

AUTOMATIZACE V POTRAVINÁŘSTVÍ



Generální ředitel Hamé

Martin Štrupl:

**INVESTUJEME
DO KVALITY**
NA ÚKOR NAŠEHO ZISKU

■ Sládek z Estonska Tärmo Tappo:
Automatizace eliminuje
faktor lidské omylnosti

■ Reportáž:
V Kosteleckých uzeninách
realizovali řadu zajímavých
automatizačních projektů,
modernizaci však není konec

■ Z pera manažera:
Technologie výroby kojenecké
výživy v závodě Fruta Podivín

Elektronicky řízená šaržová výroba a její logistika



Petr Pohorský, šéfredaktor
po@prumyslovaautomatizace.com

■ ZMĚNA JE ŽIVOT

Okřídlené rčení platí i v naší redakci, jelikož jste si možná všimli, že jsme název časopisu zjednodušili a z pojmenování Průmyslová automatizace v potravinářství jsme vypustili první slovo. Nová struktura obsahu pak přináší lepší přehled, protože jsme zavedli sekce zaměřené na konkrétní potravinářské segmenty. V budoucnu chystáme i změny internetových stránek, neboť řada partnerů o tento způsob propagace stále více usiluje. Již na stávajícím webu máme umístěna videa nejen z provozů, ale i z nejrůznějších akcí, které pořádají společnosti pro své zákazníky a partnerské organizace. Stále je však dost prostoru k vylepšování.

■ NAŠE PRVNÍ ÚČAST NA AMPERU

Protože jsme nový magazín, loňský ročník největší přehlídky automatizačních technologií Amper jsme ještě nestihli, na konci března příštího roku však budeme součástí mediálního stánku, kde budou svá periodika společně s námi nabízet i ostatní vydavatelé. Vše organizačně zastřešil majitel společnosti elektrika.tv Mírek Minařík, který vizionářsky pochopil, že média mohou aktivně spolupracovat, i pokud si částečně konkurují. Kde přesně se budeme se svými partnery nacházet, Vám sdělíme až v příštím březnovém vydání, ale již nyní mohu přislíbit, že se bude jednat o velmi zajímavý multimediální projekt, jenž přímo propojí několik vydavatelů.

■ AUTOMATIZACE V PIVOVARNICTVÍ NA VZESTUPU

Mnoho pozitivních zpráv přichází v poslední době od výrobců piva. Jednotliví producenti si libují, že jim stoupá vývoz, což se týká hlavně menších a středních pivovarů, ačkoli i Heineken činný také na českém trhu nedávno oznámil růst zisku o téměř desetinu. Za osm měsíců letošního roku klesl dovoz piva do ČR o třetinu a vývoz naopak roste, lepší zprávy snad pro pivovarníky ani nemohou existovat. Tato čísla mají na svědomí i investice do stáčení piva, kde se tento nápoj plní do PET lahví; tyto jsou nyní na českém území, což se dříve provádělo u sousedů. Takové informace jsou zase důležité pro dodavatele technologií, pro něž je tento segment po hubených letech opět zajímavější.

V naší redakci finišují přípravy na konferenci Automatizace a modernizace pivovarů 2012 a značný zájem ze strany odborné veřejnosti je dokladem síly a tradice tohoto oboru v české kotlině. Sládkové, kteří jsou (naštěstí) ze své podstaty obvykle značně konzervativní, začínají chápat automatizaci nejen jako žrouta jejich pracovních míst, ale i jako pomocníka, který jim zefektivní a usnadní práci a také dopomůže ke standardní kvalitě produktu. Kupodivu i při rozhovorech s provozovateli minipivovarů zaznamenávám jejich zvyšující se zájem o automatizační technologie (jakkoli mne ještě nedávno při zmínce o automatizaci posílali v lepším případě ke všem čertům), protože o jejich produkci je stále větší zájem a efektivita výroby proto nabývá na významu. I z tohoto důvodu jsme do programu konference premiérově zařadili část, kde se o modernizaci minipivovarů bude hovořit. Přesto bych si dovolil tvrdit, že malé a ještě menší pivovary nebudou mít až na výjimky nikdy kompletně automatizovaný například varný proces, protože ochutnávat sladinu či přidávat vlastnoručně odváženou dávku chmele a kvasnic je sladkou odměnou pro každého sládky (v případě sladiny to platí doslova).

Hlavně kvůli výše zmíněné konferenci jsme tématu pivovarnictví věnovali více prostoru, než tomu bylo v premiérovém vydání. Nechybí zde rozhovor se sládkem estonského pivovaru Saku pořízený v průběhu letního cestování v Pobaltí; videoreportáž z výrobního provozu si pak můžete prohlédnout na našich internetových stránkách. V říjnovém vydání jsou i zajímavé případové studie realizované technologickými společnostmi doplněné zprávami o výsledcích některých českých pivovarů.

A na závěr bych si proto dovolil netradičně se rozloučit tradičním pivovarským...

Dej Bůh štěstí!

AUTOMATIZACE
V POTRAVINÁŘSTVÍ

Ročník 1
Říjen 2012

IAM

REDAKCE

Vydavatel a šéfredaktor
Petr Pohorský
po@prumyslovaautomatizace.com

Redaktor
Jaroslav Kupča

GRAFIKA/DTP
Petr Bernát

ODBOBNÝ RECENZENT

Jaromír Fiala

VYDAVATEL

Industry Automation Media
Petr Pohorský
Dobrá 35
739 51 Dobrá

Web: www.prumyslovaautomatizace.com

Náklad: 2 200 výtisků
Periodicita: 2x ročně
Povoleno: MK ČR E 20752

Copyright: ČTK

BEZPLATNÉ ZASÍLÁNÍ LZE OBJEDNAT NA
WWW.PRUMYSLOVAAUTOMATIZACE.COM.

Vydavatel neodpovídá podle tiskového zákona za pravdivost údajů
obsažených v reklamě a inzerci.

Pružná automatizace šaržových procesů

Materiálový management a řízení skladu

Rodokmen šarží a automatická traceability

Elektronický záznam výrobních a logistických operací

Dokumentace výrobních a logistických procesů

COMES
SOLUTION FOR MES

Vývoj COMES® je realizován za finanční podpory
z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím
Ministerstva průmyslu a obchodu.

Historian
Batch
Traceability
Modeller
Logon

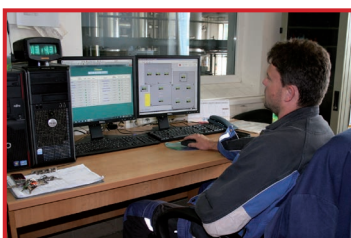
www.compas.cz

COMPAS
AUTOMATIZACE

Váš kompetentní partner pro řízení a automatizaci výroby



4 Martin Štrupl
Investujeme do kvality
na úkor našeho zisku



24 V Kosteckých uzeninách
chystají další projekty v oblasti
automatizace



14 Technologie výroby kojenecké
výživy v závodě Fruta Podivín



44 Produkty pro potravinářství

AKTUALITY

- 22 Výroba trvanlivých potravin
- 29 Produkce masa a masných produktů
- 33 Pivovarnictví

ROZHOVOR S OSOBNOSTÍ

- 4 Martin Štrupl
- 34 Tärmo Tappo

REPORTÁŽ

- 14 Technologie výroby kojenecké výživy v závodě Fruta Podivín
- 24 V Kosteckých uzeninách realizovali řadu zajímavých
automatizačních projektů, modernizaci však není konec

INOVACE V POTRAVINÁŘSTVÍ

- 42 Způsoby použití RFID v potravinářství

KOMERČNÍ PREZENTACE

- 10 **COMPAS AUTOMATIZACE**
Aplikace výrobního IT systému pro řízení šaržové výroby
a její logistiky
- 17 **SIDAT & INTERSNACK**
Automatizace výroby bramborových lupínků v závodě
Intersnack Choustník přinesla významné úspory nákladů
- 20 **COGNEX**
Knorr a aku.automation dosahují 100% úspěšnost kontroly balení
potravin pomocí systému In-Sigh
- 23 **KLÜBER LUBRICATION CZ**
Výběr správného maziva pro zvýšení ziskovosti a bezpečnosti
provozu
- 28 **AQUILA TS**
Informační systémy mohou zabránit vysokým ztrátám
při produkci masa
- 30 **TESTO**
Kvalita a čerstvost potravin pod kontrolou
- 38 **PROZESSTECHNIK KROPF**
Správné rozhraní pro stáčení piva do láhví
- 40 **COGNEX**
Systém pro identifikaci a vážení sudů v Everards Brewery pomocí
snímače DataMan 500

44 PŘEHLED DODAVATELŮ PRO POTRAVINÁŘSTVÍ

48 PRODUKTY PRO POTRAVINÁŘSTVÍ

ŘEŠENÍ AUTOMATIZACE A PRŮMYSLVÉ ELEKTRONIKY PRO VÁS



PAPOUCH.com



Měření veličin

Teplota • Vlhkost • Rosný bod • Proud • Napětí • rychlost a směr větru • 0-10 V • 4 až 20 mA
Pt100 • A/D, D/A převodník...



I/O moduly

Integrace I/O modulů do Vašeho systému • Programovatelné moduly • Vzdálený dohled a řízení



Zakázková elektronika a systémy

Terminály pro monitorování výroby • Propojení střídačů solárních elektráren přes Ethernet
Velmi přesné měření teploty • Kontrola zacházení se zásilkami...



Datové komunikace

Převodníky dat, komunikačních rozhraní a protokolů • Datové procesory • Oddělovače
Multiplexery • Prodloužení linek • Rozbočovače...

WIX

Měřicí program Wix

Zobrazení aktuálních hodnot, vyhodnocení, ukládání, akce. Pro malé aplikace zdarma!



AUTOR: PETR POHORSKÝ, FOTO: MARIAN KIEDROŇ

GENERÁLNÍ ŘEDITEL SPOLEČNOSTI HAMÉ MARTIN ŠTRUPL: Investujeme do kvality na úkor našeho zisku

Jakost prodávaných potravin, jiné složení, než je deklarováno na obalech – to jsou témata, jež byla v nedávné době v médiích široce propírána. O několika výrobcích, které podle potravinářských inspektorů nebyly v pořádku, se hovořilo i v souvislosti s největším českým producentem trvanlivých i chlazených potravin společností Hamé. Nejen na toto téma poskytli redakci časopisu AUTOMATIZACE V POTRAVINÁŘSTVÍ rozhovor generální ředitel této společnosti MARTIN ŠTRUPL.

České ministerstvo zemědělství zprovoznilo web, který varuje před závadnými potravinami, přičemž pět z vašich výrobků je zde označeno jako nevyhovující a tři z nich dokonce jako nebezpečné (rozhovor proběhl 20. července 2012). Snažíte se z tohoto seznamu dostat pryč?

Nemáme tam pět výrobků, ale pět záznamů, přičemž třikrát se jedná o stejný výrobek, což si myslím, že je vada struktury tohoto webu. V budoucnu to bude důvodem diskuse, ať už se SZPI (Státní zemědělská a potravinářská inspekce), nebo s ministerstvem zemědělství. Diskuse by se měla přímo dotýkat fungování tohoto webu, protože ani tyto instituce zatím nemají jasno v tom, jak dlouho budou výrobky na seznamu uvedeny a co jsou vlastně podle nich zdraví škodlivé produkty, protože ani jeden z nich nebyl takto klasifikován. Když si to prohlédne někdo, kdo není odborník, vyloží si to tak, že je na listině uvedeno pět výrobků, ale jsou tam vlastně tři, což mi taky vadí.

Obecně si ale myslím, že takovýto web je správná cesta, spíše jde ale o to, aby obsahoval kvalifikované údaje, aby jejich struktura

byla správná, údaje nebyly zavádějící a nepoškozovaly dobré jméno firmy. Pak jsem samozřejmě pro.

Velkovýrobci, jako je Hamé, si nechávají produkty testovat i v nezávislých zkušebnách. Budete i tímto na ministerstvu zemědělství argumentovat v případě žádosti, aby vás z tohoto seznamu vyřadili?

Tím argumentovat můžeme, ale já jakožto představitel výrobce a distributora беру na sebe odpovědnost za to, co uvádím na trh. Mimochodem na zmíněném webu není ani jeden produkt, který by pocházel přímo z produkce Hamé, nechávali jsme si je vyrobit jinde. Jdeme nyní cestou, kdy omezujeme nákup potravin vyráběných v zahraničí pod naší značkou. Na zmiňovaném webu jsou například uvedeny okurky, které jsme dováželi ze zahraničí, a nyní jsme se rozhodli, že je budeme vyrábět již pouze u nás. Důvodem je zcela jednoznačně kontrola kvality.

Vaše společnost provádí akvizice výrobních podniků v zahraničí, máte závody v Rusku (Bogoljuvovo) a Rumunsku (Caracal), neobáváte se, že zde může dojít ke stejným problémům s kvalitou?

Stát se to samozřejmě hypoteticky může, ale my se v zahraničí chováme stejně jako u nás. To znamená, že procesy, které máme nastaveny na kontrolu kvality, výrobní proces, certifikaci, od nákupu surovin až po výrobní řadu, a na tok distribuce jsou stejné jako v našich českých závodech. Akvizice byly postupné a veškeré procesy užívané v České republice se následně překlápily do našich zahraničních závodů. Přestože technologie nemusí být v jednotlivých závodech stejné, tlak na kvalitu se v ničem neliší.

Budou se výrobky z vašich zahraničních závodů objevovat nebo se již objevují i na českém trhu?

Spíše je to obrácené, protože nikde v zahraničí nevyrobíme sto procent sortimentu, proto jej doplňujeme výrobky z Česka. Zpátky k nám nic nedovážíme, protože například dovoz z Ruska je



Dnes jsou problémy potravin moderní téma pro média, protože některá mediální témata už jsou vyhaslá, skandály politiků už tolik netáhnou, tak se píše o potravinách.

záležitost celních bariér. V případě Rumunska tento problém odpadá, ale snahou je tamní produkci směřovat na Balkán a doplňovat ji výrobou z Česka.

Když jste přebírali závody v Rumunsku a Rusku, jaký byl stav jejich technologického vybavení?

V případě Rumunska je již nyní srovnatelný s českými závody, protože po našem převzetí tam proběhla technologická investice ve výši přibližně 120 milionů korun. Nyní je vše v souladu se standardy Evropské unie, a to jak v rámci technologií, tak i výrobních prostor. Závod v Rusku je, co se týče standardů potravinářské výroby, na stejné úrovni, nicméně neinvestovaly se tam takové prostředky do technologií.

Takže se z toho dá usoudit, že chystáte investice do ruského podniku...

Určité investice probíhají každý rok, ale mám pocit, že pokud se budeme bavit o rozsáhlejší finanční injekci, tak je Rusko na řadě.

Mají šanci si na dodávky technologií do vašich zahraničních závodů sáhnout i čeští nebo slovenští dodavatelé, nebo je to doménou tamních firem?

Do obou podniků jsme brali technologie z Česka, ale nejsem schopen vám teď říct, jestli to bylo nad padesát procent nebo méně. I v současné době instaluje jedna česká firma výrobní technologii v Rumunsku. Pokud jde o Rusko, zde chystáme doplnění produkční kapacity a příprava opět probíhá pod taktovkou české firmy.

Do závodu v Kunovicích má jít dle vašeho dřívějšího vyjádření 120 milionů korun. Kam konkrétně budou tyto prostředky směřovat?

Týká se to rozšíření výrobní kapacity, a to i po stavební stránce, a také zefektivnění výrobního procesu celého závodu. V Kunovicích vyrábíme hotová chlazená jídla, paštiky a masozeleninovou kojeneckou výživu a investice bude mít dopad na celý sortiment.



V kunovickém závodě jsme nyní omezeni dostupným prostorem v obci a museli jsme tedy přistoupit k takovému rozhodnutí. Přestože investice do podniku v Kunovicích není z logistického hlediska úplně správná, jelikož novou chlazenou expedici a sklad jsme vybudovali ve Starém městě v návaznosti na náš centrální distribuční sklad suchých potravin. Produkci z Kunovic proto budeme převádět, protože prostory současného skladu potřebujeme pro rozšíření výroby.

Jakožto ryze česká firma preferujete tuzemské dodavatele, nebo je to otázka ceny?

Vše se odehrává na základě výběrového řízení. Nebudu tvrdit, že preferujeme české firmy, je to otázka splnění zadaných parametrů, kvality, samozřejmě i ceny a pak možnosti servisu a dlouhodobého partnerství. Z toho vyplývá určitá výhoda pro české dodavatele, a to hlavně v době po dodání technologie. Vyrobit, dodat a instalovat technologii dokáže mnoho firem, ale právě v oblasti servisu spatřuji výhodu českých producentů.

Myslíte si, že český stát dostatečně podporuje tuzemské producenty potravin? Například zemědělci si na přístup státu vytrvale stěžují. Jaký je váš pohled zpracovatele jejich produktů i s ohledem na fakt, že částečně vyvážíte do zahraničí, což je jinde bohatě subvencováno?

Osobně bych si spíše představoval transparentní podmínky na trhu. Nebudu volat po vyšší dotační politice nebo další podpoře domácího potravinářského průmyslu. Spí-

še budu volat po tom, aby se sladily podmínky pro firmy zde dlouhodobě vyrábějící a pro společnosti, které sem přijdou za vidinou rychlého zisku a dovezou výrobky, jež nesplňují parametry, které jsou běžně kontrolovány a vyhodnocovány u nás. To mi vadí, protože my zde dlouhodobě budujeme firmu, podle mého názoru kvalitní hygienicko-výrobní zázemí, a zahraniční firmy sem následně přivezou výrobky, které tyto procesy nesplňují. Pocházejí od různých hráčů na trhu, protože tito si mohou dovézt do oběhu výrobky, který není příliš kvalitní, jelikož nemají zavedenou značku, nepoškozují tak své jméno, ale cenově nás „podbijí“ a mohou dosáhnout dobré pozice na trhu.

Jelikož jste i vývozci potravin, existuje u nás podle vašeho názoru účinná proexportní politika, co se tohoto sektoru týče?

Co se týká vývozu potravin, u nás žádná proexportní politika neexistuje.

Jak by tedy měla vypadat a co by měl stát pro vývozce potravin dělat?

My se v současné době intenzivně zajímáme o další trhy a přemýšlím, jak by nám mohl pomoci stát. Pokud je to pro nás zcela nový trh, mělo by tam být zastoupení nějaké státní agentury nebo úřadu, aby nám tyto instituce pomohly s prvotními kontakty.

MARTIN ŠTRUPL, generální ředitel skupiny Hamé

Profesní životopis

1999	COREDA Audit s.r.o. – asistent auditora, finanční analytik
1999-2001	Bratři Horákové s.r.o. (bývalý Strojbal, chladicí a potravinářské zařízení, mrazírenské a chladiřenské komory – výroba a montáž) – vedoucí MTZ, logistiky – nákup, skladování, doprava, expedice, plánování výroby
2001-2003	Norske Skog a.s. – manažer logistiky (vedení týmů – plánování výroby, zpracování zakázek, expedice, distribuce, distribuční sklady, zákaznický servis, IT projekty, vedoucí optimalizačních projektů, implementace ERP-systému)
2004	Hamé a.s. – ředitel logistiky a distr.(distribuce, zásobování, doprava, sklady, facility management, plánování výroby, rozvoj v Rusku, Rumunsku, vedení projektu výstavby centrálního skladu a expedice, řízení a metodika logistiky v ostatních závodech a dcerách v zahraničí, implementace distribuce na zahraničních trzích) + od roku 2008 – tvorba strategie společnosti, řízení akvizičních a rozvojových projektů, restrukturalizace a systém řízení skupiny Nordic Partners.
2012	generální ředitel skupiny Hamé

Perfektní tým

Kompletní řešení pro sbírání, balení a paletizaci



Silný partner pro kompletní manipulační proces

Nikdo jiný Vám nenabídne tak ucelenou nabídku. Nejširší produktová řada v průmyslu umožňuje FANUC Robotics poskytovat vše, co potřebujete pro zrychlení, zpružnění a zefektivnění Vašich manipulačních procesů. Ideální roboty pro sbírání, balení a paletizaci umožňují perfektní synchronizaci a hladký průběh procesů od prvního do posledního kroku. Nezáleží, zda je Vaše zboží velké nebo malé, lehké nebo těžké, robustní či křehké, vždy máme perfektní řešení pro všechna průmyslová odvětví a aplikace. **Smart, strong, yellow.**

Fast pickers – extra přesný, pro procesy do 200 cyklů za minutu

High-speed packers – extra rychlý, pro vysokorychlostní balicí aplikace

Power palletisers – extra silný, pro zatížení do 1 350 kg



FANUC Robotics Czech

Tel.: +420 234 072 900

www.fanucrobotics.cz



FANUC

Za 20 let jsme naše zemědělství potlačili do té míry, že pro celou naši produkci nejsem schopen nakoupit dostatečné množství na domácím trhu.

Tam, kam chceme s naší produkcí jít, žádné zastoupení českého státu není a ani si to dost dobře neumím představit. Znam ale problém českého rozpočtu a my po tom v podstatě ani nevoláme, je to na nás, abychom si tržní příležitosti našli. Spíše se ale jedná o to, abychom nebyli zbytečně perzekvováni v určitých záležitostech zde na domácím trhu. O zahraniční trhy se ale musíme poprat sami.

Myslíte perzekvování čím nebo kým, například zmíněným webem?

Tím, že jsme velká a známá firma, se na nás útočí snadněji než na dovozce nebo na malé výrobce, kteří mnohdy dělají horší produkty.

Máte teď přímo na mysli SZPI, média nebo někoho konkrétního...

Dnes je otázka potravin pro média moderní téma, protože některá mediální témata jsou už vyhaslá, skandály politiků již tolik netáhnou, a tak se píše o potravinách. Nejsem proti, ale bavím se o tom s odbornou veřejností, s lidmi z ministerstva zemědělství, potravinářské komory nebo SZPI a říkáme „fajn, ať jsou zde relevantní a pravdivé informace“. Pak ale musíme pracovat s médii, aby to nebylo zavádějící a zkreslující.

Na základě informací v médiích se pak mezi veřejností objevují různé názory. Jeden z nich je, že vozíte levnější ovoce a zeleninu z Maďarska a Polska, následně pak hotové produkty uvádíte na trh jako tradiční český výrobek...

To není pravda! Tam, kde na etiketě uvádíme, že se jedná o výrobek z českých surovin, což je případ okurek Znojmia se značkou KLASA, tak tam se snažíme nakupovat a také nakupujeme od českých zemědělců. Tam, kde neuvádíme, že se jedná o produkt z českých surovin, nakupujeme podle toho, kde je zrovna dobrá úroda, dobrá kvalita a cena. Na jednom odborném setkání jsem se zmínil, že je trochu falešné říkat „pojdme dělat výrobky jen z českých surovin“. Za 20 let jsme naše zemědělství potlačili do

O SPOLEČNOSTI HAMÉ

Hamé je přední českou potravinářskou firmou zabývající se výrobou trvanlivých i chlazených potravin. Hlavní sídlo společnosti je v Kunovicích u Uherského Hradiště, k výrobním aktivitám společnosti patří zpracování masa, rajčatového protlaku, zeleniny a ovoce. Hamé nabízí své výrobky pod těmito obchodními značkami – Hamé a prémiovými značkami Otma, Veselá pastýřka, Znojmia, Hamánek a Hamé Life Style.

Historie společnosti

V roce 1922 zřídil huštěnovický živnostník v Babicích konzervářskou dílnu, kde vyráběl kromě ovocných marmelád, povidel a šťáv i lihoviny. V roce 1933 pak tuto výrobu získala brněnská společnost Biochema, která do Babic přinesla i obchodní označení Hamé. Tento fakt vysvětluje počátek konzervářské výroby v Babicích. Následně byla společnost Biochema transformována do národního podniku, který byl již přímým předchůdcem současné společnosti Hamé.

Označení Hamé vzniklo současně s logem červeného medvěda ve žlutém poli v období po první světové válce. Po vzniku Československé republiky získala společnost Biochema jakožto významný tuzemský konzervářský výrobce obchodní kontakty i do zahraničí a začala své výrobky vyvážet i na tak netradiční trh, jakým byla Velká Británie a především Irsko. Pro své ovocné šťávy, kečupy a marmelády hledala obchodní označení, jež by prezentovalo zákazníkům v Irsku její výrobky. Při výběru obchodní značky padla volba na označení Hamé, což ve staroirštině znamená „domov“.

Zdroj: www.hame.cz

té míry, že pro celou naši produkci nejsem schopen nakoupit dostatečné množství na domácím trhu. Není to ani věc ceny, ale natolik dostatečná produkce zde zkrátka není. Nemohu proto proklamovat, že budu dělat český výrobek z českých surovin. Budu tvrdit, že dělám dobrý výrobek z kvalitních surovin, a budu říkat, že toto je určitá kvalita za tuto cenu a vedle toho dělám jinou, lepší kvalitu za vyšší cenu. To je strategie, která se podle mého názoru do budoucna prosadí, a trh bude čitelný a transparentní, informace budou správně strukturované.

My jsme si vytvořili portfolio značek a v každém segmentu jsme si udělali určité pyramidu a většinou děláme tři úrovně. Lowcostovou, střední a prémiovou značku, tedy prémiovou kvalitou, ale také za prémiovou cenu. Je třeba, aby to zákazník věděl, a když takovou informaci bude mít, vybere si, jakou kvalitu si koupí, na etiketě má složení, které odpovídá tomu, co je uvnitř, a to je správná cesta.

Právě o produktech Hamé se v minulosti hovořilo jako o těch, v nichž SZPI našla jiné složení, než bylo deklarováno na obalech. Když jste na počátku tohoto roku nastoupil do funkce generálního ředitele, poskytl jste rozhovor Mladé Frontě



DNES, kde vás citovali v tom smyslu, že „od nynížka již nebudeme šidit výrobky“. Znamená to, že jste je předtím šidili?

Ten nadpis byl trochu překroucený. Já tvrdím, že to, co píšeme na etiketě, je pravda. Letos jsme investovali do zvýšení kvality výrobků a je to na úkor našeho zisku, protože náklady na surovinové vstupy letos rostou a vlastně začaly stoupat už loni, ale my jsme se rozhodli investovat do kvality ještě více. Chceme mít jen výrobky, které nevybočují ze zmíněných tří kvalitativních stupňů. My jsme ani v minulosti nešli cestou, že bychom to porušovali. Když máte roční objem výroby přibližně 110 tisíc tun a 1 700 aktivních položek, může se stát, že něco neuhlídáte, ale nebyl to

záměr. Stále tedy trvám na tom, že to, co píšeme na etiketě, je i uvnitř, a kvůli tomu jsme také měnili i některé názvy produktů.

Zmínil jste investice do kvality, znamená to, že jste šli cestou změny receptury, investicemi do technologií nebo jste aplikovali obojí?

Zvolili jsme oba způsoby, ale když jsem hovořil o tom, že jsme investovali dodatečné peníze, měl jsem na mysli suroviny.

Vrátil bych se tedy k surovinám. Připomněl jste, že nejste schopni na českém trhu nakoupit dostatečný objem ovoce a zeleniny. Jsou ale čeští zemědělci dražší oproti těm maďarským nebo polským?

U některých komodit tomu tak je. Cena a kvalita v Maďarsku je ale obdobná, řekl bych, že jakost maďarských plodin je stabilnější u zeleninových komodit. V Polsku je cena nižší, kvalita ale také.

Na závěr bych zmínil jeden druh výrobku, který je u velko-producenta dost netradiční, a to je košer produkce, například v závodě Fruta Podivín. Věnujete se tomuto náročnému způsobu výroby i v jiných závodech?

Je tomu tak v Kunovicích.

Je to pro vás perspektivní segment trhu?

Určitě. Teď jsme dokonce nechali část výroby v Rusku certifikovat na halál (viz vysvětlivky níže, pozn. red.). Na trzích, o něž se nyní zajímáme, je pro nás důležité mít výrobu certifikovanou na halál.

Zde je automatizace výroby asi složitá, protože na samotný proces musí dohlížet rabín...

U košer produkce ano. Je to složité v tom, že v daný moment nemůžete vyrábět nic jiného, celá výrobní linka se musí v uvozkách sterilizovat a za účasti rabína jede celá produkce pouze pro něj.

VYSVĚTLIVKY

Slovo košer znamená řádný, čistý nebo akceptovatelný a jako takové je užíváno v anglickém jazyce. Samotná pravidla, zákony a nařízení košer však pocházejí z bible, konkrétně jsou uvedeny v talmudu a v jiných židovských tradicích. Bible zná základní kategorie potravin, které nejsou košer. Mezi tyto kategorie patří určité druhy drůbeže, ryb (stejně jako vepř, králík, orel, sova, mečoun nebo žralok), veškeré dary moře, hmyz a dravci. Druhy, které jsou povoleny a jsou považovány za košer, pak musí být poraženy speciální technikou, to vše za přesně určených podmínek. Dále pak mezi základní pravidla patří, že maso a mléko nesmí být vyráběno ani konzumováno společně.

Zdroj: www.omkosher.com

Halál (arabsky هلال, halál) je termín znamenající „povolený“. Označují se tak podle islámské tradice všechny činnosti, které jsou povoleny podle muslimského práva. V nemuslimských zemích se tak nejčastěji označují potraviny, jež mohou muslimové konzumovat. Mezi povolená zvířata patří většina býložravců, ryby a ptáci (kromě dravců). Zakázané pokrmy a nápoje se na základě veršů z koránu označují termínem harám (حرام).

Zdroj: wikipedia

APLIKACE VÝROBNÍHO IT SYSTÉMU PRO ŘÍZENÍ ŠARŽOVÉ VÝROBY A JEJÍ LOGISTIKY

Projektovým cílem aplikace výrobního IT systému v šaržové výrobě bylo efektivní řešení jejího řízení včetně logistiky, a to především z hlediska zvýšení produktivity práce, snížení provozních nákladů, lepšího přehledu o používaných materiálech ve výrobě i dodržení pravidel správné výrobní praxe.

Pro realizaci byl významným slovenským výrobcem potravinových doplňků a léků zvolen výrobní informační systém COMES třídy MES, který byl nasazen již pro řízení šaržových procesů a jehož rozšíření pro materiálové operace umožnilo integrovat všechny potřebné funkce v jednom řešení, lépe sledovat a pochopit procesy výroby, přesněji identifikovat, kde dochází k prostojům a ztrátám, a zpřístupnit aktuální data výroby příslušným pracovníkům. Součástí řešení je přímá komunikace s ERP systémem SAP, jenž administruje centrální sklad materiálů.

Požadavky zákazníka na logistiku materiálů

Pro řízení pohybu materiálů bylo požadováno:

- podpora práce s materiály ve výrobě v reálném čase (plánování, výdej, vykazování spotřeby, korekce);
- odstranění papírové evidence;
- možnost průběžné evidence surovin ve skladě;
- princip FIFO pro výdej surovin do výroby (tzn. spotřebovat nejstarší šarže surovin);
- import dat z SAP;
- možnost kontroly a úpravy dat před exportem dat do SAP;
- export dat do SAP.

Stav před realizací rozšíření výrobního systému

Zákazník již využíval modul COMES Batch k řízení procesní části výroby. Výroba byla plánována odpovědným pracovníkem, v průběhu výroby šarže systém umožňoval operátorům v určitých okamžicích výrobního procesu zadat i spotřebu surovin (typ materiálu, šarže, množství). Na konci výrobního procesu lze změřit nebo zadat množství vyrobeného materiálu.

Suroviny potřebné pro výrobu jsou dodávány z centrálního skladu podle požadavků výroby. Každé balení surovin je již z centrálního skladu opatřeno vlastním čárovým kódem. Po vydání surovin z centrálního skladu jsou tyto suroviny uskladněny ve výrobním skladu (typicky zásoby na několik dnů výroby). Výrobní sklad je dále členěn na jednotlivé skladové pozice. Z výrobního skladu jsou suroviny dále dle potřeby vyskladňovány přímo do výroby.

Evidence skladových obalů sleduje typ vratného obalu (gazon, paleta atd.) a v některých případech je nutné sledovat i typ surovin, která byla v daném vratném obalu uskladněna. Pro vedení skladu surovin a pro vedení stavu skladu vratných obalů byla používána pouze papírová dokumentace.

Realizace projektu

Řešením požadavků zákazníka byla realizace pomocí modulu COMES Modeller, který umožňuje konfigurovat potřebné funkce do podoby uživatelských formulářů. Formuláře disponují možnostmi filtrování zobrazených dat (např. časový rozsah, surovina, skladová pozice atd.)

Sledování výrobních zakázek

V systému COMES Modeller je připravena sada formulářů, které umožňují krátkodobě plánovat výrobu, řídit pohyb příslušných materiálů či sledovat a dokumentovat životní cyklus výrobní zakázky. V systému jsou připraveny podpůrné formuláře (číselníky materiálů, měrné hustoty surovin, kusovníky výroby, konfigurace textových polí pro tisk štítků).

Operátor zodpovědný za plánování výroby vytvoří výrobní zakázku v modulu COMES Modeller. Plán se zadanými informacemi je zkompletován s informacemi z kusovníku výrobku v systému COMES. Pokud jsou zadány všechny informace nezbytné pro vytvoření výrobní zakázky, dojde k automatickému nadefinování výrobní šarže v modulu COMES Batch a výrobní zakázka se dostane do stavu „Zaplánováno“.

surovin potřebné pro výrobu. Operátor může nabízené množství surovin zkorigovat (přitom může vycházet z množství surovin ve výrobním skladě) a poté vytvořit objednávku surovin, jež mají být dodány z centrálního skladu pro danou výrobu.

Po ukončení výroby šarže jsou zpracovány elektronické záznamy výroby a výsledkem jsou informace o spotřebě surovin (suroviny a jejich šarže, celkové množství surovin použité během výroby) a množství vyrobeného produktu. V tento okamžik už se výrobní zakázka nachází ve stavu „Kontrola spotřeby“ – mistr výroby si souhrnnou spotřebu materiálů zobrazí ve formuláři modulu COMES Modeller, provede kontrolu a korekce podle skutečně spotřebovaného množství a korigovaná data spotřeby potvrdí.

Tím zakázka přechází opět do dalšího stavu – stav „Odpis surovin“. Spotřebu surovin si prohlédne pracovník, který je zodpovědný za odpisy, a po provedení případných korekcí učiní samotný odpis. Po provedení odpisu jsou informace o spotřebovaném množství surovin odeslány do ERP systému SAP (pro systém SAP se provádí také přepočít spotřebovaného množství na měrnou jednotku kusovníku) a je příslušně sníženo dostupné množství surovin, jež byly vydány do výroby. Informace o množství surovin

Výrobné zakázky									
Vytvořit výdejku									
SAP č.	Název výrobku	Výrobná zakázka	Šarža	Vel'kost dávky	Plánovaný start	Plánované ukončení	Stav	Výdejka	
401915	Medovina	8119759	080612	1750	18.6.2012 13:43:44	19.6.2012 16:43:44	Batch vyrobený	■	
401948	Medovina	8119754	040612	430	18.6.2012 12:06:49	19.6.2012 12:06:49	Batch vyrobený	■	
401190	Medovina	8119737	080612	180	18.6.2012 10:00:07	19.6.2012 12:00:07	Batch vyrobený	■	
401122	Medovina	8119752	080612	160	17.6.2012 14:22:05	19.6.2012 10:22:05	Batch vyrobený	■	
402040	Medovina	8119758	010612	70	15.6.2012 11:41:14	19.6.2012 6:41:14	Batch vyrobený	■	
402039	Medovina	8119757	040612	125	15.6.2012 11:40:50	19.6.2012 6:40:50	Batch vyrobený	■	
401915	Medovina	8119748	070612	1750	17.6.2012 12:53:12	18.6.2012 17:53:12	Odpis výroby	■	
401122	Medovina	8119751	070612	160	16.6.2012 14:21:41	18.6.2012 10:21:41	Batch vyrobený	■	
401948	Medovina	8119719	390612	448	13.6.2012 15:16:07	17.6.2012 12:16:07	Odpis surovin	■	
401190	Medovina	8119736	070612	180	16.6.2012 9:59:44	17.6.2012 11:59:44	Odpis surovin	■	
401122	Medovina	8119750	060612	160	15.6.2012 14:17:10	17.6.2012 10:17:10	Batch vyrobený	■	
401914	Medovina	8119760	380612	1600	16.6.2012 11:47:43	17.6.2012 9:47:43	Batch vyrobený	■	
401191	Medovina	8119728	080612	260	15.6.2012 15:35:07	17.6.2012 7:35:07	Batch vyrobený	■	
401915	Medovina	8119747	060612	1750	15.6.2012 12:52:38	16.6.2012 17:52:38	Odpis surovin	■	
402039	Medovina	8119732	030612	125	12.6.2012 14:19:43	16.6.2012 9:19:43	Batch vyrobený	■	
401914	Medovina	8119756	570612	1600	15.6.2012 9:08:36	16.6.2012 7:08:36	Batch vyrobený	■	
401914	Medovina	8119755	560612	1600	15.6.2012 9:08:17	16.6.2012 7:08:17	Odpis surovin	■	
401740	Medovina	8119753	130612	147	14.6.2012 12:06:43	16.6.2012 2:06:43	Odpis surovin	■	
402031	Medovina	8119592	020612	65	12.6.2012 9:33:02	15.6.2012 22:45:26	Odpis surovin	■	
12003743	Medovina	8119746	3390612	440	15.6.2012 12:48:17	15.6.2012 16:48:17	Odpis surovin	■	
401948	Medovina	8119718	380612	448	11.6.2012 15:15:42	15.6.2012 12:15:42	Odpis surovin	■	
401190	Medovina	8119735	060612	180	14.6.2012 9:59:16	15.6.2012 11:59:16	Odpis surovin	■	
401191	Medovina	8119727	070612	260	13.6.2012 15:34:49	15.6.2012 7:34:49	Odpis surovin	■	

Při zahájení výroby šarže se výrobní zakázka dostává do dalšího stavu svého životního cyklu – „Výroba“. Pracovníci během výroby produktu zadávají do modulu COMES Batch informace o spotřebovaných surovinách (surovina, šarže, množství surovin), stejná surovina může být použita několikrát, případně mohou být použity různé šarže stejného materiálu během různých stupňů výroby. Na konci výroby operátoři vyplní množství vyrobeného produktu.

Během stavů výrobní zakázky „Zaplánováno“ a „Výroba“ mohou operátoři použít funkci, která na základě plánované velikosti výrobní dávky a kusovníku surovin výroby vypočítá množství

jsou spravovány systémem COMES, což bude vysvětleno níže. Odepsané množství surovin již není možné uživatelsky dále editovat, výrobní zakázka přechází do stavu „Odpis výtěžku“.

Pracovník zodpovědný za odpisy v dalším formuláři provede kontrolu vyrobeného množství. Po případné korekci vyrobeného množství je potvrzeno množství vyrobeného produktu, do skladu je účetně převedeno potvrzené množství produktu. Zakázka přechází do stavu „Uzavřeno“.

Pro všechny důležité akce hlídá systém také pravidla SVP (správná výrobní praxe) a automaticky loguje, kdo a kdy danou

akci provedl (zaplánování zakázky, kontrola spotřeby, odpis surovin, odpis výtěžku).

Od stavu „Výroba“ do stavu „Odpis výtěžku“ lze pomocí systému tisknout štítky s čárovými kódy pro vyrobené produkty. Texty pro tisk štítků jsou systémem předem vyplněny pomocí informací z číselníků, ale před samotným tiskem mohou být uživatelem ještě modifikovány.

V systému COMES jsou vytvořeny reporty traceability, které umožňují prohledávat údaje o spotřebovaných surovinách dle různých kritérií (SAP číslo suroviny, SAP číslo výrobku, šarže suroviny, výrobní zakázka, časový rozsah). Pomocí tohoto reportu lze mimo jiné dohledat, ve kterých výrobach byla použita daná šarže suroviny.

Dále byly v systému COMES vytvořeny reporty, které umožňují prohledávat údaje o produktech (SAP číslo produktu, šarže produktu, časový rozsah). Tímto reportem lze například zjistit, ve které výrobní zakázce byla vytvořena šarže produktu a kolik produktu bylo vlastně vyrobeno nebo které produkty byly vyrobeny v zadaném časovém období.

Sklady surovin

Ve skladových prostorech bylo realizováno pokrytí WiFi signálem a operátoři jsou vybaveni čtečkou čárových kódů s grafickým dotykovým displejem, což umožňuje interakci mezi skladovým systémem a operátorem. Aplikace pro čtečku čárových kódů vyžaduje přihlášení operátora skladu předtím, než je možné realizovat jakoukoli činnost pomocí čtečky – tím je možné identifikovat, který operátor jakou skladovou operaci provedl.

Pro výrobní sklad byly vygenerovány čárové kódy, jež identifikují jednotlivé skladové pozice výrobního skladu.

Menu

1

Příjem surovin
(z CS)

2

Vratka surovin
(do CS)

3

Presun surovin
do výroby

4

Vratka z výroby
(do SU)

ESC

Odhlásit'

Aplikace ve čtečce pomocí snímání čárového kódu surovin a skladových pozic umožňuje operátorovi realizovat následující činnosti:

- příjem suroviny z centrálního skladu na skladovou pozici výrobního skladu;
- vyskladnění celého (nebo části) balení surovin do výroby; systém COMES kontroluje, že operátor vyskladňuje nejstarší šarži suroviny dostupnou na skladě – pokud tomu tak není, je na tuto skutečnost operátor upozorněn;
- vratka celého (nebo části) balení surovin z výroby do výrobního skladu;
- vratka surovin z výrobního skladu do centrálního skladu.

Pokud je realizováno přeskladnění pouze části balení suroviny, uživatel pomocí klávesnice čtečky zadá množství přeskládňované suroviny.

Presun surovin do výroby

Poznámka

Mimo kusovníka

Surovina

IČŠ/Bal.

Množstvo

Toulén

0009203097
0002

865 KG

Spät'

OK

Veškeré skladové pohyby realizované čtečkou jsou v reálném čase zapisovány do databáze systému COMES – tomu odpovídají skladové operace „Příjem“, „Výdej“. Zároveň jsou stavy skladů ovlivňovány i samotnou výrobou – skladové operace „Spotřeba“ a „Výroba“. Stav skladu také ovlivňuje skladová operace „Korekce“ – opravu množství je možné realizovat pomocí speciálního formuláře. Na skladové pozici lze pomocí korekce vytvořit i úplně novou surovinu.

Pro všechny typy skladových pohybů je v systému dohledatelné, kdo daný skladový pohyb provedl.

Pro přehled o stavu skladu jsou v systému vytvořeny následující formuláře:

- „Aktuální stav skladu“ – je možné získat informace o surovině či její šarži, číslo balení a množství pro každou skladovou pozici, expiraci suroviny;
- „Skladové pohyby“ – historické pohyby pro každou skladovou pozici (typ skladové operace, surovina, šarže, balení, množství).

Sklady vratných obalů

Pro evidenci vratných obalů jsou využívány formuláře pro příjem a výdej vratného obalu ze skladu. V případě výdeje je také vytištěna vratka, která putuje zároveň s vratnými obaly zpět do centrálního skladu.

História pohybů skladu obalů									
Pohyb	SAP č.	Název výrobku	Typ obalu	Počet obalů (Pohyb)	Počet obalů (Sklad)	Poznámka	Uživatel	Datum a čas	
Příjem	2000	Party servísov	Party EURO	2	11		compas	13.8.2012	8:52:29
Příjem	2000		Party EURO	1	10		compas	13.8.2012	10:03:12
Příjem	2102		Plechový nád	10	10		compas	13.8.2012	10:05:09
Příjem	2000		Party EURO	1	49		compas	13.8.2012	9:24:06
Příjem	2102		Party Set 1	9	12		compas	13.8.2012	9:25:06
Výdej	2102		Plechový nád	-4	6		compas	13.8.2012	8:02:03
Výdej	2000		Party EURO	-2	49		compas	13.8.2012	8:02:03
Výdej	2000		Party EURO	-6	10		compas	13.8.2012	8:52:45

Stejně jako v případě skladů surovin existují v systému formuláře pro zjištění aktuálního stavu skladu vratných obalů a pro zjištění uskutečněných skladových pohybů (příjem, výdej vratných obalů).

Shrnutí a zhodnocení realizace

Ve spolupráci s kreativními uživateli se podařilo vytvořit uživatelsky přívětivý IT systém, který umožňuje pružně řídit šaržovou výrobu integrovaně s její materiálovou logistikou. COMES svou architekturou a zpracováním informací v reálném čase usnadňuje práci všem členům výrobního týmu. Mistrům, technologům, vedoucím i pracovníkům dalších oddělení (např. kontroly jakosti) umožňuje využívat aktuální data pořízená různými uživateli, sledovat průběh výroby a stavu jednotlivých šarží včetně pohybu příslušných materiálů i stavu skladů (včetně historie skladů).

Přínosy řešení:

- vyšší produktivita práce díky elektronickému řízení a sledování výroby;
- zvýšení jakosti výroby usnadněním práce operátorů a snížením jejich chybovosti;
- přechod z papírové dokumentace výroby na elektronickou formu, přístup k informacím pro všechny oprávněné pracovníky pomocí klienta systému COMES (webového prohlížeče);
- úspora nákladů (výrobní administrativa a přímá komunikace mezi systémy COMES a SAP).

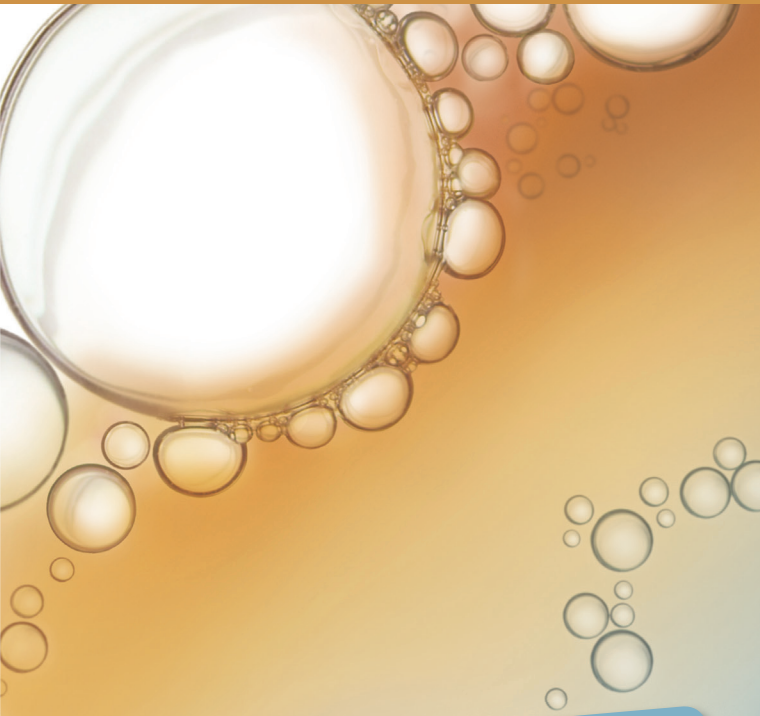
Elektronické řízení výroby a logistiky systémem COMES pomáhá podnikům k úspěchu.

www.compas.cz

COMPAS

AUTOMATIZACE

Zde mixuje nápojová
branže obchod se zážitky!



Nově:
úterý až čtvrtek!

Norimberk, Německo
13. – 15.11.2012
Brau Beviale 2012

Raw Materials – Technologies – Logistics – Marketing

Na viděnou v Norimberku!

Organizátor veletrhu
NürnbergMesse GmbH
visitorservice@nuernbergmesse.de

Informace
PROveletrhy s.r.o.
Tel +4 20.2 20 51 19 74
info@proveletrhy.cz

brau-beviale.de

NÜRNBERG MESSE

LIBOR BŮŠEK, ŘEDITEL FRUTA PODIVÍN, A. S.

Technologie výroby kojenecké výživy v závodě FRUTA PODIVÍN

Samotnou technologii výroby kojenecké výživy v závodě Fruta Podivín lze rozdělit na několik na sebe navazujících kroků: skladování surovin, dávkování surovin, vaření produktu, plnění a příprava sklenic před plněním, pasterace a nakonec balení hotových výrobků.

Ovocné dřeň tvoří základ všech receptur. Jejich výroba je sezónní záležitostí, proto je velmi důležité zajistit pro jejich aplikaci ve výrobě dokonalou uchovatelnost. Ovocné dřeň jsou z tohoto důvodu baleny do aseptických obalů. Vnější ochranu suroviny zajišťuje pevný ocelový sud, který chrání obsah před mechanickým poškozením a zaručuje také snadnou manipulovatelnost. V sudu je pak umístěn vlastní obal. Je to třívrstvý aseptický vak, který je tvořen dvěma vrstvami polyetylenu a jednou vrstvou aluminiové fólie. V těchto vacích je dřeň tepelně ošetřena a asepticky zabalena a tak je zajištěno dlouhodobé uskladnění dřeně při zachování vysoké kvality suroviny.

Dalším krokem výroby je dávkování surovin a vlastní příprava výrobku. Tekuté i sypké suroviny jsou dákovány diskontinuálně a velmi přesně – vážkově do dávkovacích nerezových zvonů. Ovocné dřeň jsou dopravovány ze sudů pomocí čerpadla (suroviny s malým podílem v receptuře) nebo z váženého zásobníku, kde si varné zařízení automaticky odebere potřebné množství ovocné suroviny dle dané receptury. Zvon lze jednoduše umístit na váhu a tak obsluha kontroluje množství dávkované dřeně. Podobným způsobem je dávkován i fruktózo-glukó-

zový sirup i sypké suroviny. Množství jednotlivých surovin pak stanovuje receptura. Receptur je v programu výrobního závodu přibližně 400 a neustále jsou vyvíjeny další.

Dávkovací zvon se surovinou je po naplnění a zvážení suroviny napojen na ventil varného kotle a pod tlakem je jeho obsah nasán přímo do varného zařízení. Postupně takto dojde k nadávkování všech surovin, ve vnitřním prostoru kotle dochází k dokonalé homogenizaci a následuje vaření. Jedna várka je připravena přibližně za 30 minut, hmotnost várky je 1 750 kg. Vaření probíhá za vakua při teplotě 80 °C. Za těchto podmínek je zaručeno zachování organolepticky aktivních a nutričních látek, takže kvalita výrobku se tímto základem nijak nezmenšuje.

Než je uvařený produkt uvolněn pro plnění, musí proběhnout provozní kontrola várky. Ta zahrnuje refraktometrické

stanovení sušiny, titrační stanovení kyselosti, zkoušky roztékavosti, kdy se kontroluje viskozita vyrobeného produktu, a také senzorické hodnocení výrobku. Pokud výrobek neodpovídá standardům, není uvolněn dále, dokud nebude zjednána náprava. Vyrobená kojenecká výživa je po zkontrolování přečerpána do zásobního kotle před plnicí, kde je udržována za konstantní teploty až do plnění.

Součástí varny je také sanitální linka. Sanitace probíhá pomocí vody a 2% roztoku hydroxidu sodného a kyseliny citronové. K promytí a propaření všech zařízení dochází i se změnou výrobní receptury.

Plnění a plnicí linka je prostorově nejvýznamnější částí výrobní technologie. Na začátku této linky je automatický depaletizátor, který vyskládňuje prázdné skleněné obaly na nekonečný pás. Celý systém dopravních pásů je řízen centrálním

Aplikace EAN kódů pro dosledovatelnost výrobků na trhu



Akumulace sklenic před skupinovým balením



počítačem, jenž přes frekvenční měniče upravuje rychlost pásů. Tím je zabráněno hromadění sklenic na dopravníku a sklenice jsou zároveň chráněny před praskáním v důsledku nárazů. Tyto sklenice pak putují na myčku, kde jsou zbaveny případných nečistot; jsou zde propláchnuty horkou vodou.

Po myčce jsou sklenice přivedeny pásem ke kontrolnímu zařízení, kde je kamerou průběžně snímán obraz každé lahve. Je provedena analýza obrazu a na základě porovnání se standardem je zhodnocena celistvost a čistota sklenice. Pokud je jakýmkoli způsobem shledána jako defektní, je vyřazena na slepý pás a následně likvidována. Zkontrolované sklenice jsou dále unášeny pásem. Před samotným plněním dochází k propaření sklenic, což je poslední krok zajišťující čistotu před plněním.

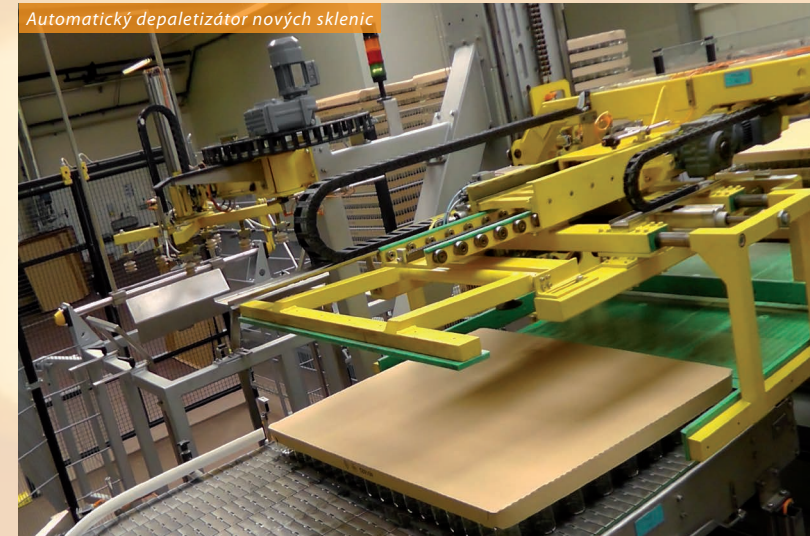
Následuje vlastní plnění, které probíhá na kruhové plnicí – karuseli. V tomto případě je principem zařízení objemové plnění výživy pomocí pístů. Během jednoho otočení posuvného stolu dojde k naplnění celého objemu sklenice. Teplota kojenecké výživy při plnění je 83–85 °C, což je důležité z hlediska uzavírání sklenic. V plnicích trasách jsou vřazena jednak síta o velikosti 1–1,5 mm pro zachycení případných nečistot a jednak průběžné magnety pro záchyt kovových částic.

sahuje částici kovu větší než 1 mm nebo skleněný střep o velikosti větší než 3 mm, dojde k automatickému vyřazení výrobku z pásu. Tento systém je v současné době nejvyšším možným stupněm nedestruktivní kontroly hotového výrobku.

Zde končí plnicí linka, která automaticky přechází na linku pasterační. Na této lince je zařazeno jediné zařízení, a to průběžný pastér, jenž má v sobě zabudovány 3 vodní lázně ohříváné párou. Podle nastaveného sterilizačního režimu zde dochází nejprve k zahřátí výrobku na pasterační teplotu 90 °C, následuje výdrž, kdy je po určité době výrobek udržován při této teplotě, a nakonec přichází na řadu chlazení, kdy je výrobek postupně ochlazen až na teplotu 35 °C. Dále se teplota snižuje, využívá se jí k osušení povrchu sklenice před etiketovacím procesem. Celá tepelná procedura trvá přibližně 70 minut. Všechna data jsou odesílána do centrálního počítače, kde je průběžně vyhodnocován sterilizační účinek.

Po pasteraci následuje etiketovací a balicí proces. Prvním zařízením je zde rotační etiketovací stroj. Na sklenici je nalepena etiketa, která nese všechny důležité informace. Následuje kontrola kódu EAN na etiketě, tj. jestli se shoduje druh výrobku a etiketa. Pokud by došlo k omylu, je linka automaticky zastavena a musí být zjednána náprava. Součástí etiketovacího zařízení je také injekt, který přímo na obal

Automatický depaletizátor nových sklenic



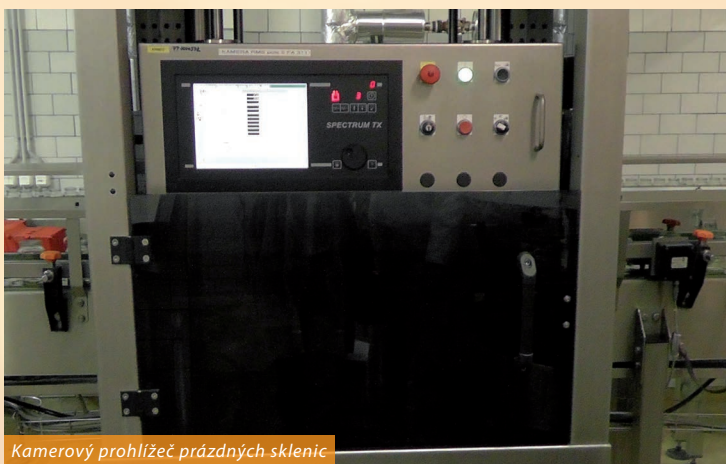
nanáší datum a čas výroby a datum trvanlivosti výrobku. Hotová sklenice se opatřuje smrštitelnou fólií na víčku, tzv. sleeveem, která tvoří bezpečný uzávěr víčka. Představuje ochranný prvek před neoprávněnou manipulací před konzumací, případně může zabránovat kontaminaci výrobku.

Posledním krokem je balení výživ do skupinových obalů. Balení probíhá buď do fólie, nebo na kartony (traye) a následně do fólie. Každé minimální prodejní balení je označeno identifikačním štítkem, který nese informace o výrobku. Na základě těchto štítků je pak zaručena dosledovatelnost i po distribuci výrobků ke konečným spotřebitelům. Skupinová balení jsou v posledním kroku linky automaticky naskládána na paletu. Paleta je nakonec ovinuta fólií, označena štítkem se všemi důležitými údaji a expedována do skladu.

Vyrobené zboží neopouští prostory závodu ještě minimálně 14 dní. Tato tzv. inkubace je důležitá z hlediska sledování kvality výrobku. Během této doby dojde k laboratorním testům, které zahrnují především termostatovou zkoušku, mikrobiologické testy a další fyzikálně-chemické zkoušky výrobku. Teprve pokud všechny testy dopadnou pozitivně, je výrobek uvolněn do centrálního skladu.



Aplikátor ochranných slevových kroužků



Kamerový prohlížeč prázdných sklenic

Inzerce

Zvýšení efektivity výroby bez vysokých nákladů.



ABB nabízí produkty, systémy a služby, které zvyšují produktivitu výroby a snižují spotřebu energií v širokém rozsahu aplikací v potravinářském průmyslu – odebrání z dopravníkových pásů a vysokorychlostní manipulace, vkládání do obalů, manipulaci mezi stroji a paletizace. Naše průmyslové roboty, pohony a servomotory přinášejí vysokou úroveň flexibility a spolehlivosti – to vše při dodržení kvalitativních a hygienických požadavků v prostředí, které je velmi náročné na obsluhu a nasazení pracovních sil. Více informací naleznete na www.abb.cz/robots

ABB s.r.o.
Tel.: 234 322 206
Fax: 234 322 351
E-mail: robots.sales@cz.abb.com

Power and productivity
for a better world™



LUKÁŠ LÍZNER A ING. RADIM NOVOTNÝ, PH.D., SIDAT, SPOL. S R. O., PRAHA,
ING. FRANTIŠEK BENEŠ, INTERSNACK, A. S. CHOUSTNÍK

Automatizace výroby bramborových lupínků v závodě Intersnack Choustník přinesla významné úspory nákladů

Po kapitálovém vstupu zahraničního partnera si tehdejší vedení společnosti Intersnack vytyčilo za cíl udržet vysokou kvalitu populárních výrobků. Jako klíčový nástroj řízení jakosti byl stanoven požadavek na trvalé sledování hlavních výrobních parametrů procesů a vlastností výrobku přímo z výrobních strojů a zařízení.

Technické oddělení vedené inženýrem Františkem Benešem dokázalo promítnout obecné požadavky vedení a požadavky kladené na systémy sběru dat tohoto typu do specifikace nároků na konkrétní technické řešení. Pro realizaci celého záměru padla volba na firmu SIDAT.

První etapou byla realizace jednodušší formy systému sběru, monitoringu a vyhodnocení výrobních dat. Ta byla realizována na platformě standardního vizualizačního systému SIEMENS WinCC rozšířeného o nadstavbu SIDAS – webově orientovaný systém firmy SIDAT, který zahrnoval databázi výrobků a databázi výsledků laboratorních analýz jednotlivých produktů. Do systému SIDAS byla posléze přesunuta i data z dalších provozů, jako je čistírna odpadních vod, vodárna a další. To zjednodušilo přístup k datům a umožnilo lepší tvorbu výrobních reportů.

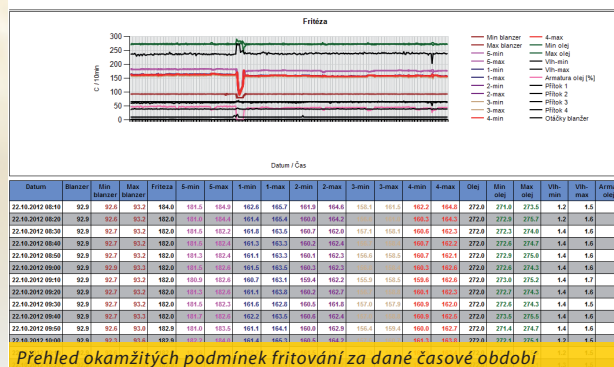
Provoz výrobního informačního systému v jeho původní jednoduché podobě

ukázal úspěšnost a smysluplnost přijaté koncepce. Postupem času z něj vyplynuly následující závěry:

- Integrace zastaralých výrobních řídicích systémů (PLC) je natolik náročná, a to jak z časového, tak i z finančního hlediska, že je výhodnější systémy, které je potřebné integrovat, nahradit novými výrobními řídicími systémy s aplikačním kódem, který již funkce pro přenos dat do výrobního informačního systému obsahuje.
- Pro účel sběru dat z výroby jako celku je nutné instalovat jednu integrální platformu výrobního informačního systému, která bude monitorovat výrobní data od počátku výrobního procesu až po konec, což v tomto případě znamená od vstupu suroviny (brambory) až po plnicí a balicí linky.

Tyto závěry začaly mít odezvu i v přístupu společnosti Intersnack a vedly k většímu zapojení firmy SIDAT do dalších projektů, které následovaly.

REPORT FRITÉZA



Přehled okamžitých podmínek fritování za dané časové období

TEPOPIS TECHNOLOGIE VÝROBY IE BRAMBOROVÝCH LUPÍNKŮ

K prvním krokům při zpracování brambor jako základní vstupní suroviny patří po naskladnění do technologických zásobníků vyčištění každé dávky od kamenů, hrud a hlíny, jež ulpěla na hlízách, a navazující praní brambor. Následuje abrazivní zbavení slupky a strojové třídění podle velikosti, kdy jsou nejmenší brambory vyřazeny z výrobního procesu a příliš velké jsou strojově překrojeny. Oprané, oloupané a zkontrolované brambory se dopravují potrubím s technologickou vodou k dalšímu zpracování.

Úvodním výrobním procesem je řezání brambor rotační nožovou řezačkou na tenké plátky. Následuje technologický proces, který pomocí praní bramborových plátků v několika vodách čistí jejich povrch od ulpělého škrobu a vyřazuje drobné odřezky. Důležité je také zbavit plátky částic cukrů, které jsou v buňkách brambor přirozeně přítomné, ale které mohou při fritování karamelizovat a způsobit tak nežádoucí hnědé zbarvení usmažených lupínků. Technologie praní je zakončena důkladným osprchováním bramborových plátků čistou vodou a osušením pomocí proudy vzduchu.

Takto připravené bramborové plátky se dopravují vibračním dopravníkem do kontinuální fritézy, kde se smaží za řízených optimálních podmínek v rostlinném oleji bez přístupu vzduchu. Regulace teploty v jednotlivých zónách fritézy probíhá s tolerancí $\pm 0,5^\circ\text{C}$, řízena je i celková doba fritování. Určujícím prvkem kvality celého procesu je zbytková vlhkost usmažených bramborových lupínků, která se musí pohybovat v toleranci $\pm 0,5\%$, a celkový obsah oleje v produktu po fritování. Pomocí laboratorních rozborů je neustále sledována kvalita oleje. Všechny kvalitativní ukazatele výroby jsou jednotné a závazné pro všechny výrobní podniky skupiny Intersnack v celé Evropě.

Okamžitě po fritování jsou usmažené lupínky dopravovány k optickému třídicímu zařízení, které na principu obrazové diagnostiky vytřídí nekvalitní a nevyhovující lupínky. Za třídícím zařízením následují kořenicí bubny, kde se osmažené plátky dochucují jedlou solí nebo některou z kořenících směsí.

Od kořenicích bubnů je již finální produkt dopravován elevátory na soustavu vibračních dopravníků, kterými je rovnoměrně distribuován k 9 balicím linkám, které tvoří vícekapsové kombinační váhy a automatické balicí stroje. Hotové sáčky naplněné produktem a ochrannou atmosférou dusíku jsou automaticky nebo ručně uloženy do kartonů. Toto finální skupinové balení je označeno etiketovacím systémem, zaevidováno do databáze vyrobených produktů a dopraveno do expediční haly, kde probíhá manuální paletizace (v současné době probíhá příprava robotické a plně automatizované paletizace). Následuje poslední fáze výrobního procesu: ovinování palet, uskladnění a příprava pro expedici.



REPORT BRAMBORY



Přehled okamžitých hodnot toku brambor;

střídání barev ukazuje střídání brambor od jednotlivých dodavatelů

Modernizace výrobní linky

Modernizace se týkala celé výrobní linky od bramborárny až po balení do sáčků. V rámci této modernizace byla kromě migrace z řídicího systému na bázi SIMATIC S5-115U/Protool na systém na bázi SIMATIC S7/WinCC Flexible plně integrována všechna potřebná provozní data z provozů bramborárny, přípravy plátků, fritování, kořenění a balení bramborových lupínků. Celá modernizace proběhla ve zkráceném odstávkovém režimu.

Modernizace dopravy kartonů s hotovými produkty

Modernizace dopravy kartonů s hotovými produkty spočívala v převodu existujícího řídicího systému na bázi SIMATIC S5-115U/LAUER do nové platformy SIMATIC S7/WinCC Flexible. Výsledkem celé rekonstrukce byla optimalizace řízení dopravních tras prázdných a plných kartonů na obou výrobních linkách. Součástí obnovy byla také úprava technologického rozložení pásových dopravníků pro přepravu plných kartonů kvůli efektivnějšímu rozptřeni zátěže mezi dvě dopravní trasy do expediční haly.

Identifikace kartonů a palet

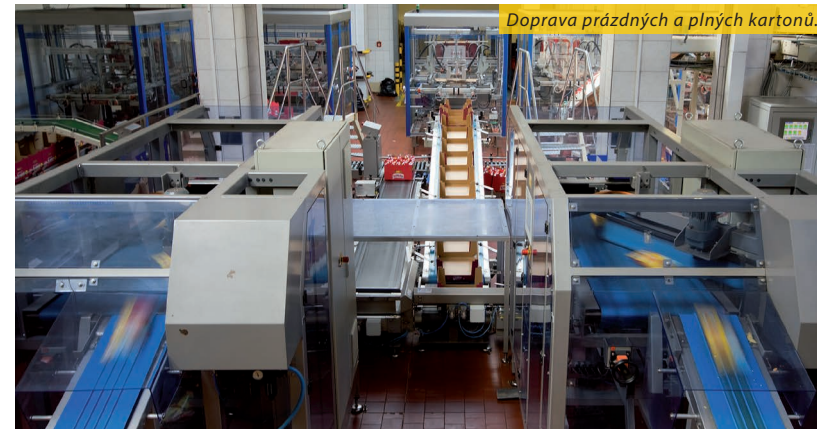
V tomto projektu se jedná o aplikaci, která na základě databáze výrobků řídí tisk etiket na kartonové obaly. Za tímto účelem byla na platformě systému SIE-MENS Microbox vytvořena specializo-

vaná aplikace, jež komunikuje s centrální databází výrobků. Tato aplikace umožňuje operátorům výběr produktů pro jednotlivé balicí linky a zajišťuje odeslání příslušných dat pro tisk etiket na kartony. Čárový kód na etiketě kartonu je ověřen čtečkou; dle přečteného kódu a nastavených limitů je karton zkontrolován vážicím systémem. Data o plných kartonech se stala součástí monitoringu výroby.

Na základě čárového kódu na etiketě kartonu je identifikován typ produktu, což umožňuje odesílat získaná data prostřednictvím rozhraní OPC-S7 do ŘS ovinovačky. Dle typu produktu je zvolen i typ ovinování palety a následně vytištěna etiketa na paletu.

Monitoring balicích linek

Zde se jednalo o typickou úlohu sběru informací z balicích strojů. Informace potřebné pro komplexní sběr dat však v tomto případě nebylo možné získat z řídicích systémů jednotlivých strojů přímo, neboť jednotlivé řídicí systémy tyto informace principiálně neobsahovaly. Bylo tedy nutné vybavit vlastní technologii snímači pro získání těchto informací. Problematika volby snímačů a jejich umístění na definovaná místa v technologii byla řešena v úzké kooperaci s konečným uživatelem a dodavateli balicích strojů. Výsledkem bylo řešení, které informace o klíčových ukazatelích balení přenáší do řídicího systému a následně do serveru sběru dat.



Transport a integrace nové linky

Dalším projektem bylo zajištění kompletního zprovoznění převážené výrobní linky z jiného výrobního závodu společnosti Intersnack. Úkolem nebylo pouhé zprovoznění převážené linky technologických celků „bramborárna“, „fritéza“, „doprava plátků“, „olejové hospodářství“ a „pomocné provozy“, ale úloha zahrnovala i optimalizaci existujícího řízení včetně integrace do stávajícího výrobního prostředí. Vzhledem k jiným prostorovým možnostem obou výrobních závodů vyvstala potřeba doplnit různé části

technologie o další zařízení. Bylo nezbytné doplnit technologii pro přepravu brambor z bramborárny k řezačkám, nainstalovat zcela novou technologii dopravy plátků a zajistit vazby na stávající vibrační dopravníky k balíčkám, doplnit pásové dopravníky plných a prázdných kartonů a dopravní systém plných kartonů do expediční haly. Součástí projektu byla rovněž instalace kompletního monitoringu výrobních dat ve stejném rozsahu jako na původní výrobní lince. Celý projekt byl realizován na platformě řídicího systému SIMATIC S7-300, ET 200M, OP277 a komunikačních sítí Profibus a Ethernet.



Připravují se další optimalizace výrobních systémů

Úspěšná realizace projektů popsaných v tomto článku vytvořila předpoklad pro implementaci celopodnikového výrobního informačního systému umožňujícího průběžně nákladově optimalizovat celý výrobní proces bramborových lupínků. Pro rok 2013 jsou připravovány další nové komponenty systému, které budou umožňovat integraci dat o spotřebě energií v jednotlivých provozních souborech s databází výrobních informací, a k nim bude vytvořena i vhodná exekutivní nástavba. Manažerům Intersnacku se tak dostane nástroje, který výrazně přispěje k dalšímu posílení konkurenceschopnosti tohoto výrobního podniku v evropském měřítku.

INTERSNACK Intersnack, a. s. Choustník

Historie společnosti Intersnack a.s. sahá do počátku 80. let minulého století, kdy díky spolupráci JZD Choustník a podniku Zelenina vznikla v obci Choustník výrobní linka na výrobu bramborových lupínků.

V roce 1992 vstoupila do tohoto podniku převzetím kontrolního balíku akcií německá společnost Convent, která v roce 1997 již pod názvem Intersnack získala 100% podíl.

Díky novým akcionářům začala skutečná expanze výroby a distribuce bramborových lupínků z Choustníka. V roce 1998 byl podnik kompletně zmodernizován a byly instalovány nové technologie. Při této modernizaci započala také spolupráce společnosti Intersnack s firmou SIDAT, která nejprve dodala řídicí systémy dopravních tras balicí a ovinovací linky a posléze se podílela i na modernizaci a automatizaci dalších technologických celků.

V současné době se objem zpracování brambor pohybuje na úrovni 50–60 000 tun ročně. To s sebou přináší nové nároky na technologická zařízení – včetně úrovně jejich automatizace – a v neposlední řadě i na sledování výrobních parametrů a řízení celé výroby.

SIDAT SIDAT, spol. s r. o.

Za dobu své více než dvacetileté existence se společnost SIDAT stala jedním z významných českých systémových integrátorů. Aktivita společnosti zahrnují kompletní spektrum dodávek a služeb pro zpracovatelský průmysl, od projekce elektro a polní instrumentace přes oblast automatizace a výrobní informatiky až po dodávky HW a náhradních dílů a 24/7 servis. Nedílnou součástí poskytovaných služeb je také kvalifikační příprava pracovníků konečných uživatelů ve vlastním školicím středisku společnosti.

Silnou stránkou společnosti je zejména realizace projektů v časově kritických podmínkách při současné minimalizaci nároků na odstávky výrobní technologie.

Ve společnosti v současné době pracuje více než 70 zaměstnanců, z toho cca 55 techniků, projektantů a programátorů ve třech realizačních divizích.

Společnost SIDAT realizovala v posledních letech řadu projektů, které svými parametry představují novou kvalitu dodávek a služeb v daných oborech. Viz vybrané reference uvedené na www.sidat.cz.

SIDAT

AUTOMATION-INFORMATICS

COGNEX

Knorr a aku.automation dosahují 100% úspěšnosti kontroly balení potravin pomocí systému *In-Sight*



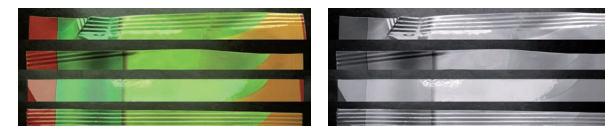
Závod společnosti Knorr na balení produktů do sáčků v německém Heilbronně balí ročně miliony produktů, jako jsou instantní omáčky Fix Spaghetti Bolognese, Fix Goulash a Fix Pot Roast. Tento závod průběžně vylepšuje své výrobní stroje, aby splňovaly nejnovější požadavky na technické parametry a potravinářskou hygienu. Iniciativa TPM (Total Productive Maintenance) společnosti Knorr umožnila nejen udržování úrovně jejího výkonu, ale také její zvyšování v průběhu let. Nejnovějším počinem v rámci tohoto vylepšování byla instalace inteligentního systému počítačového vidění společnosti Cognex, který má zajišťovat 100% kontrolu těsnosti vyráběných sáčků. Systém počítačového vidění, jež společnost Knorr zavedla, tvořil systém počítačového vidění In-Sight® Micro, software In-Sight Explorer s technologií rozpoznávání vzorů PatMax® a vizualizační panel Cognex VisionView 700. Tento systém instalovala společnost aku.automation z německého Aalenu.

Cílem je 100% kvalita

Ve fázích plnění nebo konečného zatavování sáčků u vysokorychlostní výroby sáčků může občas docházet k výrobním chybám. Avšak společnost Knorr si předsevzala, že přijatelná je pouze nulová chybovost, aby byla udržena nejvyšší kvalita. Protože běžné opotřebení výrobních strojů znemožňuje vyrábět bezchybné produkty donekonečna, je možno pouze vyřazovat vadné položky pomocí kontroly každého konečného produktu. Až do nedávné doby se toho společnost Knorr snažila dosáhnout pověřením pracovníků, kteří na konci výrobní linky vizuálně kontrolovali plné přepravky po dobu několika sekund a hledali porušené uzávěry. Ačkoli to fungovalo poměrně dobře a zákazníci nepodávali reklamace kvůli vadným produktům, společnost Knorr chtěla inteligentní systém počítačového vidění společnosti Cognex, aby zabezpečila, že splní svůj cíl nulové chybovosti.

Skepsi nahradilo nadšení

Pracovníci byli zpočátku skeptičtí, zda automatická optická inspekce produktů dokáže držet krok, když bude integrována do procesu. Ovšem to se rychle změnilo v nadšení. Systém počítačového vidění In-Sight společnosti Cognex dokázal posuzovat kvalitu zatavených uzávěrů bleskovou rychlostí. V černobílém režimu kamery se dobře zobrazuje jemné žebrování mezi zatavenými svary s kontrastem mezi světlými a tmavými místy. Jakékoli překrytí materiálu nebo vadné svary jsou okamžitě detekovány a produkt je vyřazen.



Dalším důležitým kvalitativním parametrem je úhel, který svírá zatavený spoj s vnějším okrajem sáčku. Pomocí technologie rozpoznávání vzorů PatMax systém In-Sight Micro zpracovává zjištěné hodnoty, pomocí interního procesoru je porovnává s tolerančními mezemi, a je-li hodnota pod nebo nad mezí, zašle signál o abnormální situaci do PLC, který produkt vyřadí z procesu.

Díky ořezání obrazu pouze na oblasti, které jsou relevantní pro kontrolu kvality, dokázali odborníci na počítačové vidění společnosti aku.automation zvýšit rychlost kontroly na 840 rámců za minutu. Systému počítačového vidění to stále ponechává dostatečnou kapacitu a ověřování je spolehlivé.

Kvalita, nikoli kvantita

Systém In-Sight Micro poskytuje společnosti Knorr a aku.automation kompletní řešení zpracování obrazu, na které se mohou spolehnout, a to vše v kompaktním provedení o rozměrech pouhých 30×30×60 mm. Díky malým rozměrům má systém In-Sight Micro extrémně široký rozsah možností instalace, takže jej lze použít kdekoli na výrobní lince, dokonce i v těsných prostorách u robotů a na velmi nepřístupných místech. Díky obrazovce uživatelského rozhraní VisionView je monitorování výroby a kontroly velmi jednoduché. Výkonné a cenově dostupné uživatelské rozhraní poskytuje uživatelské prvky chráněné heslem pro nastavování parametrů nástrojů pro počítačové vidění a cílených regionů na základní výrobní úrovni bez nutnosti počítače PC. To znamená, že odpovědní zaměstnanci společnosti Knorr mohou po velmi krátkém zaučení nezávisle konfigurovat systém, regulovat jej a zasahovat v případě abnormálních situací při výrobě a kontrole.



SPOLEČNOST COGNEX

Společnost Cognex Corporation navrhuje, vyvíjí, vyrábí a uvádí na trh systémy počítačového vidění a průmyslové systémy snímání ID kódů neboli zařízení, která dokážou „vidět“. Společnost Cognex je světovým lídrem v oblasti počítačového vidění a průmyslového snímání ID kódů. Její systémy počítačového vidění a snímání ID kódů se využívají po celém světě, a to v celé řadě inspekčních, identifikačních a naváděcích aplikací v rámci výrobního a distribučního procesu. Klíčovými trhy jsou automobilový průmysl, výroba potravin a nápojů, farmaceutický průmysl, logistika a výrobci OEM. Společnost Cognex má sídlo ve státě Massachusetts (USA) a regionální zastoupení a distributory po celé Severní Americe, Evropě, Asii, Japonsku či v Latinské Americe. Také ve východní Evropě rozšiřuje společnost Cognex svou lokální přítomnost a nyní nabízí technickou podporu a školení v učebnách svých zastoupení v polské Vratislavi (Wrocław) a maďarské Budapešti. Další podrobnosti naleznete na webové stránce společnosti Cognex na adrese www.cognex.com.

KONTAKT NA PRODEJCE

Pavel Sejček

Sales Engineer Czech Republic, info.cz@cognex.com

Jan Kučera

Sales Engineer Slovakia, info.sk@cognex.com

Konzervárnám Alibona Ioni klesly tržby, vykázaly ale zisk

Společnosti Alibona, která především konzervuje ovoce a zeleninu, Ioni klesly tržby zhruba o deset milionů korun na 176,6 milionu korun. Hospodaření Alibony se ale vrátilo zpět do černých čísel, když společnost po ztrátě 7,5 milionu korun v roce 2010 vykázala zisk 3,5 milionu korun. ČTK informaci získala z výroční zprávy společnosti Alibona. Vedení Alibony ve zprávě uvedlo, že zatímco celkové tržby firmy Ioni klesly o deset milionů korun, její export vzrostl o 26 procent na 38 milionů korun, přičemž 16 milionů korun připadlo na Slovensko. „Do ostatních států EU jsme vyvezli výrobky za 22 milionů korun, což je (meziročně) o třetinu více,“ stojí ve výroční zprávě Alibony. Loňský zisk šéfově Alibony přičetli snížení vstupních nákladů a efektivnějšímu prodeji konzervářských výrobků. Hospodaření společnosti Alibona by i letos mělo skončit v zisku, přičemž její čistý profit za celý rok 2012 šéfově odhadli na 2,5 milionu korun.

ČTK

Vitaně Ioni klesl zisk o pět procent, tržby stagnovaly

Výrobci potravin Vitana Ioni klesl čistý zisk o pět procent na 137 milionů korun. ČTK to zjistila z výroční zprávy společnosti umístěné ve Sbírce listin. Celkové tržby firmy v loňském roce stagnovaly a dostaly se na 2,2 miliardy Kč. Podrobnosti k dosaženému výsledku společnost neuvedla.

Vitana koncem srpna 2012 informovala, že většinu akcií jejího majitele, norského koncernu Rieber & Son, koupí firma Orkla, nadnárodní společnost se sídlem taktéž v Norsku. Transakci musí schválit orgány Evropské komise a Ruské federace pro hospodářskou soutěž. Podle Vitany by změna vlastníka měla být uzavřena do konce prvního čtvrtletí roku 2013. Fúze norských koncernů by měla podle představitelů Vitany vytvořit významnou severskou potravinářskou společnost, která bude schopna konkurovat velkým mezinárodním firmám. Vitana má v Česku výrobní závody v Byšicích, v Roudnici nad Labem a ve Varnsdorfu.

ČTK

Společnosti Racio vzrostly v prvním pololetí tržby o 18 procent

Břeclavské firmě Racio, která vyrábí pufované cereální potraviny, vzrostly v letošním prvním pololetí tržby meziročně o 18 procent. Celkové výkony za loňský rok dosáhly 240 milionů korun, což je o deset procent více než v předchozím roce. ČTK to sdělila PR konzultantka společnosti Racio Drahomíra Varganová. Tržby rostly společnosti nejen v tuzemsku (o 11 procent), ale i na Slovensku (o 23 procent). Na ostatních zahraničních trzích stouply tržby dokonce o 27 procent. Přitom už v roce 2011 vzrostly tržby o deset procent. „Snažili jsme se vytvořit vhodné podmínky pro minimální zvyšování cen našich výrobků. To je možné pouze cestou udržení či snížení vlastních nákladů,“ uvedl jednatel společnosti Oldřich Darmovzal. Firma Racio vznikla v roce 1990, o dva roky později se přeměnila na společnost s ručením omezeným. Postupně renovuje části bývalého breclavského cukrovaru, aby mohla dále rozšiřovat výrobu. Od roku 1993 vlastní dceřinou společnost Racio Slovakia se sídlem v Kútech.

ČTK

Nutrend investoval desítky milionů a zvýšil tržby i zisk

Společnosti Nutrend Olomouc, která patří k předním tuzemským výrobcům potravinových doplňků určených například pro sportovce, Ioni díky investicím do výroby a vyšší poptávce vzrostly tržby meziročně o 94 milionů korun na 309 milionů korun. Čistý zisk Nutrendu se zvýšil z 8,5 milionu korun v roce 2010 na 11,4 milionu korun. ČTK informaci získala z výroční zprávy společnosti Nutrend. Firma Nutrend v loňském roce kvůli rostoucí poptávce na tuzemském i zahraničních trzích postavila v Olomouci novou skladovou halu za 31 milionů korun a do výrobního zařízení investovala dalších bezmála 11 milionů korun. Společnost zároveň koupila stáčírnu kojenecké vody Horský pramen v Nové Pláni na Bruntálsku. Tržby z této výroby se podílely na celkovém nárůstu tržeb přibližně 50 procenty.

ČTK

Společnosti Hamé vzrostly v pololetí tržby o 11 procent na 2,8 miliardy korun

Největší tuzemské konzervářské společnosti Hamé v prvním letošním pololetí vzrostly tržby meziročně o 11 procent na 2,8 miliardy korun. Konzervárny Hamé letos zvýšily export, naopak jejich tržby z prodeje na tuzemském trhu v pololetí stagnovaly. Novinářům to řekl generální ředitel Hamé Martin Štrupl. Polovina z celkových tržeb společnosti Hamé v pololetí připadla na tuzemský trh. Na Slovensku skupina Hamé v pololetí utržila 674 milionů korun, v Maďarsku 304 milionů korun, v Rusku 223 milionů korun a na Rumunsko v pololetí připadly tržby 133 milionů korun. Na straně exportu v pololetí nejvíce vzrostl vývoz do Maďarska, Ruska, Rumunska a na Ukrajinu.

ČTK

ING. DRAHOMÍRA WACHTLOVÁ, ING. ZDENĚK KOLÁŘ / KLÜBER LUBRICATION CZ, S.R.O.

Výběr správného maziva pro zvýšení ziskovosti a bezpečnosti provozu

V potravinářském a farmaceutickém průmyslu jsou často používány termíny jako potravinářské mazivo, ekologické mazivo, registrace u NSF, v seznamu FDA, registrace u USDA, atd. A vypadá to, že se seznam těchto termínů bude v budoucnu nadále zvětšovat.

Ačkoliv má mazání významný podíl na výkonnosti zařízení určeném pro zpracování potravin, mnoho podnikových manažerů nepovažuje za nutné investovat čas nebo peníze do programů mazání, protože to dělá přibližně jedno procento z provozního rozpočtu na zařízení. Avšak skutečný užitek v oblasti snížení nákladů, který nevidí podnikový manažer v rozpočtu na maziva, se projeví v jiných oblastech. **Dobry program mazání má totiž dopad na tři největší položky rozpočtového koláče: na spotřebu energie, na strojní díly (zásoby náhradních dílů) a na pracovní sílu.** „Z tohoto je skutečně zřejmé, že správný program mazání je z hlediska celkových úspor velmi důležitý“, říká Ing. Zdeněk Kolář ze společnosti Klüber Lubrication CZ s.r.o.

„Společnost Klüber Lubrication svým zákazníkům nabízí prostřednictvím programu KlüberEfficiencySupport zefektivnění provozu,“ dodává Ing. Drahomíra Wachtlová. Tento integrovaný program nabízí vysoce kvalitní maziva, a komplexní služby, které zákazníkovi mohou pomoci získat měřitelné úspory energie, zvýšit účinnost zařízení, snížit provozní náklady a podpořit již existující iniciativy ve zlepšování provozu zařízení. Získejte více informací o **KlüberEnergy**, **KlüberMaintain**, **KlüberMonitor** či **KlüberRenew** na www.klueber.cz.

Výroba, skladování a stáčení piva představují vysoké energetické náklady a tím velkou část provozních nákladů pivovaru. Vysoký potenciál úspor energie můžeme nalézt v provozu chladicích

kompresorů, kompresorů na stlačování vzduchu a v provozu převodovek, neboť energetickou bilanci je v těchto případech možné výrazně zlepšit právě používáním speciálních maziv.

Na příkladu jednoho pivovaru se třemi výrobními linkami je možné ozřejmit na provozu kompresorů a převodovek vysoký potenciál úspor. Typickým příkladem jsou chladicí kompresory s výkonem 200 kW, kompresory na stlačování vzduchu o výkonu 300 kW a převody s výkonem 450 kW při provozu. Přechodem na vysoce výkonná maziva je možné docílit zvýšení stupně účinnosti o 0,5 až 15 %. Z toho vzniklé energetické úspory mohou činit až 224 400 kWh. To odpovídá nákladům na energii více než 400 000 Kč při ceně cca 2 Kč za 1 kWh. Důležitým faktem je, že přechod na speciální maziva je možné zrealizovat bez vysokých nákladů a v krátké době. Pokud vycházíme ze snížení tření v kompresoru a zlepšené účinnosti těsnění spár, může syntetický kompresorový olej přispět jak ke zvýšení objemového stupně účinnosti, tak také ke snížení spotřeby energie. Při provozu kompresoru připadá méně než 1 % nákladů na kompresorový olej. Syntetické kompresorové oleje jsou sice při nákupu dražší než běžné kompresorové oleje, ale při celkovém zvážení přesto představují cenově úsporné řešení.

Přesvědčte se o tom sami a vyzkoušejte kompresorové oleje Klüber Summit řady FG či řady R, které jsou certifikované podle NSF pro kategorii H1 a rovněž certifikované podle ISO 21469.

Celý text článku si můžete přečíst na webu www.prumyslovaautomatizace.com.

Kontakt na společnost:
Klüber Lubrication CZ, s.r.o.
www.klueber.com/cz/cs



Vysoce výkonná maziva pro použití v potravinářském a farmaceutickém průmyslu.

Více než 150 našich vysoce výkonných maziv splňuje požadavky na spolehlivost výrobních procesů v potravinářském a farmaceutickém průmyslu, ať už jde o hygienické požadavky, bezpečnost strojních zařízení či nahodilý kontakt maziva s produktem.

Jsou certifikována NSF pro kategorii H1 či H2 a splňují normu ISO 21469.

Např. plastická maziva a oleje řad Klübersynth UH1-, Klüberfood NH1-, Klüberpharma, BARRIERA a PARALIQ splní vaše nejvyšší požadavky.

Klüber Lubrication
office@cz.klueber.com / www.klueber.cz

your global specialist

KLÜBER
LUBRICATION

JAROSLAV KUPČA

V Kosteckých uzeninách realizovali řadu zajímavých automatizačních projektů, modernizaci však není konec

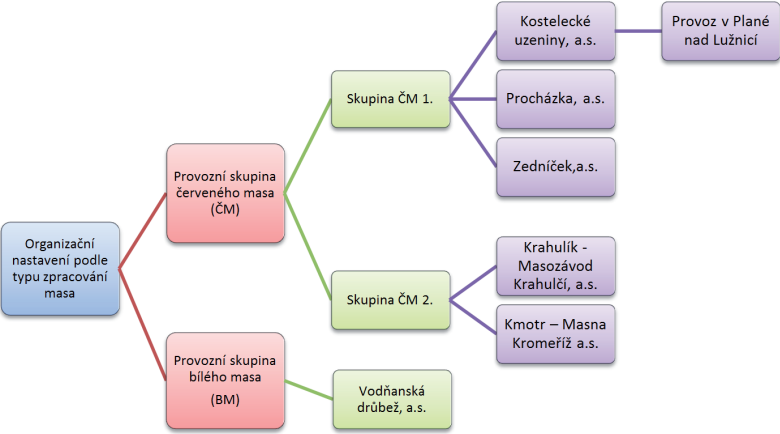
Ačkoli se od roku 1989 pomalu obnovuje fungování malých producentů uzenářských výrobků a domácích rodinných dílen především na venkově, velkovýroba uzenářských produktů se neobejde bez zvyšování stupně automatizace.

Také značka uzenin z Kostelce u Jihlavy, jejíž tradice spadá do období před druhou světovou válkou, přináší řadu známých uzenářských výrobků, které vyžadují stále novější přístup k automatizaci. „Do budoucna je pro nás téma automatizace velice důležité a zajímavé,“ upozorňuje technický ředitel Jaroslav Fořt, který zastupuje svou pozici v podniku již od roku 2003. „Díky rozsáhlým investicím jsme schopni uspokojovat širokou škálu požadavků zákazníků a také doplnit potřebnou technologii, protože bez neustálých inovací se žádný dobrý výrobce neobejde,“ podotýká Fořt. Vedení podniku má před sebou řadu výzev a zabývá se nejrůznějšími záměry a koncepty,

jimiž by mohlo zefektivnit výrobní proces závodů Kosteckých uzenin. „Výměna řídicích systémů a modernizace provozu je však složitým procesem vyžadujícím bezchybnou implementaci a je třeba jej provést v co nejkratším časovém režimu, aby nevznikaly prodlevy ve výrobě,“ komentuje situaci vrchní mistr technických služeb Martin Duba. Společná diskuse, probíhající výběrové řízení s dodavateli a uvolnění potřebných finančních prostředků teprve ukáže, jakým způsobem a v jakém rozsahu bude pokračovat modernizace jednotlivých částí podniku.

Doposud nejvýznamnější změny, které ovlivnily celkový proces výroby, jsou znatelné zejména v technologiích budov,

konkrétně v udržování potřebných teplotních řetězců jednotlivých provozních místností. Původní fyzická měření a ruční záznamy mají dnes moderní podobu centrálního technického dispečinku přiřazeného k velínu ve strojovnách chlazení. Velíny prošly postupnou modernizací, tj. byly obohaceny o počítačovou techniku s potřebným softwarem, a slouží k cílenému sběru dat v souvislosti s teplotními režimy, jejichž dodržování je pro oblast zpracování masa zásadní stejně jako udržení sanitace nebo hygieny. Zavedení tohoto monitorovacího systému za účelem kontroly teplotního režimu začalo sloužit také jako řídicí pracoviště ostatních systémů, jakými jsou například vodárna,



Uzenářské výrobky těsně před finálním zabalením.



vzduchotechnické jednotky nebo jednotlivé výměňkové stanice. Centralizovaná jednotka tak slouží k přehledné kontrole jmenovaných provozních jednotek a vede k přesné evidenci historie o jejích provozních stavech, jež slouží k transparentnímu doložení teplotního řetězce auditorům, a to až několik let zpětně. Závod také disponuje parními kotelnami a strojovnami chlazení, primárním chladivem je vždy čpavek.

„I přes potřebu automatizace se v masném průmyslu objevuje vysoký podíl ruční práce, kterou nelze řešit strojově. Lidský faktor je nenahraditelný prvek, jenž je nutnou součástí složitého výrobního procesu potravin, jež je náchylná na kontaminaci, tepelné poškození či jakoukoli ztrátu jakosti,“ vysvětluje Martin Duba. Velice zajímavá, i když energeticky náročná, je sestava 36 udíren od německé společnosti Wilhelm Fessmann. Jedná se o sofistikované multifunkční zařízení, které nejen udí, ale i vaří. Do oboustranně průchozích komor vstupují z jedné strany suroviny, z druhé pak vychází hotový produkt, jenž je automaticky upraven do podoby kompletně vyuzeného, tepelně zpracovaného a chlazeného výrobku. Ten je finálně přemístěn do nárazníkové chladírny, odkud jej přebírá balírna a expedice. Technologický proces a stav všech udíren je průběžně kontrolován vedoucím výroby pomocí

počítače přinášejícího informace o teplotách a časech jednotlivých programů.

V roce 2010 se podařilo obnovit zastaralé autoklávy na konzervárně z roku 1990. Proběhla zde modernizace čtyř autoklávů (přístroj konstruovaný pro zajištění reakce za vysokého tlaku a teploty pro sterilizaci výrobků), jež jsou zapojeny do systému, přičemž další dva, které i když nejsou momentálně používány, mohou být kdykoli nasazeny v případě rozšíření výroby. Autoklávy jsou centrálně vizualizovány a data archivována tak, aby bylo opět možné dohledat a dokumentovat sterilizaci jakéhokoli produktu, bude-li si to spotřebitel přát. V konzervárně jsou také umístěny rentgeny a detektory kovů. Toto

zařízení poskytuje výrobci jistotu, že produkty opouštějící závody jsou nezávadné.

Součástí technologického vybavení Kosteckých uzenin je také standardizační linka, která prostřednictvím laserových snímačů poměruje složení základního díla a zjišťuje hodnotu tuku či bílkoviny v procentech. Takto výroba sleduje a udržuje co nejstandardnější kvalitu, která je zárukou kvalitních šarží, a udržuje stav, kdy nedochází k odlišnosti vzhledu a chuti. Produkt vycházející z tohoto zařízení je dále přemístěn k narážkám, kde je i v dnešní době vysoký podíl ruční práce. „Zde je vzhledem k přísným sanitacím a hygienickým podmínkám automatizační proces jen těžko představitelný a lidský faktor zde

Výstup z plně automatické linky na standardizaci uzenářského díla.



Prostor k progresivnější automatizaci podniku se nabízí v balírně a expedici.



Energocentrum a parní kotle Loos.

bude zřejmě vždy přítomen," upozorňuje Martin Duba.

V současné době je v podniku dokončena implementace systému SAP. Jeho nasazení trvá již téměř celý rok a probíhá bez závažnějších komplikací. Za pomoci průmyslových počítačů NOAX (až dvě desítky) a kontrolních vah od firmy Mettler Toledo je docíleno efektivní evidence a kontroly toku suroviny v provozu.

Prostor k progresivnější automatizaci podniku se nabízí v balírně a expedici. Konečná finalizace produktu souvisí s jeho kvalitním zabalením, což je otázkou velkých investic. Kostecké uzeniny musejí disponovat obrovskou škálou balicích strojů, přičemž ne všechny mají standardní funkce, protože balárna se musí přizpůsobit nejrůznějším druhům obalů, balíčků či etiket. K označení produktů se používají automaty a etiketovače firmy BIZERBA a Aston Abora.

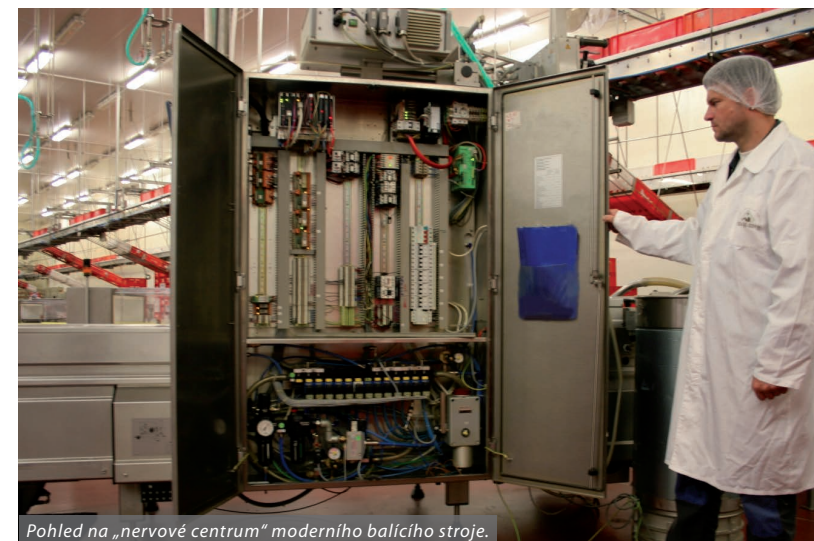
Ze širokého spektra dodavatelů upřednostňuje podnik především dodavatele

tuzemské, kteří dosahují vysoké úrovně dodávaných technologií (B:TECH, SI-DAT, Compas automatizace). Zkušenosti s hardwarem těchto českých firem hodnotí Martin Duba jako výborné. Řídicí systémy v prostorech závodu tvoří z 90 % zařízení firem Siemens, Symatic Engineering nebo Schneider Electric.

Vedení Kosteckých uzenin investovalo také do instalace umožňující kontinuální měření v čistírně odpadních vod. Tento mechanismus umožňuje sledovat chemické složení vody (obsah kyslíku, dusíku, dusičnanu aj.) a pomáhá tak odstranit z odpadní vody veškeré znečištění, které je ve srovnání s komunálním odpadem daleko vyšší, protože obsahuje vysoký podíl krve a tuku. Řádně pročištěná voda se vypouští zpět do říčního toku řeky Jihlavy. Tento proces je sledován prostřednictvím automatického sběrného zařízení, které v určité časové periodě vzorkuje vyčištěnou vodu opouštějící areál závodu. Toto zařízení je zapečetěné a podléhá doзору kraj-

ské hygienické stanice. Vzniklý kal je pak zpracován v nově zakoupené odstředivce, kde se kaly odstřeďují a suší, což umožňuje jejich externí likvidaci s co nejmenšími finančními náklady. Společnost je pod dohledem firmy EKO-KOM a podléhá státnímu doзору. Odpadové a obalové hospodářství je pod permanentní kontrolou vlastního firemního ekologa, který zajišťuje bezpečný, registrovaný a evidovaný odvoz odpadu.

V souvislosti s řídicími systémy se objevuje řada složitých a komplikovaných situací, které dokážou řešit specializovaní odborníci podniku, což minimalizuje závislost na potřebách servisu a poukazuje na efektivitu provozu. Přehled o technologiích v oblasti automatizace je posilován spoluprací s externími firmami, které, jak říká technický ředitel Jaroslav Fořt, „jsou stoprocentním nositelem vývoje“. Osobně pocituje zvýšený zájem ze strany specializovaných firem, jež chápou potravinářství jako potenciálně rozvojovou oblast, a k to-



Pohled na „nervové centrum“ moderního balicího stroje.

muto postoji přidává i možnost doplňovat odborné výkony a znalosti z vlastních řad špičkových odborníků. Vzdělávání zaměstnanců je pak prioritou podniku. Jejich profesní rozvoj je obohacen návštěvami prezentací firem zabývajících se automatizací, technickou podporou výše zmíněné spolupráce, konkrétními dodávkami aplikací, ale i formou nabídek školení, která se objevují bezplatně, případně jsou podporována fondy EU.

Historie výroby v Kosteckých uzeninách

Historie produkce sahá až do roku 1917, kdy se zde uzeniny začaly poprvé vyrábět a dodnes se objevují pod známým logem labužníka, jenž si vychutnává kostecký párek. Nabídka uzenářských výrobků se postupně rozšířila o výrobu trvanlivých salámů a získala si zájemce nejen po celém tehdejší Československu, ale i ve Vídni a v Paříži. Od roku 2010 funguje firma jako akciová společnost Kostecké uzeniny a je sloučena s provozem podniku v Plané nad Lužnicí. Mezi nejprestižnější produkty nabízené v současné době patří fermentované plísňové salámy s bílou ušlechtilou plísní na povrchu, které jsou

vyráběny ve speciálních zracích a fermentovacích komorách. Tyto salámy jsou součástí řady Premium. Nabídka společnosti Kostecké uzeniny však obsahuje i celou řadu jiných tradičních produktů, mezi nimiž tvoří většinu objemu produkce párky, ale také například tzv. utopenci a jiné uzenářské výrobky. Tyto dvě řady pak uzavírá limitovaná edice Gourmet zahrnující dva výrobky, což je bučková roláda a pečený rolovaný bok.

Oddělení jakosti

Oddělení jakosti ve společnosti Kostecké uzeniny a.s. má vypracovaný management systému kvality, který se řídí podle základní normy kvality nasazené také v provozovně Planá nad Lužnicí. Jde o ISO 9001, která je základním standardem tvořícím živnou půdu pro další normy, které se dále zaměřují na konkrétní produkci. Jedná se o potravinářské normy IFS a BRC, které pevně definují, jakým způsobem má probíhat komplexní řízení, včetně jednotlivých úseků závodu. Tři výše zmíněné normy se vzájemně doplňují a podporují v uceleném systému řízení jakosti, jenž je v Kostelci nasazen již od roku 2008, a ovlivňují technický chod, vybavení



Velín strojovny chlazení – dispečerské stanoviště.

a celkové zařízení závodů. Nasazení tohoto systému v provozu pak např. slouží k zajištění bezpečnosti jednotlivých výrobků, týkající se jejich možné fyzické kontaminace (detektory kovu a rentgeny na konzervárně). Po fúzi s podnikem Maso Planá, a.s. v roce 2010, kde byly zavedeny standardy, proběhla vzájemná synchronizace těchto systémů ISO 9001, ISO 9014, IFS, BRC. Pavel Doležal, vedoucí oddělení jakosti, zmiňuje také systémy HACCP a SSOP, jenž byly dříve součástí nastavených norem, ale dnes jsou vnímány spíše jako standardně požadované minimum a základ, jejichž princip je v nových normách již obsažen. Závody prochází pravidelnou certifikací. Každoročně probíhají audity nejen ze strany certifikačních orgánů, ale jsou také doplněny kontrolními mechanismy v podobě auditů u téměř všech dodavatelů (zákaznické audity). V tomto případě je vyžadováno 80% stejných požadavků, které jsou součástí norem IFS a BRC, přičemž v mnoha ohledech jsou i přísnější.

Obslužné panely několika udíren Fessmann.



Inzerce

Průmyslové noax PC

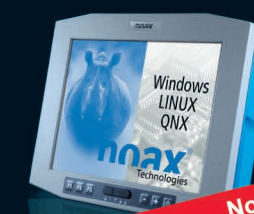
Spolehlivost v extrémech

Nerezové IPC, mobilní terminály, panelové IPC, váhové terminály Komplexní krytí až IP69k



Test odolnosti na www.noax.cz

Tel: +420 533 312 356 - email: info@noax.com



noax
technologies

Nová řada motherboardů s vyšším výkonem

VÁCLAV ŠMERDA, VEDOUcí KONZULTANT AQUILA TS s. r. o.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY MOHOU ZABRÁNIT VYSOKÝM ZTRÁTÁM PŘI PRODUKCI MASA

Zpracovatelé masa denně čelí mnoha nástrahám a útokům, při nichž jsou připravováni o množství vyrobených produktů, a často o této hrozbě ani neví. Na jedné straně jsou to technologicky nutné ztráty, jež je potřeba minimalizovat, a na druhé straně jsou to vlastní zaměstnanci, kteří mohou leccos pokazit. Často však bohužel dochází i ke krádežím.

Technologicky nutné ztráty nelze úplně vyloučit, ale je nezbytně nutné nepřetržitě je sledovat a zasáhnout ihned, jakmile se dostanou mimo normu. Specializovaný informační systém v tom může hodně pomoci. Upozorní vás i na to, že zaměstnanci mohou surovinu zcizovat. Za ztrátu musíme považovat i nižší přírůstek hmotnosti, například při nástřihu masa.



Vyhodnocení masírek vám ukáže, zda vaši zaměstnanci dodržují technologický postup a maso i použité přípravky mají předpokládané vlastnosti. Při tepelném opracování také vznikají ztráty. V informačním systému můžete zjistit, jaký je normovaný a skutečný úbytek hmotnosti při tepelném opracování. Například sušením dochází u trvanlivých salámů k odpařování vody a úbytku hmotnosti. V informačním systému můžete de-

finovat normovanou ztrátu, která se samozřejmě uplatní pouze u hmotnosti, a to při neměnném počtu kusů. Další, netechnologické ztráty mohou vznikat při manipulaci se surovinou, meziprodukty a hotovými produkty. Zde je prostor pro tvořivost, jak se obohatit na úkor výroby.

Účinným prostředkem je vážení suroviny nebo zboží na všech důležitých místech. Tok suroviny nebo zboží je možno popsat trasami, vše důsledně označovat, například eti-

ketami s čárovými kódy, a kombinací snímání čárových kódů a vážení provádět sledování. Na informačním systému je pak zajistit evidenci a vyhodnocování, zda nedochází ke ztrátám. Při expedici zboží se osvědčil systém kontrolních vah, které validují hmotnost postupně expedovaného zboží a odhalí rozdíly ještě před expedicí zákazníkovi.

Maso je biologická surovina, která až do expedice stále mění své vlastnosti. Kombinací technických prostředků a specializovaného informačního systému lze proměnu suroviny ve finální produkt dobře sledovat, detekovat anomálie a na ty reagovat.

Cena vstupní suroviny stále roste a to představuje stále větší a větší lákadlo pro případné nenechavce. Investice do kvalitního specializovaného informačního systému se rozhodně vyplatí.

Tady je pár příkladů, které ztráty je možné normovat a denně je sledovat:

- ♦ ztráta chlazením jatečně upraveného masa – 2 % jsou obvyklá norma, ale skutečná ztráta může být jiná;
- ♦ ztráty při bourání nebo porcování masa – v informačním systému definujete normovanou výtěžnost a potom ji porovnáváte se skutečnou výtěžností;
- ♦ ztráty skladováním, okapem a osycháním – tyto ztráty nejsou lineární, mění se s časem a nejsou samozřejmě stejné pro všechny druhy masa; v informačním systému můžete definovat křivku ztrát a potom porovnat normovanou a skutečnou ztrátu;
- ♦ ztráty rozmrazením – tyto ztráty mohou být vyšší než 10 %, ale nejsou pro všechny druhy masa stejné.

Píseckému masokombinátu vzrostly tržby, skončil ale ve ztrátě

Společnosti ZŘUD – Masokombinát Písek loni meziročně vzrostly tržby o 2,74 procenta na 894 327 milionů Kč, skončila ale ve ztrátě přes 20 milionů korun. Tvorbu výsledku podle výroční zprávy firmy ovlivnily zejména rostoucí náklady, které kvůli konkurenci na trhu nemohla promítnout do cen, levný dovoz nekvalitního masa z některých zemí EU a také snížení koupěschopnosti obyvatel.

V porovnání s rokem 2010 se zastavil pokles objemu prodeje i tržeb. Výsledky hospodaření společnosti byly ale ovlivněny růstem materiálových nákladů o 3,26 procenta. V porovnání s předchozím rokem se zvýšily ceny základní suroviny, energií a zejména paliv. Promítnutí zvýšení vstupů do prodejní ceny bránila podle vedení firmy i snaha distribučních řetězců udržet si postavení na trhu tlakem na výrobce dodávat zboží za co nejnížší ceny. Vývoz zboží se na tržbách podílel 20,5 milionu korun.

V letošním roce masokombinát očekává tržby z prodeje zboží, vlastních výrobků a služeb na úrovni roku loňského. Základní kapitál společnosti činí 308 366 milionů Kč. Firma zaměstnává 293 lidí. Kapacitou jatek se řadí mezi největší masokombináty v Česku.

ČTK

MP Krásno klesly zisky, musí prodávat levně, zvyšují se náklady

Valašskomeziříčské společnosti MP Krásno, která patří k největším tuzemským producentům masa a masných výrobků, klesají od loňského roku zisky. Příčinou jsou nízké ceny, za které nakupují výrobky řetězce, a růst cen surovin. Letošní rok je z pohledu vstupů jeden z nejhorších, ceny nákupu stouply o 35 až 40 procent, řekl ČTK ředitel podniku Karel Pilčík. Společnost navíc musí stále více platit za energie. V loňském roce skončilo hospodaření firmy se ziskem asi 23 milionů korun, v roce 2010 byl zisk téměř 50 milionů korun. „Letos bude zisk ještě o něco nižší, očekáváme asi 25 milionů před zdaněním,“ uvedl Pilčík. Tržby za letošní rok odhadl na dvě miliardy korun, loni firma utržila asi 1,9 miliardy Kč.

MP Krásno v posledních letech zvyšuje počet zaměstnanců, loni jich bylo přes 730, nyní v podniku pracuje 800 lidí a dalších 45 zaměstnanců je agenturních. „Prodáváme více, v posledním měsíci jsme museli kvůli výrobkům, u kterých je velký podíl ruční práce, přijmout 25 lidí,“ řekl Pilčík.

ČTK

ERP SYSTÉM pro potravinářský průmysl


www.aquila.cz


TESTO, S.R.O.



°F °C
% RH
pH
 a_w
%TPM

KVALITA A ČERSTVOST POTRAVIN POD KONTROLOU

Profesionální měřicí přístroje testo zajišťují optimální kvalitu potravinářské výroby

My všichni denně konzumujeme potraviny a přitom vycházíme samozřejmě z toho, že výrobci nám, konzumentům, nabízejí čerstvé a kvalitní produkty. Za bezchybným požitkem však stojí značná práce. Potraviny - dříve než je nakonec zkonsumujeme - projdou komplexním výrobním procesem. K tomu všemu je zapotřebí dodržet zákonné normy, zajistit svědomitě pracující odborníky a odpovídající nástroje pro kontrolu kvality.

Společnost Testo velmi významně přispěla k tomu, aby její měřicí přístroje bezpečně doprovázely potraviny během všech zpracovatelských a skladovacích procesů.

Cílem je nabídnout přiměřenou měřicí techniku pro různé požadavky a aplikace všem profesním skupinám činným v oblasti potravinářství. Tato oblast obsahuje nejčastěji otázky v souvislosti s příjmem zboží od dodavatelů, s kontrolou výrobního procesu, se skladovacími podmínkami a v neposlední řadě s dodávkou výrobku koncovému zákazníkovi.

Suroviny a hotové potraviny, které se skladují, převážejí a připravují, jsou však vystaveny různým nebezpečím, jako je například jejich poškození a zkažení.

K zajištění kvality v rámci výrobního procesu je nutná neustálá kontrola produktu, která je podložena přesným, rychlým a dokladovatelným měřením. Tato měření se provádějí s pomocí přístrojů,

které přinášejí uživateli komfort a úsporu nejen času, ale hlavně nákladů.

Teplota je nejčastěji měřenou fyzikální veličinou

Pro měření teploty se používají různé druhy teploměrů. Pro profesionální použití se jednoznačně prosadily digitální teploměry. Tyto přístroje jsou přesné, robustní a vhodné pro každodenní použití v náročných podmínkách potravinářské výroby.

Měření teploty je možné realizovat pomocí kontaktních sond nebo bezdotykově.

Systém bezdotykového měření teploty je však podmíněn skutečností, že se v tomto případě měří vždy povrchová teplota objektu, nikoliv teplota jeho jádra. Výsle-

... přístroje jsou přesné, robustní a vhodné pro každodenní použití v náročných podmínkách potravinářské výroby...

dek měření závisí také na povrchu měřeného zboží a jeho obalu. Větší chyby měření mohou způsobit například krystalky ledu a rovněž lesklé a zrcadlicí se plochy.

Při kontaktním měření potřebuje sonda určitý čas, než dosáhne konečné teploty měřené potraviny. Tato hodnota se nazývá čas t_{99} a je součástí dokumentace každé sondy, ale vztahuje se pouze na měření ve vodě. Při měření potravin je tento čas vyšší (zhruba 15 sekund až 3 minuty, v závislosti na tvaru sondy, materiálu a rovněž tloušťce trubice sondy).

Měření vlhkosti

Další sledovanou veličinou je relativní vlhkost, která si zaslouží zvláštní pozornost, například při dlouhodobém skladování suchých produktů. Při delším uložení potravin ve skladovacích prostorách může dojít po výrazných teplotních výkyvech k vlhnutí nebo ke kondenzaci. Následkem tohoto procesu je růst plísní.

Takzvaná „relativní vlhkost“ ukazuje, jaké maximální možné množství vodní

páry se momentálně ve vzduchu nachází. Jelikož je tento procentní údaj teplotně závislý, musí se současně měřit také teplota prostředí. Měřicí sondy pro relativní vlhkost proto musí být vybaveny navíc teplotním čidlem, které měří okolní teplotu.

Hodnota pH u potravin

Hodnota pH potravin má přímý vliv na růst různých mikroorganismů. Například u masa je tento údaj cenným atributem jeho kvality. U mnoha lahůdkářských a mléčných výrobků hraje hodnota pH rovněž rozhodující roli pro zjištění obsahu kyselin a tím jejich kvality.

Čas hraje při sledování potravin velkou roli. Pro dlouhodobé sledování se používají měřicí přístroje, které provádějí měření v jednotlivých bodech nebo naměřená data v určitém časovém úseku zapisují. Takovéto záznamy se mohou provádět buď jednotlivými záznamníky, nebo je možné provádět je zcela automaticky bez nutnosti zásahu lidského faktoru. Tento automatický systém nabízí možnost využití různých

alarmů při překročení či podkročení daných hraničních hodnot. Tím je zaručena kvalita výrobku a úspora času pracovníků.

Pro každý požadavek přesně ten správný měřicí přístroj

Čerstvost potravin a stravitelnost jídel lze ve sporném případě těžko posoudit. Pomoc při rozhodování zde může poskytnout měření. V oblasti potravinářské výroby musí být různé logistické úlohy ve vzájemné souhře s výrobou. Zde je potřeba zajistit, aby byly chladicí řetězce uzavřené, aby byla teplota výrobků a okolní podmínky náležitě sledovány a dokumentovány.



Spolehlivá a automatická kontrola chladicího řetězce

Automatický monitorovací systém testo Saveris™ automatizuje kontrolu okolní teploty a teploty produktu ve skladech, lednicích, mrazácích a prodejních vitrínách. Samozřejmostí je oznámení všech překročení přednastavených hodnot alarmu, a to přímo na místě nebo i na větší vzdálenost.

Monitorování dat bez hranic

Nezáleží na tom, zda je požadováno stacionární nebo mobilní měření. S mobilním rozšířením systému testo Saveris™ jsou sledována a dokumentována veškerá měřená data. Tento monitoring probíhá nejen ve stacionárních místech měření, ale je sledován celý chladicí řetězec včetně mobilních sond umístěných při přepravě v nákladních automobilech nebo přepravních kontejnerech. Rádiové sondy v nákladním prostoru transportního vozu zajišťují neustálé zaznamenávání měřených hodnot a vysílají informace, jako jsou aktuální naměřené hodnoty nebo alarmy, přímo do kokpitové jednotky testo Saveris™.

Automatický systém testo Saveris™ zajišťuje:

- Měření, dokumentaci a sledování teploty, vlhkosti a dalších požadovaných veličin.
- Bezdrátový nebo ethernetový přenos dat.
- Mnoho variant sond přizpůsobených každé aplikaci.
- Časovou úsporu díky automatizovanému snímání dat.
- Okamžitý alarm přes SMS, e-mail, akusticky nebo opticky v místě měření nebo na dálku.
- Ukládání dat a alarm také bez nutnosti spuštěného počítače.
- Kompletní zaznamenávání měřených dat i při dočasném přerušení rádiového signálu.
- Centrální přehled o všech aktuálních naměřených datech.



- Kompletní dokumentaci všech naměřených dat a alarmů v minulosti.
- Shodu s potravinářskou normou EN 12830.

Systém testo Saveris™ je dlouhodobě využíván v laboratoři společnosti Danone a. s. při zajištění kvality výroby, v cukrárenské a lahůdkářské výrobě firmy Smetanová cukrárna, v masné výrobě firmy HAJŠO, s.r.o., a v mnoha dalších potravinářských provozech.

Měřicí přístroje musí být dlouhodobě přesné...

Pro zajištění nezávadnosti potravin se musí přístroje ve stanovené době kalibrovat. Budete-li kalibraci opakovat každý rok, budete mít vždy jistotu přesných výsledků vašeho měření. Kalibrační laboratoře společnosti Testo se těší mezinárodnímu uznání a jsou proto certifikovány pro kalibrace jménem německého akreditačního úřadu DAkkS (následnická organizace DKD). Společnost Testo, s.r.o., nabízí akreditované a ISO kalibrace ve vlastním akreditovaném kalibračním laboratoriu.

Všechny potravinářské přístroje značky testo jsou ve shodě s normami HACCP a EN 12830 (ČSN EN 12830). Měřicí přístroje Testo byly navíc nedávno oceněny certifikátem HACCP International. V průběhu přísného procesu byly měřicí přístroje testo důkladně prověřeny a následně označeny certifikátem pro bezpečnost potravin.

We measure it. **testo**

Strojírny ZVU POTEZ postavily v Gruzii pivovar za 140 milionů Kč

Strojírny ZVU POTEZ z Hradce Králové dodaly do Gruzie pivovar za zhruba 140 milionů korun. Po stránce výroby a obrátu jde o jednu z hlavních letošních zakázek hradecké firmy, která letos čeká tržby kolem 650 milionů korun. O stavbě dalších pivovarů podnik s asi 500 zaměstnanci jedná v Rusku. ČTK to řekl obchodní ředitel ZVU POTEZ Martin Kovář. Pivovar vyrostl ve městě Saguramo nedaleko hlavního města Tbilisi. Investorem byla místní pivovarnická firma Georgian Beer Company. ZVU POTEZ dodala technologii výroby piva, stavební část a stáčecí linku zajistil investor.

Roční výstav pivovaru je 400 000 hektolitrů. Pivovar, jehož výroba v ZVU POTEZ začala loni, je již v provozu. „Nyní pro něj ještě vyrábíme osm takzvaných cylindro-kónických tanků na kvašení a zrání, které pivovaru umožní rozšířit sortiment piv. Hodnota tanků je asi 30 milionů korun,“ řekl Kovář. V oboru pivovarů je podle něj cítit oživení. Poptávka je zejména od pivovarnických firem ze střední Evropy, které rozšiřují a modernizují výrobu. „Dodávka celých pivovarů jako do Gruzie je ale běh na dlouhou trať. O nových kontraktech na pivovary nyní jednáme v Rusku,“ dodal Kovář.

ČTK

Pivovar v Poličce čeká letos zvýšení výstavu o 19 procent

Měšťanský pivovar v Poličce letos očekává zvýšení výstavu piva ve srovnání s loňskem asi o 19 procent. Výroba rostla i v předcházejících letech. Zda bude společnost své výrobky od příštího roku zdražovat, zatím není jasné, sdělil ČTK předseda představenstva Karel Witz.

„Letos jsme za devět měsíců vystavili 61 888 hektolitrů piva. Meziroční růst představuje asi 9 600 hektolitrů. Průměrně jsme vystavili přes 118 procent každý měsíc, koncem roku čekáme výstav okolo 82 000 hektolitrů,“ uvedl Witz. Minulý rok pivovar vyrobil 68 802 hektolitrů piva, což bylo 108 procent produkce roku 2010.

ČTK

Dovoz piva klesá, vývoz roste. Mohou za to i investice do technologií

Dovoz piva do Česka za prvních osm měsíců letošního roku meziročně klesl o třetinu. Do země se dovezlo zlatavého moku za 282 milionů korun, zatímco loni to bylo 427 milionů Kč, vyplývá z databáze Českého statistického úřadu (ČSÚ). Podle pivovarníků je tento trend způsoben především tím, že dva největší pivovary v průběhu loňského roku přesunuly plnění piva do PET láhví z Maďarska do Česka.

Dovozy piva do ČR od ledna do konce srpna dosáhly 247 000 hektolitrů. Zhruba dvě třetiny dovozů letos představuje levné plechovkové pivo. To se vozí především do prodejen obchodních řetězců, které je prodávají pod svými privátními značkami. Dvě největší pivovarské skupiny v zemi, Plzeňský Prazdroj i Pivovary Staropramen, spustily vlastní plnicí linku piva do stále oblíbenějších PET láhví až v průběhu loňského roku. Do té doby do nich pivo stáčely ve spřízněných pivovarech v Maďarsku. Tuzemská pivovarská trojka – Heineken – přesunula produkci piva v plastových láhvích ze Slovenska do Česka již o rok dřív.

ČTK

Nový projekt Plzeňského Prazdroje ušetří elektrickou energii

Plzeňský Prazdroj uvedl do zkušebního provozu ve svých pivovarech v Plzni nové zařízení na úsporu elektrické energie. Technická realizace projektu, který využívá tzv. odpadní chlad z okruhu chlazení piv, probíhala od listopadu loňského roku a celková investice přesahuje 7 milionů korun. Díky této modernizaci se uspoří ročně minimálně 257 000 kWh elektrické energie, což odpovídá roční spotřebě 37 rodinných domků.

Pivovarnictví je odvětví náročné na energii, které si vyžaduje technologie typická pro výrobu českého piva, jako je rmutovací postup vaření piva nebo oddělené kvašení a ležení. Tato modernizace přináší zásadní úspory elektrické energie při zachování tradičních výrobních postupů.

www.prazdroj.cz

Pivovar Nymburk zvýšil letošní výstav piva o 9 procent na 105 000 hl

Pivovar Nymburk vyprodukoval za prvních devět měsíců roku 105 000 hektolitrů piva, o devět procent více než za stejné období vlani. Většina piva míří na domácí trh, export vzrostl o 12 procent. Postřížinské pivo se prodává ve více než 15 zemích světa, uvedla firma v tiskové zprávě. Prodej na domácím trhu, kam směřuje drtivá většina produkce pivovaru, se za tři čtvrtletí roku zvýšil meziročně o osm procent. Vývoz za stejnou dobu vzrostl o 12 procent na zhruba 15 000 hektolitrů.

ČTK



„Automatizace eliminuje faktor lidské omylnosti,“ domnívá se sládek Tärmo Tappo

Reportáž a rozhovor v estonském pivovaru Saku sídlícím nedaleko metropole Talinu vznikly v průběhu uplynulých letních prázdnin. Před natočením krátkého filmu poskytl magazínu Automatizace v potravinářství rozhovor Tärmo Tappo, vrchní sládek pivovaru Saku.

TEXT A FOTO: PETR POHORSKÝ

V největším estonském pivovaru pracuje Tärmo Tappo přes deset let. „Bylo to v podstatě mé první skutečné zaměstnání. Měl jsem předtím krátkou praxi v jiném estonském pivovaru, kde jsem vypracovával diplomovou práci. Ale jakmile jsem dokončil školu, hned jsem nastoupil tady,“ popisuje své začátky Tärmo Tappo. Toto místo bylo pro něj velmi zajímavé, protože už během studia na vysoké škole si oblíbil pivovarství, takže i jeho diplomová práce se týkala piva, především jeho stabilizace a pasterace. „Začínal jsem jako technolog a postupně jsem se vypracovával, získával jsem znalosti o pivovarství, poslední roky hlavně v oblasti kvality, byl jsem manažerem technologie kvality. V současné době zaujímám čestnou pozici hlavního sládka pivovaru Saku,“ vypráví hrdě o své nejnovější funkci.

Každý sládek bývá hrdý na nápoj, který vyrábí. Mohl byste popsat chuť vašeho piva?

Otázka chuti vždy závisí na vkusu zákazníka. Já mohu popsat jen to, co chutná mně, proto máme širokou škálu produktů, aby si každý mohl vybrat, co od piva očekává. Mám-li hovořit o vlastnostech své oblíbené značky, jedna z nich je Saku Original, náš nejprodávanější výrobek, jenž je velice chutný a populární, mohu-li soudit podle sebe a svých přátel. Druhým je Super Premium, který se podobá některým německým značkám, s výraznější chutí, vyšším obsahem chmelu, což některým konzumentům vyhovuje, zvláště při různých volnočasových příležitostech a oslavách.

Lidé poslední dobou hovoří o takzvaném europivu a tvrdí se, že všechna piva větších evropských společností chutnají podobně. Myslíte si, že vaše pivo europivem není?

Co se týče europiva, myslím si, že to není tak docela pravda, protože ve skutečnosti je každé pivo trochu jiné, receptury se liší. Podle mého názoru lidé, kteří hovoří o europivu, patří k určité menšině, jež

cítí potřebu vyjádřit, že jim chutná jen určité speciální pivo. Myslím si, že je to jejich vlastní způsob, jak se od ostatních spotřebitelů odlišit. Takto já rozumím celé záležitosti týkající se europiva. Jedná se o určité pivní nadšence, kteří hledají něco opravdu mimořádného. Pro tento případ jsme zavedli u nás v Saku sbírku světových piv, kde si mohou pivní fanoušci vybrat z různých značek z celého světa. Máme tam například pivo pšeničné, to se jmenuje Stuttgart, pak máme další druhy piv, Dublin, Manchester, dokonce i české pivo, které se jmenuje Praha, takže máme opravdu širokou škálu produktů, abychom uspokojili potřeby zákazníků a chuťové nároky pivních nadšenců.

Jak se změnila receptura piva Saku od dob Sovětského svazu?

Saku Original se začalo vyrábět v roce 1993 a od té doby jsme recepturu neměnili. Lidé bývají u svého piva zvyklí na určitou chuť, takže už po mnoho let máme stále tutéž značku s toutéž chutí. Je to docela konzervativní průmyslové odvětví, lidé si totiž na určitou značku zvyknou a dlouhá léta jim chutná vyrobená právě tak. Nemůžeme tedy měnit receptury nejprodávanějších značek a vlastně ani těch ostatních.

Takže jste si tehdy vytvořili úplně novou recepturu?

Ano.

A jaké bylo pivo za éry Sovětského svazu, bylo to úplně jiné pivo?

To jsem samozřejmě já osobně nezažil. Nastoupil jsem do firmy Saku v roce 2001, a

jak už jsem říkal, tento produkt se vyráběl již deset let přede mnou. Ale byla to pochopitelně úplně nová receptura vytvořená mistry sládky tehdejší doby.

Když jste se stali součástí firmy Carlsberg, zvýšila se kvalita piva?

Co se týče kvality, o čemž již také byla řeč, tak trochu ano. Kvalita je v pivovarství jednou z nejdůležitějších vlastností vůbec. Když mluvíme o pivovaru Saku, ten byl založen v roce 1820, takže naše historie sahá 192 let do minulosti, což samo o sobě naznačuje, že jistá kvalita tu musela být od začátku. Málomocný pivovar funguje tak dlouho. Konkrétně mohu říct, že když jsme se připojili ke skupině Carlsberg, zavedl se trochu systematictější způsob výroby. Začali jsme měřit určité klíčové kvalitativní parametry, jako třeba celkovou kvalitu cukru i jiných klíčových veličin. To bylo zavedeno během několika posledních let. Myslím, že to byl významný krok kupředu, protože kvalita je vždycky něco, co se snažíte zlepšit. Dostáváte zpětnou vazbu od svých zákazníků a snažíte se přijít na příčiny, které mohly způsobit problémy, ale když máte naměřené hodnoty, můžete je porovnat i s ostatními evropskými zeměmi a zjistit, na jaké jste úrovni, jestli jste dobří nebo jen průměrní a tak podobně.

Velké firmy, jako je Carlsberg, obvykle používají značnou míru automatizace. Zavedli jste do procesu přípravy piva nové automatizované technologie, když jste se připojili ke skupině?

V pivovarském průmyslu jsou investice nesmírně důležité. Myslím, že je to asi stej-



né jako v jiných průmyslových odvětvích, protože technologický pokrok jde rychle kupředu, a když chcete zachovat konkurenceschopnost, musíte se přizpůsobit moderním technologiím. V posledních letech, co se týče technologie pivovarství, u nás neproběhlo mnoho změn; snad největším posunem bylo zprovoznění membránové filtrace neboli studené pasterace, kterou jsme zavedli do výroby svého nejprodávanejšího produktu Saku Original. Technologie výroby zůstala tedy v podstatě beze změny, ale co se značně zmodernizovalo, to jsou balicí linky. Balicí technologie se v pivovarství vyvíjejí asi nejrychleji, ať už jde o omezení přístupu kyslíku při stáčení piva, nebo výroby různých multipacků výhodných pro zákazníky, takže v tomto směru jsme v posledních letech hodně investovali.

Je díky tomu výroba efektivnější?

Ano, a je efektivnější ve více ohledech. Co se týče například produktivity na jednoho zaměstnance, ta se samozřejmě poslední dobou zvýšila. My ale interně sledujeme produktivitu i z hlediska využití zdrojů, jako je elektrická energie, voda, ztráty extraktů, takže i z tohoto pohledu hodnotíme naši produktivitu. Ta se samozřejmě rok od roku zlepšuje, protože každý rok se snažíme překonat výkon roku předešlého, tak vlastně funguje kontinuální pokrok. Mohu říct, že produktivita se zvyšuje a příští rok bude pravděpodobně ještě vyšší než letos.

Zmínili jste membránovou filtraci. Mohl byste nám prosím tuto technologii nějak přiblížit?

Membránové filtrace se může jinými slovy říkat studená pasterace. Jde o to, aby se zachovala kvalita piva po celou dobu jeho trvanlivosti. Normálně se pivo pasteruje teplem, což znamená, že zbylé buňky kvasinek nebo bakterií v pivu se pasterací zabijí. Myšlenka membránové filtrace spočívá v tom, že všechny tyto přebytečné malé částice z piva odfiltrujeme. Pak už není potřeba pivo zahřívát, všechny kvasinky, které v pivu zůstaly, se odfiltrují membránovou filtrací.



Unikátní tanky Apollo

Na konci 70. let minulého století zavedl pivovar Saku unikátní typ pivovarského tanku – Apollo. Tanky byly na objednávku pivovaru vyrobeny v tehdejší Československu a jejich převoz byl skutečným martyriem. Aby se tanky mohly převézt z přístavu Tallin přes město na místo jejich určení, musely by se odstranit některé dráty elektrického vedení. Aby se tak nemuselo stát, tanky Apollo byly ponořeny do moře a taženy do doku rybářského kolchozu. Odtud je už bylo možné převézt do pivovaru Saku. Tanky Apollo v tomto pivovaru slouží dodnes.

Zlepšila se kvalita piva od té doby, co používáte membránovou filtraci?

Co se týče vlivu membránové filtrace na kvalitu, jedná se spíše o pocit a subjektivní vnímání věci. Po dlouhá staletí neexistovaly kvalitní metody filtrace, pivo se nechávalo uležet v dřevěných sudech a kvasinky se usazovaly na stěnách sudů. Tímto způsobem se pivo během dozrávání vyčeřilo. Membránová filtrace má ale jednu výhodu, tj. pivo už poté nemusíte

pasterovat, což má jistě vliv na trvanlivost výrobku. Takže předpokládáme, že pivo Saku Original pak vydrží čerstvější po celou dobu své trvanlivosti.

Rád bych se zeptal na váš názor ohledně automatizace. Někteří sládky se domnívají, že automatizace provozu snižuje kvalitu piva. Co si o tom myslíte vy? Škoda že jsem neměl příležitost se s těmito sládky setkat. Ale možná byste mi mohl

trochu přiblížit, proč si myslí, že má automatizace negativní vliv, jakým způsobem je podle nich kvalita ovlivněna?

Velké společnosti, jako je Carlsberg nebo SABMiller a další, někdy snižují počty zaměstnanců, kteří nejlépe vědí, jak vařit pivo. Redukují počty sládků v závodech a čím dál častěji jsou tito odborníci nahrazováni automatizací. Myslíte si, že to ohroží úroveň pivovarství?

Já osobně bych se toho vůbec nebál. Podle mého názoru naopak automatizace eliminuje faktor lidské omylnosti. Automatizace zajistí, že všechny procesy proběhnou právě tak, jak odborník-sládek jednou rozhodl. Takže v tomto ohledu bych si dovolil nesouhlasit. Podle našich zkušeností také zavedení senzorů do každé fáze výroby poskytuje ucelený přehled, co se ve kterém kroku výrobního procesu děje. Když se pak vyskytne problém, můžeme zpět-

ně zkontrolovat parametry, jako je tlak, teplota a podobně, čímž získáme cennou zpětnou vazbu, co ve výrobním procesu změnit, aby se problém neopakoval. Takže moje odpověď zní, že automatizace je v pivovarství naopak velmi prospěšná a díky ní máme kontrolu nad všemi kroky výrobního procesu.

Dal by se výrobní proces ve vašem pivovaru ještě více zautomatizovat?

Myslím, že ano. Automatizace je oblast, která se ve všech průmyslových odvětvích stále rozvíjí. Pivovarský průmysl je obecně pokládán za velmi vynalézavý. Nevěřím, že by někdy nastal čas, kdy bychom mohli říct, že vývoj pivovarství je ukončen. Je logické, že jak bude pokračovat vývoj trhu, budeme s ním držet krok i my a jsme připraveni na další změny.

Jaké technologie byste rádi pořídili?

Co se týče technologií, nejspíše asi více přečerpávacích potrubí s ventily na propojení systémů, aby vše šlo ještě více automaticky. Ideální by samozřejmě byly ventilové bloky, tím by se ušetřilo hodně lidské práce. Takže to je jeden ze směrů, kterým se budeme ubírat – abychom lidem usnadnili práci a měli více času třeba na přemýšlení místo pobíhání po pivovaru.

Dalo by se tedy říct, že toto jsou vaše reálné plány do budoucnosti?

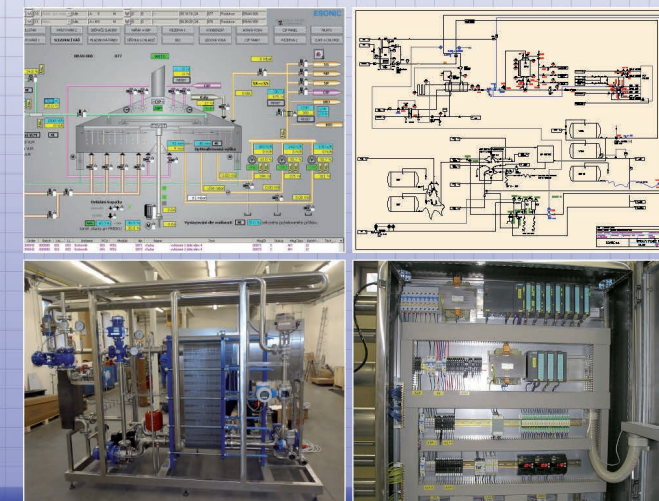
Ano, to jsou naše investiční plány. Máme i další plány, ale o těch zatím není možné do detailu hovořit. Obecně počítáme s tím, že v budoucnu budou lidské zdroje čím dál vzácnější, a jak už jsem se zmiňoval, důležitým úkolem je snižovat potřebu fyzické práce, aby lidé měli více času pracovat hlavou.

Inzerce

Průmyslová automatizace ESONIC a.s.



- Automatizace na klíč
- Řídicí systémy a vizualizace
- Modernizace řídicích systémů
- Elektro projekce a strojní projekce
- Výroba silových a řídicích rozvaděčů
- Procesní řídicí systém a monitoring výroby ECS
- Servisní služby



DAVID VÍŠEK, OBCHODNÍ MANAŽER, PROZESSTECHNIK KROPF S. R.O.

SPRÁVNÉ ROZHRAŇÍ PRO STÁČENÍ PIVA DO LAHVÍ

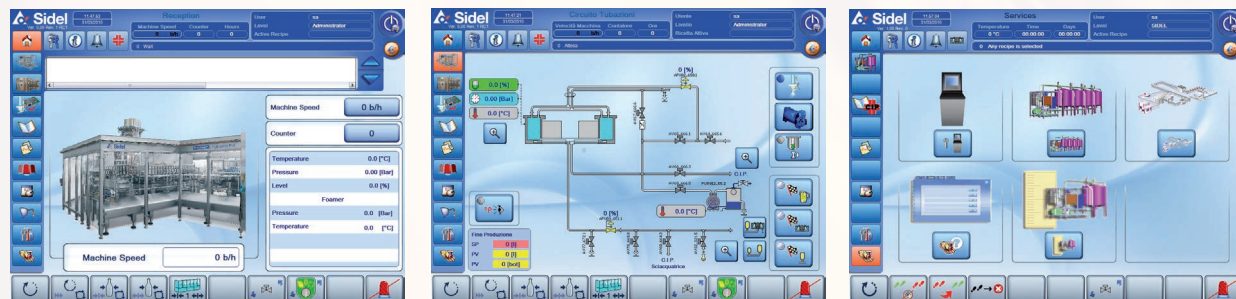
Společnost Sidel dodala firmě Carlsberg Italia do výrobního závodu v Induno Olona (VA) kompletní linku pro stáčení piva do lahví a pro jejich následné balení. K implementaci rozhraní člověk-stroj (HMI) byl pro tuto linku vybrán software zenon od rakouské společnosti COPA-DATA, který umožňuje mnohem jednodušší a efektivnější obsluhu celé linky.

Společnost Sidel je jedním z nejvýznamnějších koncernů dodávajících do technologií stáčení nápojů sofistikovaná řešení s nízkým dopadem na životní prostředí, přičemž své stroje firma instalovala již ve více než 191 zemích světa. Jako součást skupiny Tetra Laval přispívá společnost Sidel především díky svým inova-

roku 1876 Angelo Poretti pro svou společnost Industrie Poretti a koncem minulého století byl tento závod transformován na Carlsberg Italia.

Univerzální a flexibilní řešení

V dnešní době je v závodě Induno Olona firmy Carlsberg stáčeno přibližně 1 500 000 hektolitrů piva značek Tuborg, Carlsberg, Splugen, Corona, Poretti, Castlemaine XXXX a dalších. Společnost, která vyrábí tak širokou škálu prvotřídních piv, nemá jinou možnost než věnovat značnou pozornost spolehlivému balení svých produktů jako nedílné součásti výroby kvalitního



cím k vývoji v potravinářském průmyslu. Dnes je tato společnost schopna nabídnout kompletní linky pro stáčení nápojů jak do skla (recyklovatelného nebo zálohovaného), tak i do plechovek a plastových obalů (PET, PEHD, PP).

Modernizace stáčecí linky Carlsberg v italském městě Induno Olona je jedním z nejzajímavějších projektů, který byl společností Sidel v Itálii realizován. Samotný pivovar založil již

piva. Ve skutečnosti zde hraje zásadní roli nasazení rychlého, flexibilního a intuitivního systému pro rychlou změnu formátů, aby bylo dosaženo co možná nejefektivnějšího využití dostupných zdrojů. To je důvod, proč společnost Sidel, jež byla pověřena modernizací této části stáčecího závodu, přikládala tak velkou pozornost výběru správného softwaru, v němž bylo možné vyvinout optimální uživatelské rozhraní pro interakci s výrobní technologií.

Paolo Gabelli, vedoucí oddělení automatizace ve společnosti Sidel v Parmě, vzpomíná na začátky projektu: „Potřebovali jsme multiplatformní nástroj, který by nám umožnil vnést do našeho projektu nezávislost na operačním systému instalovaném na použitém řídicím hardwaru, přičemž jednotlivé pracovní stanice mohly obsahovat systém Windows CE, Windows XP, XP embedded, Vista nebo Windows Server 2008.“ Kromě toho chtěla společnost Sidel získat skutečnou softwarovou nezávislost i v rámci různých řídicích jednotek (PLC), které jsou použity ve výrobních zařízeních, ať už se jedná o Siemens, Rockwell, B&R nebo Elau. Odpovědí na tyto požadavky byl zenon – řídicí a monitorovací software rakouské společnosti COPA-DATA. „Zenon je skutečně multiplatformní nástroj, který se vyvíjel v průběhu času a který nám umožňuje pracovat efektivněji s nižšími zdroji,“ dodává Gabelli. „Mimoto jsme měli příležitost poznat bezvadný tým technické podpory, jenž je schopen řešit naše problémy s velkou rychlostí, čímž si získal naši důvěru.“

Zenon byl nasazen jako centrální dispečerská aplikace, která monitoruje komplexní systém pásových dopravníků, i jako lokální nástroj pro rozhraní na plniči. „Zenon nám dovolil implementovat všechny automatické funkce, jež byly vyžadovány v rámci projektu. Systém je snadný na ovládání a značně intuitivní, a tak jsme byli schopni vytvořit naše aplikace velmi rychle,“ objasňuje Gabelli.

Systematická a intuitivní vizualizace

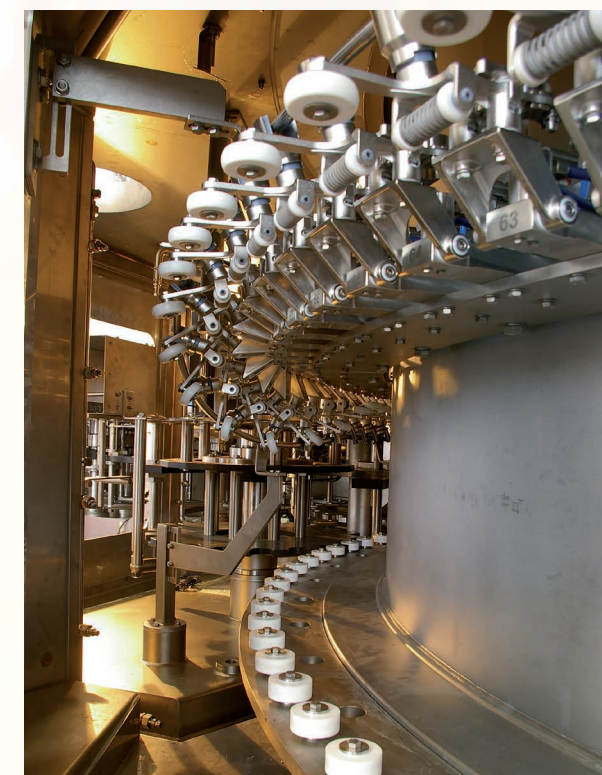
Přístup zvolený v závodě Carlsberg Italia je poměrně komplexní: v závěrečné fázi stáčení je v provozu zdvojená linka, která je složena ze dvou kompletních sérií všech výrobních strojů (depaletizátor, plnič, etiketovač atd.), a ta následně vede produkty na jednu cílovou balicí stanici. Vyráběný produkt tak může v libovolné fázi projít jedním ze dvou identických strojů podle zadání operátora. Vzhledem ke složitosti této zdvojené linky a k mnoha možným kombinacím strojů bylo nemyslitelné nasadit klasické zobrazení, kdy má operátor k dispozici seznam všech možných permutací. „Rozhodli jsme se proto vytvořit zjednodušené ovládací rozhraní, které by umožňovalo, aby si uživatel mohl vybrat stroje a formáty za pomoci grafických prvků. Je to pak úloha softwaru vybrat správný tok materiálů a pracovní postup a tyto informace poskytnout ve správný čas řídicím jednotkám,“ připomíná Dante Reverberi, vedoucí vývojového týmu operátorského rozhraní strojů. V systému zenon bylo vyvinuto HMI rozhraní, které poskytuje vizualizaci rozvržení linky a statusů všech zásadních komponent. Výběrem konkrétní oblasti na grafickém displeji je pak možné monitorovat a řídit statusy nouzových tlačítek, motorů a senzorů s libovolnou úrovní detailů.

„Například výběrem obrysu stroje je možné sledovat statusy signálů přenesených mezi strojem a řídicím panelem dopravníků.“

Nebo je možné vybrat motor s cílem změnit jeho hlavní provozní parametry: formát, vzorce a logické podmínky, jež určují rychlost, čas spuštění a zastavení. Vše lze nastavit tímto jednoduchým způsobem,“ vysvětluje Reverberi. Další výhodou je také síť Profibus, na kterou jsou všechny motory připojeny. Ta je monitorována ve vizualizaci a poskytuje přehlednou komplexní diagnostiku aktuálního stavu sběrnice.

Dalším důležitým prvkem je systém správy alarmů. Reverberi pokračuje: „Systém hlášení je složen z kritických poruch, jež přímo způsobují kompletní bezpečné zastavení strojů, a z důležitých událostí, o nichž má být operátor informován. Veškeré alarmy a události mohou být seskupovány a přidruženy k jednotlivým komponentám monitorovaného systému – ať už se jedná o motory, síť nebo řídicí panel dopravníku. To umožňuje operátorovi získat okamžitě informaci, ze které zóny alarm přichází a co bylo jeho prvotní příčinou.“

Dokonce i lokální rozhraní obou plničů bylo vytvořeno pomocí softwaru zenon, aby bylo možné lokálně spravovat všechny operativní funkce těchto „dvojčat“. Nejzajímavější je nicméně to, že tento monitorovací systém plničů může díky zenonu fungovat souběžně jako klient v centrálním HMI systému. „To přináší operátorovi velkou výhodu pracovat z jedné centrální stanice jak lokálně na plniči, tak na zbytku výrobní linky prostřednictvím použité architektury klient-server,“ dodává Danilo Montini, vedoucí oddělení péče o produkty HMI ze společnosti Sidel v italské Parmě.



COGNEX

System pro identifikaci a vážení sudů v *Everards Brewery* pomocí snímače **DataMan 500**



Úřad Trading Standards uplatňuje ve Spojeném království přísnou regulaci na základě zákona o váhách a mírách z roku 1985 (Weights and Measures Act), aby bylo zajištěno, že zákazníci dostanou správné množství informací k provedení informovaného rozhodnutí o nákupu. Tento zákon poskytuje rámec pro regulaci množství, což zahrnuje typ a způsob poskytovaných informací, množství, která lze prodávat, a měrné jednotky.

Pivovar Everards Brewery je zavedeným pivovarem, který byl založen v roce 1849 a sídlí v Midlands ve Spojeném království. Vaří vlastní pivo a po této ostrovní zemi distribuuje značky světlého piva a ležáků také od jiných výrobců. Pivovar Everards využívá ve svém závodě v Leicestershiru (tovární plocha 50 600 m²) špičkovou technologii vždy, když je to možné.

Pivovar Everards se svého času potýkal s problémy s čárovým skenerem při procesu stáčení do sudů, kdy jsou znovupoužitelné kovové sudy plněny pivem. Prázdné sudy nesou 1D čárové kódy a jsou váženy pro stanovení „táry“, která se u každého sudu mírně liší. Sud je skenován a vlastní hmotnost sudu se zanesení do databáze. Po naplnění se sud přesouvá po lince do váhové stanice. Štítek sudu je skenován pro identifikaci sudu v databázi a následně zvážen pro výpočet přesné hmotnosti piva v každém sudu.

Proces stáčení do sudů s sebou nese vysoké nároky na zachycování a evidenci těchto informací. Protože se sudy pravidelně používají, čárové kódy se mohou značně poškodit při převážení a používání ve sklepech pivnic.



Dříve využíval pivovar Everards pro čtení čárových kódů laserový skener. Nicméně z důvodu míry poškození štítků s čárovými kódy skener dosahoval jen 60–65% úspěšnosti správného přečtení. To znamená, že významné množství informací nebylo zachyceno tak přesně, jak je potřeba pro audit úřadu Trading Standards. Z důvodu neefektivity laserového skeneru se pivovar Everards začal poohlížet po alternativním, spolehlivějším řešení.

Pivovar Everards nakonec zvolil společnost Fairfield Labels, poskytovatele automatizačních služeb (ASP) společnosti Cognex, aby vyvinula nový systém pro identifikaci a vážení sudů během výroby. Společnost Fairfield navrhla systém na bázi softwaru Procon pro komunikaci s váhou na sudy pomocí průmyslového snímače ID kódů DataMan® 500 společnosti Cognex. Tento systém nyní skenuje čárový kód každého plněného sudu projíždějícího po dopravníku, aby identifikoval vlastní hmotnost sudu. Sud je pak zvážen a informace je předána softwaru pro výpočet přesné plněné hmotnosti sudu.

Beze změny procesu štítkování byl snímač DataMan 500 schopen dosáhnout 63% zlepšení úspěšnosti čtení, což byl obrovský pokrok oproti jeho laserovému předchůdci. Společnost Everards

SPOLEČNOST COGNEX

Společnost Cognex Corporation navrhuje, vyvíjí, vyrábí a uvádí na trh systémy počítačového vidění a průmyslové systémy snímání ID kódů neboli zařízení, která dokážou „vidět“. Společnost Cognex je světovým lídrem v oblasti počítačového vidění a průmyslového snímání ID kódů. Její systémy počítačového vidění a snímání ID kódů se využívají po celém světě, a to v celé řadě inspekčních, identifikačních a naváděcích aplikací v rámci výrobního a distribučního procesu. Klíčovými trhy jsou automobilový průmysl, výroba potravin a nápojů, farmaceutický průmysl, logistika a výrobci OEM. Společnost Cognex má sídlo ve státě Massachusetts (USA) a regionální zastoupení a distributory po celé Severní Americe, Evropě, Asii, Japonsku či v Latinské Americe. Také ve východní Evropě rozšiřuje společnost Cognex svou lokální přítomnost a nyní nabízí technickou podporu a školení v učebnách svých zastoupení v polské Vratislavi (Wrocław) a maďarské Budapešti. Další podrobnosti naleznete na webové stránce společnosti Cognex na adrese www.cognex.com.

KONTAKT NA PRODEJCE

Pavel Sejšek
Sales Engineer Czech Republic, info.cz@cognex.com
Jan Kučera
Sales Engineer Slovakia, info.sk@cognex.com

Brewery je výsledky nadšena. „Snímač DataMan 500 poskytuje fantastickou přesnost čtení. Čte kódy, u nichž jsme nečekali, že by je nějaký snímač vůbec mohl přečíst. Množství dat, která nyní shromažďujeme, nám dovoluje nadále splňovat požadavky zákona o váhách a mírách mnohem komplexněji,“ vysvětluje Graham Armston, vedoucí týmu technického zajištění pivovaru Everards Brewery. „Instalace a zprovoznění byly provedeny v rámci našeho výrobního rozvrhu pro zajištění minimálního narušení provozu. Celkově jsme se snímači DataMan 500 velmi spokojeni a již nyní máme představu, pro které další oblasti naší výroby by mohly být přínosné,“ uzavírá Armston.

„Klíčovou výhodou snímače DataMan 500 je to, že nemá žádné pohyblivé díly, což znamená menší pravděpodobnost selhání z důvodu mechanické závady. Vyspělý algoritmus umožňující čtení nekvalitních a poškozených kódů je základem úspěchu této aplikace. Snímač DataMan 500 se také snadno používá a nastavuje, což znamená, že operátoři mohou nastavovat nebo pozměňovat systém sami, tj. bez nutnosti technické pomoci,“ konstatuje Lee Wrapp, ředitel pro rozvoj obchodu společnosti Fairfield Labels.

DAVID PEŠEK

Způsoby použití RFID v potravinářství

Samozřejmou oblastí, kde lze z aplikace RFID technologie těžit, je logistika a doprava. S využitím RFID tagů v rámci přepravy se budeme setkávat stále častěji. Pilotní projekty proběhly i v Plzeňském Prazdroji (s RFID tagy na úrovni palet).

Využití při přepravě a logistice

Druhý největší pekárenský výrobce v ČR společnost Penam používá v rámci interní přepravy českou inteligentní pekárenskou přepravku. Byla vyvinuta a je vyráběna přímo pro potřeby a s ohledem na specifika pekárenského prostředí. Podporuje dohledatelnost (pekařských výrobků) a minimalizaci ztrátovosti (vratných obalů). Používání těchto přepravek v rámci logistiky obchodních řetězců je otázkou času.

V návaznosti na identifikaci a registraci zvířat jsou RFID tagy používány v závodech masného průmyslu. Například v Norsku je identifikace konkrétního zvířete zaznamenána do systému při jeho příjmu na jatka. Po rozbourání je pak každá půlka označena RFID tagem, který v sobě postupně nese všechny důležité informace o procesu dalšího zpracování. V průběhu zpracování jsou také používány přepravky s přepisovatelnými RFID tagy, takže na výstupu ze zpracovatelského závodu je možno jednotlivé kusy označit čárovým

kódem se všemi předepsanými informacemi. V tomto případě se uplatňuje zejména možnost identifikovat jednotlivé kusy bezkontaktně. Mimo závod plánují zavést přepravky s RFID tagy zejména s ohledem na hygienu (při lepení nálepek s údaji o obsahu vznikají často vrstvy ze starých nálepek, které často není možno beze zbytku smýt) a také s ohledem na ztrátovost neoznačených přepravek, která dosahuje až 200 000 ks/rok.

Identifikace a registrace zvířat a jejich pohybu

Oproti používaným plastovým ušním známám mají RFID tagy injektované pod kůži zvířete výhodu, že není možné je ztratit. Při průchodu zvířete vstupem do porážky je pak možno identifikovat jednotlivé kusy bezkontaktně, a to větší rychlostí, než při identifikaci pomocí plastové ušní známky.

V průmyslu zpracování masa je pak možno efektivně využít RFID při přesunech masa ke konečnému zpracovateli. V rámci přesunu je možno použít například RFID tagy s teplotoměrem a možností záznamu aktuálních hodnot teploty v čase.



Snímače umožňující čtení informací uložených v čipu na RFID-tagu

Měření teploty v průběhu převozu suroviny

Historie průběhu teplot suroviny nebo koncového výrobku v průběhu dopravy je jedním z klíčových nástrojů pro omezování rizika dodání zkaženého zboží. RFID tagy v tomto případě obsahují kromě obvyklých částí také teplotní čidlo, které buď v daných intervalech měří a ukládá okamžité stavy teploty (vhodnou čtečkou je pak možno zjistit průběh teplot u daného kusu výrobku v čase přepravy), nebo (v jednodušších případech) nevratně signalizuje překročení předem zadaného teplotního limitu v průběhu dopravy. Obě varianty výrazným způsobem zjednodušují argumentaci příjemce v případě prokázání překročení dovolených teplotních limitů.

Minimalizace dopadů rizik díky dohledatelnosti

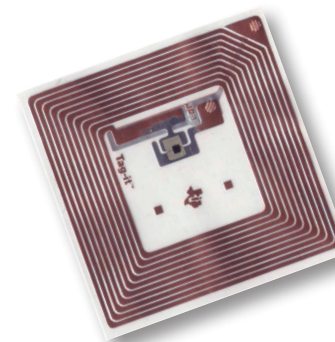
Zásadní roli hrají systémy identifikace při minimalizaci rizik ohrožení spotřebitelů nevhodnou potravinou. Dohledatelnost směrem zpět umožňuje vysledovat cestu potravin od jejího vzniku a dohledatelnost směrem dopředu pak dokáže od nalezeného místa zjistit, kam až se riziko může projevit a jaké konkrétní výrobky jsou ohroženy.

Zejména tato schopnost je z finančního hlediska zajímavá, neboť současné systémy identifikace a registrace jsou sice schopny pracovat podle popsaného schématu dohledatelnosti, ale v mnohem větších objemech ať už surovin, nebo zboží. Na využití technologií v potravinářském průmyslu obecně je možno pohlížet ze dvou úhlů pohledu. Z jednoho pohledu je vhodnou aplikací technologie možno zrychlit průběh některých procesů, z druhého je možno zmenšit dopady vzniklých rizik a v některých

případech dokonce postupovat proaktivně proti vzniku rizika. Kromě rizik, která souvisejí obecně s použitím technologií pro identifikaci a mohou identifikovat osoby s využitím jejich osobních údajů (mezi tyto technologie patří například platební karty, dále také kamerové systémy s rozpoznáváním textu a obličejů, slevové průkazy typu Opencard – In karta a také internet), se při užití technologie RFID uplatňují následující rizika: elektromagnetické záření, likvidace RFID tagu po jeho využití a zneužití osobních údajů.

Článek byl zveřejněn se souhlasem Sdružení českých spotřebitelů.

Celý text příspěvku najdete na <http://www.konzument.cz/publikace.php>



NÁZEV FIRMY	WEB	PORTFOLIO PRODUKTŮ A SLUŽEB	POPIS ČINNOSTI
ABB s.r.o.	www.abb.cz		Komplexní řešení v oblasti balení, vkládání do balení, vysokorychlostních manipulací z dopravníkových pásů, paletizace a automatizace procesů v resortu výroby potravin a nápojů.
AQUILA TS s.r.o.	www.aquila.cz		Činnost firmy je zaměřena na vývoj a dodávky ERP systémů a poskytování veškerých služeb s implementací, údržbou a rozvojem těchto systémů. Software: • ERP systém All • Crystal Reports - konzultace, školení, prodej licencí, zakázková příprava reportů • Oracle - prodej databází, konzultace SQL. Hardware: tiskárny čárového kódu, snímače čárového kódu
abala.eu stroje obaly folie s. r. o.	www.abala.eu		Balící a potravinářské stroje a technologie, dávkovací, plnicí a počítačící technika, skupinové balení, aseptické do kelímků, do sáčků, krájení, skladová manipulace, sanitace, metaldektory.
ADAX, spol. s r. o.	www.adax.cz		Automatické výrobní linky, manipulátory, roboty, měřicí, řídicí a regulační systémy.
AJP-tech spol. s r. o.	www.ajptech.cz		Produkty pro průmyslovou automatizaci, identifikaci zboží, značení výrobků na technologických linkách. Průmyslové snímače, kamerové systémy, průmyslové značení i JUS.
ARC-Robotics s. r. o.	www.arc-robotics.cz		Služby v oblasti robotizovaných systémů. Analýza požadavků zákazníka, vypracování projektu, kompletní montáž a naprogramování aplikace včetně zaškolení a servisního zajištění.
ASTRO Vlašim spol. s r. o.	www.balicistroje.cz		Řešení především v oblasti balících a potravinářských strojů.
ATS aplikované technické systémy s. r. o.	www.ats-global.com		Školení a odborné kurzy pro personál údržby, IT, inženýring, programátory i manažery. Technická podpora Siemens Simatic, Allen-Bradley. Poradenství Six Sigma, MES, štihlá výroba. Vývoj softwaru.
AUCON s. r. o.	www.aucon.cz		Projekty průmyslové automatizace a technický servis.
BITO skladovací technika CZ s. r. o.	www.bito.cz		Skladovací technika: policové, paletové, pojízdné regály, spádové dynamické systémy a konzolové regály, sortiment plastových přepravek a boxů, příslušenství.
BOTTLING PRINTING s. r. o.	www.bottlingprinting.eu		Průmyslové značení a kódování, výroba dopravníků, manipulatorů, řešení požadavků na softwarové vybavení a komunikaci s host. PC.
Cognex	www.cognex.com		Společnost Cognex Corporation navrhuje, vyvíjí, vyrábí a uvádí na trh systémy počítačového vidění a průmyslové systémy snímání ID kódů neboli zařízení, která dokážou „vidět“. Společnost Cognex je světovým lídrem v oblasti počítačového vidění a průmyslového snímání ID kódů. Její systémy počítačového vidění a snímání ID kódů se využívají po celém světě, a to v celé řadě inspekčních, identifikačních a navigačních aplikací v rámci výrobního a distribučního procesu. Klíčovými trhy jsou automobilový průmysl, výroba potravin a nápojů, farmaceutický průmysl, logistika a výrobci OEM. Společnost Cognex má sídlo ve státě Massachusetts (USA) a regionální zastoupení a distributory po celé Severní Americe, Evropě, Asii, Japonsku či v Latinské Americe. Také ve východní Evropě rozšiřuje společnost Cognex svou lokální přítomnost a nyní nabízí technickou podporu a školení v učebnách svých zastoupení v polské Vratislavi (Wrocław) a maďarské Budapešti. Další podrobnosti naleznete na webové stránce společnosti Cognex na adrese www.cognex.com.
COMPAS automatizace, spol. s r. o.	www.compas.cz		Průmyslová automatizace na platformě SIEMENS (TIA) – Simatic S7, PCS7, HMI, WinCC, , pohony Sinamics, Simotion aj., elektro systémů a MaR.Systémy řízení výroby systémem COMES od operativního plánování, řízení šaržové výroby a její logistiky, traceability, sběr dat a vyhodnocování výroby (KPI), řízení údržby. Servisní činnost až 24/7 na systémy SIEMENS a COMES. COMPAS automatizace je česká inženýrsko-dodavatelská společnost, která je již 22 let pracuje ve prospěch zákazníků v potravinářství se stovkami úspěšně realizovaných projektů. 80 inženýrů pracuje pro zákazníky od poradenství po realizaci projektů automatizace nových nebo modernizace stávajících technologií. Dlouholetou specializací společnosti jsou pružná recepturová automatizace šaržových výrob potravin. COMPAS dodává a neustále inovuje řešení průmyslové automatizace a výrobních informačních systémů MES na platformě nejmodernějších řídicích a IT technologií. V automatizaci nabízí kompletní spektrum produktů SIEMENS TIA (Totálně integrovaná Automatizace). Elektronicky řízená výroba je COMPAS řešení systémové integrace podnikových systémů ERP - MES - automatizace. Integroující úrovní v systémové integraci je systém COMES*, umožňující ruční i elektronické řízení výroby, přinášející podnikům mimořádné přínosy pro optimální řízení výroby (produktivita, jakost, snížení nákladů). COMES* obsahuje mnoho zákazníky žádaných funkcí jako je např. sběr dat z výroby a jejich vyhodnocování COMES OEE, nové funkce řízení pracovních sil ve výrobě či řízení údržby také modul pro sledování výroby - COMES* Traceability.
COPA-DATA GmbH	www.copadata.com		COPA-DATA je technologickým lídrem v oblasti HMI/SCADA systémů a disponuje hlubokými znalostmi nejen z oblasti výrobní automatizace, ale také znalostmi požadavků a podmínek specifických pro průmysl. Společnost je autorem softwaru zenon.

NÁZEV FIRMY	WEB	PORTFOLIO PRODUKTŮ A SLUŽEB	POPIS ČINNOSTI
Danfoss, s. r. o.	www.danfoss.cz/vlt		Měníče kmitočtu a kompletních řešení pohonů pro potravinářský průmysl. Aseptické řešení pohonů - motorová převodovka a měnič kmitočtu.
Dites spol. s r. o.	www.dites.cz		Výroba technologických řídicích i automatizačních systémů, technologických vah a navažovacích linek.
Endress+Hauser Czech s. r. o.	www.cz.endress.com		Průmyslová měřicí technika - měření hladiny, tlaku, průtoku a teploty vč. registračních přístrojů a záznamníků či komunikace a softwaru pro potravinářství a farmaci.
ESONIC a. s.	www.esonic.cz		Průmyslová automatizace, řízení a monitorování technologických procesů, dodávky komponent řízení a měření a regulace, dodávky řídicích a silových rozvaděčů, vývoj zakázkového SW pro řízení strojů a technologických celků, aplikace pro sběr dat a monitoring technologických procesů, projekce strojní a elektro, montážní a servisní činnosti. Společnost ESONIC a.s. působí od roku 1991 především v oblasti průmyslové automatizace, řízení a vizualizace technologických procesů. S jejími aplikacemi automatizovaných systémů řízení se lze setkat zejména v potravinářském průmyslu, ale také v mnoha dalších oborech. Významnými zákazníky jsou jak nadnárodní společnosti, tak soukromé skupiny a tuzemské podniky. Společnost ESONIC úzce spolupracuje i se zahraničními dodavateli potravinářských technologických celků. Zaměřuje se především na komplexní přístup k potřebám zákazníka a její specialisté jsou připraveni řešit zadanou problematiku od analýzy stávajícího stavu přes zpracování studie a projektu až po montáž, odladění a uvedení zařízení do provozu. Podle vlastních i zákaznických elektro projektů vyrábí ESONIC silové a řídicí rozvaděče, součásti jeho dodávek jsou komponenty od renomovaných výrobců. Vysokou kvalitu produktů a služeb této firmy potvrzuje mimo jiné její certifikace podle norem ISO 9001:2008.
ExPS s. r. o.	www.exps.cz		Firma ExPS s.r.o. poskytuje komplexní služby v oblasti průmyslové automatizace. Specializuje se především na automatizaci technologických procesů v oboru chemického, farmaceutického a potravinářského průmyslu, se specifickým know-how v oblasti řízení biotechnologických procesů. Dalším průmyslovým odvětvím je i automatizace výrobních linek, strojů a zařízení.
FANUC Robotics Czech s. r. o.	www.fanucrobotics.cz		FANUC Robotics Czech - prodej, technická podpora, servis a školení průmyslových robotů značky FANUC a jejich komponentů. Roboty FANUC jsou určeny pro svařování, manipulaci, paletizace, lakování a mnoho dalších aplikací a to téměř ve všech průmyslových odvětvích.
GABEN, spol. s r. o.	www.gaben.cz		Výroba samolepících etiket s RFID tagem, dodávky spotřebního materiálu pro potisk etiket, hardware a software pro identifikaci čárovým kódem nebo RFID tagy, autorizovaný servis a poradenství.
Grundfos s. r. o.	www.grundfos.cz		Čerpadla pro aplikace v potravinářském a nápojovém průmyslu - čerpadla Hilge.
HOBRA - Školník s. r. o.	www.hobra.cz		Řešení filtrace v nápojovém a potravinářském průmyslu. Hloubkové filtrační desky HOBRAFILT a filtry HOBRACOL, svíčkové filtry CANDECOL včetně automatizovaných filtračních kolon a další.
Harting s. r. o.	www.Harting.cz		Konektory, switche a RFID do průmyslu, automatizace, dopravy a telekomunikací, výkonové, datové, optické a pneu konektory typu HAN, DIN, TCA, D-sub, ad.
Humusoft s. r. o.	www.humusoft.cz		Vývoj, výroba a prodej softwaru pro vědeckotechnické aplikace a řídicí techniku: MATLAB&Simulink, COMSOL Multiphysics, dSPACE, měřicí karty, výukové modely.
IMI International - NORGREN	www.norgren.cz		Zásluhou více než 35 let zkušeností v oboru zpracování potravin a nápojů jsme vyvinuli kolekci hlavních výrobků a technologií, které prokázaly dlouhá léta spolehlivého provozu.
KODYS, spol. s r. o.	www.kodys.cz		Systém řízeného skladu, systém evidence majetku, zařízení pro tisk a snímání čárových kódů a RFID, hlasové technologie, bezdrátové sítě, z etikety atd.
Label design, a. s.	www.label-design.cz		TTR tiskárny, aplikátory etiket, terminály, čtečky čár.kódů, skladové evidence, RFID, etikety, spotřební materiál. Návrh řešení, realizace, servis.
LUX-IDent s. r. o.	www.lux-ident.com		RFID čipy o frekvencích 125 kHz a 13,56 MHz pro bezkontaktní identifikaci osob, zvířat, zboží atd.
LOGITRON s. r. o.	www.logitron.cz		Měřicí a regulační technika pro chlazení, topení, klimatizaci a průmyslovou automatizaci.

NÁZEV FIRMY	WEB	PORTFOLIO PRODUKTŮ A SLUŽEB	POPIS ČINNOSTI
Microsys, spol. s r. o.	www.promotic.eu	Vývoj a distribuce vizualizačního SCADA systému PROMOTIC pro průmyslovou automatizaci. Návrhy a realizace aplikací v oblasti měření, regulace a řízení technologických procesů.	
M+W Process Automation s. r. o.	www.pa.mwgroup.net/cz	Řešení v oblasti průmyslové automatizace a výrobních informačních systémů.	
NEOTEC spol. s r. o.	www.neotec.cz	Kontinuální a vsádkové stroje firmy IKA pro homogenizaci, dispergaci, míchání, vmíchávání prášků, hnětače, strojní a vývojová zařízení, laboratorní reaktory, návrhy technologických řešení, poradenství.	
noax Technologies AG	www.noax.cz	Odolné průmyslové terminály s dotykovou obrazovkou a kompletním krytím IP69k pro extrémní provozní podmínky v potravinářských provozech/skladech. Váhové terminály pro přímé připojení až dvou libovolných analogových vah (jedno-/vícerosahové, viceintervalové) s homologací pro obch. váhy tř. III, jednoduchou integrací do IS třetích stran (SAP, QI, Aquila, eso).	Společnost noax Technologies AG patří mezi vedoucí evropské výrobce robustních a spolehlivých průmyslových počítačů. Naše hardwarová řešení koncipujeme jak pro extrémně drsná, tak pro prostředí citlivá na nečistoty. Vyrábíme kompletně uzavřené průmyslové a medicínské počítače a vážní terminály pro nejrůznější odvětví stejně jako periferní zařízení a příslušenství. Při vývoji a výrobě našich kompletně uzavřených průmyslových počítačů se opíráme o více než 20 let zkušeností. Naše výrobky jsou navrženy tak, aby roky spolehlivě fungovaly v nepřetržitém 24hodinovém provozu i v těch nejtvrděších podmínkách průmyslové výroby. Bez problémů snášejí žár, chlad, vlhkost, prach, vibrace, nárazy, a dokonce odolávají působení kyselin a zásad. Potřeby našich zákazníků jsou pro nás měřítkem, podle kterého se řídíme. Naším zákazníkům proto nabízíme nejen počítače vhodné pro průmyslovou výrobu, ale také široké spektrum služeb od odborného poradenství a dodávky přes instalaci až po servis a podporu.
O.K. SERVIS BioPro s. r. o.	www.biopro.cz	Technologie pro vinný a nápojařský průmysl, laboratorní přístroje, potravinářské ingredience a laboratorní diagnostika. Od dodání, proškolení obsluhy až po servis.	
Omron Electronics spol. s r. o.	www.industrial.omron.cz	Řídicí systémy, senzory, pohony a řízení pohybu, komponenty pro řízení, bezpečnostní komponenty a systémy, inspekční systémy.	
Panasonic Electric Works Czech s. r. o.	www.panasonic-electric-works.cz	Řídicí systémy - programovatelné automaty (PLC), dotykové panely, pohony, laserové popisování, kamerové systémy, senzory, ionizéry, čítače, časovače, energetický management.	
Pantek (CS) s. r. o.	www.pantek.cz	Software pro průmyslové automatizační a informační aplikace od firem Wonderware, Woodhead, Network Vision, Auvesy, Transpara a Mteligence.	
Papouch s. r. o.	www.papouch.com	Teploměry a vlhkoměry s přenosem údajů po počítačové síti LAN, měření různých fyzikálních veličin, software pro zobrazení, ukládání a evidenci naměřených hodnot, vhodné i pro HACCP, monitorování přes web, datové komunikace - přenosy dat, spojování strojů, návaznosti systémů, řešení nestandardních technických problémů, systémy pro monitorování efektivity výroby.	Vyvíjí, vyrábí a dodává produkty pro průmyslovou automatizaci a elektroniku, datové komunikace a měřicí techniku. Vytváříme vysoce kvalitní a specifické produkty. Současný svět se vyvíjí rychlým tempem a elektronika se mění každým dnem. Proto je zásadou firmy partnerství s odběrateli a důraz na vyřešení daného problému. Společnost je držitelem certifikátu ISO 9001 a certifikátu Czech Banking Credit Bureau (rating A). Produkty vyrábí tak, aby představovaly co nejmenší zátěž pro životní prostředí. Ekologicky šetrné postupy, jako třídění odpadu, splňování direktivy RoHS, apod., jsou pro společnost samozřejmostí. Společnost Papouch byla založena v roce 1990.
PROJECTSOFT HK, a. s.	www.projectsoft.cz	Komplexní služby v průmyslové automatizaci, strojním inženýrství a průmyslových informačních systémech.	
PROKOP INVEST, a. s.	www.prokop.cz	Mlýny, venkovní obilní síla.	
Prozesstechnik Kropf s. r. o.	www.prozesstechnik.cz	V oblasti automatizace je hlavní kompetence společnosti Prozesstechnik Kropf ve vysoce hodnocených službách zaměřených na řídicí techniku procesu výroby a provozu, přenos, zpracování, vizualizaci a archivaci dat spolu s dodáním příslušného ovládacího zařízení.	
RMT s. r. o.	www.rmt.cz	Poskytování komplexních služeb především v oblasti procesní instrumentace, řízení technologických procesů a v oblasti elektro. Společnost se specializuje na řízení technologických provozů energetiky a teplárenství, hutnictví, farmacie, průmyslu celulózy a papíru, chemického průmyslu, cementárny, betonárky, kamenolomy, pivovary, úpravní vod, neutralizační stanice.	
Schmachtl CZ, s. r. o.	www.schmachtl.cz	Čerpadla, programovatelné automaty PLC, záložní zdroje, senzory, elektromotory, filtry, nárazové lišty, čtečky kódů, kamerové systémy, vodící řetězy, dálková ovládání, signální zařízení, vývěvy.	

NÁZEV FIRMY	WEB	PORTFOLIO PRODUKTŮ A SLUŽEB	POPIS ČINNOSTI
Schneider Electric CZ, s. r. o.	www.schneider-electric.cz	Schneider Electric poskytuje řešení pro rozvod elektrické energie, průmyslovou automatizaci, automatizaci a zabezpečení budov i domácností, kritické aplikace, energetický monitoring a úspory energie.	
SCHUNK Intec s. r. o.	www.schunk.com	Paralelní, úhlová a speciální chapadla, manipulátory, robotické systémy, příslušenství pro roboty, lineární jednotky a systémy, rotační moduly.	
SIDAT, spol. s r. o.	www.sidat.cz	Dodávky automatizovaných a informačních systémů a servisní podpora 24/7 pro výrobní aplikace na platformách SIEMENS (MES SIMATIC IT, DCS SIMATIC PCS 7, PLC SIMATIC S7, SCADA/HMI WinCC atd.), ProLeIT - PlantIT (PLC S7), EMERSON - Delta V, AspenTech a SIDAS (MIS/MES platforma SIDAT). Elektroprojekce v prostředí E-PLAN, kvalifikační příprava v Autorizovaném školicím středisku Siemens, přímé dodávky.	Společnost SIDAT, spol. s r.o., byla založena v roce 1990 a v současné době má 70 pracovníků. Poskytuje kompletní spektrum dodávek a služeb zahrnující konzultace, analýzy ekonomické efektivnosti a návratnosti investic, projekční práce, dodávky HW, montážní a instalační práce, vývoj aplikačního SW a jeho uvedení do provozu, zaškolení pracovníků, pozáruční servis. Firma SIDAT je specialista v oborech: výroba potravin a nápojů, výroba stavebních hmot, automobilový průmysl, těžba ropy, chemický a farmaceutický průmysl, čištění odpadních vod a likvidace odpadu, manipulace s jaderným palivem v atomových elektrárnách. SIDAT je oceněn certifikátem jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2009, dále partner-skými certifikáty firmy Siemens (Solution Partner Automation Specialist pro SIMATIC PCS7 a pro Manufacturing Execution Systems SIMATIC IT), dále je partnerem firmy AspenTech (Valued Partner), a partnerem firmy ProLeIT.
SIGMA GROUP, a. s.	www.sigma.cz	Čerpadla především pro energetiku, strojírenství, zemědělství, vodní hospodářství a pro řadu dalších oblastí.	
SSI Schäfer s. r. o.	www.ssi-schaefer.cz	Koncepty a řešení: automatizované skladovací systémy, optimalizované skladování, intralogistická řešení.	
STRAND s. r. o.	www.strand.cz	Návrh, výroba a montáž dopravníků (válečkové, pásové, destičkové, řetězové...) a dopravníkových systémů (expediční trasy, výrobní a montážní linky).	
Testo s. r. o.	www.testo.cz	Společnost Testo je dnes s více než 1800 zaměstnanci (z toho cca. 800 v Německu) celosvětovou jedničkou ve výrobě a prodeji přenosných měřicích přístrojů.	Měření emisí a technika pro vytápění a instalaci, průmyslové měření emisí, servis a tepelné procesy, chladicí technika, měřicí technika pro klimatizace a větrání, měřicí technika pro potravinářství, stacionární měřicí technika, termokamery, kontrola tepelné soustavy, měřicí systém testo Saveris™
TIESSE Praha	www.tiessepraha.cz	Automatizace linek s průmyslovými roboty KAWASAKI.	
WEBER cz s. r. o.	www.weberweb.com	Nářezové stroje Weber na salámy a sýry, odblatňovačky, stahovačky kůží a výrobky ledu.	



MY

píšeme o tom, co

VY

nabízíte

AUTOMATIZACE

V POTRAVINÁŘSTVÍ

SNÍMAČE ČÁROVÉHO KÓDU DATAMAN 100/200 NYNÍ VYUŽÍVAJÍ TECHNOLOGII 2DMAX+



Společnost Cognex Corporation (NASDAQ: CGNX), globální dodavatel systémů průmyslového snímání ID kódů, začlenila vyspělou softwarovou technologii čtení čárového kódu 2DMax+™ do kompaktních, napevno montovaných snímačů čárového kódu DataMan® 100 a 200. S technologií 2DMax+ nyní čtečky dokážou identifikovat a dekodovat silně poškozené nebo nedokonale označené 2D maticové kódy. Nejvýznamnější změnou však je, že snímače čárového kódu již nyní nejsou ovlivňovány variacemi osvětlení, způsobu označování, kvality kódu nebo povrchové úpravy.

I když mají čárové kódy Data Matrix zabudovanou opravu chyb, v případě neúplnosti kódu stále dochází k jejich nenačtení. Technologie 2DMax+ dokáže číst kódy Data Matrix, i když chybí jejich kritické prvky.

Technologie 2DMax+ rovněž dokáže lokalizovat a dekodovat kódy Data Matrix, které jsou přexponované nebo podexponované, a to bez nutnosti několikanásobného načítání. Zvyšuje se tím objem produkce, rychlost a celková spolehlivost.

Snímače DataMan 100 a 200 mají mimořádně malé rozměry. Jejich průmyslově odolné pouzdro měří pouhých 23 × 42 × 64 mm. Řada DataMan 200 využívá technologii proměnlivého zaostřování s tekutými čočkami pro aplikace vyžadující větší hloubku ostrosti nebo přeostrřování po změně produktu. Modely řady DataMan 200 rovněž podporují ethernetovou konektivitu s celou řadou průmyslových protokolů pro sledování dílů v reálném čase, archivaci snímků, přenos dat a hladkou integraci s řídicími prvky závodu a informačními sítěmi. Řada DataMan 100 nabízí komunikační možnosti USB a RS-232. Algoritmus 2DMax+ se nyní dodává se všemi modely DataMan 100X a 200X a se snímači DataMan 300X a 500X.

www.cognex.com/200

FANUC R-30iB – ROBOTICKÝ ŘÍDICÍ SYSTÉM

Nový řídicí systém FANUC R-30iB umožňuje průmyslovým robotům FANUC demonstrovat jejich schopnosti v plné síle. K hlavním změnám oproti původní verzi patří menší velikost, možnost, aby energetické ztráty byly optimálně rekuperovány během brždění, vybavení zdokonalenými funkcemi vylepšujícími „Help“ podporu díky přidáním funkčním klávesám, nižší hmotnost a optimalizace na 3D prezentaci. R-30iB je také schopen používat veškeré programy svého předchůdce bez nutnosti přeprogramování či jiných změn v programu.

Kombinuje v sobě nejnovější technologie s efektivním využitím elektrické energie s jednoduše použitelnými, mnohostrannými a robotickými technologiemi. Nová generace řídicích systémů pokročilých řízených pohonných systémů je charakterizována vysoce výkonnými procesory, kompaktními pohonnými zesilovači pokrývajícími všechny robotické osy a vysoce redukovanou energetickou ztrátovostí. Interní komunikace řídicího systému je také daleko rychlejší, a to díky použití rychlejšího procesoru. Úsporné využití energetických vstupů začíná už u ruční jednotky dálkového ovládání „iPendant Touch“, která navzdory přidáním funkcím vystačí s o 10 % nižšími energetickými vstupy.

Na rozdíl od řídicích systémů na platformě Windows řídicí systémy FANUC mohou být vypnuty a zapnuty bez ztráty dat. Nadřízený PLC systém může být také vypnut a znovu zapnut, což opětovně šetří energii v průběhu operací v pohotovostním režimu. Funkce „Motion Optimization“ optimalizuje robotické pohyby, aby nedocházelo k nadbytečným pohybům, a současně také šetří energii.

FANUC implementoval zlepšení jak do řídicího systému, tak do jeho ruční řídicí jednotky „iPendant Touch“. Do „iPendant Touch“ byla také přidána funkční klávesa pro řízení sedmé a osmé externí osy. Funkční klávesa „Help“ označená písmenem „i“ umožňuje uživateli kdykoliv prohlížet instrukce obsažené v manuálu. Jednotka „iPendant Touch“ také volitelně umožňuje zobrazení samostatného okna nebo dvou či tří oken vedle sebe. Je schopná zobrazovat všechny modelové reprezentace ve formě izometrických pohledů (3D grafickém režimu), což například zjednodušuje orientační postupy programovacích kroků. „NodeMap“ funkce umožňuje zobrazení pozice robotického ramene a trajektorie ve formě bodů a čar, což dovoluje rozpoznat potenciální chybové pohyby vedoucí ke kolizím ještě před samotným spuštěním programu.

Správně využitá funkce „Robot Optimization“ může vest ke zkrácení časových cyklů. Další novou funkcí je „Learning Vibration Control“ (LVC funkce), která se aktivuje za účelem optimalizace trajektorie robotického ramene.

www.fanucrobotics.cz

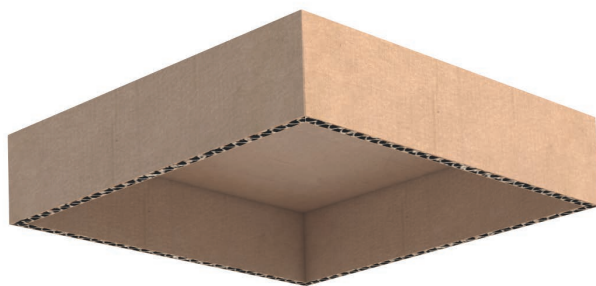
21

MEZINÁRODNÍ VELETRH
elektrotechniky, elektroniky,
automatizace a komunikace



www.amper.cz

19. – 22. 3. 2013
VÝSTAVIŠTĚ BRNO
POŘÁDÁ TERINVEST



POČÍTAČOVÉ VIDĚNÍ

IHNED PO VYBALENÍ



SKUTEČNÁ VELIKOST

COGNEX
vision >



www.outoftheboxvision.com

Stačí jen vytáhnout z krabice a rovnou umístit na vaši výrobní linku s minimálními nároky na čas, peníze a úsilí – přesně to nabízí nový systém počítačového vidění In-Sight® 7010:

- **Jednoduché nastavení** – integrované automatické zaostřování, optika a osvětlení
- **Robustní kryt** – kompaktní a odolné pouzdro s krytím IP67
- **Snadná konfigurace** – s aplikačním softwarem EasyBuilder
- **Flexibilita** – komunikuje s jakýmkoli automatizačním zařízením pomocí sady Cognex Connect®

In-Sight 7010 pro výrobce otevírá široké pole nových aplikací, kde je nyní počítačové vidění vysoce cenově výhodné.