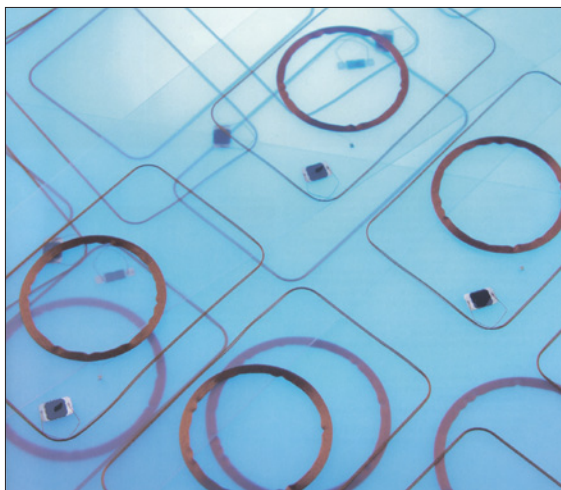


Kvalita a flexibilita

Klíčové operace při výrobě radiofrekvenčních tagů s vinutou anténou jsou: navinutí antény, připevnění antény k čipu a zalaminování celku do kruhového tagu nebo předlaminátu. Na kvalitě a přesnosti těchto operací závisí funkčnost a spolehlivost hotového výrobku. Nekvalitně navinutá anténa způsobí posun frekvence tagu, nekvalitní spojení mezi anténou a čipem negativně ovlivňuje životnost a spolehlivost tagu. Důsledná kontrola kvality, ale také vysoká motivace zaměstnanců vyrábět kvalitně jsou proto nezbytností.

Právě kvalita je jedním z rozhodujících faktorů, které odlišují společnost LUX-Ident od konkurence. Výrobky LUX-Ident jsou ve většině případů používány jako polotovary pro vestavbu do hotových identifikátorů, které jsou potom součástí přístupového, identifikačního nebo platebního systému. Požadavky na spolehlivost identifikace jsou velké a případné závady mohou



Obr. 4. Předlamináty

být spojeny se značnými finančními ztrátami. Proto jsou zákazníci ochotni za kvalitu zaplatit.

Druhou předností společnosti LUX-Ident je flexibilita. Firma splní i speciální požadavky zákazníků za rozumnou cenu a v přijatelné dodací lhůtě. Může přitom počítat i s podporou mateřské společnosti, vyrábějící jednoduše stroj pro elektrotechniku.

Budoucnost oboru

Jak vidí Michal Smetana budoucnost oboru? Na trhu podle něj poroste podíl vysokofrekvenčních systémů, které mají větší přenosovou rychlost než nízkofrekvenční a jsou vhodné pro přenos většího objemu dat mezi tagem a čtečkou. Současně s tím bude klesat cena HF systémů. Doménou nízkofrekvenčních systémů zůstane především identifikace zvířat, popř. některé speciální aplikace, např. čtení v drsném prostředí či v prostředí s výskytem kovů. Počet úloh se systémy v pásmu UHF také poroste, ale pro identifikační karty, klíčenky a podobné typy identifikátorů UHF čipy nejsou vhodné: velká čtecí vzdálenost může být, vzhledem k požadavkům na ochranu soukromí uživatelů, spíše na škodu.

Docházkové systémy, přístupové systémy, karty pro placení jízdného v MHD a parkovného, předplatitelské karty na kulturní a společenské akce, to všechno jsou obory, kde je neustále velký potenciál pro využití karet a jiných identifikátorů. Společnost LUX-Ident má všechny předpoklady, aby se na využití tohoto potenciálu aktivně podílela.

Petr Bartošik (Foto: LUX-IDENT)

Řízení skladového hospodářství v Robe Lighting

Ve společnosti ROBE lighting, s. r. o., byl v druhé polovině roku 2008 úspěšně zaveden systém řízení skladového hospodářství OKdata Sklad od společnosti PROVIS, s. r. o., založený na identifikaci pomocí čárových kódů. Součástí dodávky byly také mobilní terminály pro sběr dat a tiskárny štítků.

O společnosti Robe Lighting

Společnost ROBE Lighting, s. r. o., je česká společnost, která vyrábí inteligentní světelnou techniku používanou k osvětlování scén koncertů, divadelních představení a dalších kulturních akcí nebo pro slavnostní proměnné osvětlování exteriérů i interiéru budov. Společnost, která má přibližně tři stovky zaměstnanců, je ve svém oboru velmi úspěšná a většina jejích výrobků směřuje na export do celého světa.

Výchozí stav

Inteligentní světelné projektory, ať už s halogenidovými výbojkami nebo s LED, jsou poměrně složité elektromechanické soustavy – každý obsahuje stovky dílů. Připravit díly pro výrobu proto není jednoduchá činnost. Dříve zaměstnanci skladu chystali díly k montáži podle kusovníků vedených v papírové podobě. Vyskladňování zboží bylo pomalé a neefektivní.



Obr. 1. Inteligentní světelný projektor Robin 300E Plasma Spot

Udržovat přehled o stavu skladu bylo obtížné, protože nebyla k dispozici data v reálném čase.

Společnost Robe Lighting využívá informační systém Microsoft Dynamics NAV. Co jí však dříve scházelo, byla podpora pro organizaci činností vykonávaných uvnitř skladu s možností evidovat skladové transakce přímo na místě, kde se s materiálem manipuluje. Společnost proto vyhlásila výběrové řízení na dodávku systému, který by zajistil sběr dat ze skladových procesů a jejich zpracování pro řízení výroby. Ze soutěže vyšel vítězně produkt OKdata Sklad od vsetínské společnosti PROVIS, s. r. o.

Nový systém řízení skladového hospodářství

Základem celého systému je identifikace prostřednictvím čárových kódů. Zaměstnanci skladu využívají mobilní terminály se čtečkami Unitech (obr. 2). Čtečky jsou vybaveny operačním systémem Microsoft Windows CE a aplikac-



Obr. 2. Čtečka Unitech

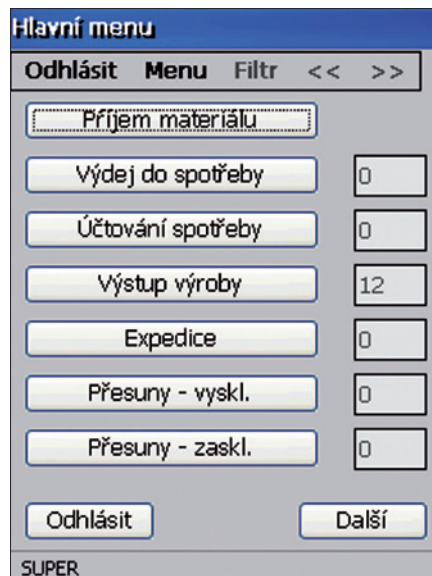
ním softwarem v podobě tenkého klientu, který umožňuje přístup do podnikového informačního systému. Data ve formátu XML jsou přenášena bezdrátově, pomocí WiFi. Pracovník si v dané úloze na dotykovém displeji zvolí jednu ze základních skladových operací (obr. 3) a software jej potom vede tak, aby operace byla vykonána správně a efektivně.

Veškerý materiál, polotovary i hotové výrobky v podniku jsou označovány čárovými kódy. Součástí dodávky proto byly také potřebné tiskárny štítků. Pro výrobní logistiku se používají čárové kódy EAN 128, které umožňují zaznamenat nejen typ, ale i sériová čísla komponent. Pro obchodní účely se používá kód EAN 13.

Společnost Robe Lighting má tři hlavní sklady, sklad materiálu, sklad polotovarů a sklad hotových výrobků. Každý sklad byl rozdělen na přibližně pět set tzv. přihrádek, tj. skladovacích míst, přičemž každá je také označena čárovým kódem (obr. 4). Při příjmu je přijatý materiál označen štítkem a skladník jej uloží na volnou přihrádku. Úda-

je o tom se zanesou do databáze podnikového systému ERP.

Při výdeji materiálu do výroby postupuje pracovník skladu podle elektronického kusuovníku. Software optimalizuje výdej materiálu tak, aby průchod skladem byl co nej-



Obr. 3. Skladník se systémem komunikuje prostřednictvím přehledných obrazovek

kratší a aby byl materiál přednostně vydáván z nejméně obsazených přihrádek, které jsou tak uvolněny. Při expedici hotových výrobků jsou naproti tomu přednostně vydávány nejstarší položky.

Systém spravuje přibližně 17 000 položek, denně je s použitím čteček provedeno asi 5 000 transakcí.

Přínosy

Hlavním přínosem nového systému je zprehlednění skladu a zefektivnění práce zaměstnanců skladu. Skladníci jsou nyní snadno zastupitelní. Vedoucí výroby má jistotu, že dostane včas potřebné komponenty pro

montáž výrobků. Systém přináší výhody také prodejcům, kteří se mohou informovat o okamžitém stavu skladu hotových výrobků a o rozpracované výrobě. Ocení jej i pracovníci zákaznického servisu, jednak proto, že mají přehled o stavu náhradních dílů, a jednak proto, že lze evidovat výrobní čísla komponent použitých při výrobě daného produktu, a tak přesně identifikovat původ každého výrobku.

Firma Robe Lighting je s instalovaným produktem plně spokojena. Kromě technických předností oceňuje také ochotu pracov-



Obr. 4. Označení přihrádek čárovým kódem

níků společnosti Provis vyjít vstříc jejich požadavkům. Nespornou výhodou je rovněž to, že aplikace OKdata Sklad je plně integrována do podnikového systému ERP Microsoft Dynamics NAV, tedy softwaru s otevřeným kódem a firemní podporou, jenž umožňuje případně budoucí rozšíření funkcí a modernizaci systému.

(Bk)

GMC – měřicí technika, s.r.o. Blansko nabízí

Bezpečná skladová manipulace

Systém manipulace se skladovými položkami MIPICK významným způsobem redukuje množství práce při vyskladnění a uskladňování materiálu a výrazně snižuje chybovost těchto operací. Pro bezproblémový průběh prací je základním předpokladem vysoká spolehlivost. Toto se jako jeden z požadavků uživatelů použilo při vývoji skladovacího systému MIPICK. Pro dosažení optimální viditelnosti z různých úhlů pohledu jsou prvky systému osazeny LED technikou s širokým úhlem vyzařování a vysokou svítivostí. Odolná ovládací tlačítka v kovovém provedení umožňují více než milion sepnutí. Díky propojení jednotlivých prvků na sběrnici je umožněna rychlá instalace a integrace do stávajícího skladovacího systému.

Provedení přístrojů:

Zobrazovací prvky: LED kontrolky, LED 7-segmentové displeje, laserové svítící prvky
Sběrnice: RS 485 s 115 kBaud
Stupeň krytí: IP54



GMC – měřicí technika, s. r. o.
Fügnerova 1a, 678 01 Blansko

Tel.: 516 410 905-6
Fax: 516 410 907

Internet: www.gmc.cz
E-mail: gmc@gmc.cz

GMC - měřicí technika
GOSSEN METRAWATT CAMILLE BAUER