

# Konference Auto-ID International v Ostravě

Listopadová konference o automatické identifikaci pod názvem Auto-ID International představila mnoho konkrétních případových studií dokládajících, že se technika RFID úspěšně uplatňuje v různých oborech, kde je třeba snímat a shromažďovat data o procesech a předávat je informačnímu systému ke zpracování a dalšímu použití. Konferenci uspořádaly laboratoř ILAB RFID na VŠB-TU Ostrava, sdružení GS1 a časopis Automa v nové aule VŠB – Technické univerzity Ostrava. Společnost Eprin, generální partner konference, instalovala přímo do přednáškového sálu bránu RFID (obr. 1). Obvyklé vizitky účastníků konference byly opatřeny tagem RFID v pásmu UHF, takže po průchodu branou byl účastník jmenovitě uvítán nápisem na připojené obrazovce. Údaje přečtené z vizitek byly zaznamenány do informačního systému a použity při závěrečné tombole, v níž byli vylosováni výherci cen partnerů konference.

## Zahraniční případové studie

V úvodním bloku zahraničních případových studií byl Pierluigi Montanerou z partnerské laboratoře GS1 z Milána představen projekt zaměřený na sledování lahví vína. Čtyři italské vinařské vinařství své produkty do Hongkongu, vzdáleného více než devět tisíc kilometrů. Ve snaze garantovat kvalitu vína převáženého na tak velkou vzdálenost bylo zavedeno sledování jednotlivých lahví a palet s vínem pomocí tagů RFID. Po celou dobu skladování a dopravy vína k zákazníkovi je monitorována i teplota. Tím je dokladováno, že víno během dopravy a skladování není znehodnoceno ani zaměněno. Výsledky projektu jsou velmi inspirativní zejména ve vztahu k nedávné metanolové aféře v České republice.

V další odborné přednášce byly představeny výsledky projektu CarSharing, který využívá techniku RFID při sdílení automobilů v Soulu u společnosti Korea Carsharing Company. Tato jihokorejská společnost potřebovala zajistit co nejlepší využitelnost vozidel a zároveň jejich dostupnost v situaci, kdy si je zákazníci mohou půjčovat nejen ve standardním režimu, kdy je automobil půjčen i vrácen na stejném místě, ale také v režimu *one way*, kdy je vrácen na jiném místě. Zákazníci mají také na výběr, zda budou specifikovat čas vyzvednutí a vrácení, nebo ne. Inteligentní přístupová karta na bázi RFID a NFC (*Near Field Communication*) umožnila identifikaci uživatele, napojení na rezervační systém, užívání vozidla a placení služeb, přičemž zákazníci i provozovatel systému získali lepší přehled o využitelnosti a dostupnosti vozidel. Třetí pří-

spěvek, přednesený prof. Jurajem Vaculíkem z RFID laboratoře Univerzity Žilina, byl věnován využití RFID v poštovních službách na Slovensku. Byly zde představeny přínosy i problémy spojené s využíváním prostředků automatické identifikace ke značení poštovních zásilek.

Závěrečný zahraniční příspěvek, přednesený Lucasem Ahlstromem ze společnosti Retorium AB, byl věnován bezpečnos-

techniky RFID s tzv. rozšířenou realitou, což je zobrazení reálného světa doplněné o další informace nebo objekty generované počítačem v reálném čase. Rozšířená realita je využívána např. při vytváření vizuálních návodů pro mechaniky, kdy je odborný pracovník vybaven brýlemi a sluchátky, takže má k dispozici vizuální návod k postupu opravy a zároveň slyší instrukce a může požádat o doplňkové informace, který nástroj a jakým způsobem má pro daný krok opravy použít.

Velmi zajímavá a inspirativní byla přednáška Lukáše Vojtěcha z Centra automatické identifikace ČVUT v Praze na téma RFID a Internet věcí. Byly zde představeny aktuální trendy a další předpokládaný vývoj prostředků automatické identifikace v běžném životě. Přednáška vyvolala velmi bouřlivou diskusi, zejména ve vztahu k možnostem zneužití automaticky snímaných informací.

## RFID a soukromí uživatelů

V navazujícím příspěvku a panelové diskusi představili Petra Fuchšíková a Tomáš Martoch z GS1 Czech Republic problematiku PIA (Privacy Impact Assessment) z pohledu společnosti GS1. Byl zde představen nástroj společnosti GS1 umožňující vyhodnotit dopady využití prostředků automatické identifikace na soukromí jejich uživatelů.

## Případové studie v ČR

V bloku domácích případových studií byly představeny příklady užití automatické identifikace od společností GS1 Slovakia, Kodys, Eprin, Gaben a RFID Solutions, konkrétně byla představena např. expediční brána RFID společnosti Eprin, která dokáže číst sériová čísla a informace o typech výrobků. Expediční brána komunikuje s informačním systémem a díky poskytnutým informacím o skladbě očekávaných sériových čísel či typů produktů je schopna přesně vyhodnotit správnost právě expedovaných palet na vozíku.

## Závěr

Konference, která se konala jako součást oslav padesáti let výuky automatizace na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava, ukázala možnosti rozsáhlého využití automatické identifikace a poskytla účastníkům mnohé podněty pro využití tohoto potenciálu v našich podmínkách.

(ev)



Obr. 1. Pohled na vstup do přednáškového sálu konference Auto-ID: černé sloupy tvoří identifikační bránu, která identifikuje příchozí podle tagů umístěných ve vizitkách

ti skladování a identifikace zbraní. Společnost Loxtore AB realizovala pomocí RFID ve Švédsku bezpečný systém nakládání s policejními zbraněmi a náboji. Zbraně a munice jsou uloženy do speciálních schránek a identifikační a informační systém sleduje jejich používání. Oprávnění uživatelé mají bezpečnostní přístupovou kartu RFID s vlastním kódem (PIN). Přístup k různým nástrojům bezpečnostního systému je přidělován dozorčím. Sledování zbraní prostřednictvím RFID umožňuje další funkce, např. v případě plnění speciálních úkolů lze řídit a sledovat nakládání se zbraněmi pro mimořádné potřeby.

## RFID v automatizaci

V dalším bloku konference Filip Beneš, student doktorského studia oboru automatizace technologických procesů, pracující v mezinárodní RFID laboratoři VŠB-TU Ostrava, představil aktivity laboratoře směřující k propojení