



Kibana

오늘의 학습내용

- Kibana 모니터링
- Kibana 디스커버
- Kibana 비주얼라이즈
- Kibana 대시보드

◆ Kibana 모니터링

■ 시각화 플랫폼 개요

- ❖ Kibana는 Elasticsearch와 함께 사용하도록 설계된 오픈소스 분석 및 시각화 플랫폼
- ❖ Kibana를 사용하여 Elasticsearch 색인에 저장된 데이터를 검색하고 확인하는 상호 작용을 수행 가능
- ❖ 손쉽게 고급 데이터 분석을 수행하고 다양한 차트, 테이블, 지도의 형태로 데이터를 시각화
- ❖ 간단한 브라우저 기반 인터페이스에서 Elasticsearch 쿼리의 변경 사항을 실시간으로 표시하는 동적 대시보드를 신속하게 생성하고 공유 가능
- ❖ Kibana에서 모든 사용자 인터페이스 행위가 발생
- ❖ Elasticsearch가 분석 및 처리를 하고 Kibana는 이를 렌더링하는 웹 애플리케이션

◆ Kibana 모니터링

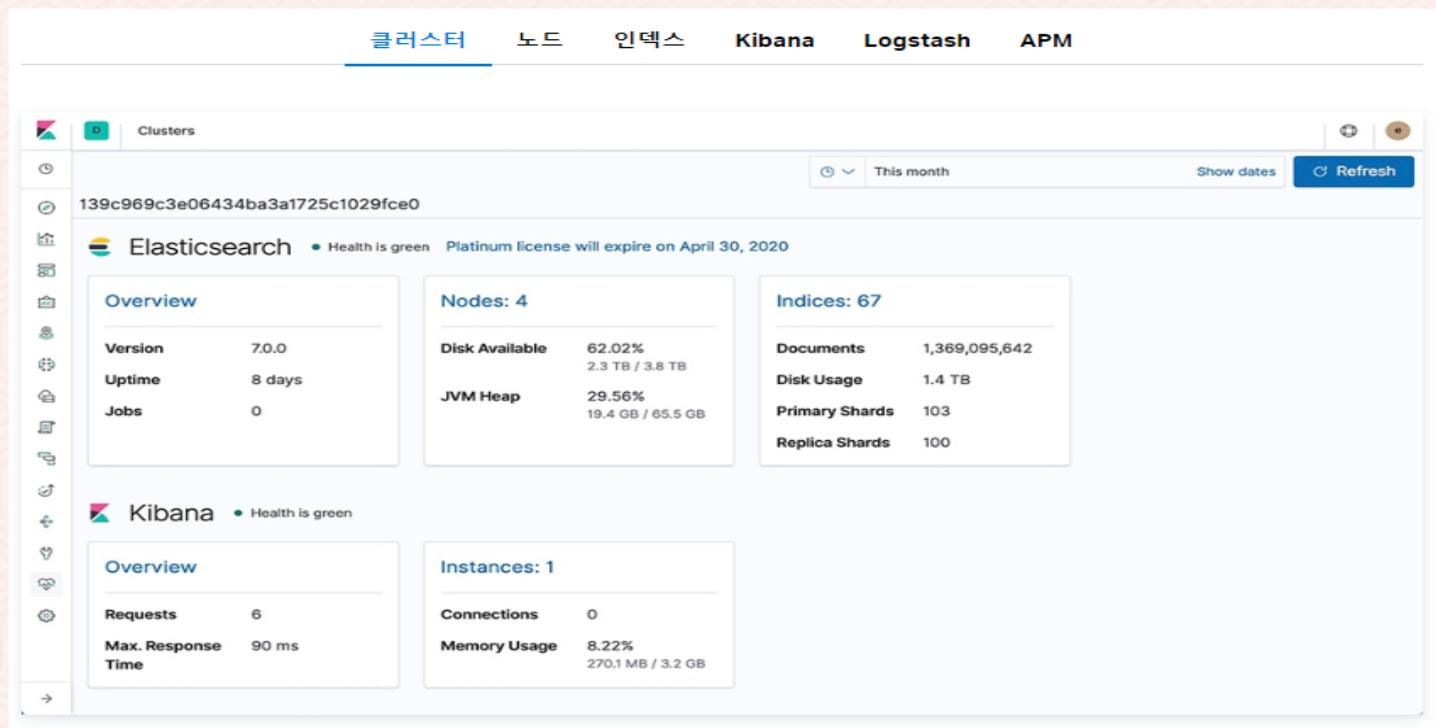
■ 시각화 플랫폼 개요

- ❖ Kibana는 Elasticsearch 집계에 시각적 능력을 부여해서 시계열 데이터 집합이나 데이터 필드 일부분을 쉽게 원형 차트 생성
- ❖ Kibana는 색인된 도큐먼트를 파헤치면서 데이터를 발굴
- ❖ 대시보드에서 다양한 시각화를 작성하면서 분석 경험
- ❖ Kibana가 데이터를 분석할 뿐만 아니라 Elastic Stack을 모니터링하고, Document 간 관계를 만들고, Metric 분석
- ❖ Kibana 핵심 기능: Discover, Visualize, Dashboard, Console
- ❖ Kibana 플러그인: Timelion, Graph, Monitoring, elastic, Logout

◆ Kibana 모니터링

■ Elastic Stack 한눈에 보기

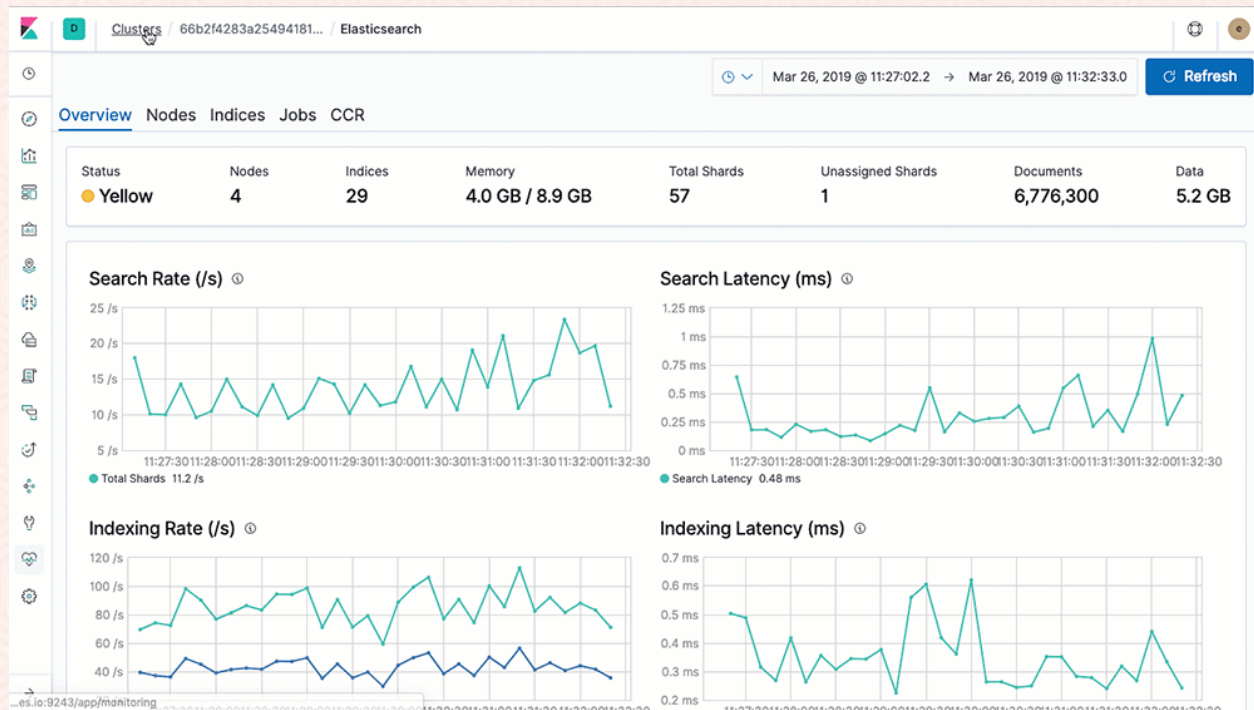
❖ Elasticsearch, Kibana, Beats, Logstash의 성능 모니터링



Kibana 모니터링

알림 기능을 통한 클러스터 위험 방지

- ❖ 강력한 알림 기능을 통해 클러스터의 상태와 라이선스 만료 여부, 기타 다양한 Elasticsearch, Kibana, Logstash 메트릭들의 변화에 대한 알림을 자동 수신



Kibana 모니터링

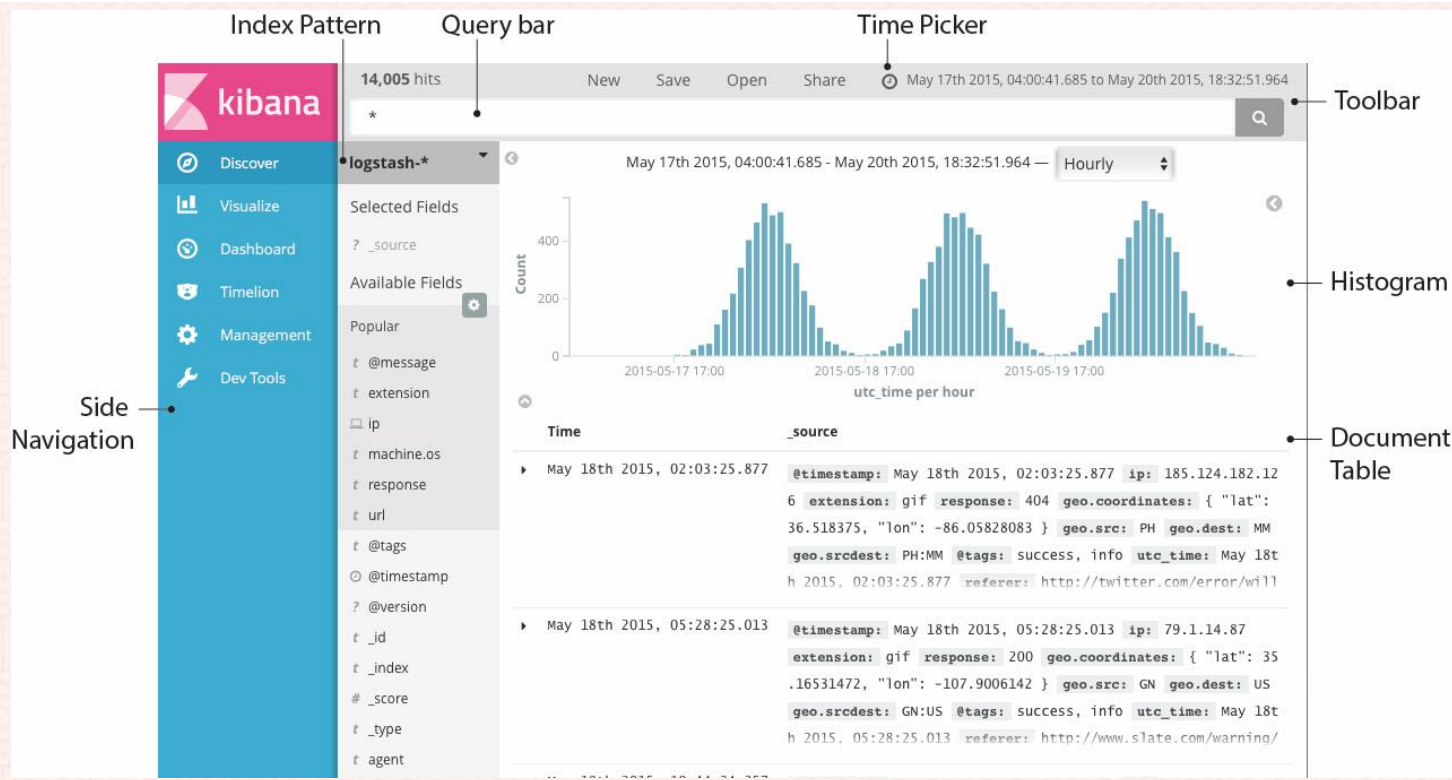
색인 패턴

- ❖ 사용자가 아직 데이터를 갖고 있지 않다면, CSV Importer를 사용해 입력 가능
- ❖ Elastic Search에 데이터가 이미 있다면, 사용자는 색인 패턴 생성 필요
- ❖ 색인 패턴의 개념이 실제 색인 구조 위에 메타 구조를 기술
- ❖ Kibana가 데이터 계층을 추상화하는 용도로만 사용
- ❖ Kibana는 데이터 계층에 영향을 주지않고 시각화 계층에서만 사용자 지정을 허용

Kibana Discover

데이터 검색

❖ Kibana 데이터 탐색/검색 기능을 표시하려면 사이드 탐색 메뉴에서 검색 을 클릭



Kibana Discover


데이터 검색

- ❖ Discover 섹션은 Elasticsearch에서 어떤 데이터를 색인하면 데이터를 탐색하기 위해 가장 먼저 확인하게 되는 메뉴
- ❖ 시간에 따른 이벤트 개수(날짜 히스토그램 형태)
- ❖ 색인된 문서 및 단일 항목을 확장하면 문서 상세 가능
- ❖ 선택한 Index Pattern 과 일치하는 Time Picker 기간 내의 모든 데이터를 조회 가능
- ❖ Query bar를 통한 검색과 'Add a Filter' 를 통해 데이터를 필터링 가능
- ❖ 조회된 데이터는 Histogram과 Document Table에서 확인 가능

Kibana Visualize


데이터 시각화


❖ 데이터 시각화를 시작하려면 탐색 메뉴에서 시각화(Visualize)를 클릭


 kibana


Visualize / Step / 1


Create New Visualization


 Discover


 Visualize

 Dashboard


 Timelion

 Management


 Dev Tools

 Area chart


Great for stacked timelines in which the total of all series is more important than comparing any two or more series. Less useful for assessing the relative change of unrelated data points as changes in a series lower down the stack will have a difficult to gauge effect on the series above it.

 Data table


The data table provides a detailed breakdown, in tabular format, of the results of a composed aggregation. Tip, a data table is available from many other charts by clicking grey bar at the bottom of the chart.

 Line chart


Often the best chart for high density time series. Great for comparing one series to another. Be careful with sparse sets as the connection between points can be misleading.

 Markdown widget

Useful for displaying explanations or instructions for dashboards.

 Metric

One big number for all of your one big number needs. Perfect for showing a count of hits, or the exact average a numeric field.

 Pie chart

Pie charts are ideal for displaying the parts of some whole. For example, sales percentages by department.Pro Tip: Pie charts are best used sparingly, and with no more than 7 slices per pie.

Kibana Dashboard

대시보드로 통합

❖ 대시보드는 사용자가 배치하고 공유할 수 있는 여러 시각화의 모음

