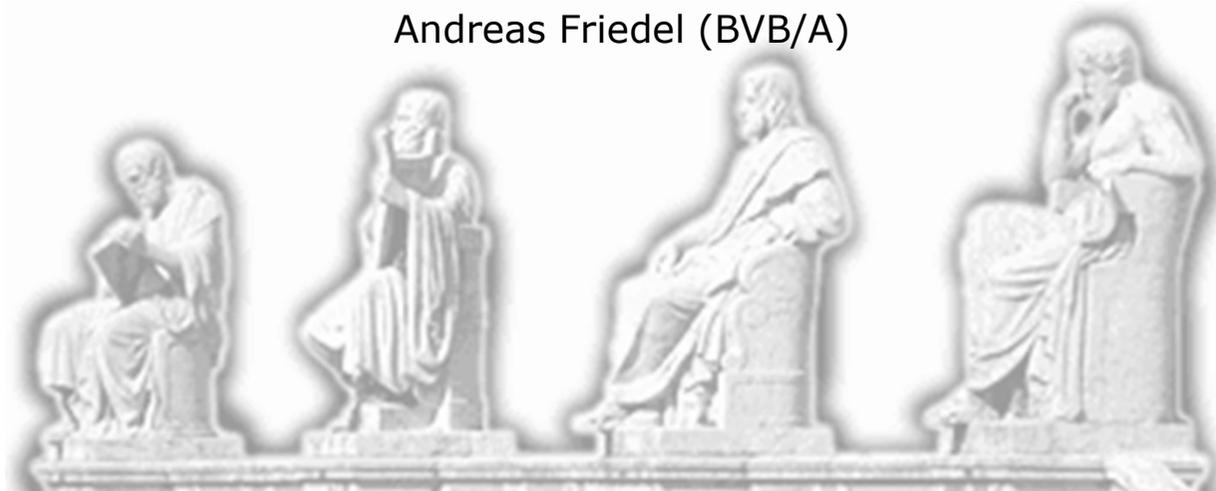


Rückblende 2018: Umstieg auf Linux –

Ich kam, sah ...
... und grübelte. ✓

Andreas Friedel (BVB/A)



2022: Umstieg auf PostgreSQL –

Ich kam, sah ...
... und grübelte.

Andreas Friedel (BVB/A)



Vorbemerkung

- **LINUX-Umstieg 2018 ff war Betriebssystem-Wechsel, also Wechsel von Solaris-Lokalsystemcluster nach LINUX-VMWare**
- **Jetzt Wechsel von Datenbanksystem SYBASE nach Datenbanksystem PostgreSQL**

Überlegungen aus 2021

- **Sybase-Kosten werden schwer kalkulierbar**
- **Weiterhin nur eine Datenbank auf einem Rechner**
- **Datenbanken im FileSystem**
- **Gewohnte Konventionen bleiben**
- **Zeitlich wohl sehr aufwändiger Umstieg (Entladen einzelner Tabellen), mit Neuaufbau aller Wörterbücher, sort_tab etc.**
- **Betriebsstopp während PostgreSQL-Migration**

Konventionen

- Derzeit im Einsatz: SLES 15.3

```
davvm2:~ # more /etc/os-release
NAME="SLES"
VERSION="15-SP3"
VERSION_ID="15.3"
PRETTY_NAME="SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3"
ID="sles"
ID_LIKE="suse"
ANSI_COLOR="0;32"
CPE_NAME="cpe:/o:suse:sles:15:sp3"
DOCUMENTATION_URL="https://documentation.suse.com/"
davvm2:~ #
```

- mit PostgreSQL-Version:

```
sisis@fawvt72p:~> psql -Usisis -dfawsis
psql (11.11, Server 13.1)
WARNUNG: psql-Hauptversion 11, Server-Hauptversion 13.
         Einige Features von psql werden eventuell nicht funktionieren.
Geben Sie »help« für Hilfe ein.

fawsis=# select count (*) from titel_daten where aktion !=4;
 count
-----
 678380
(1 Zeile)

fawsis=# \q
sisis@fawvt72p:~>
```

Konventionen

- Rechnername Basisrechner:

Syntax: <Kürzel> VM <Zählung>

Bsp.: BTUVM2 (also zweite Generation: BTUVM1 ist aktueller LINUX-SYBASE-Rechner)

- Rechnername Testrechner:

Syntax: <Kürzel> vt <Zählung>

Bsp.: ubgvt2

Derzeitiger Ist-Stand

- Mittlerweile drei Rechner (fawvt72p, ueivt72p und DAVVM2) online
- DAVVM2 wird zu Produktivsystemen und DAV wird –so die Planung heute- baldmöglichst in Echtbetrieb gehen
- Jedes System bekommt erst eine „Testphase“ auf dem späteren PostgreSQL-Echtrechner eingeräumt, damit wird der Echtbetrieb erfunden und dann wird am Echtumstieg „nur“ noch die Datenbank vom Sybase-Rechner aktualisiert.
- Umstiegsversion von Sybase nach PostgreSQL: V4.5 oder V6.0
- Alle ASP-Systeme aktuell auf V4.5 oder V6.0

Derzeitiger Ist-Stand

- Zeitlich (sehr) aufwändiger Umstieg (Entladen jeder einzelnen Tabelle), mit Neuaufbau aller(!) Wörterbücher, sort_tab etc.
- Der zweite Schritt, das Laden läuft unter PostgreSQL dann viel schneller als von SYBASE gewohnt.
- Derzeit Optimierungsprozesse für die Laufzeiten
Anspruch: Auch für die größten Datenbanken (UBM, UBR, UER...) soll ein Wochenende reichen.
- Betriebsstopp während PostgreSQL-Migration notwendig, um sauberen Datenstand zu gewährleisten!
- Anwendungs-Stopp/Start weiterhin via systemctl

systemd

ist ein Hintergrundprogramm (Daemon) für Linux-Systeme, das als init-Prozess als erster Prozess (Prozess-ID 1) zum Starten, Überwachen und Beenden weiterer Prozesse dient. (vgl. Wikipedia)

```
ubgvt1:~ # systemctl stop sybase
ubgvt1:~ # systemctl start sybase
ubgvt1:~ # systemctl status sybase
• sybase15-7.service - Sybase ASE 15.7
  Loaded: loaded (/etc/systemd/system/sybase15-7.service; enabled; vendor preset: disabled)
  Active: active (exited) since Mon 2018-06-04 08:05:21 CEST; 7s ago
  Process: 26017 ExecStop=/etc/init.d/sybase15.7 stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Process: 26044 ExecStart=/etc/init.d/sybase15.7 start (code=exited, status=0/SUCCESS)
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 su[26057]: pam_unix(su:session): session opened for user sybase by (uid=0)
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 su[26070]: (to sybase) root on none
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 su[26070]: pam_unix(su:session): session opened for user sybase by (uid=0)
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 sybase15.7[26044]: Starting Sybase ASE ... RUN_sokrates RUN_sokratesbackup
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 sybase15.7[26044]: /etc/init.d/sybase15.7: line 109: [: CT-LIBRARY error:
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 sybase15.7[26044]:      ct_connect(): network packet layer: internal net library error: Net-Lib ...pected
Jun 04 08:05:00 ubgvt1 sybase15.7[26044]: Warte 10 sec. bis der Sybase Server gestartet ist
Jun 04 08:05:11 ubgvt1 sybase15.7[26044]: Warte 10 sec. bis der Sybase Server gestartet ist
Jun 04 08:05:21 ubgvt1 sybase15.7[26044]: Sybase Server erfolgreich gestartet
Jun 04 08:05:21 ubgvt1 systemd[1]: Started Sybase ASE 15.7.
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
ubgvt1:~ #
```

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Andreas Friedel, Verbundzentrale
089/28638-4633

andreas.friedel@bsb-muenchen.de