

Comunicado de prensa, octubre 2016

Industria 4.0 al alcance de la mano: Web-IO 4.0 Digital con MQTT

La nueva generación de interruptores de control remoto de Wiesemann & Theis, basados en la red, son compatibles con los actuales protocolos de comunicación MQTT y REST para la industria 4.0. Se presta una atención especial al tema de la seguridad de los datos.

MQTT: un estándar de comunicación para la industria 4.0

Uno de los problemas a solucionar en el avance hacia la industria 4.0 es la transferencia estable de los datos, también por canales quizá inseguros. Otro problema es que, a pesar de que algunos usuarios estén conectados con Internet no son directamente direccionables por TCP/IP, como un teléfono sin número de llamada propio. Una solución sencilla, pero sólida, la ofrece MQTT (Message Queue Telemetry Transport), desarrollado en el año 2013 por OASIS como un protocolo de comunicación estandarizado para el Internet de las Cosas.

En MQTT, un intermediario (broker) localizable a través de Intranet o de Internet sirve de punto de mediación. Los usuarios (**clients**) envían al intermediario (broker) mensajes sobre un determinado tema (**topic**) para su publicación (**publish**) o para abonarse a esos temas (**subscribe**). El intermediario mismo no tiene ninguna posibilidad de ponerse en contacto con el usuario. Su tarea se limita a recibir las conexiones de los usuarios (clients) y reenviar los mensajes recibidos a los suscriptores (subscriber). Cuando se interrumpe la conexión, el intermediario guarda los mensajes hasta que el suscriptor se conecta de nuevo. Varias calidades de servicio (QoS) garantizan la correcta transferencia de los

mensajes y definen si el mensaje será entregado como máximo una vez, al menos una vez o exactamente una vez.

Web-IO 4.0 Digital: Transferencia segura de datos con MQTT y REST

El nuevo Web-IO 4.0 Digital utiliza MQTT. Como publicador deposita los mensajes con MQTT para informar de los estados de los contadores o los estados a sus entradas digitales. Al recibir una suscripción, activa las salidas digitales y envía los correos electrónicos o traps SNMP.

Además de la introducción de MQTT, se ha ampliado la HTTP-API con una interfaz para REST, con el fin de simplificar la integración de aplicaciones web. Otras interfaces compatibles son Modbus/TCP, Syslog, sockets TCP y UDP, OPC y FTP.

Máxima importancia tiene el tema de la seguridad de los datos: ahora se puede consultar y administrar todos los servicios de red disponibles en una página resumen central. Para la interfaz REST ofrecen seguridad Digest Authentication y la codificación opcional con TLS, igual que para la superficie web y el envío de correos electrónicos.

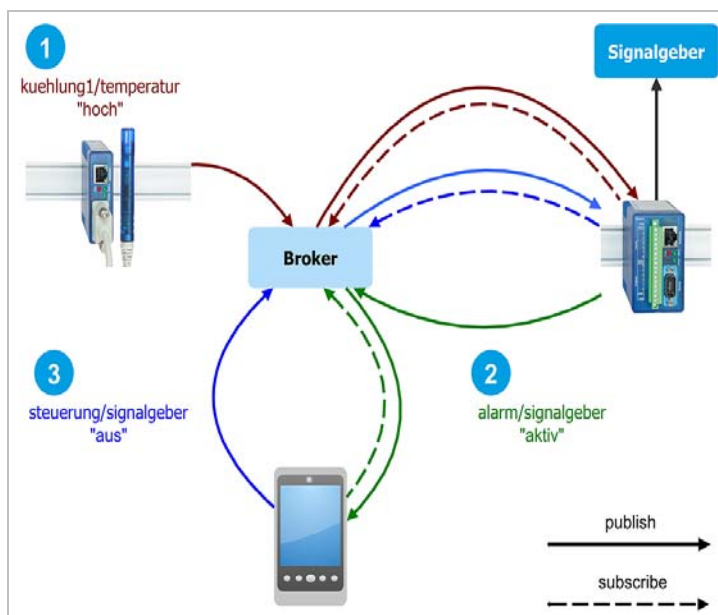
Web-IO 4.0 Digital ya está disponible y puede adquirirse gratuitamente para un periodo de evaluación de cuatro semanas. El fabricante pone toda la información detallada, documentación y software a disposición en su página de Internet: www.wut.de/MQTT.

Wiesemann & Theis GmbH fue fundada en 1979 por Reinhard Wiesemann y Rüdiger Theis. Con una plantilla de 50 empleados, la empresa produce tecnología de microordenadores y de red en su central de Wuppertal-Oberbarmen. En el año 2001, Wiesemann & Theis lanzó el Web-Termómetro, el primer sensor de temperatura industrial

con interfaz de red, especializándose ya hace quince años en soluciones para el sector de la industria 4.0.

Ejemplo de aplicación para MQTT

El siguiente ejemplo de aplicación muestra como se puede agrupar componentes diferentes en una sencilla red de comunicación con ayuda de MQTT. Un Web-Termómetro está conectado con un Web-IO a través de MQTT para activar señales acústicas. Con una aplicación para smartphone se puede desactivar una alarma que se ha activado.



(W&T) Ejemplo de aplicación para MQTT

1. El Web-Termómetro, como publicador del tópico "refrigeración1/temperatura", envía al intermediario el mensaje "alta". Web-IO suscribe ese tópico.
2. Al recibir el mensaje "alta", Web-IO activa un emisor de señales conectado a una de sus salidas y envía el mensaje "activo" para el tópico "alarma/emisor señales".

3. Una aplicación para smartphone, suscrita a ese tópico, muestra la alarma en un móvil distante. Si el usuario quiere acusar recibo de la alarma, puede enviar el mensaje "off" para el tópico "control/emisor señal" a través de la aplicación. Ese tópico está suscrito a su vez de nuevo por Web-IO, que desactiva la alarma al recibir el mensaje.

Más información:

Palabras: 681

Caracteres: 4310

Plazo de bloqueo: ninguno

Información básica sobre MQTT:

www.wut.de/MQTT

Hoja de datos:

www.wut.de/57737

Persona de contacto para cuestiones técnicas:

Frank Thiel

E-Mail: f.thiel@wut.de

Tel.: +0049 202/2680-110

Medios

Imágenes de alta resolución se pueden encontrar en:
<https://www.wut.de/Presse/MQTT>

