kod szkolenia: ES_ES / PL AA 3d

Elasticsearch: Essentials

Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie skierowane do administratorów, programistów, testerów oraz wszystkich osób związanych z Elasticsearch chcących rozpocząć przygodę z Elasticsearch. Szkolenie nie wymaga od uczestników znajomości żadnego z produktów wchodzących w skład ELK (Elasticsearch, Kibana, Logstash).

Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Szkolenie wprowadza uczestników nie tylko w zagadnienia związane z Elasticsearch ale również ogólnie w świat zagadnień Big Data oraz praw nim rządzących. Elasticsearch jest jednym z setek dostępnych na rynku rozwiązań Big Data, niemniej jego szerokie możliwości zastosowania czynią go jednym z najbardziej znanych rozwiązań stosowanych w systemach Big Data. Po zakończeniu szkolenia uczestnicy zdobywają wiedzę na temat wykorzystania oraz możliwości produktów Elasticsearch, Kibana, Logstash oraz Betas umożliwiającą samodzielny, dalszy rozwój kompetencji.

Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Brak wymagań odnośnie znajomości produktu Elasticsearch,
- Podstawowa wiedza o serwisach RESTful
- Podstawy bash, w tym użycia curl (ewentualnie innego oprogramowania do wysyłania requestów HTTP jak Postman, Fiddler itp.)

Język szkolenia

Szkolenie: polski

Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda szkolenia

1. Przegląd narzędzi i wprowadzenie do systemów BigData,
   - Kolekcjonowanie danych – typy danych wrażliwych, zagrożenia, obostrzenia i obowiązki z tym związane,
   - Czy moje dane to już BigData?
   - Open Source vs Closed Source – dlaczego warto wybierać technologie OpenSource
   - Przegląd dostępnych technologii OpenSource BigData (t.j.: Hadoop, Hbase, Hive, Pig, Kafka, RabbitMQ, Elasticsearch itp.) – jakich produktów należy używać i kiedy, jakie są różnice między nimi, jakie są wady i zalety poszczególnych z nich oraz jak je efektywnie wykorzystywać,
   - NoSQL vs SQL – wprowadzenie do świata NoSQL, wady i zalety, transakcyjność, systemy rozproszone w kontekście Elasticsearch
2. Elasticsearch – podstawy
   - Indeksy Lucene – co to jest i dlaczego mówimy o Lucene w kontekście Elasticsearch,
   - Architektura produktu Elasticsearch (cluster, node, index, shard, mapping, document, json itp.) – podstawowe elementy Elasticsearch, których zrozumienie jest kluczowe
   - Praca z NoSQL w środowiskach BigData,
3. Elasticsearch – standalone instance
   - Uruchomienie standalone instance na potrzeby szkolenia,
   - Node – czym jest i dlaczego Elasticsearch się skaluje – skalowalność horyzontalna i wertykalna
   - Poznanie Elasticsearch RESTful API (request/response, klucze _id)
4. Elasticsearch – indeksowanie i wyszukiwanie
   - Indeksowanie i modyfikacja danych w klastrach Elasticsearch,
   - Używanie podstawowych zapytań query DSL (search i agregaty) – przegląd podstawowych Query DSL,
   - Podstawy mappingu – czym jest mapping, przegląd możliwości i ustawień,
   - Optymalizacja mappingu – dlaczego należy mieć dobrze zdefiniowany mapping, jakie są z tego korzyści
5. Elasticsearch – cluster
   - Uruchomienie klastra Elasticsearch
6. Kibana
   - Uruchomienie i konfiguracja produktu Kibana,
   - Przegląd możliwości narzędzia Kibana,
   - Budowanie dashboardów i przeglądanie danych z użyciem narzędzia Kibana
   - Budowanie dynamicznych prezentacji w Canvas (tylko w opcji 3-dniowej)

7. Logstash
    - Wprowadzenie do produktu Logstash,
    - Transformacje danych
    - Przykładowe użycie Logstash do importu danych testowych z Twitter'a,
    - Logstash – przykład użycia Logstash do importu danych testowych
8. Beats
    - Wprowadzenie do produktu Beats,
    - Uruchomienie metricbeat, heartbeat oraz filebeat,
9. Highlighting
    - Czym jest highlighting oraz jakie inne produkty wyszukiwania są dostępne w Elasticsearch,
    - Przykładowe użycie trzech możliwych opcji highlightingu (plan, fvh, unified)
10. Spell corrections
    - Czym jest spell correction,
    - Jak efektywnie używać spell corrections