

PLATAFORMAS ACTUALES DE SUPER CÓMPUTO PARA CARGAS DE TRABAJO PARA DESARROLLO CIENTÍFICO Y BENEFICIOS DE USO DE TECNOLOGÍAS DE ULTIMA GENERACIÓN – SOLUCIONES ENFOCADOS A BIG DATA

CURRENT SUPER COMPUTING PLATFORMS FOR WORKLOADS FOR SCIENTIFIC DEVELOPMENT AND BENEFITS OF USE OF LAST GENERATION TECHNOLOGIES - SOLUTIONS FOCUSED ON BIG DATA

Ing. Miguel Tiempos Santoni ¹
mtiempos@gmail.com

(1) Arquitecto de Pre Venta en Soluciones de Super Cómputo e Inteligencia Artificial / ML Ops
En Hewlett Packard Enterprise, Latino América -México

RESUMEN

Presentación sobre los avances tecnológicos en Hardware y Software para mejorar las experiencias en análisis de Datos en Big Data, con un enfoque a ecosistemas de Alto Rendimiento / Super Cómputo.

Hoy en día, en el presente 2021, el volumen de información sigue creciendo, desde todos los aspectos, indicadores Comerciales, Industriales, Financieros, IOT, Científicos, etc. Todo este auge en información requiere mejorar la velocidad de procesamiento utilizando varias técnicas que aprovechan la alta velocidad de procesamiento de equipos de Super Cómputo y ofrecer estas ventajas tecnológicas al mundo de Big Data e Analítica.

En HPE ofrecemos todo tipo de soluciones, desde Clusters de servidores enfocados a Big Data, como plataformas de Redes de última generación que se usan hoy por ejemplo en la detección de actividades ilícitas en los sectores Financieros, Banca y Operaciones de Bolsa. Entre estas redes tenemos las de Infiniband, que están por los 100 a 200 GB/segundo, con alta velocidad y baja latencia. Estas redes combinadas con soluciones de cómputo de alto desempeño utilizando nodos escalables como Superdome Flex, de nuestra familia de Silicon Graphics, con posibilidad de crecer a 48TB de memoria RAM para almacenamiento de Bases de Datos, o simplemente espacio scratch para Datasets en Spark, ofrecen la solución ideal de alta velocidad y baja latencia.

Un ambiente combinado con hardware de última generación, aplicativos que manejen altos volúmenes de datos como Apache Spark, y software para plataforma de almacenamiento como Ezmeral Data Fabric, ayudan a que los procesos para Hadoop y Hive operen de manera acelerada, y no se vean afectados por los altos volúmenes de Información que solamente siguen creciendo.

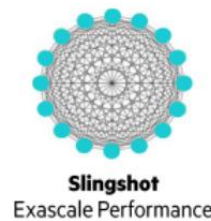
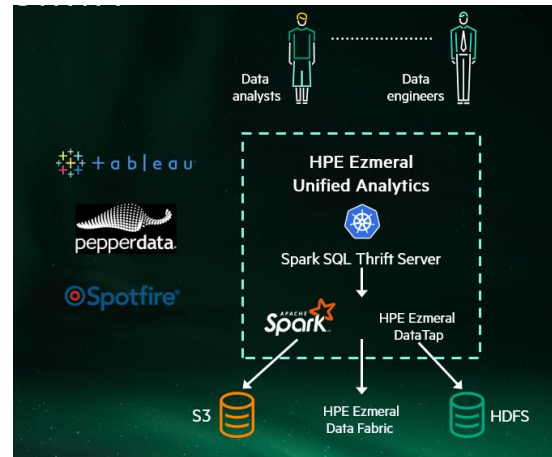
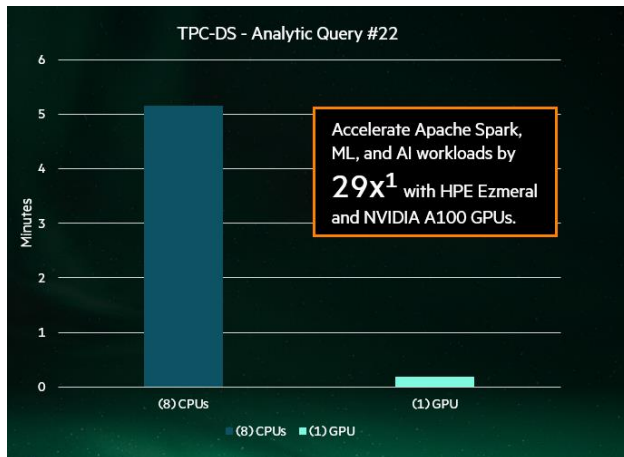
Palabras claves: Ciencia de datos, Big Data, Spark, Supercomputo, HPE

Referencias

[1] HP(2020). *Computacion de alto rendimiento* (HPC)

<https://www.hpe.com/es/es/compute/hpc.html>

**Hewlett Packard
Enterprise**



ABSTRACT

Presentation on technological advances in Hardware and Software to improve experiences in data analysis in Big Data, with a focus on High Performance / Super Computing ecosystems.

Today, in the present 2021, the volume of information continues to rise, from all aspects of Commercial, Industrial, Financial, IOT, Scientific indicators, and all this boom in information requires improving the processing speed using various techniques that take advantage of the high processing speed of Super Computing equipment, to offer these technological advantages to the world of Big Data and Analytics.

At HPE we offer all kinds of solutions, from server clusters focused on Big Data, such as next-generation network platforms, for detecting illicit activities in the Financial sectors in Banking and Stock Market Operations. Among these networks come those of Infiniband, which are for 100 to 200

GB / second, with High Speed and Low Latency. These Networks Combined with High Performance Computing Solutions such as Fat Nodes such as Solutions with Superdome Flex, from our Silicon Graphics Family, with Large Banks of RAM for Storage of Databases, or Simply Scratch Space for Datasets in Spark.

An environment combined with the latest generation Hardware, Applications that handle High volumes of data such as Apache Spark, and Storage Platform Software such as Ezmeral Data Fabric, help the processes for Hadoop and Hive to operate in an accelerated manner, and not be seen affected by the high volumes of Information that only continue to grow.

Keywords: Data Science, Big Data, Spark, Supercomputing, HPE