزایش داد اما این موضوع در رابطه با محدودیت hard فرق دارد. این محدودیت صرفا توسط کاربر root تغییر می یابد.

```
user1 hard nproc 1024  
user1 soft nproc 512
```

Persistent Configuration

با استفاده از فایل `etc/security/limits.conf/` میتوان حدود هر کاربر را به صورت کلی تعیین کرد. با استفاده از تنظیمات بالا کاربر `user1` در هر نشست میتواند ۵۱۲ فرایند در حال اجرا داشته باشد. اگر نیاز به تغییر این مقدار باشد میتواند تا حداکثر 1024 نیز تعداد فرایندها را افزایش دهد.

Working with limits



Demo

summary

- ▶ Limits are configured in `/etc/security/limits.conf`
- ▶ To restrict concurrent user logins
`*- maxlogins 2`
- ▶ To restrict number of processes
`*hard nproc 1024`
`*soft nproc 512`
- ▶ A user can read this:
`ulimit -u && ulimit -u -H`
- ▶ To increase thi limit
`ulimit -u 725`

Weight



Next up

Restricting Physical Access and Implementing GRUB Passwords



Eghbal amininejad

LINUX AUTHOR AND TRAINER

github: @eqba1