





# SAP HANA CLOUD

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

Pada module ke-4 ini kita akan CREATING data pada SAP HANA database. Pertama-tama tentunya pada SAP HANA BTP Cockpit kita buka SAP HANA DATABASE explorer sesuai SAP HANA DATABASE yang telah kita buat pada module sebelumnya. Lalu buka sql console dan execute code 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);
```

Jika terjadi error coba sesuaikan nama table dengan schema table yang bisa dilihat diatas nama table

	SFLIGHT HCDL_EVENT
	SFLIGHT HCDL_GKG
	SFLIGHT HCDL_MENTIONS
	SFLIGHT SAIRPORT

Lalu, untuk menyesuaikan schema kita bisa klik kanan pada remote resource lalu “Show remote sources”. Lalu klik SYSRDL#CG\_SOURCE, pada tab schema pilih SYSRDL#CG lalu search. SELECT ALL remote objects dan create virtual objects, beri nama prefix dan schema yang diinginkan.

## Module 5: Query Data on SAP HANA Cloud

Pada module 5 ini kita akan QUERY database yang kita miliki. Kita bisa melihat schema yang sedang aktif pada current schema di sql console.

Current schema: DBADMIN	Connec
-------------------------	--------

Untuk mengganti schema aktif kita bisa execute query “Set Schema <pilihan schema>” pada sql console sesuai schema yang kita inginkan. Kita akan coba dengan query berikut.

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

Jika terjadi error coba sesuaikan nama table dengan schema table yang bisa dilihat diatas nama table.

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

Pada module kali ini kita akan mencoba untuk konfigurasi sap Business Application Studio. Kita bisa menemukan sap Business Application Studio pada SAP btp cockpit->Services->Service Marketplace. Akan ada banyak service yang disediakan, kita cari Sap Business Application Studio lalu Go To Application. Jika ada popup explore the SAP Business Application Studio klik OK. Lalu kita akan CREATE DEV SPACE dengan klik tombol CREATE DEV SPACE yang ada pada layer. Ketikkan nama yang diinginkan lalu pilih SAP HANA Native application. Akan ada tampilan extension yang ada lalu pilih extension yang diinginkan dan klik CREATE DEV SPACE. Tunggu hingga DEV SPACE aktif dengan tulisan RUNNING.

Untuk membuat project baru klik File->New Project from template, pilih SAP HANA DATABASE PROJECT lalu klik START. Isi data yang diperlukan pada seluruh tab. Pada Tab terakhir yaitu Bind to HDI container service login dengan password. Pada pilihan "Create a new HDI service instance?" pilih yes. Dan beri nama instance lalu klik FINISH. Copy code berikut ke notepad ataupun catatan lain untuk sementara.

```
"host": "", "port": "443", "user": "", "password": "", "driver": "com.sap.db.jdbc.Driver", "tags": [ "hana" ],
"endpoint": "https://api.cf.sap.hana.ondemand.com", "encrypt": true, "validate_certificate": true,
"certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIDrzCCApegAwIBAgIQCDvgVpBCRRrGhdWrJWZHHSjANBgkqhkiG9w0BAQUFADBh\nQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLExB3\nnd3cuZGlnaWNlcnQuY29tMSAwHgYDVQQDEXdEaWdpQ2VydCBHbG9iYWwU\nm9vdCBD\n\nQTAeFw0wNjExMTAwMDAwMDBaMGExCzAJBgNVBAYTAiVT\n\nMRUwEwYDVQQKEwxEaWdpQ2VydC\n\nBjbmMxGTAXBgNVBAsTEHd3dy5kaWdpY2VydC5j\n\nnb20xIDAeBgNVBAMTF0RpZ2l0eXJ0IEZs\n\nb2JhbCBzbn290IENBMIIBljANBgkqhkiG\n\n9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAA4jvhEXLeqKTT\n\no1eqUKKPC3eQyaKI7hLlOllsB\n\n\nnCSDMAZOnTjC3U/dDxGkAV53ijSLdhwZAAIEJzs4bg7/fzTt\n\nxRuLWZscFs3YnFo97\n\nnnh6Vfe63SKMI2tavegw5BmV/SIOfvBf4q77uKNd0f3p4mVmFaG5clz\n\nJLv07A6Fpt\n\n\n43C/dxC//AH2hdmoRBBYMQ1GNXRor5H4idq9Joz+EkIYlvUX7Q6hL+hqkpMf\n\nT7P\n\nnT19sdl6gSzeRntwi5m3OFBqOasv+zbMUZBFHWymeMr/y7vrTCOLUq7dBMTom10/4\n\nngd\n\nW7jVg/tRvoSSiicNoxBN33shbyTApOB6jtSj1etX+jkMOvJwIDAQAB\n\no2MwYTAO\n\nnBgNVHQ8BA\n\nf8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EFgQUA95QNVbR\n\nnTLtm8KPiGxvDI7I9\n\nOVUwHwYDVR0jBBgwFoAUA95QNVbR\n\nTLtm8KPiGxvDI7I90VUw\n\nnDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggE\n\nBAMucN6pIElK+t1EnE9SsPTfrgT1eXkloyQY/Esr\n\nnhMATudXH/vTBH1jLuG2cenTnmCmrEb\n\nXjcKChzUylmZOMkXDiqw8cVpOp/2PV5Adg\n\nn06O/nVsJ8dWO41P0jmP6P6fbtGbfYmbWOW5Bj\n\nflttep3Sp+dWOlrWcBAI+0tKIJF\n\nnPnlUKiaY4IBlqDfv8NZ5YBberOgOzW6sRBC4L0na4UU+\n\nKrk2U886UAb3LujEV0ls\n\nnYSEY1QSteDwsOoBrp+uvFRTp2InBuThs4pFsiv9kuXclVzDAGyS\n\nj4dzp30d8tbQk\n\nnCAUw7C29C79Fv1C5qfPrmAESrcilxpg0X40KPMbp1ZWVbd4=\n\nn-----END CERTIFICATE-----"
```

Ganti bagian host dengan SQL endpoint yang dapat kita copy dari instance, ganti bagian user dan password sesuai user dan password (cth: user=DBADMIN; password:12345678).

Pilih File->open workspace lalu pilih DEV SPACE yang telah kita buat tadi. Ctrl+Shift+p pada keyboard sampai muncul popup shortcut menu lalu cari dan klik *Create a user provided service instance*. Ketikkan nama instance yang diinginkan, enter, lalu paste code diatas tadi ke dalam {} lalu klik enter. Pada klik kanan pada db->src, new file dan save dengan nama SFLIGHT.hdbgrants lalu copy code berikut. Jangan lupa ganti <namaInstance> sesuai yang telah kita buat tadi.

```
{
  "<namaInstance>": {
    "object_owner": {
      "schema_privileges": [
        {
          "reference": "SFLIGHT",
          "privileges_with_grant_option": ["SELECT"]
        }
      ]
    },
    "application_user": {
      "schema_privileges": [
        {
          "reference": "SFLIGHT",
          "privileges_with_grant_option": ["SELECT"]
        }
      ]
    }
  }
}
```

Save, lalu buka mta.yaml dan tambahkan kode berikut dan sesuaikan dengan nama Instance:

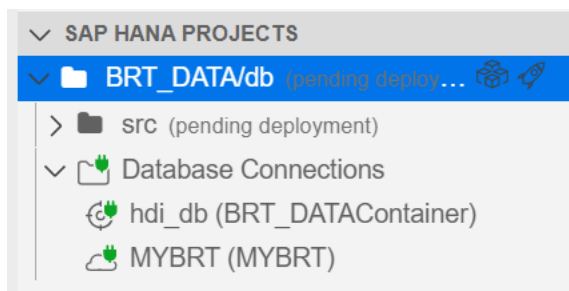
Dibawah *TARGET\_CONTAINER*: `~{hdi-container-name}`:

- **name**: `<namaInstance>`

Dibawah *hdi-container-name*: `${service-name}`:

- **name**: `<namaInstance>`  
**type**: `org.cloudfoundry.existing-service`

Pada tab SAP HANA Projects di bawah kiri Cari instance (dalam hal ini MYBRT) lalu hover dan cari tombol bind, klik bind to a user provided service dan pilih instance. Lalu pada BRT\_DATA/db terdapat tombol deploy pada posisi paling kanan, klik deploy.



## Module 7: Create a Calculation View

## Module 8: Share a Subset of Your Data Securely