ES介绍

# 1.ES是什么

ES是一个开源的高性能全文检索和分析引擎。

# 2.ES有什么用

ES可以用来快速的近实时的存储，搜索和分析大体积的的数据。

# 3.ES的使用场景，例子：

1.网店的产品搜索。

2.日志分析。

3.价格提醒。

# 4.ES的基础观念点：

1.近实时：也就是说es的文档从被建立到它可以被搜索到是有一个小延迟的，大概在1秒左右。

2.集群：一个或多个节点的集合。

3.节点：一个节点就是一个服务。

4.索引：文档的集合。

5.类型：一个索引可以有多种类型（6.0以上已废弃，未来会移除，所以现在的索引都是单类型的）。

6.文档：一个文档就是一个最基础的可以被索引的信息单元。

7.碎片&副本：碎片是为了解决一个节点内数据过大，通过水平分割数据将数据分散到不同服务器上。副本是为了容灾。

# 5.ES的安装

1.安装环境：jdk8及以上

2.操作系统：windows，linux，macos

3.默认端口：9200

4.启动文件位于安装目录的bin目录下

5.配置文件位于安装目录的config目录下

# 6.ES的配置

1.elasticsearch.yml ES的配置文件

2.jvm.options ES的jvm配置文件

3.log4j2.properties ES的日志记录配置文件

较常用的配置项有以下：

jvm.options中的-Xms、-Xmx用于设置jvm启动时申请的内存大小，内存小的机器上有用。

elasticsearch.yml中的cluster.name集群名字、node.name节点名字、path.data索引文件路径、path.logs日志路径、network.host绑定指定ip地址、http.port api端口。

# 7.ES的启动（以linux为例）

1.默认启动（适合开发时使用）

bin/elasticsearch

2.以守护进程的方式启动（适合线上使用）

bin/elasticsearch -s -d

3.指定集群名字和节点名字启动（适合集群时使用）

bin/elasticsearch -Ecluster.name=my\_cluster\_name -Enode.name=my\_node\_name

# 8.ES的操作

ES的增删改和搜索操作均通过REST API完成。同时API还提供集群、节点、索引的状态检测，数据管理等等。

1.索引的创建：

PUT test

{

"settings" : {

"number\_of\_shards" : 1,//碎片的数量（静态）

"number\_of\_replicas" : 2//副本的数量（动态）

},

"mappings" : {

"type1" : {//类型

"properties" : {

"field1" : { //列名

"type" : "text" ,//列类型

"analyzer": "standard”//分析器

}

}

}

}

}