

LINUX SYSTEM-MANAGEMENT

ÜBERBLICK UND USE-CASES

SVA

// AGENDA

- > Motivation
- > Cockpit
- > Uyuni, SUSE Manager
- > Foreman/Katello, Red Hat Satellite, ATIX Orcharhino
- > Canonical Landscape

WHOAMI

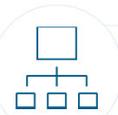


CHRISTIAN STANKOWIC

- > Technical Leader Linux
- > Foreman / Katello
- > RHEL / SLE
- > Red Hat Satellite / SUSE Manager
- > Ansible / Salt / Chef
- > Git / Continuous Integration

Produkte

/ Produktportfolio auf einen Blick



Datacenter-Infrastructure

- Storage- & Server-Systeme
- IP-Netzwerk-Infrastruktur
- Software Defined Data Center / Container
- Cloud & Automation
- Hyperconverged



Mainframe

- Services / Consulting
- zHosting
- zBusiness Services
- IBM System z Hardware
- Managed Services



End User Computing

- Application & Desktop (CAD/E) Virtualization
- Virtual Workspace & Mobility
- Application, Information & Device Management
- Unified Endpoint Management



Big Data Analytics & IoT

- Data Science & AI
- Operational & Security Analytics
- Business Intelligence
- Internet of Things
- Data Engineering & Microservices



SAP

- SAP Technologie
- SAP Solution Manager
- SAP Analytics
- SAP Security
- SAP Lizenzmanagement



Business Continuity

- Archivierung
- Backup und Recovery
- Disaster Recovery
- High Availability
- Notfallplanung



Service Management

- Software Asset Management
- Enterprise Asset Management
- IT Service Management
- Enterprise Service Management



IT Security

- Information Security & Compliance Consulting
- IT-Security-Architektur & -Integration
- Penetration Testing
- IT-Security Managed Services
- Security Incident Response



Agile IT & Software Development

- DevOps & Agile Kultur
- Software-Entwicklung
- Infrastructure as Code & Configurations Management
- CI/CD Pipeline/Toolchain
- Container-Plattformen & Cloud Management

// MOTIVATION

MOTIVATION

- > Systeme und Applikationen werden stetig **komplexer**
- > Es muss immer mehr Infrastruktur in **kürzerer** Zeit gewartet werden
 - > während früher **~20 Systeme** zu verwalten waren, sind es heute **200+**
- > Manuelle Administration heutzutage nahezu **unmöglich**

MOTIVATION

- > Systeme und Applikationen werden stetig **komplexer**
- > Es muss immer mehr Infrastruktur in **kürzerer** Zeit gewartet werden
 - > während früher **~20 Systeme** zu verwalten waren, sind es heute **200+**
- > Manuelle Administration heutzutage nahezu **unmöglich**
- > Die Silos **Entwicklung** und **Administration** verschmelzen fachlich
- > **Infrastructure as Code (IaC)**
- > Wunsch nach **zentralem** Tool gegeben
 - > Provisioning
 - > Software-/Patch-/Configuration Management
 - > ...



CHAOS

CHAOS EVERYWHERE

imgflip.com

ÜBLICHE PROBLEME

- > Hohe Uptimes
- > Software-Stände **veraltet** oder ungleich
 - > zahlreiche ausstehende Security Fixes

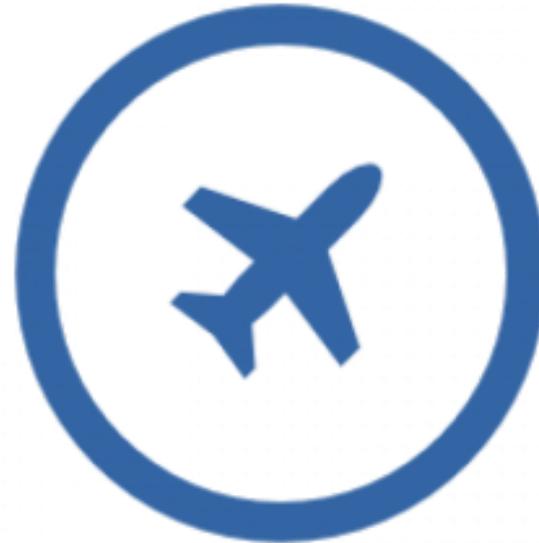
ÜBLICHE PROBLEME

- > Hohe Uptimes
- > Software-Stände **veraltet** oder ungleich
 - > zahlreiche ausstehende Security Fixes
- > **abweichende** Konfigurationsstände
- > **manuell** aufgesetzte Systeme
- > Über-/Unterlizenzierung
- > hoher manueller **Aufwand**

// COCKPIT

COCKPIT

- > einfach zu verwendende Administrations-Oberfläche
- > web-basiert, Zugriff über <https://hostname:9090>
- > sowohl für **Einsteiger** als auch Experten konzipiert
- > Pflege von Benutzern, Prozessen, Diensten,...
- > **modular**, per Plugin erweiterbar



- > u.a. enthalten in:
 - > Fedora, RHEL, CoreOS, CentOS
 - > Debian, Ubuntu

VERWALTUNG VON...

- > Hardware-Informationen
- > System-Auslastung und Tuning (`tuned`)
- > System-Protokolle
- > Lokaler Speicher (*Partitionierung, LVM, Datei-Systeme*)
- > Netzwerk-Speicher (*iSCSI und NFS*)
- > Netzwerk-Schnittstellen
- > Firewall (`firewalld`)
- > VMs und Podman-Container
- > Benutzerkonten
- > AD-/LDAP-Mitgliedschaft
- > Dienste
- > Lokales Patch- und Subscription-Management
- > Kernel Dumps und SELinux
- > Terminal
- > Neustart, Herunterfahren



Search

Logs ▸ Entry at 2021-07-15 12:01:57

System

Overview

Logs

Storage

Networking

Podman containers

Virtual Machines

Accounts

Services

Session Recording

Tools

Applications

Diagnostic Reports

Kernel Dump

SELinux



pulseaudio

module-rescue-stream is obsolete and should no longer be loaded. Please remove it from your configuration.

```
CODE_FILE modules/module-rescue-streams.c
CODE_FUNC module_rescue_streams_LTX_pa__init
CODE_LINE 41
PRIORITY 3
PULSE_BACKTRACE
SYSLOG_IDENTIFIER pulseaudio
_AUDIT_LOGINUID 42
_AUDIT_SESSION 2
_BOOT_ID 1cbcef3197db46cbaecbb23379524553
_CAP_EFFECTIVE 0
_CMDLINE /usr/bin/pulseaudio --daemonize=no --log-target=journal
_COMM pulseaudio
_EXE /usr/bin/pulseaudio
_GID 42
_HOSTNAME almalinux.localdomain.loc
_MACHINE_ID 34e85f84cf004c0b9762d6a078560328
_PID 2867
_SELINUX_CONTEXT unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```



Filesystems

Name ↑	Mount point ↓	Size
/dev/almalinux_almalinux/root	/	8.85 / 17.0 GiB
/dev/mapper/vdo1	-	10 GiB
/dev/sda1	/boot	411 / 1014 MiB
VBox_GAs_6.1.18	-	58.3 MiB

NFS mounts

Server ↑	Mount point ↓	Size
No NFS mounts set up		

Storage logs [All logs](#)

Devices

- almalinux_almalinux
19.0 GiB Volume group /dev/almalinux_almalinux/
- vdo1
10 GiB VDO device /dev/mapper/vdo1

Drives

- VBOX HARDDISK (VBd4e01f11-9508e6a3)
20 GiB /dev/sda
- VBOX HARDDISK (VBfd17d087-bb0b5b37)
40 GiB /dev/sdb
- CD-ROM (VB2-01700376)
Optical drive /dev/sr0

iSCSI targets

No iSCSI targets set up

- System
- Overview
- Logs
- Storage
- Networking
- Podman containers
- Virtual Machines
- Accounts
- Services
- Session Recording
- Tools
- Applications
- Diagnostic Reports
- Kernel Dump
- SELinux
- Software Updates 

Status

 2 updates available, including 1 security fix
Last checked: 19 hours ago

Automatic updates

Automatic updates are not set up

Available updates

Name	Version	Severity	Details
> fwupd	1.5.9-1.el8_4.al...	 7	The fwupd packages provide a service that allows session software to update device firmware.
▼ python3-syspurpose	1.28.13-3.el8_4...		The subscription-manager packages provide programs and libraries to allow

Packages
python3-syspurpose
The subscription-manager packages provide programs and libraries to allow users to manage subscriptions and yum repositories from the AlmaLinux entitlement platform.

Bug Fix(es) and Enhancement(s):
dnf uploadprofile does not read variables set by files in /etc/yum/vars/ (BZ#1951053)

Update history

> 2021-07-14 16:46	 1 package
> 2021-07-14 16:46	 2 packages
> 2021-06-11 09:09	 19 packages

FAZIT

- > sehr komfortables Werkzeug
- > ideal für **ad-hoc Administration**
 - > Protokolle überprüfen
 - > Pakete installieren
- > für die **parallele** Verwaltung mehrerer Systeme **ungeeignet**

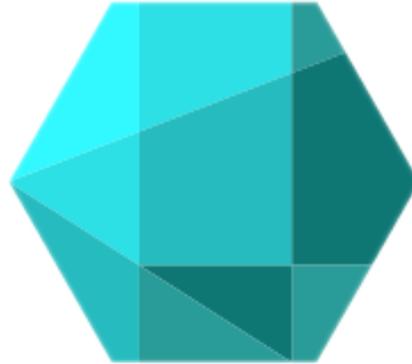
Einfache Installation:

```
# dnf install cockpit
# systemctl enable --now cockpit.socket
# firewall-cmd --add-service=cockpit --permanent
# firewall-cmd --reload
```

// UYUNI, SUSE MANAGER

- 
- A photograph of the Salar de Uyuni in Bolivia, showing several large, conical mounds of white salt crystals scattered across a vast, flat, light-colored salt flat. The mounds are surrounded by shallow, reflective water, creating a mirror-like effect. The sky is clear and bright, and the overall scene is a striking example of a natural salt landscape.
- > **Salar de Uyuni**, Bolivien
 - > Größter Salzsee der Erde
 - > 10.000+ Jahre alt

Quelle: [Wikipedia](#)



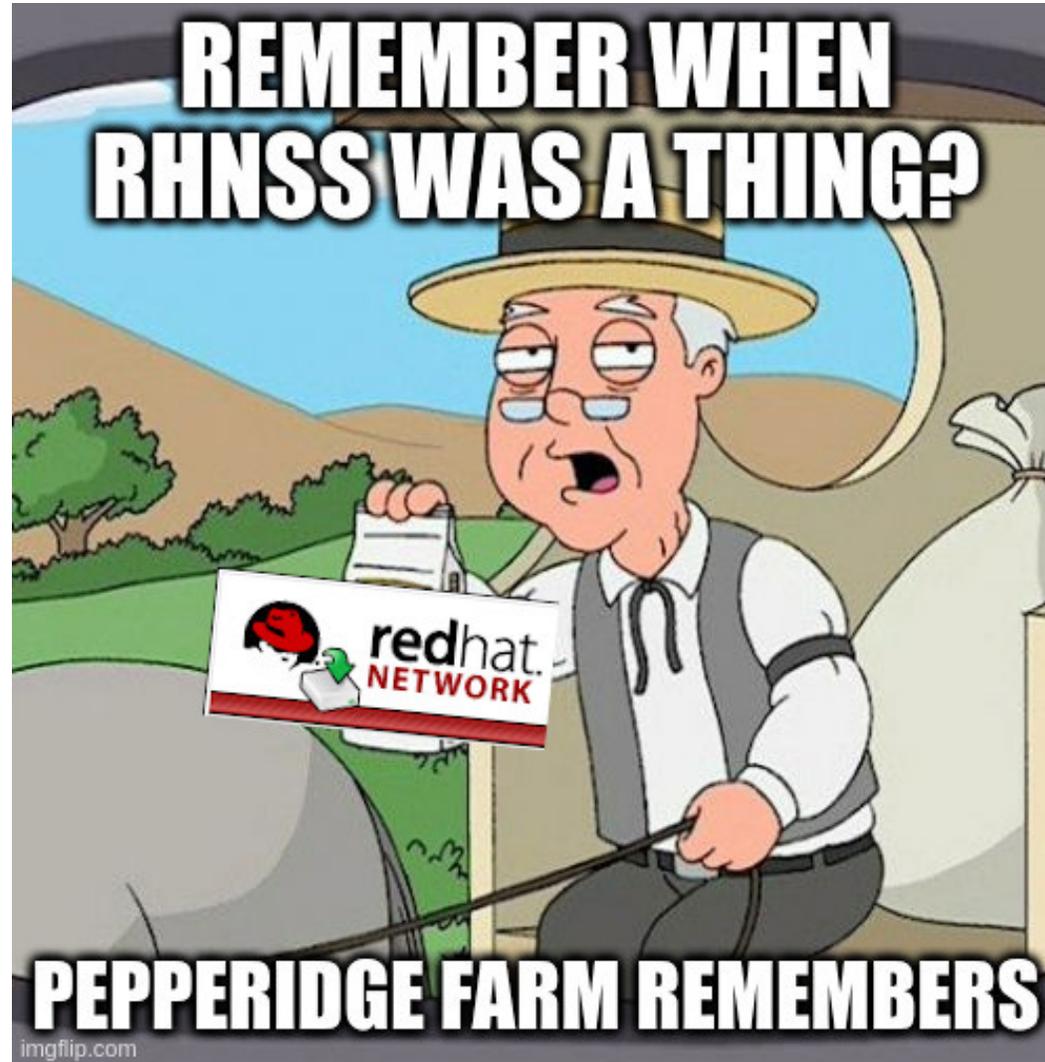
U Y U N I

> Open Source-Software für Systemverwaltung

> ***/uju:ni/***

> <https://uyuni-project.org>

AUF DEN SPUREN VON SPACEWALK



AUF DEN SPUREN VON SPACEWALK

- > Uyuni ist ein Fork von **Spacewalk**
- > Spacewalk war seit 2008 die Basis von **Red Hat Satellite**
 - > SUSE Manager basiert seit 2010 auch auf Spacewalk

AUF DEN SPUREN VON SPACEWALK

- > Uyuni ist ein Fork von **Spacewalk**
- > Spacewalk war seit 2008 die Basis von **Red Hat Satellite**
 - > SUSE Manager basiert seit 2010 auch auf Spacewalk
- > Seit 2014 basiert Satellite 6 auf Foreman und Katello, Spacewalk wurde **vernachlässigt**
- > Code-Beiträge wurden nur langsam bewertet

AUF DEN SPUREN VON SPACEWALK

- > Uyuni ist ein Fork von **Spacewalk**
- > Spacewalk war seit 2008 die Basis von **Red Hat Satellite**
 - > SUSE Manager basiert seit 2010 auch auf Spacewalk
- > Seit 2014 basiert Satellite 6 auf Foreman und Katello, Spacewalk wurde **vernachlässigt**
- > Code-Beiträge wurden nur langsam bewertet
- > SUSE hat jahrelang Spacewalk modernisiert
 - > neue GUI, modernes Configuration Management
- > 2018 forkte SUSE Spacewalk als Uyuni
 - > Oracle forkte es 2021 als **Oracle Linux Manager**

UYUNI VS. SPACEWALK

- > sehr aktive Entwicklung als **Rolling Release**
 - > monatliche Versionen
- > Code-Basis für **SUSE Manager 4.x**
 - > Minor-Versionen alle ~12 Monate

UYUNI VS. SPACEWALK

- > sehr aktive Entwicklung als **Rolling Release**
 - > monatliche Versionen
- > Code-Basis für **SUSE Manager 4.x**
 - > Minor-Versionen alle ~12 Monate
- > Radikale **Modernisierung**
 - > React Web-Oberfläche
 - > Python 3 und JDK11-Codebase
 - > bessere Usability und Skalierung
 - > Container-/**Kubernetes**-Unterstützung

UYUNI VS. FOREMAN

- > deutlich **schlankere** Architektur
- > geringere Hardware-Anforderungen
- > übersichtlichere Web-Oberfläche
- > schnellere **Einarbeitung**
 - > **grafisches** Configuration Management
- > weniger fehleranfällig
- > ausreichend für die meisten Anforderungen

Search page

- Home
- [Overview](#)
- Notification Messages
- User Account
- My Preferences
- My Organization
- Systems
- Clusters
- Salt
- Images
- Patches
- Software
- Content Lifecycle
- Audit
- Configuration
- Schedule
- Users

Most Critical Systems

System	All Updates	Security Patches	Bugfix Patches	Enhancement Patches
hypervisor	86	39	47	0
Uyuni-Client	86	37	49	0

1 - 2 of 2 most critical systems displayed [View All Critical Systems](#)

Recently Scheduled Actions

No recently scheduled actions.
 You have scheduled no actions within the past thirty days. You may view a list of past completed actions at [Schedule > Completed Actions](#) and a list of past failed actions at [Schedule > Failed Actions](#).

Relevant Security Patches

Patch	Description	Systems	Updated
openSUSE-2020-1579	moderate: Security update for cifs-utils	2	30.09.20
openSUSE-2020-1568	important: Security update for libqt5-qtbase	1	28.09.20
openSUSE-2020-1535	moderate: Security update for ovmf	1	26.09.20
openSUSE-2020-1534	moderate: Security update for openldap2	2	26.09.20
openSUSE-2020-1517	moderate: Security update for jasper	2	24.09.20
openSUSE-2020-1513	important: Security update for samba	2	24.09.20
openSUSE-2020-1430	moderate: Security update for libxml2	2	15.09.20
openSUSE-2020-1416	moderate: Security update for openldap2	2	12.09.20



FEATURES

- > Bereitstellen und Verwalten **verschiedener** Workloads
 - > Bare-Metal
 - > On-premise VMs (*XEN/KVM, VMware und Nutanix*)
 - > Cloud VMs (*Azure, EC2, GCE*)
 - > Container (*Docker, Kubernetes*)

FEATURES

- > Bereitstellen und Verwalten **verschiedener** Workloads
 - > Bare-Metal
 - > On-premise VMs (*XEN/KVM, VMware und Nutanix*)
 - > Cloud VMs (*Azure, EC2, GCE*)
 - > Container (*Docker, Kubernetes*)
- > Inventarisierung von Hard- und Software
- > Software-/Patch-Management und **Qualitätssicherung**
 - > einfrieren getester Stände (**Content Lifecycle**)
 - > Umgebungen sauber patchen (*Dev, Test, Prod*)

FEATURES

- > Infrastructure as Code via **Salt**
- > **Event-driven infrastructure**
 - > selbstheilende Infrastruktur durch Reaktion auf Ereignisse (z.B. *Dienst gestoppt, Festplatte voll*)

FEATURES

- > Infrastructure as Code via **Salt**
- > **Event-driven infrastructure**
 - > selbstheilende Infrastruktur durch Reaktion auf Ereignisse (z.B. *Dienst gestoppt, Festplatte voll*)
- > Mandanten- und auditierfähig
- > Sicherheitschecks via **CVE** und **OpenSCAP**
- > Monitoring via **Prometheus** und **Grafana**
- > umfangreiche REST-API
- > Übliche Administrationstätigkeiten
 - > Pakete verwalten, Kommandos ausführen,...

Search page

- Home
- Systems**
 - Overview
 - System List
 - System Groups
 - System Set Manager
 - Bootstrapping
 - Visualization
 - Advanced Search
 - Activation Keys
 - Stored Profiles
 - Custom System Info
 - Autoinstallation
 - Software Crashes
 - Virtual Host Managers
- Clusters
- Salt
- Images
- Patches

Uyuni-Client

Delete System | Add to SSM

- Details
- Software**
 - Patches**
 - Packages
 - Software Channels
 - SP Migration
- Configuration
- Provisioning
- Groups
- Audit
- States
- Formulas
- Events

Relevant Patches

The following patches may currently be applied to this system.

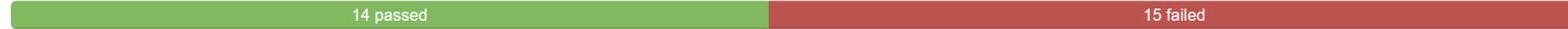
Select All 51 - 75 of 87 (0 selected) << < > >> **Apply Patches**

All Show

Filter by Synopsis: Select first character 25 items per page

Type	Advisory	Synopsis	Status	Updated
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1162	important: Security update for libX11	N/A	08.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1160	Recommended update for opus	N/A	07.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1153	important: Security update for the Linux Kernel	N/A	06.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1142	important: Security update for ghostscript	N/A	04.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1138	Recommended update for systemd	N/A	03.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1133	Recommended update for python-kiwi	N/A	02.08.20
<input type="checkbox"/>	openSUSE-2020-1120	Recommended update for diffutils	N/A	02.08.20

Rule results



Severity of failed rules



Score

Scoring system	Score	Maximum	Percent
urn:xccdf:scoring:default	48.275864	100.000000	48.28%
urn:xccdf:scoring:flat	14.000000	29.000000	48.28%

Rule Overview

- pass
- fail
- notchecked
- fixed
- error
- notapplicable
- informational
- unknown

Search through XCCDF rules

Group rules by:

Title	Severity	Result
▼ Hardening Linux Kernel 15x fail		
sysctl net.ipv4.ip_forward must be 0	unknown	
sysctl net.ipv4.tcp_syncookies must be 1	unknown	
sysctl net.ipv6.conf.all.forwarding must be 0	unknown	
sysctl net.ipv6.conf.default.forwarding must be 0	unknown	
kernel config CONFIG_SYN_COOKIES must be y	unknown	
file /etc/login.defs must have a line that matches ^PASS_MAX_DAYS.*99999	unknown	
file /etc/login.defs must have a line that matches ^PASS_MIN_DAYS.*0	unknown	
file /etc/login.defs must have a line that matches ^PASS_WARN_AGE.*7	unknown	
file /etc/nam.d/common-password must have a line that matches minlen=6	unknown	

DISTRIBUTIONEN

- > Server
 - > openSUSE Leap 15.3 (*Uyuni*)
 - > SLES 15 SP3 (*SUSE Manager 4.2*)
- > Clients
 - > SLES 11, 12, 15
 - > openSUSE Leap 15
 - > RHEL / CentOS / Oracle Linux 6+
 - > AlmaLinux, Rocky Linux
 - > Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04
 - > Debian 9, 10

MONITORING

- > Integration und Pakete für **Prometheus** und **Grafana**
- > Uyuni-System **exportiert** vordefinierte Metriken, u.a.:
 - > Hardware-Informationen (*CPU, RAM, Load*)
 - > Netzwerk- und Disk-IO
 - > PostgreSQL-, Apache- und Java-Metriken

MONITORING

- > Integration und Pakete für **Prometheus** und **Grafana**
- > Uyuni-System **exportiert** vordefinierte Metriken, u.a.:
 - > Hardware-Informationen (*CPU, RAM, Load*)
 - > Netzwerk- und Disk-IO
 - > PostgreSQL-, Apache- und Java-Metriken
- > Auf Clients liefert der [Node-Exporter](#) ebenfalls Metriken:
 - > Hardware-Informationen
 - > Dienst-Informationen
 - > Kernel-Interns

server uyuni

Hardware

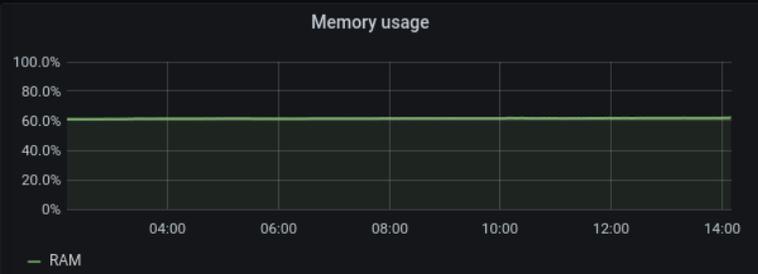
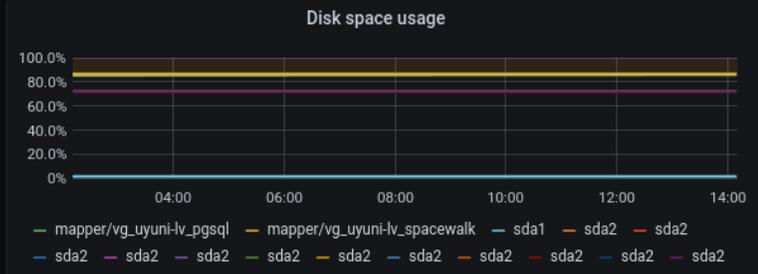
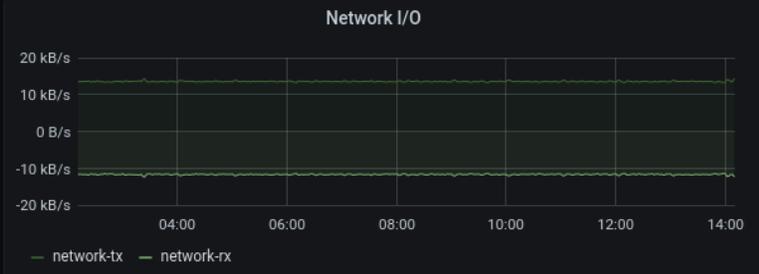
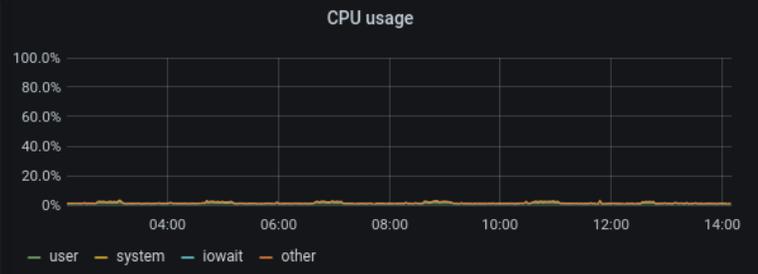
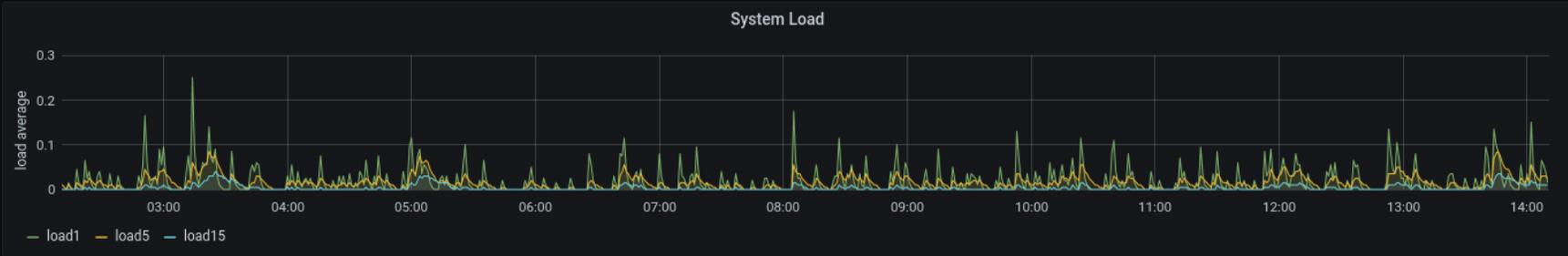
Cores
2

Ram
8.340 GB

Storage
157.5 GB

Status
Up

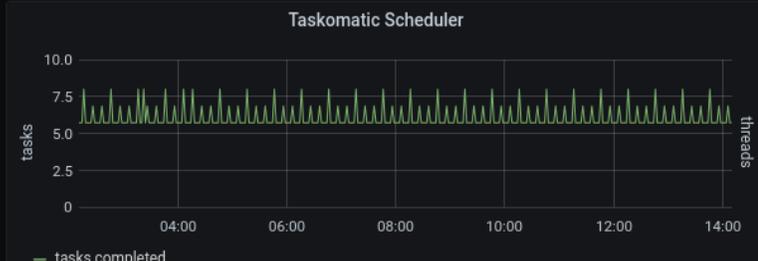
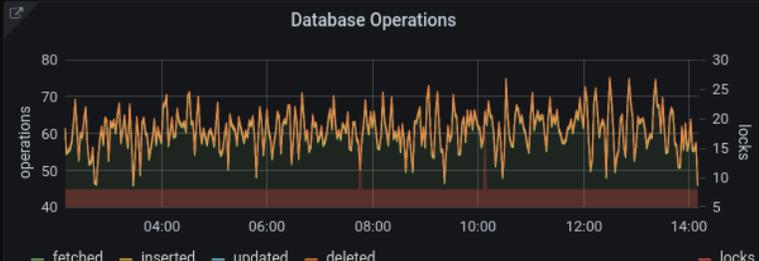
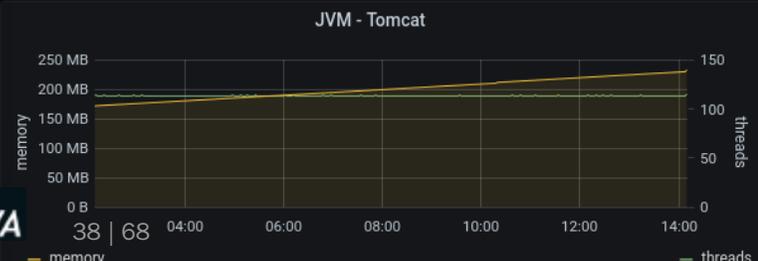
CPU now
2.4%



mount points

device	mount	free	total
/dev/sda2	/var/cache	5.49 GB	19.61 GB
/dev/sda2	/var	5.49 GB	19.61 GB
/dev/sda2	/usr/local	5.49 GB	19.61 GB
/dev/sda2	/tmp	5.49 GB	19.61 GB
/dev/sda2	/opt	5.49 GB	19.61 GB

Insights



Host All

Database Server: All

Fetches



Inserts



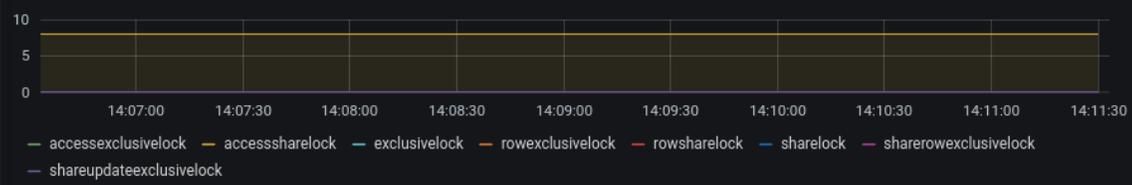
Updates



Deletes



Locks



Commits vs rollbacks



Connections



Host All ▾

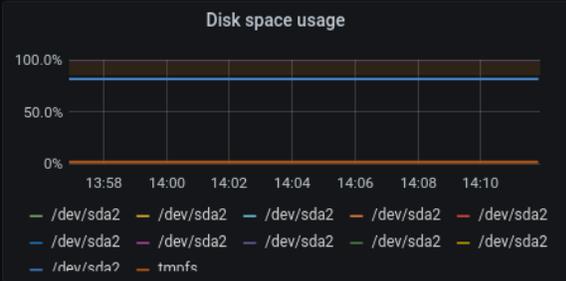
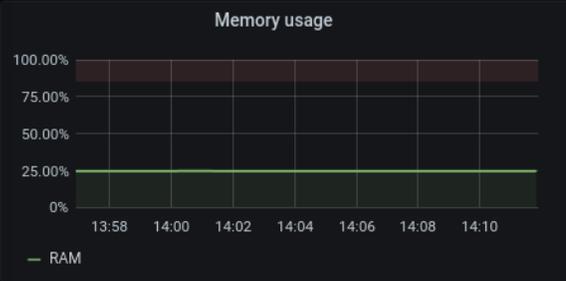
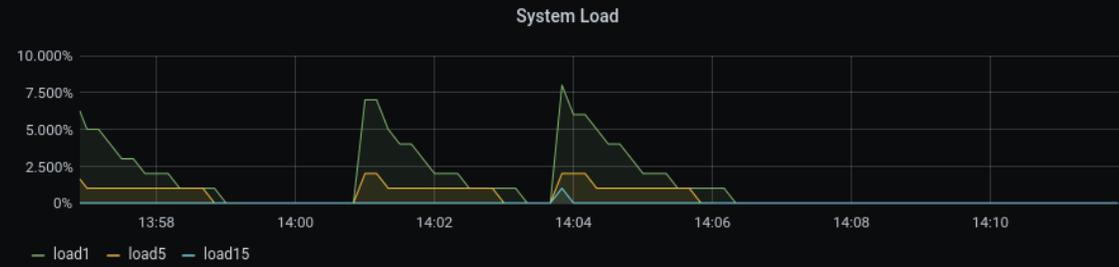
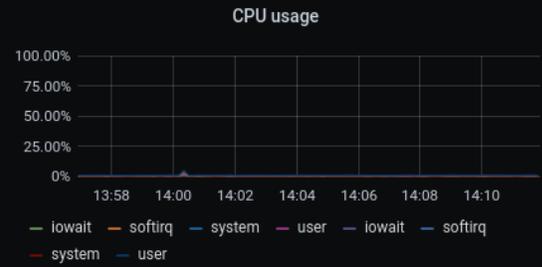
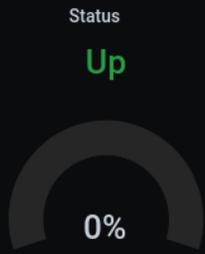
Active Alerts
No data to show ⓘ

linux-c2zq

Cores
2

Ram
2.084 GB

Storage
221.0 GB



mount points

device	mount	free	total
tmpfs	/run	1.02 GB	1.04 GB
/dev/sda2	/var	3.68 GB	19.99 GB
/dev/sda2	/usr/local	3.68 GB	19.99 GB
/dev/sda2	/tmp	3.68 GB	19.99 GB
/dev/sda2	/dev	3.68 GB	19.99 GB

FAZIT

- > vergleichsweise simples Tool für Lifecycle-Management
- > übersichtlich und **stabil**
- > geringere Hardware-Anforderungen
- > **umfangreiches** Configuration Management
 - > Ansible derzeit nur als **Technology Preview**
- > Content Lifecycle Projects erlauben derzeit kein **Rollback**
- > Upstream-Produkt muss **regelmäßig** gepatcht werden
- > moderner integrierter Monitoring-Stack

// FOREMAN/KATELLO

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > Tool zur Verwaltung von Red Hat-Infrastruktur
- > **Lifecycle-Management**-Tool, übernimmt sämtliche Aufgaben während der Lebenszeit eines Systems:
 - > Bereitstellen
 - > Konfigurieren und Verwalten
 - > Überwachen und Inventarisieren

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > Tool zur Verwaltung von Red Hat-Infrastruktur
- > **Lifecycle-Management**-Tool, übernimmt sämtliche Aufgaben während der Lebenszeit eines Systems:
 - > Bereitstellen
 - > Konfigurieren und Verwalten
 - > Überwachen und Inventarisieren
- > Bereitstellung von Software-Inhalten
 - > YUM, Puppet, Dateien
 - > Patches, Errata

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > **Einfrieren** getesteter Software-Stände, um Systeme **gleich** zu halten
 - > Entwicklung, Test, Produktion

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > **Einfrieren** getesteter Software-Stände, um Systeme **gleich** zu halten
 - > Entwicklung, Test, Produktion
- > Integration in Hypervisor und Cloud
 - > EC2 / GCE / Azure
 - > OpenStack
 - > Libvirt/oVirt
 - > VMware
 - > ...

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > Integration Drittanbieter-Software via **REST-API**
- > Rollen- und **Mandantenfähig**
- > Integration in LDAP, FreeIPA, Microsoft AD DS

WAS IST RED HAT SATELLITE?

- > Integration Drittanbieter-Software via **REST-API**
- > Rollen- und **Mandantenfähig**
- > Integration in LDAP, FreeIPA, Microsoft AD DS
- > Unterstützt dezentrale Satelliten-Systeme
- > Über Plugins erweiterbar, derzeit ca. **100 Plugins** verfügbar



Monitor >

Content >

Hosts >

Configure >

Infrastructure >

Administer >

Overview

Filter ... x Q Search ▾

Generated at Jul 15, 2:14 PM Manage ▾ Refresh Documentation

Host Configuration Status for All x

■ Hosts that had performed modifications without error	0
■ Hosts in error state	0
■ Good host reports in the last 30 minutes	0
■ Hosts that had pending changes	0
■ Out of sync hosts	0
■ Hosts with no reports	1
■ Hosts with alerts disabled	0

Total Hosts: 1

Host Configuration Chart for All x



Host Configuration Status for Puppet x

■ Hosts that had performed modifications without error	0
■ Hosts in error state	0
■ Good host reports in the last 35 minutes	0
■ Hosts that had pending changes	0
■ Out of sync hosts	0
■ Hosts with no reports	0
■ Hosts with alerts disabled	0

Total Hosts: 0

Host Configuration Chart for Puppet x





Monitor

Content

Hosts

Configure

Infrastructure

Administer

All Hosts > client.labwi.sva.de

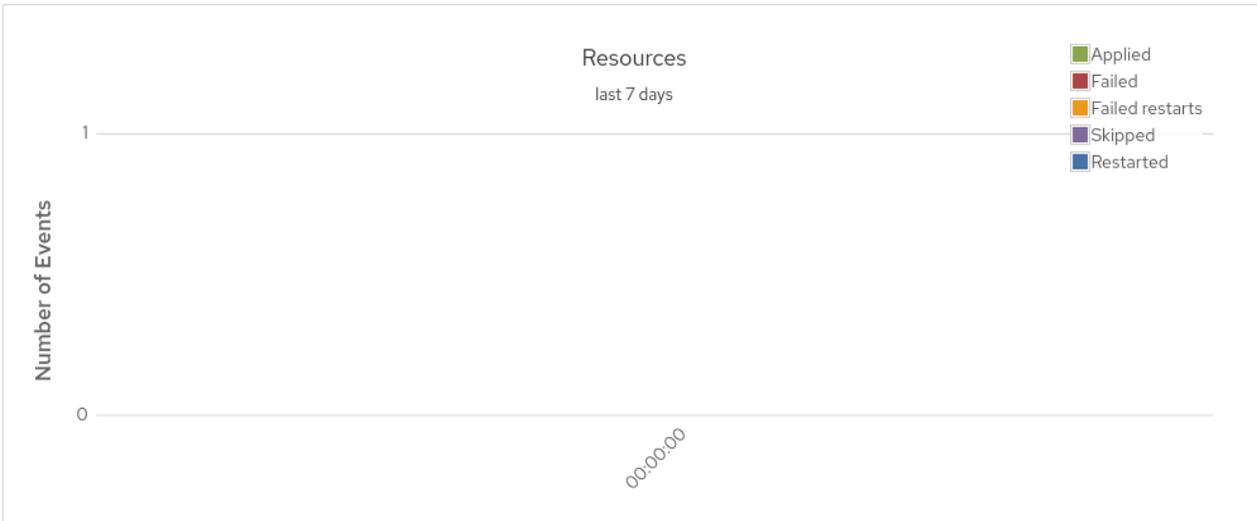
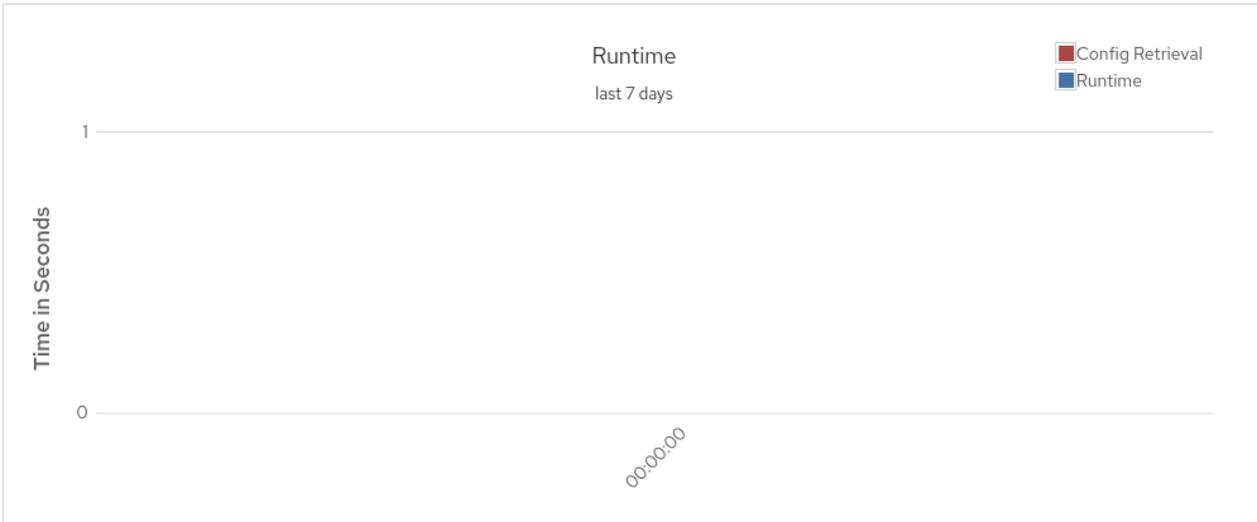
Details

Audits | Jobs | Facts | Content

Properties | Metrics | NICs

Properties	
Status	⊗ Error
Errata	⊗ Security errata applicable clear
System Purpose	✔ Not Specified clear
Subscription	✔ Fully entitled clear
Traces	✔ No processes require restarting clear
Build duration	N/A
Token	N/A
IP Address	10.10.153.83
MAC Address	00:50:56:bb:4b:72
Architecture	x86_64
Operating System	CentOS-7
PXE Loader	
Boot time	4 months ago
Location	Wiesbaden
Organization	SVA GmbH
Owner	Admin User

Schedule Remote Job | Edit | Clone | Build | Delete



SATELLITE VS. FOREMAN/KATELLO

- > Satellite basiert auf den OSS-Projekten [Foreman](#) und [Katello](#)
- > Technologisch kein Unterschied
- > Satellite verfügt über **Support**, Foreman nicht
- > Satellite benutzt ältere, länger **getestete** Software-Pakete

SATELLITE VS. FOREMAN/KATELLO

- > Satellite basiert auf den OSS-Projekten [Foreman](#) und [Katello](#)
- > Technologisch kein Unterschied
- > Satellite verfügt über **Support**, Foreman nicht
- > Satellite benutzt ältere, länger **getestete** Software-Pakete
- > Während Satellite offiziell nur RHEL verwaltet, kann Katello darüber hinaus:
 - > CentOS, Scientific Linux, Oracle Linux 6 bis 8
 - > SUSE Linux Enterprise Server 11 und 12
 - > Debian (*experimentell*)

ATIX ORCHARHINO

- > Supportetes Foreman-/Katello-Derivat mit Support für:
 - > Red Hat/CentOS, (open)SUSE, Debian/Ubuntu, Oracle Linux
 - > Vollständiger Errata- und OpenSCAP-Support
 - > Native **Integration** in Red Hat und SUSE Customer Center

ATIX ORCHARHINO

- > Supportetes Foreman-/Katello-Derivat mit Support für:
 - > Red Hat/CentOS, (open)SUSE, Debian/Ubuntu, Oracle Linux
 - > Vollständiger Errata- und OpenSCAP-Support
 - > Native **Integration** in Red Hat und SUSE Customer Center
- > Bringt zahlreiche Community-Plugins und Eigenentwicklungen mit:
 - > Chef, SaltStack und Ansible
 - > [Proxmox-Support](#), [Snapshot-Manager](#)
 - > [Application Centric Deployment](#)
- > Sinnvoll, wenn Kunde **sowohl** Red Hat **als auch** SUSE supported mit einem Tool administrieren möchte

Monitor >

Content >

Containers >

Hosts >

Configure >

Infrastructure >

Administer >

Hosts » demo-sles15.demo.atix

Found 168 reports from the last 7 days

- Console
- Run Ansible roles
- Schedule Remote Job
- Back
- Edit
- Clone
- Build
- Power Off
- Delete

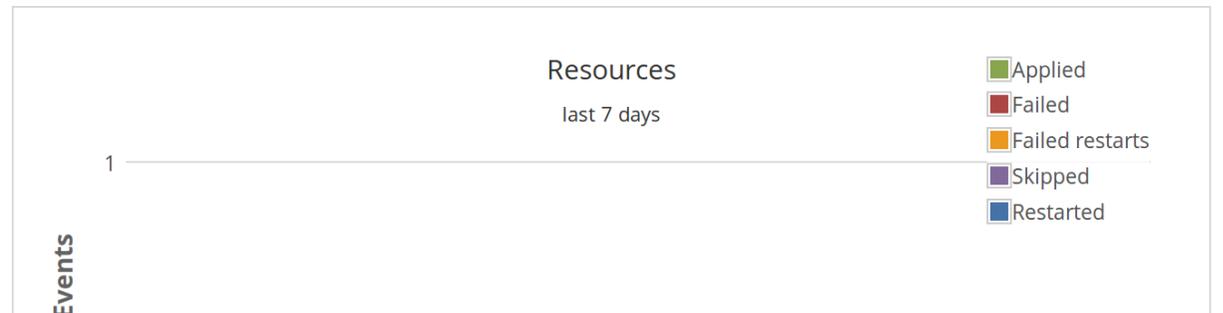
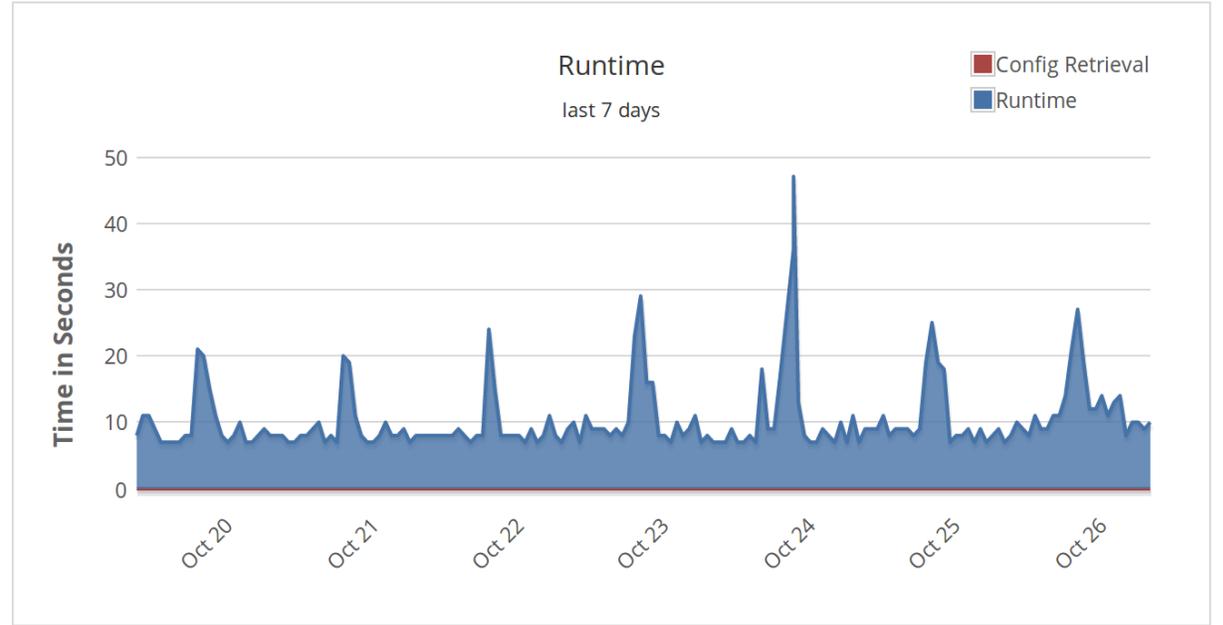
Details

Audits Facts Reports **YAML** Content

Properties Metrics Templates VM

NICs Snapshots

Properties	
Status	⊗ Error
Build	✔ Installed
Configuration	✔ No changes
Execution	✔ Last execution succeeded
Errata	⊗ Security errata applicable
Salt Master	
Salt Environment	
Subscription	✔ Fully entitled
Domain	demo.atix
IP Address	192.168.145.124
MAC Address	00:50:56:a7:5b:d5
Architecture	x86_64
Operating System	Suse Linux Enterprise Server 15



AUSBLICK: SATELLITE 7.0

- > Historisch bedingt werden aktuell 2 Datenbanken verwendet:
 - > PostgreSQL (*Foreman*)
 - > MongoDB (*Katello*)
- > Performance-technisch **problematisch**, auch nach zahlreichen Optimierungen
- > In Katello 4.0 **entfällt MongoDB**, PostgreSQL wird genutzt

AUSBLICK: SATELLITE 7.0

- > Historisch bedingt werden aktuell 2 Datenbanken verwendet:
 - > PostgreSQL (*Foreman*)
 - > MongoDB (*Katello*)
- > Performance-technisch **problematisch**, auch nach zahlreichen Optimierungen
- > In Katello 4.0 **entfällt MongoDB**, PostgreSQL wird genutzt
- > Katello 4.0 wurde im [März 2021](#) veröffentlicht
- > Die darauf basierende Satellite-Version soll **7.0** lauten und [April/Mai 2022](#) erscheinen

FAZIT

- > sehr **vielseitiges** und leistungsfähiges Werkzeug
- > rasche Entwicklungszyklen
- > zahlreiche Plugins verfügbar
- > unterstützt alle gängigen Configuration Management-Lösungen
- > **höhere** Systemanforderungen
- > Oberfläche tendenziell **überladen**
- > Software-Management deutlich komplexer
- > Inhalte müssen nicht vollständig heruntergeladen werden (*on-demand*)
- > ideales Tool wenn viel Funktionalität gefordert wird

// CANONICAL LANDSCAPE

CANONICAL LANDSCAPE

- > Management für **Ubuntu**-Systeme
 - > keine Debian o.ä.
- > Verwaltung bis zu 40.000 Systeme
- > Automatisierung **üblicher** Administrationsaufgaben
 - > Pakete verwalten
 - > Befehle ausführen, Prozesse verwalten
 - > Pflege lokaler Benutzer
 - > Grundlegendes Monitoring



FUNKTIONEN

- > Rollenfähig
- > Häufig ausgeführte Skripte können zentral gepflegt werden
- > Definierte **Alarme** informieren über Missstände
 - > ungepatchte Systeme
 - > ausstehende Reboots
 - > auslaufende Subscriptions
- > ersichtlich per GUI oder **E-Mail**
- > Ubuntu Software-Repositories müssen über die **API** geklont werden

3 computers registered

Remaining registrations: 57

You can register new computers by [following these instructions](#).

Account Settings Administrators Roles Access groups Scripts Graphs Profiles Alerts Searches Activities Licenses Events

Pinkepank Ltd

Account name:	standalone
Registered computers:	2
Remaining full registrations:	8
Registered VMs:	0
Remaining VM registrations:	0
Registered containers:	1
Remaining container registrations:	49
Registration key:	No registration key is required.
Created at:	Mon 21 Sep, 14:12 UTC

Activities waiting for approval

An activity needs approval when a change that wasn't originally requested is required to complete the task. An unapproved activity is paused until it's approved or cancelled.

There are no activities waiting for approval.

Activities in progress

An activity is in progress while it awaits delivery to a computer, or while it's delivered but no response about its outcome has been received.

There are no activities in progress.

Landscape On Premises releases

The following Landscape On Premises releases are available:

19.10 (installed)

19.01

Alerts

[Configure alerts](#) There is 1 outstanding alert:

Description
2 computers have package upgrades available

1 computer available

Refine your selection by searching or selecting from the criteria below: ?

Access Groups

global (3)

Tags

bionic (3)

client (1)

server (1)

1 computer selected ▼

Info Activities Hardware Monitoring Scripts Processes Packages Users Reports

Select packages

Upgrades ▼ matching vm-tools

Show 25 ▼ items per page

Select: All upgrades None

First Previous 1 - 1 of 1 Next

Name	Summary
open-vm-tools	Open VMware Tools for virtual machines hosted on VMware (CLI) 1 upgrade
landscape-client	2:11.0.1-2ubuntu0.18.04.2 marked to be upgraded to 2:11.0.5-4ubuntu0.18.04.1

- Deliver as soon as possible
- Enter the scheduled time in YYYY-MM-DD HH:MM or HH:MM format

2020-09-23 09:43

Randomise delivery over a minute window

Apply changes

Refine your selection by searching or selecting from the criteria below: ?

Access Groups

global (3)

Tags

bionic (3)

client (1)

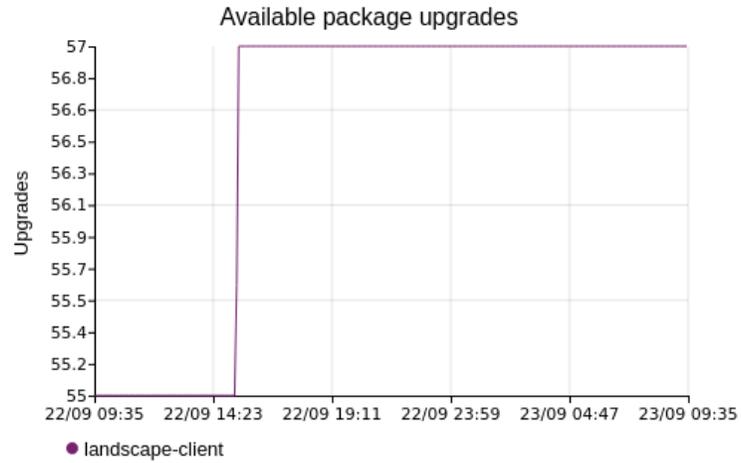
server (1)

Monitoring

All times in UTC

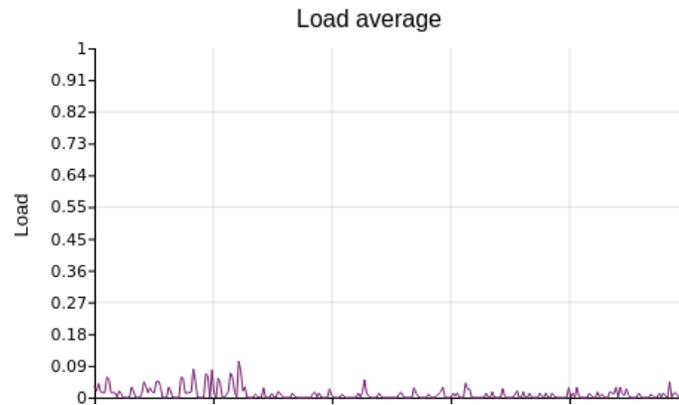
Graph period: One day

Custom graphs



[Download CSV for selected computers](#)

Load



FAZIT

- > simples Werkzeug, jedoch nur für **rudimentäre** Aufgaben
 - > ideal für Client-Landschaften
- > wichtige Funktionen **fehlen**
 - > Einfrieren getesteter Patchstände
 - > Bereitstellen neuer Systeme
 - > Configuration Management
- > Telemetrie via **Opt-Out**
- > Oberfläche wirkt **angestaubt**
 - > Manche Funktionen können nur über die API gesteuert werden
- > Neue Version ist derzeit **in Arbeit**

// TABELLARISCHER VERGLEICH

	Cockpit	Uyuni	Katello	Landscape
Configuration Management	Nein	Salt, Ansible	alle	Nein
Provisioning	Nein	Ja	Ja	Nein
Monitoring	Ja	Ja	Nein	Ja (rudimentär)
CVEs	Ja	Ja	Ja	Ja
Patch-Freeze	Nein	Ja	Ja	Nein
Clients	alle gängigen	alle gängigen	alle gängigen	Ubuntu
Zugriff	GUI	GUI, API	GUI, API	GUI, API
VM-/Container verwalten	Ja	Ja	Ja	Nein
Low-level Administration	Ja	Bedingt	Bedingt	Bedingt
Datenbank	-	PostgreSQL	PostgreSQL + MongoDB	PostgreSQL
Stack	C, JavaScript	Java	Ruby	Python, Erlang
Alarme	Nein	Ja	Ja	Ja

// LINKLISTE

- > SVA Podcast-Folge "SUSE Manager": [\[klick!\]](#)
- > SVA Podcast-Folge "Linux System-Management": [\[klick!\]](#)
- > YouTube-Video "Event-driven Infrastructure mit Salt": [\[klick!\]](#)
- > dazugehöriger Blog-Artikel: [\[klick!\]](#)
- > YouTube-Video "Monitoring mit SUSE Manager": [\[klick!\]](#)
- > Testbericht "Canonical Landscape": [\[klick!\]](#)
- > Testbericht "Oracle Linux Manager 2.10": [\[klick!\]](#)

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT (JETZT BITTE WIEDER AUFWACHEN)

