

Nama : Alvino Viando Putra

NIM : 181402121

KOM : A

Laporan UTS EDS | Tutorial Penggunaan SAP HANA Cloud Menampilkan Top 5 Partners

Module 4 : Connecting to and Creating Data on the SAP HANA Cloud Data Lake

Pada Module 4, dijelaskan Step-step bagaimana cara menyambungkan dan membuat Data pada SAP HANA Data Lake. Pertama-tama, buka halaman SAP HANA dan masuk ke Halaman SAP HANA Cloud, Selanjutnya pada bagian SAP HANA Instances, klik kanan atau button action dan pilih Execute SQL and explore object.

Pada Halaman SAP HANA Databases Explorer, klik icon atau tombol SQL di pojok kiri untuk membuka Query Console. Setelah Query Console terbuka, masukkan Query berikut untuk membuat table Events, GKG, dan mentions :

```
CALL SYSRDL#CG.REMOTE_EXECUTE('
BEGIN
DROP TABLE IF EXISTS `EVENT`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS EVENT (
GlobalEventID INTEGER,
Day DATE,
MonthYear INTEGER,
Year INTEGER,
FractionDate FLOAT,
Actor1Code VARCHAR(27),
Actor1Name VARCHAR(1024),
Actor1CountryCode VARCHAR(3),
Actor1KnownGroupCode VARCHAR(3),
Actor1EthnicCode VARCHAR(3),
Actor1Religion1Code VARCHAR(3),
Actor1Religion2Code VARCHAR(3),
Actor1Type1Code VARCHAR(3),
Actor1Type2Code VARCHAR(3),
Actor1Type3Code VARCHAR(3),
Actor2Code VARCHAR(27),
Actor2Name VARCHAR(1024),
Actor2CountryCode VARCHAR(3),
Actor2KnownGroupCode VARCHAR(3),
Actor2EthnicCode VARCHAR(3),
Actor2Religion1Code VARCHAR(3),
Actor2Religion2Code VARCHAR(3),
Actor2Type1Code VARCHAR(3),
Actor2Type2Code VARCHAR(3),
Actor2Type3Code VARCHAR(3),
IsRootEvent INTEGER,
```

```

EventCode VARCHAR(4),
EventBaseCode VARCHAR(4),
EventRootCode VARCHAR(4),
QuadClass INTEGER,
GoldsteinScale FLOAT,
NumMentions INTEGER,
NumSources INTEGER,
NumArticles INTEGER,
AvgTone FLOAT,
Actor1Geo_Type INTEGER,
Actor1Geo_FullName VARCHAR(120),
Actor1Geo_CountryCode VARCHAR(2),
Actor1Geo_ADM1Code VARCHAR(4),
Actor1Geo_ADM2Code VARCHAR(64),
Actor1Geo_Lat FLOAT,
Actor1Geo_Long FLOAT,
Actor1Geo_FeatureID VARCHAR(10),
Actor2Geo_Type INTEGER,
Actor2Geo_FullName VARCHAR(120),
Actor2Geo_CountryCode VARCHAR(2),
Actor2Geo_ADM1Code VARCHAR(4),
Actor2Geo_ADM2Code VARCHAR(64),
Actor2Geo_Lat FLOAT,
Actor2Geo_Long FLOAT,
Actor2Geo_FeatureID VARCHAR(10),
ActionGeo_Type INTEGER,
ActionGeo_FullName VARCHAR(120),
ActionGeo_CountryCode VARCHAR(2),
ActionGeo_ADM1Code VARCHAR(4),
ActionGeo_ADM2Code VARCHAR(64),
ActionGeo_Lat FLOAT,
ActionGeo_Long FLOAT,
ActionGeo_FeatureID VARCHAR(10),
DateAdded DATETIME,
SourceUrl VARCHAR(1024) );
DROP TABLE IF EXISTS `GKG`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS GKG (
GKGRecordId VARCHAR(24),
DateAdded DATETIME,
SourceCollectionIdentifier INTEGER,
SourceCommonName VARCHAR(1024),
DocumentIdentifier VARCHAR(1024),
V1Counts TEXT,
V2Counts TEXT,
V1Themes TEXT,
V2EnhancedThemes TEXT,
V1Locations TEXT,
V2EnhancedLocations TEXT,
V1Persons TEXT,
V2EnhancedPersons TEXT,
V1Organizations TEXT,
V2EnhancedOrganizations TEXT,
V2Tone TEXT,
EnhancedDates TEXT,
GCAM TEXT,
SharingImage TEXT,
RelatedImages TEXT,

```

```

SocialImageEmbeds TEXT,
SocialVideoEmbeds TEXT,
Quotations TEXT,
AllNames TEXT,
Amounts TEXT,
TranslationInfo TEXT,
ExtrasXML TEXT );
DROP TABLE IF EXISTS `MENTIONS`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS MENTIONS (
GlobalEventID INTEGER,
EventTimeDate DATETIME,
MentionTimeDate DATETIME,
MentionType INTEGER,
MentionSourceName VARCHAR(1024),
MentionIdentifier VARCHAR(1024),
SentenceID INTEGER,
Actor1CharOffset INTEGER,
Actor2CharOffset INTEGER,
ActionCharOffset INTEGER,
InRawText INTEGER,
Confidence INTEGER,
MentionDocLen INTEGER,
MentionDocTone FLOAT,
MentionDocTranslationInfo VARCHAR(1024),
Extras VARCHAR(1024) );
END');

```

Selanjutnya, jalankan Query tersebut. Lalu pada tab sebelah kiri pilih folder catalog, lalu klik kanan pada **Remote Sources**, dan pilih **Show Remote Sources**. Checklist bagian **SYSRDL**, pada schema filter pilih **SYSRDL#CG** dan klik button **Search**. Lalu Pada Remote Objects, centang semua tabel, lalu klik button Create Visual Object. Berikan nama prefix, untuk schema pilih **SFLIGHT**. Terakhir, Klik OK.

Module 5: Query Data on SAP HANA Cloud

Pada halaman SAP HANA Database Explorer, Klik icon atau tombol SQL untuk membuka Query Console. Setelah terbuka, pastikan current schema atau schema yang aktif adalah SFLIGHT. Untuk mengganti schema yang aktif, ketikkan command

Set Schme SFLIGHT

Selanjutnya buat table SAGENCY dengan menegetikkan query berikut:

```

CREATE TABLE SAGENCYDATA as (select SBOOK.AGENCYNUM,
count(SBOOK.AGENCYNUM) as NUMBOOKINGS from SBOOK, STRAVELAG where
SBOOK.AGENCYNUM=STRAVELAG.AGENCYNUM group by SBOOK.AGENCYNUM order by
count(SBOOK.AGENCYNUM)desc);

```

Untuk melihat 5 data Agency teratas, ketikkan query :

```

SELECT TOP 5 SAGENCYDATA.AGENCYNUM,
STRAVELAG.NAME,SAGENCYDATA.NUMBOOKINGS from SAGENCYDATA INNER JOIN
STRAVELAG on SAGENCYDATA.AGENCYNUM = STRAVELAG.AGENCYNUM;

```

Lalu buat tabel STOPAGENCY dengan mengetikkan query:

```
CREATE TABLE STOPAGENCY as (select top 5 SAGENCYDATA.AGENCYNUM,  
STRAVELAG.NAME,SAGENCYDATA.NUMBOOKINGS from SAGENCYDATA INNER JOIN  
STRAVELAG on SAGENCYDATA.AGENCYNUM = STRAVELAG.AGENCYNUM);
```

Lalu Buat tabel SAGBOOKDAYS dengan query:

```
CREATE TABLE SAGBOOKDAYS as (select AGENCYNUM, dayname(ORDER_DATE) as  
ORDERDAY, count(dayname(ORDER_DATE)) as DAYCOUNT from SBOOK group by  
AGENCYNUM, dayname(ORDER_DATE));
```

Untuk melihat maksimal booking harian untuk setiap top 5 agency, ketikkan query:

```
SELECT SAGBOOKDAYS.AGENCYNUM, STOPAGENCY.NAME, SAGBOOKDAYS.ORDERDAY,  
SAGBOOKDAYS.DAYCOUNT from SAGBOOKDAYS INNER JOIN STOPAGENCY on  
SAGBOOKDAYS.AGENCYNUM=STOPAGENCY.AGENCYNUM where SAGBOOKDAYS.DAYCOUNT in  
(select max(DAYCOUNT) from SAGBOOKDAYS group by AGENCYNUM);
```

Module 6: Setting up your first HANA project in SAP Business Application Studio

Pertama-tama Buka SAP HANA Cloud Platform Cockpit. Selanjutnya pada subaccount, klik subscription pada tab menu sebelah kiri. Selanjutnya klik SAP HANA Business Application Studio lalu klik Go to Application.

Selanjutnya akan dialihkan ke halaman Dev Spaces, disini akan dilakukan proses Create Dev Spaces dengan cara klik Create Dev Spaces. Selanjutnya Berikan nama untuk Dev Space nya. Pilih SAP Hana Native Application dan klik Create Dev Space setelah itu tunggu proses starting menjadi running.

Selanjutnya Klik nama dari dev space, dan klik project from template. Pilih SAP HANA Database Project dan klik start. project, module. Pastikan HANA Cloud sebagai SAP HANA Database Version dan klik next.

Lalu bind project dengan SAP HANA Cloud Trial Database dengan cara login dengan username dan password, pastikan Cloud Foundry Org dan Cloud Foundry Space sudah terpilih. Pastikan juga Create a new service instance sebagai isian dari Cloud Foundry Service, dan ubah nama instance dengan yang lebih mudah diingat lalu klik finish. Lalu tunggu prosesnya sampai selesai

Siapkan sertifikat credential, pergi ke halaman SAP HANA Management Tool dan copy SQL end point. Paste/tempel SQL end point pada host credential, ganti user dengan DBADMIN dan sesuaikan password, dan copy seluruh text credential. Tekan pada keyboard CTRL+Shift+P atau klik view lalu find command untuk membuka panel Find Command. Cari dan pilih Create a user provided service instance. Masukkan nama dengan MYBRT lalu enter. Lalu paste/tempel seluruh text credential pada diantara buka dan tutup bracket, lalu enter. Lalu kosongkan 3 step selanjutnya (dapat dengan menekan enter sebanyak 3 kali).

Download file SFLIGHT.hdbgrants. Lalu Expand folder db di panel bagian kiri, lalu klik kanan pada folder src, pilih upload file dan pilih file SFLIGHT.hdbgrants. Pada SLIGHT.hdbgrants ganti nama provided services dengan MYBRT. Pada file mta.yaml, tambahkan:

- - name: MYBRT (Pada line 12)

- - name: MYBRT (Pada line 18)
- type: org.cloudfoundry.existing.service

Pada panel kiri paling bawah “MYBRT” klik bind. Ketika terdapat pop up, pilih Bind a user provided service, lalu pilih nama provided service yaitu MYBRT, dan enter. Lalu pada nama projek terdapat icon roket, klik icon tersebut untuk deploy project.