

Integrácia ERP aplikácií v potravinárskej výrobe

Podnikový informačný systém predstavuje súbor nástrojov, ktorých aplikačné funkcie tvoria prostredie na spracovanie údajov. Bežný používateľ tieto funkcie často chápe individuálne, pretože človek má prirodzenú schopnosť vnímať len informácie, ktoré bezprostredne vidí. Využívanie informácií z podnikového systému sa potom obmedzuje na tlačенú podobu alebo výstup na obrazovke monitoru, bez nadväznosti na ďalšie etapy výroby, ktoré často spravujú samostatné informačné systémy.

Pracovné procesy a ich prepojenie v informačnom systéme

Integrácia informačných systémov, ktorá smeruje k spolupráci viacerých používateľov, je už dnes samozrejmom súčasťou pracovných postupov. Príkladom môže byť efektívne plánovanie zásob v potravinárskom priemysle – konkrétne v spoločnosti I. D. C. Holding, ktorá je najväčším výrobcom cukroví a trvanlivého pečiva na Slovensku. Vďaka zavedeniu ERP systému IFS Applications sa teraz všetko vyrába podľa objednávok, čo zaručuje skutočný odber a efektívne plánovanie zásob. Skladníci prijímajú tovar na základe nákupných objednávok a výdaj prebieha na základe expedičných príkazov k žiadankám. Primárne doklady, ktorými sú nákupné objednávky, výrobné objednávky, zákaznicke objednávky a ďalšie typy objednávok, majú v sebe informácie o položkách, požadovanom množstve a merných jednotkách, v ktorých sa majú transakcie realizovať. Z pohľadu integrácie môžu byť procesy vzniku primárnych dokladov previazané s dodávateľom a zákazníkmi formou EDI správ alebo ich ekvivalentu v prípade interného dodávateľsko-odberateľského reťazca.



Primárnym dokladom v informačnom systéme na výrobu položky je výrobná objednávka, na základe ktorej možno zobrazíť alebo vytlačiť výrobnú dokumentáciu. Sprievodky, materiálové výdajky, smernice, pracovné listy a rôzne ďalšie papierové dokumenty sa bežne nachádzajú vo výrobných priestoroch a „riadia“ toky materiálov a polotovarov na jednotlivých pracoviskách.

Fáza výroby od suroviny k výrobku

Automatizovaná integrácia podnikového informačného systému IFS Applications s výrobnými zariadeniami významne zosťihľuje riadenie výroby. Poradie operácií naplánovaných pre jednotlivé zariadenia „núti“ obsluhu vykonávať tieto výrobné operácie v súlade s materiálovými tokmi. Príkladom integrácie výrobných zariadení môže byť prepojenie váženia surovín s vyznačením údajov na prepravné jednotky balenia výrobkov s operáciami výrobných objednávok.

Množstvo suroviny potrebnej na konkrétnu dávku vyrábanej položky je k dispozícii v informačnom systéme, rovnako ako termín požadovaného začatia výrobných operácií na pracovisku a údaj o konkrétnom výrobnom zariadení – elektronickej váhe. Spoločne so známymi

zásobami surovín, ktoré sú k dispozícii v skladovacích priestoroch, sú dostupné všetky údaje pre výrobné zariadenie. Automatizované riadenie, ktoré je v súlade s plánom výroby zavedeným v IFS Applications, nahrádza potrebu vkladania informácií do výrobného zariadenia fyzickou obsluhou. Informácie o jednotlivých dávkach váženia a spotrebe surovín, prenášané z výrobných zariadení priamo do aplikácie, zabezpečujú presné sledovanie spotreby. Elektronickej váha dostáva okrem výstupu na dávkovanie surovín aj aktuálny stav surovín v skladových zásobách. Na vykonanie váženia sa do informačného systému odosiela XML súbor na import danej dávky. Tento súbor obsahuje číslo výrobných objednávok, navážené množstvo suroviny a jednoznačnú identifikáciu jej zásob, tvorenú číslom skladového umiestnenia a číslom dávky.



Spracovanie vydanej dávky v IFS Applications predstavuje proces, v ktorom sa vykonáva kontrola disponibilného množstva zásob a čísla výrobných objednávok. Ak je navážené množstvo vyššie ako požadované, požadované množstvo sa automaticky upraví komponente na výrobných objednávok. V poslednom kroku spracovania vydanej dávky sa prírastkovo rezervuje navážené množstvo suroviny a zníži sa tak jej disponibilné množstvo na sklade. Riešenie obsahuje kontrolné mechanizmy, ktoré zabránia duplicitnému spracovaniu vydanej dávky z naváženého množstva suroviny. V informačnom systéme možno priebežne sledovať jednotlivé váženia surovín a priebeh ich spracovania. Po dokončení váženia surovín odosiela elektronickej váha XML súbor na import výdaja na výrobnú objednávku. V procese spracovania výdaja na výrobnú objednávku sa skontroluje zhoda vydaného množstva s rezervovaným množstvom suroviny. Následne sa realizuje presun zásob zo skladu (fyzického

zásobníka) do cieľového umiestnenia (dielenského skladu), z ktorého sa zásoba vydá do spotreby na výrobnú objednávku.

Informácie z IFS Applications sa prenášajú na prepravné jednotky balení výrobkov. Štandardne ide napríklad o EAN kód, opisy zloženia výrobku v rôznych jazykoch a pod. Program riadiacej jednotky zariadenia na potlač alebo nástreky na balenie môže získavať informácie priamym pripojením k databáze alebo prostredníctvom súborov. Rozhodnutie o spôsobe integrácie je determinované charakterom výroby, možnosťami programu riadiacej jednotky a úrovňou zabezpečenia dostupnosti informačného systému. Výpadok spojenia s databázou informačného systému by mohol v prípade priameho prepojenia spôsobiť zastavenie výroby. Na zabezpečenie dostupnosti informačného systému však možno údaje potrebné pre výrobu na garantovaný čas dostupnosti uchovávať v programe riadiacej jednotky.



Záver

Uvedené príklady integrácie ERP systému IFS Applications s výrobnými zariadeniami sú pre výrobný podnik merateľnými prínosmi. Kľúčovými procesmi spoločnosti I. D. C. Holding sú výroba a logistika. Pre spoločnosť nie je dôležité, kedy sa bude sortiment vyrábať, ale kedy bude dostupný na sklade. IFS Applications sa používajú na riadenie opakovanej procesnej výroby rýchloobrátkového tovaru na sklad. Jednoznačnou výhodou zavedenia modulov IFS Výroba, IFS Distribúcia a IFS Riadenie kvality je zlepšenie spolupráce v dodávateľskom reťazci, efektívnejšie riadenie zásob materiálov a úspora nákladov na ich nákup a presnejšie stanovovanie nákladov a výnosov konkrétnej objednávky hneď po vyrobení výrobkov. Nasadením modulov IFS Financie a IFS Správa dokumentov získala spoločnosť I. D. C. Holding ľahký a rýchly prístup k manažérskym informáciám.



Jozef Kováčik

riaditeľ IFS Slovakia
www.ifsworld.com

atp|journal | Aplikácie