STORYCARD · TEIL 5 · REDUNDANZ · SPRINT 5

Was passiert, wenn Kernswitch 1 ausfällt?

Rampe 3 läuft wieder. Jetzt geht es um die großen Ausfälle: Wo hängt Halle 1 an einem einzigen Gerät oder Kabel? Euer Team rechnet die Verfügbarkeit, baut Redundanz mit Bündeln und Spanning Tree, stellt alle Switches einheitlich mit Ansible ein und beziffert, was das kostet. Am Ende steht das Übergabegespräch mit HLG.

Sprint 5 | **30 Stunden** | **14 CP** | **Lernangebot 12 bis 14** | **Meilenstein M3 · Übergabegespräch**

Als Betriebsteam von Querwind **wollen wir** die einzelnen Fehlerpunkte im Netz von Halle 1 finden und beseitigen, die Konfiguration aller Switches vereinheitlichen und HLG mit Zahlen zeigen, was das kostet und was es bringt, auch für die Kühlzone.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 12:** eine Analyse der Single points of failure mit Verfügbarkeitsrechnung und erwarteten Ausfallkosten. Das ist AB 1 eurer Storycard und die Grundlage für AB 4
- **Lernprodukt 13:** Trunks, Bündel und Spanning Tree im Labor aufgebaut und mit einem Ausfall getestet, dazu der Kostenvergleich der Varianten. Das ist AB 2 und AB 4 eurer Storycard
- **Lernprodukt 14:** eine einheitliche Konfiguration der Verteiler per Ansible im Labor und eine Bewertung, wann sich die Automatisierung lohnt. Das ist AB 3 eurer Storycard
- Wissensspeicher-Blatt mit drei Prüffragen

AKZEPTANZBEDINGUNGEN

Vom Kunden. Die Karte ist erst fertig, wenn alle Punkte im Review abgenommen sind. Ein Zurück ohne Begründung zählt nicht.

- ☐ AB 1 · Die Single points of failure sind benannt, die Verfügbarkeit heute und mit zweitem Weg ist gerechnet.
- ☐ AB 2 · Redundanz mit Trunks, Bündel und Spanning Tree ist im Labor aufgebaut und mit einem Ausfall getestet.
- ☐ AB 3 · Die Konfiguration der Verteiler ist im Labor per Ansible einheitlich ausgerollt und nachgewiesen.
- ☐ AB 4 · Die Varianten sind nach Kosten und erwarteten Ausfallkosten verglichen, mit Empfehlung.
- ☐ AB 5 · Die Lösung für die Kühlzone ist beziffert und begründet.
- ☐ AB 6 · Die Kontrolle Teil 5 ist bearbeitet.

Unsere eigene AB, mit dem Auftraggeber vereinbart (AB 7):

_____

KREUZREVIEW PARTNERTEAM | IT-LEITUNG HLG · M3 ÜBERGABEGESPRÄCH | DATUM

DAS STEUERT IHR · SPRINT 5 · BRÜCKENSTUFE 4

Dazu formuliert ihr eine AB selbst und vereinbart sie mit dem Auftraggeber (Lehrkraft). Der Kurs gibt nur die Story vor.

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

_____

_____

Die Lage ändert sich · Lernangebot 12. Der Hersteller nennt für den Kernswitch statt 200.000 h nur 100.000 h. Was ändert sich an euren Zahlen und an eurer Empfehlung?

Die Lage ändert sich · Lernangebot 13. Die Hosts sichern nachts mit einem einzigen Datenstrom von 12 Gbit/s über das Bündel. Was passiert, und was schlagt ihr vor?

Die Lage ändert sich · Lernangebot 14. HLG will in drei Jahren eine zweite Halle mit noch einmal sechs Verteilern. Was ändert sich an eurem Aufwand mit und ohne Ansible?

STORYCARD · TEIL 5 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- eure Ergebnisse aus Teil 1 bis 4, vor allem Pläne und Ausfallkosten
- die Fachgrundlage dieses Teils
- Netzsimulator oder Laborswitches, Laborrechner mit Ansible
- eine Tabellenkalkulation für Verfügbarkeit und Kosten

HIER GEHT ES WEITER

- Wahlphase: Wahlstories mit CreditPoints, darunter die Meta-Story mit eurer eigenen Story
- Kontrolle Teil 5 und dein Kompetenzmodell im Kurs
- Eure Retrospektive auf dieser Rückseite, der nächste Sprint kommt vom Board

KOMPETENZMODELL

Kompetenz aus dem Lehrplan · optimieren das IT-Netz bzgl. Ausfallsicherheit, Datendurchsatz, Skalierbarkeit und Kosten. **Gehört:** du weißt, dass es das gibt. **Verstanden:** du wendest es mit Unterlagen an. **Erklärt:** du bringst es anderen ohne Unterlagen bei. Kreuze im Planning und in der Retrospektive an, mit zwei Farben.

ICH KANN …	GEHÖRT	VERSTANDEN	ERKLÄRT
… Single points of failure in einem Netz finden.	☐	☐	☐
… Verfügbarkeit in Reihe und parallel berechnen.	☐	☐	☐
… die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Geräts in einem Jahr abschätzen.	☐	☐	☐
… Trunks nach 802.1Q prüfen und anpassen.	☐	☐	☐
… ein Bündel mit LACP einrichten und seinen Durchsatz beurteilen.	☐	☐	☐
… Spanning Tree so einrichten, dass ein Ausfall schnell umgeschaltet wird.	☐	☐	☐
… Netzkomponenten mit Ansible einheitlich konfigurieren.	☐	☐	☐
… Varianten nach Kosten und Verfügbarkeit vergleichen.	☐	☐	☐
… eine Lösung für einen Sonderfall skalieren, statt alles umzubauen.	☐	☐	☐
… einer Geschäftsleitung Risiko und Kosten auf einer Seite erklären.	☐	☐	☐

Was bringt mich jetzt am meisten weiter? _____

RETROSPEKTIVE

DAS HAT GETRAGEN	DAS HAT GEBREMST	DAS ÄNDERN WIR IM NÄCHSTEN SPRINT

WO STEHT DIE KARTE?

☐ OFFEN ☐ IN ARBEIT ☐ REVIEW ☐ FERTIG