

Alles an der Leine

IT-Infrastruktur mit LAX verwalten

Thomas Groß
teegee

thomas.gross@teegee.de

Warum ein Management-Werkzeug?

komplexe Technologien

IT-Landschaft ändert sich ständig

Firmen hängen immer mehr von IT ab

wenig Personal!

Wie hilft LAX?

wissen **was** man hat und **wo** es ist

- ▶ Netzwerkverzeichnis
- ▶ Dokumentation

wissen **ob** es funktioniert

- ▶ Monitoring / Alarmierung

wissen **wie** man es behandelt

- ▶ Scripte / GUI-Tools

LAX Konzept – der EINE Host



Konzept Scripting

Automatisieren von Admin-Aufgaben

Administrator-Wissen speichern

individuelle Prozesse abbilden

▶ Logik in Scripten, nicht in GUI

Konzept – transparente Netzwerkoperationen

Openssh Autologin lax→root@<IP>

```
> lax-run "df -h|grep -w / " hoth
```

Kommandofolge auf Host ausgeführt

Host in LAX-DB

```
> lax-login mailserver
```

Transaktionssystem

Kommandos auf mehreren Hosts sequentiell oder parallel ausführen

Konzept – Netzwerk-DB (openIdap)

Organisation

└─ Netzwerk

└─ Host | Gerät

└─ Dienst

▶ mehrere Organisationen

▶ mehrere Netzwerke

Administratoren

Objektgruppen

Transaktionen

▶ Dokumentation

Konzept – dienstbasierte Administration

Dienste mit Name oder DN adressieren

```
laxservice=mail-freshclam,host=mail,laxnet=buero,o=teegee,ou=lax
```

↑
Dienst-Name

↑
Host des Dienste

↑
Netzwerk-Name

↑
Organisation

```
> lax-service-check mail-freshclam
```


Konzept – GUI-Tools

Service Typ Name Status Ort Konsole

Dienst steuern

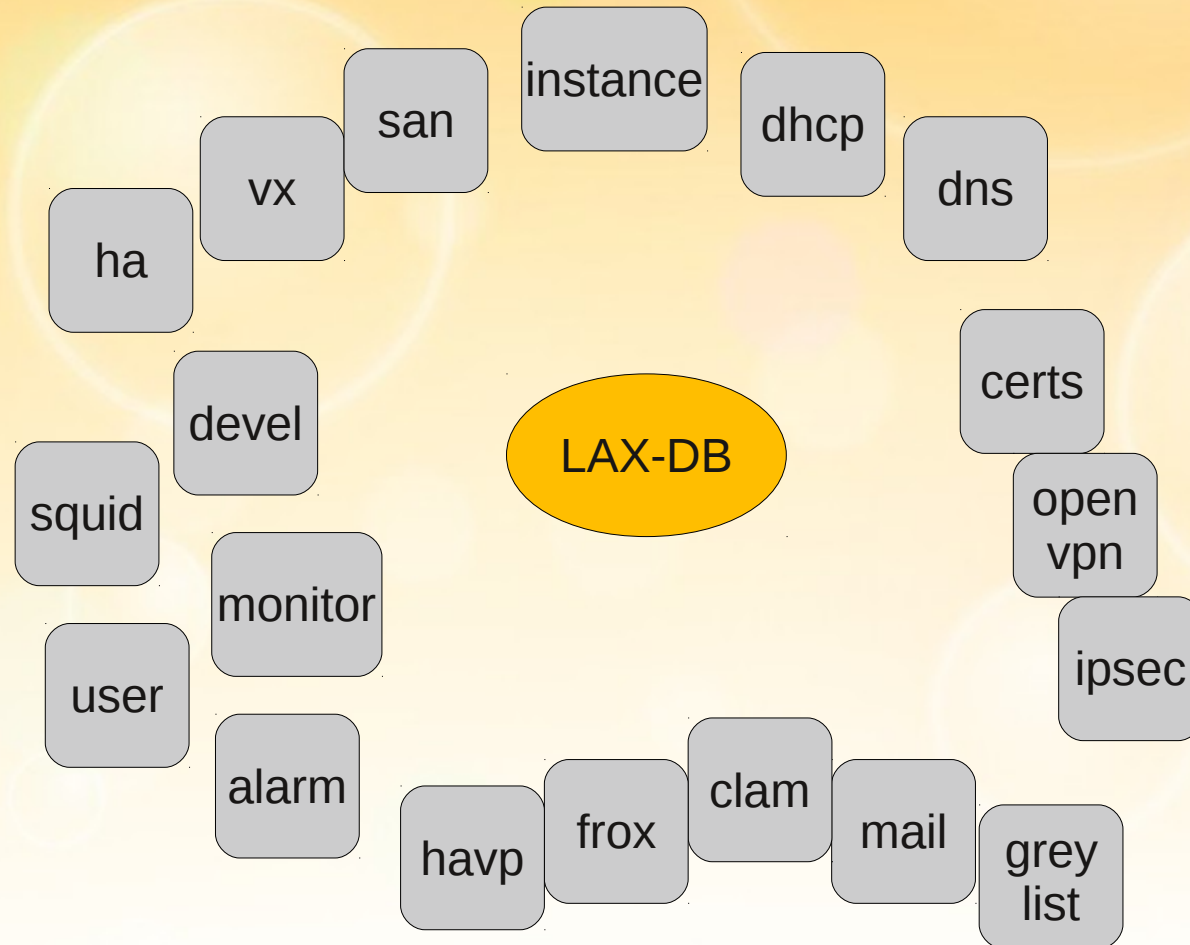
Konfigdateien mit kwrite bearbeiten

tail -f Logfiles

Filemanager

```
> kwrite fish://root@192.168.1.10:/etc/apache2/listen.conf
```

Konzept – Module



Konzept – Service-Desktop

The screenshot displays a service desk interface with a central network topology. At the top, a yellow sticky note indicates the network: **teegee Intranet** with IP range **192.168.10.0/24**. The interface is organized into several sections:

- star**: A central node representing the network core.
- snoopy**: A group of services including **snoopy-distri**, **teegee-Intranet**, and **teegee-nameserver**.
- mail**: A group of mail-related services including **Mailerver**, **mail-amavis**, **mail-freshclam**, **Printserver**, and **mail-capisuite**.
- herkules**: A group of services including **teegee-Timeserver**, **herkules-dhcp**, and **herkules-xen**.
- Alarmierung**: A service with a red pushpin icon, indicating an active alert.
- Internet-Dienste**: A group of services on the right side of the interface.

On the right side, there is a vertical sidebar with navigation elements: **Org**, **Net1**, **Net2**, **CL**, **DB**, and **CL**. The interface also features various icons for settings, help, and search.

Beispiel: Service erfassen

LAXDB: Netzwerk-Objekte

Netzwerk **buero** Segment Gruppe Org **teegee** Objekte 16 [Hilfe](#)

[Hosts](#) [Devices](#) [Services](#) [Gruppen](#) [IP-Liste](#) [Objekt-Baum](#)

Service	auf Host	Beschreibung
Alarmierung	clusterlax	beobachtet offene Alarme
hoth-firewall	hoth	iptables Firewall
hoth-internet	hoth	smpppd DSI-Internetverbindung - opensuse
hoth-openvpn	hoth	der OpenVPN Server
mail-amavis	mail	der amavis Mailscanner
mail-capisuite	mail	Server für Faxempfang
mailer-postfix	mailer	der neue Postfix Mailserver
mail-freshclam	mail	der Dienst für die Aktualisierung der clamav-Vi
mailserver	mail	unser Standard Postfix Mailserver
Monitoring	clusterlax	beobachtet Monitoring-Fehler
Printserver	mail	Printserver auf Mail
snoopy-distri	snoopy	freier Speicherplatz auf /distri
teegee-Intranet	snoopy	ein Apache2 Webserver
teegee-nameserver	snoopy	der teegee Nameserver
teegee-Timeserver	herkules	der teegee Timeserver
teegee-wiki	juno	teegee wiki

teegee-Intranet

ServiceType: [leeren](#)

Servicename: *Name, 1 Wort*

Host: *laxHost*

Beschreibung:

Start-Programm:

Stop-Programm:

Status-Programm:

IP-Port: *z.B. 80*

IP-Protokoll: *udp | tcp (tcp ist Standard)
bei ServiceType Internet: Interface, z.B. dsl0*

Check-Delta: *Minuten*

Client-Programm:

extra Status-Programm:

spezielles Programm um Service aktiv zu testen, z.B. wget

teegee-Intranet snoopy ein Apache2 Webserver /etc/init.d/apache2 start /

Service

Beispiel: X.509 Zertifikate verwalten

The screenshot shows the 'LAX Zertifikate Manager' application window. At the top, the CA name is 'testfirma'. Below it, there are dropdown menus for 'Zertifikatelist' (set to 'Alle') and 'Zertifikate-Stat' (set to 'alle'). A 'Hilfe' button is in the top right, and a 'neues Zertifikat' button is on the right side.

Zertifikatname	Status	gültig bis	geändert	Benutzer	Information
hans-hauser	gesperrt	Apr 20 12:37:21 2011 GMT	20.04.2010 14:37	lax	gesperrt
openvpn-server	OK	Apr 20 12:26:44 2011 GMT	20.04.2010 14:26	lax	noch nicht installiert
peter-mueller	OK	Apr 20 12:29:57 2011 GMT	20.04.2010 14:30	lax	PW:fuerpeter
testfirma-root	OK	Apr 17 12:25:14 2020 GMT	20.04.2010 14:25	lax	Das Root-Zertifikat

Below the table, the 'Zertifikatdetails' for 'hans-hauser' are shown. Action buttons include 'erneuern', 'installieren', 'versenden', 'sperrern', and 'löschen'. The details table is as follows:

Feld	Wert
Aussteller:	C=DE,ST=Sachsen,L=Chemnitz,O=Testfirma GmbH,OU=EDV,Organisation,CN=Root-Zertifikat
gültig ab:	Apr 20 12:37:21 2010 GMT
gültig bis:	Apr 20 12:37:21 2011 GMT
Inhaber:	C=DE,ST=Sachsen,O=Testfirma GmbH,OU=EDV,Organisation,CN=Hans Hauser,emailAddress=hh@testfirma.de
Mail:	hh@testfirma.de
Seriennummer:	03

At the bottom, there are 'Ende' and 'Refresh' buttons.

Beispiel: VM in Cluster verwalten

The screenshot shows the 'laxCluster manager' interface. On the left, a 'Cluster-Baum (Doppelklick)' tree shows a cluster named 'dicl' containing two servers, 'cs1' and 'cs2', and another cluster 'intra'. The right pane shows the 'Eigenschaften Clusterserver' for the selected server, displaying 'freier Speicher (MB)', 'CPU', 'Eigenschaften', and 'Disk: sancl: 193.76G'. Below the tree, a row of control buttons includes 'Stop', 'Kill', 'Move', 'Defs', 'New', 'vm', 'dat', 'Con', 'SSH', 'RDP', and 'VNC'. A section titled 'AKTIVE virtuelle Maschinen' contains a table of active VMs and a 'RUHENDE' button.

Maschine	Server	Speicher	vCPU	Status	Zeit	Prio	Disk	MAC	IP	Template	OS	Info
debil	cs2	512	1	-b----	38.3	2	4G	00:16:3E:F5:10:34	192.168.30.212	debian	Linux	Testmaschine_debian
debtest	cs2	256	1	-b----	37.5	2	10G	00:16:3E:3D:3E:D9	192.168.30.142	debian	Linux	Test
my10-1	cs2	512	1	-b----	2386.0	3	5G	00:16:3E:61:B1:68	-	CD	Linux	suse10.1
newjoomla	cs1	512	1	-b----	186.7	2	4G	00:16:3E:31:E0:7A	192.168.30.157	joomla	Linux	Beschreibung
pc1	cs1	212	1	-b----	30.2	3	3G	00:16:3E:DA:06:8B	192.168.30.137	debian	Linux	Test_Lenny
susemini	cs1	212	1	-b----	55.8	3	30G	00:16:3E:54:33:D5	192.168.30.213	opensuse11.0-base	Linux	test
t1	cs1	1024	1	-b----	64.8	1	6G	00:16:3E:6F:FD:43	192.168.30.158	os11.1-base	Linux	Beschreibung_t1
win3	cs2	512	1	-b----	7073.1	3	4G	00:16:3E:DD:B7:7D	192.168.30.140	wxp	Windows	test_windows

Vielen Dank

Fragen?
Ideen?
Vorschläge?