

Edge computing qué es, para qué sirve

Edge computing qué es, para qué sirve. En la actualidad, la **informática de borde** es más que una perspectiva de un mercado maduro, más un concepto que un producto. Es un esfuerzo para devolver la calidad de servicio (QoS) a la discusión de los servicios del centro de datos, ya que las empresas deciden no solo **quién proporcionará sus servicios, sino también dónde.**

Introducción

Edge computing no es un concepto nuevo, pero varias tendencias se han unido para crear una oportunidad para ayudar a las organizaciones industriales a convertir grandes cantidades de datos basados en máquinas, en **inteligencia procesable más cerca de la fuente de los datos**. Por ejemplo: El costo del cálculo y los sensores continúan cayendo; Más potencia de computación ejecutada en dispositivos más pequeños (como una puerta de enlace o un concentrador de sensores); Volumen de datos cada vez mayor de las máquinas y / o el medio ambiente (p. Ej., Clima o precios de mercado); Aprendizaje automático de máquinas y análisis, etc.

Concepto



Edge computing es un **método para optimizar los sistemas de computación en la nube** «al tomar el control de aplicaciones informáticas, datos y servicios lejos de algunos nodos centrales (el» núcleo «) para el otro extremo lógico (el» borde «) de Internet» que toma contacto con el mundo físico. En esta arquitectura, los **datos provienen del mundo físico a través de varios sensores**, y se toman medidas para cambiar el estado físico a través de varias formas de salida y actuadores; **al realizar análisis y generación de conocimiento en el límite , se reduce el ancho de banda de comunicaciones entre los sistemas bajo control y el centro de datos central.**

Este enfoque requiere el aprovechamiento de recursos que pueden no estar continuamente conectados a una red, como vehículos autónomos, dispositivos médicos implantados, campos de sensores altamente distribuidos y dispositivos móviles. Edge computación cubre una amplia gama de tecnologías, incluyendo redes inalámbricas de sensores , adquisición de datos móvil, análisis de firma móvil, cooperación distribuida peer-to-peer ad hoc de red y el procesamiento también

clasificable como nube local / computación niebla y la computación grid / malla , computación de rocío, computación de borde móvil , cloudlet , almacenamiento de datos distribuidos y recuperación, redes autónomas de autocuración , servicios remotos en la nube, realidad aumentada , Internet de las cosas (IoT) y más.

Profundizando un poco

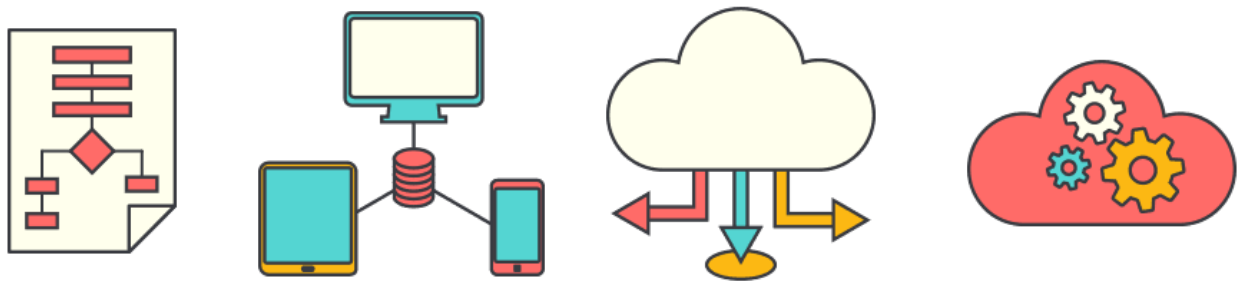
«The edge» es un espacio teórico donde se puede acceder a un recurso de centro de datos en el tiempo mínimo. Puede pensar que el lugar obvio para ubicar el borde, para cualquier organización dada, se encuentra dentro de su propio centro de datos («en las instalaciones»). O bien, si ha seguido la historia de la informática personal desde el principio, podría pensar que debería estar en su escritorio o en cualquier lugar donde haya estacionado su PC. Ambas alternativas tienen argumentos válidos a su favor.

En el contexto del IoT, 'edge' se refiere a la infraestructura informática que existe cerca de las fuentes de datos, por ejemplo, máquinas industriales (por ejemplo, turbina eólica, escáner de resonancia magnética (MR), preventores de reventón submarinos), controladores industriales como SCADA sistemas y bases de datos de series de tiempo que agregan datos de una variedad de equipos y sensores. Estos dispositivos suelen residir lejos de la computación de centralización disponible en la nube.

Pero los servicios informáticos del mundo hoy están conectados en red.

Los proveedores de otros servicios que de otra forma podríamos agrupar juntos en una pila ya de por sí sobredimensionada llamada «la nube» cada uno busca su propio borde. Los proveedores de almacenamiento de datos, los hosts de aplicaciones nativas de la nube , los proveedores de servicios de Internet of Things (IoT), los fabricantes de servidores, los fondos de inversión inmobiliaria (REIT) y los fabricantes de armarios de servidores premontados, están pavimentando

rutas expresas entre sus clientes y lo que promete. para cada uno de ellos, para ser el borde.



Ventajas

Hasta la fecha, **el papel de la informática perimetral se ha utilizado principalmente para ingerir, almacenar, filtrar y enviar datos a los sistemas en la nube.** Sin embargo, estamos en un momento en el que estos sistemas informáticos están acumulando más capacidad informática, de almacenamiento y analítica para consumir y actuar sobre los datos en la ubicación de la máquina. Esta capacidad será más que valiosa para las organizaciones industriales; será indispensable.

Lo que realmente están buscando es una ventaja competitiva. La idea de una ventaja arroja una nueva esperanza sobre las perspectivas del servicio premium : una razón sólida y justificable para que ciertas clases de servicio ordenen tarifas más altas que otras. Si has leído o escuchado en otro lado que el “edge” podría subsumir toda la nube , puedes comprender ahora que esto no tendría mucho sentido. **Si todo fuera premium, nada sería premium.**

Sin embargo, si la ventaja llega a su pleno rendimiento, sería una validación de una necesidad latente de niveles de servicio: calificaciones de servicio premium para las cuales las empresas podrían estar dispuestas a invertir más. Se opone a uno de los argumentos principales que rodean una versión de «neutralidad de la red»: que cualquier tipo de servicio expreso en un nivel conducirá a niveles de servicio degradados

en los niveles inferiores. Ese miedo aún tiene que manifestarse en la realidad.

Aún así, vender los beneficios del servicio premium significa persuadir a ciertos clientes de que la diferenciación es una fuerza económica más beneficiosa para la nube e Internet que la mercantilización. Por lo tanto, ante la ausencia de una plétora de casos de uso probados que sirvan de ejemplo, los principales defensores de la vanguardia están probando los límites de la imaginación de sus clientes.

Expertos han argumentado que un modelo de computación de borde es vitalmente necesario para capturar, procesar y administrar la tremenda cantidad de datos estáticos inevitablemente producidos, por objetos cotidianos, una vez se vuelve trivialmente fácil hacerlo.

Leer también: [Mejorando el monitoreo ambiental y la actividad de los volcanes a través de Edge Computing, qué es Green Data Center](#) ; [smart hands qué significa](#);