

SSD-SMART-Status in conky

Intro (1)

- Warum?
 - SSDs fallen auf einen Schlag komplett aus, also überwachen
 - Man hat es (fast) immer im Blick
 - Nicht nochmal was, das per E-Mail reinkommt (es gibt einen SMART-Daemon, der E-Mails verschickt)
- Randbedingungen
 - Keine root-Rechte für conky, kein setUID usw.
- Voraussetzungen:
 - conky (logisch, oder?)
 - smartmontools (Paketname je nach Distri evtl. anders)

Intro (2)

- Daten-Sammel-Skript
 - läuft als root und legt das Ergebnis in einer Datei ab, die es dann per chown dem User übergibt
 - läuft stündlich durch Eintrag in `/etc/cron.hourly/`
- conky gibt einfach nur "dumm" diese Datei mit aus.
- Das hier ist ein Beispiel für mein Laptop. Für den eigenen Gebrauch müssen ggf. Pfade, Username, Device-Name und auch die Textschnipsel für das Filtern der Daten angepasst werden.

conky Konfiguration

- Schnipsel zum Einfügen in die Datei .conkyrc:
 - muss je nach conky-Konfiguration und dort definierten Templates angepasst werden - **und natürlich der Pfad**.

```
`${template0} SSD\ Status
```

```
`${template1 nvme0} `${execi 10 cat  
/home/mna/temp/health_nvme0n1.txt }
```

(das sind zwei Zeilen, die zweite wurde leider umgebrochen, und ja, es ist ein Leerzeichen nach dem „cat“)

root-Anteil (1)

- Daten-sammel-Skript
 - muss als root laufen
 - läuft in dem Fall stündlich (s.u.)
- /root/bin/ssd_health.sh
 - muss je nach verwendeter SSD und dem/den zu verwendenden Namen für conky angepasst werden
 - kann relativ einfach auch auf mehrere SSDs erweitert werden
 - Eintrag in cron durch
`In -s /root/bin/ssd_health.sh /etc/cron.hourly/99ssd_health`
 - ausführbar machen nicht vergessen:
`chmod 750 /root/bin/ssd_health.sh`

root-Anteil (2)

- Das Skript ist zu groß, um es mit halbwegs lesbarer Schriftgröße sinnvoll auf die Slides zu bringen. Daher gibt es ein .zip mit allen Dateien zum Download:

https://www.pc-treff-bb.de/assets/accessories/ssd_status_in_conky.zip

- Wenn man das .zip nach / auspackt, sind (fast) alle Dateien bereits an der richtigen Stelle. Nur die Datei `.conkyrc` landet unter /tmp, weil die bei jedem woanders hin muss.
- Die Beispieldateien landen unter `/tmp/beispieldaten`.
- Eine Anleitung zur Anpassung ist in dem Skript `/root/bin/ssd_health.sh` enthalten.
- **Anpassen und chown/chmod nicht vergessen !!!**

Optional: aktuelle Daten gleich nach dem Systemstart

- Stündlich aktuelle Daten sind eigentlich ausreichend.
- Nach dem Systemstart hat man aber bis zur nächsten vollen Stunde keine aktuellen Daten.
- Falls die Datei auf einem tmpfs-Dateisystem liegt (z.B. `/tmp`), hat man überhaupt keine.
- conky kommt damit klar, aber der User vielleicht nicht :-)
- Lösung: ein „oneshot“ Systemd-Dienst
 - zweistufig: Der Dienst ruft ein Skript auf, das man bei Bedarf später mal auch noch für weitere Zwecke erweitern kann

„oneshot“ Systemd-Service (1)

- /etc/systemd/system/local-stuff.service:

```
[Unit]
```

```
Description=Prepare some local stuff
```

```
[Service]
```

```
Type=oneshot
```

```
ExecStart=/root/bin/local-stuff.sh
```

```
[Install]
```

```
WantedBy=multi-user.target
```


„oneshot“ Systemd-Service (2)

- Nach dem Einspielen der Datei Systemd neu laden:
`systemctl daemon-reload`
(diese Datei muss nicht ausführbar gemacht werden)
- Und dafür sorgen, dass es nach dem nächsten Systemstart auch läuft:
`systemctl enable local-stuff.service`

Skript, aufgerufen vom Systemd-Service

- /root/bin/local-stuff.sh

```
#!/bin/bash
```

```
/root/bin/ssd_health.sh
```

```
# hier beliebig weitere Dinge einfügen
```

- Nicht vergessen: ausführbar machen:

```
chmod 750 /root/bin/local-stuff.sh
```