



Realizing the Promise of DC Technology Conference
"Energizing" Low-Income Communities
4th–5th October 2013, Prague, Czech Republic

Organized by:



TISKOVÁ ZPRÁVA

Stejnoseměrný proud vyhraje v budoucnu nad střídavým, shodli se účastníci mezinárodní konference v Praze

Praha, 14. října 2013 – Využití stejnosměrného proudu je budoucností energetické udržitelnosti a má potenciál zlepšit životní podmínky chudých obyvatel po celém světě. Myšlenka, kterou by ještě před několika lety považovala většina odborníků za neuskutečnitelnou, se stala hlavním tématem mezinárodní konference, která se v Praze konala ve dnech 4. – 5. října. Konferenci společně organizovaly Pittsburská univerzita v rámci svého programu Business of Humanity® a Nupharo, technologický park a inkubátor zaměřený na rozvoj technologie stejnosměrného proudu, který právě vzniká ve Žďárku na Ústecku a klade si za cíl přilákat investory a start-upy z celého světa.

Mezinárodní konference, která se konala začátkem října v pražském hotelu Boscolo, byla první ze série konferencí, které se zaměřují na budoucí rozvoj technologie stejnosměrného proudu a na způsob, jakým může stejnosměrný proud pomoci nízkopříjmovým skupinám obyvatelstva ve světě či napomoci lokálnímu a "zelenému" vytváření elektřiny.

Konference, kterou společně organizovaly skupina Nupharo a projekt Business of Humanity® při Pittsburské univerzitě, se zúčastnilo mnoho světových odborníků z řad vědců, politiků, investorů či zástupců průmyslu. Toto setkání bylo zrodem pro globální komunitu, kterou pojí snaha o rozvoj technologie stejnosměrného proudu.

„Naším cílem bylo vytvořit mezinárodní komunitu v oblasti stejnosměrného proudu, která by mohla urychlit jeho zavedení v mnoha oblastech světa, především u vysoce efektivních obnovitelných zdrojů energie,“ říká Jana Ryšlinková, členka rady společnosti Nupharo, a dodává: „Cílem skupiny Nupharo je iniciovat setkávání těchto inovátorů, odborníků z univerzit a zástupců politiků, aby se technologie stejnosměrného proudu mohla dostat až ke koncovým uživatelům.“

Podle realizovaného výzkumu může hrát stejnosměrný proud zásadní roli při rozvoji nízkopříjmových skupin zejména ve třetím světě, mimo jiné proto, že by mohl ceny elektřiny snížit až o 30 %. Stejnoseměrný proud může také usnadnit výrobu lokálně generované elektřiny v řídké osídlených oblastech, které se nacházejí mimo dosah střídavého proudu. Tímto způsobem už stejnosměrný proud pomáhá mnoha oblastem ve venkovských částech Indie.

Nová technologie Smart Grids (chytré sítě) umožňuje integrovat lokální výrobu elektřiny s hlavní rozvodovou sítí, díky čemuž lze případně nakupovat či prodávat elektřinu tak, aby cena pro konečného spotřebitele klesla na minimum. Podle účastníků konference má stejnosměrný proud díky své efektivitě, udržitelnosti a dostupnosti obyvatelstvu rozvojových zemí obrovský potenciál. Nejvýznamnějšími zákazníky v oblasti stejnosměrného proudu jsou dnes nadnárodní společnosti („špička pyramidy“), které pracují s datovými centry a servery, většina jejich elektronických spotřebičů tuto energii využívá.

„Rozšíření stejnosměrného proudu je nevyhnutelné,“ tvrdí John C. Camillus, profesor strategického managementu z Pittsburské univerzity. „Všechna elektronika – počítače, telefony, televize, LED svítidla – jsou závislá na stejnosměrném proudu a musí používat konvertory, které přetvářejí střídavý proud na stejnosměrný. Při této konverzi se velké množství energie promrhá. Navíc motory, světla či jiné výrobky, které jsou napájeny stejnosměrným proudem, fungují efektivněji než ty, které jsou napájeny střídavým



Realizing the Promise of DC Technology Conference
"Energizing" Low-Income Communities
4th-5th October 2013, Prague, Czech Republic

Organized by:



proudem. Ve spojení se stejnosměrným proudem pak nejlépe fungují obnovitelné zdroje energie. Zavedení stejnosměrného proudu tak bude výhodné nejen pro energetický průmysl, ale i pro koncové zákazníky, pro které bude nová technologie znamenat úsporu energie při zachování šetrného přístupu k životnímu prostředí."

Snaha o snížení spotřeby energie, kterou každý den doslova plýtváme, byla také ústřední myšlenkou přednášky holandského profesora Ad van Wijka z Technologické univerzity v Delftu, hosta společnosti Nupharo. *„Pokud generujeme elektřinu skrze solární elektrárny, musíme ji posléze převést ze stejnosměrného proudu na rozvod střídavého proudu. Pokud ji pak chceme skladovat v baterii našeho auta, musíme ji opět převést, tentokrát naopak, ze střídavého na stejnosměrný proud. V případě dalšího využití energie z baterie musíme energii znovu konvertovat. Například pro LED technologii ve světlech bude potřeba další konverze. Podle tohoto příkladu musíme energii až čtyřikrát převést, což znamená ztrátu okolo 10-20 % energie. A nejen to, taktéž platíme za drahé konvertory, které přeměnu proudu obstarávají. To všechno jsou zbytečné náklady, kterým se můžeme snadno vyhnout."*

K předpovědím o budoucnosti stejnosměrného proudu se Ad van Wijk staví ještě radikálnější než jeho kolegové a předvídá úplný ústup střídavého proudu. *„Může to trvat desetiletí, ale nakonec střídavý proud vymizí – nikdo ho nebude vytvářet ani spotřebovávat."*

Někteří z řečníků rovněž zdůraznili, že přechod k technologii stejnosměrného proudu obnáší také vytrvalou diskuzi s širší veřejností. *„Každý podobný krok v dějinách lidstva obsahuje nejen technologické, ale i společenské výzvy. Je proto nutné o této technologii informovat ve všech rovinách, abychom její zavedení mohli realizovat co nejdříve,"* uvedl profesor Ravi Madhavan z Katz Graduate School of Business při pittsburské univerzitě. O výhodách stejnosměrného proudu je podle něj nutné veřejnost nejprve dostatečně přesvědčit.

Návštěvníci konference vytvořili pracovní skupiny, které dále rozpracovávaly myšlenku využití stejnosměrného proudu. Jednotlivé skupiny se zabývaly tématy, jako je lokální výroba stejnosměrného proudu, konstrukce domů napojených na stejnosměrný proud či celkové strategie, jak dosáhnout obecného zavedení stejnosměrného proudu. Pozornost si vyžádala i otázka, jak může stejnosměrný proud přispět k růstu ekonomiky a zaměstnanosti.

Po více než sto let bylo standardem užívání střídavého proudu. Dnes však mnoho vědců a inženýrů upozorňuje na výhody stejnosměrného proudu, který byl dlouho považovaný za zastaralý. Mezi jeho největší přednosti patří vyšší efektivita a slučitelnost s lokálními a obnovitelnými zdroji energie. Na lokálně vytvářený stejnosměrný proud dnes přecházejí uživatelé jako velká počítačová data centra, která potřebují velké množství energie a spolehlivou distribuční síť. Mezi prvními, kdo může z nové technologie profitovat, jsou také regiony s nízkopříjmovými skupinami, které mají omezený či žádný přístup k státnímu rozvodu elektrické energie. Jejich zkušenost s technologií stejnosměrného proudu pak může usnadnit její zavedení v rozvinutějších částech světa.

„Snaha o zavedení technologie stejnosměrného proudu je ze strany projektu Business of Humanity® motivována zejména snahou o vytvoření byznys modelu, který by spojoval ekonomické a společenské zisky," vysvětluje jeden ze zakladatelů, profesor Bopaya Bidanda ze Swanson School of Engineering při University of Pittsburgh.



Realizing the Promise of DC Technology Conference
"Energizing" Low-Income Communities
4th-5th October 2013, Prague, Czech Republic

Organized by:



Skupina Nupharo, která je spoluorganizátorem konference, se právě zabývá výstavbou technologického parku a kampusu se zaměřením na stejnosměrný proud v ústeckém regionu v severních Čechách. Prostory Nupharo parku, který by měl být dokončen v roce 2015, nabídne skupina k pronajmutí jak etablovaným společnostem, tak ambiciózním start-upům. Společnosti a investoři, kteří mají o projekt zájem, mohou požádat o granty EU (Operační program Podnikání a inovace) pro financování svých záměrů. Celková částka nabízených peněz dosahuje 800 milionů euro (zhruba 20 miliard korun). Pro svůj výjimečný koncept už Nupharo získala několik strategických partnerů z řady zemí, jako je ABB, CISCO, E.ON, GE a PHILIPS.

Skupina Nupharo

Skupina Nupharo se právě zabývá výstavbou technologického parku a kampusu se zaměřením na stejnosměrný proud v ústeckém regionu v severních Čechách. Nupharo bude sloužit jako technologický inkubátor, inovační centrum a také jako platforma, která má propojit komunitu expertů z celého světa. Hlavním cílem projektu je „komercializace“ inovací v oblasti chytrých technologií, a to především se zaměřením na stejnosměrný proud. Vedle pronájmu prostorů pro firmy hodlá Nupharo poskytovat podporu obchodním projektům prostřednictvím financování, consultingu či dalších služeb, které povedou právě ke komercializaci daných technologických vymožeností. Technologický park má být dokončen v roce 2015 a bude se nacházet v Ústeckém kraji poblíž dálnice D8, tedy na dobře situovaném místě mezi Prahou a Berlínem, kde bude dobře dostupný z mnoha evropských měst. Mezi nejdůležitější partnery projektu patří ABB, CISCO, Philips, E.ON, Dimension Data, DNV GL a další. Projekt je spolufinancován Evropskou unií skrze Evropský regionální rozvojový fond, Operační program Podnikání a inovace. Vedle partnerství s technologickými společnostmi spolupracuje Nupharo také s řadou vysokých škol z České republiky a zahraničí, například s University of Pittsburgh, Technologickou univerzitou v Delftu, Českým vysokým učením technickým a dalšími vzdělávacími institucemi.

Projekt Business of Humanity® (www.katz.pitt.edu/boh) založili společně John Camillus a Bopaya Bidanda. John Camillus je Donald R. Beall Professor strategického managementu z Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh, Bopaya Bidanda je Ernest E. Roth Professor a ředitel ústavu průmyslového inženýrství na Swanson School of Engineering. Společně vedou multidisciplinární tým výzkumníků, který v oblasti tržního hospodářství zkoumá nové hranice. Pittsburský projekt Business of Humanity® čerpá ze současných případových studií a podnikatelských příkladů z Brazílie, České republiky, Indie, Ruska a Spojených států za účelem vytvoření modelu pro optimální podnikání a ekonomickou výkonnost, který by byl prospěšný pro zaměstnance, společnost, životní prostředí i další zúčastněné strany. Projekt zkoumá, co se stane, pokud firma zahrne koncepty, jako je humanita a lidstvo, do svých strategií k úspěchu. Projekt Business of Humanity® nabízí teoretický akademický rámec a praktický globální podnikatelský záměr, který má začlenit společenskou odpovědnost do podnikatelských modelů jako způsob, jak vytvářet udržitelný zisk.

University of Pittsburgh / Katz Graduate School of Business/ Swanson School of Engineering

Pittsburská univerzita je jednou z nejstarších a nejprestižnějších univerzit ve Spojených státech. Ke studiu zde nastupuje každý rok 35 tisíc studentů a univerzita je klíčovým střediskem vědeckého výzkumu.



Realizing the Promise of DC Technology Conference
"Energizing" Low-Income Communities
4th-5th October 2013, Prague, Czech Republic

Organized by:



Univerzita nabízí přes 400 různých studijních programů na 16 fakultách. Mezi absolventy a profesory pittsburské univerzity patří vedle několika laureátů Nobelovy a Pulitzerovy ceny také vědci, kteří jako první vyrobili inzulin či vakcínu proti obrně.

Joseph M. Katz Graduate School of Business je jednou z nejdůležitějších částí pittsburské univerzity. V jejím čele stojí renomovaní, hojně citovaní profesori. Pobočka Katz Graduate School v Praze nabízí programy v oblasti manažerského vzdělání pro celý region střední a východní Evropy. Program Executive MBA Worldwide, který se zde vyučuje a je nejlépe hodnoceným programem tohoto typu v České republice, má za cíl vzdělávat zkušené manažery pro roli globálních vůdců. Program byl opakovaně uznán jako jeden ze 100 nejlepších programů tohoto typu na celém světě. Disponuje také mezinárodní akreditací AACSB International, která je mezinárodně uznávaná jako zlatý standard mezi certifikáty ekonomických škol.

Swanson School of Engineering při University of Pittsburgh se může opřít o bohaté strojírenské dědictví postavené na tradicích pittsburského průmyslu. Swanson School of Engineering je široce uznávaná pro svou fakultu, vynikající studenty a prvotřídní výzkum. Centrum pro energetiku je jedním ze čtyř výzkumných center, která sídlí na Swanson School of Engineering, a věnuje se zlepšování technologie v oblasti energetiky a energetické udržitelnosti. Centrum vzniklo v roce 2008, aby vytvořilo kontakt mezi inovátory z celého spektra technických a akademických disciplín a rozvinulo kvalitní spolupráci s partnery v oblasti energetického průmyslu ze západní Pennsylvánie.

Kontakty:

Jana Ryšlinková, Board Member
Nupharo, a.s.
Mobil: +420 603 158 753
jana.ryslinkova@nupharo.com

Ivana Goossen, Director - Europe
Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh
Mobile: +420 724 033 090
Email: igoossen@katz.pitt.edu

Media relations:

Cristina Muntean, PR representative
Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh
Mobile: +420 776 574 925
E-mail: cm@mediaed.cz.

Gabriela Semová, PR representative
Nupharo Park, a.s.
Mobil: +420 731 164 995
E-mail: gabriela.semova@ogilvy.com