

在 Presto Iceberg 数据源上使用 Alluxio 缓存

本文介绍了如何使用 Presto 通过 Alluxio 查询 Iceberg 表。由于这项功能目前处于试验阶段，此处提供的信息可能会发生变化，请及时参考官方文档了解最新功能。关于如何使用 Presto 读取 Iceberg 上的数据请参考[这里](#)。

我们知道，在 Hive 数据源上，Presto 支持两种形式的 Alluxio 缓存：通过 Alluxio local cache 以及 Alluxio Cluster，截止到本文章编写时，Alluxio 还不支持在 catalog service 中读取 Iceberg 表，所以下面的步骤是基于 filesystem interface 的。

基本设置

将 Alluxio 客户端 jar 安装到 Presto Iceberg connector 里面

将位于 `//client/alluxio-2.7.0-client.jar` 的 Alluxio 客户端 jar 复制到位于 `${PRESTO_HOME}/plugin/iceberg/` 的 Presto Iceberg 数据源目录中，然后重启 Presto 服务：

```
$ ${PRESTO_HOME}/bin/launcher restart
```

另外，还需要将 `//client/alluxio-2.7.0-client.jar` 放到 Hive classpath 中，只需要编辑 `conf/hive-env.sh` 文件，将 Alluxio 客户端 jar 路径设置到 `HIVE_AUX_JARS_PATH` 变量里面，具体如下：

```
$ export HIVE_AUX_JARS_PATH=/<PATH_TO_ALLUXIO>/client/alluxio-2.7.0-client.jar:${HIVE_AUX_JARS_PATH}
```

配置 Presto 以使用 Iceberg 数据源

Presto 使用 Iceberg connector 来读写 Iceberg 表。要启用 Iceberg connector，需要在 Presto 的安装目录中为 Iceberg connector 创建一个名为 `${PRESTO_HOME}/etc/catalog/iceberg.properties` 的配置文件，内容如下：

```
connector.name=iceberg  
hive.metastore.uri=thrift://localhost:9083
```

注意，请使用正确的 Hive Metastore URL。

在 Alluxio 上使用 Presto 查询 Iceberg Tables

创建 Iceberg 表

我们可以使用下面命令进入到 Presto CLI 中：

```
./presto --server localhost:8080 --catalog iceberg --debug
```

进入到 Presto 客户端之后，运行下面建库建表语句：

```
CREATE SCHEMA iceberg_test;  
USE iceberg_test;  
CREATE TABLE person (name varchar, age int, id int)  
  WITH (location = 'alluxio://localhost:19998/person', format = 'parquet');
```

请注意，上面 Alluxio connection URI 需要使用你设置的 hostname 和 port。

上面的语句在 Alluxio 文件系统的 /person 目录中创建了一个名为 iceberg_test 的库和一张名为 person 的表，并使用 Parquet 作为表的存储格式。

往测试表中插入数据

可以使用下面命令往刚刚建好的表中插入数据：

```
INSERT INTO person VALUES ('alice', 18, 1000);
```

然后可以使用下面语句查看数据是否插入正确：

```
SELECT * FROM person;
```

同时我们可以看到 Alluxio 里面已经缓存了我们的数据：

```
$ bin/alluxio fs ls /person
drwxr-xr-x alluxio alluxio 10  PERSISTED 06-29-2021 16:24:02:007 DIR /person/metadata
drwxr-xr-x alluxio alluxio 1  PERSISTED 06-29-2021 16:24:00:049 DIR /person/data
$ bin/alluxio fs ls /person/data
-rw-r--r-- alluxio alluxio 400  PERSISTED 06-29-2021 16:24:00:691 100% /person/data/6e6a
451a-8f20-4d73-9ef6-ee48070dad27.parquet
$ bin/alluxio fs ls /person/metadata
-rw-r--r-- alluxio alluxio 1406  PERSISTED 06-29-2021 16:23:28:608 100% /person/metadata
/00000-2fd982ae-2a81-44a8-a4db-505e9ba6c09d.metadata.json
...
(snip)
```

可以看到已经创建了 Iceberg 表的元数据和数据文件。

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: [【】（）](#)