CONTROL SYSTEM

Dáta zo stroja, kdekoľvek potrebuješ

INTERNET v priemysle

VZDIALENÁ SPRÁVA
ZBER A PRENOS DÁT

Pripojte sa k svojmu PLC, HMI alebo kamere

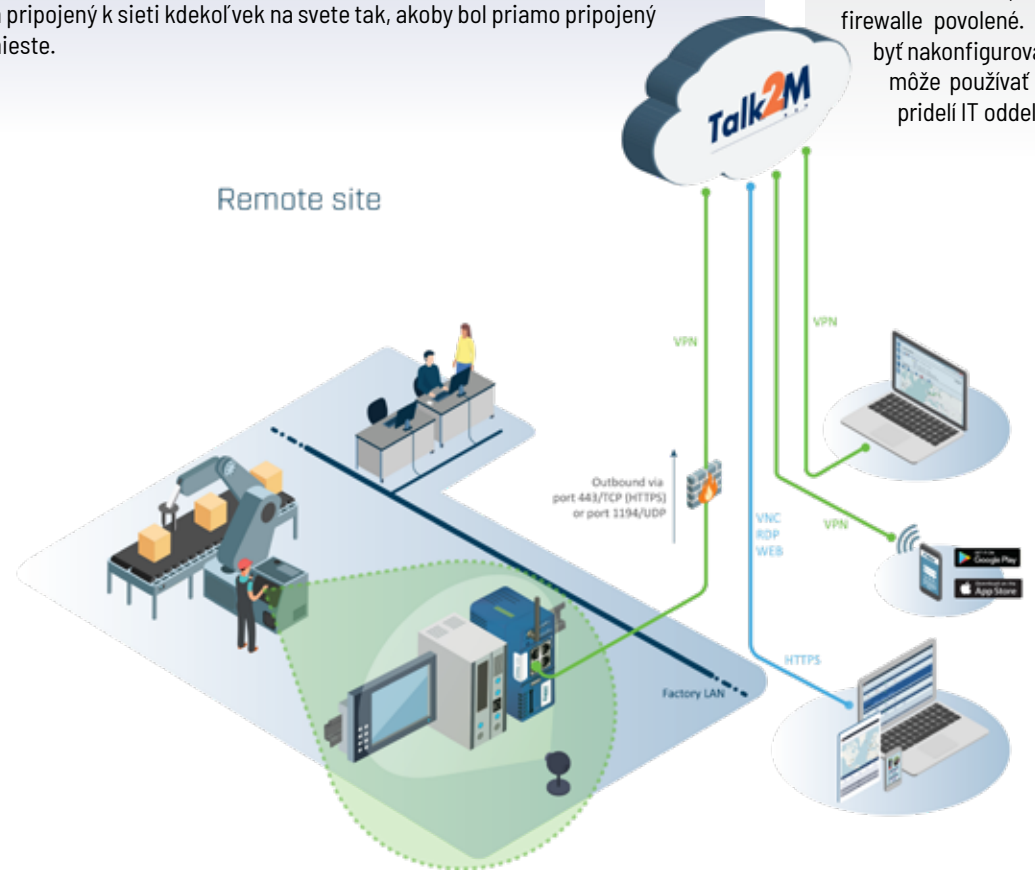
Vzdialený internetový prístup k strojom patrí v súčasnosti ku štandardným prostriedkom servisu a celkovej koncepcie technickej podpory prevádzkovateľa zariadenia. Práve pre malých a stredných podnikateľov ponúka cloudové riešenie potrebnú flexibilitu a rýchlosť reakcie, ktorú by inak dokázali dosiahnuť iba za cenu vysokých finančných a personálnych nákladov.

AKO FUNGUJE PRIPOJENIE K VZDIALENEJ SIETI.

Pre vytvorenie spojenia je potrebné do vzdialenej siete (stroj, výrobné zariadenie) inštalovať router Ewon Cosy a pripojiť ho na internet. Router vytvorí odchádzajúce komunikačné spojenie ku cloudovej službe Talk2M. Vzdialený servisný pracovník alebo programátor sa zo svojho PC prihlási k tejto službe pomocou VPN klienta eCatcher. Cloudový server Talk2M funguje ako sprostredkovateľ a vytvorí medzi PC a routerom zabezpečený VPN tunel. Servisný pracovník je pomocou tohto spojenia pripojený k sieti kdekoľvek na svete tak, akoby bol priamo pripojený na mieste.

ČO POTREBUJEM OD PREVÁDZKOVATEĽA STROJA, ABY SA ROUTER EWON COSY PRIPOJIL K SERVERU TALK2M?

Zvyčajne nepotrebujete nič! Pre komunikačné spojenie s internetovou službou Talk2M sa využívajú tzv. odchádzajúce spojenia cez porty TCP 443 alebo UDP 1194, ktoré bývajú v podnikovom firewalle povolené. Router Ewon Cosy môže byť nakonfigurovaný ako DHCP klient, alebo môže používať statickú IP adresu, ktorú pridelí IT oddelenie prevádzkovateľa.



AKO PRIPOJÍM ROUTER K INTERNETU, AK MI PREVÁDZKOVATEĽ STROJA NEPOSKYTNE INTERNETOVÉ PRIPOJENIE?

V takomto prípade je potrebné použiť verziu routera Cosy, ktorý má vstavený GSM modem pre siete 3G a 4G. Pre stroje, ktoré nie sú pevne pripojené k podnikovej sieti, je vhodná WiFi verzia routra Cosy.

AKO SA MÔŽEM PRIPOJIŤ K PC ALEBO HMI PANELU, KTORÉ SÚ UMIESTNENÉ PRI STROJI?

Pomocou SW eCatcher a služby Talk2M sa môžete pripojiť ku všetkým zariadeniam, ktoré sú pripojené v sieti stroja. Pre prístup k panelom alebo web serverom je okrem tejto možnosti k dispozícii bezplatná služba M2web. Táto služba je súčasťou cloudového servera Talk2M a umožní zobraziť vzdialenú plochu panela alebo PC v bežnom webovom prehliadači Vášho PC alebo smartfónu.

JE MOJA KOMUNIKÁCIA DOSTATOČNE BEZPEČNÁ?

Vysokú bezpečnosť zabezpečuje odchádzajúce spojenie, SSL/TLS autentifikačný certifikát, dvojfaktorová autentifikácia a oddelenie sietí. Ak má používateľ stroja obavy z neoprávneného prístupu, môže komunikačné spojenie medzi routerom a službou Talk2M ovládať prepínačom a zapnúť ho iba v prípade potreby. Kompletné riešenie má certifikáty ISO27001 a ISECOM STAR.

Otestované s PLC

Rockwell Automation · SIEMENS · Schneider Electric · HITACHI Inspire the Next · MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION · OMRON · ABB · BECKHOFF · CROUZET · OPC UA · Modbus

... a ďalšími

connect connect connect connect connect connect connect connect

Odomknite vaše vzdialené dáta

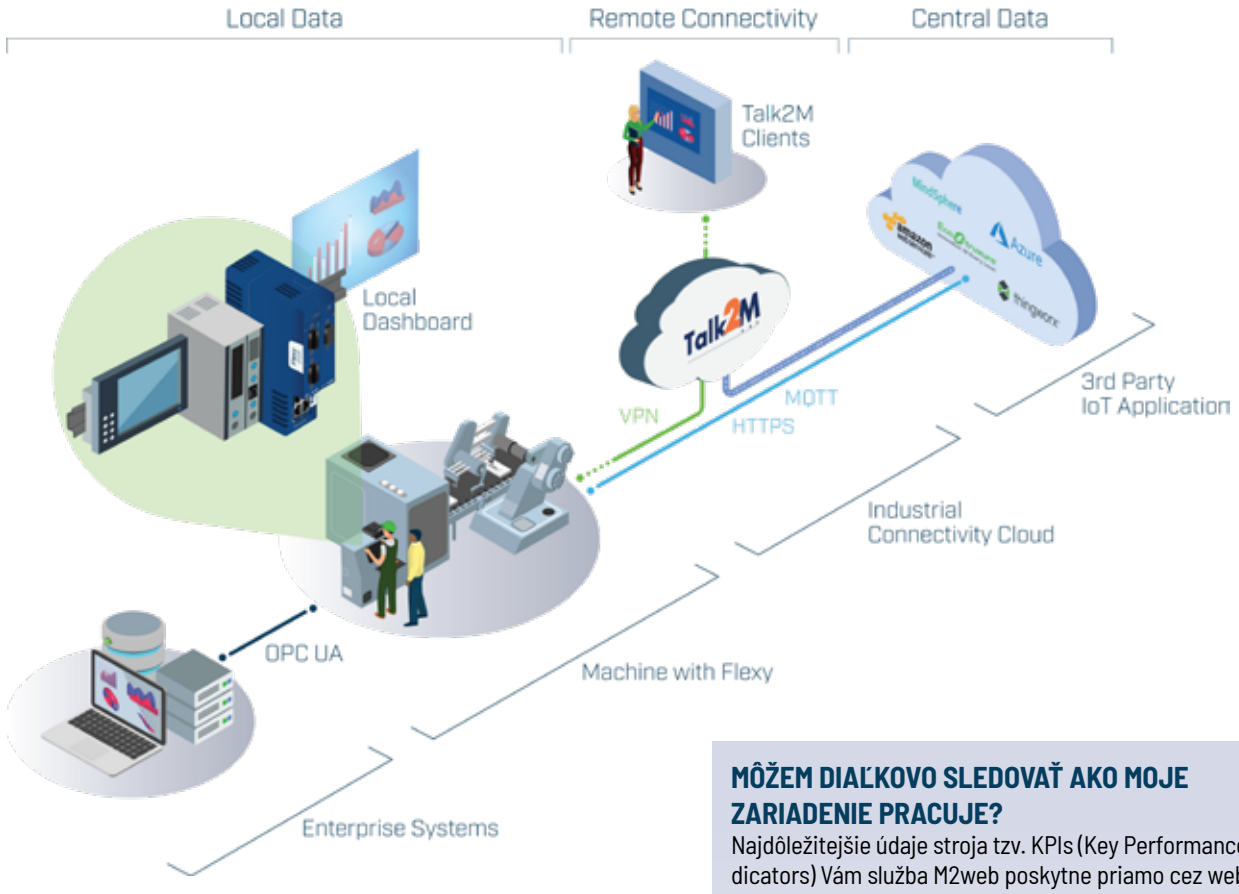
Vzdialené dáta sú informácie o stave zariadenia, ktoré je potrebné získať priamo zo stroja, na mieste ich vyhodnotiť a následne preniesť do vzdialenej lokality (IoT cloudová platforma, databázový informačný systém a pod.). Bez ohľadu nato, či chceme sledovať výrobu na svojom mobile alebo budeme údaje prenášať a archivovať, potrebujeme spoľahlivé a bezpečné internetové riešenie.

CHCEM BYŤ INFORMOVANÝ O PORUCHE MÔJHO VZDIALENÉHO STROJA. ČO POTREBUJEM?

Router Ewon Flexy pripojíte k PLC a nakonfigurujete premennú, ktorej hodnotu bude router čítať z riadiaceho systému a porovnávať s nastavenou hraničnou hodnotou. Nastavíte spôsob, akým Vás má router informovať o prekročení zadanej hodnoty, napr. SMS. E-mailové alarmové správy môžu ako prílohu obsahovať reálne namerané hodnoty alebo archív údajov.

Z KTORÝCH TYPOV PLC DOKÁŽE EWON FLEXY ČÍTAŤ DÁTA?

Dáta sa dajú nielen čítať, ale aj zapisovať do PLC pomocou zabudovaných komunikačných ovládačov pre PLC viacerých výrobcov, ako Rockwell Automation, Siemens, Mitsubishi Electric, Omron, Schneider Electric a ďalších. Okrem nich môže router komunikovať univerzálnymi protokolmi Modbus RTU aj Modbus TCP. Pribudli aj komunikačné ovládače pre Priemysel 4.0, a to MQTT a OPC UA Client/Server.



MÔŽEM DIAĽKOVO SLEDOVAŤ AKO MOJE ZARIADENIE PRACUJE?

Najdôležitejšie údaje stroja tzv. KPIs (Key Performance Indicators) Vám služba M2web poskytne priamo cez webový prehliadač, alebo v aplikácii eCatcher Mobile (iOS a Android). Pre komplexné sledovanie vzdialenej technológie je možné použiť aj vizualizáciu ViewON. Táto web vizualizačná aplikácia je zabudovaná v routeri Ewon Flexy a pracuje s premennými z pripojeného PLC. Môžete si ju zobraziť vo webovom prehliadači pripojeného PC alebo diaľkovo cez internet pomocou služby M2web. Diaľkové sledovanie môže využívať dodávateľ, aj prevádzkovateľ stroja.

AKO MÔŽEM PRENIESŤ ÚDAJE DO CENTRÁLNEJ DATABÁZY?

Najprv si v routeri Ewon vytvoríte lokálny archív, do ktorého sa budú zapisovať čítané hodnoty spolu s časovou značkou. Tieto údaje sa môžu zasielať v určených časových intervaloch priamo do databázy. Pri prenose cez internet je kvôli možným výpadkom spojenia výhodné posielať archivované dáta najprv do buffera DataMailBox, ktorý je súčasťou Talk2M, a následne ich podľa potreby prenášať do vlastnej aplikácie. DataMailBox je výhodné použiť aj pri prenose dát do ďalších cloudových aplikácií.

STAY CONNECTED!

CONTROL SYSTEM

Inovácie, spoľahlivosť a stabilita

RIADIACE SYSTÉMY
- dodávky riadiacich systémov a komponentov
- decentrálne systémy pre rôzne priemyselné zbernice
- podpora pri programovaní
- konzultácie pri návrhu systémov

VIZUALIZÁCIA
- dotykové panely
- SCADA systémy
- vizualizačné servery pre mobilné aplikácie
- panelové iPC

VZDIALENÝ INTERNETOVÝ PRÍSTUP
- kompletné riešenia pre vzdialený servis
- internetové smerovače a VPN siete
- monitoring vzdialených zariadení

KOMUNIKÁCIA A ZBER ÚDAJOV
- cloudové riešenia pre komunikáciu a zber údajov
- zber údajov z PLC do lokálnych a vzdialených databáz
- pripojenie rôznych typov PLC cez OPC UA
- prenos údajov na cloudové IoT platformy

PRIEMYSELNÉ SIETE
- prevodníky komunikačných protokolov
- diagnostické prepínače pre PROFINET
- systémy pre bezdrôtový PROFIBUS a PROFINET
- aktívne a pasívne prvky, konektory, kabeláž
- konzultácie, návrhy a úpravy sietí

DIAGNOSTIKA
- diagnostika sietí PROFIBUS, PROFINET, ASi, CAN, ...
- meranie EMC rušenia v priemyselných sieťach
- certifikačné meranie priemyselných sietí
- permanentný monitoring sietí s diaľkovým prístupom

ŠKOLENIA - WORKSHOPY

ZAPOŽIČANIE TECHNIKY NA VYSKÚŠANIE

CONTROL SYSTEM

ControlSystem, s.r.o.
Štúrova 4
977 01 Brezno

Telefón: +421 (0)48 6115900
E-mail: info@controlsystem.sk
www.controlsystem.sk