

在Apache Zeppelin中安装使用Elasticsearch Interpreter

从Apache Zeppelin 0.5.6 版本开始，内置支持 Elasticsearch Interpreter了。我们可以直接在Apache Zeppelin中查询 Elasticsearch 中的数据。但是默认的 Apache Zeppelin 发行版本中可能并没有包含 Elasticsearch Interpreter。这种情况下我们需要自己安装。如果你参照了官方的[这篇](#)文档，即使你全部看完这篇文档，也是无法按照上面的说明启用 Elasticsearch Interpreter的！所以基于这种情况，本文将教大家在 Apache Zeppelin中安装Elasticsearch Interpreter。下面的安装教程是基于 Apache Zeppelin 0.7.2 版本。



Apache Zeppelin

如果想及时了解Spark、Hadoop或者Hbase相关的文章，欢迎关注微信公共帐号：iteblog_hadoop

安装Elasticsearch Interpreter

安装的命令其实很简单，我们只需要在 Apache Zeppelin 的安装目录下执行下面的命令即可安装好，操作如下：

```
[iteblog@www.iteblog.com zeppelin-0.7.2-bin-netinst]$ ./bin/install-interpreter.sh --name elasticsearch
```

如果运行完上面的命令得到类似于如下的输出信息，说明 Elasticsearch Interpreter 已经成功安装成功。

```
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM warning: ignoring option MaxPermSize=512m; support was removed in 8.0
SLF4J: Class path contains multiple SLF4J bindings.
SLF4J: Found binding in [jar:file:/home/iteblog/zeppelin-0.7.2-bin-netinst/lib/interpreter/slf4j-log4j12-1.7.10.jar!/org/slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]
SLF4J: Found binding in [jar:file:/home/iteblog/zeppelin-0.7.2-bin-netinst/lib/slf4j-log4j12-1.7.10.jar!/org/slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]
SLF4J: See http://www.slf4j.org/codes.html#multiple_bindings for an explanation.
SLF4J: Actual binding is of type [org.slf4j.impl.Log4jLoggerFactory]
Install elasticsearch(org.apache.zeppelin:zeppelin-elasticsearch:0.7.2) to /home/iteblog/zeppelin-0.7.2-bin-netinst/interpreter/elasticsearch ...
Interpreter elasticsearch installed under /home/iteblog/zeppelin-0.7.2-bin-netinst/interpreter/elasticsearch.
```

1. Restart Zeppelin
2. Create interpreter setting in 'Interpreter' menu on Zeppelin GUI
3. Then you can bind the interpreter on your note

然后需要重启 Zeppelin，使得安装生效。

上面的命令其实会在 \$ZEPPELIN_HOME/interpreter 目录下创建一个名为 elasticsearch 目录，如下：

```
[iteblog@www.iteblog.com zeppelin-0.7.2-bin-netinst]$ ll interpreter/
total 8
drwxr-xr-x 2 iteblog iteblog 4096 Jul  5 10:11 elasticsearch
drwxr-xr-x 5 iteblog iteblog 4096 Jun 28 2016 spark
```

这个目录里面包含了所有和 ElasticSearch 相关的类库。

如果你在安装 Elasticsearch Interpreter 出现以下的异常：

```
[iteblog@www.iteblog.com zeppelin-0.7.2-bin-netinst]$ ./bin/install-
interpreter.sh --name elasticsearch
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM warning: ignoring option MaxPermSize=512m; support was
```

removed in 8.0

SLF4J: Class path contains multiple SLF4J bindings.

SLF4J: Found binding in [jar:file:/home/iteblog/zeppelin-0.6.0-bin-netinst/lib/slf4j-log4j12-1.7.10.jar!/org/slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]

SLF4J: Found binding in [jar:file:/home/iteblog/zeppelin-0.6.0-bin-netinst/lib/zeppelin-interpreter-0.6.0.jar!/org/slf4j/impl/StaticLoggerBinder.class]

SLF4J: See http://www.slf4j.org/codes.html#multiple_bindings for an explanation.

SLF4J: Actual binding is of type [org.slf4j.impl.Log4jLoggerFactory]

Install elasticsearch(org.apache.zeppelin:zeppelin-

elasticsearch:0.6.0) to /home/iteblog/zeppelin-0.6.0-bin-netinst/interpreter/elasticsearch ...

Exception in thread "main" java.lang.NullPointerException

at org.sonatype.aether.impl.internal.DefaultRepositorySystem.resolveDependencies(DefaultRepositorySystem.java:352)

at org.apache.zeppelin.dep.DependencyResolver.getArtifactsWithDep(DependencyResolver.java:161)

at org.apache.zeppelin.dep.DependencyResolver.loadFromMvn(DependencyResolver.java:114)

at org.apache.zeppelin.dep.DependencyResolver.load(DependencyResolver.java:77)

at org.apache.zeppelin.dep.DependencyResolver.load(DependencyResolver.java:94)

at org.apache.zeppelin.dep.DependencyResolver.load(DependencyResolver.java:86)

at org.apache.zeppelin.interpreter.install.InstallInterpreter.install(InstallInterpreter.java:170)

at org.apache.zeppelin.interpreter.install.InstallInterpreter.install(InstallInterpreter.java:136)

at org.apache.zeppelin.interpreter.install.InstallInterpreter.install(InstallInterpreter.java:128)

at org.apache.zeppelin.interpreter.install.InstallInterpreter.main(InstallInterpreter.java:280)

很有可能是执行这个命令的用户对 \$ZEPELIN_HOME/interpreter 目录无写权限。

如果你需要按照其他的 interpreter，可以如下操作：

```
./bin/install-interpreter.sh --name md,shell,jdbc,python
```

我们只需要指定相应 interpreter 的名字即可，多个 interpreter 之间使用逗号分隔。

如果需要按照所有的 interpreter，只需要执行下面的命令即可：

```
./bin/install-interpreter.sh --all
```

使用Elasticsearch Interpreter

安装完 Elasticsearch Interpreter 之后，我们就可以配置 ElasticSearch 集群相关的参数了。目前支持的参数主要包括下面几个：

属性	默认值	描述
elasticsearch.cluster.name	elasticsearch	ElasticSearch 集群的名字
elasticsearch.host	localhost	集群的节点地址
elasticsearch.port	9300	连接 ElasticSearch 集群的端口 (注意: 这个端口和 elasticsearch.client.type 有关)
elasticsearch.client.type	transport	Elasticsearch 集群的类型(可选值有 transport 或 http)
elasticsearch.basicauth.username		集群认证的用户名
elasticsearch.basicauth.password		集群认证的密码
elasticsearch.result.size	10	搜索查询结果集的大小

我们在 Apache Zeppelin 中 Elasticsearch Interpreter 对应的页面配置好相关的参数，如下所示：


Zeppelin

Notebook ▾ Job

Search your Notes 

anonymous ▾

elasticsearch %elasticsearch ●

 edit
  restart
  remove

Option

The interpreter will be instantiated Globally ▾ in shared ▾ process.
☐ Connect to existing process
☐ Set permission

Properties

如果想及时了解Spark、Hadoop或者Hbase相关的文章，欢迎关注微信公共帐号：iteblog_hadoop

注意：elasticsearch.host 参数目前不支持设置多个 Elasticsearch 集群的节点，只能设置成一个。

设置完之后保存，然后我们再新建一个 notebook，并选择将 Elasticsearch Interpreter 作为默认的 Interpreter，现在我们使用下面的命令查看 Elasticsearch Interpreter 是否设置好：

```
%elasticsearch
help
```

Elasticsearch interpreter:

General format: <command> /<indices>/<types>/<id> <option> <JSON>
- indices: list of indices separated by commas (depends on the command)

- types: list of document types separated by commas (depends on the command)
- Commands:
- search /indices/types <query>
 - . indices and types can be omitted (at least, you have to provide '/')
 - . a query is either a JSON-formatted query, nor a lucene query
 - size <value>
 - . defines the size of the result set (default value is in the config)
 - . if used, this command must be declared before a search command
 - count /indices/types <query>
 - . same comments as for the search
 - get /index/type/id
 - delete /index/type/id
 - index /index/type/id <json-formatted document>
 - . the id can be omitted, elasticsearch will generate one

如果有上面的输出，那恭喜你了，你的 Elasticsearch Interpreter已经成功安装完成，并已经设置好了。

剩下的操作，诸如查询、更新、删除等操作，请参见官方文档：[Elasticsearch Interpreter for Apache Zeppelin](#)，这里就不再介绍了。

本博客文章除特别声明，全部都是原创！
原创文章版权归过往记忆大数据（[过往记忆](#)）所有，未经许可不得转载。
本文链接: [【】（）](#)