

# Simatic PCS 7 zajišťuje efektivní a sledovatelnou výrobu mozzarely

Italská mlékárna Brimi Milchhof Brixen (Brimi) vyrobí každou hodinu až 2 550 kg oblíbené mozzarely Brimi, navíc dodává čerstvé mléko, smetanu, máslo a jogurt. Aby vyhověla přísným zdravotnickým předpisům, rozhodla se pro komplexní modernizaci řízení výroby s cílem zajistit efektivní analýzu procesů, optimalizaci a sledovatelnost. Nové řešení má také dovolit v případě potřeby rozšíření produkce. Jádrem je řídicí technika od společnosti Siemens, která byla úspěšně za běhu instalována. Výsledkem je přehledná vizualizace na operátorských panelech a snadné řešení problémových situací.

Všechny procesy výroby musí být neustále dokumentované a sledované a jakoukoliv vadnou šarží je nutné ihned detekovat a nahlásit trhu během pouhých čtyř hodin. K modernizaci byl použit distribuovaný systém pro řízení spojitých technologických procesů Simatic PCS 7 V8.2. Ten umožňuje mlékárně Brimi efektivně dokladovat kvalitu na základě více než 70 000 mikrobiologických a asi



Obr. 1. Řídicí technika společnosti Siemens byla použita při modernizaci výroby mozzarely a jiných mléčných výrobků v italské mlékárně Brimi

260 000 chemických rozborů ročně a uchovávat výsledky rozborů po dobu dvou let.

Nový distribuovaný řídicí systém mlékárny zahrnuje jednu inženýrskou stanicí (ES), dvě redundantně nakonfigurované operační stanice (OS) a deset operátorských klientů distribuova-

ných po celém závodě. Centrální automatizaci zajišťuje řídicí jednotka Simatic S7-410. Do vizualizačního systému jsou integrovány tři distribuované ovladače Simatic S7-400: pro výrobní závod, sýrárnu a sýrové kádě, a dvanáct ovladačů pro menší pomocné operace. Vizualizační systém byl vytvořen replikací dříve používaných uživatelských rozhraní, aby se usnadnila obsluha. Brimi jako svůj programovací standard používá knihovnu Advanced Process Library (APL). Knihovna standardu PCS 7 dodává připravené stavební bloky pro realizaci jednotlivých automatizačních úkolů, což zjednodušuje vývoj. O sledovatelnost celého výrobního postupu se stará provozní program pro archivaci provozních údajů Simatic PCS 7 Process Historian.

(ev)

## ► Komunikační brána Panasonic FP-14C: vstup do světa automatizace

Komunikační brána FP-14C poskytuje uživateli plnohodnotný přehled o všech zařízeních IoT v reálném čase. Díky údajům, které jsou takto k dispozici, je možné rychle reagovat, snížit rizika a aktivně zastavit problémy dříve, než budou mít negativní dopad na aktuální proces.

Bránu je možné připojit ke všem řídicím jednotkám Panasonic a prostřednictvím protokolu Modbus i k PLC jiných výrobců. Tato brána komunikuje protokoly MQTT a OPC UA a poskytuje další specifické služby:

- webový server se stránkami HTML5 pro mobilní zařízení i PC,
- přístup do cloudu Corvina (Panasonic) s integrovanou VPN pro programování a údržbu na dálku,
- možnost doplnění I/O jednotkami řady FP0R PLC pro sběr informací ze snímačů a akčních členů,
- správu dat: ukládání informací do interní paměti nebo na paměťovou jednotku USB,
- odesílání souborů prostřednictvím služby FTP klient/server,
- dva ethernetové porty (samostatné), dva porty USB, jeden sériový port RS-232C/RS-485,
- konfiguraci pomocí internetového prohlížeče a vývojového prostředí HMWIN.

Komunikační brána FP 14C využívá standardní protokoly OPC UA a MQTT. OPC UA je nástroj pro integraci provozní řídicí techniky s informačními systémy podniku (OT/IT). MQTT je komunikační protokol publisher/subscriber, který dokáže rychle přenášet velké objemy dat ze zařízení na cloudové servery.

**Panasonic Electric Works Europe AG, organizační složka,**  
tel.: +420 541 217 001, [www.panasonic-electric-works.cz](http://www.panasonic-electric-works.cz)



## ► Společnost WAGO podporuje standard Module Type Package (MTP)

WAGO není jen výrobce svorek a automatizačních komponent pro strojní výrobu. Firma je aktivní i v procesním průmyslu a energetice a je jedním z tvůrců a propagátorů společné směrnice 2658, kterou vydala sdružení NAMUR, ZVEI a VDMA pro nový standard MTP – Modul Type Package. Jde o moduly se standardizovaným rozhraním a softwarovým obrazem funkcí, které umožňují realizovat pružné výrobní systémy v různých oborech průmyslu.

Směrnici 2658 pro MTP lze uplatnit mj. u řídicích jednotek WAGO PFC200/PFC200 XTR a dotykových panelů řady 600. Pro projektování linek a závodů skládajících se z modulů MTP lze využít inženýrský software WAGO

e!COCKPIT, v němž je připravena knihovna s množstvím předem připravených funkcí a který umožňuje vytvářet vlastní opakovatelné využitelné bloky a moduly. Jakmile je celý modul MTP hotov, lze automaticky vytvořit jeho digitální obraz, který je možné načíst do mnoha řídicích a vizualizačních systémů, jež podporují MTP.

Koncept MTP umožňuje zkrátit dobu uvedení zařízení do provozu. Jednotná rozhraní výrazně zjednodušují oživování celého zařízení při jeho montáži i při pozdějších úpravách a přestavbách. Uplatní se zejména v chemickém průmyslu (zvláště u jemné a speciální chemické výroby), ve farmacii, potravinářství, energetice, v rozvodných sítích nebo ve vodohospodářství.

WAGO-Elektro, spol. s r. o., tel.: 261 090 143,  
e-mail: [automatizace@wago.com](mailto:automatizace@wago.com), [www.wago.cz](http://www.wago.cz)

