

Transparentní proces stáčení díky sběru dat se systémem zenon

Výroba široké škály nápojů ve skleněných lahvích, PET lahvích, plechovkách a kartonech dělá ze společnosti SMLC, dlouhodobého partnera PepsiCo, největší firmu zabývající se stáčením nápojů v Libanonu. Implementace systému řízení linky založeného na softwaru zenon od COPA-DATA znamenala konec ručního sběru dat a umožnila automatizované získávání obsáhlých informací důležitých pro efektivní řízení procesů stáčení.

Příchod domácích chladniček, obchodních domů a supermarketů v 50. letech minulého století znamenal pro výrobce nápojů typu PepsiCo významnou změnu chování trhu. Tvůrci Pepsi Coly včas zachytili příležitost pro ce-



Obr. 1. Sortiment nápojů PepsiCo stáčených ve společnosti SMLC

losvětový růst reprezentovaný nově vzniklou skupinou spotřebitelů. V té době, roce 1952, uzavřeli spolupráci také se společností Société Moderne Libanaise pour le Commerce (SMLC), jež sídlí v Bejrútu, hlavním městě Libanonu, a která se od té doby zabývá stáčením a distribucí populárních značek nealkoholických nápojů PepsiCo, ledového čaje, sportovních nápojů, džusů, energetických nápojů a balených vod (obr. 1).

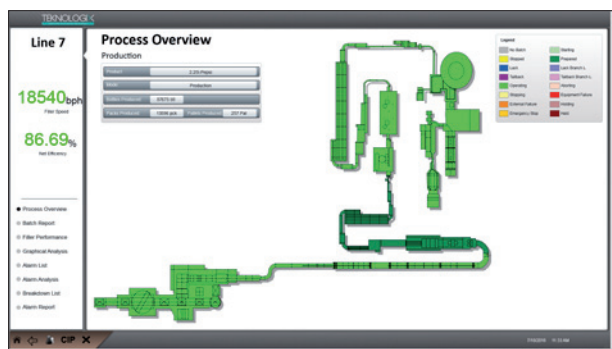
Se svými deseti stáčecími linkami do skleněných lahví, vyfukovaných PET lahví, hliníkových plechovek a kompozitních kartonů je SMLC největším nápojovým producentem v zemi. Společnost během své dlouhodobé činnosti získala mnoho ocenění, jako třeba v nedávné době od PepsiCo International cenu Performance with Purpose, jež ohodnotila značné úsilí zaměřené na snižování spotřeby vody a energií.

Nedostatek transparentnosti

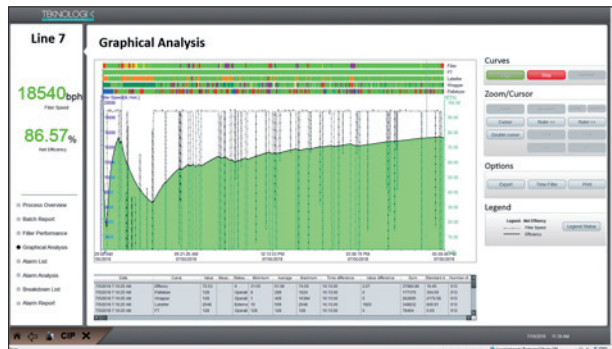
Ačkoliv procesy stáčení byly v SMLC obecně celkem efektivní, sběr výrobních dat a informací pro management zahrnoval především ruční záznam údajů do papírových formulářů a tabulkových procesorů. Protože výrobní personál a personál údržby mají jiné pracovní priority a s ohledem na pořizování záznamů jako vedlejší aktivity byly záznamy často nepřesné a někdy i protichůdné. V některých případech šlo spíše o reflexi žádaného stavu než o hlášení skutečných hodnot.

Proto společnost započala kroky k modernizaci zaměřené na vylepšení kvality a efektivitu. To zahrnovalo organizační změny, investice do nových linek na nejvyšší technologické

úrovni a také výstavbu nových výrobních prostorů. V rámci této transformace se management rozhodl investovat do softwaru, který bude schopen efektivně obsloužit všechny stáčecí linky. Hlavním cílem bylo zlepše-



Obr. 2. Systém řízení linky založený na platformě zenon poskytuje SMLC vyčerpávající informace pro efektivní proces plnění



Obr. 3. Implementace řešení v systému zenon firmou Technologix odstraňuje potřebu ručního sběru dat a zobrazuje na první pohled skutečnou efektivitu linky

ní toku informací z prostředí výroby směrem na nejvyšší rozhodovací úroveň pro podporu rychlejšího rozhodování managementu založeného na lepší informovanosti. Vedlejším úkolem bylo získání a poskytnutí informací pro čisticí procesy CIP (Cleaning in Place).

Prvotní pokusy s nevalnými výsledky

Firma SMLC zadala zakázku na implementaci pilotního projektu pro jednu plnicí linku firmě Technologix. Tato firma specializovaná na průmyslovou automatizaci, jež také sídlí v Bejrútu, má dobrou pověst z různých automatizačních a optimalizačních projektů, které v předchozích letech pro SMLC úspěš-

ně realizovala. Na rozdíl od evropských dodavatelů zde nebylo nutné do nabídky realizace zahrnout masivní náklady na dopravu při uvádění systému do provozu u zákazníka a následnou poprodejní podporu.

Pro snížení množství dat určených k přenosu a zpracování navrhl dodavatel konfigurační systém s použitím samostatného PLC pro každou jednotlivou linku, které má za úkol z jednotlivých strojů linky data shromáždit, logicky seskupit a předzpracovat do vhodného formátu informací.

„Přestože jsme věděli, že tento koncept je správný, a strávili jsme mnoho dnů a nocí úsilím vyplnit požadavky SMLC, nebyli jsme schopni zákazníka dokonale uspokojit,“ připouští Lucien Kazzi, zakladatel a výkonný ředitel společnosti Technologix. Důvodem bylo to, že firma nepoužila správný software.

Původně zvolené softwarové produkty selhaly při implementaci mnoha požadavků zákazníka ohledně podávání zpráv, ačkoliv šlo o zavedené systémy procesní vizualizace od velkých globálních dodavatelů automatizačních řešení, obohacené množstvím přídavných modulů i aktualizací. Programátoři museli strávit několik měsíců programováním skriptů k zobrazení Ganttova diagramu, který čerpal informace z implementovaného systému. Hlášení byla také velmi pomalá, vykreslení Ganttova diagramu zabralo dvě minuty, obvykle docházelo k selhání při jejich obnovování a jejich vykonávání často skončilo celkovým pádem systému.

Použití správného softwaru pro lepší informace

Bylo učiněno několik pokusů s využitím různých platform, ale žádná nebyla schopná zcela uspokojit všechna určená kritéria. Při hledání vhodnější platformy pro své řešení Lucien Kazzi zjistil, že přední dodavatel strojů pro stáčení a balení spoléhá ve svých řídicích systémech na software zenon od CopaData. Usoudil, že je-li to správné řešení

