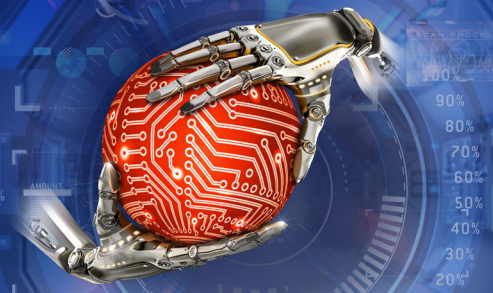


ZLATÝ AMPER 2017

21. 3. 2017



Soutěže o nejprínosnější exponát veletrhu AMPER 2017 se zúčastnilo celkem 29 exponátů z 24 vystavujících firem. O vítězích rozhodla odborná hodnotitelská komise, která zasedala v mezinárodním složení.

Slavnostní předávání ocenění proběhlo 21. 3. 2017 od 17.30 hod. v konferenčním sálu P1, Výstaviště Brno.

VÍTĚZOVÉ OCENĚNÍ ZLATÝ AMPER 2017:

ABB s.r.o.	Smart senzor
Fakulta elektrotechnická ZČU v Plzni	smart PRO - smart protection / zásahový oděv pro hasiče
Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.	Tepelné čerpadlo pro průmyslové specializované aplikace
Vysoké učení technické v Brně	ATEROS - Autonomně teleprezenční robotický systém
WORKSWELL s.r.o.	Workswell SMARTIS

DRŽITELÉ ČESTNÉHO UZNÁNÍ ZLATÝ AMPER 2017:

DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.	Kamerový systém (SET DIGIK)
Endress+Hauser Czech s.r.o.	Proline Promass Q 300
Leonardo technology s.r.o.	LEIBINGER JET3up RAPID
Murrelektronik CZ spol. s r.o.	Mico Pro
T-Industry, s.r.o.	Apollo - systém bezdrátového řízení veřejného osvětlení

OSTATNÍ PŘIHLÁŠENÉ EXPONÁTY:

ABB s.r.o.	Odpínač v krytu ONE20
B+R automatizace, spol. s r.o.	X90 - systém pro mobilní automatizaci
Beckhoff Česká republika s.r.o.	EtherCAT P
Beckhoff Česká republika s.r.o.	C6015-0010
Fakulta elektrotechniky a informatiky, STU Bratislava	SEEKER - Ultralehký LIDAR skenovací systém pro UAV
Greenlux s.r.o.	DUST PROFIL LED NG 120 45W NW
Greenlux s.r.o.	VIRGO PROFIL 36W N2A NW
LEDVANCE s.r.o.	SubstiTUBE Connected (LED trubice pro elektromagnetické předradníky)
METRA BLANSKO s.r.o.	Multifunkční panelový měřicí přístroj MPG 96 s TFT displejem
OBZOR, výrobní družstvo Zlín	Domovní vypínače Retro
PHOENIX CONTACT, s.r.o.	SOLARCHECK-RSD
PHOENIX CONTACT, s.r.o.	QUINT4-PS
PHOENIX CONTACT, s.r.o.	Proficloud, Flexibilní cloudová platforma pro průmysl
Pilz Czech s.r.o.	Aplikace kolaborativního robota - bezpečné omezení výkonu a síly
Testo, s.r.o.	Termokamera testo 872
Thermo-control CZ s.r.o.	SALUS iT600 - Chytrý dům
Turck, s.r.o.	Nový koncept řízení výrobních linek
Vojenský technický ústav, s.p.	3D stand
WAGO-Elektro spol. s r.o.	Lighting Management

Hlavní mediální partner soutěže ZLATÝ AMPER 2017:

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

Nejprínosnějšími exponáty veletrhu AMPER 2017 se staly a ocenění ZLATÝ AMPER získaly tyto exponáty:

Smart senzor

Společnost: **ABB s.r.o.**

Popis produktu:

Nové řešení ABB propojuje nízkonapěťové motory s možnostmi 21. století: monitoruje motory, poskytuje nejdůležitější informace o jejich chodu a umožňuje tak nejen zvyšovat provozuschopnost motorů, ale i jejich životnost, výkon strojů a celkovou produktivitu. Senzorem stačí osadit např. již instalovaný motor. Instalace je jednoduchá, stačí následovat přiložené pokyny a senzor umístit na žebrovaní motoru. Inteligentní senzory bezdrátově přenášejí data přes šifrované protokoly na bezpečný server, kde se analyzují pomocí speciálních algoritmů. Sledují se vibrace, teplota, hluk i další parametry. Server provede analýzu dat a zpracuje je do smysluplných informací, které posléze odešle zpět na chytrý telefon uživatele nebo na určený portál zákazníka.



smart PRO - smart protection / zásahový oděv pro hasiče

Společnost: **Fakulta elektrotechnická ZČU v Plzni**

Popis produktu:

Chytrý zásahový ochranný oblek pro hasiče je určený především pro likvidaci interiérových požárů i v těch nejnáročnějších podmínkách. Je vybaven plně integrovaným sofistikovaným elektronickým systémem, který nepřetržitě monitoruje a vyhodnocuje podmínky prostředí, ve kterém se hasič pohybuje. Jedná se o monitoring vnější a vnitřní teploty, vnější a vnitřní vlhkosti, koncentrace výbušných a toxických plynů. Oblek dále zajišťuje měření fyziologických funkcí hasiče a vyhodnocuje pozici hasiče a jeho polohu na mapě, a to i v místech, kde není k dispozici signál GPS. K určování polohy využívá unikátní inerciální navigační systém. Mezi další funkce chytrého obleku patří aktivní osvětlení s funkcí automatické aktivace v šeru a automatická aktivace alarmu v případě překročení nastavených limitů. Všechna měřená data jsou ukládána v řídicí jednotce obleku a plní tak funkci tzv. Černé skříňky. Data jsou dále bezdrátově přenášena do velitelského tabletu, kde je možné zobrazit stav až 12 hasičů.

Tepelné čerpadlo pro průmyslové specializované aplikace

Společnost: **Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.**

Popis produktu:

Široký rozsah topného výkonu 7-48 kW a zároveň chladicího výkonu umožňuje využití v nejnáročnějších průmyslových aplikacích. Kombinovaný COP až 8,5 při současné výrobě tepla a chladu. Díky elektronickému vstřikování chladiva dokáže jednotka pracovat ve velkém rozsahu vstupních i výstupních teplot. Ustálení na provozní parametry probíhá extrémně rychle díky prediktivnímu řízení polohy vstřikovacího ventilu na základě dlouhých let vlastního výzkumu a vývoje.

Díky připojení k internetu je umožněna vzdálená online diagnostika, úprava parametrů i logování provozních stavů pro nejlepší možnou optimalizaci při daném zapojení a druhu provozu.



ATEROS - Autonomně teleprezenční robotický systém

Společnost: **Vysoké učení technické v Brně**

Popis produktu:

ATEROS je multirobotický systém pro autonomní nebo supervizorovaný průzkum člověku nedostupných nebo nebezpečných oblastí, případně měření environmentálních parametrů. Systém může být využit například pro automatickou tvorbu 3D mapových podkladů, zjišťování kontaminace v prostředí, např. radiace, chemické a biologické znečištění (CBRN hrozby), vyhledávání a zachraňování osob (USAR). Systém je složen z řídicí stanice s jedním či více operátory a skupiny heterogenních robotů - malý / velký průzkumný robot, mapovací robot, dron. Pro imersivní a intuitivní ovládání systému bylo vyvinuto pokročilé uživatelské prostředí používající virtuální a rozšířenou realitu a teleprezenci.

Workswell SMARTIS

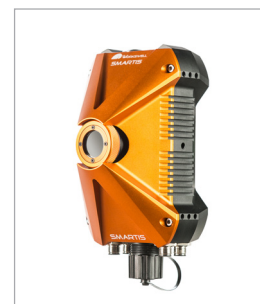
Společnost: **WORKSWELL s.r.o.**

Popis produktu:

Workswell SMARTIS (SMART Thermal Infrared System) je první zástupce tzv. inteligentních termokamer. Termokamera je připravena pro začlenění do výrobních systémů plně dle iniciativy Industry 4.0./Průmysl 4.0. V jednom produktu je integrována termokamera, řídicí jednotka, I/O karta i TPC/IP rozhraní s webserverem s možností komunikace s nadřazeným systémem.

Workswell SMARTIS lze provozovat i konfigurovat přes libovolný webový prohlížeč (na OS WIN, MAC i Linux). Má rozlišení až 640x512px, měřicí rozsah až do 1500°C, přesnost $\pm 2^\circ\text{C}$ a citlivost 0,05°C.

Termokamera je určena pro procesní automatizaci i kontinuální měření teploty. Je navržena tak, aby mohla proces autonomně řídit nebo být součástí řídicího systému. Je vybavena rozhraním TCP/IP i digitálními I/O a analogovým výstupem.



Čestné uznání komise ZLATÝ AMPER 2017 získaly tyto exponáty:

Kamerový systém (SET DIGIK)

Společnost: **DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.**

Popis produktu:

Je komplexní kamerový systém, který je určen pro kontrolu, zda elektrická zařízení pod napětím vykazují navenek poškození nebo vady. Skládá se z kamery s bateriemi, USB kabelem, držákem smart telefonu, s krytem, adaptérem s převodovou spojkou a brašnou pro transport. Bezdrátovou kamerou je možno kontrolovat elektrická zařízení až do hodnoty 123 kV/15_60 Hz (s vhodnými izolačními spojovacími díky z programu DEHN) a v sítích nízkého napětí až do hodnoty 1 000 V/15_60 Hz a 1500 V /DC. Kamerový systém ulehčí práci na elektrických zařízeních nn a vn zvláště pro těžce přístupná místa, která jsou snadno dosažitelná pomocí flexibilních nadstavců. Technik využívá bezdrátového připojení (WiFi), které přenáší signál kamerového systému DEHNcheck do telefonu nebo přímo do počítače, aniž by stál v nebezpečném prostoru.



Proline Promass Q 300

Společnost: **Endress+Hauser Czech s.r.o.**

Popis produktu:

Promass Q 300 je specialistou pro náročné aplikace vyžadující přesnost, stabilitu a robustnost. Mezi jeho hlavní klíčové vlastnosti patří: Výjimečně přesné a stabilní měření hustoty jako standard.

Nejširší použitelný rozsah průtoků na trhu; díky minimálním hodnotám nulového bodu a tlakové ztráty je použitelný rozsah průtoků o 20 - 60 % lepší než konkurenční přístroje při zachování přesnosti měření $\pm 0,1$ % nebo s prémiovou kalibrací $\pm 0,05$ %.

Dramatické vylepšení přesnosti a opakovatelnosti měření v aplikacích s bublinami v kapalině díky nové konstrukci průtokoměru kombinované s inovativní a patentovanou multifrekvenční technologií měření (MFT).

Nejnižší citlivost na změny procesního tlaku a teploty na trhu – robustní a spolehlivé měření v reálném světě v proměnlivých procesních podmínkách.



LEIBINGER JET3up RAPID

Společnost: **Leonardo technology s.r.o.**

Popis produktu:

Vysoký stupeň automatizace má za následek zvýšenou produkci výroby. Bohužel značící systémy nedokáží s touto rychlostí držet krok a celý proces zpomalují. Proto jsme přišli s tiskárnou Leibinger JET3up RAPID. Je to jediná průmyslová inkjet vysokorychlostní tiskárna na světovém trhu pracující na hranici fyzikálních možností. Rychlost značení je až 1000 m/min. (60 km/h). To je jako byste jeli v obci autem a tiskli na obrubník souvislý text. Tato extrémní rychlost je důležitá především při značení kabelů, hadiček, trubek apod. Tisk je jasně čitelný na různých površích materiálů.

JET3up RAPID dokáže zvýšit efektivitu produkce až o 40 % oproti rychlostním inkjet tiskárnám dostupným na světovém trhu a zvýšit tak zisky výrobním společností.



Mico Pro

Společnost: **Murrelektronik CZ spol. s r.o.**

Popis produktu:

Mico Pro je nový inovativní systém od společnosti Murrelektronik zajišťující sledování proudu. Modulární konstrukce umožňuje přizpůsobit systémy přesně konkrétní aplikaci, což poskytuje příznivý poměr nákladů a užítku při minimální úspoře prostoru. Patentované vypínací chování zajišťuje maximální dostupnost stroje, integrovaná koncepce pro distribuci potenciálu výrazně redukuje elektroinstalaci v rozvaděči. Mezi další přednosti patří signalizace mezní zátěže, díky níž Mico Pro cíleně vypíná chybové kanály, aby se zabránilo úplnému výpadku a zajistila se vysoká dostupnost stroje. Jeho vypínací chování je patentované a řídí se zásadou „Co nejpozději, kdy je to možné a zároveň co nejdříve, kdy je to zapotřebí.“



Apollo - systém bezdrátového řízení veřejného osvětlení

Společnost: **T-Industry, s.r.o.**

Popis produktu:

Systém Apollo (systém bezdrátového řízení veřejného osvětlení) je ucelené řešení poskytující on-line obojsměrnou bezdrátovou komunikaci s jednotlivými svietidly. Systém sa sklada z jednej hlavnej (nadradenej) RTU jednotky Apollo a niekoľkých desiatok (stoviek) podriadených jednotiek SOL (lamp unit). Úlohou hlavnej jednotky je zabezpečovať obojsmernú bezdrátovú komunikáciu (pásmo 868 MHz resp. pásmo 433 MHz) s podriadenými jednotkami. Pri komunikácii sa využíva spôsob MESH, ktorý je výhodný najmä z dôvodu relatívne dlhého dosahu bez nutnosti extrémneho vysielačieho výkonu. Hlavná jednotka zabezpečuje aj tzv. uplink (smerom k užívateľovi – cloud priestor resp. cez vstavané WEBové rozhranie) a to konkrétne prostredníctvom ethernetového pripojenia alebo prostredníctvom GPRS/3G/LTE pripojenia.

