

Szkolenie Grafana

Opis

Intensywne Szkolenie z tworzenia dashboardów i alertów w Grafanie z wykorzystaniem różnych źródeł danych m.in. PostgreSQL, Prometheus, Grafana Loki, Elasticsearch oraz Zabbix. Skonfigurujesz narzędzia Prometheus, Promtail oraz Grafany Loki, które uzupełnią twój własny system monitoringu aplikacji i serwerów.

Szkolenie zaplanowane jest w formie praktycznych warsztatów, gdzie uczestnicy samodzielnie wykonają około 30 ćwiczeń. Zaczniemy od krótkiego wprowadzenia do monitoringu i przeglądu interfejsu użytkownika w Grafanie. Następnie przechodzimy do intensywnych zajęć praktycznych, które pokażą, jak tworzyć unikalne wizualizacje i dynamiczne dashboardy oparte na metrykach i logach.

W kolejnej części skonfigurujesz swój własny monitoring z wykorzystaniem alertów i powiadomień dostępnych w sekcji Grafana Alerting. Poznasz system Prometheus służący zbierania i wyszukiwania metryk związanych z działaniem twoich aplikacji i serwerów. Przedostatnia część kursu to zastosowanie narzędzia Grafana Loki i Promtail do zarządzania i agregowania logów. Poznasz LogQL jako metodę efektywnego dostępu do danych zapisanych w Loki. Kończymy zagadnieniami administracji i troubleshootingu.

Czego Cię nauczymy

Różnorodne wizualizacji i dashboardy

Praktyka, praktyka i praktyka. W trakcie szkolenia zbudujesz kilkadziesiąt dashboardów z wykorzystaniem wielu różnych źródeł danych m.in. PostgreSQL, Prometheus, Grafana Loki, Elasticsearch i Zabbix. Wykorzystasz kilkanaście różnych typów wizualizacji, aby zaprezentować dane w ciekawej formie. Wykorzystasz zmienne, dzięki którym zbudujesz dynamiczne wizualizacje i dashboardy.

Alerty dopasowanie do twoich potrzeb

Zamiast przeglądać dziesiątki wykresów w poszukiwaniu problemów, nauczysz się tworzyć alerty, które powiadomią się o awaryjnej sytuacji w aplikacji lub na serwerze. Poznasz zaawansowane możliwości, które oferuje moduł Grafana alerting. Dowiesz się jak zarządzać powiadomieniami z alertów, co pozwoli Ci przede wszystkim oszczędzić czas i skoncentrować się na innych aspektach twojej codziennej pracy.

Architektura i działanie systemu Prometheus

W dalszej części poznasz Prometheusa, popularne narzędzie do zbierania i wyszukiwania metryk. Omówimy jego architekturę, sposób działania oraz konfigurację. Nauczysz się korzystać z języka PromQL do tworzenia własnych zapytań i wyrażeń. Będziemy również eksplorować możliwości Prometheusa w zakresie tworzenia własnych alertów i zarządzania nimi za pomocą Alertmanagera.

Grafana Loki i Efektywne Zarządzanie Logami

W kolejnej części szkolenia poznasz narzędzie Grafana Loki, które specjalizuje się w agregowaniu i szybkim wyszukiwaniu logów. Loki indeksuje jedynie metadane, podczas gdy same logi są skompresowane, co umożliwi oszczędzanie pamięci dyskowej. Poznasz język zapytań LogQL, który pozwala na efektywne wyszukiwanie logów, tworzenie metryk na ich podstawie oraz wizualizację w Grafanie.

Program szkolenia

1. Wstęp

- Przedstawienie funkcji Grafany
- Środowisko testowe
- Uruchomienie i konfiguracja Grafany
- Porównanie wersji OSS vs Enterprise

2. Data Source – źródła danych do wykresów

- TestData
- PostgreSQL
- Prometheus
- Loki
- Elasticsearch
- Zabbix

3. Dashboard – raport użytkownika

- Query
- Transformacje
- Opcje panelu
- Foldery
- Playlisty
- Tagi
- Linki
- Import/export dashboardu
- Annotations

4. Wizualizacje – graficzne przedstawienie danych

- Time series
- Bar chart
- Gauge
- Pie chart
- Bar gauge
- Stat
- Table
- GeoMap
- Canvas
- Variable Panel
- Logs
- Alert, Annotations Dashboard List

5. Zmienne – dynamiczne wyrażenia, panele i dashboardy

- Tworzenie i wykorzystanie zmiennych w panelach

- Typy i formaty zmiennych
- Zaawansowane wykorzystanie zmiennych
- Dynamiczny dashboard i panel

6. Grafana Alerting – tworzenie alarmów i powiadomień

- Alert rule – konfiguracja i możliwości
- Contact Points – wykorzystanie wielu kanałów powiadomień
- Notification Policies
- Silence & Mute
- Stan alarmu

7. Prometheus – zbieranie, wyszukiwanie i wizualizacja metryk

- Opis działania Prometheusa
- Omówienie najważniejszych elementów GUI
- Model danych Prometheusa
- Praktyczne wprowadzenie do PromQL
- Zastosowanie Recording rule
- Zastosowanie Alerting rule
- Wykorzystanie Alertmanager
- Wizualizacja metryk w Grafanie

8. Loki – zbieranie, wyszukiwanie i wizualizacja logów

- Opis działania modelu działania Grafana Loki
- Praktyczne wprowadzenie do LogQL
- Tworzenie metryk na podstawie logów
- Etykiety statyczne
- Etykiety dynamiczne
- Konfiguracja Promtail
- Konfiguracja Loki
- Wizualizacja logów w Grafanie

9. Administracja – konfiguracja systemu

- Organizacje
- Użytkownicy
- Zespoły
- SSL
- Service account
- HTTP Api
- Provisioning
- Troubleshooting

Czas trwania

3 dni (24 godziny)

Certyfikat

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez Expose sp. z o. o.

Cena szkolenia

2 390 PLN netto (VAT 23%) za osobę (szkolenie grupowe)

19 990 PLN netto (VAT 23%) w trybie indywidualnym (1 na 1 z trenerem)

Cena szkolenia zawiera

- ✓ przygotowanie i przeprowadzenie szkolenia przez doświadczonego eksperta
- ✓ zapewnienie autorskich materiałów szkoleniowych dla uczestników szkolenia
- ✓ wystawienie certyfikatów po zakończonym szkoleniu
- ✓ rekomendacje dla uczestników szkolenia w zakresie dalszej pracy w obszarze szkolenia
- ✓ całodzienny serwis kawowy oraz lunch (dla szkoleń stacjonarnych)