STORYCARD · SPRINT 5 · TRACK A UND B · NETZDIENSTE · STUFE 3

Dienste laufen

Warum findet der Client den Server nicht?

Sprint 5 | 50 Stunden | Lernangebot 9 und 10 | Meilenstein M5 „Dienste laufen“ | 20 CP

Als Technikerteam von Querwind **möchten wir** DHCP, DNS, NTP, LDAP, Web und Mail im Schulungszentrum einrichten und jeden Dienst mit Werkzeugen testen, **damit** jeder Platz in jeder Schicht seinen Server findet und die Anmeldung um 6, 14 und 22 Uhr ohne Anruf beim Helpdesk klappt.

SO WIRD BEWERTET · 20 CP

Produkt	**40 Punkte**	eure Lernprodukte gegen die Akzeptanzbedingungen
Prozess	**25 Punkte**	Board, Daily, Rollen und Retrospektive im Sprint
Wissen	**35 Punkte**	Kontrolle Teil 5 im Kurs

Die erreichten Prozent ergeben die CP: 80 Prozent sind 16 CP.

AKZEPTANZBEDINGUNGEN

Vom Kunden. Die Karte ist erst fertig, wenn alle Punkte abgenommen sind. Abnahme M5 im Kreuzreview: ein anderes Team prüft Konfiguration und Testprotokoll und stellt Rückfragen. Präsentationen gibt es keine.

- [ ] **AB 1** srv01 und srv02 haben feste Adressen; jeder Client erhält per DHCP Adresse, Gateway, DNS-Server, Domäne und NTP-Server, die Reservierungen greifen.
- [ ] **AB 2** Poolgröße und Lease-Zeit sind mit Rechenweg für den Schichtwechsel mit HLG-Gästen begründet.
- [ ] **AB 3** DNS löst Namen, SRV-Einträge für Kerberos und LDAP, Rückwärtsanfragen und Namen außerhalb auf.
- [ ] **AB 4** Die Zeit läuft vom NTP-Pool über srv02 und srv01 bis zu den Windows-Clients; jeder Testclient liegt unter 1 s Versatz.
- [ ] **AB 5** Eine LDAP-Abfrage über StartTLS oder LDAPS liefert die Trainerkonten; das Portal ist über HTTPS erreichbar; eine Testmail erreicht das Trainerpostfach, eine Mail nach außen nicht.
- [ ] **AB 6** Das Testprotokoll nennt je Dienst Werkzeug, erwartetes und beobachtetes Ergebnis, OSI-Schicht und RFC.
- [ ] **AB 7** Das Fehlerbild „Anmeldung geht nur manchmal“ ist mit Ursache, Beleg und Abhilfe eingekreist.

Unser eigenes Kriterium, im Planning formuliert, im Review geprüft, in der Retrospektive bewertet:

_____

KREUZREVIEW-TEAM · M5 _____ LEHRKRAFT _____ DATUM _____

FERTIG-CHECK VOR DER ABNAHME

- [ ] Die Netzeinstellungen von srv01 und srv02 sind fest und dokumentiert; ein Neustart ändert nichts daran.
- [ ] Kea verteilt Adressen aus 10.30.0.100 bis 10.30.0.199 mit Gateway, DNS-Server, Domäne und NTP-Server; die acht Reservierungen greifen; Lease-Zeit und Pool sind mit Rechenweg begründet.
- [ ] DNS beantwortet Vorwärts-, Rückwärts- und SRV-Anfragen der Domäne und leitet Namen außerhalb weiter; ein Test von Linux und einer von Windows liegt vor.
- [ ] Die Zeithierarchie ist gezeichnet und läuft; chronyc und w32tm belegen Quelle und Versatz.
- [ ] LDAP-Abfrage, Portal über HTTPS und interne Mail sind mit Befehl, erwartetem und beobachtetem Ergebnis getestet.
- [ ] Das Testprotokoll ordnet jeden Dienst einer OSI-Schicht, Transportprotokoll, Port und RFC zu.
- [ ] Der Fehler „Anmeldung geht nur manchmal“ ist eingekreist: Ursachen, Belege, Abhilfe und Nachtest.

DAS STEUERT IHR · STUFE 3

Dazu entscheidet ihr, welche Inputs ihr euch holt, und schreibt eure Schritte selbst. Der Kurs gibt Story und den Kern der AB vor.

Track A: Lernangebot 9 · Track B: Lernangebot 10, parallel im Team. Die Storycard steuert, die Kursseiten sind Inputs dafür.

DAS ENTSCHEIDET IHR

- Wo im Netz die Reservierungen für Trainerplätze und Büro liegen und welche Lease-Zeit ihr wählt
- Wie die Zeit von außen bis zu den Windows-Clients läuft und welcher Server sie verteilt
- Ob das Portal ein Zertifikat einer internen Zertifizierungsstelle bekommt oder selbst signiert bleibt
- Wie sich Trainer am Portal anmelden: lokal, über LDAP gegen Samba oder gar nicht
- Welche Werkzeuge ihr je Dienst für das Testprotokoll nehmt, von Linux und von Windows aus
- Wie ihr die Lernangebote im Team als Lernpaare aufteilt

UNSER SPRINTZIEL, IN EIGENEN WORTEN

_____

_____

STORYCARD · TEIL 5 · RÜCKSEITE

ANSCHLUSS

DAS BRINGT IHR MIT

- Euer Ergebnis aus Teil 4: Rechte umgesetzt: Domäne, Konten, Freigaben, Richtlinien
- Die Laborumgebung aus Teil 2 bis 4: srv01 mit Samba AD, srv02 mit Ubuntu Server 24.04, zwei Windows-11-Clients, einen Linux-Client
- Ein internes Netz in der Virtualisierung ohne fremden DHCP-Dienst (VirtualBox: „Internes Netzwerk“, Proxmox: eigene Bridge ohne DHCP)

HIER GEHT ES WEITER

- Teil 6 · IT-Service-Management: Was passiert, wenn das Update am Montag scheitert?
- Kontrolle Teil 5 und dein Kompetenzmodell im Kurs
- Euer Board läuft im nächsten Sprint weiter

EIN MÖGLICHER WEG ZU EURER STORYCARD

Ein Vorschlag fürs Backlog. Ab Stufe 3 schreibt ihr eure Schritte selbst, der Vorschlag ist nur Anregung.

1 Auftrag klären
Lest die Lage und die Mail, gebt eure Vermutung zu rb-07 ab und teilt die Lernangebote als Lernpaare auf.

2 Fachgrundlage
Arbeitet die Fachgrundlage durch, mindestens DHCP, DNS und NTP, bevor ihr konfiguriert.

3 Feste Adressen
Gebt srv01 und srv02 feste Adressen mit netplan und prüft sie.

4 Basisdienste
Richtet DHCP mit Kea, DNS in Samba und die Zeithierarchie mit chrony ein (Lernangebot 9).

5 Rechnen
Begründet Poolgröße, Lease-Zeit und Zeitversatz mit Rechenweg.

6 Nutzerdienste
Fragt das Verzeichnis mit LDAP ab, richtet Portal und Mail ein (Lernangebot 10).

7 Testen und einkreisen
Schreibt das Testprotokoll je Dienst und kreist den Fehler aus Raum B ein.

8 Abnahme M5
Vergleicht mit den Lösungen, füllt den Wissensspeicher, dann Kreuzreview mit Rückfragen.

KOMPETENZMODELL

Kompetenzen aus dem Lehrplan zu diesem Teil, mit Art der Kompetenz. **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 …	ART	GEHÖRT	VERSTANDEN	ERKLÄRT
… Server mit netplan eine feste Adresse geben und die Einstellung prüfen.	fachlich	☐	☐	☐
… einen DHCP-Dienst mit Pool, Reservierungen und Optionen einrichten.	fachlich	☐	☐	☐
… Poolgröße und Lease-Zeit für einen Schichtbetrieb mit Gästen berechnen und begründen.	fachlich	☐	☐	☐
… DNS-Zonen, SRV-Einträge, Reverse-Zone und Weiterleitung einer Active-Directory-Domäne prüfen und ergänzen.	fachlich	☐	☐	☐
… eine Zeithierarchie mit NTP aufbauen und erklären, warum Kerberos sie braucht.	fachlich	☐	☐	☐
… ein Verzeichnis mit LDAP verschlüsselt abfragen.	fachlich	☐	☐	☐
… einen Webdienst mit HTTPS und einen internen Maildienst einrichten.	fachlich	☐	☐	☐
… Erreichbarkeit und Funktion von Diensten mit Werkzeugen wie ping, dig, ldapsearch, curl und Test-NetConnection testen.	methodisch	☐	☐	☐
… Dienste dem OSI-Modell zuordnen und die passende RFC finden und lesen.	methodisch	☐	☐	☐
… ein Fehlerbild wie „Anmeldung geht nur manchmal“ planvoll einkreisen.	methodisch	☐	☐	☐
… im Kreuzreview Rückfragen zu Konfiguration und Testprotokoll beantworten.	sozial-kommunikativ	☐	☐	☐
… einschätzen, welche Dienste ich nur nach Anleitung und welche ich selbst einrichten kann.	lernstrategisch	☐	☐	☐

RETROSPEKTIVE

Bewertet auch euer eigenes Kriterium: Hat es geholfen?

DAS HAT GETRAGEN

DAS HAT GEBREMST

DAS ÄNDERN WIR IM NÄCHSTEN SPRINT

WO STEHT DIE KARTE?

☐ OFFEN ☐ IN ARBEIT ☐ REVIEW ☐ FERTIG