

# 1. Elasticsearch

## Kibana

- [Elasticsearch\(ElasticDB\)](#)
- [Kibana](#)

# Elasticsearch(ElasticDB) 簡介

## 1. Elasticsearch?

Elasticsearch 是一個基於 Lucene 的搜尋引擎，提供分布式、RESTful 風格的 API 接口，可以對海量數據進行實時的搜索和索引。

它是一個分布式系統，可以自動發現節點，並根據節點數量自動調整索引的 shards 數量。

## 2. Elasticsearch 簡介

### 1-1 簡介

- Elasticsearch 是一個基於 Lucene 的搜尋引擎，提供分布式、RESTful 風格的 API 接口，可以對海量數據進行實時的搜索和索引。
- Elasticsearch 是一個分布式系統，可以自動發現節點，並根據節點數量自動調整索引的 shards 數量。
- Elasticsearch 是一個基於 Java 的系統，需要安裝 JVM 才能運行。

### 1-2 特點

- Elasticsearch 是一個基於 Lucene 的搜尋引擎，提供分布式、RESTful 風格的 API 接口，可以對海量數據進行實時的搜索和索引。
- Elasticsearch 是一個分布式系統，可以自動發現節點，並根據節點數量自動調整索引的 shards 數量。

### 2-1 數據格式

- Elasticsearch 支持多種數據格式，包括 JSON、XML、CSV 等。
- Elasticsearch 支持多種數據類型，包括字符串、數字、日期、地理坐標等。

### 2-2 索引

- Elasticsearch 索引是數據的集合，每個索引都有一個唯一的 ID。
- Elasticsearch 索引可以分為多個 shards，每個 shard 都存儲了索引的一部分數據。

### 2-3 查詢

- Elasticsearch 支持多種查詢方式，包括全文搜索、數字搜索、日期搜索等。
- Elasticsearch 支持多種查詢條件，包括 AND、OR、NOT 等。
- Elasticsearch 支持多種查詢結果排序方式，包括按分數排序、按日期排序等。
- Elasticsearch 支持多種查詢結果過濾方式，包括按日期過濾、按分數過濾等。
- Elasticsearch 支持多種查詢結果聚合方式，包括按日期聚合、按分數聚合等。

### 2-4 性能

- Elasticsearch 是一個基於 Java 的系統，需要安裝 JVM 才能運行。
- Elasticsearch 是一個分布式系統，可以自動發現節點，並根據節點數量自動調整索引的 shards 數量。

- 1990 年 10 月 1 日，中国开始实行《中华人民共和国公司法》，这是中国第一部关于公司法的法律，标志着中国公司制度的正式确立。

# Kibana

## Kibana?

Elasticsearch 的可视化界面。Elasticsearch 是一个分布式搜索引擎，而 Kibana 是 Elasticsearch 的可视化界面。

## Kibana 的功能

- **Dashboard** : 创建和管理仪表盘，将多个可视化组件组合在一起。
- **Visualizations** : 创建和管理各种类型的可视化组件，如饼图、柱状图、折线图等。
- **Maps** : 在地图上显示地理位置数据。
- **Canvas** : 提供一个灵活的画布，用于创建自定义的可视化界面。
- **Machine Learning** : 集成 Elasticsearch 的机器学习功能，用于检测和预测异常。
- **Dev Tools** : 提供 REST API 客户端，方便开发人员测试和调试。

## Kibana 的安装

- **安装 Elasticsearch** : 首先需要在服务器上安装 Elasticsearch。
- **安装 Kibana** : 然后安装 Kibana，并将其配置为连接到 Elasticsearch。
- **启动服务** : 启动 Elasticsearch 和 Kibana 服务。