STORYCARD · TEIL 1 · WAN-ZUGANG UND KANALKAPAZITÄT · SPRINT 1

Welche Leitung trägt drei Standorte?

Hangar Logistik hat drei Standorte und an jedem eine Leitung, die keiner bewusst ausgesucht hat. Bevor ihr Adressen, Dienste und Tunnel plant, entscheidet ihr, über welche Leitung jeder Standort überhaupt ins öffentliche Netz kommt. Eine Leitung ist ein Vertrag mit der Physik und einer mit dem Anbieter.

Sprint 1 | **26 Stunden** | **15 CP** | **Lernangebot 1 und 2** | **M1 · Leitung gewählt**

Als IT-Leitung HLG **will ich** für jeden Standort eine Leitung mit Begründung, **damit** die Sendungsverfolgung auch in der Morgenspitze antwortet.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 1:** eine Kapazitätsabschätzung je Standort mit Rechenweg und eine Bedarfsabschätzung mit Reserve, Download und Upload getrennt
- **Lernprodukt 2:** eine Vertragsempfehlung je Standort mit Verfügbarkeit, Kosten und Anschlusswechselplan, als Entscheidungsvorlage auf einer Seite für die IT-Leitung HLG
- 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 · Der Bedarf je Standort ist mit Reserve abgeschätzt, Download und Upload getrennt, jeder Posten mit Rechenweg.
- ☐ AB 2 · Für jede in Frage kommende Strecke ist die Kapazität nach Shannon mit Rechenweg abgeschätzt, die dB-Werte sind umgerechnet.
- ☐ AB 3 · Je Standort ist das Verfügbarkeitsziel erreicht, oder die Abweichung ist mit ihren Folgen für HLG begründet.
- ☐ AB 4 · Der Upload ist berücksichtigt, besonders im Lager mit den Kameras.
- ☐ AB 5 · Je Standort sind die Kosten je Monat genannt, dazu Laufzeit und Bereitstellungszeit.
- ☐ AB 6 · Für das Hub liegt ein Anschlusswechselplan vor, bei dem die Sendungsverfolgung nicht ausfällt.
- ☐ AB 7 · Jede Entscheidungsvorlage passt auf eine Seite und nennt mindestens eine verworfene Alternative mit Grund.

Eigene Kriterien, freiwillig (ab Sprint 2 Pflicht):

IT-LEITUNG HLG _____ IT-LEITUNG HLG · M1 _____ DATUM _____

DAS STEUERT IHR · STUFE 1

Ihr verteilt die Aufgaben im Team, schreibt das Sprintziel in eigenen Worten und legt die Reihenfolge der Schritte fest. Der Kurs gibt Story, AB und einen möglichen Weg vor.

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

_____

_____

Die Lage ändert sich · Lernangebot 1. Der Glasfaserausbau am Lager verzögert sich um ein Jahr. Überprüfe deine Abschätzung: Was ändert sich an Bedarf und Kapazität, was bleibt? Was folgt daraus für die Laufzeit des Vertrags, den ihr jetzt abschließt?

Die Lage ändert sich · Lernangebot 2. Die IT-Leitung kürzt das Budget für alle drei Standorte zusammen auf 800 € im Monat. Prüfe deine Empfehlung gegen das Budget. Entscheide, wo ihr spart, und begründe die Folge für HLG.

STORYCARD · TEIL 1 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- den Teamvertrag aus „Bevor du loslegst“
- Taschenrechner oder Tabellenkalkulation mit $\log_2$ ($\log_2 x = \lg x$ durch $\lg 2$)
- Packet Tracer oder zwei Router für das Labor in Lernangebot 2
- die Karte „Adressen und Routing kompakt“ im Wissensspeicher

HIER GEHT ES WEITER

- Sprint 2: Teil 2 · NAT, PAT und DNS, Adressen und Namen für die gewählten Leitungen
- Kontrolle Teil 1 und dein Kompetenzmodell im Kurs
- Eure Retrospektive auf dieser Rückseite, der nächste Sprint kommt vom Board

KOMPETENZMODELL

Kompetenz aus dem Lehrplan · … wählen den optimalen WAN-Zugang aus. **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
… einen Internetvertrag lesen und Datenrate, Verfügbarkeitszusage und Entstörzeit darin finden.	☐	☐	☐
… den Unterschied zwischen Download und Upload an einem Beispiel aus dem Betrieb erklären.	☐	☐	☐
… WAN-Technologien nach Medium, Generation und Dienst ordnen.	☐	☐	☐
… einen Störabstand in dB in ein Leistungsverhältnis umrechnen und die Kanalkapazität nach Shannon abschätzen.	☐	☐	☐
… aus Bandbreite, Stufenzahl und Coderate die Datenrate eines Kanals berechnen.	☐	☐	☐
… eine Verfügbarkeit in Ausfallstunden je Jahr umrechnen und die Wirkung einer Zweitleitung berechnen.	☐	☐	☐
… den Bandbreitenbedarf eines Standorts mit Reserve abschätzen und den Rechenweg offenlegen.	☐	☐	☐
… eine Entscheidungsvorlage auf einer Seite für eine IT-Leitung schreiben.	☐	☐	☐
… im Team zwei Lösungswege gegeneinander abwägen und die Entscheidung gemeinsam vertreten.	☐	☐	☐
… meine Rechenwege mit den Lösungen vergleichen und meinen typischen Fehler benennen.	☐	☐	☐

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