

EDITORIAL



Milí čtenáři,

Rozvoj technologií přináší nejen vyšší životní standard, ale přirozeně obohacuje také naši slovní zásobu. Jedním z výrazů, které se pevně uchytily v našem slovníku, je termín spam. Název sám pochází ze značky amerických masových konzerv a vznikl zkrácením a sloučením dvou anglických slov „SPiced hAM“, tedy okoušená šunka.

Tyto vcelku oblíbené konzervy (SPAM) se vyrábějí od 30. let 20. století vlastně dodnes. Slovo spam však získalo obrovskou popularitu v 70. a 80. letech, a to díky britskému satirickému televiznímu seriálu s názvem Monty Pythonův létající cirkus. V jednom skeči, odehrávajícím se v restauraci, je nabízen SPAM ve všech možných kombinacích – spam a slanina, spam a vejce, spam a spam, spam, spam, spam ... Toto slovo se vrylo do vědomí lidí (především v Británii) jako výraz pro záplavu něčeho obecně nechtěného, a tak není divu, že se později v 90. letech uchytilo jako termín pro nevyžádanou elektronickou poštu.

V posledních několika letech se začínají objevovat také nová slovní spojení označující vize (iniciativy) spojené hlavně s digitalizací všeho možného – průmyslu, energetiky, dopravy, veřejného i soukromého sektoru ... Každá takováto iniciativa – internet věcí, internet lidí, internet služeb, energetický internet, internet všeho, digitální továrna, průmysl 4.0 atd. – má propracovanou ideovou koncepci a jejich iniciátory jsou především velké nadnárodní korporace. Svou premiéru před širokou veřejností mívají zpravidla na veletrhu nových technologií v Hannoveru. Sotva se však jedna takováto iniciativa dostane v realizaci do bodu nula, už se pozornost obrací k další nové a ještě „převratnější“ vizi. A člověk se v záplavě těchto iniciativ začíná pozvolna ztrácet a napadá ho, zda se nestal obětí jakéhosi propagačního spamování. Spíše jde ale o promyšlenou marketingovou hru korporací, jak upoutat pozornost a získat vládní podporu. Otázkou je, zda tyto vize představují skutečně jedinou možnou cestu, jak zachránit civilizaci před vyčerpáním zdrojů a před ekologickou sebevraždou. Co si o tom mají myslet střední a malé podniky a co občané? Bude takováto totální digitalizace ku prospěchu nás všech, nebo se naopak stanou bohatí ještě bohatšími a chudí ještě chudšími? Kdo bude vítěz a kdo poražený? Těžko říct, to ukáže až budoucnost.

V současné době však mají tyto iniciativy v rámci Evropské unie značnou politickou podporu. Ani Česká republika nechce zůstat pozadu, a tak např. z podnětu ministerstva průmyslu a obchodu vznikla Národní iniciativa Průmysl 4.0, která mapuje výchozí podmínky ČR pro zavádění této vize. V případě Průmyslu 4.0 by mělo jít o nejvýznamnější technologické a strukturální změny od dob industrializace v 18. až 19. století, které ovlivní nejen průmysl, ale budou mít také zcela zásadní společenské dopady. Evropa však není jediným kontinentem, na kterém se řeší tyto otázky. Podobné iniciativy, i když možná pod jinými názvy, se objevují např. v USA. Jak daleko jsou tam s digitalizací např. průmyslu, to se bude možné dozvědět na letošním veletrhu Hannover Messe (25. až 29. dubna), kde jsou Spojené státy americké partnerskou zemí. Účast USA je velkým lákadlem nejen pro zájemce o nové technologie a digitální budoucnost světa, ale také pro všechny příznivce amerického prezidenta Baracka Obamy, který bude na slavnostním večeru spolu s německou kancléřkou Angelou Merkelovou symbolicky odemykat brány letošního technologického veletrhu Hannover Messe. Doufejme, že nové vize, které zde budou letos veřejnosti představeny, najdou v dohledné době reálné uplatnění v každodenním životě a neskončí v propadlišti dějin nebo jako spam ve virtuálním koši.

Ing. Josef Košťál, šéfredaktor
josef.kostal@fccgroup.cz

NA TITULNÍ STRANĚ



Seno představuje společnost POLYRACK TECH-GROUP Holding GmbH & Co. KG. Polyrack je německá rodinná firma s více jak 35letou tradicí ve výrobě 19" kazet pro elektroniku, přístrojových kazet, plastových dílů a obalů. Její silná stránka je i ve vývoji, konstrukci a výrobě zákaznických řešení.

SENO, spol. s r. o.

Husova 424

261 01 Příbram

tel.: +420 318 632 200

e-mail: seno@seno.cz

<http://www.seno.cz>

NA DALŠÍCH OBÁLKÁCH



INZERENTI

ABB s. r. o., Elektro-Praga	4. oč
ABB s. r. o.	37
ABF, a. s.	29
B. E. G. Brück Electronic CZ, s. r. o.	33
B. I. D. services, s. r. o.	21
Dehn + Söhne GmbH + Co. KG.....	2. oč.
Eaton Elektrotechnika, s. r. o.	30
Elektro-System-Technik, s. r. o.	49
ELFETEX, s. r. o.	51
Eplan Engineering CZ, s. r. o.	42
FLEX Elektronářadí, s. r. o.	38
GHV Trading, spol. s r. o.	44
Mesago PCIM GmbH.....	51
OEZ, s. r. o.	39
SEMKON, s. r. o.	43
SENO, spol. s r. o.	1. oč.
Teco, a. s.	3. oč.
Teplárenské sdružení České republiky	32
Testovací technika, s. r. o. – TESTE.....	35
Topinfo, s. r. o.	5
Veletrhy Brno, a. s.	45



Transaction on Electrical Engineering

Tento čtvrtletník zveřejňuje výhradně recenzované články autorů ze zemí střední Evropy a usiluje o získání statutu impaktovaného časopisu. Nové číslo i všechna dosud vydaná čísla časopisu jsou zdarma k dispozici na internetových stránkách:

<http://www.transoneleng.org>

ELEKTRO 4

recenzovaný odborný časopis pro elektrotechniku



6

Autoři hodnotili ústředny zabezpečovacích systémů vhodné pro rodinné domy a menší stavby. Zaměřili se na ústředny běžně dostupné na českém trhu a porovnali jejich cenové i technické parametry. Výsledkem je doporučení pro případný výběr těchto produktů.



10

Redakce Elektro přináší původní reportáže z tuzemských i zahraničních akcí pořádaných v oblasti elektrotechniky. Čtenář tak má možnost prostřednictvím redakce poznat blíže atmosféru i zákulisí zajímavých událostí a přitom se ještě dozvědět zajímavá fakta. V tomto čísle to je především zpravodajství z Amperu 2016.



13

Cílem každého energetického managementu je maximální a dlouhodobé snížení spotřeby energie. Nová norma popisovaná v příspěvku obsahuje požadavky, opatření a doporučení pro projektování, zřizování a kontroly nízkonapěťových instalací z hlediska optimalizace energetické účinnosti.

Téma: Elektroinstalace; Inteligentní budovy a IoT; Zdravotnická technika; HVAC

Správné řešení pro každou aplikaci (GHV Trading, spol. s r. o.).....	25
ABB-free@home – domovní automatizace (ABB s. r. o., Elektro-Praga)	26
Permonium – zábavní park s příběhem a Foxtrotem (Teco, a. s.)	28
Chytrá elektroinstalace xComfort od Eaton (Eaton Elektrotechnika, s. r. o.)	30
Energetika se ocitá ve zlomovém okamžiku (Teplárenské sdružení České republiky).....	32
Novinky v řízení osvětlení – DALI compact a DALI system (B. E. G. Brück Electronic CZ, s. r. o.)	33
Seno představuje POLYRACK TECH-GROUP Holding GmbH & Co. KG (SENO, spol. s r. o.)	34
HIOKI představuje nové klešťové multimetry (Testovací technika, s. r. o.)	35
ABB Pohony – řešení pro oblast vytápění, větrání a klimatizace (HVAC) (ABB s. r. o.)	36
Kombinované vrtací kladivo FLEX s pneumatickým přiklepem (FLEX Elektronářadí, s. r. o.)	38
Novinky, které stojí za to – sortiment Distri od OEZ (OEZ s. r. o.)	40

Hlavní článek

Porovnání ústředn v poplachových zabezpečovacích a tísňových systémech a jejich konkurenceschopnost.....	6
--	---

Krátké zprávy

Aktuální informace z domova i ze zahraničí	9
--	---

Referáty

Amper 2016 – poučný, inspirující i motivující	10
Jeden z pěti domácích přístrojů využívá více energie, než je deklarováno	12
Závěsné trubkové svítidlo TubeKIT LED	12
Nová generální ředitelka ABB Česká republika.....	12

Lidé a Elektro

Jiří Novotný, OEZ	11
-------------------------	----

Ze zahraničního tisku

Energeticky efektivní elektroinstalace	13
--	----

Elektrotechnické fórum

Trocha histórie nikoho nezabije	20
---------------------------------------	----

Elektrotechnická praxe

Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe	22
--	----

Měření v praxi

Měření při údržbě pohonů a motorů (4. část).....	46
--	----

Inovace, technologie, projekty

Rychlé inovace lehkých motorů	42
Průmysl 4.0 (3. část)	43
Energeticky úsporné výkonové měniče	48

Technická informace o výrobku

DEHNvario – ochrana analogových kamerových systémů před bleskem a přepětím	44
--	----

Standardizace

Nové normy ČSN (167)	50
----------------------------	----

Zprávy

Vzdělávací agentura L. P. Elektro pořádá	52
Vzdělávací agentura Unit pořádá	52
Česká energetická společnost (ČENES) zve na seminář	52
Elektrotechnický svaz český pořádá	52

Odborná literatura

Publikace nakladatelství FCC Public	44, 53, 62
Nová příručka nakladatelství IN-EL	54
Publikace vydavatelství Computer Press	54
Publikace nakladatelství BEN – odborná literatura.....	54

Juvento elektro

Použití programu MATLAB-Simulink při výuce automatizace	55
Seminář ENERSOL 2016.....	57

Lingvo elektro

Proč nám vadí sloveso zrušovat.....	56
-------------------------------------	----

Retro elektro

Technika v domácnosti (19).....	57
---------------------------------	----

Archiv

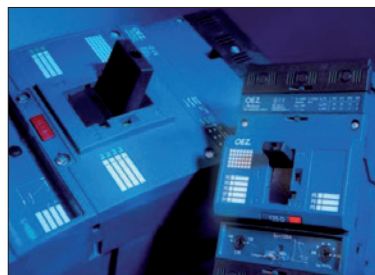
Elektřina – šok a zděšení (19. část).....	58
---	----

Repetitorium

Návraty k Maxwellovi (4. část)	59
Základy teoretické elektrotechniky (20. část)	61

Celoživotní vzdělávání

Problematika fotovoltaických elektráren	63
---	----



22

Volný seriál v podobě otázek a odpovědí z elektrotechnické praxe, ve kterém redakce Elektro ve spolupráci s informační systém pro elektrotechniku iiSEL odpovídá na dotazy elektrikářů, revizních techniků, projektantů elektro a dalších tazatelů. Toto pokračování je zaměřeno také na automatické odpojení elektrických obvodů od zdroje v případě poruchy.



46

V aktuálním díle seriálu o měření v údržbě se autor zabývá měřením symetrie a vyšších harmonických v třífázových sítích. Na příkladech dokládá volbu vhodných měřicích metod i měřicích přístrojů. Zaměřuje se na měření těch jevů v rozvodné síti, které mají škodlivý vliv na provozovaná zařízení, především pohony.

Redakční rada hodnotila články

Na pravidelném zasedání Redakční rady časopisu Elektro, které se konalo 8. března 2016 na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze, bylo na pořadu dne také hodnocení článků v číslech Elektra 12/2015, 1/2016 a 2/2016. Při tomto hodnocení dávají jednotliví členové redakční rady své hlasy příspěvkům, které považují z technicko-informačního hlediska za přínosné a zajímavé.



V Elektru 12/2015 nejvíce zaujal článek: **Zajištění provozu v elektrických instalacích** (Ing. Michal Kříž)



V Elektru 1/2016 byl nejlépe hodnocen článek: **Superkondenzátory** (Prof. Ing. Daniel Mayer, DrSc.)



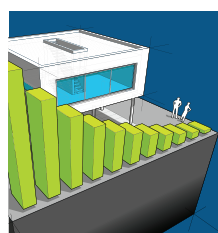
V Elektru 2/2016 byl označen jako nejlepší článek: **Z elektrocentrály do TN-C-S** (Ing. Josef Košťál)

(redakce)



63

S časovým odstupem od největšího boomu výstavby fotovoltaických elektráren si lze udělat dobrou představu o jejich technických slabínách a potenciálních zdrojích nebezpečí pro okolí. Článek uvádí souhrn modelových technických řešení, na která je možné v ČR narazit.

**ESTAV.cz**Od září 2014
jsme jedna rodina**tzbinfo**
www.tzb-info.czOd září 2014
jsme jedna rodina