

Artículo

[Luis Angel Pérez...](#) · 20 dic, 2022 Lectura de 3 min

Test de velocidad de ingestión y consulta de datos

Llamamos Procesamiento Híbrido Transaccional y Analítico (HTAP por sus siglas en inglés) a la capacidad de recuperar numerosos registros por segundo, mientras que a la vez se permiten consultas simultáneas en tiempo real. También se llama Analítica Transaccional ó Transanalítica y es un elemento muy útil en escenarios en los que disponemos de un flujo constante de datos en tiempo real, como podría ser el caso de datos provenientes de sensores IIOT o información de las fluctuaciones en el mercado bursátil y nos permite satisfacer la necesidad de consultar estos conjuntos de datos en tiempo real o casi en tiempo real.

Os comparto un ejemplo que podréis ejecutar en el que se recibe un conjunto de datos en streaming, con entradas de datos constantes y consultas continuas a la vez. El ejemplo está desarrollado en varias plataformas y podréis comparar cómo reaccionó cada una de ellas, con la velocidad de entrada y salida de datos en cada plataforma y su rendimiento. Las plataformas con las que he probado en esta demo son: InterSystems IRIS, MariaDB y MySQL.

Video de la demo: <https://www.loom.com/share/8e30930232db4b18ac455e310226575d>

Requisitos previos

Docker y Docker Compose

Ejecución en local

Ejecutamos los tests de velocidad de ingestión de registros y consultas sobre los mismos en tres plataformas diferentes: MySQL, MariaDB e InterSystems IRIS Community Edition.

Deberéis descargar el archivo YAML del docker-compose que os desplegará la imagen correspondiente a cada plataforma:

1. Ejecuta el test de velocidad con MySQL
 1. Descarga el archivo YAML:
<https://raw.githubusercontent.com/intersystems-community/irisdemo-demo-htap/master/docker-compose-mysql.yml>
 2. Abre command prompt en la carpeta en la que está el archivo YAML y ejecuta el comando, para generar la imagen docker image para MySQL: `docker-compose -f ./docker-compose-mysql.yml up`
 3. Abre una pestaña de navegación en <http://localhost:10000> para ver la interfaz de la demo.
2. Ejecuta el test de velocidad con MariaDB
 1. Descarga el archivo YAML:
<https://raw.githubusercontent.com/intersystems-community/irisdemo-demo-htap/master/docker-compose-mariadb.yml>
 2. Abre command prompt en la carpeta en la que está el archivo YAML y ejecuta el comando, para generar la imagen docker image para MariaDB: `docker-compose -f ./docker-compose-mariadb.yml up`
 3. Abre una pestaña de navegación en <http://localhost:10000> para ver la interfaz de la demo.
3. Ejecuta el test de velocidad con InterSystems IRIS
 1. Descarga el archivo YAML:
<https://raw.githubusercontent.com/intersystems-community/irisdemo-demo-htap/master/docker-compose.yml>
 2. Abre command prompt en la carpeta en la que está el archivo YAML y ejecuta el comando, para generar la imagen docker image para InterSystems IRIS: `docker-compose up`
 3. Abre una pestaña de navegación en <http://localhost:10000> para ver la interfaz de la demo.

Después de que las pruebas se ejecuten desde el dispositivo local, los resultados se pueden ver en forma de registros por segundo ingeridos y consultados.

InterSystems IRIS muestra resultados sorprendentes, comparado con MySQL y MariaDB.

Excepción/es

Al intentar ejecutar los contenedores docker para cada una de las plataformas, se puede obtener este error:

‘ Missing Linux capabilities ’

```
htapisdb | [INFO] Writing status to file: /home/irisowner/irissys/iscagent.status
htapisdb | Reading configuration from file: /home/irisowner/irissys/iscagent.conf
htapisdb | ISCAgent[19]: Starting
htapisdb | ISCAgent[24]: Starting ApplicationServer on *:2188
htapisdb | [INFO] ...executed command /home/irisowner/irissys/startISCAgent.sh 2188
htapisdb | [ERROR] Required Linux capability cap_setuid is missing.
htapisdb | [ERROR] Required Linux capability cap_dac_override is missing.
htapisdb | [ERROR] Required Linux capability cap_fowner is missing.
htapisdb | [ERROR] Required Linux capability cap_setgid is missing.
htapisdb | [ERROR] Required Linux capability cap_kill is missing.
htapisdb | [FATAL] Your IRIS container is missing one or more required Linux capabilities.
htapisdb exited with code 1
```

Se puede evitar la comprobación para las funcionalidades Linux añadiendo la línea:

command: --check-caps false

(@Bob Kuszewski, 2022)

en la sección htapisdb del fichero YAML, como se muestra aquí:

```
htapisdb:
  # We can't use clean IRIS Community because its HEALTHCHECK period is too long.
  # So we are going to use our irisdemo-base-db image.
  image: store/intersystems/iris-community:2019.3.0.309.0
  # version-1.2 is based on IRIS Community 2019.3
  # version-1.4 is based on IRIS Community 2019.4
  # version-1.5.1 is based on IRIS Community 2020.1.0.197.0
  # version-1.5.2 is based on IRIS Community 2020.2.0.196.0
  # version-1.7.1 is based on IRIS Community 2020.3.0.200.0
  # version-1.8.0 is based on IRIS Community 2021.1.0.215.0
  # version-1.8.1 is based on IRIS Community 2021.1.0.215.3
  # version-1.9.1 is based on IRIS Community 2021.2.0.619.0
  # version-1.9.2 is based on IRIS Community 2021.2.0.637.0
  image: intersystemsdc/irisdemo-base-irisdb-community:version-1.9.3
  hostname: htapisdb
  init: true
  container_name: htapisdb
  command: --check-caps false
  ports:
    - "10001:52773" # 52773 is the webserver/management portal port: http://localhost:9092/csp/sys/UtilHome.csp
```

Prueba en tiempo real en cada plataforma: <https://www.loom.com/share/859866ac97a6476fbb367112fc71c2c2>

Resultados de la prueba de velocidad en cada plataforma:

InterSystems IRIS:



MariaDB:



MySQL:



Referencias

1. [intersystems.com](https://openexchange.intersystems.com/package/Ingestion-Speed-Test?tab=details). (Amir, S.). InterSystems Open Exchange. [online] Disponible en: <https://openexchange.intersystems.com/package/Ingestion-Speed-Test?tab=details> [Accessed 20 Sep. 2022].
2. Kuszewski, B. (2022). Using InterSystems IRIS containers with Docker 20.10.14+. [online] InterSystems Developer Community. Disponible en: <https://community.intersystems.com/post/using-intersystems-iris-containers-docker-201014> [Accessed 20 Oct. 2022].

[#Analítica](#) [#Big Data](#) [#Importación y Exportación de Datos](#) [#Procesamiento de transacciones de base de datos](#) [#InterSystems IRIS](#)

URL de
fuente: <https://es.community.intersystems.com/post/test-de-velocidad-de-ingesti%C3%B3n-y-consulta-de-datos>