

Arbetsförmedlingens resa till containerteknik och DevOps – och GitOps!

Event: Conoa Container Day

Tid: Torsdag 9 mars 2023 kl 13.05 -13.30

Plats: Quality Hotel Friends, Solna

Med: Lotta Råberg, sektionschef DevOps Plattform, VO It

Kontakt: lotta.raberg@arbetsformedlingen.se

En resa med ett tydligt sikte
på en krokig väg med en röd tråd
och någorlunda bra förutsättningar i början!

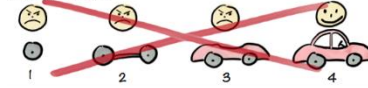


Ett tydligt sikte

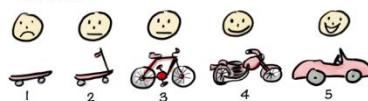
Arbetsförmedlingens agila utvecklingsteam behöver kunna jobba DevOps



Not like this....



Like this!



Agilt utvecklingsteam

[Making sense of MVP \(Minimum Viable Product\) - and why I prefer Earliest Testable/Usable/Lovable - Crisp's Blog](#)

Sätta DevOps på kartan

Abstrakt

Digitalisering av Af

digitalt först, från it-stöd till it-kärn, "allt" kodifieras och blir tech, snabbare

Produktstyrning

decentraliserad styrning av it-leveranser, ansvar för hela produktlivsytkeln m.m.

DevOps

arbetsätt och förhållningssätt

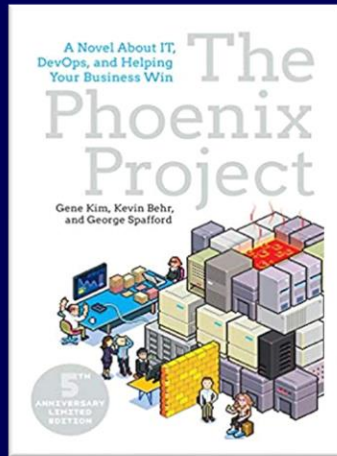


Konkret

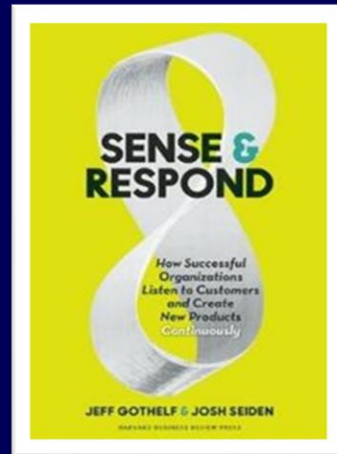
Tekniska förutsättningar

CI/CD pipelines, miljöer med containerteknik, automation, monitorering etc

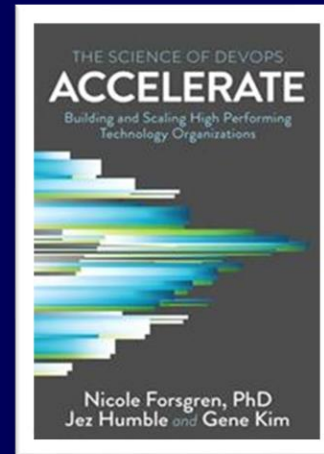
Boktips om DevOps-transformation för alla chefer och ledare inom IT



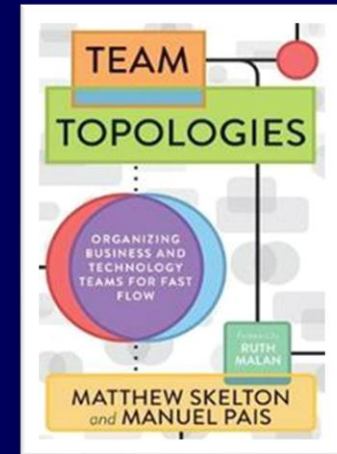
[Phoenix Project – Gene Kim](#)



[Sense and Respond - Jeff Gothelf](#)



[Accelerate - Nicole Forsgren PhD](#)



[Team Topologies - Matthew Skelton](#)

Förutsättningar i början

Arbetsförmedlingen 2018

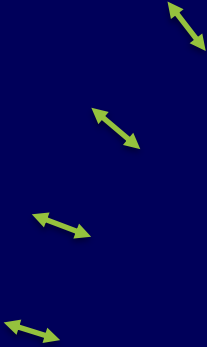
- Förnyelseresan med nya ledningsfilosofin Självedarskap
- Riksrevisionens nedslag på datasäkerheten
- Ny målarkitektur med nya plattformar i ny målmiljö
- Produktstyrning istället för projekt och förvaltningsobjekt
- Digitalisering av Arbetsförmedlingen
- Kompetensnätverket Kontinuerlig Leverans
- Ny chef på sektionen Applikationsplattformar
- Väljer Red Hat:s lösning OpenShift och sätter en arkitektur givet Cisco SDN
- Investeringsunderlag och argumentation i Af:s strukturer
- **Ett pådrivande beslut från it-ledning**

”Alla egenutvecklade applikationer som ingår i Arbetsförmedlingens målarkitektur ska gå containervägen till målmiljön”

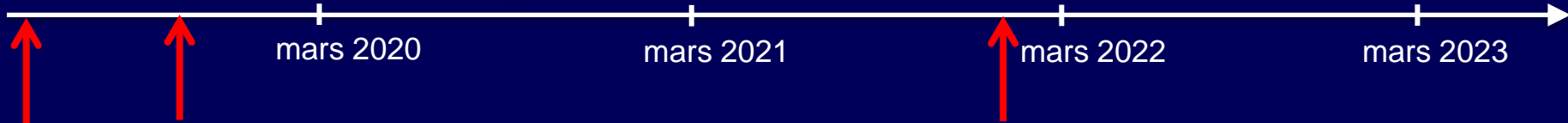
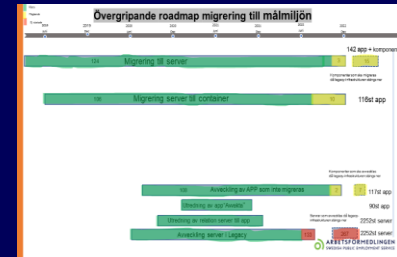
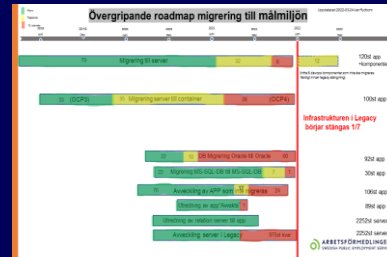
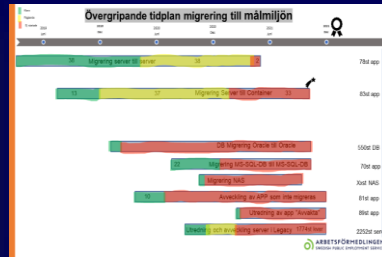
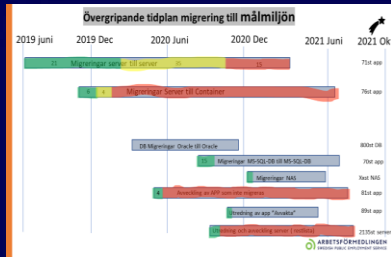
Beslut i Af:s It-ledning nov 2019

Krokig väg med en röd tråd

Arbetsförmedlingen 2019

- 50 agila utvecklingsteam
 - 120 applikationer
 - Ingen DevOps-kultur
 - Infrastrukturenheten hanterar driften (operations/Ops)
 - Utvecklare förväntar sig mycket support
- 
- Sektionen DevOps platform / byggstenen CI/CD DevOps
 - Ca 5–7 st ”en handfull personer”
 - Stöd av Red Hat och deras Container Adoption Program
 - En vilja att hjälpa och driva förändring för Arbetsförmedlingens mjukvaruutveckling – och för infrastrukturen

Flytten från legacy- till målmiljön, två spår: server-till-server eller server-till-containers



mars 2019 MVP ihop med Red Hat och utvalda utvecklingsteam

19 nov 2019 lanserade vi OCP3

7 mars 2022 lanserade vi OCP4

Hur vi utvecklats senaste åren



2 månader
2018



2 veckor
nov 2019

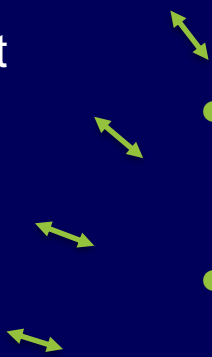
OCP3



2 minuter
2022

OCP4

Arbetsförmedlingen mars 2023

- Idag kör 90% av Arbetsförmedlingens egenutvecklade applikationer på Openshift
 - Undantaget är 2 st Java-appar och 11 st .Net Framework-appar
 - Lift-and-Shift från legacymiljön
 - Några Refactor, några Microservices
 - 40 nyskapade applikationer i Openshift
- 
- CI/CD DevOps-teamet ca 14 st "två handfulla personer"
 - Applikationsteam och Plattformsteam
 - Red Hat
 - Mer kapacitet och fler kluster
 - Vi är inte klara!

Nästa flyttvåg

2019 – 2021
Från Legacy till OCP3

2022
Från Legacy till OCP4

Våren 2023
Från OCP3 till OCP4

2024
Från DevOps
till DevSecOps

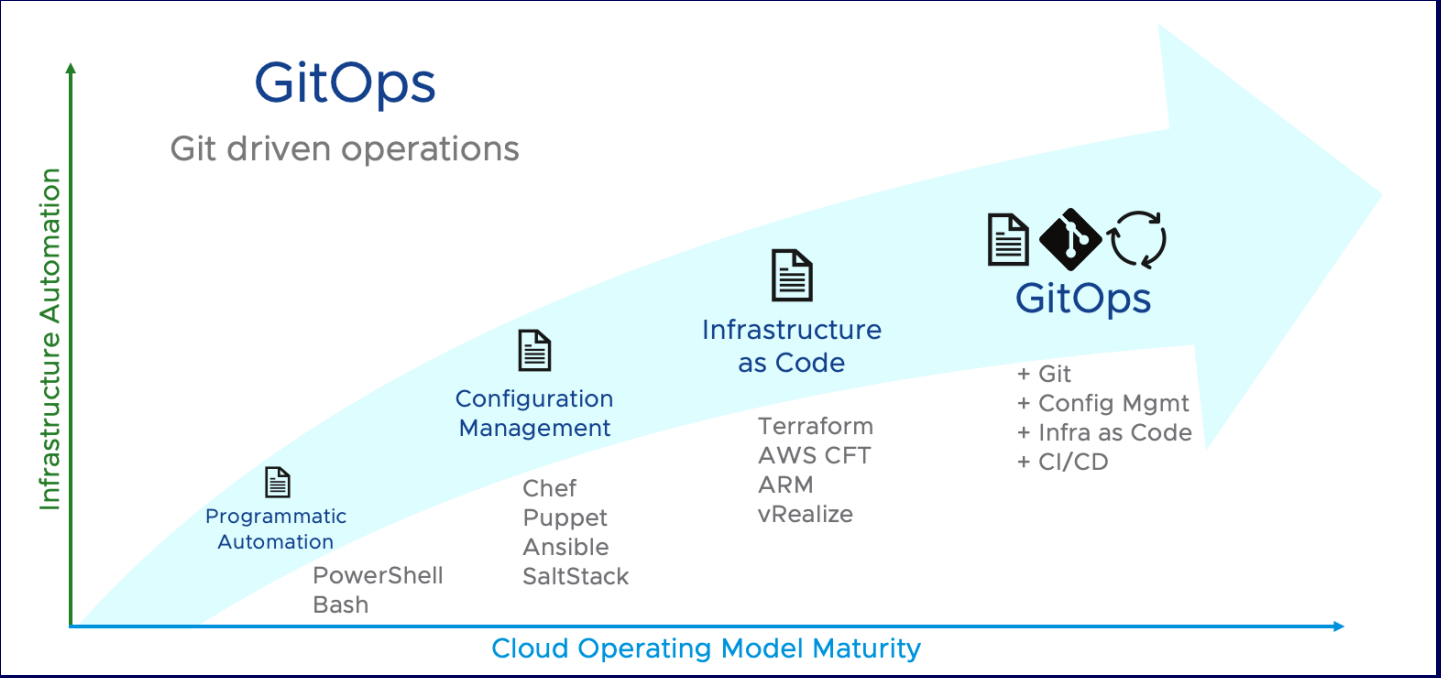
Myndighetsforum om containerteknik och DevOps



- Första fre 25 nov 2022
- Nästa fre 21 april 2023
- En agenda med inspirerande tal blandat med workshopövningar för att stimulera samtal och erfarenhetsutbyte
- I samarbete med Red Hat

Öppet klimat/
The Open
Organization

GitOps



[GitOps and the Cloud Operating Model - VMware Cloud Blog](#)

Lyssna på Red Hat DevNation Tech Talk där DevOps-tekniker från Af:s CI/CD DevOps-team berättar om vår GitOps



[Getting GitOps | DevNation Tech Talk](#)
[23 feb 2023](#)



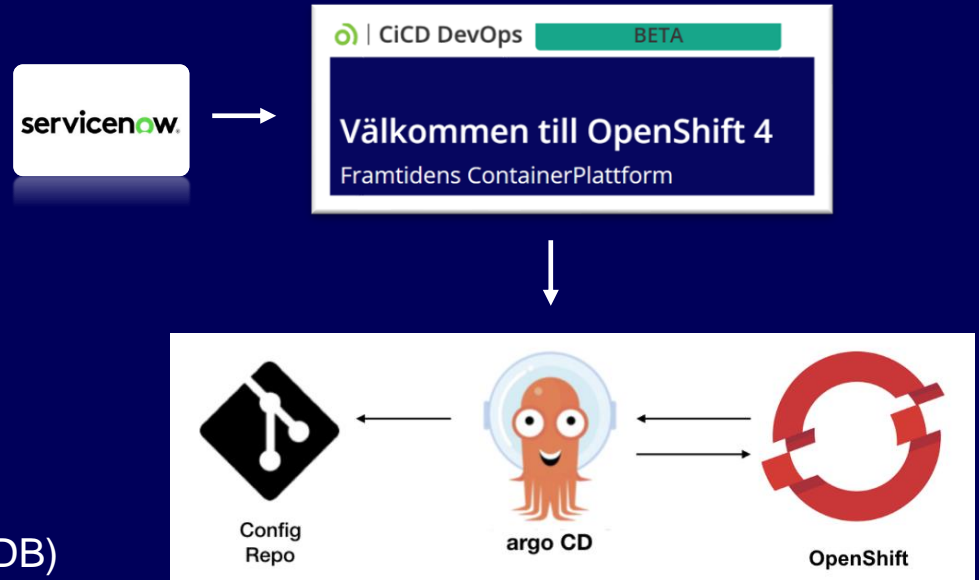
Vår GitOps kortfattat

- **OCP3**

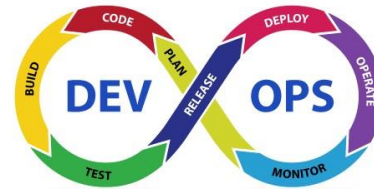
- Imperativ deployment
- Jenkins för CI
- ArgoCD i liten skala

- **OCP4**

- Deklarativ deployment
- Tekton för CI
- ArgoCD i allt större skala
- Egenutvecklad självserviceportal integrerad med Produktkatalog (CMDB) och supportgrupper i ServiceNow

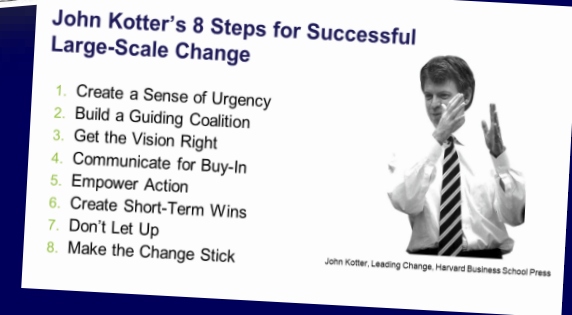
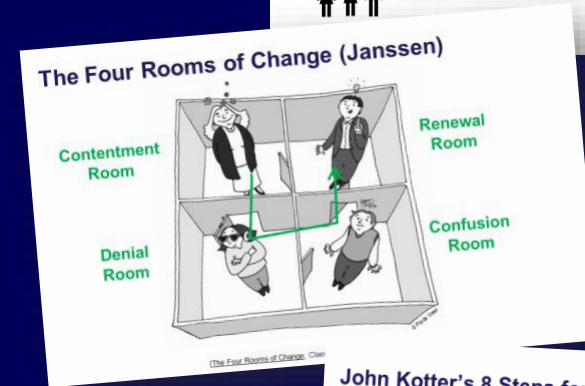
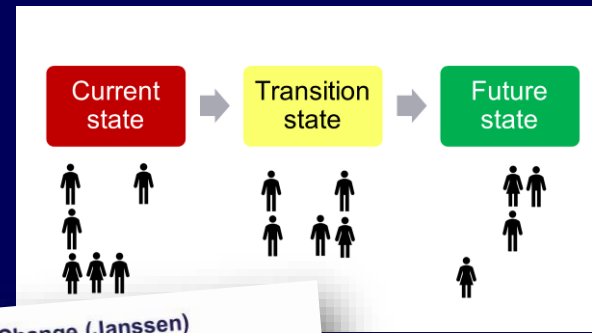


Hela DevOps-teknikstacken på Af "so far"



Några ord om förändringsledning

- En DevOps-transformation är en stor förändring
- Handlar om människor
- Men också mycket om teknik och vad den ger för möjligheter
- **Teknisk förändringsledning** dvs vi lägger mest tid på utvecklarna och tekniken och "låter tekniken påverka uppåt"



Framgångsfaktorer

- Ett pådrivande beslut från it-ledningen
- En öppen och kontinuerlig dialog med leverantören
- Ett gäng DevOps-tekniker som älskar de dom håller på med
- Teknisk förändringsledning



Frågor och tankar?

Tack!

