

**Tiskárna ICS - Z4M
taktéž disponuje
systémem ZebraLink**

Počátkem letošního roku byla veřejnosti představena poprvé nová termotransferová tiskárna s označením Z4M.

čtěte na straně 2

**Snímač čárového kódu
ICS-BHT 7500/BHT 7500S**

Nový mobilní snímač čárového kódu ICS - BHT 7500 (resp. jeho RF varianta ICS - BHT 7500S) je snímač, který se od svých předchůdců liší hlavně technologií snímání. Jeho příslušenství je společně pro celou řadu snímačů ICS - BHT 7xxx.

čtěte na straně 2

**Systém pro evidenci
zápůjček pomocí
čárového kódu**

Dalším standardním řešením s čárovým kódem, jehož přiblížení jsme avizovali v úvodníku, je systém pro evidenci zápůjček. Tento systém může výrazně přispět ke zrychlení a zpřesnění provozu nejrůznějších typů půjčoven (ať už zápůjční celkem cokoliv - knihy, videokazety, sekačky, kempinkové potřeby, ...) Jediným nutným předpokladem je přesná evidence jednotlivých předmětů.

čtěte na straně 3

**Ruční on line snímač
ICS - OPL 6735**

Laserový snímač čárového kódu ICS - OPL 6735 je malý a velmi lehký přístroj. Představuje jednu z posledních novinek firmy OPTICON. Díky svým výborným čtecím vlastnostem a minimální váze (pouze 120 g) najde uplatnění na nejrůznějších pracovištích, kde je potřeba snímat čárové kódy - zvláště vhodný je do obchodní sítě jako doplněk pokladničních systémů, pro prodej zboží menších rozměrů (kupříkladu do lékáren) apod.

čtěte na straně 3

**Novinka
v bezdrátovém snímání**

Nový ruční CCD snímač ICS-IT 3870 spojuje přednosti bezdrátového provozu (používaného už u staršího typu ICS-IT3470) s vysoce výkonnou lineární Image - technologií (podobně jako u snímače ICS - IT 3800), která díky ostré čtecí lince dovoluje použití i tam, kde bylo dříve možné pouze laserové snímání.

čtěte na straně 3

První desetiletí ICS



Vážení čtenáři, opět se Vám dostává do rukou výstisk občasnou společnosti ICS Identifikační systémy -

ČÁROVINY. Tyto noviny brzy oslaví už pátý rok své existence. Kromě svého hlavního poslání - totiž seznamovat čtenáře s principy i s praktickým použitím čárového kódu (či jiných metod identifikace) - plní též funkci pozvánek na veletrhy, jichž se ICS účastní jako vystavovatel.

Pětileté výročí Čarovin je ovšem bezvýznamné ve srovnání s jiným nadcházejícím jubileem, a sice s desetiletým výročím společnosti ICS. Při této příležitosti se pokusím o malou rekapitulaci dosavadního vývoje naší firmy.

ICS byla založena 27.11.1991. V té době byl na našem trhu čárový kód ještě v plenkách a hlavním úkolem bylo zajišťovat především dodávky termotransfer tiskáren a on line snímačů čárového kódu. My jsme se orientovali na dodávky tiskáren ZEBRA a snímačů Metrologic a Welch Allyne. Mimocho-

dem díky spolupráci se zahraničními partnery (společnostmi ICS) jsme mohli od samého počátku nabízet i komfortní SW pro návrh a tisk etiket na zmíněných tiskárnách. Avšak prodej programovatelných terminálů a zakázkových softwarových aplikací tehdy tvořil jen malou část našich zakázek. Jak šel čas, naše služby se rozšiřovaly a úměrně s tím také počet zaměstnanců. Postupně jsme svůj záběr rozšiřovali a stále více jsme se zaměřovali na řešení aplikací čárového kódu pomocí mobilních terminálů včetně tvorby zákaznického SW, na celková řešení skladů, prodejen apod. K takovému typu činnosti patří řešení logistiky, návrhy celých systémů, poradenství a vlastní realizace těchto systémů. Posledním významným rozšířením našich aktivit jsou dodávky RF sítí včetně veškerého zabezpečení.

Zmíněná řešení obvykle měla jeden společný rys. Při návrhu i realizaci jsme spolupracovali s tvůrci IS u každého zákazníka (pochopitelně pokud už takový IS existoval a pokud byli tito tvůrci dostupní). Tato praxe bude nevyhnutelná i v budoucnosti, a to hlavně u vyspělých IS. Nicméně každý IS má své přednosti a své omezení. Ne vždy může být stávající systém účelně propojen se systémem čárového kódu. Proto jsme začali

nabízet i nezávislá komplexní řešení, a to nejen zakázkových - na míru, ale i opakujících se, standardních řešení (ovšemže s možností operativních úprav), protože s rostoucí dynamikou trhu je nezbytné minimalizovat dobu realizace. Ke standardním systémům jsme šli postupně a vycházeli jsme při tom z obvyklých požadavků zákazníků. Dnes je tedy naším hlavním cílem vedle zákaznických řešení nabízet zákazníkům správně vybraná standardní řešení, jež se co nejvíce blíží konkrétním potřebám.

V současnosti nabízíme 4 standardní řešení. Jedná se o systém pro půjčovny všeho druhu (knihovny, půjčovny nářadí, atd.), systém pro prodej z aut včetně přímého tisku dokladů na mobilní tiskárnu, systém pro skladovou evidenci a systém pro evidenci majetku. První dvě jmenovaná řešení jsou popsána v dalších článcích tohoto výtisku.

Poté, co jsme naznačili určitou rekapitulaci činnosti naší firmy v uplynulých deseti letech a nastínili koncepční záměry do budoucnosti, bych si dovilil vyslovit přání, aby se v dalším desetiletí spolupráce mezi ICS a jejími zákazníky nadále úspěšně rozvíjela ke spokojenosti všech zúčastněných.

Ing. Josef Petráž

Prodej z aut včetně tisku dokladů



Nebude-li vyhovovat standardní řešení, záleží pouze na dohodě s konkrétním zájemcem o popisovaný systém, jak budou jednotlivé požadavky uspokojeny.

Systém prodeje z aut zahrnuje hardwarovou i softwarovou část. Není zde však zapotřebí ani notebook, ani pevné připojení tiskárny. Naším cílem bylo vytvoření mobilního „setu“ zařízení, který umožní odbavení zakázek přímo v terénu. Základním požadavkem bylo zachování plné mobility (bez nutnosti přístupu k napájení či pevného spojení s autem). Výsledné řešení je možné vtěsnat do standardního obchodnického kufříku či brašny, které lze bez problémů přenášet z místa na místo (minimalizuje se tím mj. možnost ukradení z vozu). Jedna provozní sada přitom sestává z přenosného sní-



mače čárového kódu, mobilní inkoustové tiskárny pro formát A4 a přenosného trezoru pro přijatou hotovost (mimo chodem ten za součást hardwarového vybavení není nutné považovat...).

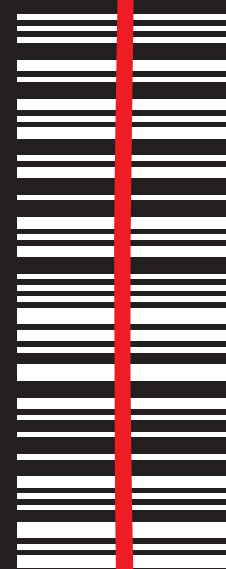
Pro zdárné provozování prodeje z aut pomocí snímače čárového kódu je nezbytné, aby byly výrobky označeny čárovým kódem (např. EAN13, EAN8, nebo interním kódem). V některých případech lze etikety s příslušným čárovým kódem umístit přímo na regál, v němž jsou výrobky umístěny (pakliže je k tomu úložný prostor v automobilu uzpůsoben), nebo může být vytvořen příruční katalog výrobků zahrnující i čárové kódy.

Další zrychlení může přinést seznam odběratelů s jejich neopakovatelným identifikačním číslem ve formě čárového kódu.

Před zahájením prodeje je nutno do snímače nahrát jednak databázi zákazníků, která obsahuje veškeré potřebné údaje pro tisk faktur, jednak databázi všech typů výrobků, které je možno prodat. Databáze výrobků obsahuje vedle jednoznačného identifikátoru typu výrobku také název, cenu, případně množství v autě.

pokračování na straně 4

ČÁROVINY



Tiskárna ICS - Z4M

taktéž disponuje systémem ZebraLink



Počátkem letošního roku byla veřejnosti představena poprvé nová termotransferová tiskárna s označením Z4M.

Rozměrné nahlízcí okénko v celokovovém krytu tiskárny, odhalující odvíjecí trny a spotřební materiál, či displej na ovládacím panelu jsou charakteristické rysy, které asi upoutají každého, kdo na tuto tiskárnu pohlédne poprvé. V útroběch tiskárny se ale skrývá řada pozoruhodných prvků a vlastností, jež na první pohled patrně nejsou.

Vedle velice rychlého 32-bitového procesoru lze zmínit např. tiskovou hlavu založenou na osvědčené technologii optimalizující dávkování energie pro vyhřívání tiskových bodů, a sice E3, tj. Printhead Energy Control. Mimochodem mechanika hlavy je taktéž kovová, což jen dokresluje koncepci vysoké mechanické odolnosti tiskárny.

Co je však zcela převratné a revoluční, je zabudovaná nová technologie, již výrobce Zebra nazval ZebraLink. O co se vlastně jedná?

Dosud byli uživatelé tiskáren Zebra zvyklí provádět nastavení tiskárny přímo z čelního panelu nebo pomocí příkazů jazyka ZPL. ZebraLink Vám (nebo Vašemu správci sítě či třeba běžnému pracovníkovi) umožní, aby nastavoval tiskárnu i dohlížel na její chod, aniž by se zvedl ze své židle u počítače – zkrátka aby ji spravoval na dálku.

Kontakt s tiskárnou přitom probíhá buď přímo přes internet, nebo třeba prostřednictvím e-mailů či SMS – tiskárna je schopna nejrůznějšími cestami vysílat chybová hlášení nebo i apriorní varování. Začlenění tiskárny do hostitelského systému je založeno na modulu Zebra Net Print Server II, který umožňuje připojení do sítě Ethernet TCP/IP a který může mít podobu interní karty, nebo externího modulu připojitelného k paralelnímu portu tiskárny.

Tiskárna může mít pevnou nebo dynamicky přidělovanou síťovou adresu, může být přístupná jako konkrétní webová stránka.

Součástí systému ZebraLink je i programovací jazyk Z Basic. Díky němu je možné používat tiskárnu jako

zcela autonomní zařízení, to znamená bez potřeby počítače PC. Tiskárna přitom může získávat data přímo z nějakého externího zařízení, typicky z online snímače čárového kódu nebo z elektronické váhy, popřípadě z klávesnice. Z Basic totiž dokáže převádět vstupující data do rodného jazyka tiskárny - ZPL II.

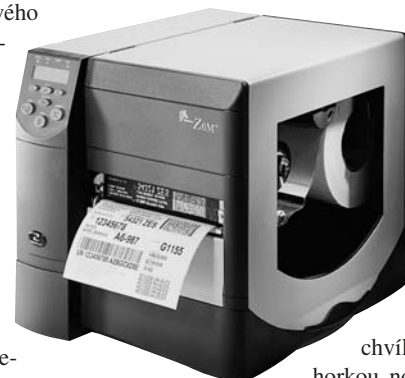
Tiskárna je koncipována modulárně, tj. k základní sestavě lze i dodatečně přidávat jednotlivé moduly (např. řezací a navíjecí zařízení). Dle potřeby je možná i výměna tiskové hlavy (v úvahou přichází rozlišenost 200 a 300 dpi).

Zařízení ICS-Z4M je sice tiskárnou střední třídy a nedělá si ambice na to, aby nahradila velké průmyslové tiskárny z kategorie „heavy duty“ nasazované do nonstop provozů, avšak je velmi rychlá a odolná a je určena i do průmyslového prostředí pro tisk značných objemů materiálu. Lze očekávat, že díky své univerzálnosti se ICS-Z4M stane jednou z nejpoužívanějších tiskáren Zebra, běžně bude nahrazovat použité tiskárny Stripec či Zebra Z, v některých případech dokonce zastoupí i tiskárny 105 S.

A na poslední chvíli přinášíme jednu horkou novinku: Na trh se už dostala také široká verze popsané tiskárny, a sice tiskárna Z6M, která se od své štíhlejší sestry odlišuje jen větší šířkou tiskové hlavy (s možností tisku až do 168 mm.) a umožňuje tuž i tisk paletových etiket.

Všem šťastlivcům, kteří si jednu z těchto tiskáren pořídili nebo si ji teprve pořídí, přejeme mnoho příjemně vytištěných kilometrů.

(tom)



Snímač čárového kódu ICS-BHT 7500 / BHT 7500S



Nový mobilní snímač čárového kódu ICS-BHT 7500 (resp. jeho RF varianta ICS-BHT 7500S) je snímač, který se od svých předchůdců liší hlavně technologií snímání. Jeho příslušenství je společné pro ce-

lou řadu snímačů ICS - BHT 7xxx. Doplnění snímače o modul pro radiofrekvenční přenos dat je pak dalším krokem vpřed přinášejícím větší uživatelský komfort a výrazné rozšíření možného uplatnění snímače.

Tento snímač je přímým pokračováním řady produktů firmy DENSO známé především vysokou kvalitou CCD snímacích ústrojí. U tohoto snímače však došlo k zásadní změně technologie snímání. Výrobci si totiž stanovili jasný cíl, a to posunout schopnost čtení čárových kódů do větší vzdálenosti. I přes vynikající parametry CCD snímačů dodávaných firmou DENSO naráželi na hranici možností této technologie. Jediným řešením bylo zabudovat do snímače

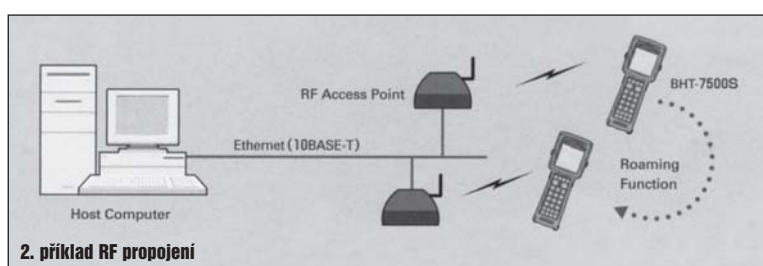
místo CCD scanneru laserové ústrojí. Ani tato technologie není u zmíněného výrobce žádnou novinkou. Jak již jsme psali v předchozím čísle Čarovin, v zařízení ICS-BHT 7000 je kromě CCD snímače použit i laserový paprsek, avšak pouze k zaměření vlastního snímače na cíl, tedy na čtený kód. U typu ICS-BHT 7500/7500S je použit laserový paprsek přímo pro vlastní snímání. Docílilo se tak prodloužení čtecí zóny na více než 0,5 m.

Další výraznou změnou je velikost LCD displeje, jenž umožňuje zobrazovat grafiku s rozlišením

160 x 159 bodů nebo text až na 26 řádcích po 26 znacích. Při takové velikosti již nespíš nenarazíme na problém umístit na displej všechny potřebné informace.

I velikost vnitřní využitelné paměti doznala posunu, a to z původních max. 2,5 MB na 6,5 MB, což už postačuje i pro náročné databázové aplikace.

Snímač je odvozen z předcházejících typů řady BHT 7xxx, a proto je s nimi plně kompatibilní co se týká akumulátorů a jejich nabíječek, optických komunikačních modulů i kabelů.



Tato skutečnost dovoluje jeho jednoduché nasazení do provozu, kde už jsou používány jiné snímače BHT 7xxx, bez nutnosti výměny nebo úpravy stávajícího příslušenství. Jedinou nutnou změnou by v takovém případě byla úprava zákaznického SW ve snímači – za účelem optimalizace rozložení informací na větším displeji. Zákazník tím může získat snímač, který má více než dvojnásobnou velikost

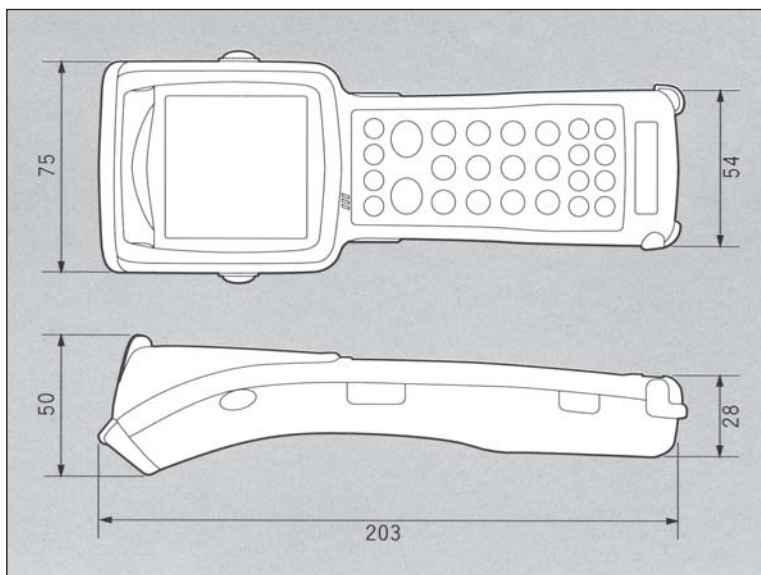
munikace, operační teplota atd.) je shodná s ICS-BHT 7000.

ICS-BHT 7500S je snímač v provedení RF, tedy s radiofrekvenčním přenosem dat. S hostitelským systémem komunikuje prostřednictvím „access pointů“ zapojených do počítačové sítě, nebo může být připojen pomocí karty „PC Card Type RF Adapter“ přímo do PC (notebooku). RF přenos pracuje na frekvenci 2,4 GHz (tzv. Spread Spectrum), rychlost přenosu je 1,6 Mbps / 0,8 Mbps.

Tento snímač je o trochu těžší než ICS-BHT 7500, ale i přes to jej jeho pouhých 300 g hmotnosti řadí k nelehčím snímačům ve své kategorii.

Na tomto místě Vás chceme upozornit na nové provedení snímače ICS-BHT 7000, jež se začíná dodávat i v levnějším provedení - bez laserového zaměřovacího paprsku a vibračního potvrzování sejmutého čárového kódu. Dalším rozšířením je možnost dodávek externí nabíječky čtyř akumulátorů. Tuto skutečnost jistě ocení ti zákazníci, kteří plánují nákup většího počtu snímačů nebo rozšíření počtu již nakoupených snímačů.

(jope)



System pro evidenci zápůjček pomocí čárového kódu



Dalším standardním řešením s čárovým kódem, jehož přiblížení jsme avizovali v úvodníku, je systém pro evidenci zápůjček. Tento systém může výrazně přispět k zrychlení a zpřesnění provozu nejrůznějších typů půjčoven (ať už zapůjčují celkem cokoliv - knihy, videokazety, sekačky, kempinkové potřeby, ...) Jediným nutným předpokladem je přesná evidence jednotlivých předmětů. Jinak je možné vlastnosti systému nastavovat a modifikovat podle specifických požadavků.

Celý systém je založen na sledování jedinečných předmětů označených - nejlépe - čárovým kódem.

Každý předmět má svoji „registrační kartu“, která je vedena v PC. Na každém z předmětů je pak vhodně umístěn identifikační štítek s čárovým kódem. Materiál štítku je volen tak, aby odpovídal charakteru a způsobu využití zapůjčovaného předmětu. Pro knihu je vhodný například hlazený papír, pro sekačku plastová etiketa, pro spací pytel třeba textilní etiketa. V konkrétních případech je možno hledat i jiná řešení, která budou nejlépe vyhovovat místním podmínkám.

Podobným způsobem mohou být označeni i stálí zákazníci. Ti při registraci obdrží kartičku s vlastním identifikačním číslem v podobě čárového kódu. To výrazně urychlí odbavování zápůjček hlavně tam, kde je velké množství stálých klientů, např. v knihovnách nebo video půjčovnách.

Pokud máme vytvořeny výše uvedené předpoklady a data zadána do systému, můžeme přejít k volbě vhodného zařízení. Na výběr je celá řada snímačů - ať již se jedná o laserovou nebo CCD technologii, či o jednodimenzionální nebo všesměrové snímače. Každý z nich má své přednosti, ale i svá omezení. V tomto

případě je nejlepší jednotlivé snímače vyzkoušet a případně se poradit o jejich výhodách a nevýhodách.

Samotný průběh odbavování může vypadat asi následujícím způsobem: Klient si vybere předmět, který si hodlá zapůjčit. Pracovník obsluhy tento předmět identifikuje pomocí snímače čárového kódu. V systému se zobrazí všechny dostupné informace o předmětu a obsluha buď zadá informace o klientovi, nebo je pouze přiřadí z databáze po sejmutí jeho identifikačního čísla. Dále se zde automaticky zaznamená datum (a popřípadě čas) zápůjčky a sjednaný termín vrácení. Zadané údaje se uloží do evidenční karty a podle po-

třeby je možno vytisknout doklad o zápůjčce včetně informace o složené záloze. To, jaké doplňující informace jsou zobrazovány a sledovány, je otevřené téma a záleží tedy na zvyklostech a potřebách provozovatelů systému.

Samozřejmostí je také vytváření různých výstupů v podobě tiskových sestav (např. seznam předmětů, seznam zákazníků, atd.). Další možností je sledování aktuálního stavu zápůjček, a to jak pro jednotlivé typy předmětů, tak pro rozsah aktuálních zápůjček pro určitého klienta.

Možností využití je celá řada. V tomto článku nelze všechny postihnout. Proto Vám celý systém rádi předvedeme na veletrhu INVEX, nebo přímo v sídle naší společnosti; případně Vás po dohodě navštíví náš pracovník ve Vaší provozovně.

(jope)



Ruční on line snímač ICS - OPL 6735



Laserový snímač čárového kódu ICS - OPL 6735 je malý a velmi lehký přístroj. Představuje jednu z posledních novinek firmy OPTICON. Díky svým výborným čtecím vlastnostem a minimální váze (pouze 120 g) najde uplatnění na nejrůznějších pracovištích, kde je potřeba snímat čárové kódy - zvlá-

šně vhodný je do obchodní sítě jako doplněk pokladních systémů, pro prodej zboží menších rozměrů (kupříkladu do lékáren) apod. Díky jeho všestrannosti může obsluha bez problémů snímat kódy jak ze zboží, tak z katalogů.

Aretovaný do polohovacího stojánku, který je součástí dodávky, poslouží ICS - OPL 6735 jako každý jiný stacionární snímač. Umožňuje



aktivaci laseru pohybem ve čtecím prostoru, ale může být uchopen i do ruky - např. tehdy, když je třeba sejmout kód z velkého předmětu nebo při čtení čárových kódů z katalogu.

Při stacionárním použití se uplatní další výhoda snímače - možnost nastavení čtecí vzdálenosti nebo čtecí-

ho úhlu. Tím se nepřímo zvětšuje záběr snímacího pole, což je potřebné při snímání kódů z různě velkých předmětů.

Konfigurování snímače pomocí menu se speciálními čárovými kódy je snadné a rychlé. Snímač lze nakonfigurovat pro různé typy rozhraní - RS232, keyboard wedge, USB a několik dalších - výměnou kabelu a přečtením několika kódů z programovacího manuálu.

Kromě obvyklých možností snímač zahrnuje takové funkce, jako souběžné nastavení pro více různých aplikací, editaci přečteného kódu apod.

(rum)



Novinka v bezdrátovém snímání



Nový ruční CCD snímač ICS - IT 3870 spojuje přednosti bezdrátového provozu (používaného

už u staršího typu ICS - IT 3470) s vysoce výkonnou lineární Image - technologií (podobně jako u sníma-

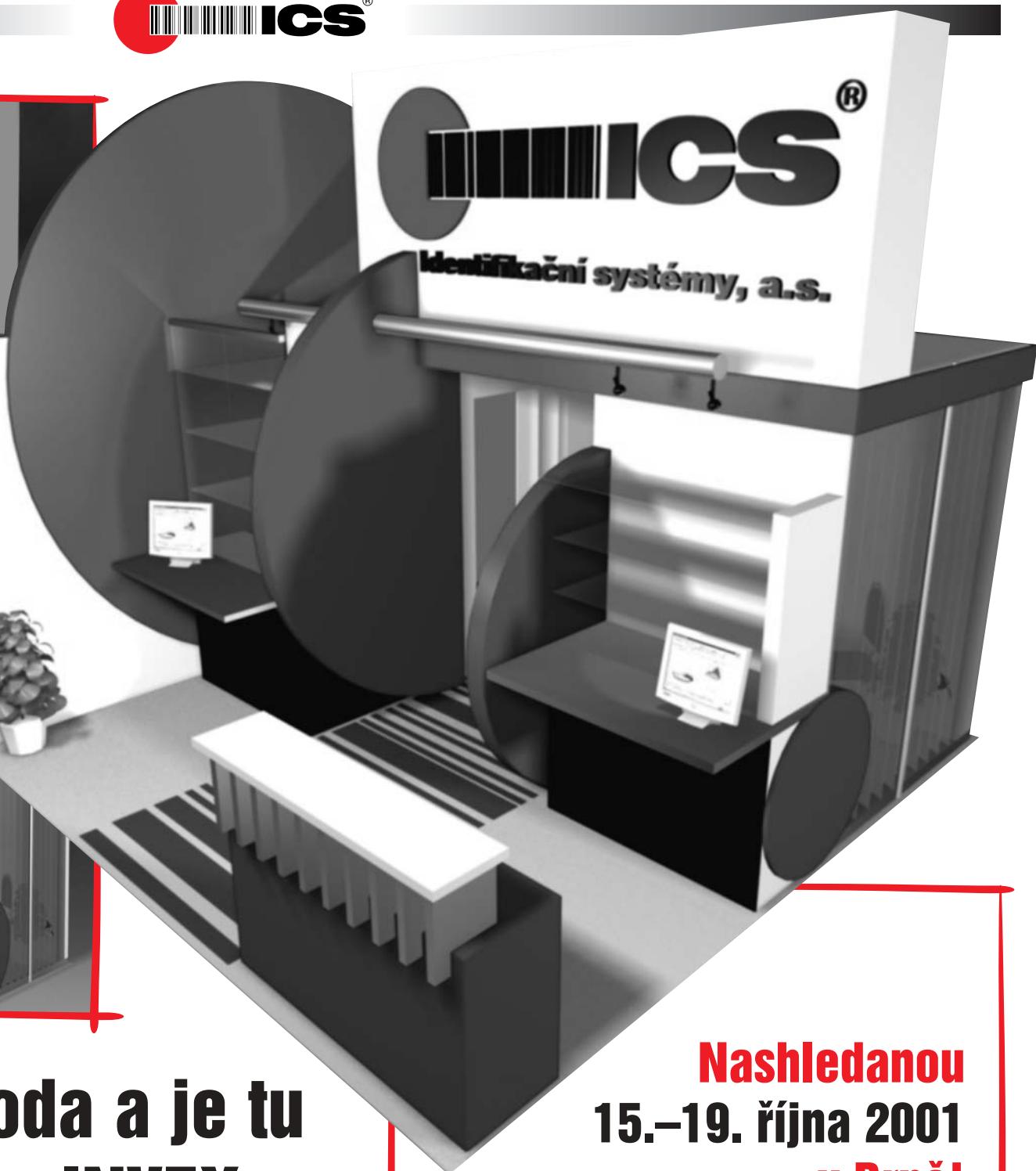
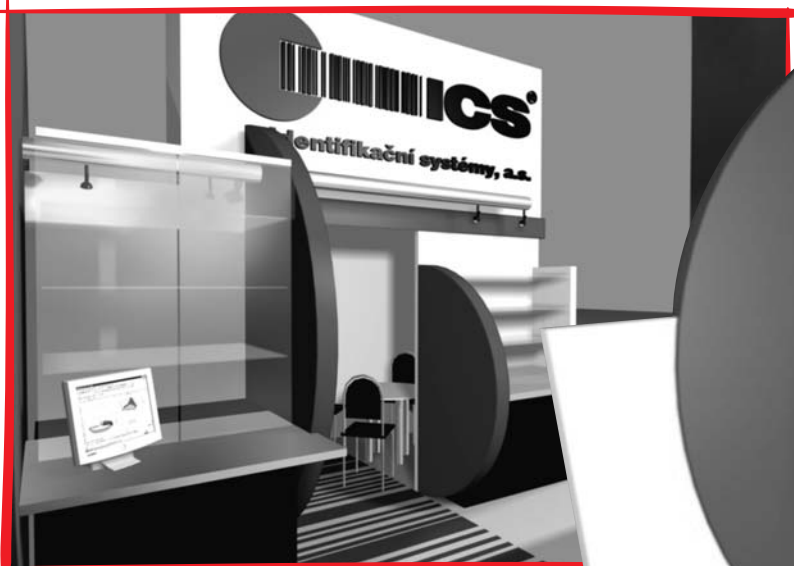
če ICS - IT 3800), která díky ostré čtecí lince dovoluje použití i tam, kde bylo dříve možné pouze laserové snímání. Díky rychlému nasměrování na kód a schopnosti číst a dekodovat 270-krát za sekundu je scanner přibližně 7-krát rychlejší než laser. Snímač čte všechny typy lineárních čárových kódů, plus PDF417 a MicroPDF417.

(java)

Technická data ICS-IT 3870

- Operační zóna snímače do 730 m² v okolí komunikační báze
- Optické a akustické potvrzování sejmutí i přenesení kódů
- Napájení Ni-MH akumulátorem
- Odolnost vůči vodě a prachu podle krytí IP 54





Rok uběhl jako voda a je tu opět doba veletrhu INVEX.

Ani letos na něm nebudeme chybět a už dnes se na Vás těšíme. Mimo jiné pro Vás připravujeme předvedení systému pro půjčovny a systému prodeje z aut.

Nashledanou
15.–19. října 2001
v Brně!

Pav. E, stánek č. B19

www.bvv.cz/invex
invex

Prodej z aut včetně tisku dokladů



Pokračování ze strany 1

Po příjezdu k zákazníkovi prodejce nejdříve provede identifikaci jeho provozovny (tj. zadá patřičný kód na snímači) a ověří jeho obchodní zařazení (bude platit v hotovosti či fakturou).

Následuje výběr zákazníka ze seznamu nabídnutého snímačem. Prodejce jednotlivé typy výrobků identifikuje pomocí snímače čárového kódu a zadává požadované množství z klávesnice snímače. Na displeji snímače se při sejmání konkrétního výrobku zobrazuje jeho název, cena a eventuálně další informace. Po ukončení výběru zboží snímač prodejci nabídne možnost tisku příslušného dokladu. Samotné vtištění je velice jednoduchá operace. Stačí založit papír do tiskárny a komunikační infraport snímače nastavit proti infraportu tiskárny. Tisk trvá průměrně 15 vteřin (v závislosti na množství dat).

Předností tohoto způsobu tisku je bezkontaktní přenos dat mezi snímačem a tiskárnou. Tím odpadají rizika, jež

by byla při použití propojovacích kabelů a za neustálého přemístování tiskárny značně

velká, totiž opotřebení konektorů, či zlomení kabelu.

Informace, které se objevily na vtištěných dokladech, nadále zůstávají i ve snímači, aby mohly být později, při návratu prodejce do centrály, přeneseny do informačního systému k dalšímu zpracování. Prodejce samozřejmě v centrále odevzdá i kopie vtištěných dokladů.

Pomocí snímače čárového kódu nemusí probíhat pouze samotný prodej.

Tímto způsobem lze též pořizovat objednávky na zboží, které právě není v autě fyzicky k dispozici. I takovou objednávku lze vytisknout a nechat potvrdit zákazníkem. Další postup je obdobný jako při prodeji, s tím rozdílem, že v centrále tento požadavek předávají do skladu k odbavení. Při tomto způsobu zpracování objednávek je prakticky eliminován vliv lidského faktoru (nedochází totiž k žádnému ručnímu přepisování nebo opisování informací).

Pokud byste měli zájem, můžete si právě popsané řešení „vyzkoušet“ u našeho stánku na veletrhu INVEX, popřípadě se můžeme setkat v sídle naší firmy či přímo u Vás.

(jope)

