

Magazín společnosti Mikroelektronika spol. s r.o.

System pro chorvatský Záhřeb



Hlavní město Chorvatska Záhřeb je další metropolí, kde se o odbavení cestujících v městské hromadné dopravě postará Mikroelektronika. V tramvajích a autobusech budeme instalovat označovače bezkontaktních karet Camel a označovače pro

bezkontaktní karty a papírové lístky Camel Combi v uživatelsky komfortním provedení s barevným grafickým dotykovým displejem. Dočtete se na straně 2.

Označovače na Vltavě



Dříve zrušené vltavské přívozy zažívají renesanci. Mnohde výrazně zkracují přepravní vzdálenost a staly se součástí systému pražské hromadné dopravy. V rámci této integrace slouží od srpna naše elektronické označovače jízdenek již na pěti vltavských přívozech.

Jedná se přitom o provedení běžně používané uvnitř vozidel a odolnost v podstatně náročnějších klimatických podmínkách dokladuje kvalitu zařízení. Více na straně 7.

Odpojovač chrání zařízení odbavovacích systémů



Napětové rázy v palubní síti vozidel hromadné dopravy mohou poškodit elektroniku odbavovacích systémů. Mikroelektronika proto vyvinula zařízení VSP (Vehicle Supply Protector) s funkcí odpojovače. VSP umí eliminovat krátká přepětí bez přerušení dodávky energie a při dlouhodobějším přepětí nebo podpětí zařízení odpojí do doby, než se napětí ustálí v normovaných hodnotách. Odpojovač přitom registruje počet funkčních zásahů

a podle záznamu je tak možné posoudit stav palubní sítě daného vozidla. Podrobnosti o zařízení naleznete na straně 6.

Zařízení Mikroelektroniky a pražská Opencard

Bezkontaktní čipovou kartou Opencard začali v říjnu používat cestující v hlavním městě Praze jako náhradu papírové „tramvajenky“. Karta tak po prvních loňských aplikacích, například Mikroelektronikou realizované úhradě parkovného v parkovacích automatech v Praze 1 nebo zprovoznění identifikace v Městské knihovně v Praze, získala další využití. Může obsahovat předplatní kupóny, tedy 30denní a 90denní nepřenositelné občanské, dětské, juniorské, studentské a seniorské nebo roční občanské kupóny na rok 2009.

V autobusech dopravců zajišťujících Pražskou integrovanou dopravu (PID) byl upraven software a v některých případech i hardware odbavovacích zařízení USV, aby mohla pracovat se SAM modulem pro městskou hromadnou dopravu v Praze. Po úpravě zůstala zachována schopnost práce se stávajícími kartami Mifare Standard i všechny vazby a vlastnosti, které vyžaduje vzájemná akceptace karet ve Středočeském kraji. K tomu přibýly další vlastnosti a v autobusech v rámci PID pracuje zařízení USV C i s kartami Mifare DesFire. Na tomto standardu postavená karta Opencard je zabezpečena SAM modulem vydaným Dopravním podnikem hlavního města Prahy. Nové karty a SAM moduly znamenaly i drobnou změnu při práci řidičů s USV C.

Nasazení Opencard předcházela několikaměsíční práce, při které bylo do stávajících zařízení implementováno odbavení nových karet, upravovala se distribuce seznamů zakázaných

karet a změnila se praxe řidičů hlavně ve vazbě na bezpečnostní požadavky spojené s prací SAM modulů. Vše muselo vyhovovat i požadavkům na zabezpečení ochrany osobních údajů.

Hlavním garantem úkolu byla společnost ROPID, která dohlížela nad postupem úprav, prováděla akceptační testy včetně závěrečné akceptace a koordinovala montážní a servisní práce ve všech více než šesti stech zařízeních v rámci PID.

*Ing. Luboš Novotný
marketingový manažer*



Další evropská metropole se systémem Mikroelektroniky

Smlouvu na dodávku a implementaci nového odbavovacího systému pro hlavní město Chorvatska Záhřeb podepsala Mikroelektronika 4. srpna letošního roku. Podpisu předcházelo pětileté období, ve kterém jsme v těžké konkurenci zejména německých a místních chorvatských firem usilovali o získání této významné zakázky.

Nelehké období se vyznačovalo určitými zmatky a změnami. Výběrové řízení bylo vypsané pětkrát a pětkrát zrušeno, specifikace systému se neustále měnila, ale vytrvalost nakonec slavila úspěch a v květnu 2008 byla Mikroelektronika spolu se svým lokálním partnerem - firmou King ICT - vyhlášena vítězem posledního výběrového řízení a vyzvána k podpisu smlouvy.

V Záhřebu je městská hromadná doprava zajišťována pomocí tramvají a autobusů. Celkem jde o 750 vozidel. Nový odbavovací systém bude oproti současnému založen

na bezkontaktních kartách Mifare využívajících jako časový kupón i jako elektronická peněženka. Karty se budou vydávat a do-

novém kiosku a později znehodnoceném ve vozidle. Ve vozidle budou instalovány označovače bezkontaktních karet Camel a označovače pro bezkontaktní karty a papírové lístky Camel Combi. Oba typy dodáme v uživatelsky komfortním provedení s barevným grafickým displejem a touch screenem. Vozidlová komunikace bude zajištěna přes Ethernet, přenos dat mezi vozidlem a centrálním systémem zprostředkuje WiFi spojení.

Tato celoevropsky významná zakázka není prvním vstupem Mikroelektroniky na rozvíjející se chorvatský trh. Již v roce 2006 dodala Mikroelektronika do společnosti Panturist Osijek provozující meziměstskou dopravu svoje zařízení na výdej jízdenek USV C s poz-

dější implementací bezkontaktních karet. Lze jen věřit, že implementace nového odbavovacího systému v Záhřebu nebude poslední aplikací v tomto krásném a turisticky přitažlivém regionu.



Záhřebský autobus při přípravě vzorových kabeláží

bíjet ve specializovaných předprodejních místech. Náhodný cestující bez karty bude stále odbavován pomocí papírového lístku, zakoupeného před nástupem do vozidla ve speciálním předprodejním místě či v novi-

Kontrakt v Gruzii zdárně pokračuje

V minulém čísle MikroNews jsme vás informovali, že Mikroelektronika uzavřela v květnu kontrakt na dodávku odbavovacích zařízení do Tbilisi. Po srpnových událostech v Gruzii nebylo zcela jasné, zda a jak se kontrakt uskuteční s ohledem na priority při obnově země. Komplikovaná byla i situace v dopravě, když do začátku září prakticky všechny dopravní tepny v Gruzii blokovala ruská armáda. Nakonec bylo ale zařízení z Mikroelektroniky expedováno a poslední zásilka odešla na konci září.



Přestože Gruzie zažívá těžké časy a má obrovské množství problémů spojených s obnovou země, plní své závazky vyplývající z uzavřených smluv. Dokazuje to, že lidé na Kavkaze se umí vypořádat s nepřízní osudu se ctí.

Předmětem dodávky je 1400 kompaktních automatů na výdej jízdenek typu MS pro odbavení v hotovosti i bezkontaktními čipovými kartami. Nový systém by měl být spuštěn počátkem příštího roku.

Dodávky do Polska

Ve spolupráci s firmou Pixel nadále úspěšně pokračují dodávky našich zařízení do Polska. Od 1.1.2008 jsme do Polska vyvezli 1400 označovačů papírových jízdenek typu NJ, 50 označovačů bezkontaktních karet a papírových jízdenek Camel Combi a sedm mobilních automatů na výdej jízdenek typu AVJ F.



Stránku připravilo obchodní oddělení.

Setkání s uživateli našich systémů

Trávit čas se zákazníky je pravděpodobně ten nejlacinější kurz o vztahu se zákazníky, který můžete absolvovat. V duchu těchto slov Johna Chamberse se 25. a 26. září a 2. a 3. října uskutečnil již sedmý ročník setkání s uživateli našich zařízení.

První setkání se týkalo zákazníků z prostředí meziměstské dopravy. Uživatelé se seznámili s detaily aktuálních projektů jako je IDS Pardubice nebo Opencard. Jako obvykle jsme představili novinky Mikroelektroniky. Vedle nové verze firmwaru pro zařízení na výdej jízdenek USV C bylo hlavní novinkou připravované spuštění firemní aplikace Helpdesk. Jedná se o nástroj, který pomůže zlepšit dosavadní zpracování zákaznických požadavků.

Dosud existovalo více komunikačních kanálů, které nebyly navzájem koordinované. Nový systém umožní přesnou evidenci veškerých požadavků, jejich kategorizaci a systematické zpracovávání.

Zajímavým tématem byla také otázka bezpečnosti karetých systémů založených na technologii Mifare. Hostem na setkání uživatelů byl Mgr. Bohumil Bartušek ze spo-

kompaktního automatu MS a zařízení na výdej jízdenek Synergy Compact. Na závěr byla připravena prezentace autobusu Isuzu od společnosti Turancar spojená s okružní jízdou historickým centrem Litomyšle.

Pro uživatele našich automatů na výdej jízdenek byl o týden později přichystán podobný program. Vedle společných témat, jako jsou obecné novinky a Helpdesk, zazněly přednášky o novém automatu na hromadný výdej jízdenek řidičům, o nové verzi kompaktního automatu MS a inovaci automatu AVJ G. Hlavní novinkou bylo předběžné představení připravovaného multifunkčního terminálu SmartPoint a následné připomínkování ze strany uživatelů pro případné úpravy. Všechny hardwarové novinky si zákazníci na místě vyzkoušeli.

Setkání se zákazníky jsou pro nás ideální příležitostí, jak získávat zpětnou vazbu a praktické postřehy týkající se provozu našich výrobků a věříme, že jsou přínosem i pro všechny zúčastněné.



lečnosti ČSAD SVT Praha, který představil novinky z oblasti clearingů.

V průběhu setkání si zákazníci vyzkoušeli nová zařízení, konkrétně novou generaci

Český telematický podzim v Bulharsku

Zviditelnit potenciál českého průmyslu, informovat o nabídce a zkušenostech českých firem a podpořit účast českých firem na modernizační infrastruktury Bulharska, to byly hlavní cíle odborné konference Český telematický podzim 17. až 19. září v Sofii.

Mikroelektronika v letošním roce dodala pro Sofii kompletní odbavovací systém na bázi bezkontaktních čipových karet. Kontrakt v hodnotě zhruba 3 milióny eur zahrnoval kompletní systém, tedy hardware i software od terminálů pro odbavení cestujících přes palubní počítače až po stanice informačního systému v depu. Je tedy přirozené, že jsme na konferenci nemohli chybět.

Během akce a na doprovodné výstavě jsme představili nové možnosti moderních odbavovacích systémů a městských čipo-

vých karet. Součástí byla také prezentace naší dodávaného odbavovacího systému pro bulharské hlavní město a jeho dalšího možného rozvoje. Telematika se ovšem netýká pouze veřejné dopravy, konference se věnovala i dalším tématům, například elektronickému mytnému, řízení dopravního provozu, navigačním systémům, distribuci elektrické energie nebo rozvoji služeb eGovernment.

Konferenci každoročně pořádá velvyslanectví České republiky v Bulharsku společně se Sdružením pro dopravní telematiku ČR. Více informací o konferenci včetně obsahu jednotlivých přednášek najdete na www.czech-team.cz.



Stránku připravila redakce.

Evropský den bez aut v Mikroelektronice

Evropský den bez aut proběhl letos 22. září již po sedmé v rámci celosvětové kampaně s názvem Evropský týden mobility. Provoz v celé naší republice byl však i v tento den velmi rušný. Zdá se, že jiný způsob dopravy než za volantem svého automobilu, si řada lidí už nedokáže ani představit. Každoročně se proto mnohá města, dopravní podniky i jiné instituce snaží pomocí kampaně na problém upozornit a podnikat kroky, které by mohly situaci zlepšit.

Letos se do kampaně zapojila i Mikroelektronika. Zaměstnanci byli vybídnuti, aby použili místo automobilu při cestě do práce veřejnou dopravu nebo kolo, případně aby dorazili pěšky. Ti, kteří autem jet musí, byli požádáni, aby s sebou svezli kolegy.

„Jako výrobce odbavovacích systémů se dlouhodobě snažíme veřejnou dopravu podporovat. Rovněž je naším cílem, aby naše systémy přispěly k zefektivnění dopravy i ke zvýšení pohodlí cestujících. Proto jsme se rozhodli k akci připojit a své zaměstnance také náležitě motivovat,“ uvedl generální ředitel Jindřich Nádvorník.

Vzhledem k nemožnosti individuální kontroly dopravy jsme spočítali průměrný počet aut na parkovištích v areálu firmy s tím, že pokud 22. září počet klesne, získají vylosovaní zaměstnanci praktické odměny pro dopravu bez auta, například



cyklistické přílby, zámky a kapsy na kola, deštníky, pláštěnky nebo reflexní pásy.

I přes nepřízeň počasí klesl počet zaparkovaných aut o 20 %. Celkově potom využili veřejnou dopravu, přijely na kole nebo přišly pěšky dvě třetiny zaměstnanců.

Samozřejmě nelze očekávat, že by se podařilo dlouhodobě dramaticky počet zaparkovaných aut snížit. Areál firmy je na okraji města poměrně daleko od vlakového a autobusového nádraží. Navíc drtivá většina zaměstnanců dojíždí ze vzdálenějších míst od Kolína až po Olomouc, protože zde pracují vysoce kvalifikovaní odborníci, kterých je v regionu nedostatek. V neposlední řadě situaci komplikoval i fakt, že během akce panovalo výjimečně chladné a deštivé počasí. Mikroelektronika se ovšem snaží dojíždění na kolech usnadnit i jinak. V novém sídle je dostatečně velká zastřešená a uzamykatelná kolárna. Zaměstnanci mají také k dispozici sprchy a šatny.

Vedlejší, ale jednoznačně pozitivním přínosem akce, byla spontánně vzniklá diskuse na téma ekologického jednání, která se přesunula i do dalších oblastí. Zaměstnanci například začali přicházet s náměty jak zlepšit odpadové hospodářství nebo snížit spotřebu materiálů.

redakce

Evropský týden mobility v dopravních podnicích

Evropský týden mobility není jen den bez aut. Jeho součástí je pořádání různých akcí, zaměřených na udržitelné formy dopravy, dopravní výchovu nebo dopravní bezpečnost. Vedle kampaně zaměřené na jednotlivé dny se zúčastněná města zavazují provést dlouhodobě pozitivní změny, například zprovoznění nových linek MHD, zklidnění center a městských čtvrtí, omezení nákladní dopravy v centru, stavby pro bezpečnost občanů, stavby cyklostezek atd. Akcí a subjektů, které se na kampani podílí, je celá řada. Pojdme se však namátkou podívat, jak se do akce zapojily vybrané dopravní podniky v ČR.

Brno

U příležitosti Evropského dne bez aut mohla brněnská veřejnost po celý den 22. září cestovat městskou hromadnou dopravu v tarifních zónách 100 a 101 na linkách IDS JMK ve vozidlech DPMB zdarma. Cílem bylo motivovat občany, aby nechali svá auta doma a ulehčili tak dopravnímu provozu nejen v tento den, ale aby začali využívat MHD častěji.

České Budějovice

Dopravní podnik města České Budějovice prezentoval 18. září na náměstí ekologický nízkopodlažní autobus a historický i moderní trolejbus. V sobotu 20. září byl v dopravním podniku den otevřených dveří ve vozovně autobusů i trolejbusů. Návštěvníci si mohli prohlédnout všechny všechny typy vozidel, prostory včetně zázemí a dispečinku. Součástí akce se již tradičně staly pravidelné okružní jízdy historickým trolejbusem doplněné výkladem z historie MHD, které byly pro všechny zájemce zdarma.

Olomouc

Dopravní podnik města Olomouce představil 16. a 22. 9. na Horním náměstí v Olomouci speciální cyklobus. V době od 14 do 17 hodin zde probíhaly soutěže o ceny. Cyklobus je v Olomouci ve dnech pracovního klidu vypravován na lince vedoucí z centra města na Svatý kopeček k ZOO a zpět.

Ostrava

Dopravní podnik připravil na 20. září

akci nazvanou Do Kyjovic bez aut a zdarma. Tramvajová doprava v úseku zastávek Vřesinská - Zátíší byla bezplatná. V pondělí 22. září mohli zdarma cestovat v integrovaném dopravním systému ODIS ve spojích Dopravního podniku Ostrava na území města Ostravy v zónách 1, 2, 3 a 4 také všichni cestující, kteří se prokázali platným malým technickým průkazem motorového vozidla. Na tento průkaz se mohli bezplatně přepravovat až dva lidé.

Praha

Pražský dopravní podnik přichystal na 20. září den otevřených dveří. Ve střešovické vozovně byla výstava starých i současných typů tramvají. V garáži Kačerov se konala výstava většiny typů současných autobusů včetně speciálního vozu Volvo. Po celý den probíhaly exkurze do garáží. Připraveny byly také prezentace s názvem životní prostředí, během nichž se návštěvníci mohli dozvědět, jak dopravní podnik třídí odpad. Dále se promítalo v Kinobusu, pro děti byla zajištěna zábava na pódiu *(pokračování na straně 5)*

Manažer s mistrovskými medailemi

V Mikroelektronice pracuje celá řada lidí, kteří jsou nejen odborníky ve svém oboru, ale vynikají i v jiných oblastech, které s jejich pracovním zaměřením nijak nesouvisí. Za normálních okolností bychom tomu nevěnovali přílišnou pozornost, ale když se jeden z našich kolegů po týdenní dovolené vrátil z mistrovství světa s medailí na krku, to už za zmínku stojí.

Jednalo se o Mistrovství světa v orientačním běhu, které letos proběhlo v jihokorejském Soulu. Bronzovou medaili si odtud odvezl náš systémový manažer Ing. Juraj Turský. Přestože žije a pracuje v České republice, medaili vybojoval za Slovensko.

Jak ses dostal k rádiovému orientačnímu běhu?

Můj táta - taky účastník MS v Koreji - tento sport dělá o pár let víc a já se držím příslaví „jaký otec takový syn“. No a navíc mě k tomuto sportu taky nalákala ve 13 letech kamarádka a „tajná láska“.

Můžeš nám přiblížit, jak se na takové mistrovství světa dá nominovat a jaké disciplíny jsou zařazené v rámci mistrovství?

Mistrovství světa se koná vždy v periodě dvou let a střídá se s evropským šampionátem. Po minulém evropském šampionátu v Polsku jsme se všichni v reprezentaci těšili do exotičtějšího jihokorejského Hwaseongu na předměstí Soulu. Všichni byli motivováni, a o to byla i nominace do reprezentace ve všech kategoriích náročnější. Z každé země se mohou nominovat do kategorie maximálně tři závodníci na základě dosažených nominačních bodů z vytipovaných závodů

v průběhu celé sezóny. Světový šampionát trvá šest dnů a běhají se dvě disciplíny. Jednou je závod na 144,5 Mhz a druhý je na pásmu 3,5 MHz. Cílem je v co nejkratší době najít pět vysílacích stanišť v lese



pomocí mapy, buzoly a speciálního zařízení.

Jakých úspěchů si nejvíc ceníš?

Můj nejlepší individuální výsledek je čtvrté místo v juniorské kategorii na Mistrovství světa na Slovensku v roce 2002 a šesté místo na Mistrovství světa v hlavní mužské kategorii v Bulharsku 2006. Jinak

si také velice cením bronzových medailí v kategorii družstev z letošní Koreje.

Jak ses vlastně dostal do ČR a k práci v Mikroelektronice?

Díky našemu sportu jsem se před několika lety seznámil s reprezentantkou České republiky v tom samém sportu. Po ukončení studia na vysoké škole jsem se rozhodl odejít za ní do Čech. Takže opět v tom byla žena. Při hledání práce v okolí Pardubic jsem se doslechl o Mikroelektronice. Dozvěděl jsem se o firmě samá pozitiva a můj zájem o zaměstnání se přesunul z Pardubic do Vysokého Mýta.

Tvoje přítelkyně v Čechách je také úspěšnou sportovkyní.

Ano, to bez pohybu. Veronika se již po čtvrté za sebou stala mistryní světa (2x v juniorských a 2x v hlavní ženské kategorii - pozn. red.). Tím, že dovezla z Koreje ještě stříbro a dvě zlata z družstev, musím teď doma uklízet nádobí. Každopádně jsem na ni velice pyšný a nádobí proto uklízím docela rád.

Takže jste něco jako Kateřina a Matthew Emmonsovi. Stejně jako se ptali novináři jich, zeptám se i já, neuvažuješ o změně dresu za Českou republiku?

Na olympiádu se s Veronikou prostřednictvím našeho neolympijského sportu asi nedostaneme, ale to přirovnání se mi líbí. Sice nevím jak Matthew odpovídal, ale já jsem nad tím zatím vůbec neuvažoval. Jsem hrdý, že svoji rodnou vlast můžu reprezentovat, a jaké kroky provedu v budoucnu se uvidí.

Jak se dá skloubit práce systémového manažera a trénink na MS?

Po pravdě velice těžko! Práce se stala mojí prioritou a sport musí jít trošku stranou. Cestování z Pardubic do Mýta, dlouhé hodiny v práci, cesta z práce, večere a pak trénink. V devět spát a ráno to samé. Budu se ale i přes tahle omezení snažit dělat všechno proto, abych se příští rok nominoval na Mistrovství Evropy do Bulharska.

Co chystáš do budoucna?

Do budoucna se budu snažit udělat všechno proto, abych spojil práci se sportem. Chci při vrcholovém amatérském sportu vydržet co nejdéle. Ze strany firmy cítím velikou podporu a věřím, že se mé předsevzetí do budoucna splní ve formě nominace na Mistrovství Evropy.

*Mgr. Marek Šimon
manažer propagace*

redakce

Evropský týden mobility v dopravních podnicích

(pokračování ze strany 4)

a nejrůznější soutěže. V depu metra Kačerov mohli návštěvníci vidět nejnovější i nejstarší soupravy metra, ukázkou umístění soupravy na koleje (tzv. nakolejování) a vystoupení Hasičů Metro.

Ústí nad Labem

Dopravní podnik města Ústí nad Labem připravil den otevřených dveří ve vozovně trolejbusů. Na programu byla prohlídka zázemí provozu, možnost nechat si policejními radary přeměřit přesnost tachometru, možnost kontroly stavu pneumatik, hustoty

chladič kapalin a stavu akumulátorů. Připravena byla také prohlídka vozů s hybridním pohonem.

Zlín

Ve Zlíně připravili celodenní výlet zdarma po okolních městech speciálním vlakem ČD. Na jednotlivých zastávkách probíhal atraktivní program. Linku MHD číslo 1 měli cestující možnost absolvovat v historickém trolejbusu. Navíc v průběhu většiny doprovodných akcí dostávali návštěvníci lístek na MHD zdarma.

Ochránce on-board zařízení

V první linii odbavovacích systémů jsou takzvaná on-board zařízení. Označení zahrnuje skupinu přístrojů v přímém kontaktu s cestujícími, popřípadě s řidičem.

On-board zařízení musí být poměrně robustní konstrukce. Jsou totiž vystavena nejen otřesům vozidla, ale někdy i nevybíravému zacházení, ba přímo útokům ze strany cestujících.

Výše naznačená „příkoří“ nejsou ještě všechna, která musí on-board zařízení snášet. Neviditelné, ale někdy bohužel velmi účinné, jsou ataky, jimiž je častuje síť palubního napětí, ze které jsou elektrická zařízení voze napájena.

Všechna on-board zařízení z produkce Mikroelektroniky splňují sice přísné evropské normy pro elektrické při-

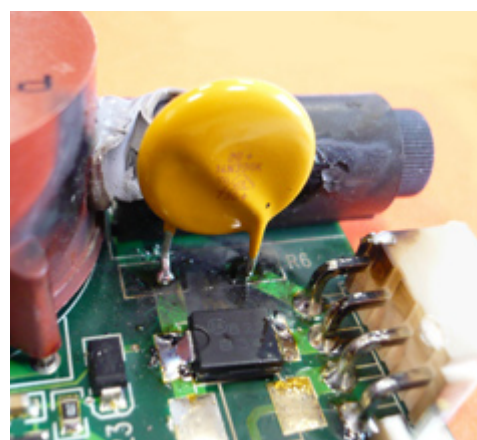
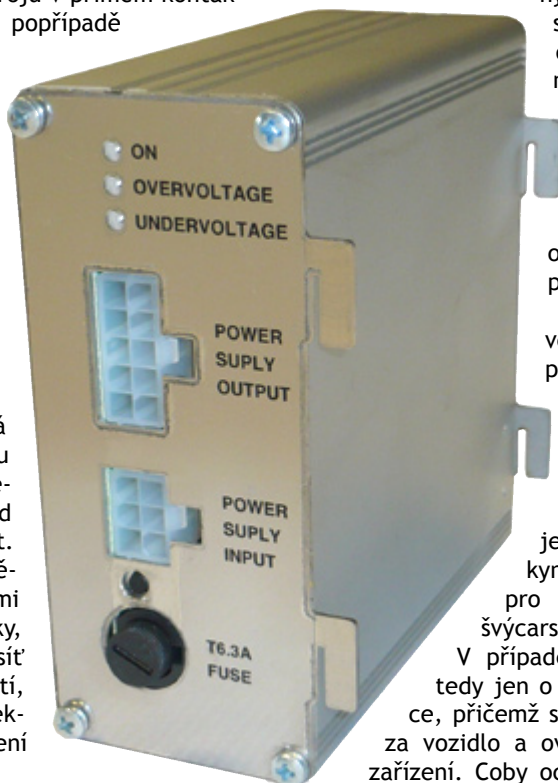
stroje aplikované do vozidel, avšak praxe ukazuje, že někdy ani tento stupeň obranyschopnosti nepostačuje. Jedná se o vozidla, která mají v nepořádku svoji elektrickou výbavu. V nich může docházet i k „úmrťm“ jinak poměrně odolných on-board přístrojů.

Právě pro takové vozy byl vyvinut prvek VSP (Vehicle Supply Protector). Tento malý přístroj nazýváme pracovním odpojovačem. VSP je také oficiální kynologická zkratka pro plemeno Velký švýcarský salašnický pes.

V případě našeho VSP jde tedy jen o pokračování tradice, přičemž salaš jsme zaměnili za vozidlo a ovce za odbavovací zařízení. Coby ochránář je tu opět VSP, ale v podobě odpojovače.

Odpojovač má za úkol chránit zařízení odbavovacího systému a případně

i další přístroje proti výkyvům palubního napětí, které vybočují z normy. Jeho vznik je příkladem spolupráce s významným partnerem a zákazníkem Mikroelektroniky, společností Siemens Argentina. Právě od ní pocházel naléhavý požadavek na takové zařízení. Impulzem byl špatný stav elektric-



Elektronika zničená přepětím

kého vybavení některých vozů koncových uživatelů v Latinské Americe. Důsledkem bylo občasné, ale vzhledem k velkému počtu nasazených výrobků nebezpečné zničení odbavovacích zařízení ve voze. Přitom v rámci existujících dodavatelско-odběratelských vztahů neměl náš partner sílu prokázat vinu provozovatele.

Někdy tam, kde jsou problémy s komunikací mezi lidmi, pomůže technika.

Odpojovač pracuje na poměrně jednoduchém principu, ale dosti inteligentně, aby neodpojil zařízení, když to není nezbytně nutné. Když už přece jen zasáhne, tak zařízení opět připojí, jakmile se poměry v síti vozu na chvíli ustálí v bezpečných mezích.

Odpojovač VSP01 je aplikován v mnoha „nenapravitelných“ problémových vozech a ochranou on-board přístrojů výrazně pomáhá zlepšovat stabilitu a spolehlivost vozidlového systému. Je to drobný přístroj, který však výrazně eliminuje vznik případných sporů při reklamaci, a tak přispívá ke spokojenosti Mikroelektroniky i zákazníka.

*Richard Kos
produktový manažer*

Hlavní vlastnosti odpojovače:

- Odpojovač obsahuje nejvíce dimenzovaný přepětový supresor, který se vyrábí pro vozidla. Je to prvek pohlcující energii případných přepětových špiček. Supresor tedy chrání zařízení připojená k odpojovači, aniž by omezil jejich funkci.
- Pokud energie, kterou supresor během přepětové špičky pohlcuje, překročí jeho akumulační schopnosti, řídicí obvod ho odpojí spolu se všemi připojenými zařízeními.
- Řídicí obvod monitoruje také napětí sítě vozu a odpojí všechna zařízení i při definovaném podpětí.
- Po odpojení odpojovač zase připojí všechna zařízení k vozidlové síti, jakmile se na stanovenou dobu (1s) napětí sítě ustálí v povolených mezích.
- Odpojovač zaznamenává odpojení s rozlišením, zda bylo důvodem přepětí či podpětí. Pomocí tlačítka na panelu pak může servisní technik aktivovat indikaci počtu přepětí a podpětí a následně záznam vynulovat.

Označovače jízdenek na vltavských přívozech

Od srpna slouží naše elektronické označovače jízdenek cestujícím již na pěti přívozech. Ještě na počátku minulého století byla přívozů na území Prahy celá řada, přičemž mnohé z nich zanikly až v 80. letech. Jejich provozování přestalo být pro převozníky zajímavé, protože je nestačily uživit. Postupem času se ukazuje, že jejich existence měla smysl a jsou proto znovu zřizovány.

První z nich, nesoucí označení P1, je v provozu od roku 2005 mezi Sedlcem a Zámky na místě jednoho z několika původních přívozů. Funguje celoročně a jeho jízdní řád navazuje na místní vlaková a autobusová spojení. Navíc na obou stranách navazují na přívoz cyklotrasy.

Později vznikl rovněž celoroční přívoz P2 v Podbabě-Podhoří, který zkracuje cestu mezi Dejvicemi a Trojou. Cesta původní veřejnou dopravou trvá přes 30 minut, s využitím přívozu se doba zkrátí na polovinu.

Mezi sezónní přívozy patří P3 Lihovar-Žluté lázně, P4 Dětský ostrov-Národní divadlo-Hollar a P5 Císařská louka-Jiráskovo náměstí. Poslední dva byly spuštěny teprve letos v srpnu. Celkem přepraví přívozy zhruba 40 tisíc cestujících měsíčně.

Všechny zmíněné pražské přívozy jsou začleněny do systému Pražské integrované dopravy. Cestující na nich mohou použít časovou jízdenku MHD nebo běžné jednotlivé přestupní jízdenky, které jsou k zakoupení přímo u převozníka a umožní navázat



na další spoje. Na linkách P4 a P5 ale neplatí nepřestupní jízdenky ani SMS jízdenky. Vzhledem k tomu, že spoje jsou často využívány pro turistiku, jsou psi, jízdní kola nebo kočárky přepravovány zdarma.

Začlenění do systému MHD si samozřejmě vyžádalo i vybavení plavidel elektronickými označovači papírových jízdenek. Jedná se o stejné označovače, jaké najdeme v tramvajích a autobusech. V portfoliu našich výrobků máme i označovače ve speciálním venkovním provedení, které se používají například na železničních zastávkách. Jejich použití ovšem nebylo nutné, přestože na lodích jsou zejména za nepříznivého počasí zařízení vystavena mnohem drsnějším podmínkám než ve vozidlech. Jak

dodává produktový manažer Ing. František Šauer: „Klasické vozidlové označovače jsou konstruovány tak, aby odolaly nejen běžným projevům vandalismu, ale do značné míry i vlhkosti. Za normálních provozních podmínek mohou bez problémů pracovat i na zmíněných lodích.“

Ačkoli vypadají elektronické označovače na člunech v Praze kuriózně, nejedná se o jediné uplatnění našich zařízení v lodní dopravě. Například na Brněnské přehradě můžete na lodích najít zařízení na výdej jízdenek USV a na trajektech ve švédském Goteborgu zase mobilní automaty na výdej jízdenek AVJ F.

*Mgr. Marek Simon
manažer propagace*



Mikroelektronika podpořila vysokomýtský Týden hudby

Před devíti lety přišlo Vysoké Mýto s myšlenkou uspořádat menší hudební festival, který by poskytl prostor pro všechny hudební žánry. A aby měl festival k lidem ještě blíže, konal se přímo na vysokomýtském náměstí s volným vstupem. Před třemi lety se Mikroelektronika rozhodla festival dlouhodobě podpořit jako generální partner a poskytnout mu tak stabilní zázemí, aby mohl nabídnout kvalitnější a pestřejší program. Přestože byl festival od počátku zamýšlen jako menší akce pro strávení pohodového večera, která neměla ambice oslovovat nejširší veřejnost, počet návštěvníků nečekaně roste. Při letošním ročníku byl již plný nejen velkoprostorový stan, ale i přilehlý park s lavičkami a týdenní návštěvnost se počítá v tisících.

Letošním tahákem byly především skupiny Yo Yo Band, Robert Křest'an s kapelou, dále Václav Koubek a pardubický Eastpark. Zahraničním hostem festivalu byla irská skupina The Hogs.



Yo Yo Band, Vladimír Tesařík

Výroční schůze s golfem

Život v Mikroelektronice se neřídí kalendářním rokem, jak bývá obvyklé, ale rokem hospodářským, který končí vždy 30. června. Jednou z výhod takového systému je, že tradiční výroční schůze, obvykle probíhající v zimních měsících, se u nás pořádají v příjemném pozdním létě. Proto byl le-



tos 5. září stejně jako v předešlých letech součástí výroční schůze i firemní sportovní den. Po bilancování hospodářského roku, seznámení s plány pro nadcházející období a vyhlášení nejlepších zaměstnanců roku začala sportovní klání v mnoha disciplínách. Fotbal, nohejbal, volejbal, tenis, stolní tenis, pétanque, lukostřelba a další. Novinkou bylo zařazení golfové akademie, ve které se všichni zaměstnanci mohli seznámit s čím dál populárnějším sportem. Vedle sportovního areálu v Dobříkově, kde se schůze konala, totiž loni vyrostlo zcela nové golfové hřiště. Kde ještě před dvěma lety byly neudržované pozemky plné křoví a plevele, je nyní udržovaná travnatá plocha s jezírky a nově vysazenými stromy. Na sportovní program ve večerních hodinách navázalo hudební vystoupení vynikající rockové skupiny Berry.

Stránku připravila redakce.

Váš názor na MikroNews

Firemní magazín MikroNews vychází již téměř čtyři roky, z toho rok a půl i pro externí čtenáře. Protože je naším cílem tvořit časopis, který si rádi otevřete, uvítáme Vaši spolupráci. Pomozte nám MikroNews zlepšit a přizpůsobit vašim představám. Napište, co se vám na časopise líbí, nebo co vám naopak vadí, které informace vás nejvíce zajímají a co nového byste v časopise rádi viděli. Přípomínky a náměty můžete posílat na adresu m.simon@mikroelektronika.cz nebo využijte anonymní formulář v anketě na našich [www](http://www.mikroelektronika.cz) stránkách.



Prosím tě, co to máš na oku?



Zpětnou vazbu ze setkání uživatelů.

