Elastic Stack

Implementierung und Betrieb

In Zeiten von CI/CD und Agile verändern sich Anwendungen und Infrastrukturen rasant. Die schnelle Fehlerfindung und -lokalisierung – möglichst vor den Endanwendern – sind die wichtigsten Ziele des Monitorings von Software und Infrastruktur. Logging ist dabei eines von vielen Hilfsmitteln, mit denen man Fehler erkennen und analysieren kann.

Im Umfeld von Microservices und verteilten Systemen gewinnen dazu Tools wie Elastic Stack immer mehr an Bedeutung. In diesem Kurs lernen Sie die Produkte des Elastic Stacks (Beats, Elasticsearch, Logstash und Kibana) sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenspiel kennen. So werden Sie im Verlauf dieses Trainings eine komplette Elastic Stack-Lösung aufbauen, begleitet von der Diskussion der technischen Möglichkeiten und Systemgrenzen.

Auf diese Weise erhalten Sie einen tiefen Einblick in die Installation, Konfiguration und den grundlegenden Betrieb von Elastic Stack. Zudem werden viele Tipps und Kniffe zum Troubleshooting sowie zum Thema High Availability vermittelt. Viele Themenbereiche werden zusammen erarbeitet und anschließend in der Praxis umgesetzt.

Kursinhalt

- Einführung in modernes Monitoring
- Architektur des Elastic Stacks
- Aufbau eines Clusters, Nodes, Cluster Topologien
- Einweisung in Elasticsearch (Index, Documents & Co.)
- Installation und Betrieb von Beats, Elasticsearch, Kibana und Logstash
- Erstellen von Pipelines in Elasticsearch und Logstash
- Arbeiten mit Kibana (Visualisierung)
- Implementierung von APM (Application Performance Monitoring) anhand einer Beispiel-Applikation
- Shards und Replicas
- Backups bzw. Snapshots
- Laufender Betrieb, Upgrades
- Optimierung & Performance
- Grenzen des Elastic Stacks

Sie erhalten eine ausführliche Kursdokumentation als PDF in deutscher Sprache.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die mit der Betreuung und Implementierung von Elastic Stack zu tun haben und sich auf technischer Ebene fit machen wollen

Voraussetzungen

Grundlegendes Know-how in den Bereichen Monitoring-Konzepte, Linux und mehrschichtige Architekturen ist hilfreich, aber keine Voraussetzung.

Dieser Kurs im Web

Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/**ELKS**

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.
Termine in Deutschland	**4 Tage**	**€ 2.795,-**
Online Training	**4 Tage**	**€ 2.795,-**

Termin/Kursort — Kurssprache Deutsch

29.09.-02.10.25	HY Frankfurt	23.02.-26.02.26	HY Online
29.09.-02.10.25	HY Online	22.06.-25.06.26	HY Frankfurt
23.02.-26.02.26	HY Frankfurt	22.06.-25.06.26	HY Online

Stand 28.05.2025

Inhaltsverzeichnis

Elastic Stack – Implementierung und Betrieb

Tag 1
Einführung Elastic Stack
Überblick und Architektur
Kibana
Einführung Beats & Logstash
Elasticsearch API
Index Settings
Elasticsearch Index Mappings
Elasticsearch Dynamic Mappings
Kibana Datenvisualisierung und Dashboard-Erstellung
Elasticsearch Cluster und Nodes
Elasticsearch Indices und Documents
Elasticsearch Setup

Tag 2
Elasticsearch Grundlagen
Elasticsearch: Dokumente und Suche
Beats Konfiguration und Beispiel Metricbeat
Logstash Konfiguration & Pipelines
Elasticsearch Anwendungsfälle
Praxisübung Fraud Detection

Tag 3
ElasticsearchAnalyse
Einführung Übersicht Aggregationen
Einführung in modernes Monitoring
Grundlegende Bedienung von Kibana
Erstellen von Visualisierungen in Kibana
Kibana - Visualisierungen und Dashboards
Praxisübung: Arbeiten mit Dashboard
Kibana: Einsatz von Such- und Filtermöglichkeiten
Praxisübung: Anpassung von Daten zur besseren Visualisierung
Elasticsearch Management: Index Management
Elasticsearch Verwaltung und Bereinigung der Daten
Elasticsearch Index Lifecycle Management
Elasticsearch Snapshot Lifecycle Management
Elasticsearch Data Streams

Tag 4
Cluster Setup und Configuration
Optimales Cluster- und Hardware-Setup für den Use Case ermitteln
Nodes als Master, Data, Ingest oder Client Node konfigurieren
Cluster Management
Deployment, Upgrades und Anpassungen am Cluster im Betrieb
Einrichtung von Backups (Snapshots)
Cluster Monitoring manuell oder mit X-Pack und Kibana
Einrichten sinnvoller Alertings und richtig reagieren
Wichtige Einstellungen und Vermeidung von Fehlern in der Konfiguration
APM (Application Performance Monitoring)
APM und Fleet einrichten
Anbindung einer Beispiel-Applikation
Elasticsearch: Monitoring Setup
Setup Monitoring mit Kibana
Dedizierter Monitoring cluster
Setup Alerting mit Kibana
Grenzen des Elastic Stacks
Ab wann eine Zweckentfremdung stattfindet
Für welchen Einsatz von Elastic Stack nicht rentabel ist
Zusammenfassung
Learnings & Take Aways

ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH
Waldstr. 94 · 63128 Dietzenbach · Telefon: +49 6074 4868-0 · Fax: +49 6074 4868-109 · info@experteach.de · www.experteach.de