

Primeros pasos en la nube

Andrés Gorenberg
Siemens
andres.gorenberg@siemens.com

“Nube” es un término que se utiliza de diferentes formas y, a menudo, mantiene un significado abstracto que no se explica mucho. Normalmente, solo se logra una idea clara cuando se leen las ofertas de los proveedores de servicios en la nube y se prueban los servicios disponibles. Para nuestra sorpresa, estos primeros pasos son bastante simples. Las cuentas de prueba se crean online rápidamente y permanecen activas por un periodo de tiempo limitado o con una propuesta de funciones restringida. Esto brinda una idea de los posibles servicios que se pueden obtener por un importe determinado (ver figura 1).

“Nube” es un término que se utiliza de diferentes formas y, a menudo, mantiene un significado abstracto que no se explica mucho.

La cantidad de servicios crece rápidamente y es fácil perderles el rastro. Según la industria o su uso, a menudo al cliente solo le interesa realmente una parte de estos servicios.

En general, cada servicio individual tiene, a su vez, un modelo de cotización variable que depende de su configuración.

Si la tarea específica es mover datos de la red de automatización a la nube para analizar o visualizar los datos ahí, entonces, los servicios principales que se necesitan son los de la categoría IoT. El primer paso es crear un servicio de interfaz y configurar los puntos de acceso en esta interfaz que utilizarán los dispositivos de campo.

En la mayoría de los casos, se instancia el broker MQTT y se crean los dispositivos y usuarios que pueden publicar ahí. El broker se aloja en un centro de datos (seleccionable) del proveedor de la nube al que se accede con una URL personalizada. El costo de este servicio normalmente depende de la cantidad de mensajes que se pueden en-

viar (los dispositivos de campo) al broker en un periodo determinado. Por ejemplo: 5000 mensajes por día a una tarifa mensual de 4,99 euros (en Europa). De este modo, las terminales con capacidad MQTT pueden transmitir y buscar datos de este broker.

La implementación de la aplicación real en la nube es solo el inicio. Luego, se pueden solicitar servicios que analicen, filtren o muestren los datos del broker.

La implementación de la aplicación real en la nube es solo el inicio. Luego, se pueden solicitar servicios que analicen, filtren o muestren los datos del broker (y, por ende, de los dispositivos de campo). Por ejemplo, el servicio de análisis de datos puede evaluar los datos del broker y filtrarlos según valores específicos. A su vez, este resultado se puede enviar a una visualización ejecutada en un servidor web (alojado por el proveedor de servicios en la nube). Por lo tanto, el estado de la planta se puede poner a disposición del técnico de servicio en cualquier momento sin tener que establecer una infraestructura propia.

Sin embargo, también podemos ver que incluso en este caso de ejemplo se requiere la interacción compleja de, al menos, cinco servicios de un proveedor en la nube (broker MQTT, análisis de datos, visualización, almacenamiento y servidor web).

Como la conexión de los dispositivos de automatización a un broker MQTT tiene un rol fundamental, la implementación de aplicaciones industriales en la nube requiere un conocimiento minucioso del protocolo MQTT.

Como la conexión de los dispositivos de automatización a un broker MQTT tiene un rol fundamental, la implementación de aplicaciones industriales en la nube requiere un conocimiento minucioso del protocolo MQTT. ■■

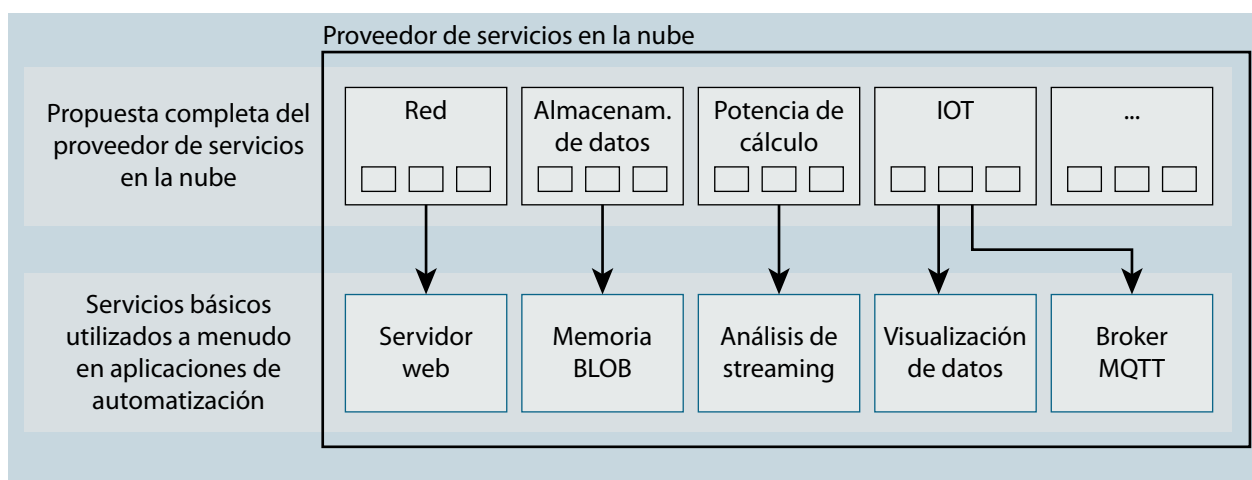


Figura 1. Servicios específicos de IIoT de proveedores de servicios en la nube