

# CERTIFIKATHANTERING MED ACME

**Kenneth Lindberg**



UMEÅ UNIVERSITET

# CERTIFIKATHANTERING

- Citrix ADC
- Sectigo ACME
- Let's encrypt ACME



# INNAN

- Manuell hantering
- Certifikat i olika format
- Överföra certifikat (ärendesystem, e-post, usb)
- Nycklar lösenord
- Överföring till ADC
- Konfiguration i ADC
- Återkommande vid varje förnyelse av certifikat



# AUTOMATISERA

- Skapa privat nyckel
- Skapa CSR
- Hantera begäran och hämtning av utfärdat certifikat
- Överföra certifikat till Citrix ADC
- Konfigurera certifikat i ADC
- Hantera certifikatförnyelse på samma sätt



# UTFÄRDARE

- Let's encrypt
- Sectigo
- Använd sectigo för de domäner som är kopplade till kontot (umu.se)
- Använd Let's encrypt för övriga domäner



# VARFÖR SECTIGO?

- Let's encrypt har begränsningar i antal nya certifikat som går att hämta ut för domänen per vecka (50 stycken)
- Utfärdande av certifikat utan ACME-challenge underlättar (external account binding)



# HUR?

-	P001	test	10.1.2.10	10.10.10.5	EPG-010006
<b>VIP:</b> 10.12.0.1 - t001.test.umu.se <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Set as Internal VIP"/> <input type="button" value="Add Cert"/> <input type="button" value="Add Cname"/>					

**Add Cert** ✕

Cert Name (CN) \*required

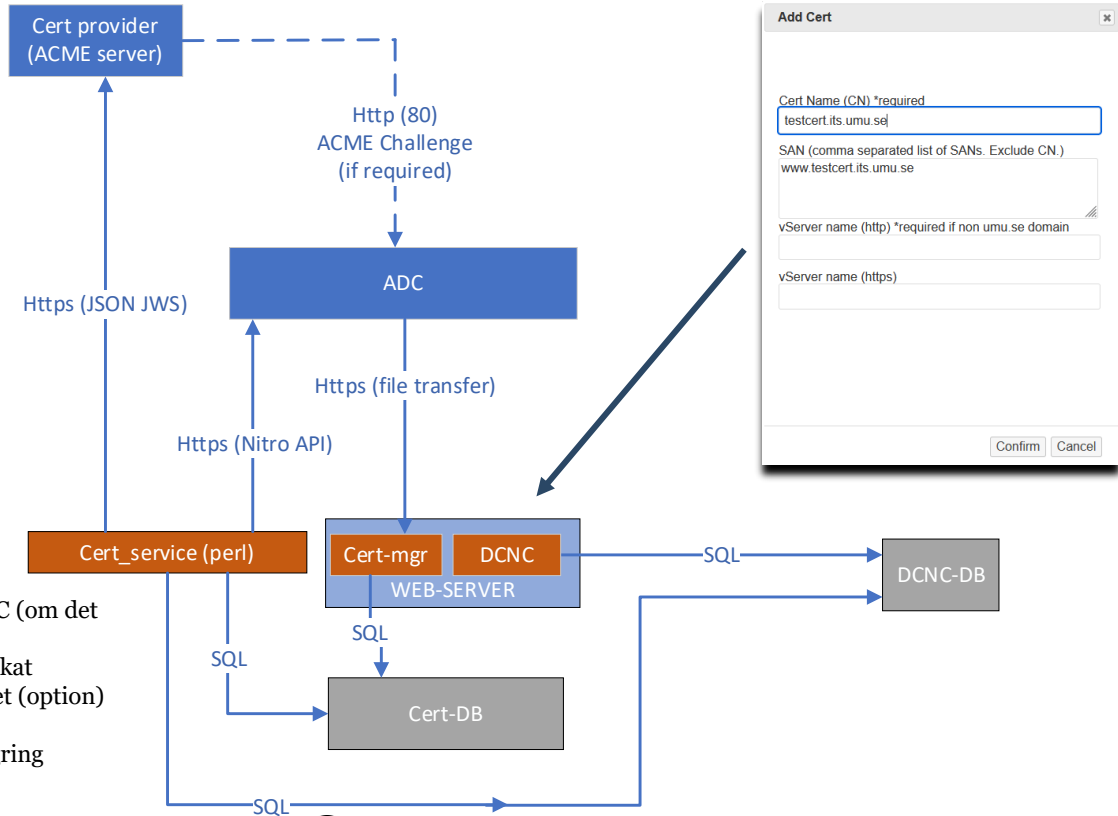
SAN (comma separated list of SANs. Exclude CN.)

vServer name (http) \*required if non umu.se domain

vServer name (https)



1. Nytt certifikat begärt
2. Skapa certifikatnyckel  
Skydda certifikatnyckel med lösenord  
Skapa CSR
3. Anslut till Certifikat-utfärdare  
Begär certifikat
4. Anslut till ADC  
(Konfigurera ADC med ACME challenge)
5. Vänta på att certifikatet utfärdas
6. Hämta certifikat från Certifikat-utfärdare
7. (Ta bort ADC ACME challenge)
8. För över certifikat till ADC
9. För över nyckel till ADC
10. Skapa certkey i ADC
11. För över mellanliggande certifikat till ADC (om det inte redan finns där)
12. Länka certifikat till mellanliggande certifikat
13. Konfigurera vserver i ADC med certifikatet (option)
14. Spara ADC konfiguration
15. Ta bort certifikat och nyckel från lokal lagring





# SLUTSATSER

- Nödvändigt med automatisering
- Utmaningar med Sectigo ACME
- Let's encrypts stagemiljö är värdefull

