

Exercicio Hive

Ricardo...

Índice

Dataset.....	2
Estudando o dataset.....	2
Preparando o dataset.....	4
Preguntas a resolver.....	7
Creación de estrutura e carga de datos.....	8
Consultas Hive.....	8
Consulta 1: Cantos rexistros correspondentes a viaxes contén o dataset.....	8
Consulta 2: Cales son as 5 estacións con maior número de saídas.....	8
Consulta 3: Cales son as 5 estacións con maior número de chegadas.....	8
Consulta 4: Cal é a viaxe coa maior distancia percorrida.....	8
Consulta 5: Canta distancia percorreuse en total entre tódalas viaxes.....	8
Consulta 6: Cal é a distancia media percorrida por viaxe.....	9
Consulta 7: Cal é a viaxe de maior duración.....	9
Consulta 8: Cal é a duración media por viaxe.....	9
Consulta 9: Cal é a velocidade media da viaxes.....	9
Consulta 10: Cantas viaxes se fixeron cando a temperatura era menor de 0°C.....	9
Consulta 11: Cantas viaxes fixéronse cando a temperatura estaba entre 15 e 25 °C.....	9
Consulta 12: Datos da primeira viaxe segundo data.....	9
Resultado da execución das consultas Hive.....	10
Consulta 1: hive_01_viaxes_count.....	10
Consulta 2: hive_02_estacions_mais_saidas.....	10
Consulta 3: hive_03_estacions_mais_chegadas.....	10
Consulta 4: hive_04_viaje_max_distancia.....	10
Consulta 5: hive_05_total_distancia.....	10
Consulta 6: hive_06_distancia_media.....	10
consulta 7: hive_07_viaxe_duracion_maior.....	10
consulta 8 : hive_08_duracion_media_viaxes.....	10
consulta 09: hive_09_velocidade_media_viaxes.....	10
consulta 10: hive_10_viaxes_frio.....	11
consulta 11: hive_11_viaxes_temp_ok.....	11
consulta 12: hive_12_datos_primeira_viaxe.....	11

Dataset

Estudando o dataset

Nome orixinal do ficheiro:

database. csv

Renomeado como:

bikes_ database. csv

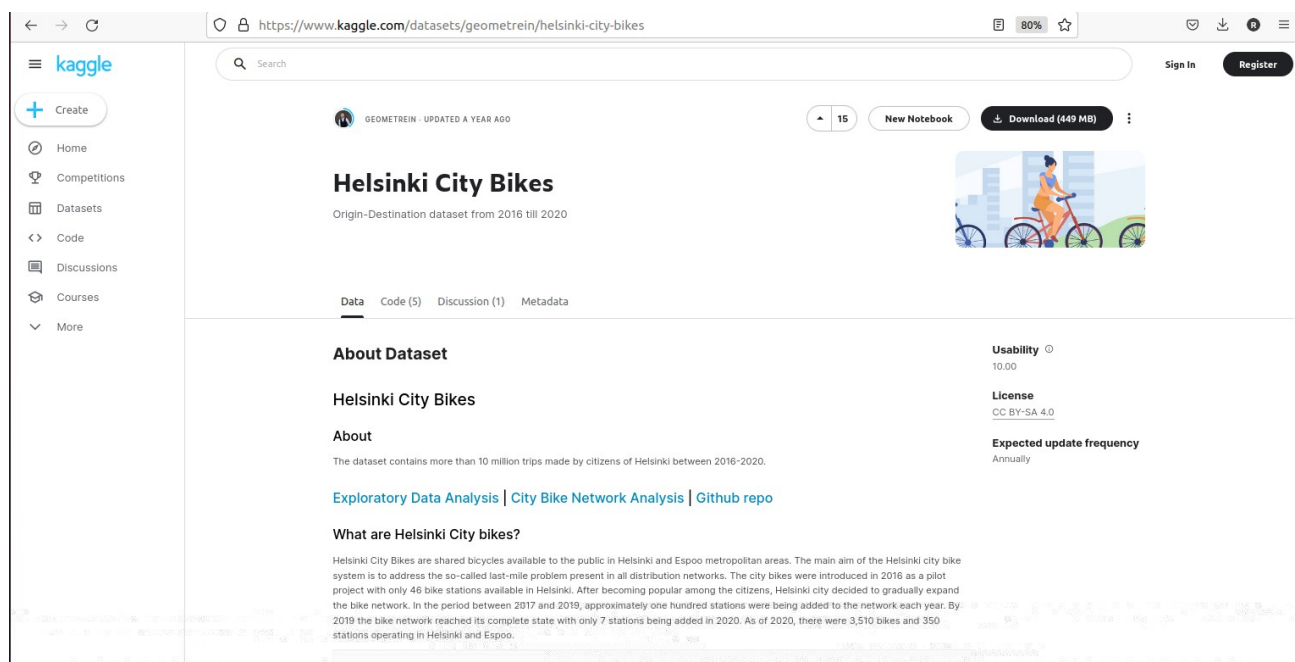
Orixe:

link: <https://www.kaggle.com/geometrein/helsinki-city-bikes>

Descrición:

Helsinki City Bikes é o sistema de rede de bicicletas públicas compartidas nas áreas metropolitanas de Helsinqui e Espoo (Finlandia). En 2020 había funcionando 350 estacións e 3.510 bicicletas.

Entre 2016 e 2020 realizáronse máis de 10 millóns de desprazamentos. A distancia total dos devanditos traxectos foi de 25.291.523 Km.



Tamaño do dataset :

2,0 GB (1985327688 bytes)

Tamaño comprimido zip :

439,9 MB (439875920 bytes)

Tamaño comprimido tar. xz :

232,5 MB (232489532 bytes)

Contido:

O dataset contén máis de 10 millóns de rexistros, cada un con datos de desprazamentos en bicicleta

realizados por cidadáns de Helsinqui entre 2016 e 2020, usando a rede de bicicletas compartidas da área Helsinqui e Espoo.

Número total de rexistros:

12.157.458 rexistros

Campos:

14 campos

Nome, tipo e contido dos campos:

float64(8), object(6)

#	Colum	Dtype	Contido
---	-----	-----	-----
0	departure	object	data e hora de partida
1	return	object	data e hora de chegada
2	departure_id	object	id de saída
3	departure_name	object	nome estación de saída
4	return_id	object	id de chegada
5	return_name	object	nome estación de chegada
6	distance (m)	float64	distancia (estimada) do traxecto en metros
7	duration (sec.)	float64	duración do traxecto en segundos
8	avg_speed (km/ h)	float64	velocidade media do traxecto (km/h)
9	departure_latitude	float64	latitude estación saída
10	departure_longitude	float64	lonxitude estación saída
11	return_latitude	float64	latitude estación chegada
12	return_longitude	float64	lonxitude estación chegada
13	Air temperature (degC)	float64	temperatura do aire en data do traxecto (°C)

Mostra:

1 df.sample(5)														
	departure	return	departure_id	departure_name	return_id	return_name	distance (m)	duration (sec.)	avg_speed (km/h)	departure_latitude	departure_longitude	return_latitude	return_longitude	Air temperature (degC)
5248712	2019-07-20 23:56:28	2019-07-21 00:05:04	161	Eteläesplanadi	202.0	Merihaka	1731.0	511.0	0.203249	60.167231	24.947466	60.178066	24.958452	16.7
2163223	2020-08-14 15:42:08	2020-08-14 15:58:36	85	Jalavatie	208.0	Valimotie	3618.0	984.0	0.220610	60.193470	24.905889	60.215922	24.876465	18.6
9071247	2018-08-08 21:02:00	2018-08-08 21:15:00	67.0	Perämieherkatu	41.0	Ympyrätalo	2854.0	804.0	0.212985	60.160088	24.934066	60.180863	24.949400	19.5
214620	2020-04-21 17:28:56	2020-04-21 18:00:10	30	Itämerentori	118.0	Flemingsinkatu	6138.0	1873.0	0.196626	60.163531	24.914517	60.189542	24.952160	15.4
3650040	2019-05-08 16:31:40	2019-05-08 16:32:01	18	Porthania	18.0	Porthania	0.0	16.0	0.000000	60.169862	24.948146	60.169862	24.948146	10.4

Resumo estatístico:

1 df.describe()									
	distance (m)	duration (sec.)	avg_speed (km/h)	departure_latitude	departure_longitude	return_latitude	return_longitude	Air temperature (degC)	
count	1.215746e+07	1.215746e+07	1.215391e+07	1.215746e+07	1.215746e+07	1.215746e+07	1.215746e+07	1.214156e+07	
mean	2.295275e+03	9.597751e+02	3.355556e-01	6.017981e+01	2.492023e+01	6.017971e+01	2.492023e+01	1.565044e+01	
std	2.452067e+04	7.346528e+03	3.428006e+01	1.733003e-02	5.764062e-02	1.738792e-02	5.783290e-02	5.497952e+00	
min	-4.292467e+06	0.000000e+00	-4.689001e+02	6.014792e+01	2.472137e+01	6.014792e+01	2.472137e+01	-5.200000e+00	
25%	1.000000e+03	3.440000e+02	1.467403e-01	6.016723e+01	2.490969e+01	6.016689e+01	2.490969e+01	1.230000e+01	
50%	1.739000e+03	5.860000e+02	1.863679e-01	6.017608e+01	2.493407e+01	6.017559e+01	2.493407e+01	1.640000e+01	
75%	2.869000e+03	9.710000e+02	2.204348e-01	6.018964e+01	2.495029e+01	6.018964e+01	2.495029e+01	1.930000e+01	
max	3.681399e+06	5.401659e+06	1.699104e+04	6.023911e+01	2.510620e+01	6.023911e+01	2.510620e+01	3.290000e+01	

Metadatos:



GEOMETREIN - UPDATED A YEAR AGO

15

New Notebook

Download (449 MB)

Helsinki City Bikes

Origin-Destination dataset from 2016 till 2020



Data Code (5) Discussion (1) Metadata

Metadata

Usage Information

LICENSE

CC BY-SA 4.0

VISIBILITY

Public

Collaborators



Geometrein (Owner)

Coverage

TEMPORAL COVERAGE START DATE

03/31/2016

TEMPORAL COVERAGE END DATE

03/31/2016

GEOSPATIAL COVERAGE

Helsinki, Finland

Provenance

SOURCES

<https://github.com/Geometrein/helsinki-city-bikes>

COLLECTION METHODOLOGY

For detailed collection methodology and sources please refer to the GitHub repo.

Head:

```
hduser@hadoop-master: ~/Documentos
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ head -10 bikes_database.csv
departure,return,departure_id,departure_name,return_id,return_name,distance (m),duration (sec.),avg_speed (km/h),departure_latitude,departure_longitude,return_latitude,return_longitude,Air temperature
2020-03-23 06:09:44,2020-03-23 06:16:26,86,Kuusitie,111,0,Esterinportti,1747,0.401,0.0,2613965087281795,60.1952452,24.9018997,60.1975724,24.9267888,0.9
2020-03-23 06:11:58,2020-03-23 06:26:31,26,Kamppi (M),10,0,Kasarmintori,1447,0.869,0.0,0999079401611047,60.1686095,24.9305373,60.1650171885,24.94947287873,0.9
2020-03-23 06:16:29,2020-03-23 06:24:23,268,Porolahden koulu,254,0,Agnestankuja,1772,0.469,0.0,2266950959488273,60.19553971683871,25.053588944057385,60.187234122757424,25.036412289626025,0.9
2020-03-23 06:33:53,2020-03-23 07:14:03,751,Vallipolku,106,0,Korppaanraentie,7456,0.2486,0.0,185935162894763,60.227827,24.819014,60.2034735,24.8989297,0.9
2020-03-23 06:36:09,2020-03-23 07:04:10,62,Länsisatamankatu,121,0,Vilhonvuorenkatu,7120,0.1679,0.0,2544371649791542,60.1589276,24.989602,60.1864033,24.9678718,0.9
2020-03-23 06:37:52,2020-03-23 06:58:56,188,Radiokatu,18,0,Porthania,5169,0.1262,0.0,245752773755942,60.20499,24.918419,60.1686222858,24.9481463986,0.9
2020-03-23 06:39:51,2020-03-23 06:45:30,64,Tynnenrenkatu,6,0,Hietalahdentori,1194,0.335,0.0,2138507462686567,60.156838,24.920661,60.1622251,24.9297099,0.9
2020-03-23 06:44:37,2020-03-24 12:02:19,30,Itämerentori,83,0,Mellahden sairala,3651,0.1195,0.0,1833138075313807,60.1635309,24.9145165,60.1902195,24.9083351,0.9
2020-03-23 06:47:18,2020-03-23 07:01:09,142,Koskelantie,126,0,Kalasatama (M),3120,0.827,0.0,2263603385731559,60.208749,24.9465139,60.18755649,24.9770684,0.9
hduser@hadoop-master:~/documentos$
```

Obsérvase que o dataset ten ringleira de encabezado e que os campos están separados por coma.

Preparando o dataset

Antes de empeza-las consultas, adecuamo-lo dataset, para o que usaremos *python* e *pandas*, por exemplo.

```
import pandas as pd
df=pd.read_csv('ruta/bikes_database.csv')
```

Hai unha serie de columnas que, alomenos de momento, non se van a usar:

```
departure_id
return_id
```

```
departure_latitude
departure_longitude
return_latitude
return_longitude
```

Quitamos con **drop** as columnas que non usaremos:

```
df.drop('nome columna', inplace = True, axis = 1)
```

Renomeamo-las restantes columnas:

```
df.rename(columns={'departure': 'fecha_salida',
                  'return': 'fecha_llegada',
                  'departure_name': 'estacion_salida',
                  'return_name': 'estacion_llegada',
                  'distance(m)': 'distancia_m',
                  'duration(sec.)': 'duracion_sec',
                  'avg_speed (km/h)': 'velocidad_media',
                  'Air temperature (degC)': 'temperatura'},
          inplace= True)
```

Convertemo-lo tipo de dato object (string) a data/hora nas columnas que conteñen a data e hora de chegada e partida:

```
df['fecha_salida'] = df['fecha_salida'].astype('datetime64')
df['fecha_llegada'] = df['fecha_llegada'].astype('datetime64')
```

Info do dataset resultante:

```
RangeIndex: 12157458 entries, 0 to 12157457
Data columns (total 8 columns):
#   Column          Dtype
---  -
0   fecha_salida     datetime64[ns]
1   fecha_llegada    datetime64[ns]
2   estacion_salida  object
3   estacion_llegada object
4   distancia_m      float64
5   duracion_sec     float64
6   velocidad_media  float64
7   temperatura      float64
dtypes: datetime64[ns](2), float64(4), object(2)
```

Mostra do dataset resultante:

1 df								
	fecha_salida	fecha_llegada	estacion_salida	estacion_llegada	distancia_m	duracion_sec	velocidad_media	temperatura
0	2020-03-23 06:09:44	2020-03-23 06:16:26	Kuusitie	Esterinportti	1747.0	401.0	0.261397	0.9
1	2020-03-23 06:11:58	2020-03-23 06:26:31	Kamppi (M)	Kasarmitori	1447.0	869.0	0.099908	0.9
2	2020-03-23 06:16:29	2020-03-23 06:24:23	Porolahden koulu	Agnetankuja	1772.0	469.0	0.226695	0.9
3	2020-03-23 06:33:53	2020-03-23 07:14:03	Vallipolku	Korppaanmäentie	7456.0	2406.0	0.185935	0.9
4	2020-03-23 06:36:09	2020-03-23 07:04:10	Länsisatamankatu	Vilhonvuorenkatu	7120.0	1679.0	0.254437	0.9
...
12157453	2017-10-30 23:43:00	2017-10-30 23:55:00	Tyynenmerenkatu	Tyynenmerenkatu	918.0	714.0	0.077143	0.4
12157454	2017-10-30 23:49:00	2017-10-31 04:49:00	Brahen puistikko	Sörnäinen (M)	822.0	252.0	0.195714	0.4
12157455	2017-10-30 23:52:00	2017-10-31 00:02:00	Koskelantie	Intiankatu	1817.0	594.0	0.183535	0.4
12157456	2017-10-30 23:57:00	2017-10-31 00:00:00	Lastenlehto	Kamppi (M)	416.0	152.0	0.164211	0.4
12157457	2017-10-30 23:59:00	2017-10-31 00:12:00	Kaisaniemenpuisto	Ratapihantie	2856.0	771.0	0.222257	0.4

12157458 rows x 8 columns

Gárdase o dataset modificado con outro nome, en formato csv:

```
df.to_csv('bikes_database_2.csv' , index= False)
```

Head:

```
hduser@hadoop-master: ~/Documentos
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ head -10 bikes_database_2.csv
fecha_salida,fecha_llegada,estacion_salida,estacion_llegada,distancia_m,duracion_sec,velocidad_media,temperatura
2020-03-23 06:09:44,2020-03-23 06:16:26,Kuusitie,Esterinportti,1747.0,401.0,0.2613965087281795,0.9
2020-03-23 06:11:58,2020-03-23 06:26:31,Kamppi (M),Kasarmitori,1447.0,869.0,0.0999079401611047,0.9
2020-03-23 06:16:29,2020-03-23 06:24:23,Porolahden koulu,Agnetankuja,1772.0,469.0,0.2266950959488273,0.9
2020-03-23 06:33:53,2020-03-23 07:14:03,Vallipolku,Korppaanmäentie,7456.0,2406.0,0.185935162094763,0.9
2020-03-23 06:36:09,2020-03-23 07:04:10,Länsisatamankatu,Vilhonvuorenkatu,7120.0,1679.0,0.2544371649791542,0.9
2020-03-23 06:37:52,2020-03-23 06:58:56,Radiokatu,Porthania,5169.0,1262.0,0.2457527733755942,0.9
2020-03-23 06:39:51,2020-03-23 06:45:30,Tyynenmerenkatu,Hietalahdentori,1194.0,335.0,0.2138507462686567,0.9
2020-03-23 06:44:37,2020-03-24 12:02:19,Itämerentori,Meilahden sairaala,3651.0,1195.0,0.1833138075313807,0.9
2020-03-23 06:47:18,2020-03-23 07:01:09,Koskelantie,Kalasatama (M),3120.0,827.0,0.2263603385731559,0.9
hduser@hadoop-master:~/Documentos$
```

Quitamo-los encabezados para trabajar con sólo os datos en Hive:
`sed -i "1d" bikes_database_2.csv`

```
hduser@hadoop-master: ~/Documentos
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ sed -i "1d" bikes_database_2.csv
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ head -10 bikes_database_2.csv
2020-03-23 06:09:44,2020-03-23 06:16:26,Kuusitie,Esterinportti,1747.0,401.0,0.2613965087281795,0.9
2020-03-23 06:11:58,2020-03-23 06:26:31,Kamppi (M),Kasarmitori,1447.0,869.0,0.0999079401611047,0.9
2020-03-23 06:16:29,2020-03-23 06:24:23,Porolahden koulu,Agnetankuja,1772.0,469.0,0.2266950959488273,0.9
2020-03-23 06:33:53,2020-03-23 07:14:03,Vallipolku,Korppaanmäentie,7456.0,2406.0,0.185935162094763,0.9
2020-03-23 06:36:09,2020-03-23 07:04:10,Länsisatamankatu,Vilhonvuorenkatu,7120.0,1679.0,0.2544371649791542,0.9
2020-03-23 06:37:52,2020-03-23 06:58:56,Radiokatu,Porthania,5169.0,1262.0,0.2457527733755942,0.9
2020-03-23 06:39:51,2020-03-23 06:45:30,Tyynenmerenkatu,Hietalahdentori,1194.0,335.0,0.2138507462686567,0.9
2020-03-23 06:44:37,2020-03-24 12:02:19,Itämerentori,Meilahden sairaala,3651.0,1195.0,0.1833138075313807,0.9
2020-03-23 06:47:18,2020-03-23 07:01:09,Koskelantie,Kalasatama (M),3120.0,827.0,0.2263603385731559,0.9
2020-03-23 06:47:22,2020-03-23 06:56:22,Rautatiealäisenkatu,A.I. Virtasen aukio,2070.0,535.0,0.2321495327102803,0.9
hduser@hadoop-master:~/Documentos$
```

Para evitar problemas, cambiamo-la coma que fai de separadora de columnas polo tabulador:
`sed -i 's/,/\t/g' bikes_database_2.csv`

```
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ sed -i 's/,/\t/g' bikes_database_2.csv
hduser@hadoop-master:~/Documentos$ head -10 bikes_database_2.csv
2020-03-23 06:09:44    2020-03-23 06:16:26    Kuusitie      Esterinportti    1747.0    401.0    0.2613965087281795    0.9
2020-03-23 06:11:58    2020-03-23 06:26:31    Kamppi (M)    Kasarmitori      1447.0    869.0    0.0999079401611047    0.9
2020-03-23 06:16:29    2020-03-23 06:24:23    Porolahden koulu    Agnetankuja      1772.0    469.0    0.2266950959488273    0.9
2020-03-23 06:33:53    2020-03-23 07:14:03    Vallipolku    Korppaanmäentie  7456.0    2406.0    0.185935162094763    0.9
2020-03-23 06:36:09    2020-03-23 07:04:10    Länsisatamankatu    Vilhonvuorenkatu    7120.0    1679.0    0.2544371649791542    0.9
2020-03-23 06:37:52    2020-03-23 06:58:56    Radiokatu     Porthania        5169.0    1262.0    0.2457527733755942    0.9
2020-03-23 06:39:51    2020-03-23 06:45:30    Tyynenmerenkatu    Hietalahdentori    1194.0    335.0    0.2138507462686567    0.9
2020-03-23 06:44:37    2020-03-24 12:02:19    Itämerentori   Meilahden sairaala    3651.0    1195.0    0.1833138075313807    0.9
2020-03-23 06:47:18    2020-03-23 07:01:09    Koskelantie    Kalasatama (M)    3120.0    827.0    0.2263603385731559    0.9
2020-03-23 06:47:22    2020-03-23 06:56:22    Rautatiealäisenkatu    A.I. Virtasen aukio    2070.0    535.0    0.2321495327102803    0.9
hduser@hadoop-master:~/Documentos$
```

Unha vez que o dataset xa está preparado e depurado, podemos realiza-las consultas.

Preguntas a resolver

1. Cantos rexistros correspondentes a viaxes contén o dataset
2. Cales son as 5 estacións con maior número de saídas
3. Cales son as 5 estacións con maior número de chegadas
4. Cal é a viaxe coa maior distancia percorrida
5. Canta distancia percorreuse en total entre todas as viaxes
6. Cal é a distancia media percorrida por viaxe
7. Cal é a viaxe de maior duración
8. Cal é a duración media por viaxe
9. Cal é a velocidade media das viaxes
10. Cantas viaxes fixéronse cando a temperatura era menor de 0° C
11. Cantas viaxes fixéronse cando a temperatura estaba entre 15 e 25°C
12. Datos da primeira viaxe segundo data

Máis ideas:

- Preguntas de viaxes por datas (por meses, días da semana, por horas, etc)
- Preguntas de viaxes segundo temperaturas (duración de viaxes a temperaturas inferiores a 0°C, etc)

Pendente:

Join con dataset días choiva e preguntas de viaxes segundo días choiva

<https://en.ilmatieenlaitos.fi/download-observations>

Creación de estrutura e carga de datos

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS viaxes (  
data_ini TIMESTAMP,  
data_fin TIMESTAMP,  
saida STRING,  
chegada STRING,  
distancia FLOAT,  
duracion FLOAT,  
velocidade FLOAT,  
temperatura FLOAT)  
ROW FORMAT DELIMITED  
FIELDS TERMINATED BY '\t'  
STORED AS TEXTFILE;  
  
LOAD DATA INPATH '/user/hduser/input/bikes_2.csv' INTO TABLE viaxes;
```

Consultas Hive

Para que as saídas das consultas se vaian gardando no sistema hdfs, iniciamos cada consulta con:

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY '/user/hduser/output/nome_ficheiro' ....
```

Consulta 1: Cantos rexistros correspondentes a viaxes contén o dataset

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY '/user/hduser/output/hive_01_viaxes_count'  
SELECT COUNT(*) FROM viaxes
```

Consulta 2: Cales son as 5 estacións con maior número de saídas

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_02_estacions_mais_saidas'  
SELECT saida, COUNT(*) AS num_rex FROM viaxes GROUP BY saida ORDER BY  
num_rex DESC LIMIT 5;
```

Consulta 3: Cales son as 5 estacións con maior número de chegadas

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_03_estacions_mais_chegadas'  
SELECT chegada, COUNT(*) AS num_rec FROM viaxes GROUP BY chegada ORDER BY  
num_rec DESC LIMIT 5;
```

Consulta 4: Cal é a viaxe coa maior distancia percorrida

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_04_max_distancia'  
SELECT distancia FROM viaxes ORDER BY distancia DESC LIMIT 1;
```

Consulta 5: Canta distancia percorreuse en total entre tódalas viaxes

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_05_total_distancia'  
SELECT SUM(distancia) FROM viaxes;
```


Consulta 6: Cal é a distancia media percorrida por viaxe

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_06_distancia_media'  
SELECT AVG(distancia) FROM viaxes;
```

Consulta 7: Cal é a viaxe de maior duración

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_07_max_duracion'  
SELECT duracion FROM viaxes ORDER BY duracion DESC LIMIT 1;
```

Consulta 8: Cal é a duración media por viaxe

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_08_duracion_media'  
SELECT AVG(duracion) FROM viaxes;
```

Consulta 9: Cal é a velocidade media da viaxes

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_09_velocidade_media'  
SELECT AVG(velocidad) FROM viaxes;
```

Consulta 10: Cantas viaxes se fixeron cando a temperatura era menor de 0°C

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_10_viaxes_frio'  
SELECT COUNT(*) FROM viaxes WHERE temperatura < 0;
```

Consulta 11: Cantas viaxes fixéronse cando a temperatura estaba entre 15 e 25 °C

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_11_viaxes_temp_ok'  
SELECT COUNT(*) FROM viaxes WHERE temperatura>=15 AND temperatura<26;
```

Consulta 12: Datos da primeira viaxe segundo data

```
INSERT OVERWRITE DIRECTORY 'output/hive_12_datos_primeira_viaxe'  
SELECT * FROM viaxes ORDER BY data_ini LIMIT 1;
```

Resultado da execución das consultas Hive

Consulta 1: hive_01_viaxes_count

12157458

Consulta 2: hive_02_estacions_mais_saidas

Itämerentori 330397
Töölönlahdenkatu 242555
Kamppi (M) 201560
Rautatientori / länsi 175358
Ympyrätalo 172776

Consulta 3: hive_03_estacions_mais_chegadas

Itämerentori 332453
Töölönlahdenkatu 243592
Kamppi (M) 195787
Rautatientori / länsi 178954
Ympyrätalo 177476

Consulta 4: hive_04_viaje_max_distancia

359383.34
(359,38 km)

Consulta 5: hive_05_total_distancia

2.5475649018170776 E9
(25.475.649. km)

Consulta 6: hive_06_distancia_media

2587.072079543791
(2,587 km)

consulta 7: hive_07_viaxe_duracion_maior

5012669.0
(58 días)

consulta 8 : hive_08_duracion_media_viaxes

1060.442647813547
(17 min. 40 sec.)

consulta 09: hive_09_velocidade_media_viaxes

10.870777369952668
(10,87 km/h)

consulta 10: hive_10_viaxes_frio

3769

consulta 11: hive_11_viaxes_temp_ok

260036

consulta 12: hive_12_datos_primeira_viaxe

2016-05-02T09:31:00.000Z;2016-05-02T09:32:00.000Z;Erottajan aukio;Erottajan
aukio;2.0;68.0;0.0017647059;14.1
data_ini 2016-05-02T09:31:00.000Z;
data_fin 2016-05-02T09:32:00.000Z;
saida Erottajan aukio;
chegada Erottajan aukio;
distancia 2.0;
duracion 68.0;
velocidade 0.0017647059;
temperatura 14.1