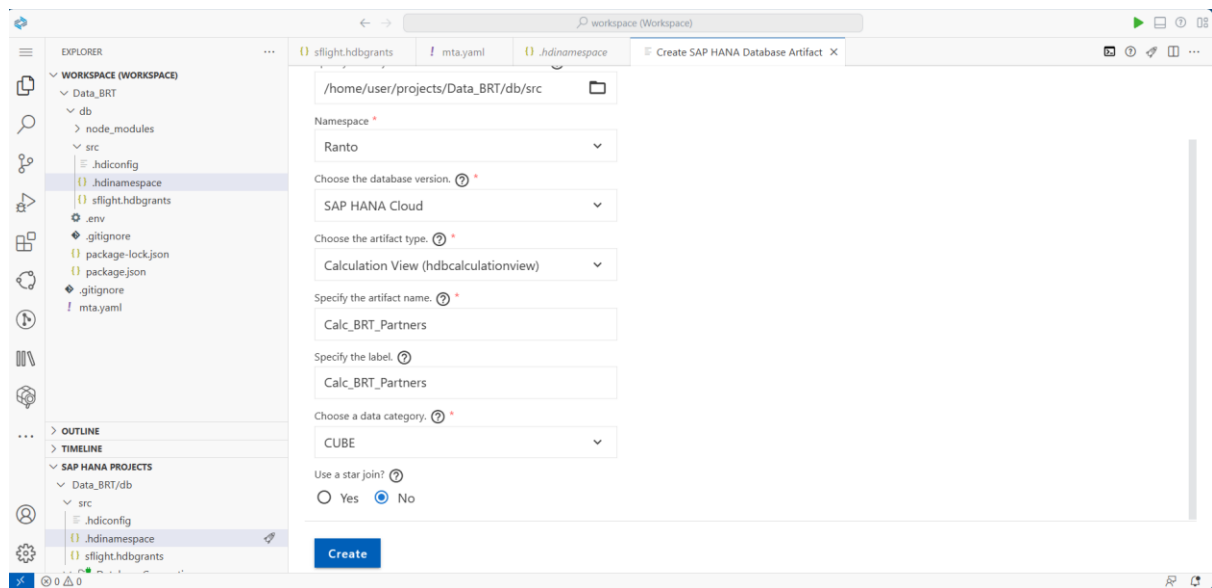


Nama : Muhammad Ridho Abidin Damanik
NIM : 201402058
Mata Kuliah : Enterprise Development Software
Penguji : Baihaqi Siregar, S.Si., MT

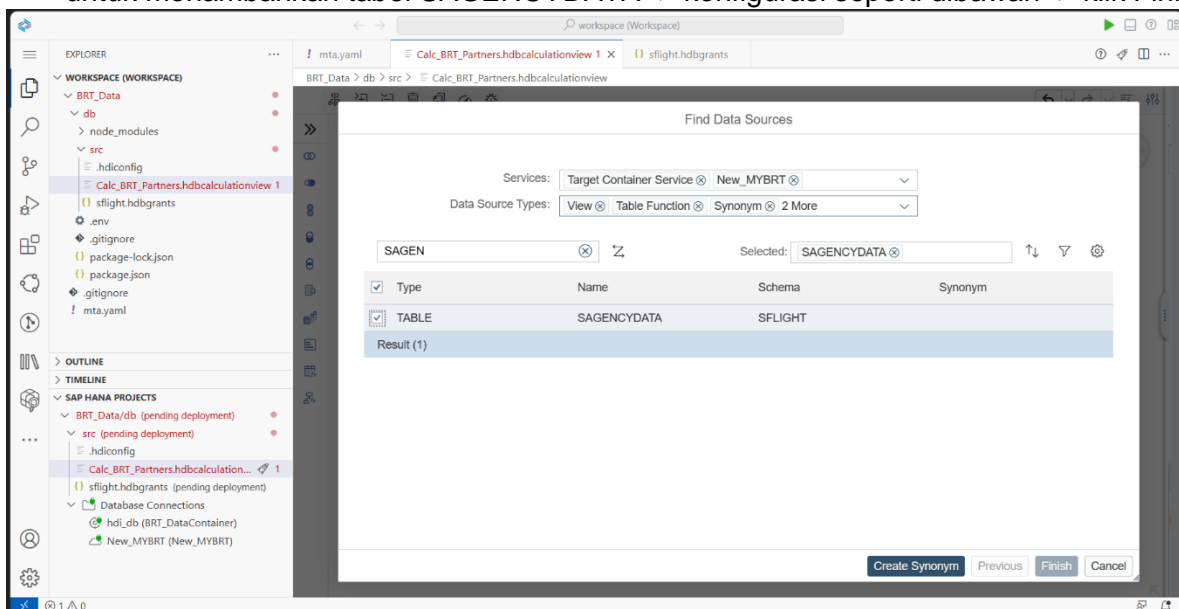
Ujian Tengah Semester T.A. 2023/2024

Module 7 : Create calculation view

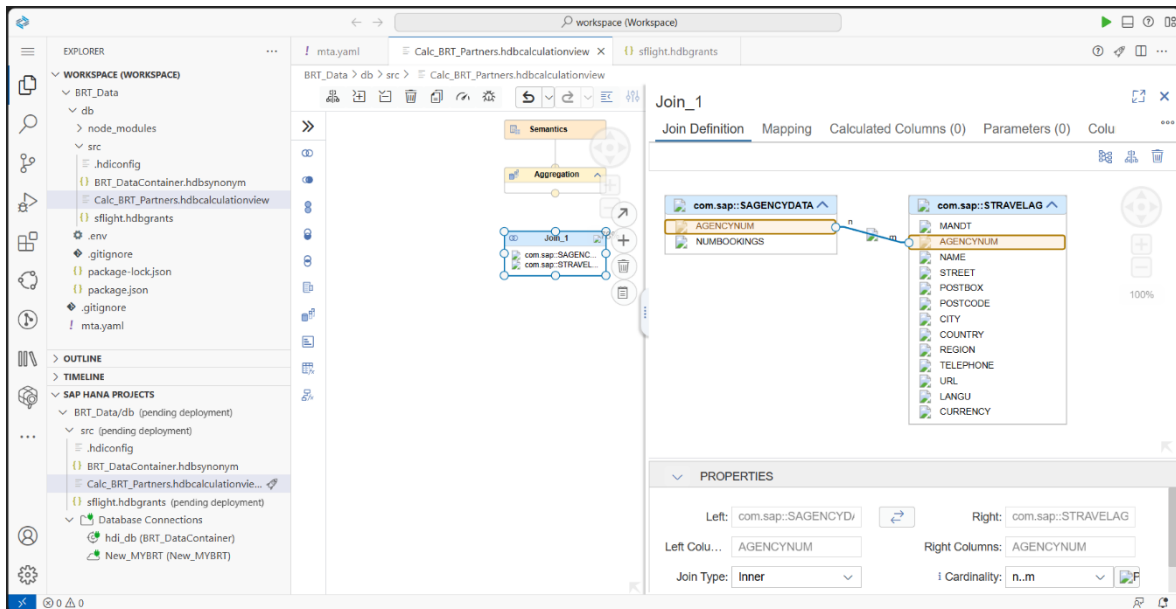
- Setelah Create SAP HANA Database Artifact -> dikonfigurasi -> klik Create -> akan muncul Calculation View



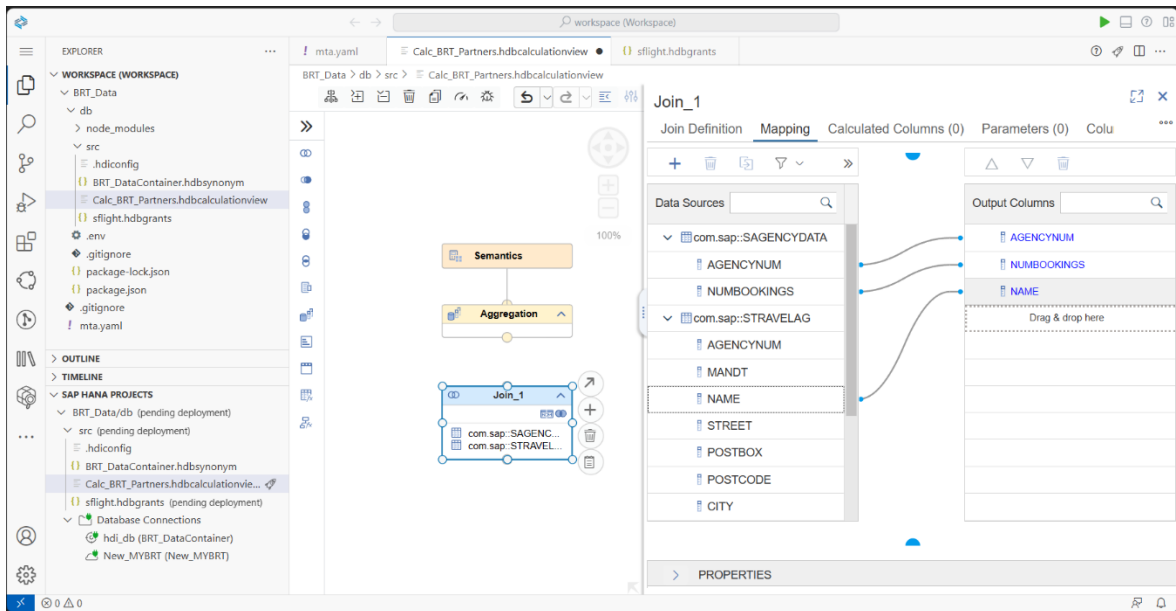
- Membuat Join Node untuk menghubungkan 2 tabel -> join node akan muncul -> klik untuk menambahkan tabel SAGENCYDATA -> konfigurasi seperti dibawah -> klik Finish



- Untuk mengetahui 5 mitra teratas, maka gabungkan SAGENCYDATA dan STRAVELAG -> Finish -> double klik Join Node -> akan terbuka Join Definition -> klik AGENCYNUM dari SAGENCYDATA ke AGENCYNUM di STRAVELAG



- Klik menu Mapping -> pilih AGENCYNUM, NUMBOOKINGS dan NAME -> klik ikon close



- Hubungkan node join ke node Agregasi dengan klik ikon panah -> untuk menampilkan 5 mitra teratas, tambahkan node Rank yang ada di bilah kiri tarik ke hubungan antara node join dan node Agregasi -> klik ikon Auto Layout -> buka setting pada node Rank untuk memastikan sudah mendapat hasil yang tepat

The screenshot shows the SAP HANA Studio workspace. On the left, the Explorer pane displays the project structure under 'SAP HANA PROJECTS'. The central canvas shows a data flow diagram with nodes: 'Semantics', 'Aggregation' (containing 'Rank_1'), 'Rank_1', 'Join_1', and 'Join_1'. The 'Rank_1' node is selected, and its settings are displayed in the right pane. The 'Columns' tab is active, showing a table with columns: 'N...', 'Type', 'Name', 'Mapping', 'Data Type', 'Semantics', and 'K...'. The table contains three rows of data.

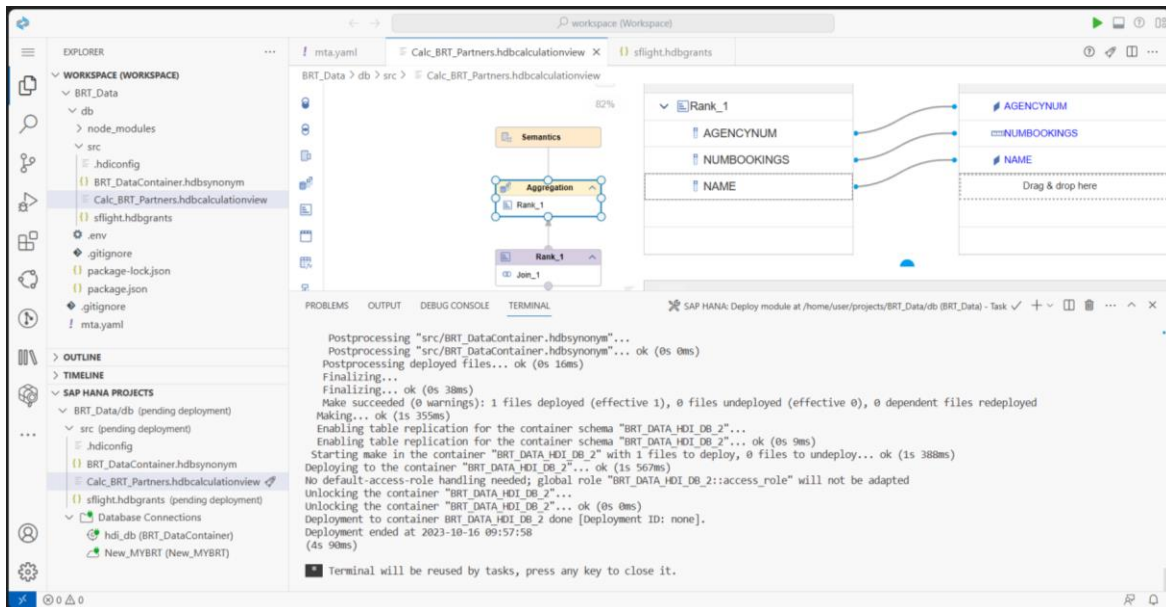
N...	Type	Name	Mapping	Data Type	Semantics	K...
		AGENCYN	Join_1...	NVARC...		
		NUMBOOK	Join_1...	BIGINT		
		NAME	Join_1...	NVARC...		

- Klik menu Definition -> konfigurasi seperti dibawah -> klik Sort Column -> klik ikon Plus -> atur Column jadi NUMBOOKINGS, sort Direction jadi Descending -> klik ikon Close

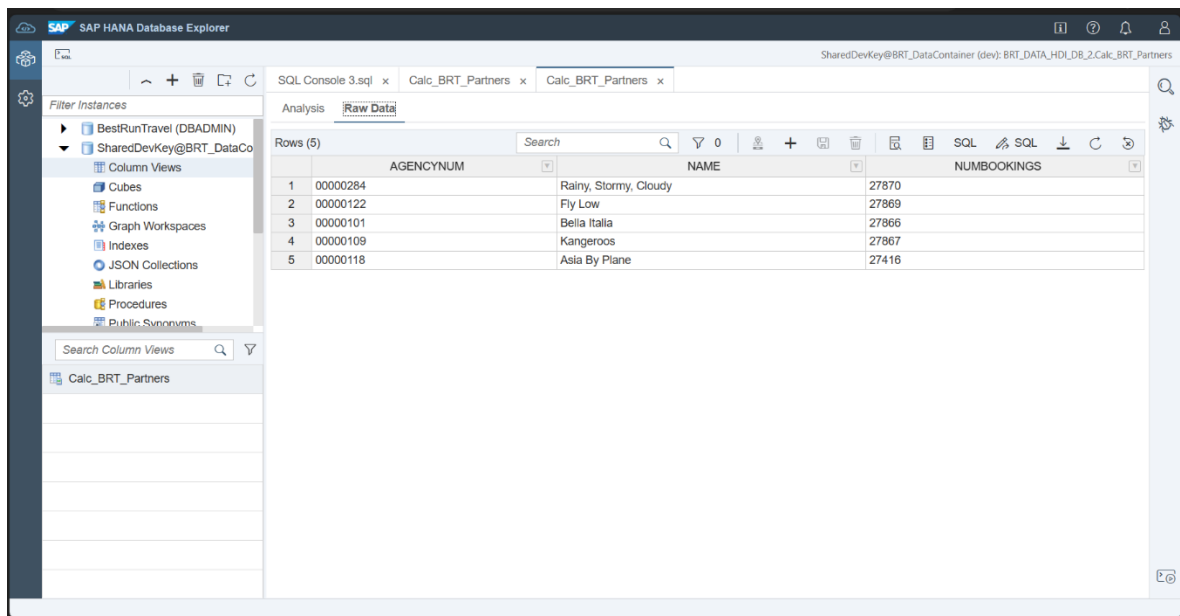
The screenshot shows the SAP HANA Studio workspace with the 'Rank_1' node settings open in the 'Definition' tab. The 'Aggregation Function' is set to 'Rank'. The 'Result Set Direction' is 'Top', and the 'Result Set Type' is 'Absolute'. The 'Target Value' is 'Fixed' with a value of '5', and the 'Offset' is 'Fixed' with a value of '0'. The 'Sort Column' section is expanded, showing a table with columns: 'Columns' and 'Sort Direction'. The table contains one row with 'NUMBOOKINGS' and 'Descending'.

Columns	Sort Direction
NUMBOOKINGS	Descending

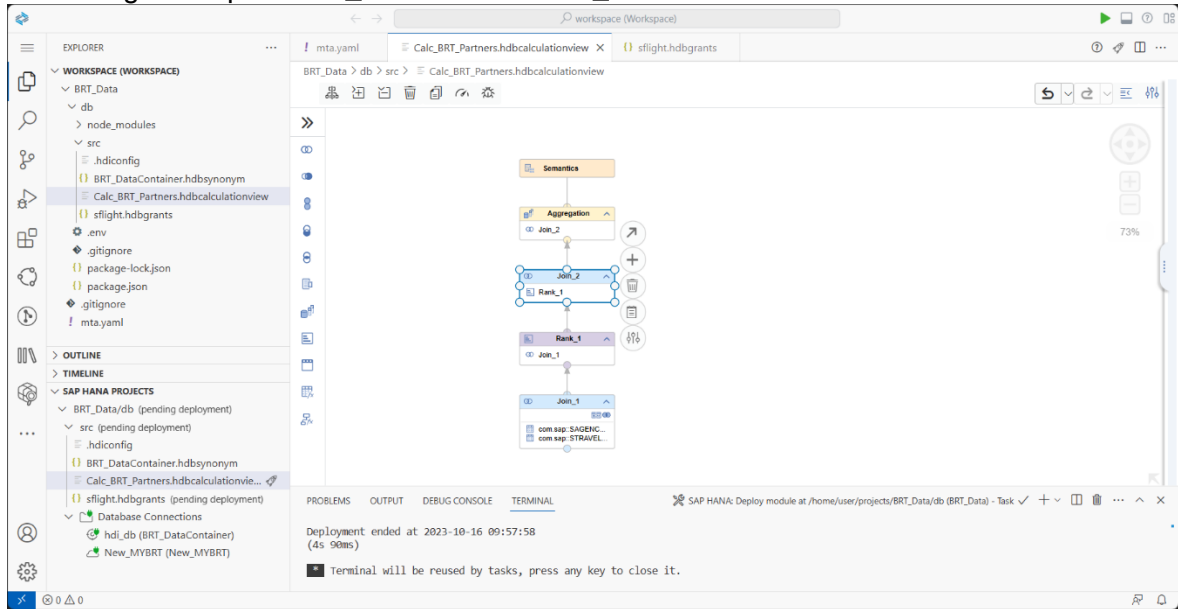
- Double klik node Agregasi -> setelah terbuka pastikan di Mapping semua kolom dipilih sebagai bagian dari output -> untuk men-deploy Calculation View, klik ikon roket pada nama Calculation View-nya -> setelah selesai Deploy selanjutnya memeriksa output



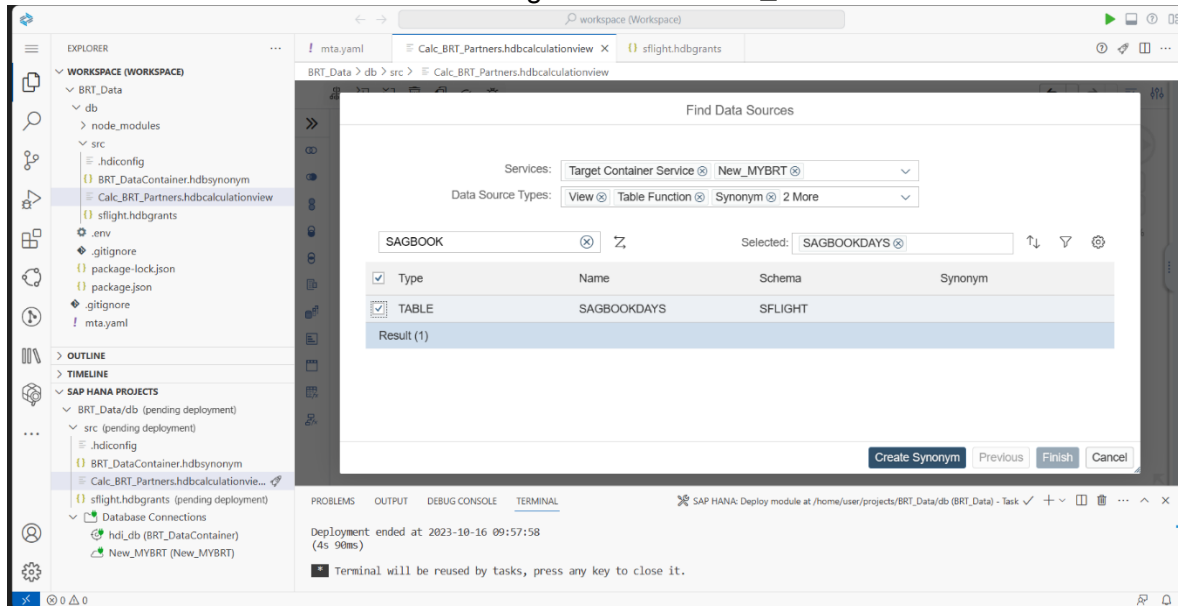
- Periksa Data preview dengan klik ikon Open HDI Container disebalah nama Project, akan terbuka tab baru dengan SAP HANA Database Explorer -> di bilah kiri, klik SharedDevKey -> Column View -> klik kanan pada nama Calculation View -> Open Data -> pilih menu Raw Data untuk melihat Output Calc View sejauh, maka terlihat 5 mitra terbaik



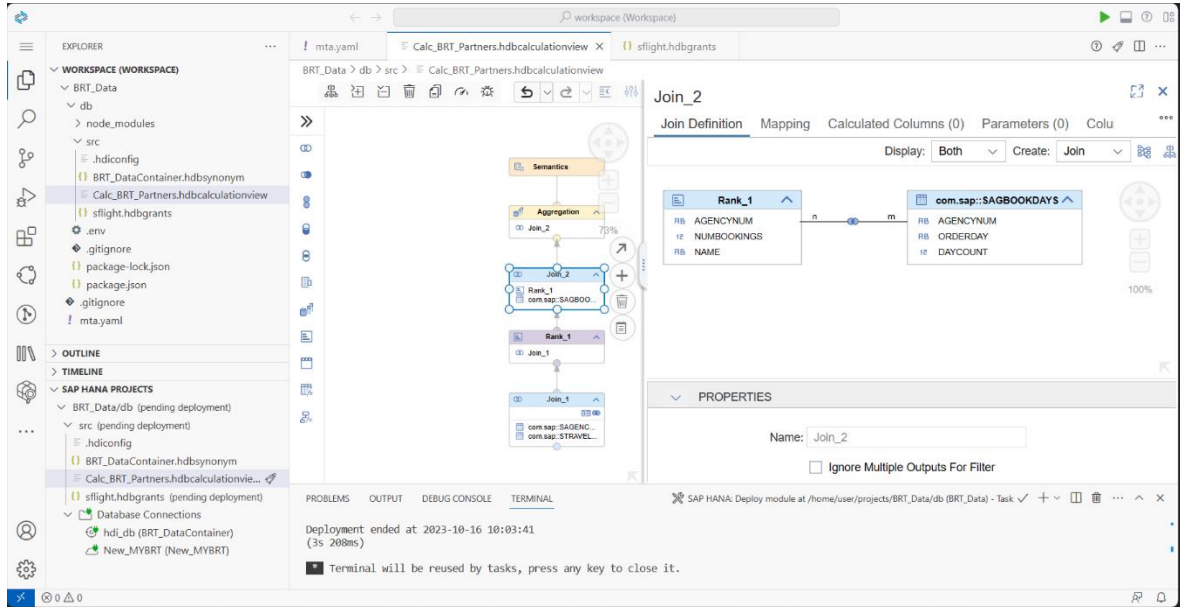
- Kembali ke workspace/SAP Business Application Studio untuk melihat hari apa yang memiliki pemesanan terbanyak dari 5 mitra teratas, dengan menggabungkan output dari node Rank ke tabel SAGBOOKDAYS -> klik Join Node letakkan diantara node Agregasi dengan node Rank -> sekarang kita perlu menambahkan data karena node Join yang terhubung ke output Rank_1 dari node Rank_1 sudah ditambahkan.



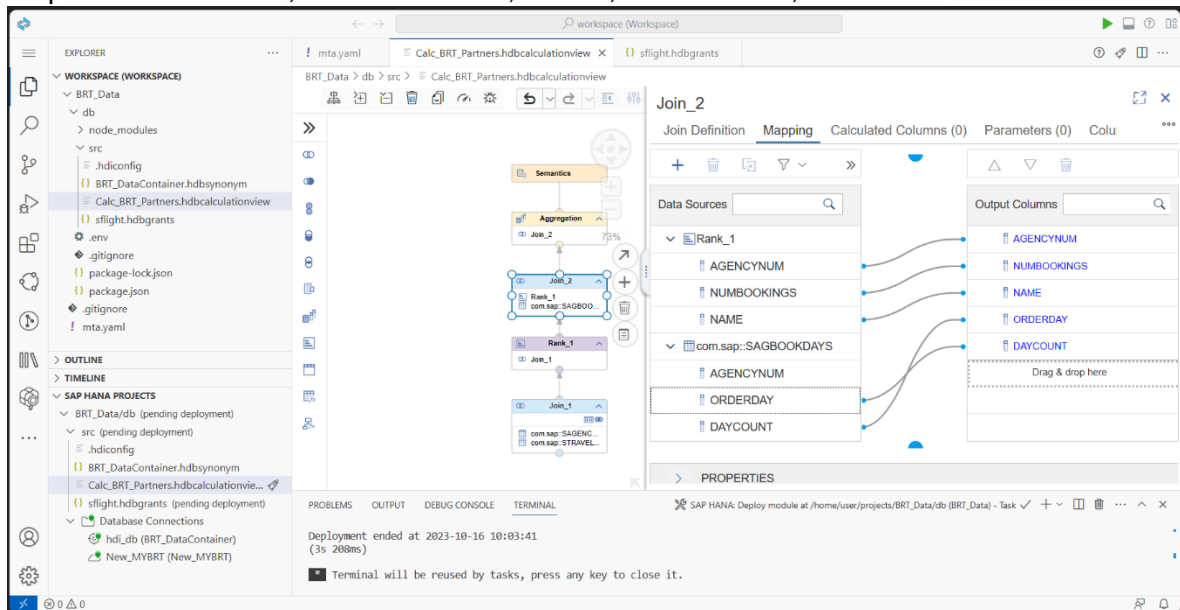
- Tambahkan tabel SAGBOOKDAYS dengan klik node Join_2 -> Finish



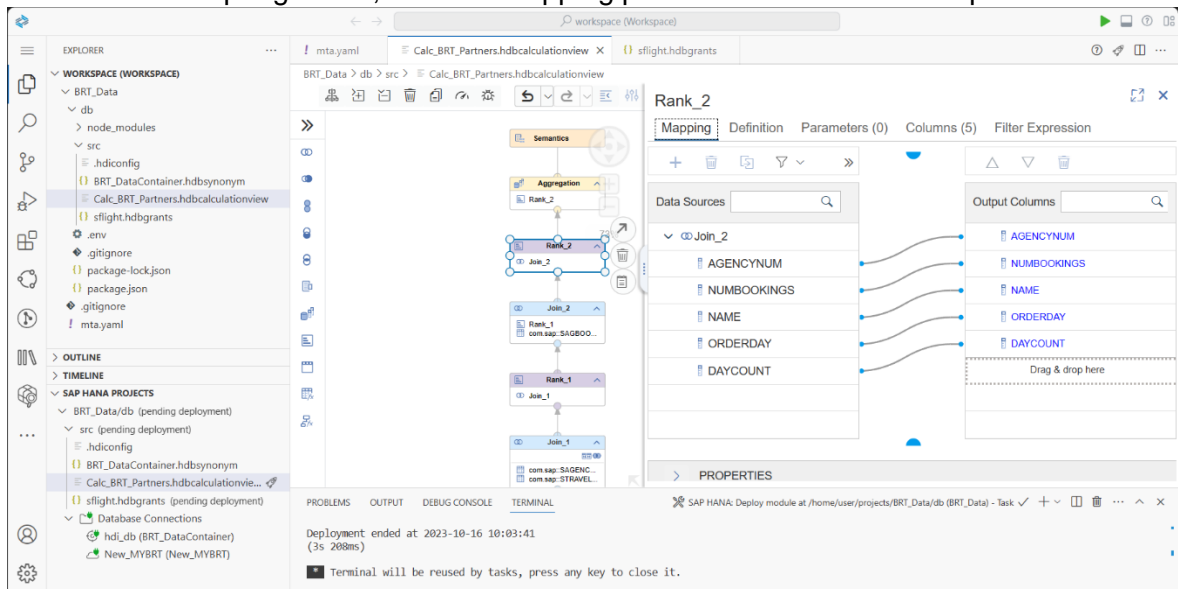
- setelah tabelnya ada, double klik pada node Join_2 -> di bawah Definition, hubungkan kolom AGENCYNUM dari Rank_1 ke kolom AGENCYNUM dari tabel SAGBOOKDAYS



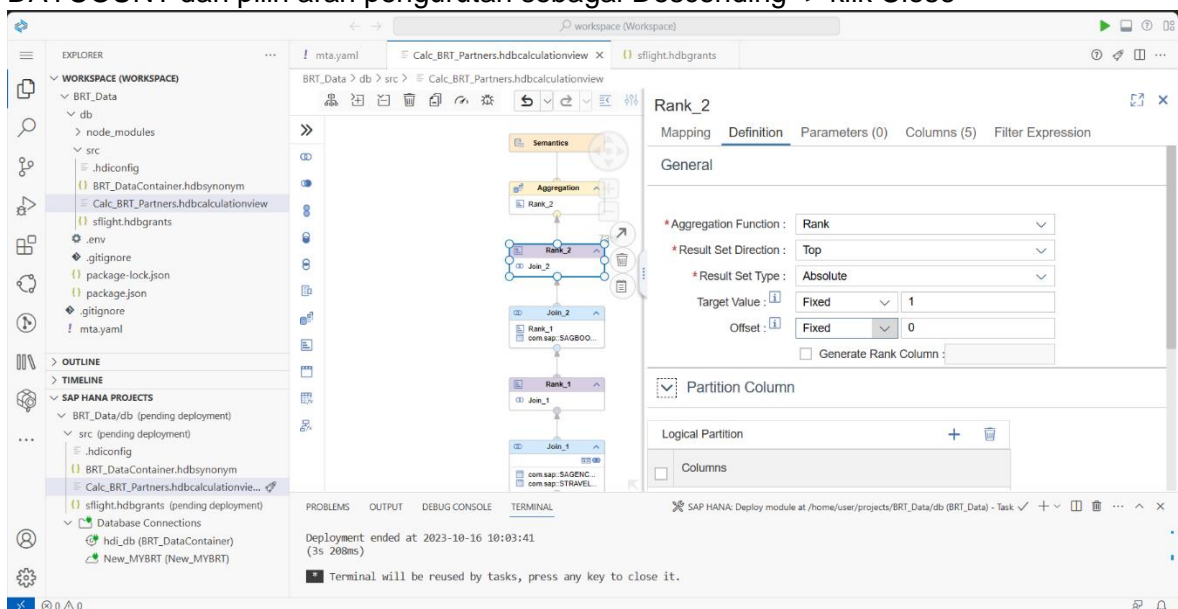
- pada panel yang sama di menu Mapping, pastikan kolom-kolom berikut ini dipilih untuk output AGENCYNUM, NUMBOOKING, NAME, ORDERDAY, dan DAYCOUNT



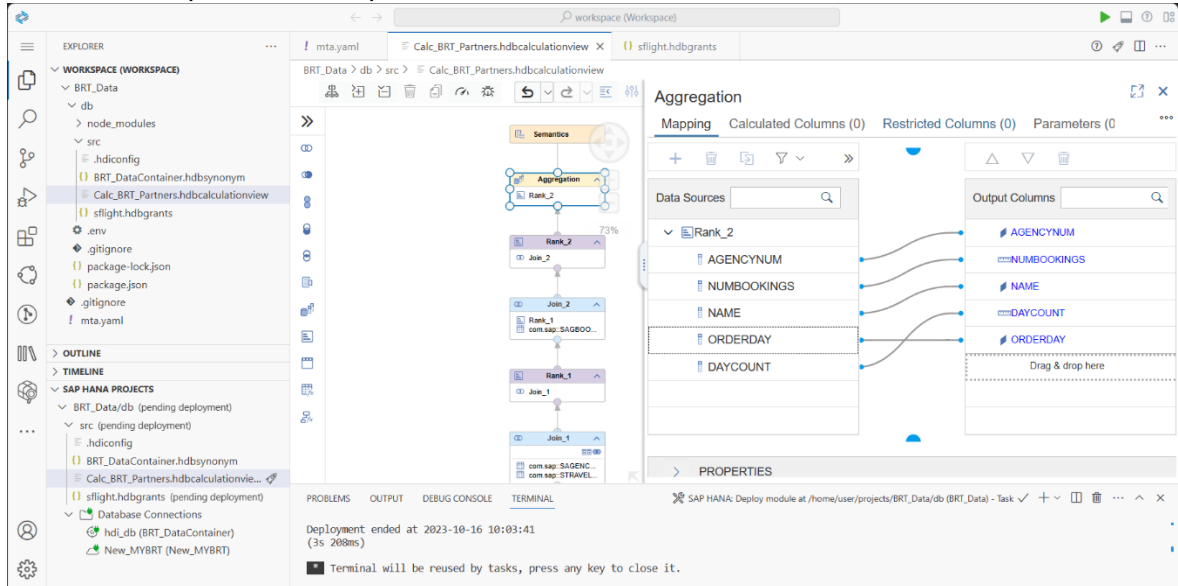
- untuk menemukan hari-hari dengan pemesanan terbanyak kita akan menambahkan node Rank_3 di antara join_2 dan node agregasi -> klik pada ikon Rank dan kemudian pada koneksi antara join_2 dan node agregasi sekarang klik dua kali pada node Rank_3 untuk membuka pengaturan, di menu Mapping pastikan semua 5 kolom dipilih



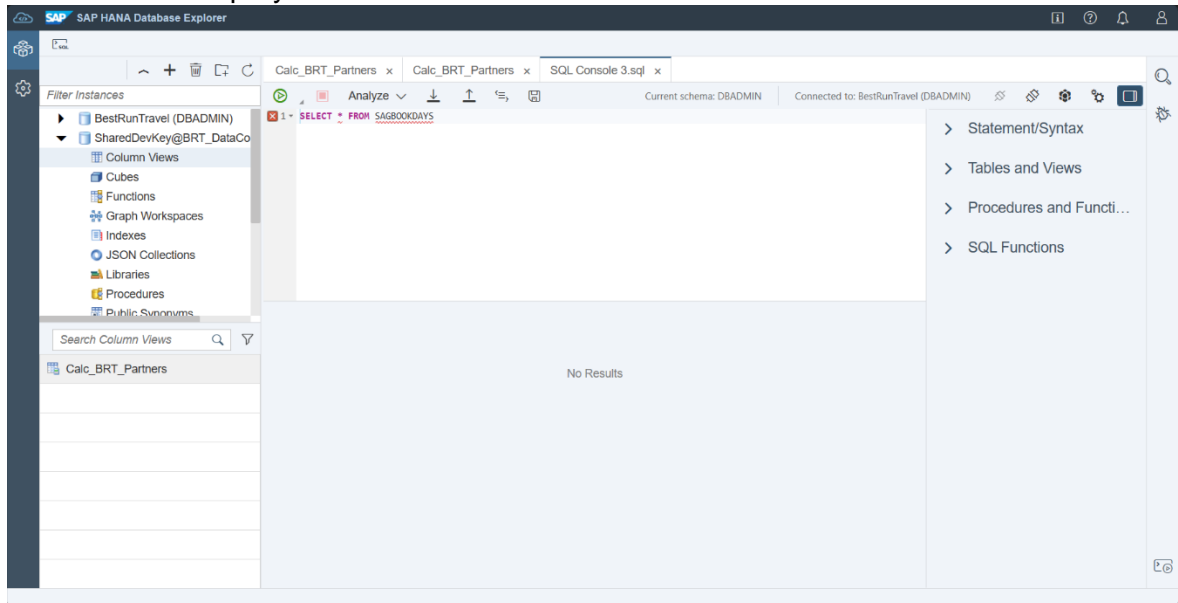
- di menu Definition, konfigurasi seperti gambar dibawah -> klik pada area Partition Column -> klik ikon plus -> tambahkan kolom AGENCYNUM untuk mengelompokkan baris berdasarkan kolom ini -> klik Sort Column -> klik ikon plus -> tambahkan kolom DAYCOUNT dan pilih arah pengurutan sebagai Descending -> klik Close



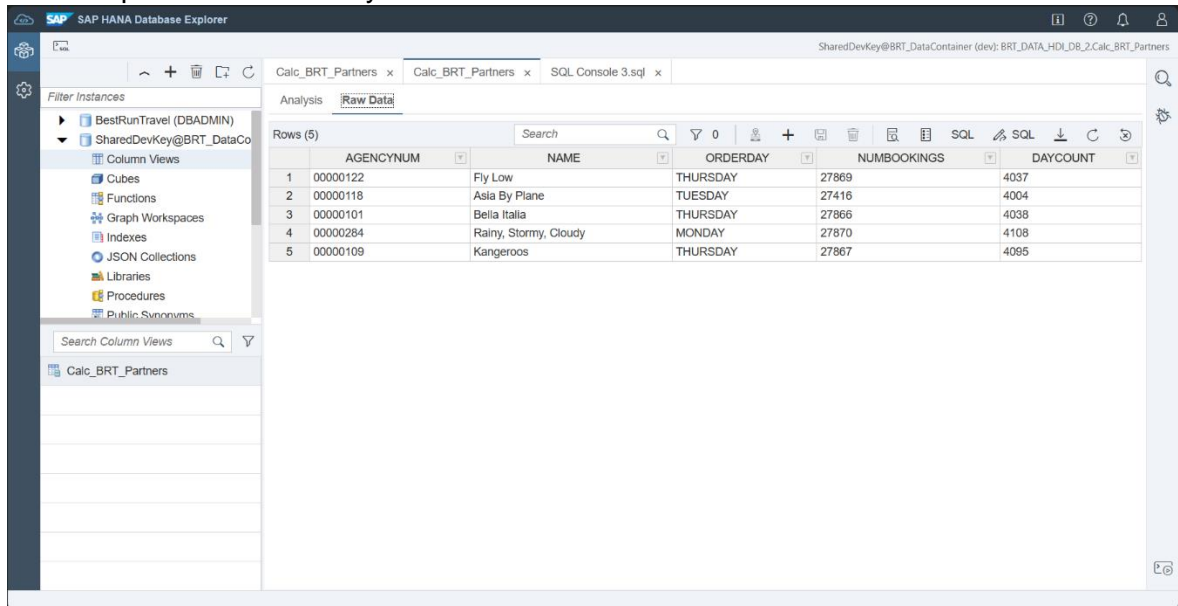
- double klik node agregasi, di bawah menu Mapping, pastikan semua kolom di bawah menu Rank dipilih untuk output



- di panel proyek SAP HANA -> klik ikon roket di sebelah nama Calculation View, dan akan men-Deploy Calculation View -> setelah berhasil -> klik ikon Open HDI-Container di sebelah nama proyek



- setelah SAP HANA Database Explorer terbuka, di Calculation View -> klik Raw Data untuk melihat hasil dari Calculation View yang telah dibuat, ini menunjukkan 5 mitra teratas dengan perjalanan yang paling banyak dijalankan dan hari di mana mereka memiliki pemesanan terbanyak.

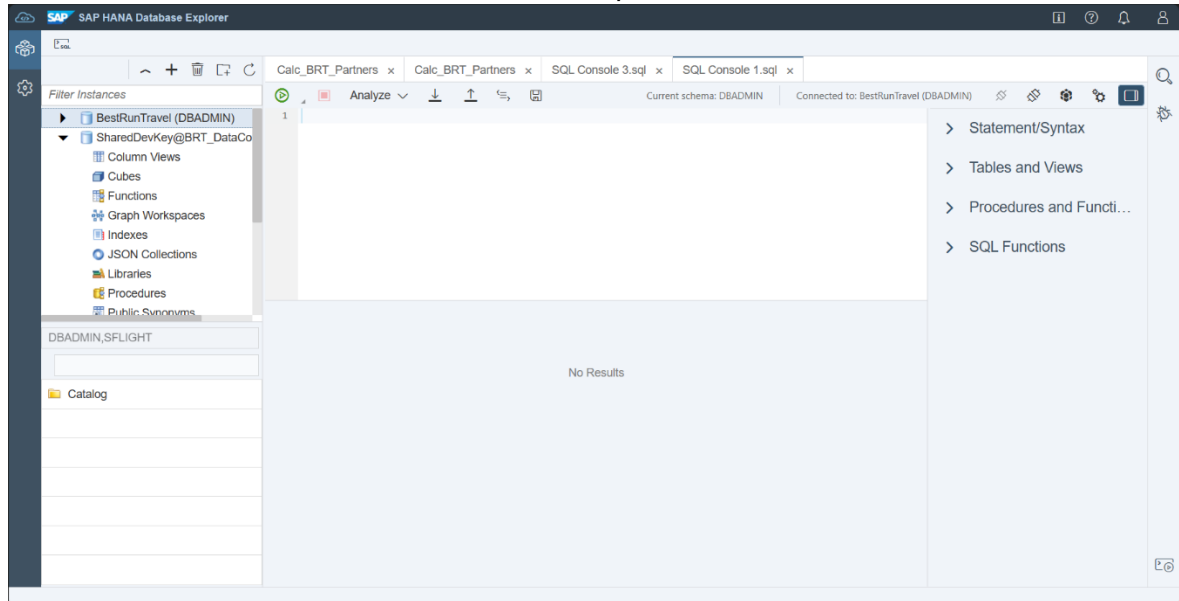


The screenshot shows the SAP HANA Database Explorer interface. On the left, the 'Filter Instances' pane is open, showing the hierarchy: BestRunTravel (DBADMIN) > SharedDevKey@BRT_DataContainer (dev: BRT_DATA_HDL_DB_2Calc_BRT_Partners) > Column Views > Calc_BRT_Partners. The main pane displays the 'Raw Data' view of the 'Calc_BRT_Partners' calculation view. The table shows 5 rows of data, representing the top travel agencies by the number of bookings.

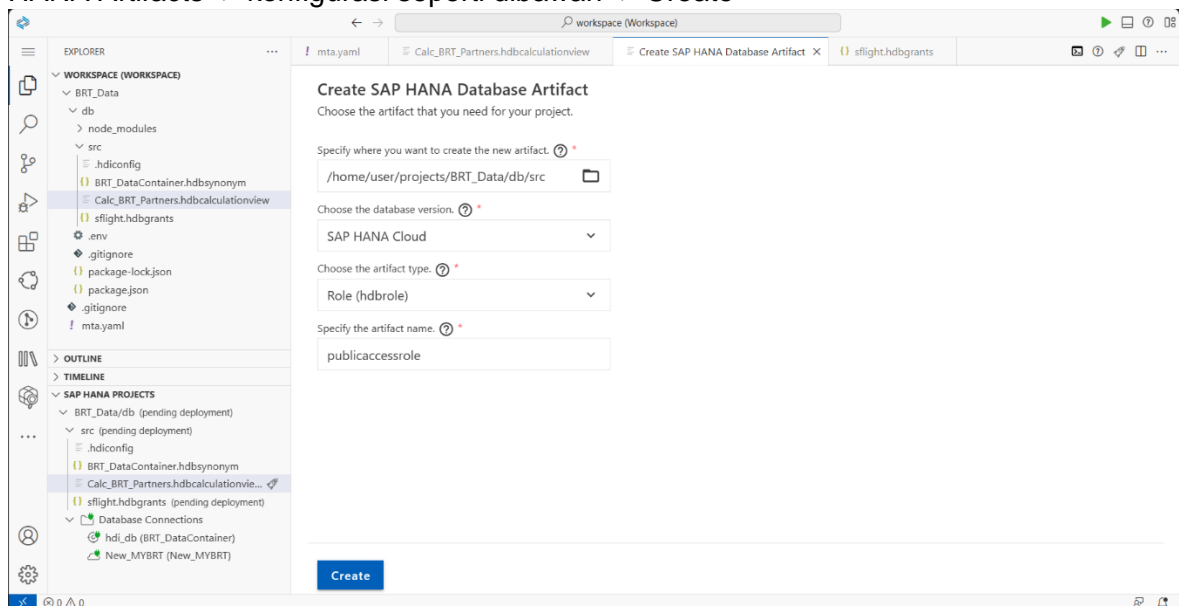
	AGENCYNUM	NAME	ORDERDAY	NUMBOOKINGS	DAYCOUNT
1	00000122	Fly Low	THURSDAY	27869	4037
2	00000118	Asia By Plane	TUESDAY	27416	4004
3	00000101	Bella Italia	THURSDAY	27866	4038
4	00000284	Rainy, Stormy, Cloudy	MONDAY	27870	4108
5	00000109	Kangeroos	THURSDAY	27867	4065

Module 8: Share a Subset of Your Data Securely

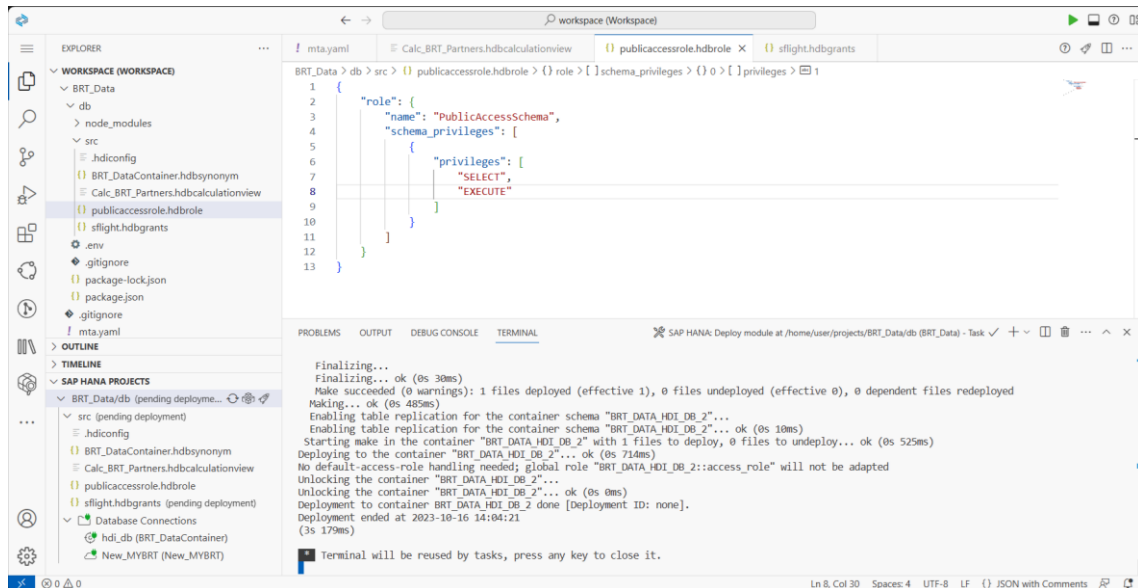
- pertama pastikan sudah memiliki nama schema yang benar, schema ini bukanlah schema **sflight** yang sebelumnya dibuat, melainkan schema yang secara otomatis dibuat untuk Calculation View, untuk mengetahui nama schema tersebut, klik HDI-Container -> klik kanan pada nama Column View di panel bawah dan pilih Generate SELECT statement -> setelah itu akan terbuka di SQL Console di area utama -> di baris 7, lihat dan salin nama schema tersebut -> simpan ini untuk nanti



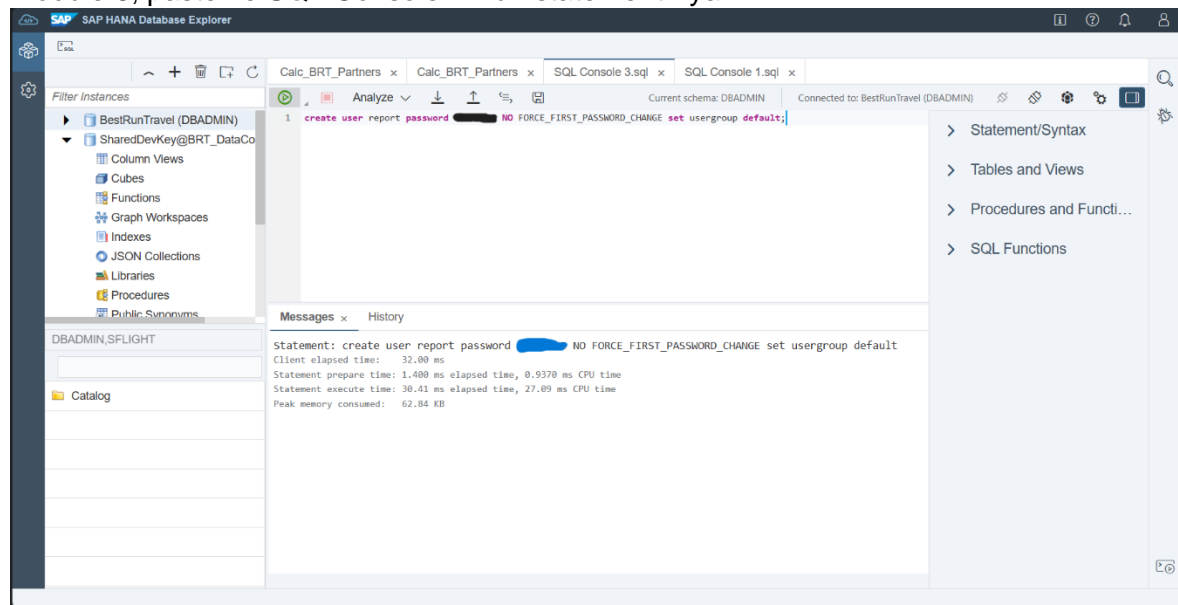
- selanjutnya memberikan otorisasi untuk memilih pada Calculation View, ini dilakukan dengan membuat hdbrole file di proyek pengembangan yang memberikan Select Privilege. Buka SAP Business Application Studio -> di menu View, ctrl + shift + P -> cari HANA Artifacts -> konfigurasi seperti dibawah -> Create



- setelah file hdbroll dibuat, tambahkan konten kedalamnya -> klik kanan pada file hdbroll -> pilih buka dengan code editor -> buka widget Resource dan buka file modul 8 kueri, copy kueri pertama dan paste di dalam file hdbroll, catatan: jika telah menambahkan namespace ke folder db, selanjutnya harus mengedit syntax.
-> jika itu masalahnya, tambahkan namespace tersebut dan dua kolom sebelum skema akses publik kemudian gunakan file hdbroll dengan mengklik ikon roket di sebelahnya -> di area proyek SAP HANA setelah selesai, Deploy seluruh proyek lagi setelah ini berhasil diselesaikan.



- selanjutnya klik ikon Open HDI-Container yang disamping nama proyek, akan terbuka SAP Business Application Studio -> klik SQL Console -> copy query kedua dari resource Module 8, paste ke SQL Console -> run statement-nya



- sekarang setelah role dibuat, kita perlu memberikan akses ke role ini dan mengubah placeholder nama skema menjadi nama skema yang sudah disalin di awal modul ini, tempelkan pada SQL Consol lalu RUN, dan selesai. Maka sudah berhasil membuat role akses pengguna baru ke Calculation View dengan kredensial pengguna baru ini, siapa saja bisa menjalankan select statement pada Calculation View tersebut, untuk mengujinya, pertama login dengan pengguna baru -> ketik 'CONNECT report PASSWORD diikuti dengan password Anda -> buka tab open data preview dan salin query sql yang sesuai dengan Calculation View ini -> kembali ke tab SQL Consol pastekan dan jalankan query. Selesai, sudah berhasil membuat role pengguna baru dan memberikan akses ke Calculation View anda untuk menjalankan perjalanan yang terbaik.

The screenshot displays the SAP HANA Database Explorer interface. On the left, the 'Filter Instances' pane shows the database structure, including 'BestRunTravel (DBADMIN)' and 'SharedDevKey@BRT_DataCo'. The main area shows a SQL query in the 'SQL Console 3.sql' tab. The query is a SELECT statement with columns: AGENCYNUM, NAME, ORDERDAY, NUMBOOKINGS, and DAYCOUNT. The results are displayed in a table with 5 rows.

```
1 SELECT TOP 1000
2 "AGENCYNUM",
3 "NAME",
4 "ORDERDAY",
5 SUM("NUMBOOKINGS") AS "NUMBOOKINGS",
6 SUM("DAYCOUNT") AS "DAYCOUNT"
7 FROM "BRT_DATA_HDL_2"."Calc_BRT_Partners"
8 GROUP BY "AGENCYNUM", "NAME", "ORDERDAY"
```

	AGENCYNUM	NAME	ORDERDAY	NUMBOOKINGS	DAYCOUNT
1	00000122	Fly Low	THURSDAY	27869	4037
2	00000118	Asia By Plane	TUESDAY	27416	4004
3	00000101	Bella Italia	THURSDAY	27866	4038
4	00000284	Rainy, Stormy, Cloudy	MONDAY	27870	4108
5	00000109	Kangeroos	THURSDAY	27867	4095