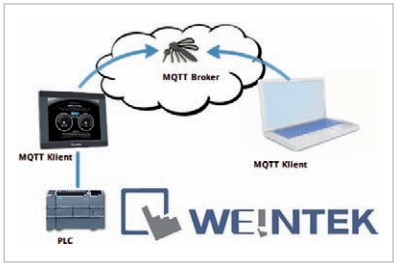
# MQTT – INTERNET VECÍ V ZARIADENIACH WEINTEK

Nové funkcie implementované v HMI zariadeniach Weintek ešte viac rozširujú ich už teraz nadštandardné komunikačné schopnosti. Vďaka podpore protokolu MQTT sa zariadenia Weintek dostávajú do rodiny produktov podporujúcich IoT.

MQTT (Message Queue Telemetry Transport) je jednoduchý, otvorený a štandardizovaný (ISO/IEC PRF 20922) komunikačný protokol na výmenu krátkych stavových správ. Jeho vývoj siaha do roku 1999 a stojí za ním firma IBM. Od začiatku bol koncipovaný pre siete TCP/IP a na využitie v komunikácii M2M (machine to machine). Je navrhnutý tak, aby sa minimalizovala záťaž siete a zaistil určitý stupeň funkčnosti aj pri nespoľahlivých sieťach s vysokou latenciou. Vďaka tomu nachádza využitie v dnes už dobre známom koncepte IoT (Internet of Things) a implementovala ho do svojich zariadení aj firma Weintek.




Princíp komunikácie je jednoduchý a spočíva v tom, že klienti, ktorými môžu byť napr. inteligentné snímače, generujú správy s údajmi o teplote, tlaku, spotrebe energií a odosielajú ich do jedného centra (servera) nazývaného MQTT Broker. Správy sú označené určitou témou (topic). MQTT Broker je zodpovedný za prijatie všetkých správ, ich filtrovanie a opätovné odoslanie správy tomu klientovi, ktorý má zaregistrovaný odber správ danej témy. Klientom môže byť znova snímač, webová služba, počítačový program, systém SCADA, panel HMI alebo akýkoľvek mikroprocesor, ktorý má knižnice na spracovanie protokolu MQTT.

HMI zariadenia Weintek zastávajú v komunikácii cez MQTT úlohu klienta, teda spracúvajú a vizualizujú údaje, ktoré im poskytne MQTT Broker. Môžu byť aj zdrojom informácií napríklad tak, že čítajú údaje z rôznych typov PLC a odosielajú ich na externý server (MQTT Broker). Ďalšou možnosťou je využitie funkcie MQTT Broker, ktorá je integrovaná priamo v zariadeniach Weintek, takže nie je potrebný žiadny externý MQTT Broker (server). Weintek v tomto prípade funguje ako MQTT Broker aj klient súčasne. Ak je HMI Weintek prístupný cez internet, napríklad s využitím zabudovanej služby EasyAccess 2.0, možno výhody tohto riešenia využiť nielen v lokálnej sieti, ale aj prostredníctvom internetu.

Dotykové panely a vizualizačné servery spoločnosti Weintek ponúkajú za zaujímavú cenu nielen vynikajúcu grafiku a výkon, ale aj množstvo komunikačných a archivačných funkcií. Na spojenie s riadiacimi systémami je k dispozícii približne 250 komunikačných ovládačov. Údaje získané z výrobných liniek možno priamo ukladať buď do externých databázových systémov, alebo ich dať pomocou protokolu MQTT k dispozícii aj ďalším systémom.

CONTROL SYSTEM

**ControlSystem, s.r.o.**

**Štúrova 4, 977 01 Brezno**
**info@controlsystem.sk**
**www.controlsystem.sk**