



서비스 관리

Linux 기본 사항

학습 내용

강의 핵심 내용

학습 내용:

- Linux에서 서비스를 관리하는 데 사용되는 일반적인 명령을 설명합니다.
- Linux에서 서비스를 모니터링하는 데 사용되는 일반적인 명령을 설명합니다.





Linux에서 서비스 관리

systemctl 명령

```
~]$ systemctl
```

- systemctl 명령은 systemctl <subcommand> <service name>입니다.
- 다음은 서비스가 올바르게 작동하지 않는 경우 문제를 해결하는 일반적인 방법입니다.
 - 구성을 변경한 후 다시 시작합니다.
 - 문제 해결 시 다시 시작합니다.
- systemctl 명령에는 상태, 시작, 중지, 다시 시작, 활성화, 비활성화 같은 많은 하위 명령이 있습니다.
- 서비스는 네트워킹, 원격 관리, 보안 같은 기능을 제공합니다.

systemctl 명령으로 서비스 관리

```
[ec2-user@myLinux ~]$ sudo systemctl status httpd
sudo systemctl status httpd
• httpd.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; disabled; vendor preset: disabled)
  Active: inactive (dead)
  Docs: man:httpd.service(8)
[ec2-user@myLinux ~]$
```

sudo systemctl status httpd 명령은 서비스가 시작되지 않았음을 보여 줍니다.

```
[ec2-user@myLinux ~]$ sudo systemctl start httpd
[ec2-user@myLinux ~]$ sudo systemctl enable httpd
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service to /usr/lib/systemd/system/httpd.service.
[ec2-user@myLinux ~]$ sudo systemctl status httpd
• httpd.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; enabled; vendor preset: disabled)
  Active: active (running) since Thu 2021-06-10 14:03:04 UTC; 9s ago
```

sudo systemctl start httpd 명령은 서비스를 시작합니다.

sudo systemctl enable httpd 명령은 서비스를 활성화합니다.

데모: systemctl을 사용하여 서비스 관리



systemctl 명령을 사용하여 다음 액션을 수행합니다.

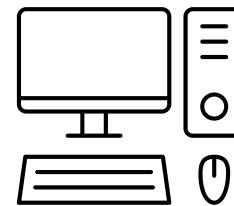
1. 실행 중인 서비스를 표시합니다.
2. 서비스 활성화, 종료, 실패와 관계없이 모든 서비스를 나열합니다.
3. 모든 활성화 서비스를 나열합니다.



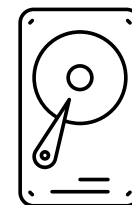
Linux에서 모니터링

시스템 성능 정보

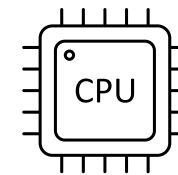
명령	설명
lscpu	CPU 정보 나열
lshw	하드웨어 나열
du	파일과 디렉터리 크기 확인
df	디스크 크기와 여유 공간 표시
fdisk	하드 드라이브의 파티션 나열 및 수정
vmstat	가상 메모리 사용 표시
free	실제 메모리 사용 표시
top	시스템 프로세스와 리소스 사용량 표시
uptime	시스템이 가동된 시간, 사용자 수, 중앙 처리 장치(CPU) 대기 시간 표시



DESKTOP



HDD



CPU

예제

```
[ec2-user@myLinux ~]$ lscpu
Architecture: x86_64
CPU op-mode(s): 32-bit, 64-bit
Byte Order: Little Endian
CPU(s): 1
On-line CPU(s) list: 0
Thread(s) per core: 1
Core(s) per socket: 1
Socket(s): 1
NUMA node(s): 1
Vendor ID: GenuineIntel
CPU family: 6
Model: 63
Model name: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2676 v3 @ 2.40GHz
Stepping: 2
```

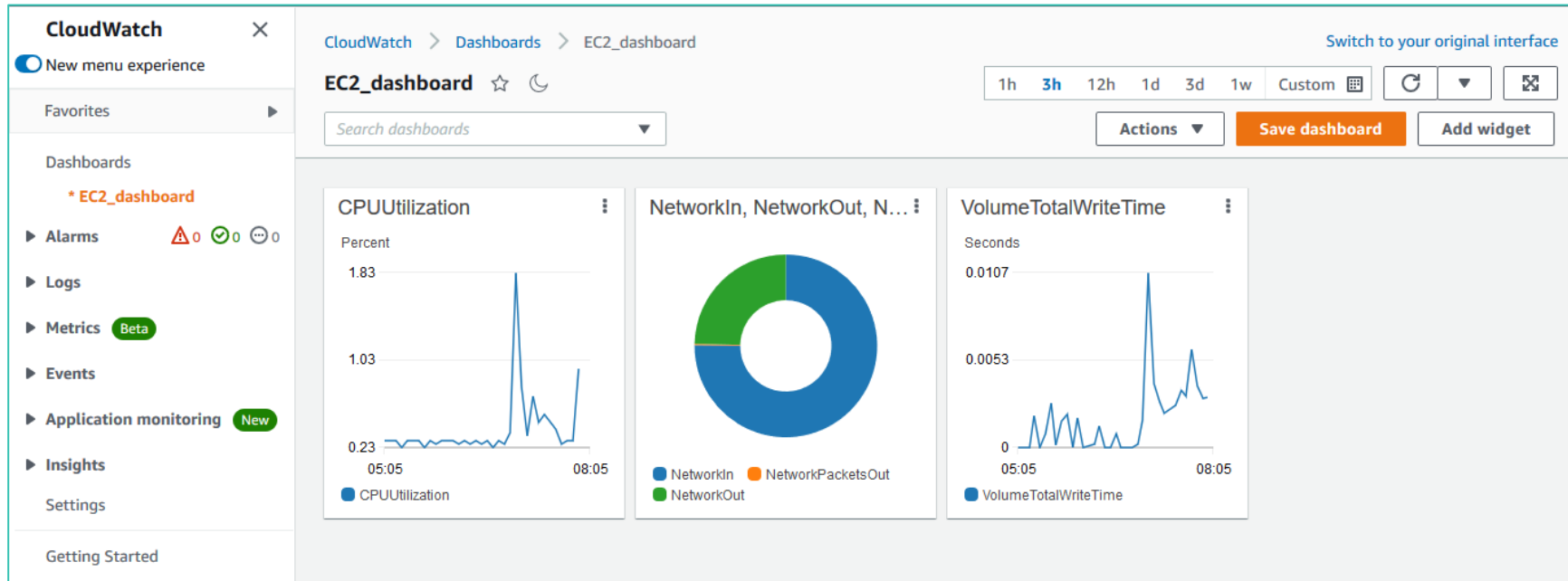
```
[ec2-user@myLinux ~]$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
devtmpfs        492676        0   492676    0% /dev
tmpfs           503448        0   503448    0% /dev/shm
tmpfs           503448     548   502900    1% /run
tmpfs           503448        0   503448    0% /sys/fs/cgroup
/dev/xvda1      8376300 2614312   5761988   32% /
tmpfs          100692       12    100680    1% /run/user/1000
```

```
top - 07:24:45 up 19 min, 2 users, load average: 0.00, 0.00, 0.00
tasks: 123 total, 1 running, 85 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s):  0.0 us,  0.0 sy,  0.0 ni,100.0 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,  0.0 st
KiB Mem : 1006896 total, 444076 free, 230900 used, 331920 buff/cache
KiB Swap:   0 total,   0 free,   0 used. 633072 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT   RES   SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
    1 root        20   0  125548   5412  3980 S   0.0   0.5   0:02.02 systemd
    2 root        20   0        0        0        0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
    4 root        0 -20        0        0        0 I   0.0   0.0   0:00.00 kworker/0:0H
    6 root        0 -20        0        0        0 I   0.0   0.0   0:00.00 mm_percpu_wq
    7 root        20   0        0        0        0 S   0.0   0.0   0:00.05 ksoftirqd/0
    8 root        20   0        0        0        0 I   0.0   0.0   0:00.15 rcu_sched
    9 root        20   0        0        0        0 I   0.0   0.0   0:00.00 rcu_bh
   10 root        rt    0        0        0        0 S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
   11 root        rt    0        0        0        0 S   0.0   0.0   0:00.00 watchdog/0
   12 root        20   0        0        0        0 S   0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/0
```

명령	설명
lscpu	CPU 정보 나열
df	디스크 크기와 여유 공간 표시
top	시스템 프로세스와 리소스 사용량 표시

Amazon CloudWatch



AWS CloudWatch는 AWS 리소스와 애플리케이션의 상태 및 성능을 **모니터링**합니다.

- CPU 사용량, 디스크 읽기/쓰기 같은 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스를 모니터링합니다.
- 경보를 생성할 수 있습니다. 예를 들어 CPU 사용량이 특정 임계치를 초과하면 Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)를 통해 알림이 전송됩니다.

확인 질문



문제를 해결할 때 **top** 명령을 어떻게 사용할 수 있습니까?



컴퓨터 전체를 다시 시작하는 대신 서비스를 다시 시작하는 이유는 무엇입니까?

요점



- Linux에서 서비스를 관리하려면 `systemctl` 명령을 사용합니다.
- `top` 명령은 시스템에서 실행 중인 프로세스를 실시간으로 보여 줍니다.
- `df`는 하드 드라이브에서 사용 가능한 공간을 확인하는 데 사용하는 **디스크 여유 공간** 명령입니다.
- `du` 명령을 사용하여 파일 또는 디렉터리가 차지하는 공간 크기를 표시합니다.



감사합니다.

© 2021 Amazon Web Services, Inc. 또는 자회사. All rights reserved. 본 내용은 Amazon Web Services, Inc.의 사전 서면 허가 없이 전체 또는 일부를 복제하거나 재배포할 수 없습니다. 상업적인 복제, 임대 또는 판매는 금지됩니다. 수정해야 할 사항, 피드백 또는 기타 질문이 있다면 <https://support.aws.amazon.com/#/contacts/aws-training>에서 문의해 주십시오. 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

