

all your API are belong to us

14. Kieler Open Source und Linuxtage

felix kronlage <kronlage@bytemine.net>

@felixkronlage



RELIABLE
INFRASTRUCTURES



bytemine idb

- infrastructure database
- CMDB
- Dokumentation
- Hardwareverwaltung
- universal source of thruth

Warum?

- Dokumentieren ist lästig
- Informationen häufig
 - nicht zu finden
 - veraltet
 - am schlimmsten: falsch
- Techies wollen techies sein, keine Bürokraten
 - trotzdem wollen wir Compliance-Regeln erfüllen
 - trotzdem wollen wir qualitativ hochwertige Infrastrukturarbeit leisten

Wie?

- Wiki
- Excel
- odt und ods Dokumente
 - geteilt auf dem Netzlaufwerk
- inline in anderen Tools

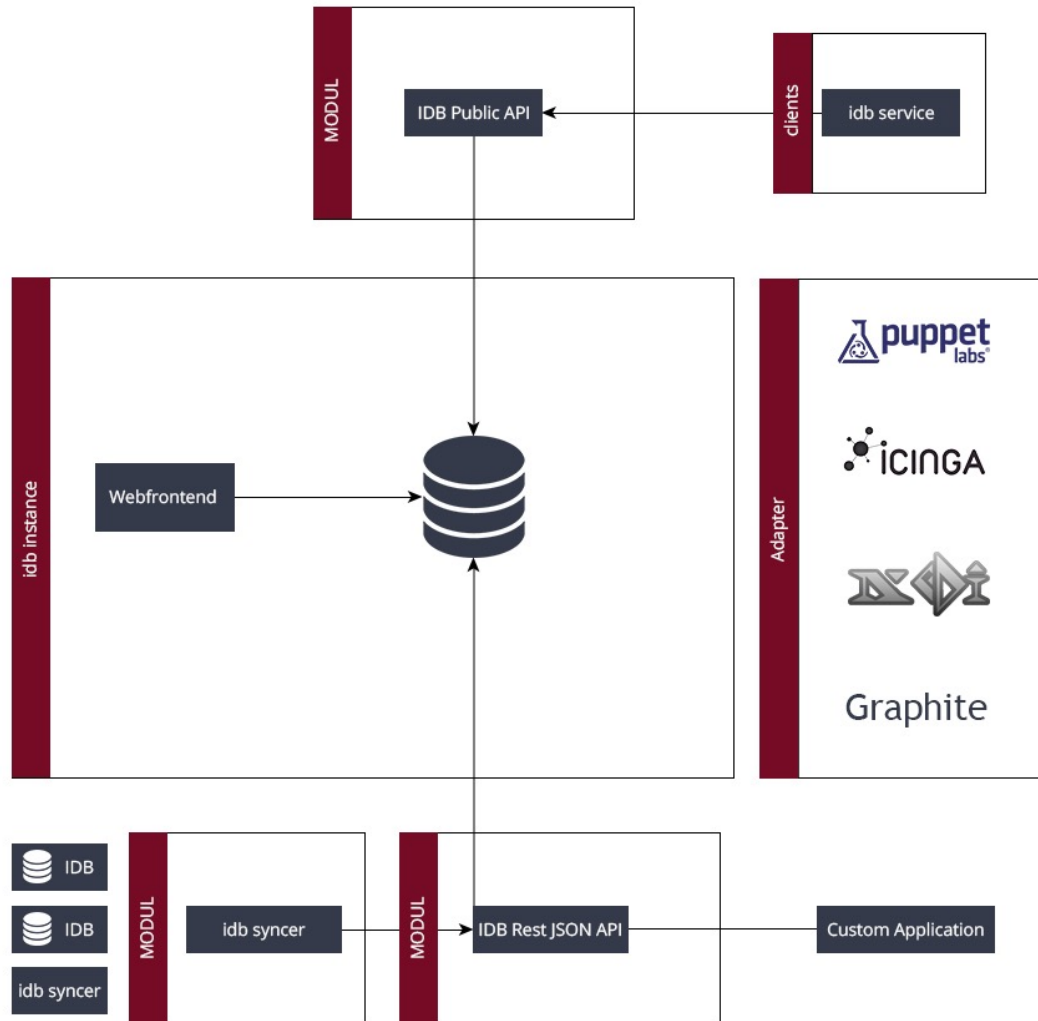
idb

IDB Machines Maintenance Switches Networks Owners Apps Inventory Location Felix Kronlage

Machines Columns + New Machine ? Untracked ? Outdated Deleted

FQDN	Aliases	IP	CPU	RAM	VM Host	Serviced	Needs Reboot	Unattended	Security updates	Pending updates	Owner
hazar											
audrey.hazardous.org	btm.audrey	91.212.95.62	1	0.99 GB	vmhost20.fra	2016-09-14	no	auto reboot	0		fkr
Summary of vmhost20.fra			1 C / 24 C	1 GB / 62.9 GB							

Architektur



Nomenklatur

- Module
 - Inventory
 - Cloud-Provider
- Adapter
 - Informationsquellen
 - Aggregation von Informationen
 - laufen regelmäßig
- Importer
 - laufen einmalig

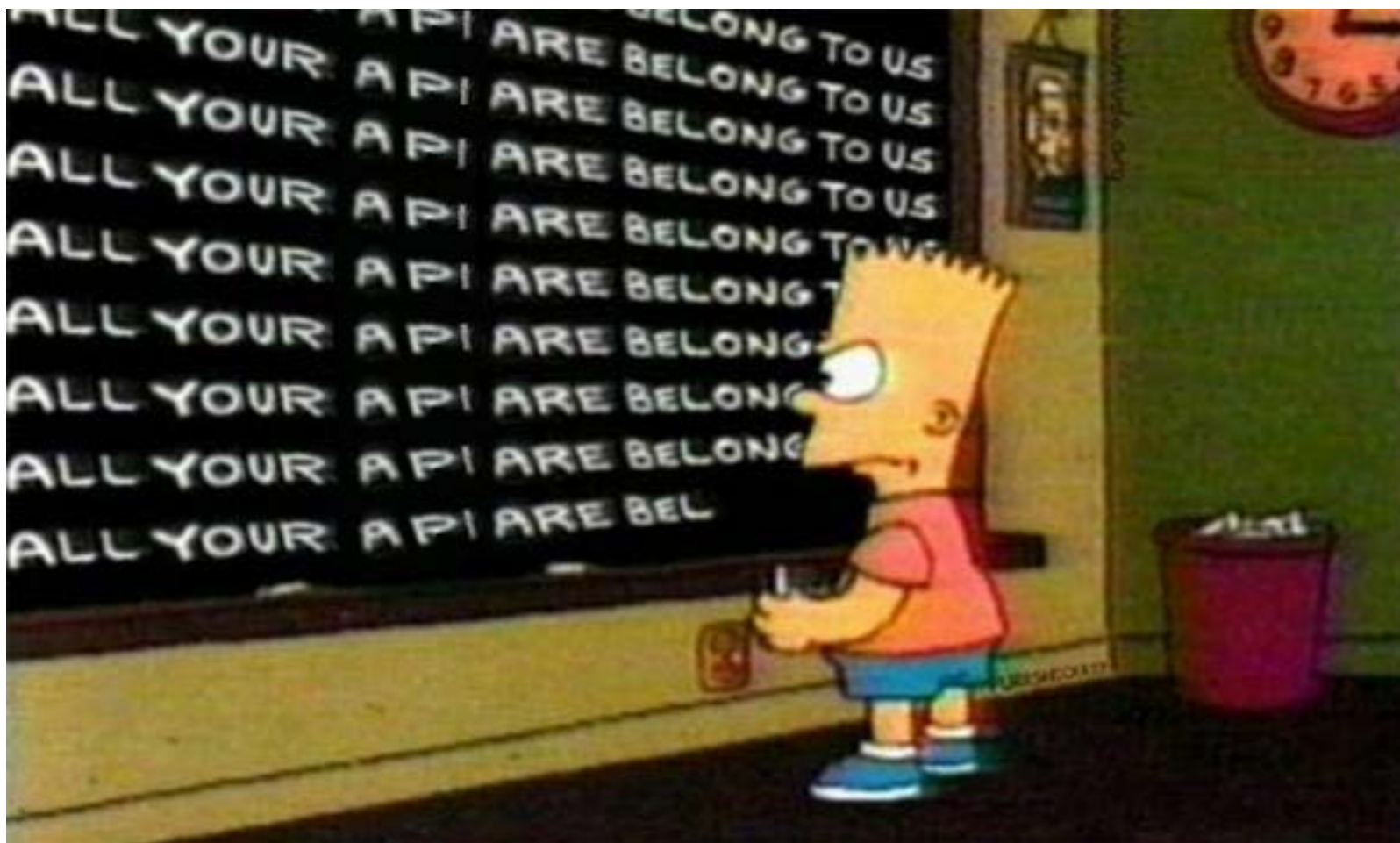
Sichtweisen

- physische Geräte
- logischer Blick

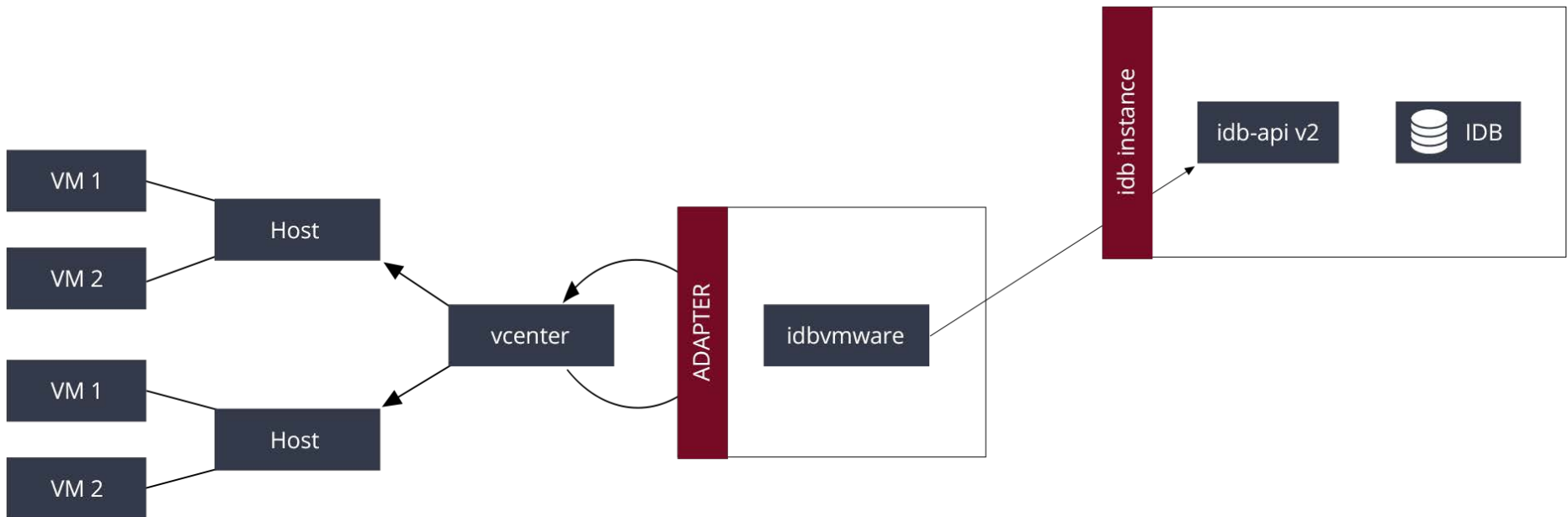
idb-core

- Ruby on Rails Anwendung
 - Rail 4.2.7.1, Update auf Rails 5 pending
- SQL Backend
- Verzeichnisdienst für Benutzer
 - ActiveDirectory
 - LDAP
- privacyIdea Integration
- REST JSON API

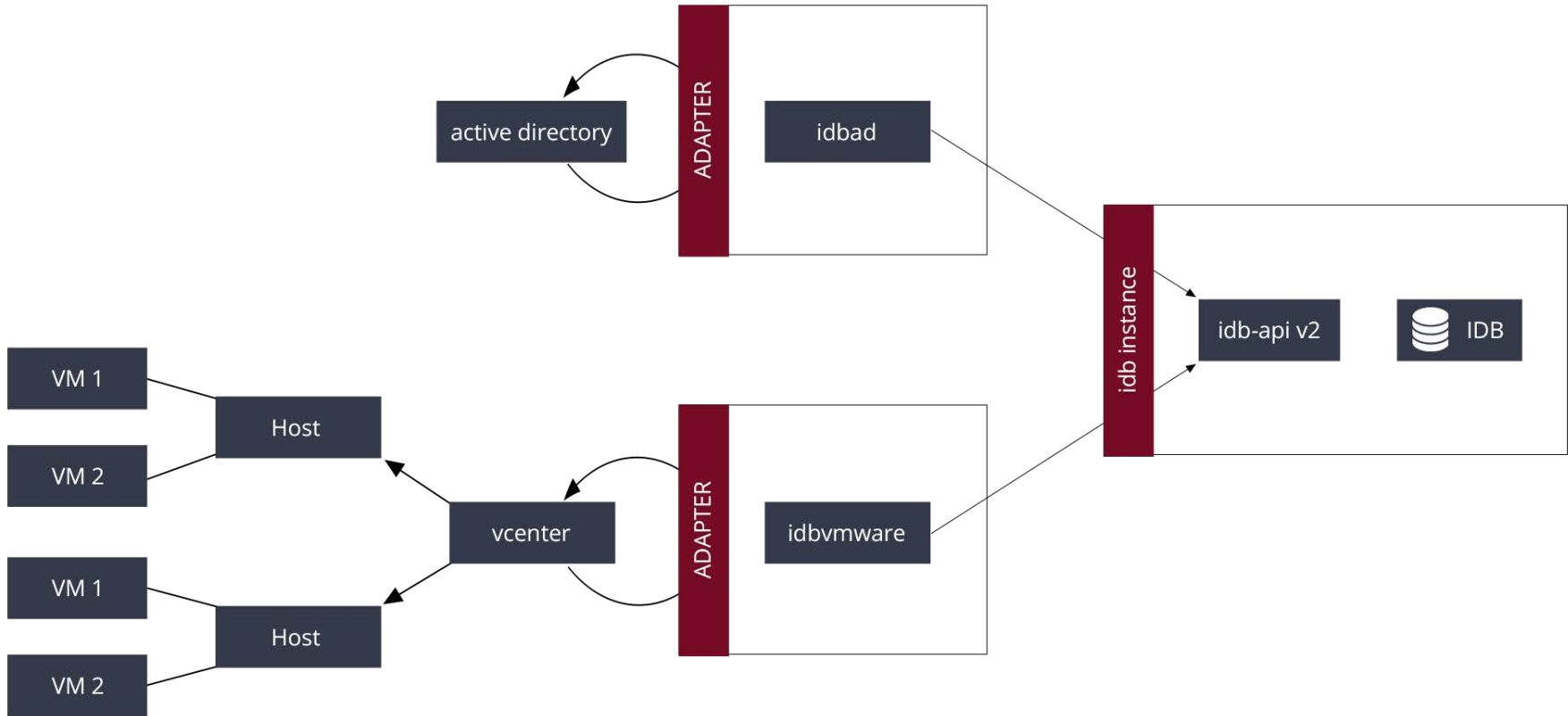
API



Architektur



Architektur



Schema

- Adapter crawled eine Informationsquelle
- Adapter schickt ein komplettes JSON an die idb-API
 - Adapter kann Wünsche formulieren
 - zb. soll bei Bedarf eine neue Maschine angelegt werden
- idb entscheidet, welche Informationen Sie wie übernimmt

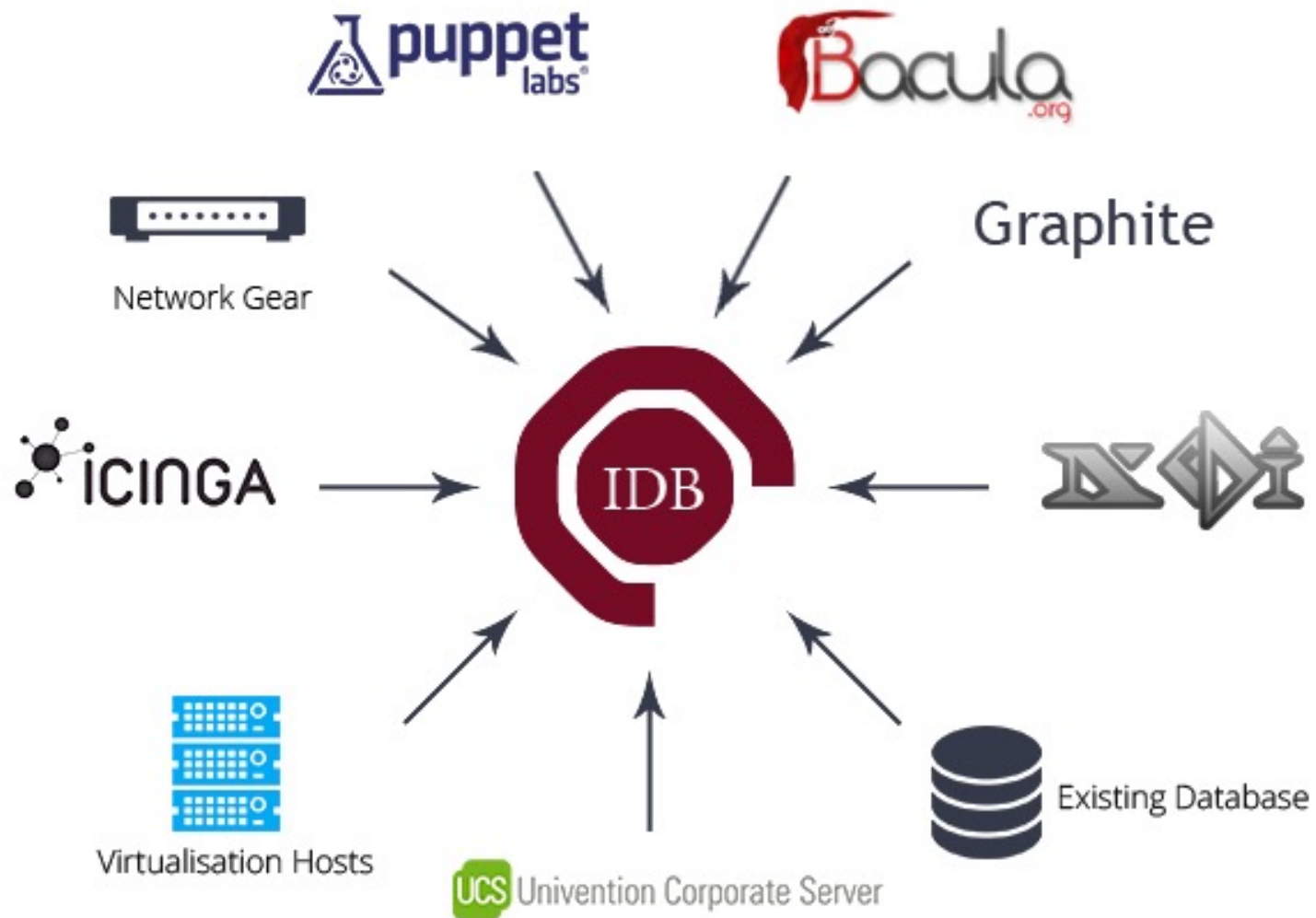
Cloud Adapter

- Python
- basierend auf libcloud
- schnelles Prototyping möglich
- einfaches crawlen von vielen Providern
 - AWS
 - Azure
 - Digital Ocean
 - libvirt
 - Profitbricks

Time to demo



RELIABLE
INFRASTRUCTURES



idbvamp

IDB Machines Maintenance Switches Networks Owners Apps Inventory Location Felix Kronlage

audrey.hazardous.org Host Owner Network Backup Advanced Unattended Pending updates Maintenance History Graphs Edit Delete

Backup type: Bacula

Last full run:	Last incremental run:	Last differential run:	
2016-09-04 02:58:32	2016-09-06 01:35:27		
Last full size:	Last incremental size:	Last differential size:	Total backup size:
103 GB	620 MB		104 GB

idbvamp

IDB: Machines Maintenance Switches Networks Owners Apps Inventory Location Felix Kronlage

Owners + New Owner CSV Import Deleted

ID	Name	Nickname	Customer ID	Wiki	Machines	Total backup size
12	<input type="text" value="fel"/> Kronlage, Felix	flr	21127		1	104 GB

Eco System

- Schaffen eines Eco-Systems
 - idb-client
 - 'Framework' in go
 - idb-puppetintegration
 - Anreize zum Bauen weiterer Adapter
- Lohnt sich der Aufwand?



Implementieren

- Proof-of-Concept Projekte
- individueller Import
- Adapter als Auftragsarbeit
 - “opsi-Modell”
- Pakete mit Support von uns
- mehr als nur reines Tooling -> Beratung!

Pakete

- Ubuntu 14.04
- CentOS / RHEL 6 und 7
- idb-core und alle Adapter entsprechend paketierr
- und wer es nicht paketierr braucht....tadaaaa!

Roadmap

- UCS AppCenter
- Anbindung / Crawlen von Netzwerk-Equipment
 - Nedi vermutlich
- i18n
- Mandantenfähigkeit

Roadmap

- Konfiguration / Administration via BackOffice
- Adapter via Plugin Architektur
- Umstellung auf PosgreSQL?
- SUSE Machinery Adapter

Die berühmte (fast) letzte Seite

- Vielen Dank an die Orga
 - Hauke, Maren und Andree
- Kiel ist immer eine Reise wert!



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

bytemine GmbH

Im Technologiepark 4
26129 Oldenburg

info@bytemine.net
www.bytemine.net

+49-441-30919769