

# APM存储与图表展示方案实践

---

概要：

1. Elasticsearch日志存储实践
2. 使用Kibana制作性能报表
3. APM项目总结

主讲老师：



## 主讲老师

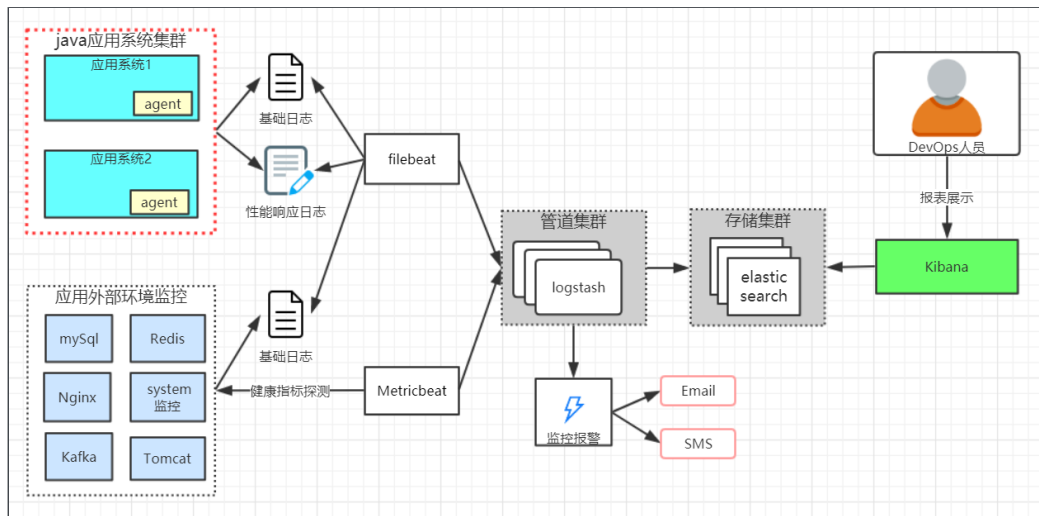
代号：鲁班      曾广炜

多年的互联网技术开发和管理经验，曾任云猴网架构师，参与多个大型互联网平台的搭建，擅长API接口设计。目前正在研究通过工具解决团队编码效率的问题。  
QQ:2877438881

## 一、基于Elasticsearch日志存储实践

---

架构回顾：



概要：

1. Elasticsearch简介
2. mapping 说明
3. APM 数据存储实践

## 1、Elasticsearch 简介

Elasticsearch 是一个分布式的 RESTful 风格的搜索和数据分析引擎,底层基于luncene实现。

基础概念：

- 集群(Cluster)
- 节点(Node)
- 索引(Index)
- 类型(Type)
- 文档(Document)
- 分片和复制(Shards & Replicas)
- 结构化映射 (mapping)

简单演示：

- ☒ 增加一个索引并插入数据
- ☒ 查看索引默认分片
- ☒ 检索一条数据
- ☒ 查看索引mapping

## 2、Elasticsearch mapping 配置说明

1. string类型
2. text类型
3. keyword类型
4. 数字类型
5. Object类型
6. date类型
7. Array类型
8. binary类型
9. ip类型

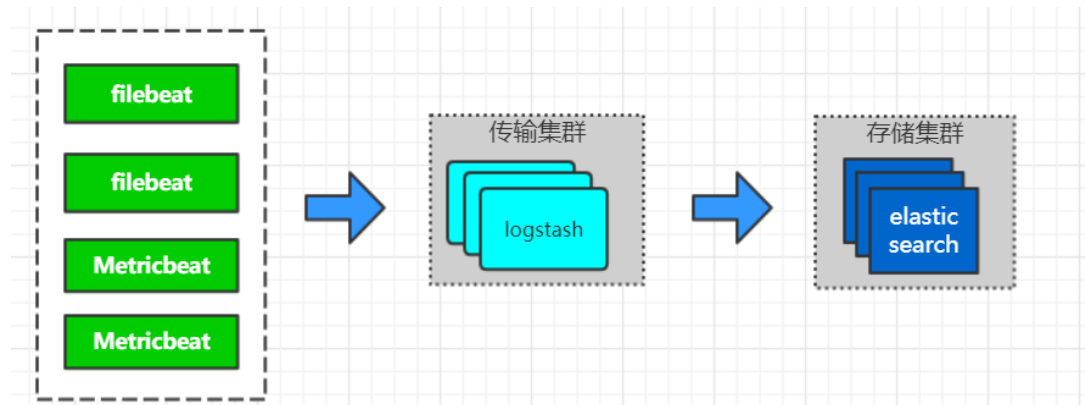
- 10. range类型
- 11. nested类型
- 12.token\_count类型
- 13. geo point 类型



apm.json  
2.9KB

### 3、APM 数据存储实践

传输过程：



192.168.0.11：WEB 项目、APM Agent 、FileBeat

192.168.0.12：logstash、Elasticsearch、Kibana

#### 1. 采集应用性能日志

- ☒ 打包构建apm-agent
- ☒ 部署示例WEB项目
- ☒ 部署apm-agent
- ☒ 运行示例WEB项目

#### 2. 部署Filebeat

- ☒ 配置启动filebeat

#### 3. 部署配置logstash

- ☒ 映射模板文件编写
- ☒ output 输出配置，指定索引、type与模板

## 二、基于Kibana制作性能展示报表

概要：

- 1. Kibana简介
- 2. 制作Service访问性能统计报表
- 3. 制作Sql访问性能统计报表
- 4. 制作监控报表图表

## 1、Kibana简介

Kibana是一个开源的分析与可视化平台，设计出来用于和Elasticsearch一起使用的。你可以用kibana搜索、查看、交互存放在Elasticsearch索引里的数据，使用各种不同的图表、表格、地图等kibana能够很轻易地展示高级数据分析与可视化。

## 2、制作Service访问性能统计报表

## 3、制作Sql访问性能统计报表

## 4、制作监控报警报表

## 三、APM项目总结

---