The fifth Open Paradigm

Open Operations

Christian Berendt, 26.10.2022, EclipseCon 2022, Ludwigsburg

gaia-x

Intro Speaker?

23 | Technologies

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

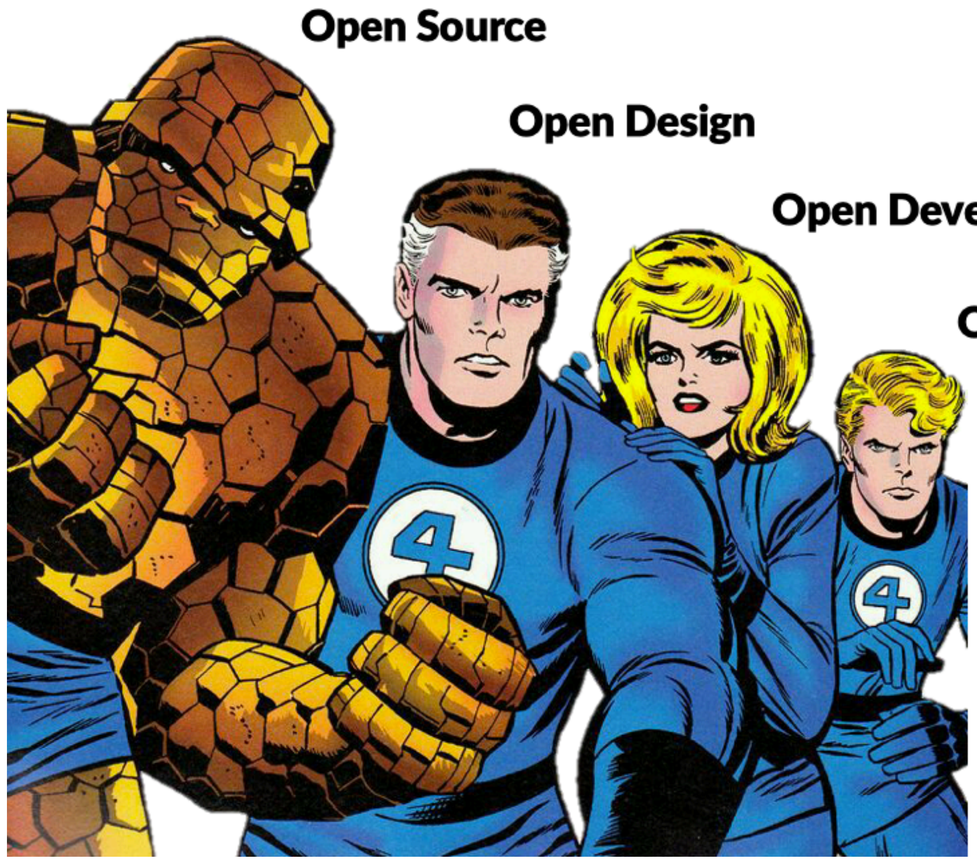
Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

gaia-x

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

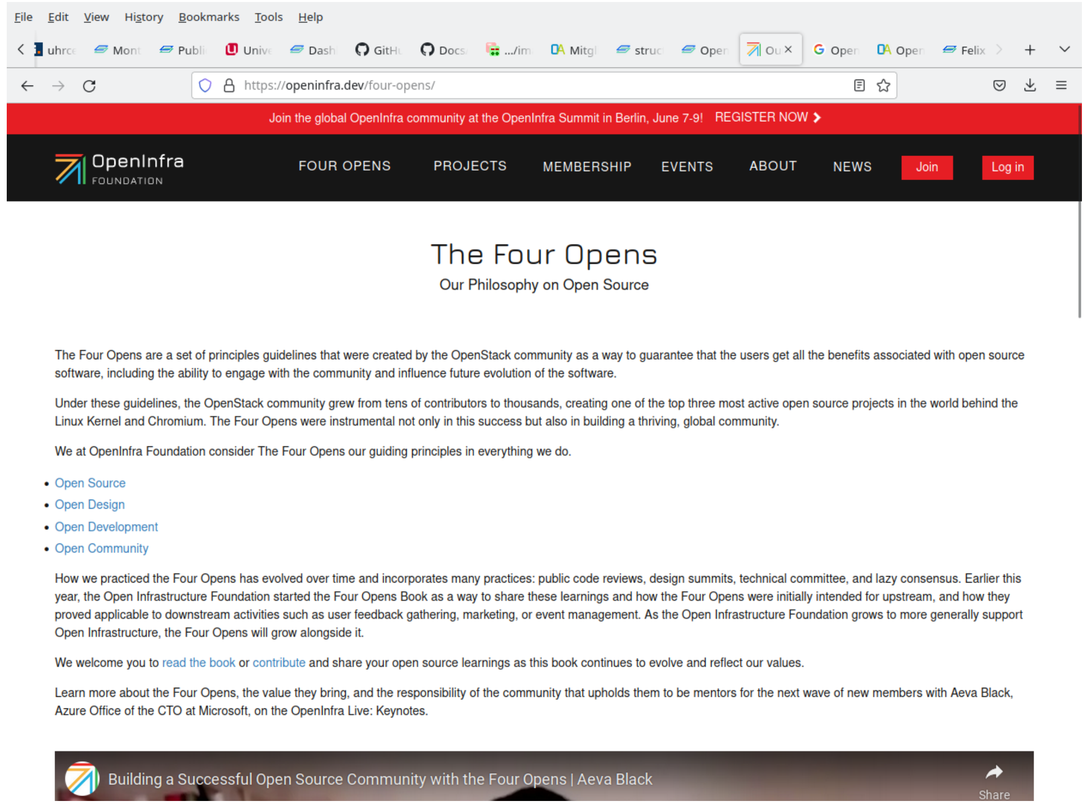


FANT4STIC

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

The Four Opens

- Open Source
- Open Design
- Open Development
- Open Community



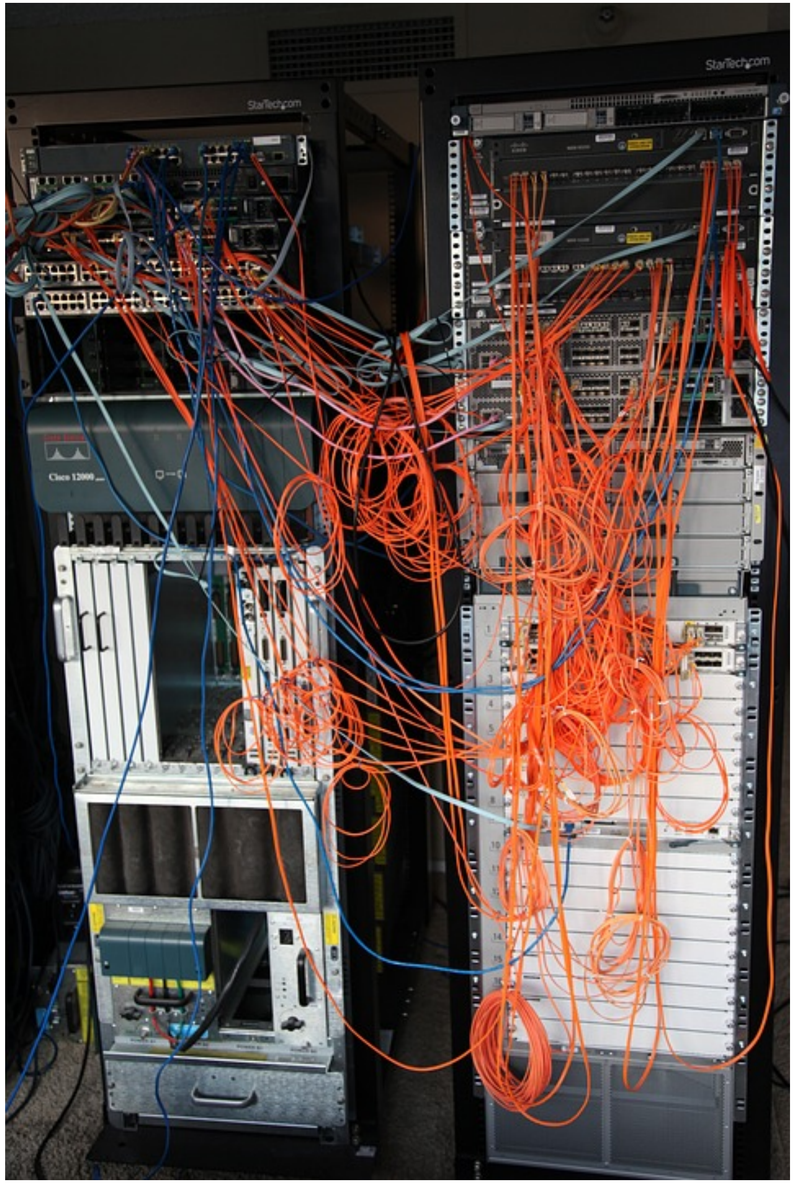
Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

Operating distributed dynamic infra is hard



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

Time to introduce the fifth Open?

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

https://scs.community

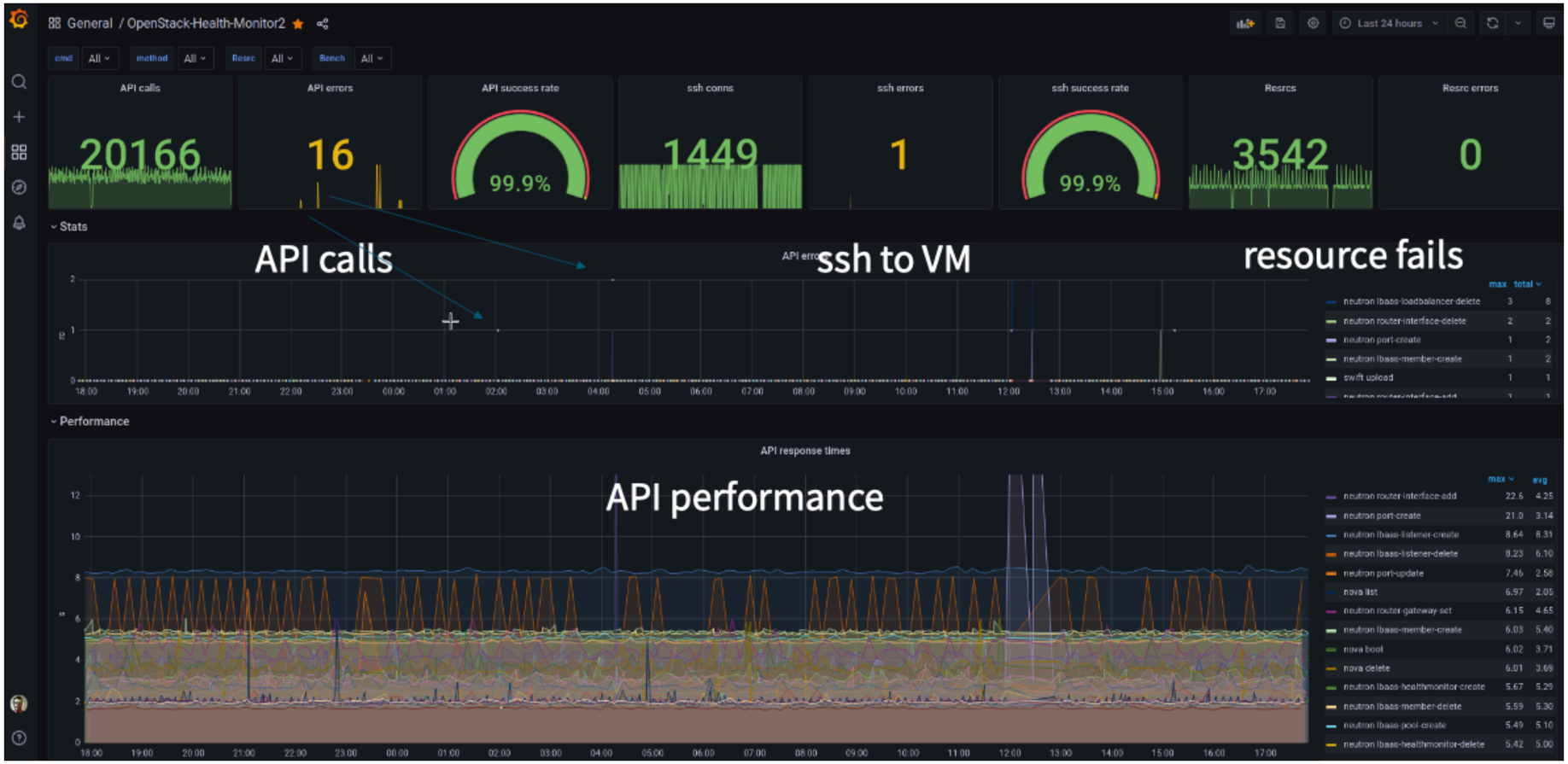
gaia-x

Open Operations

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Example: OpenStack Health Monitor / CloudMon



Example: OpenStack Health Monitor / CloudMon

- Measure what you manage…
- …and be transparent about it

- Behaviour-based monitoring through the eyes of the customer

- Next level - CloudMon - Collaboration within the community with OTC
  - https://github.com/stackmon

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

Are Open Source Tools enough?

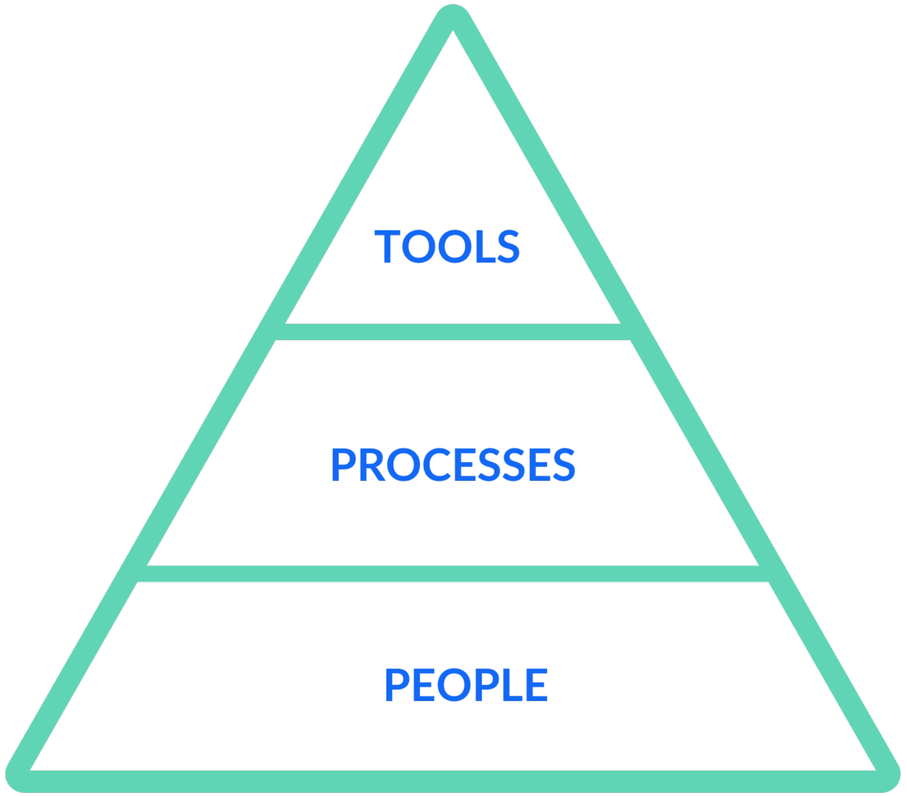
Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

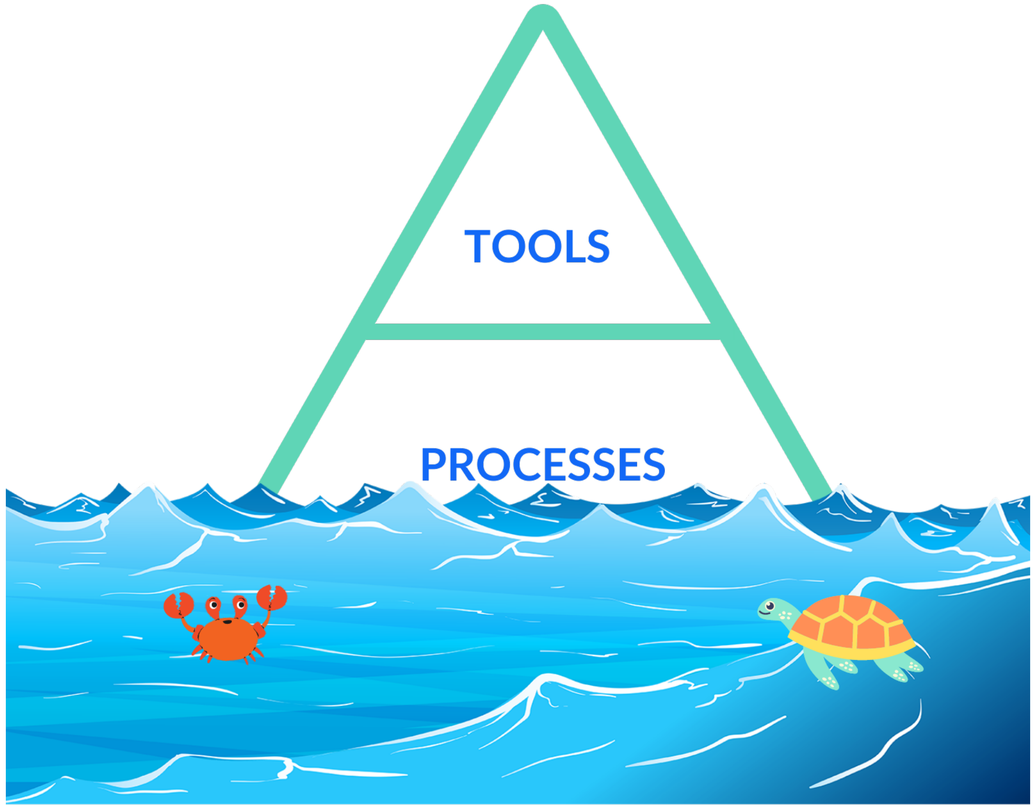
“By sharing and documenting best practices for operating such cloud stacks, the difficulty to provide high quality cloud services internally or publicly is vastly reduced.”

https://scs.community

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



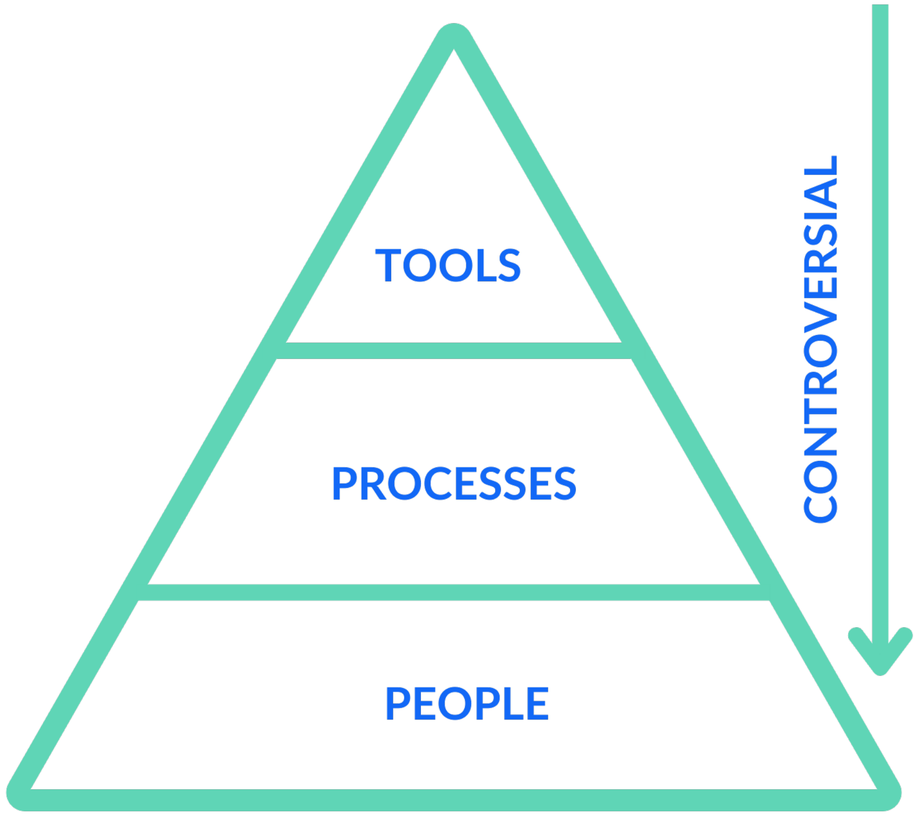
Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

gaia-x

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



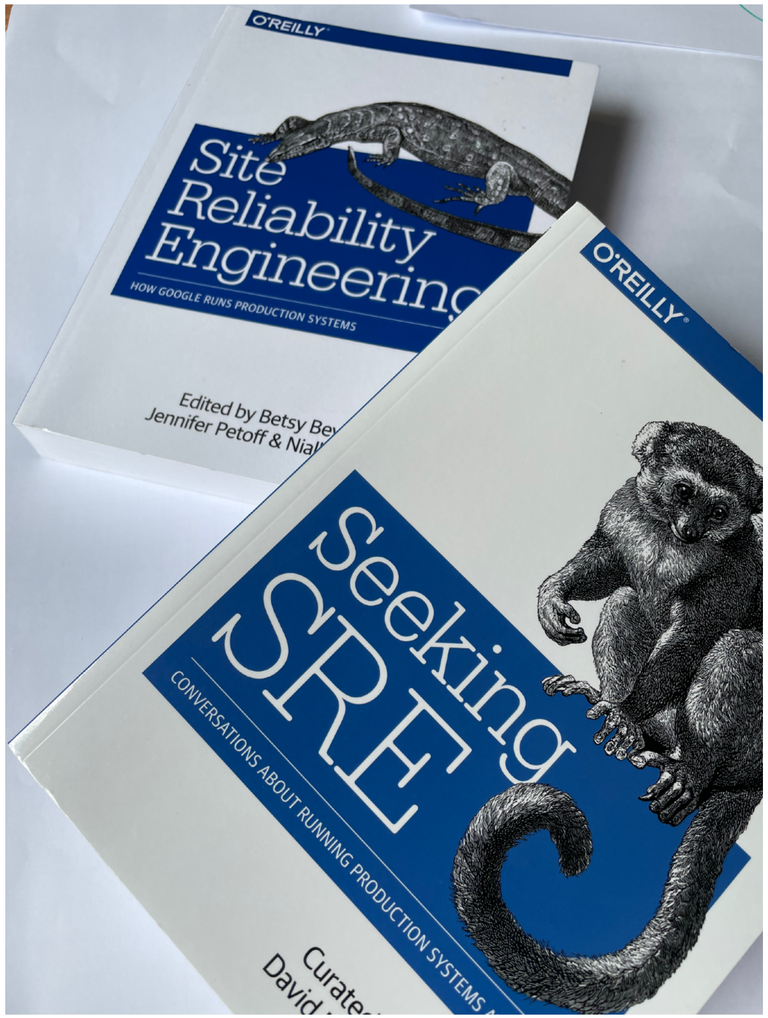
Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Psychological Safety

- The more errors a team reports, the more effective it is.

- Better teams don’t make more mistakes, **but** they’re more willing to report them

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Step 1: FOSS Manifestos from the Industry

The Mercedes-Benz AG - FOSS Center of Competence and the CIO,

- RESOLVED to incorporate Free and Open Source Software in our daily software development to improve the quality of our software as well as the speed of delivery,
- DESIRING to be an active member in Open Source communities to benefit company, employee, and customer,
- CONFIRMING the will to pave the road for their realization,
- HAVE DECIDED to establish these FOSS guiding principles:

Company Principles

I. Mercedes-Benz shall support and encourage its employees to use, contribute to, and create FOSS projects both in Open and Inner Source endeavors. [Encourage FOSS]

II. Mercedes-Benz shall allow the appropriate time for its employees to participate in FOSS activities. [Facilitate FOSS Participation]

III. Mercedes-Benz shall encourage and facilitate learning and advancement of its employees through FOSS activities. [Advancement through FOSS]

IV. Mercedes-Benz shall promote visibility in Open Source communities. [FOSS Visibility]

Employee Principles

I. An engineer shall look for Open and Inner Source alternatives before writing custom code or using proprietary alternatives. [Prefer FOSS]

II. An engineer shall strive to be active in the Inner Source communities. [Active FOSS Citizen]

III. An engineer shall contribute to Open Source projects within the scope of his or her day-to-day work. [Contribute FOSS]

IV. Any employee shall always act responsibly in Open and Inner Source communities, with care and respect in both content and communication, in order to uphold a positive image for both himself / herself and the company. [Responsible FOSS Citizen]

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Step 2: Open Operations Manifesto

Building a community of practice and transparency for Operations

Open Infrastructure technology has become increasingly mature. However, the greatest software is useless if it cannot be operated confidently. For this to happen, skills and knowledge must be built up, fostered and retained. In an increasingly competitive market for skilled people and increasingly complex IT systems, this is becoming an ever-greater challenge for governments, institutions, and companies. How can we operate digital offerings in a self-determined, secure and qualitatively excellent manner?

The answer to this must be the collectivization of operational knowledge, just as it is being practiced for many years with software code. This manifesto provides the foundational principles and invites organizations to join this movement.

We build a community of practice

From time to time, we can get mentally stuck and may need a sparring partner to think outside the box. Open Operations builds a community of practice to keep the barrier to

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

Example:

Sovereign Cloud Stack

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

https://scs.community

gaia-x

We build a **community** of practice

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

We share knowledge

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

Collaboration over competition

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Collaboration over competition

- Lean SCS Operator Coffee
- Pairing in Hands-On Session together
  - Moving from R2 to R3
- Special Interest Groups
  - SIG Monitoring

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

We believe that failures make us experts

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Psycholigical Safety

- See failures as chances to learn
- Blameless Postmortems

- Public RCA
  - Azure - 2012-02-29
    - https://azure.microsoft.com/de-de/blog/summary-of-windows-azure-service-disruption-on-feb-29th-2012/
  - OTC - 2017-11-08
    - https://imagefactory.otc.t-systems.com/home/root-cause-analysis-and-improvements-on-otc-network-outage-2017-11-08

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

We’re transparent

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

We’re transparent

- Open Processes
  - Great examples out there
    - https://about.gitlab.com/handbook

- Status Pages
  - Customers will value transparency - earn trust
  -

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

gaia-x

https://openoperations.org

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

https://scs.community

gaia-x

Sovereign Cloud Stack Project

Sovereign Cloud Stack (SCS) is federated cloud technology built entirely with Open Source Software – putting users and providers in control.

- https://scs.community/
- https://github.com/SovereignCloudStack/

Sovereign Cloud Stack
An OSB ALLIANCE project

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages