

Arbeitsjournal

Autor:in: Sascha Ritter
Datum: 01.07.2025
Version: 1.9

Arbeitsprotokoll

Datum	Tätigkeit	Bemerkung
18.06.2025	Entwerfen des Infrastrukturdiagramms	
26.06.2025	Recherche über Grafana & Prometheus	
29.06.2025	Erstellung der YAML-Files für Prometheus	ConfigMap, PVC, Deployment, Service, Secret
29.06.2025	Erstellung der YAML-Files für Grafana	ConfigMaps, PVC, Deployment, Service, Secret
29.06.2025	Konfiguration von Prometheus-Scrape-Jobs	
29.06.2025	Integration des Blackbox-Exporters in Prometheus	Deployment + Service erstellt
29.06.2025	Konfiguration der automatischen Datenquelle in Grafana	Datasource-ConfigMap erstellt und getestet
30.06.2025	Verfassen der Konfigurationsdokumentation für Prometheus	
30.06.2025	Verfassen der Konfigurationsdokumentation für Grafana	
30.06.2025	Erstellung der Testkonzepte für Prometheus	Testfälle und Testprotokolle ausgearbeitet
30.06.2025	Erstellung der Testkonzepte für Grafana	Testfälle und Testprotokolle ausgearbeitet
30.06.2025	Durchführung der Tests für Prometheus	Tests ausgeführt und Ergebnisse dokumentiert
01.07.2025	Durchführung der Tests für Grafana	Tests ausgeführt und Ergebnisse dokumentiert
01.07.2025	Korrektur deployment.yaml von Grafana	
01.07.2025	Anpassen der Installationsdokumentation von Grafana	Erkenntnisse der Tests berücksichtigt
01.07.2025	Unterstützung bei der finalen Demo-Vorbereitung	Abstimmung im Team, letzte Tests

Herausforderungen

Der Einstieg in die Konfiguration von Prometheus und Grafana stellte zunächst eine grosse Herausforderung dar, da mir viele Details zu den einzelnen Ressourcen wie ConfigMaps, PVCs und den komplexen Relabel-Konfigurationen für Blackbox-Checks neu waren. Besonders die genaue Abstimmung zwischen Prometheus, dem Blackbox Exporter und den Services der anderen Anwendungen erforderte ein intensives Einarbeiten und mehrfaches Testen, um die korrekten Verbindungen sicherzustellen.

Auch die automatische Provisionierung der Prometheus-Datenquelle in Grafana war anspruchsvoll. Dabei traten immer wieder Probleme auf, etwa dass Grafana die Datenquelle nicht korrekt erkannte oder die Verbindung als „unreachable“ und Prometheus als "Not supported" anzeigte. Diese Fehler zu analysieren und zu beheben, erforderte ein präzises Verständnis des Zusammenspiels der Komponenten im Kubernetes-Cluster.

Insgesamt war die Arbeit mit den Monitoring-Werkzeugen und deren korrekte Einbindung ins Cluster-Setup deutlich komplexer als anfangs erwartet, half mir aber, ein grösseres Verständnis für die technischen Zusammenhänge und Abhängigkeiten in Kubernetes zu entwickeln.

Reflexion

Das Projekt hat mir gezeigt, dass ich in komplexen technischen Aufgabenstellungen oft dazu neige, Probleme zunächst alleine lösen zu wollen, anstatt frühzeitig um Unterstützung zu bitten. Gerade bei der Konfiguration von Prometheus, Grafana und dem Blackbox Exporter stiess ich jedoch mehrfach an Grenzen, die sich nicht allein durch Recherche und Ausprobieren lösen liessen. In diesen Momenten wurde mir bewusst, wie wichtig es ist, frühzeitig Fragen zu stellen und das Wissen im Team zu nutzen.

Diese Erfahrung half mir, meine Kommunikationsbereitschaft und Teamfähigkeit weiterzuentwickeln. Ich habe gelernt, dass der Austausch mit Kolleg:innen nicht nur Zeit spart, sondern auch die Qualität der Arbeit verbessert. Zudem konnte ich durch die intensive Zusammenarbeit ein besseres Verständnis für die Zusammenhänge im Cluster gewinnen und technische Details nachhaltiger verinnerlichen.

Persönliches Fazit

Das Projekt war für mich eine anspruchsvolle, aber sehr lehrreiche Erfahrung. Ich habe erkannt, wie wichtig es ist, grosse Aufgaben im Team in kleinere, gut handhabbare Schritte aufzuteilen und dabei die individuellen Stärken jedes Einzelnen zu nutzen. So konnten wir auch komplexe Herausforderungen gemeinsam erfolgreich bewältigen.

Aus diesem Projekt nehme ich viele praktische Erkenntnisse mit, die mir helfen werden, künftige Aufgaben effizienter und sicherer zu bewältigen.