STORYCARD · TEIL 5 · MESSEN, TESTEN, DOKUMENTIEREN · SPRINT 5

Darf die Halle ans Netz?

Die Halle ist verkabelt, das Musternetz läuft. Bevor die IT-Leitung von HLG das Netz übernimmt, weist euer Team nach, dass jede Strecke, jede Funkzelle und jede Muss-Anforderung hält, was das Lastenheft verspricht.

Sprint 5 | **32 Stunden** | **15 CP** | **Lernangebot 11 und 12** | **Meilenstein M5 · Übergabe**

Als Projektteam von Querwind **wollen wir** der IT-Leitung von HLG mit Messprotokollen, Testplan und Übergabedokumentation nachweisen, dass Verkabelung, Funk und Musternetz die Anforderungen aus dem Lastenheft erfüllen, **damit** sie das Netz zum Sommerflugplan abnehmen und selbst betreiben kann.

DAS LIEFERT IHR AB

- **Lernprodukt 11:** Messprotokoll Kupfer und Glasfaser, Funkausleuchtung
- **Lernprodukt 12:** Testplan, Mitschnittanalyse, Fehlerprotokoll, Übergabedokumentation
- 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 Das Dämpfungsbudget jeder Glasfaserstrecke ist in dB nachvollziehbar gerechnet, gegen das Budget von 10GBASE-SR bewertet und mit dem Messwert verglichen.
AB 2 Das Messprotokoll Kupfer nennt je Strecke Länge, Verdrahtung, Reserven und Ergebnis; für jede durchgefallene Strecke stehen Ursache und Maßnahme.
AB 3 Die Funkausleuchtung zeigt die Messpunkte in dBm, bewertet jede Zone nach Empfangspegel und SNR und enthält einen Kanalplan ohne benachbarte Funkzugänge auf gleichem Kanal.
AB 4 Der Testplan enthält zu jeder Muss-Anforderung aus dem Lastenheft einen Test mit Sollwert, Methode, Ergebnis und Bewertung.
AB 5 Konnektivitätstests mit ping, traceroute und Porttests sind protokolliert, auch die Tests, die fehlschlagen müssen (Trennung Zoll und Röntgen).
AB 6 Die Mitschnittanalyse steht als Tabelle mit Ursache und einem Mitschnitt, der nach der Korrektur den vollständigen Ablauf zeigt.
AB 7 Das Fehlerprotokoll folgt einem festen Schema: Symptom, Hypothese, Test, Ergebnis, Maßnahme, Nachtest.
AB 8 Die Übergabedokumentation enthält Netzpläne, Adressplan, Konfigurationen, Messprotokolle und Abnahmeprotokoll; Passwörter werden getrennt übergeben.
AB 9 Ein anderes Team hat im Kreuzreview abgenommen, im Abschlussgespräch am Musternetz hat eine ausgeloste Person erklärt.
AB 10 Eure eigene AB, im Planning mit der IT-Leitung vereinbart: _____

Unsere eigenen Kriterien, im Planning mit dem Auftraggeber vereinbart:

KREUZREVIEW | IT-LEITUNG HLG · M5 | DATUM

Das steuert ihr · Sprint 5 · Brückenstufe 4. Wie in Stufe 3, dazu formuliert ihr eine AB selbst und vereinbart sie im Planning mit der IT-Leitung. **Vorgegeben:** die Story. **Tracks:** Track A: Messen · Track B: Testen und Übergabe.

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

Die Lage ändert sich · Lernangebot 11. Vor den Ladetoren 9 bis 12 stellt der Schichtbetrieb ab sofort Hochregale aus Metall auf. Die IT-Leitung rechnet mit rund 10 dB zusätzlicher Dämpfung in diesem Bereich (Unterrichtswert). Was bedeutet das für eure Funkausleuchtung, welche Zonen kippen, und was schlagt ihr vor?

Die Lage ändert sich · Lernangebot 12. Die Abnahmemessung zeigt an Ladetor 7 sporadische Paketverluste, nur in der Morgenspitze zwischen 5 und 6 Uhr. Am Tag und im Wartungsfenster ist alles unauffällig. Wie geht ihr vor, welche Hypothesen prüft ihr in welcher Reihenfolge, und was müsst ihr in der nächsten Morgenspitze messen?

STORYCARD · TEIL 5 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- Das Lastenheft aus Teil 1 mit den Muss-Anforderungen
- Adressplan, Netzpläne und Verkabelung aus Teil 2 und 3
- Das laufende Musternetz mit Skripten aus Teil 4
- Rechner mit Wireshark, im Labor das Musternetz

HIER GEHT ES WEITER

- Wahlphase · Folgeaufträge: Die Halle lebt, eine Story mit eigenen CreditPoints
- Eure Lernprodukte gehen in Meilenstein M5, das Abschlussgespräch am Musternetz
- Kontrolle Teil 5 und dein Kompetenzmodell im Kurs

KOMPETENZMODELL

Kompetenz aus dem Lehrplan · überprüfen und testen die gesamte Infrastruktur und dokumentieren die Ergebnisse. **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
… Pegel und Dämpfungen in dB und dBm umrechnen und Dämpfungen einer Strecke addieren.	☐	☐	☐
… ein Dämpfungsbudget einer Glasfaserstrecke aufstellen und gegen den Grenzwert einer Anwendung prüfen.	☐	☐	☐
… das Messprotokoll einer Kupfer-Zertifizierung lesen: Permanent Link, Channel, Länge, Verdrahtung, Einfügedämpfung, NEXT, Rückflussdämpfung.	☐	☐	☐
… eine Funkausleuchtung (Site-Survey) nach RSSI, SNR und Kanalplanung bewerten.	☐	☐	☐
… aus den Muss-Anforderungen eines Lastenhefts einen Testplan mit Sollwerten ableiten.	☐	☐	☐
… Konnektivitätstests mit ping, traceroute und Porttests durchführen und deuten.	☐	☐	☐
… einen Mitschnitt mit Wireshark filtern und einen Protokollablauf als Tabelle auswerten.	☐	☐	☐
… einen Fehler strukturiert eingrenzen (OSI von unten, Halbierung) und protokollieren.	☐	☐	☐
… eine technische Dokumentation so übergeben, dass ein Dritter das Netz betreiben kann, und im Abschlussgespräch Rückfragen beantworten.	☐	☐	☐
… die Qualität meiner Arbeit mit PDCA und Abnahmeprotokoll sichern und Lücken selbst erkennen.	☐	☐	☐

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