

# Firepower Threat Defense LINA 프로세스 CPU 사용률 이해

## 목차

[소개](#)

[분석](#)

[권장 사항](#)

## 소개

Q: Firepower Threat Defense에서 리나 프로세스가 100% 이상의 CPU를 사용하는 이유는 무엇입니까?

A: 이는 리나 프로세스가 입력 트래픽에 대해 NIC(Network Interface Card)를 지속적으로 폴링하기 때문에 정상입니다. 간단히 말해, 리나의 프로세스 사용률은 안전하게 무시할 수 있습니다.

기고자: Mikis Zafeiroud, Ignacio Penalva, Haitham Jaradat 및 David Torres Rivas, Cisco TAC 엔지니어

## 분석

Firepower Threat Defense는 2개의 엔진(ASA 및 Snort)으로 구성된 통합 운영 체제입니다.

FTD CLI에서는 'lina' 프로세스(ASA 엔진)가 많은 CPU 사이클을 사용한다는 것을 보여줍니다. 다음은 ASA5506-X 어플라이언스에서 실행되는 FTD의 예입니다.

```
> system support utilization
```

```
top - 01:26:40 up 12 days, 16:00, 1 user, load average: 22.08, 22.10, 22.10
Tasks: 161 total, 1 running, 159 sleeping, 0 stopped, 1 zombie
Cpu(s): 22.6%us, 4.1%sy, 0.0%ni, 73.2%id, 0.1%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st
Mem: 3927684k total, 2793860k used, 120904k free, 181548k buffers
Swap: 3996668k total, 257632k used, 3739036k free, 831372k cached
```

```
  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
23000 root        0  -20 1138m 513m  91m  S   99  13.4  18205:20 lina <--
  2952 admin      20   0 15240 1156  848  R    2   0.0   0:00.02 top
22941 root      20   0  266m 2316 2108  S    2   0.1  47:16.70 ndmain.bin
    1 root      20   0  4232  652  620  S    0   0.0   0:12.40 init
```

위 출력에서 ID(유틸 - 사용되지 않음) 값과 함께 us(user) + sy(system) CPU 사용률을 실제로 고려해야 합니다.

다음은 FPR-9300 어플라이언스에서 실행되는 FTD의 예입니다.

> **system support utilization**

```
top - 04:30:22 up 40 days, 5:22, 0 users, load average: 26.12, 26.10, 26.13
Tasks: 568 total, 1 running, 566 sleeping, 0 stopped, 1 zombie
Cpu(s): 22.1%us, 0.2%sy, 0.0%ni, 77.6%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st
Mem: 264374828k total, 28976700k used, 234868048k free, 268k buffers
Swap: 0k total, 0k used, 0k free, 529812k cached
```

| PID   | USER  | PR | NI  | VIRT  | RES  | SHR  | S | %CPU | %MEM | TIME+     | COMMAND   |
|-------|-------|----|-----|-------|------|------|---|------|------|-----------|-----------|
| 12772 | root  | 0  | -20 | 24.8g | 541m | 88m  | S | 1593 | 0.2  | 927288:05 | lina <--  |
| 12594 | mysql | 20 | 0   | 3063m | 150m | 9140 | S | 4    | 0.1  | 56:28.39  | mysqld    |
| 12608 | root  | 20 | 0   | 24696 | 2848 | 1192 | S | 2    | 0.0  | 422:45.07 | pdts_proc |
| 43145 | admin | 20 | 0   | 15648 | 1484 | 844  | R | 2    | 0.0  | 0:00.01   | top       |
| 1     | root  | 20 | 0   | 4232  | 632  | 552  | S | 0    | 0.0  | 0:15.43   | init      |

## 권장 사항

- 'system support utilization'에서 'lina' 프로세스 사용률을 무시합니다.
- FTD CPU 사용률을 모니터링하려면 'us' + 'sys' + 'id' 값을 확인합니다.
- ASA 엔진 모니터링과 관련하여 다음 출력을 확인해야 합니다.

### 출력 1

> **show cpu usage**

CPU utilization for 5 seconds = 0%; 1 minute: 0%; 5 minutes: 0%

### 출력 2

> **show processes cpu-usage sorted non-zero**

| PC                 | Thread             | 5Sec | 1Min | 5Min | Process    |
|--------------------|--------------------|------|------|------|------------|
| 0x00007f42428f1fd9 | 0x00007f42290b9ea0 | 0.2% | 0.0% | 0.0% | ci/console |