



SUNET

Agenda för eftermiddagen

Del 1:

- 13:00 - 13:10 Intro och status för Campusnät som tjänst (David)
- 13:10 - 13:50 Teknikdemo (Johan M)
- 13:50 - 14:00 Fika paus
- 14:00 - 14:10 Framtidens nätverk och behov (Magnus)
- 14:10 - 14:30 TickTock - Jitter/delay-mätning över Zoom (Kristofer, Magnus)
- 14:30 - 14:45 perfSONAR implementering (Kristofer, Magnus)
- 14:45 - 15:00 Fika paus

Del 2:

- 15:00 - 15:10 Sunets inköpscentral hur man kommer igång med Campusnät som tjänst (David)
- 15:10 - 16:00 Nyheter och information från Arista (Johan E)
- 16:00- Dialog och fortsatt diskussion/frågor i community (alla)

Intro och status för Campusnät som tjänst

Införandeprojekt under 2019-2020

Campusnät som tjänst - CNaaS - Campus Network as a Service

I produktion tillsammans med lärosätens lokala tekniker, Nätenheten och SUNET NOC

Produktsida:

<https://sUNET.se/services/nat/campusnat-cnaas>

Wikisida:

<https://wiki.sUNET.se/display/CNaaS/>

Syfte och mål med Campusnät som tjänst

Syfte

- Genom samverkan kunna leverera drift, övervakning och support av LAN med lärosäten som har behov denna tjänst. I syfte att säkerställa stabil leverans, effektivisering och säkra kompetensförsörjningen.

Målet med både CNaaS och Säkerhetscentret

- Dela personal och expertis för campusnät och säkerhet mellan lärosätena genom att standardisera nätverket, verktyg och processer.
- Vi vill kunna behålla och utveckla kompetensen i sektorn.

Områden inom CNaas

Bastjänster inom Campusnät

- Drift och design av campusnät
- Referensdesign nationellt för Campusnätverk
- Utökad hantering av campusnät
- Adressplaner, struktur för campusnät, Site survey WiFi
- Central övervakning från Sunet NOC, Övervakning av infrastruktur

Gemensam utveckling

- Automationsmotor för nätverksstyrning (NMS) - Zero Touch Provisioning
- Gemensamt lab med switchar och routrar
- Verktyg och integrationer
- Samordning/prioritering av aktiviteter och vidareutveckling

Fördelar med CNaaS

- Standardiserade processer som prövats och förbättrats för flera kunder (på sikt).
- Högre säkerhet och repeterbar kvalitet.
- Tydlig kostnadsbild med lägre kostnader per kund över tid (stordriftsfördelar).
- Låser inte lokala resurser utan utveckling och anpassning sker parallellt med andra.
- Sunet NOC övervakar och kan skapa tickets under dygnets alla timmar. Minskar behovet av lokal beredskap vid mjukvarufel.
- Kontinuitet av kompetens, långsiktigt partnerskap.
- Anskaffningsstöd gemensam leverantörshantering och upphandlingsförmåga. Effektiviserar och sparar tid/pengar.
- Proaktivt nätunderhåll och utbyte av utrustning till lägre volymkostnad.
- Leverantörsoberoende och på kundens sida, i stort sett alla resurser jobbar inom aktiviteter som kommer alla till del.

Ramar för referensdesign och komponenter

- Utbytbara komponenter, standard-protokoll (används av minst 3 marknadsledande tillverkare)
- Skall kunna erbjuda redundans på allt utom access-portar.
- Redundans i Core ska vara sådan kvalité att mjukvaru-uppgradering av Core/Distribution ska kunna ske under kontorstid utan att användarna märker detta.
- Omstart av valfri komponent i (Core/Dist/WLAN-Controller) som är redundant får bara generera paketförluster i 5 sekunder innan den redundanta funktionen tar över.

Tidslinje och framtid

2019

- Q3 Slutförde upphandlingen
- Q4 Automationslabb och tester hos Sunet
- Q4 Initialt införande hos MDH

2020

- Q1 Slutförde tester och ändringar, övervakning
- Q3 Leveransrapport och driftstabil efter sex månader på MDH
- Q4 Påbörjat installation och förberedelser för SU

2021

- Q1 SU i drift
- Q1 Fortsättning på dialog med andra lärosäten
- Q2 Planering för nytt SUNET Corenät
- Användardrivna förändringar och förbättringar



teknikdemo - CNaaS NMS m.m.

Utvärdering och synpunkter

<https://sUNET.artologik.net/sUNET/sUNETdagarna2021>

(länk i chatten)

Agenda för eftermiddagen

Del 1:

- 13:00 - 13:10 Intro och status för Campusnät som tjänst (David)
- 13:10 - 13:50 Teknikdemo (Johan M)
- 13:50 - 14:00 Fika paus
- 14:00 - 14:10 Framtidens nätverk och behov (Magnus)
- 14:10 - 14:30 TickTack - Jitter/delay-mätning över Zoom (Kristofer, Magnus)
- 14:30 - 14:45 perfSONAR implementering (Kristofer, Magnus)
- 14:45 - 15:00 Fika paus

Del 2:

- 15:00 - 15:10 Sunets inköpscentral hur man kommer igång med Campusnät som tjänst (David)
- 15:10 - 16:00 Nyheter och information från Arista (Johan E)
- 16:00- Dialog och fortsatt diskussion/frågor i community (alla)

SUNET inköpcentral och hur man kommer igång med Campusnät som tjänst

Upphandlingen / Inköpscentralen

- Gemensamt inköp
 - Stödjer referensarkitektur
 - Gemensam kunskapsbas
 - Framtidssäker
-
- Advania är vår avtalspartner som vann upphandlingen med i huvudsak Arista som hårdvaruleverantör

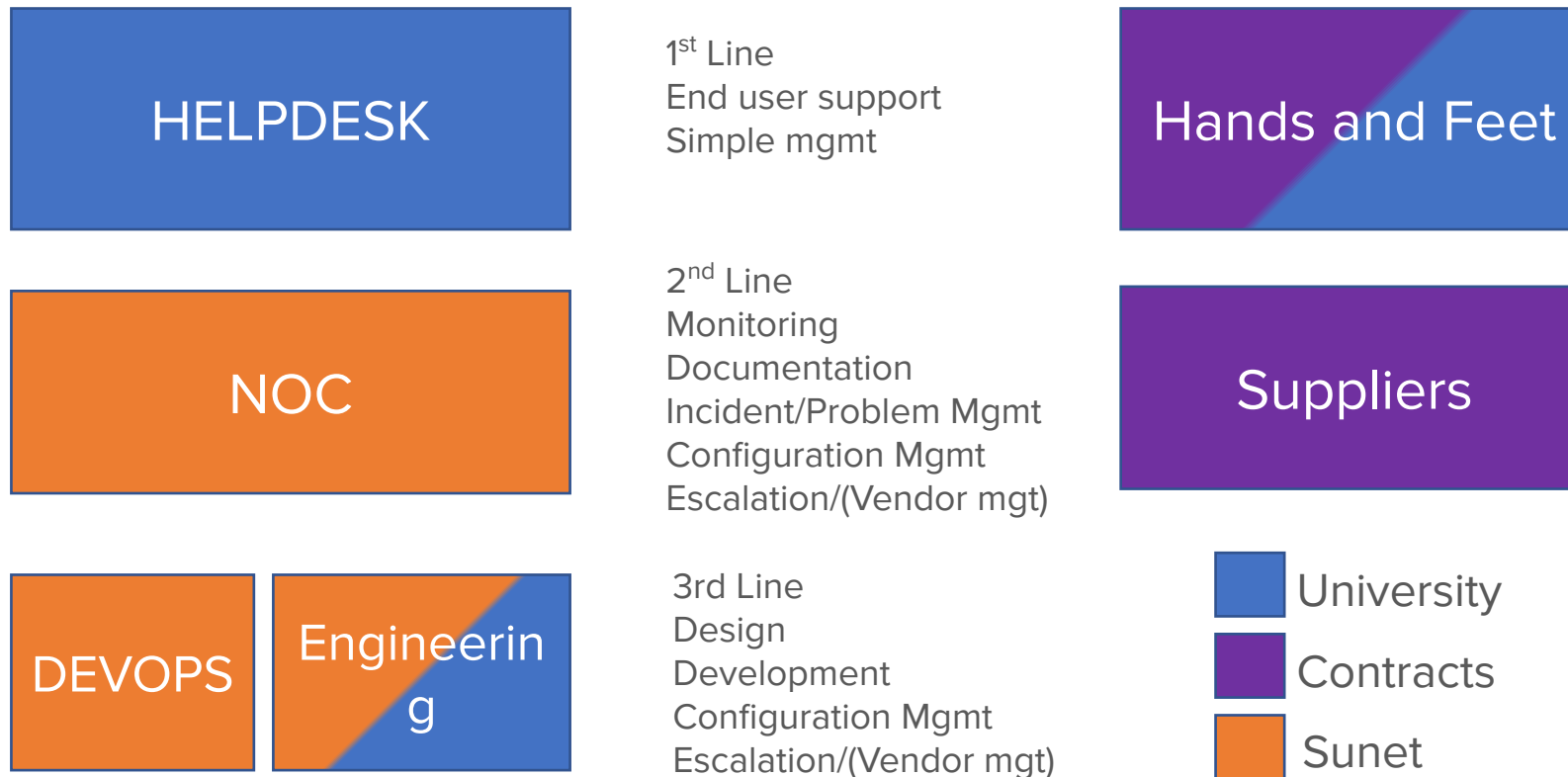
Hur går/är man med i inköpscentralen

- Alla anslutna organisationer har rätt att avropa utifrån avtalen
- Anlitande sker på initiativ från respektive organisation
- Ej tvingande för framtida köp!
- Fritt att gå med och ur

Mer info:

<https://wiki.sunet.se/display/InkopC>

Supportorganisation



Införande och nya kunder

- Vi hade ambitionen att standardisera och göra en tjänst. Alla organisationer har dock olika behov och vi är lyhörda för behoven.
- Vi kan därför assistera med referensdesign och nya inköp, övervakning och driftansvar i olika omfattning vid nybyggnationer eller uppgraderingar.

Införandeprojektet på Stockholms universitet

Inte ett greenfieldprojekt

Hybrid där CNaaS samexisterar med befintlig utrustning:

- Nytt Arista core/dist + access
- Cisco Wifi
- Fortigate brandväggar
- Integration med befintligt Cisco-core i en övergångsfas

Övervakning och driftstöd från SUNET NOC

Vi visar gärna mera!

Boka ett möte med oss för att visa mer i praktiken

- Hur fungerar automatisering vid fel/service
- Transparent prislista med alla delar/kostnader
- Service och 24/7 övervakning med beredskap
- Planering och arkitekturstöd för att framtidssäkra miljön



nyheter och information från Arista

Utvärdering och synpunkter

<https://sUNET.artologik.net/sUNET/sUNETdagarna2021>

(länk i chatten)