# 监控模块数据接口

1. 写入es的数据接口

接口功能：将从Prometheus中提取的当前系统中所有的服务、pod、信息写入es中

1. 将服务信息写入es中

<URL:http://hostname:port/ServiceSave>

1. 将pod信息写入es中

<URL:http://hostname:port/PodSave>

1. 将node信息写入es中

<URL:http://hostname:port/NodeSave>

支持格式:json

HTTP请求方式：POST

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 必选 | 类型 | 说明 |
| esIndex | true | string | 数据所在的index |
| esType | true | string | 数据所属的type |
| timeSeries | true | string | 需要存入的数据，json字符串 |

返回字段：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回字段 | 字段类型 | 说明 |
| isSucceed | boolean | 返回是否写入成功 |

2. 获取服务、pod、节点信息的接口

（1）获得所有服务信息的接口

接口功能：从es中获取当前系统中所有的服务信息

URL:http://hostname:port/getService

支持格式:json

HTTP请求方式：POST

请求参数：无

返回字段：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回字段 | 字段类型 | 说明 |
| timeSeries | Json字符串 | “”表示还没有数据 |

Json字段说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 键名称 | 值类型 | 说明 |
| time | String | unix时间 |
| serviceName | String | 服务名 |
| namespace | String | 服务所属namespace |
| clusterIP | String | 服务ClusterIP |
| serviceType | String | 服务离在线类型，离线1 |
| podList | 数组 | 服务下pod列表 |
| cpuUsage | String | 服务cpu使用量 |
| memUsage | String | 服务内存使用量 |
| diskUsage | String | 服务存储使用量 |
| requestBytes | String | 服务请求流量 |
| responseBytes | String | 服务响应流量 |
| requestConnections | String | 服务请求连接数 |
| netErrors | String | 服务网络错误数 |
| responseTime | String | 服务网络响应时间 |

（2）获得所有Pod信息的接口

接口功能：从es中获取当前系统中所有的pod信息

URL:http://hostname:port/getPod

支持格式:json

HTTP请求方式：POST

请求参数：无

返回字段：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回字段 | 字段类型 | 说明 |
| timeSeries | Json字符串 | “”表示还没有数据 |

Json字段说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 键名称 | 值类型 | 说明 |
| time | String | unix时间 |
| podName | String | Pod名 |
| podID | String | Pod id |
| nodeName | String | Pod所在节点名 |
| serviceName | String | Pod所属服务 |
| namespace | String | Pod所属Namespace |
| resourceKind | String | Pod所属resourceKind |
| resourceName | String | Pod所属resourceName |
| state | String | Pod状态 |
| startTime | String | Pod启动时间 |
| imageName | String | Pod镜像名 |
| cpuUsage | String | Pod的cpu使用量 |
| cpuRequest | String | Pod的cpu请求量 |
| cpuLimit | String | Pod的cpu限制量 |
| memUsage | String | Pod的mem使用量 |
| memRequest | String | Pod的mem请求量 |
| memLimit | String | Pod的mem限制量 |
| volumeType | String | Pod存储卷类型 |
| volumeUsage | String | Pod存储使用量 |
| requestBytes | String | Pod网络请求字节数 |
| responseBytes | String | Pod网络传输字节数 |

（3）获得所有Node信息的接口

接口功能：从es中获取当前系统中所有的node信息

URL:http://hostname:port/getNode

支持格式:json

HTTP请求方式：POST

请求参数：无

返回字段：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回字段 | 字段类型 | 说明 |
| timeSeries | Json字符串 | “”表示还没有数据 |

Json字段说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 键名称 | 值类型 | 说明 |
| time | String | unix时间 |
| nodeName | String | 节点名 |
| nodeIP | String | 节点ip |
| cpuCores | String | 节点cpu核数 |
| cpuUsage | String | 节点cpu使用率 |
| memUsage | String | 节点内存使用量 |
| memMaxCapacity | String | 节点内存总容量 |
| diskUsage | String | 节点磁盘使用量 |
| diskMaxCapacity | String | 节点磁盘总容量 |
| netBandwidth | String | 节点网络带宽 |
| condition | String | 节点pressure状态 |

1. 功能点
2. 通过Prometheus的api收集各个exporter采集的监控数据，通过解析相应json分别收集各监控指标的数据，按照pod,service,node对应的维度整合到统一的数据接口，提供实时数据接口，并调用es的api将其写入到es中。
3. 通过es存储的历史数据以及es的相关api提供历史数据接口。
4. 开发任务
5. 通过Prometheus的api收集监控数据
6. 整合pod,service,node对应维度的数据整合到统一的接口
7. 编写es相关接口，存入es中
8. 通过es的api编写pod,service,node相应的历史数据接口