



# CNaaS NMS Network Management System

Johan Marcusson  
Utvecklare

# Agenda

CNaaS NMS / Automationsmjukvara:

- Introduktion
- Status våren 2020
- Framtida planer
- Hur man kommer igång
- Länkar (demo, dokumentation)

# Designprinciper

Multi-vendor

Ingen per-device licenskostnad

Open-source

Öppna API:er och plugins



# Mål CNaaS NMS

Zero-touch provisioning

Automation av change (VLAN/VXLAN, IP-nät, port-config...)

Automatiserad uppgradering av switchar

# Arbetsätt

Hybrid av Infra-as-code (IaC) och interaktivt

Template (Jinja) och settings (YAML) i git repository

Konfiguration av access-interface hanteras interaktivt,  
resten via YAML i git

# Status våren 2020

Alla initiala mål uppfyllda till någon nivå: cnaas-nms v1.0.0

Mycket arbete med anpassningar och stödsystem kvar

Kunder:

I produktion: 1 ( MDH )

Utför tester: 3 ( Uninett, KTH, SU )

# Status våren 2020, kod

Github status ( <https://github.com/SUNET/cnaas-nms> )

960 commits

116 stängda pull requests

3 contributors (alla från SUNET)

Visst externt intresse (forks, stars, etc)

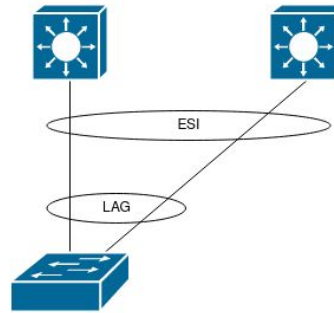
66% code coverage

# Framtida planer, v1.1

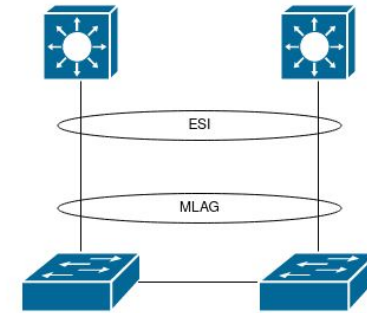
Flexiblare  
inkopplingsmöjligheter  
för access

Rollback av config

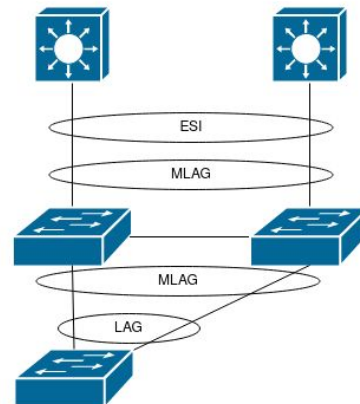
A) Single access switch



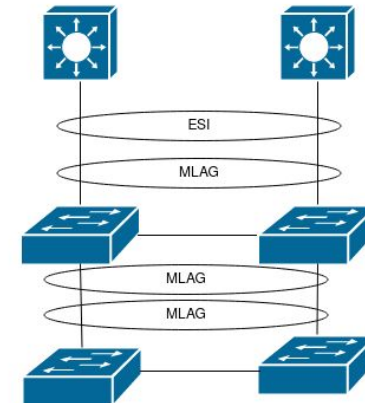
B) Access MLAG stack



C) 2-tier access layer



D) 2-tier access layer + MLAG





# Framtida planer, v2?

Kom med förslag!

Bättre/enklare user interface (NAV, WebUI, CLI mm)

Zero-touch dist-switchar

Bättre hantering av access-listor

# Komma igång

NMS utbildning (4 steg: Intro, Operations, Internals, Dev)

Tillgång till SUNET-lab

Sätta upp eget virtuellt lab (Arista vEOS)

Köpa Arista hårdvara via inköpscentralen

> Prata med David Heed för att boka in workshop, möten

# Inspelade demovideos

WebUI demo:

[https://play.sunet.se/media/t/0\\_18yg4dol](https://play.sunet.se/media/t/0_18yg4dol)

ZTP with MLAG:

[https://play.sunet.se/media/t/0\\_8tkns7vv](https://play.sunet.se/media/t/0_8tkns7vv)

ZTP Juniper, sync (no audio):

[https://play.sunet.se/media/t/0\\_dj4ic054](https://play.sunet.se/media/t/0_dj4ic054)

# Tack för mig! Frågor?

Källkod finns på GitHub <https://github.com/SUNET/cnaas-nms>

Dokumentation:

API: <https://cnaas-nms.readthedocs.io/>

SUNET-specifikt: <https://wiki.sunet.se/display/CNaaS>

mail: [johan.marcusson@sunet.se](mailto:johan.marcusson@sunet.se) , [kristofer@sunet.se](mailto:kristofer@sunet.se)

SUNET-slack: #cnaas



# ZTP workflow

