SSD 드라이브의 전원 켜기 시간 확인

목차

<u>배경</u>

<u>공공 서비스 제공 위치</u> <u>각 유틸리티를 사용하는 방법에 대한 단계입니다.</u> <u>SmartMonTools for Windows - JBOD 모드</u> <u>Linux용 SmartMonTools - JBOD 모드</u> <u>ESXi용 SmartMonTools - JBOD 모드</u> <u>Windows용 SG3 utils - JBOD 모드</u> <u>Linux용 SG3 utils - JBOD 모드</u> <u>Windows용 Sandisk Tool - JBOD 모드</u> <u>Linux용 Sandisk Tool - JBOD 모드</u> <u>Linux용 SmartMonTools - RAID 모드</u>

배경

"전원 켜기 시간"은 SSD 수명 결정에 중요한 메트릭입니다.영향을 받는 SSD(Solid State Drive)를 식별하려면 3을 다운로드해야 합니다.세 번째전원 켜기 시간(PoH)모델 번호,영향을 받는 SSD에 대 해 설명합니다. 아래에서는 유틸리티를 어디서 구할지 및 어떻게 사용하는지에 대한 지침을 확인 할 수 있습니다.

공공 서비스 제공 위치

다음과 같은 기능이 있습니다.4다른 유틸리티를 선택하여로OS 및 요구 사항에 따라 달라집니다. 아래 표를 검토하십시오.

도구	적용 가능한 OS	도구 원본
SmartMon 도구	Linux, Windows, VMware	https://sourceforge.net/projects
sg3_utils	Linux, Windows	http://sg.danny.cz/sg/sg3_utils.
SanDisk 툴	Linux, Windows	https://kb.sandisk.com/app/ans detail/a_id/18565/~/lightning-ge
		ssd-drive-firmware https://docs.broadcom.com/do
Storcli 유틸리티	모든 OS	7.1410.0000.0000 Unified Sto
		zip

각 유틸리티를 사용하는 방법에 대한 단계입니다.

각 유틸리티에는 Linux, VMware 및 Windows에서 소프트웨어를 설치하는 방법에 대한 지식이 필요 합니다. 설치하기 전에 Readme 파일을 읽으십시오.

SmartMonTools for Windows - JBOD 모드

참고: RAID 컨트롤러를 사용하는 경우 Windows를 통해 이 데이터를 수집할 수 없습니다

1. **설치:** 위의 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 다운로드 및 smartmontools 유틸리티 설치 위의 링크를 통해 smartctl Windows 설치 파일을 가져옵니다.설치 파일을 실행합니다.

smartmontools-7.1-1.win32-setup.exe 명령 프롬프트 열기폴더로 이동:

C:\Program Files\smartmontools\bin 2. **드라이브 펌웨어 버전 확인:** 아래 명령을 실행하여 대상 드라이브의 장치 이름을 가져옵니다.

smartctl -scan				
C:\Program	n Files\	smartmontod	ls\bin>smart	ctlscan
/dev/sda -	-d ata #	/dev/sda,	ATA device	
/dev/sdb -	d ata #	/dev/sdb,	ATA device	
/dev/sdc -	d scsi	# /dev/sdc,	SCSI device	1
/dev/sdd -	d scsi	# /dev/sdd,	SCSI device	

[jbod windows smartmon fw 1]다음과 같이 드라이브 펌웨어 버전을 읽습니다.

smartctl -i /dev/sdc	
C:\Program Files\smart	:montools\bin>smartctl -i /dev/sdc
smartctl 7.1 2019-12-3	0 r5022 [x86_64-w64-mingw32-2016] (sf-7.1-1)
Copyright (C) 2002-19,	Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org
=== START OF INFORMATI	ION SECTION ===
Vendor:	SanDisk
Product:	LT1600MO
Revision:	C405
Compliance:	SPC-4
User Capacity:	1,600,321,314,816 bytes [1.60 TB]
Logical block size:	512 bytes
LU is resource provisi	loned, LBPRZ=1
Rotation Rate:	Solid State Device
Form Factor:	2.5 inches
Logical Unit id:	0x5001e82002818248
Serial number:	42041928
Device type:	disk
Transport protocol:	SAS (SPL-3)
Local Time is:	Mon Feb 04 15:54:19 2019 PST
SMART support is:	Available - device has SMART capability.
SMART support is:	Enabled
Temperature Warning:	Disabled or Not Supported

[jbod windows smartmon fw 2]

3. 전원 켜기 시간 확인: 설치가 완료되면 smartmontools 패키지 내에서 'smartctl' 유틸리티를 사 용합니다.CMD 열기smartmontools 디렉토리로 이동합니다. 다음을 입력하여 SSD 목록을 찾 습니다.

^{smartct1.exe --scan} 한 번 확인할 SSD를 식별한 다음 다음 두 명령을 입력할 수 있습니다. 주문 필요한 출력을 얻 을 수 있습니다. (여기서 X는 확인할 드라이브 문자입니다.��

<code>smartctl -t short /dev/sdX - Wait 10</code> seconds before running the second command <code>smartctl -l</code> <code>selftest /dev/sdX</code>

"수명" 시간 검색 1첫 번째 줄․ 그것은 PoH의 최신 기록이 될 것입니다 :\Program Files\smartmontools\bin>smartctl --scan /dev/sda -d ata # /dev/sda, ATA device /dev/sdb -d scsi # /dev/sdb, SCSI device /dev/sdc -d scsi # /dev/sdc, SCSI device :\Program Files\smartmontools\bin>smartctl -t short /dev/sdb smartctl 7.1 2019-12-30 r5022 [x86_64-w64-mingw32-2016] (sf-7.1-1) Copyright (C) 2002-19, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org Short Background Self Test has begun Use smartct1 -X to abort test C:\Program Files\smartmontools\bin>smartctl -l selftest /dev/sdb smartctl 7.1 2019-12-30 r5022 [x86 64-w64-mingw32-2016] (sf-7.1-1) Copyright (C) 2002-19, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org === START OF READ SMART DATA SECTION === The first reord is the latest SMART Self-test log segment LifeTime LBA_first_err [SK ASC ASQ] Status Num Test Description number (hours) 1 Background short Completed 3883 2 Background short Completed 3 Background short Completed 3882 3880 Long (extended) Self-test duration: 5000 seconds [83.3 minutes]

[jbod windows smartmon]

Linux용 SmartMonTools - JBOD 모드

 설치: 위의 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 smartmontools 유틸리티를 다운로드하여 설치합니다.smartctl 가져오기 설치 파일 Linux 버전(위 링크 사용)tar 제거 설치 파일.

tar -zxvf smartmontools-7.1.tar.gz 폴더로 이동:

smartmontools-7.1 아래 명령을 순서대로 실행합니다.

./configure make make install 드라이너 퍼웨어 버저 확인: 'adb'는 대상 드라이너이 디바이스 이름인 니다

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인: 'sdb'는 대상 드라이브의 디바이스 이름입니다.

smartctl -i /dev/sdb

[root@localhost ~]# smartctl -i /dev/sdb
smartctl 6.5 2016-05-07 r4318 [x86_64-linux-3.10.0-957.el7.x86_64] (local build)
Copyright (C) 2002-16, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org

=== START OF INFORMATION SECTION === Vendor: SanDisk Product: LT1600M0 Revision: C405 Compliance: SPC-4 User Capacity: 1,600,321,314,816 bytes [1.60 TB] Logical block size: 512 bytes LU is resource provisioned, LBPRZ=1 Rotation Rate: Solid State Device Form Factor: 2.5 inches Logical Unit id: 0x5001e82002818248 Serial number: 42041928 Device type: disk Transport protocol: SAS (SPL-3) Mon Feb 4 19:38:03 2019 CST Local Time is: SMART support is: Available - device has SMART capability. SMART support is: Enabled Temperature Warning: Disabled or Not Supported

[jbod linux smartmon fw]

3. 전원 켜기 시간 확인(POH) smartmontools 디렉토리로 이동하여 다음을 입력하여 SSD 목록 을 찾습니다.

esxcli storage core device list 확인하려는 SSD를 식별한 다음필요한 출력을 얻으려면 다음 두 명령을 입력합니다. 여기서 X는 검사하려는 드라이브 문자입니다.��

smartctl -t short /dev/sdX - Wait 10 seconds before running the second command smartctl -l selftest /dev/sdX 1에서 "수명" 시간을 찾습니다.첫 번째 줄. 그것은 PoH의 최신 기록이 될 것입니다. [rootelocalhost -]# smartctl -t short /dev/sda

smartctl 7.0 2018-12-30 r4883 [x86_64-linux-3.10.0-957.el7.x86_64] (local build)
Copyright (C) 2002-18, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org

Short Background Self Test has begun
Use smartctl -X to abort test
[root@localhost ~]# smartctl -l selftest /dev/sda
smartctl 7.0 2018-12-30 r4883 [x86_64-linux-3.10.0-957.el7.x86_64] (local build)
Copyright (C) 2002-18, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org

Nun	n Test	Status	segment	LifeTime (bours)	LBA_first_err	[SK	ASC	ASQ]
# 1	Background short	Completed	-	6439	1.	[-]		-1
# 2	2 Background short	Completed		6433		[-		-1
# 3	Background short	Completed	-	6433	-	[-	+	-]
# 4	<pre>Reserved(7)</pre>	Aborted (device reset ?) -	317	-	-]	-	-]

Long (extended) Self-test duration: 5000 seconds [83.3 minutes]

[root@localhost ~]#

[jbod linux smartmon]

ESXi용 SmartMonTools - JBOD 모드

1. 설치: 위의 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 smartmontools 유틸리티를 다운로드하여

설치합니다. smartctl ESXi 가져오기 설치 파일을 위 링크를 통해 전송합니다.ESXi 호스트에 서 셸 및 SSH를 활성화합니다.

T Navigator	Docalhost.localdomain - Manage	
✓ ☐ Host	System Hardware Licensing Packages Services Security & users	
Manage	Start Stop C Restart C Refresh Actions	
Monitor	A contra contra contraction of the second of	
	Name 🔺 🗸 Description 🗸 Status	v
Virtual Machines		
Storage 1	sfcbd-watchdog CIM Server Estopped	
> 👥 Networking	snmpd SNMP Server Stopped	
	TSM ESXi Shell Running	
	TSM-SSH SSH P Running	
	vmsyslogd Syslog Server Running	
	vpxa VMware vCenter Agent Stopped	
	xorg X.Org Server Stopped	

[jbod esxi smartmon 설치]

ftp 툴을 통해 'smartctl-6.6-4321.x86_64.vib' 파일을 ESXi 호스트 'tmp' 폴더에 업로드합니다 .ESXi 호스트에 대한 SSH입니다.ViB 수락 레벨을 CommunitySupported로 설정합니다.

esxcli software acceptance set --level=CommunitySupported 그런 다음 패키지를 설치합니다.

esxcli software vib install -v /tmp/smartctl-6.6-4321.x86_64.vib

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인 ESXi 호스트에 대한 SSH입니다.그런 다음 아래 명령을 실행하여 대상 드라이브의 디바이스 이름과 펌웨어 버전을 가져옵니다.

esxcli storage core device list

naa.5001e82002818248

Display Name: Local SanDisk Disk (naa.5001e82002818248) Has Settable Display Name: true Size: 1526185 Device Type: Direct-Access Multipath Plugin: NMP Devfs Path: /vmfs/devices/disks/naa.5001e82002818248 Vendor: SanDisk Model: LT1600MO Revision: C405 SCSI Level: 6 Is Pseudo: false Status: on Is RDM Capable: true Is Local: true Is Removable: false Is SSD: true Is VVOL PE: false Is Offline: false Is Perennially Reserved: false Queue Full Sample Size: 0 Queue Full Threshold: 0 Thin Provisioning Status: yes Attached Filters: VAAI Status: unknown Other UIDs: vml.02000000005001e820028182484c5431363030

[jbod esxi smartmon fw]

전원 켜기 시간 확인(POH) smartmontools 디렉토리로 이동하여 SSD 목록을

esxcli storage core device list 확인하려는 SSD를 식별한 다음 다음 다음 두 명령을 입력하여 필요한 출력을 얻을 수 있습니 다(여기서 na.xxx 확인할 드라이브 문자입니다.��

/opt/smartmontools/smartctl -d scsi -t short /dev/disks/naa.xxx - Wait 10 seconds before running the second command /opt/smartmontools/smartctl -d scsi -l selftest /dev/disks/naa.xxx 첫 번째 행에서 "수명" 시간을 찾습니다. 그것은 PoH의 최신 기록이 될 것입니다.

[roo	t@localhost:	~] /op	t/smartmontod	ls/smartct	l -d scsi	-t short	/dev/disks/	/naa	.500	1e82	002818	3248
smar	tctl 6.6 2010	5-05-1	9 r4321 [x86_	64-linux-6	.5.0] (da	iily-201605	10)					
Сору	right (C) 200	92-16,	Bruce Allen,	Christian	Franke,	www.smartm	iontools.or	5				
Shor	t Background	Self	Test has begu	in								
Use	smartctl -X t	to abo	rt test									
[roo	talocalhost	1 /00	t/smartmontor	le/smartet	1 =d scsi	-l selfte	st /dev/dis	ke/	naa	5001	e82002	818248
[100		-] /oh		ca 1-		-L Selfie	sc /uev/uis	sha/	1100.	3001	e02002	010240
smar	tctl 6.6 2010	5-05-1	9 r4321 [x86_	64-L1nux-6	.5.0] (da	in Ly-201605	10)					
Copy	right (C) 200	92-16,	Bruce Allen,	Christian	Franke,	www.smartm	ontools.org	5				
===	START OF REAL	SMAR	T DATA SECTIO)N ===								
SMAR	T Self-test	log										
Num	Test		Status		segment	LifeTime	LBA_first	err	[SK	ASC	ASQ]	
	Description				number	(hours)						
# 1	Background s	short	Completed		-	2505		-	[-	-	-]	
# 2	Background s	short	Completed			2409		17	[-	1	-]	
ato te contre							_					
Long	(extended) S	Self To	est duration:	29600 sec	onds [493	.3 minutes						

[jbod esxi smartmon]

Windows용 SG3_utils - JBOD 모드

1. 설치 위의 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 sg3_utils 유틸리티위의 링크를 통해 smartctl Windows 설치 파일을 가져옵니다.설치 파일을 실행합니다.

smartmontools-7.1-1.win32-setup.exe 명령 프롬프트 열기폴더로 이동:

C:\Program Files\smartmontools\bin

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인: 아래 명령을 실행하여 대상 드라이브의 장치 이름을 가져옵니다.



[jbod windows sg3_utils fw 1]아래와 같이 드라이브 펌웨어 버전 읽기

smartctl -i /dev/sdc

C:\Program Files\smartmontools\bin>smartctl -i /dev/sdc smartctl 7.1 2019-12-30 r5022 [x86_64-w64-mingw32-2016] (sf-7.1-1) Copyright (C) 2002-19, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org === START OF INFORMATION SECTION === Vendor: SanDisk Product: LT1600MO Revision: C405 Compliance: SPC-4 User Capacity: 1,600,321,314,816 bytes [1.60 TB] Logical block size: 512 bytes LU is resource provisioned, LBPRZ=1 Solid State Device Rotation Rate: Form Factor: 2.5 inches 0x5001e82002818248 Logical Unit id: Serial number: Device type: 42041928 disk Transport protocol: SAS (SPL-3) Local Time is: Mon Feb 04 15:54:19 2019 PST SMART support is: Available - device has SMART capability. SMART support is: Enabled Temperature Warning: Disabled or Not Supported

[jbod windows sg3_utils fw 2]

3. 전원 켜기 시간 확인: 다음으로 이동 sg3_utils 다음을 입력하여 SSD 목록을 찾습니다.

sg_scan

확인할 SSD를 식별한 다음 다음을 입력할 수 있습니다g 명령(여기서 X는 검사하려는 드라이 브 문자):

```
sg_logs --page=0x15 pdX
"전력 소비량(분)".
C:\Users\Administrator\Downloads\sg3_utils-1.45mgw64>sg_scan
               ST1000NX0423 CT05
PDØ
       [C]
                                                S4702TL2
PD1
                SanDisk
                         LT0400MO
                                           C405 42211160
               SanDisk
                         LT1600MO
PD2
                                           C405 42041928
C:\Users\Administrator\Downloads\sg3_utils-1.45mgw64>sg_logs --page=0x15 pd2
    SanDisk LT1600MO
                               C405
Background scan results page [0x15]
  Status parameters:
   Accumulated power on minutes: 144762 [h:m 2412:42]
   Status: background medium scan is active
   Number of background scans performed: 36750
    Background medium scan progress: 1.13831 %
    Number of background medium scans performed: 36750
```

[jbod windows sg3_utils]

Linux용 SG3_utils - JBOD 모드

1. 설치: 위 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 sg3_utils 유틸리티를 다운로드하여 설치합니 다.sg3_utils 가져오기 설치 파일 Linux 버전(위 링크 사용)tar 제거 설치 파일.

tar -zxvf sg3_utils-1.45.tgz 'sg3_utils-1.45' 폴더로 이동합니다.아래 명령을 순서대로 실행합니다.

```
./configure
make
make install
```

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인 'sdb'는 대상 드라이브의 디바이스 이름입니다.

sg_logs --page=0x33 /dev/sdb
[root@localhost -]# sg logs --page=0x33 /dev/sdb
[SanDisk LT1600H0 C405]
No ascii information for page = 0x33, here is hex:
00 33 00 07 c8 00 00 03 08 56 55 5f 50 41 47 45 53
10 00 01 03 08 01 02 03 04 05 06 07 08 00 02 03 08
20 09 0a 0b 0c 0d 0e 0f 10 00 03 03 08 12 2f 00 00
30 00 00 00 00 04 03 08 00 00 00 00 00 00
.... [truncated after 64 of 1996 bytes (use '-H' to see the rest)]

[jbod linux sg3_utils fw]

 전원 켜기 시간 확인 확인할 SSD를 식별한 다음 다음 명령을 입력할 수 있습니다(여기서 X는 검사하려는 드라이브 문자임).

sg_logs --page=0x15 /dev/sdX "Proposed power on minutes"를 찾습니다. [root@localhost -]# sg_logs --page=0x15 /dev/sdb SanDisk LT1600M0 C405 Background scan results page [0x15] Status parameters: <u>Accumulated power on minutes: 372254 [h:m 6204:14]</u> Status: background medium scan is active Number of background scans performed: 3321 Background medium scans performed: 3321

[jbod linux sg3_utils.jpg]

Windows용 Sandisk Tool - JBOD 모드

1. 설치: 위 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 sg3_utils 유틸리티를 다운로드하여 설치합니 다.위의 링크를 통해 smartctl Windows 설치 파일을 가져옵니다.설치 파일 실행

smartmontools-7.1-1.win32-setup.exe 명령 프롬프트 열기폴더로 이동:

C:\Program Files\smartmontools\bin

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인 아래 명령을 실행하여 대상 드라이브의 장치 이름을 가져옵니다.

```
smartctl -scan
C:\Program Files\smartmontools\bin>smartctl --scan
/dev/sda -d ata # /dev/sda, ATA device
/dev/sdb -d ata # /dev/sdb, ATA device
/dev/sdc -d scsi # /dev/sdc, SCSI device
/dev/sdd -d scsi # /dev/sdd, SCSI device
```

[jbod windows sandisk fw]

3. 전원 켜기 시간 확인 확인할 드라이브를 식별하려면 다음 명령을 입력합니다.

scli show all 확인할 SSD를 식별한 다음 다음 명령을 입력할 수 있습니다(여기서 X는 검사하려는 드라이브 문자임).

```
scli show diskX -S
"Total Power on Hours"를 찾습니다.
C:\Program Files\SanDisk\scli\bin64>scli show all
SanDisk scli version 1.8.0.12
Copyright (C) 2014 SanDisk
01/30/2019 18:30:57
                  Port Capacity State Boot DeviceSerial#
Device
                                                                    Model
_____
DISKØ
                 SATA 1.00 TB Unknown Yes S4702TL2 ST1000NX0423
                 SAS 400.09 GB Good No 42211160
SAS 1.60 TB Good No 42041928
DISK1
                                                              LT0400MO
DISK2
                                                               LT1600MO
Command Executed Successfully.
C:\Program Files\SanDisk\scli\bin64>scli show disk2 -5
SanDisk scli version 1.8.0.12
Copyright (C) 2014 SanDisk
01/30/2019 18:55:39
Statistics Information for disk2
Life Used
                        : 1 %
Temperature
                        : 39 Celsius
Total Read
                        : 164.96 TB
                        : 275.10 TB
Total Write
Total Read Commands : 12052397070
Total Write Commands : 18756685157
                        : 18756685157
Read Errors
                        : 1
Program Events
                        : 0
Background Read Events : 0
GList Count
                         : 1
Lifetime Max Temperature : 73 Celsius
Total Power on Hours : 2409
Command Executed Successfully.
```

[jbod windows sandisk]

Linux용 Sandisk Tool - JBOD 모드

1. 설치 위 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 sg3_utils 유틸리티를 다운로드하여 설치합니 다.CLI 가져오기 설치 파일 Linux 버전(위 링크 사용)압축 풀기 설치 파일.폴더로 이동:

Linux_1.8.0.12/generic/x86_64 아래 명령을 실행하여 'scli'를 실행할 수 있습니다..

chmod +x scli 2. 드라이브 펌웨어 버전 확인 'sdb'는 대상 드라이브의 디바이스 이름입니다.

./scli show /dev/sdb -a

[root@localhost x86_64]# ./scli show /dev/sdb -a
SanDisk scli version 1.8.0.12
Copyright (C) 2014 SanDisk
07/15/2020 15:41:10

Asset Information for /dev/sdb Vendor : SanDisk Product ID : LT1600M0 Revision Level : C405 Serial No : 42062372 Part Number : 193a WWN LUN : 5001e8200281d224 WWN Target : 5001e8200281d225

Command Executed Successfully.

[jbod linux sandisk fw]

3. 전원 켜기 시간 확인 확인할 SSD를 식별한 다음 다음 명령을 입력할 수 있습니다(여기서 X는 검사하려는 드라이브 문자입니다.)

./scli show /dev/sdX -S "Total Power on Hours"를 찾습니다. [root@localhost x86 64]# ./scli show /dev/sda -S SanDisk scli version 1.8.0.12 Copyright (C) 2014 SanDisk 07/10/2020 19:53:30 Statistics Information for /dev/sda Life Used : 6 % Temperature : 41 Celsius Total Read : 275.83 TB Total Write : 580.95 TB Total Read Commands : 23791125744 Total Write Commands : 29664369071 Read Errors : 0 Program Events : 0 Background Read Events : 0 GList Count : 1 Lifetime Max Temperature : 71 Celsius Total Power on Hours : 6436

Command Executed Successfully.

[jbod linux sandisk]

Linux용 SmartMonTools - RAID 모드

1. 설치 데이터를 수집하려면 smartmontools 및 storcli 유틸리티를 모두 설치해야 합니다.위의 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 smartmontools 유틸리티를 다운로드하여 설치합니다 . smartctl 가져오기 설치 파일 Linux 버전(위 링크 사용)tar 제거 설치 파일. tar -zxvf smartmontools-7.1.tar.gz 폴더로 이동:

smartmontools-7.1 아래 명령을 순서대로 실행합니다.

./configure make make install 이제 위 표에 게시된 다운로드 링크로 이동하여 storcli 유틸리티를 다운로드하여 설치합니다 .확인할 드라이브를 식별하려면을 눌러 storcli 디렉토리로 이동하여 명령을 입력합니다.

storcli /c0/eall/sall show 디바이스 ID(DID)를 찾습니다. 디바이스 ID는 향후 단계에서. [root@localhost smartctl]# storcli /c0/eall/sall show CLI Version = 007.0913.0000.0000 Jan 11, 2019 Operating system = Linux 3.10.0-957.el7.x86 64 Controller = 0 Status = Success Description = Show Drive Information Succeeded. Drive Information : -----EID:Slt DID State DG Size Intf Med SED PI SeSz Model Sp Type -----69 Onln 0 222.585 GB SATA SSD N N 512B SAMSUNG MZ7LM240HMHQ-00005 U -252:1 91 JBOD - 372.611 GB SAS SSD N N 5128 LT0400MO 88 JBOD - 1.455 TB SAS SSD N N 5128 LT1600MO 252:4 U -252:5 U -

[raid linux smartmon fw 1]

2. 드라이브 펌웨어 버전 확인 아래 명령의 '148'은 대상 드라이브의 DID(device ID)입니다 .'sdc'는 디바이스 이름입니다.

smartctl -d megaraid,148 -i /dev/sdc [root@localhost ~]# smartctl -d megaraid,148 -i /dev/sdc smartctl 6.5 2016-05-07 r4318 [x86 64-linux-3.10.0-957.el7.x86 64] (local build) Copyright (C) 2002-16, Bruce Allen, Christian Franke, www.smartmontools.org === START OF INFORMATION SECTION === Vendor: SanDisk LT0400M0 Product Revision: C405 SPC-4 Compliance: 400,088,457,216 bytes [400 GB] User Capacity: Logical block size: 512 bytes LU is resource provisioned, LBPRZ=1 Rotation Rate: Solid State Device Form Factor: 2.5 inches Logical Unit id: 0x5001e82002841758 Serial number: 42211160 disk Device type: Transport protocol: SAS (SPL-3) Local Time is: Mon Feb 4 23:08:06 2019 CST SMART support is: Available - device has SMART capability. SMART support is: Enabled Temperature Warning: Disabled or Not Supported

[raid linux smartmon fw 2]

 전원 켜기 시간 확인 확인할 SSD를 식별한 다음 다음 두 명령을 입력하여 필요한 출력을 얻을 수 있습니다(여기서 X는 4단계에서 가져온 디바이스 ID�� 참고: 이 작업을 수행하려면 '을(를) 확인하고 사용해야 합니다. 메가리드'RAID 세트를 사용할 때 명령을 전환합니다. 그렇지 않으면 작동하지 않습니다. smartctl -d megaraid,N -t short /dev/sdX - Wait 10 seconds before running the second command

^{smartctl} -d megaraid, N -l selftest /dev/sdX 1에서 "수명" 시간을 찾습니다.첫 번째 줄. 그것은 PoH의 최신 기록이 될 것입니다.

EID:S	lt DID	State	DG		Size	Intf	Med	SED	PI	SeSz	Model				Sp	Тур	e
252.1	69	0nln	6	222.5	85 GB	SATA	SSD	N	N	512B	SAMSUNG M77	1. M24	HMHO-	0000	5 11		1
252:4	91	JBOD		372.6	11 GB	SAS	SSD	N	N	512B	LT0400MD				U		
252:5	88	JBOD		1.4	55 TB	SAS	SSD	N	N	512B	LT1600M0				U	-	
ID=E HS=D Bad= Ied=M ieSz= IGUns FShl	nclosur edicate Unconfi edia Ty Sector p=Unsup d=Confi	re Dev ed Hot gured pe SE Size porte gured	D=Se Sp=Se sp=Se shill shi	ID Sl are UG i Onln elf En Spun U Shld= Lelded	t=Slo ood=U eOnli crypt =Up D UnCon Cpyb	t No. nconf ne Of ive D =Down figur ck=Co	DID igur fln= rive T=T ed s pyBa	=Dev ed G Offl PI= rans hiel ck C	ice ood Pro iti ded BSh	ID D GHS= Intf tection on F= HSPS ld=Co	5=DriveGroup 5lobal Hotsp =Interface on Info Foreign hld=Hotspare oyback Shiel	are shi ded	elded				
root mart opvr	@localh ctl 7.0 ight (C	ost - 2018]# 9 -12- 2-18	martc 30 r4 3. Bru	tl -d 883 [ce Al	mega x86_6 len,	raid 4-li Chri	,88 nux- stia	-t 3.1 n F	short 0.0-9 ranke	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm	i4] (local	buil(d)		
root mart opyr hort se s root mart	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0	ost - 2018 2018 200 cound -X t 10st - 2018)# 9 -12-18 Self o at	martc 30 r4 3, Bru f Test fort t martc 30 r4	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [mega x86_6 len, begun mega x86 6	raid 4-li Chri raid 4-li	,88 nux- stia ,88 nux-	-t 3.1 n F -l 3.1	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86 6	i4] (ionto i i4] (local bls.or	buil g buil	d) d)		
iroot imart opyr ihort Jse s iroot imart opyr	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF	0 2018 2018 2017 2017 2018 - X t 105t - 2018 2018 2018 2018 2018)# 9 2-12 2-18 Self o at -]# 9 3-12- 02-18	martc 30 r4 3, Bru f Test cort t martc 30 r4 3, Bru ART DA	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, cTION	raid 4-lin Chris raid 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm	4] (00110 0 14] (100110	local bls.or	buil g buil g	d) d)		
iroot inart iopyr ihort Jse s iroot imart iopyr	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t	0 st - 2018 2018 cound -X t 10 st - 2018)# 9 1-12- 2-18 Self o at -]# 9 12-18 02-18 02-18	martc 30 r4 3, Bru f Test fort t martc 30 r4 3, Bru ART DA	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION	raid 4-lin Chris raid 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm	64] (10nto 6 64] (10nto	local) bls.or local) bls.or	buil g buil g	d) d)		
root mart opyr hort lse s root mart opyr == S MART lum	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test	0 st - 2018 2018 cound -X t 10st - 2018 2018 2018 REAL cest 1)# 9 1-12-18 Self co at -]# 9 1-12- 02-18 02-18 0 SM/ .og	martc 30 r4 3, Bru f Test martc 30 r4 3, Bru ART DA Sta	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION	raid 4-lin Chris raid 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke egmen	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime	i4] (ionto i4] (ionto LBA	local d bls.or local d bls.or	build g build g err	d) d)	ASC	ASC
root mart opyr hort se s root mart opyr == S MART	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test Descrip	0 st - 2018 2018 cound -X t 0 st - 2018 2018 2018 REAL cest l otion	-]# 5 1-12-18 2-18 5ett 02-18 1-12- 02-18 0 SM/ 0g	martc 30 r4 3, Bru Test oort t martc 30 r4 3, Bru ART DA Sta	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION	raid 4-lin Chris raid 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F s n	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke egmen umber	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime (hours)	i4] (ionto i4] (ionto LBA	local ols.or	build g build g _err	d) d) [SK	ASC	ASC
root mart opyr hort se s root mart opyr == S MART um	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test Descrip Backgro	0 st - 0 2018 0 2018 0 2018 0 -X t 0 2018 0 2018)# 5 2-12 2-18 5elf 0 at -]# 5 -12- 02-18 0 SM/ 0g	martc 30 r4 3, Bru f Test cort t smartc 30 r4 3, Bru ART DA Sta	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus plete	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION	raid 4-lin chris 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F s	short 0.0-9 ranke 0.0-9 ranke egmen umber	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime (hours) 6204	64] (0 64] (0 64] (10 10 10	local bls.or local bls.or	build g build g _err -	d) d) [sк [-	ASC	ASC .
root mart opyr hort lse s root mart opyr == S MART lum	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test Descrip Backgro Backgro	ost - 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018)# : -12- 2-18 Self o at]# : -12- 2-18 0 SM/ og	martc 30 r4 3, Bru f Test cort t cmartc 30 r4 3, Bru ART DA Sta t Com	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus plete	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION d	raid 4-lin chris 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F s	short 0.0-9 ranke 0.0-9 ranke egmen umber	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime (hours) 6204 6203	64] (0 64] (0 64] (10 64] (10 10 10	local bls.or	build g _err _	d) d) [SK [- [-	ASC	ASQ -
root mart opyr hort lse s root mart opyr == S MART lum	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test Descrip Backgro Backgro	oost - 2018 200 cound -X t 02018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 201]# : 2-12 Self o at :-12- 2-18 :-12- 02-18 0 SM/ og	martc 30 r4 3, Bru f Test cort t martc 30 r4 3, Bru ART DA Sta Sta Com t Com	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus plete plete	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION d d	raid 4-lin Chris 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F s n	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke egmen umber -	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm est /dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime (hours) 6204 6203 6198	64] (000000 64] (0000000 LBA	local bls.or	build g _err 	d) (- [- [-	ASC - -	AS(
root mart opyr hort lse s root mart opyr == S MART lum 1 2 3 4	@localh ctl 7.0 ight (C Backgr martctl @localh ctl 7.0 ight (C TART OF Self-t Test Descrip Backgro Backgro Backgro	ost - 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018]# : 2-18 Self 0 at]# : 1-12 0 SM/ 0 g hort hort hort	martc 30 r4 3, Bru f Test cort t martc 30 r4 3, Bru ART DA Sta Sta Com t Com	tl -d 883 [ce Al has est tl -d 883 [ce Al TA SE tus plete plete plete	mega x86_6 len, begun mega x86_6 len, CTION d d d d	raid 4-lin chris 4-lin Chris	,88 nux- stia ,88 nux- stia	-t 3.1 n F -l 3.1 n F s	short 0.0-9 ranke selft 0.0-9 ranke egmen <u>umber</u> - -	/dev/sdb 57.el7.x86_6 www.smartm 57.el7.x86_6 www.smartm t LifeTime (hours) 6204 6203 6198 6198	i4] (ionto ionto LBA	local bls.or	build g _err 	d) (5К [- [- [- [-	ASC - -	A50

[raid linux smartmon]

참고: SmartMonTools는 ESXi용 RAID에서 작동하지 않습니다.sg3_utils 및 Sandisk Tool은 모든 OS에 대해 RAID에서 작동하지 않습니다.