Boletín
PANORAMA 80 /180
Marzo 03 de **2020**

80/180 Alianza
Uniendo las fuerzas del IoT

Nuevo sistema de seguridad para el almacenamientode datos de IoT

Los despliegues de dispositivos de Internet of Things generan grandes cantidades de datos que deben ser almacenados de forma segura, lo que tiene un impacto negativo en el rendimiento de lectura y escritura tradicional. Para mejorar esto, un grupo de investigadores de Canadá, Estados Unidos y China han desarrollado un método que permite proteger los datos de redes IoT basadas en Hadoop, manteniendo el actual nivel de rendimiento.

Ya sea en una ciudad inteligente, una fábrica o una zona comercial, los dispositivos IoT generan grandes cantidades de datos que contienen información sobre procesos industriales o comerciales, o datos sobre personas, vehículos, etcétera, que deben estar a buen recaudo. Pero garantizar la seguridad de esta información requiere implementar sistemas como el cifrado, que afectan al rendimiento general del sistema.

Uno de los aspectos en los que se nota especialmente es en los procesos de lectura y escritura de datos en los medios de almacenamiento, lo que a su vez afecta al rendimiento general del sistema. Y también de las aplicaciones que se alimentan de estos datos, como las de analítica en tiempo real, o las de aprendizaje automático, que se están volviendo bastante comunes en los despliegues de IoT.

La industria tecnológica está tratando de mejorar este aspecto de las arquitecturas IoT, porque en el contexto actual es fundamental garantizar la protección de datos. Siguiendo este camino, un grupo de investigadores de diferentes instituciones académicas de China, Canadá y Estados Unidos ha desarrollado un nuevo método de seguridad para el almacenamiento de datos en plataformas IoT basadas en Hadoop, que no tendría tanto impacto en el rendimiento.

Según han publicado en su artículo, proponen el uso de un sistema de encriptación de doble clave que se podría usar en cualquier plataforma IoT de este tipo. En un primer paso, se analiza la estructura de aprendizaje profundo de Hadoop y el proceso de implementación, proponiendo un proceso de autenticación de identidad adaptado al modelo concreto de red de dispositivos y aplicaciones IoT. A continuación, se analizan las deficiencias de seguridad preexistentes en el sistema de almacenamiento de datos y se determinan los elementos de seguridad que se requieren en ese caso concreto.

Teniendo en cuenta las características particulares de ese despliegue concreto, se propone el uso de un sistema de cifrado de doble clave secreta para garantizar la inviolabilidad de los datos. Al mismo tiempo, se emplea la computación para mejorar el rendimiento de lectura y escritura de datos en este sistema de almacenamiento seguro. Según las pruebas que han realizado estos investigadores, con su planteamiento se puede construir un sistema de almacenamiento Hadoop seguro con un rendimiento superior al de las propuestas actuales.

A DESTACAR

Nuevos Socios

Durante las últimas dos semanas, tres entidades han decidido ingresar a la Alianza 80/180. Por medio de este boletín queremos darle la bienvenida oficial a **NCR, BMT** Y **EJE 360.**

¡Bienvenidos!

Últimas noticias del portal

IoT y la seguridad de los alimentos:

Leer Más

El papel de la conexión satelital frente al IoT

Leer Más

Si desea publicar en el boletín o en la página web envíe sus artículos a
alianza80180@ccit.org.co

Nuestros Socios

alianza80180@ccit.org.co

@alianza80180

alianza80180.com

Carrera 11A No. 93-67 Oficina 401 Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 7563456

tictac Powered by CCIT