



**Kursus**                      **EVA/SAN training**

**Overordnet formål**

Kunder med EVA/SAN drift ansvar vil blive klædt på til de daglige drifts opgaver, dels med den nødvendige baggrundsteori, dels med praktiske øvelser, alt sammen baseret på "Best Practice". De enkelte emner vil tage udgangspunkt i de driftsopgaver som er EVA relaterede, Fabric relaterede og Host relaterede. Processer i forbindelse med optimal drift af et EVA/SAN vil også blive berørt.

**Forudsætning**

Basal viden om SAN og storage drift.  
Evt. <http://education.itrc.hp.com> SAN Fundamentals U5527AAE (Free)

---

**Tid**                              **Indhold**

**Dag 1-2**

**Teori – Baggrundsviden**

**EVA relateret**

- EVA opbygning (Forskel på modeller) • Virtualisering
- Cache policies • Protection Level • Disk Group Best Practice • Vdisk, Vdisk family oprettelse • LUN ID, clustre • Vdisk – diskpart/diskpart (Windows) • Vraid1 – Vraid5 forskel • RSS (Redundant Storage Set) • Host oprettelse • SMA/SMS - Command View • CSR (Customer Self Repair) procedurer (fx disk udskiftning). Henvielse til de offentlige procedurer som findes på nettet (ITRC)



---

#### Fabric relateret

- Switch Firmware versioner, kompatibilitet • Configurations • Zoning, navngivning • Kabling, opmærkning • SNMP trap reporting, MIB handling

#### Host relateret

- HBA – FW check, Driver check/opdatering • MPIO • Secure Path • Load Balancing

#### Praktik – Driftsopgaver

##### EVA relateret

- Disk udskiftning (ungroup, remove, insert, group etc.) • Disk udvidelse (insert, group) • Host add-on

##### Fabric relateret

- Zoning af ny host • Error counters • Performance counters • SNMP opsætning, MIB håndtering

##### Host relateret

- Firmware, drivers - check, opgradering • HBA add-on • Multipath, Secure Path, MPIO opsætning

##### Processer

- Kaldlogging: Kontraktumre, serienumre, kontaktpersoner, telefonnumre skal være kendt og kommunikeret til relevante grupper i kundens organisation (fx Help Desk).
- Udtræk af supportoplysninger, CEL (Controller Event Log, Switch "supportshow" m.m.) Hvordan kommunikeres dette til HP
- Overvågning: ISEE, SIM, Switch SNMP opsætning
- Security, Management LAN, passwords, fysisk adgang m.m.
- Dokumentation – Scanmaster, SANExpert

---

### Dag 3

#### Teori – Baggrundsviden

- BC – Business Copy • CA – Continous Access • RSM – Replication Solution Manager • SSSU – Storage System • Scripting Utility • ZDB (Zero Downtime Backup) •

#### Praktik – Driftsopgaver

- CA/BC øvelser, RSM • SSSU øvelse
-



## **Indhold**

### **1/3 teori og 2/3 hands-on træning:**

EVA/SAN kursus med hands-on øvelser på EVA4000 og EVA4400, kurset vil desuden dække features i EVA4400, EVA6400 og EVA8400 og forskellene mellem de forskellige modeller vil blive vist og forklaret.

Der er inkluderet Brocade switches i EVA4400 løsningen, endvidere er der:

MPX200 - iSCSI/FCIP Gateways

QLogic SN6000 - Stackable switches

Brocade switches

## **Praktiske informationer**

Dato: Den 28. februar – 1. marts 2012

Tid: Kl. 09.00 – 17.00

Pris: Kr. 12.900,00

Sprog: Engelsk

Sted: HP ApS, Engholm Parkvej 8, 3450 Allerød

Instruktør: Onsite CSG GmbH

Tilmelding: Send en mail til [dkkursus@hp.com](mailto:dkkursus@hp.com)