

## Megújuló energiák hasznosításáról

**H**azánk energiahelyzetének elemzése, az előrelépés irányainak meghatározása évek óta a Magyar Tudományos Akadémia tevékenységkörének egyik sarkalatos pontja. Az Energetikai Bizottság, az Energetika és Környezet Albizottság, valamint az MTA elnöke által 2008 végén meghirdetett köztestületi stratégiai programok egyikének gondozására Lovas Rezső akadémikus vezetésével alakult Energiastratégiai Munkabizottság egymással karöltve dolgozik e cél érdekében.

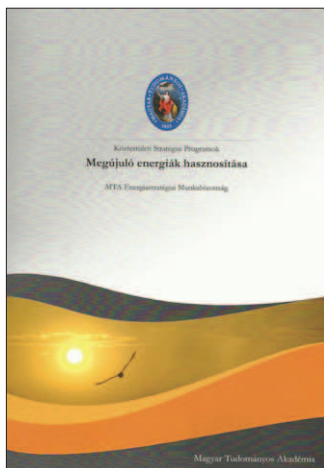
Elmúlt év közepén „A megújulóenergia-hasznosítás támogatási elvei” című anketon a szélenergiáról Gács Iván, a biomasszáról Dinya László, a geotermikus energiáról Büki Gergely, a napenergiáról Farkas István tartott előadást, így az MTA által megjelentetett „**Megújuló energiák hasznosítása**” című kiadványban a földhőről és a szélenergiáról szóló fejezet feldolgozza Büki Gergely, illetve Gács Iván előadását, függetlenül pedig tömörítve tartalmazza Dinya László és Farkas István említett előadásait.

A Büki Gergely által összeállított tanulmány stratégiai célokat és programokat fogalmaz meg az energiaellátás műszaki, gazdasági, környezeti és jóléti fejlesztéséhez, valamint közvetlen célja a döntéshozók segítése a 2030-ig szóló energiastratégia megalkotásában. Ezzel párhuzamosan a szerzők feladatuknak tekintik azt is, hogy tájékoztassák a szakmát és a közvéleményt a megújuló energiák hasznosításának lehetőségéről, elsősorban arról, hogy melyek a hasznosítás súlypontjai, és milyen irányokban célszerű elindulni, továbbhaladni.

A kötet megjelenését a megújuló energiafajtákról terjedő mítoszok, előítéletek és az egyoldalú ismeretek is indokolták.

Az ajánlott tanulmány a [www.mta.hu](http://www.mta.hu) honlapról letölthető.

S. L.



## Útmutató a szabványokhoz

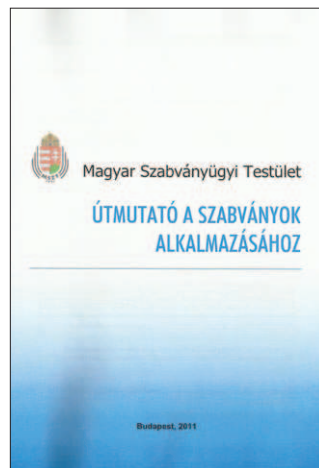
**T**ervezői, szakértői, műszaki ellenőri illetve felelős műszaki vezetői munkánkban sok gondot okoznak az érvényben lévő műszaki ajánlások, a magyar és különösen az idegennyelvű szabványok. Megfigyelhető, hogy a szabványhasználat kérdéseire kapcsolódó belső kamarai vitáink során a kollégák különböző tájékozottsággal ütköztetik nézeteiket. Gyakran vetődnek fel alapvető szabványügyi ismeretek hiányát tükröző ötletek, javaslatok is. Rengeteg olyan kérdés merül fel a szabványosítással kapcsolatban, amely egyértelművé teszi, hogy a szabványosítással és a Magyar Szabványügyi Testület ([www.mszt.hu](http://www.mszt.hu)) köztestületi szerepével a szabványok alkalmazóinak egy része nincs tisztában vagy nem teljes körűek az ismereteik.

A kialakult viták tárgyszerűvé tételét segítheti elő, ha először tanulmányozzuk az alapvető fogalmakat és értelmezéseket tartalmazó, az MSZT szakemberei által elkészített legújabb tájékoztató füzetet, az „**Útmutató a szabványok alkalmazásához**” című kiadványt. E mű azt is hivatott elősegíteni, hogy mi műszakiak – mint az egyik legnagyobb felhasználói réteg, tisztában lássuk a szabványosítás társadalmi és gazdasági jelentőségét, megtudhatjuk, milyen lehetőségeink vannak saját szakterületeinken és miért érdemes a szabványokat alkalmazni, valamint megismerhetjük az MSZT komplex tevékenységét is.

A rövid tartalomjegyzék: MSZT a jogszabályok hátterében; A szabványok, az ISO, az IEC, a CEN, a CENELEC, az ETSI; A szabványok nemzetközi osztályozása; A szabványok érvényessége; Érdekérvényesítés a magyar nemzeti szabványosító műszaki bizottságon keresztül; Jogi kérdések, az új megközelítés elve; Nemzeti szabványok keresése.

Az ajánlott útmutató beszerezhető az MSZT Szabványboltjában.

Sipos László





2<sup>ND</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON COGNITIVE INFOCOMMUNICATIONS, CogInfoCom 2011



July 7-9, 2011 Budapest, Hungary

Web: <http://www.hte.hu/coginfocom2011>

ORGANIZERS



BME Department of  
Telecommunications and  
Media Informatics (BMTMIT)



MTA SZTAKI  
COMPUTER AND AUTOMATION  
RESEARCH INSTITUTE  
HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES



**General Chair**

**Péter Baranyi**, 3D Internet Communication and Control Laboratory • The Consortium of MTA SZTAKI and BME, Hungary

**Honorary Chairs**

**Hideki Hashimoto**, iSpace Research • The University of Tokyo, Japan

**Gyula Sallai**, Infocommunication Strategy and Regulation • BME, Hungary

**Area Chairs (Preliminary list)**

**Martin Buss**, Automatic Control Engineering • Technical University of Munich, Germany

**Nick Campbell**, Multimodal Speech Communication Technology • Trinity College Dublin, Ireland

**Kerstin Dautenhahn**, Human Robot Interaction • University of Hertfordshire, UK

**Tom Gedeon**, Australian National University, Australia

**Ilona Kovács**, Cognitive Science • BME, Hungary

**Joo-Ho Lee**, Ritsumeikan University, Kyoto, Japan

**Gábor Magyar**, Cognitive Content Management • BME, Hungary

**Ádám Miklósi**, Ethology, (Etho-communication) • ELTE, Hungary

**Géza Németh**, Multimodal Speech Interaction & Applications • BME, Hungary

**Mihoko Niitsuma**, Spatial Memory in iSpace • Chuo University, Tokyo, Japan

**Primoz Podrzej**, Automated Processing • University of Ljubljana, Slovenia

**Péter Sincak**, Computational Intelligence • Technical University of Kosice, Slovakia

**Trygve Thomessen**, Production Engineering • PPM AS, Norway

**Klára Vicsi**, Verbal and Non-verbal Communication • BME, Hungary

**Local Organizing Committee**

**Gábor Magyar**, BME, Hungary

**Péter Nagy**, HTE, Hungary

**Géza Németh**, BME, Hungary

**Anna Szemereki**, BME, Hungary

**Mária Tézsla**, HTE, Hungary

**Contact**

Workshop Secretary

**Anna Szemereki**

e-mail: [anna.szemereki@tmit.bme.hu](mailto:anna.szemereki@tmit.bme.hu);  
[coginfocom@gmail.com](mailto:coginfocom@gmail.com)

Registration Secretary

**Mária Tézsla**

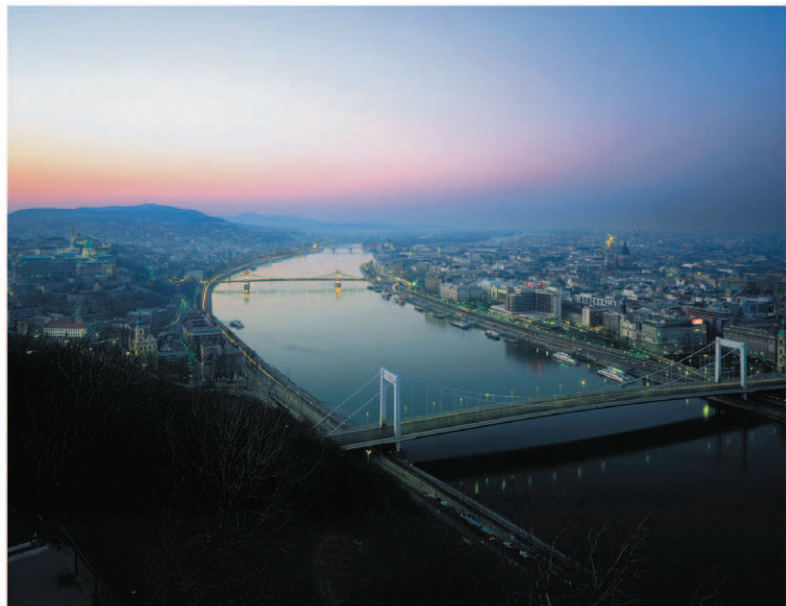
e-mail: [info@hte.hu](mailto:info@hte.hu)

The 2<sup>nd</sup> International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom2011) will be held in Budapest, Hungary, at the premises of the Budapest University of Technology and Economics, in July 7-9, 2011.

**Location: Building of Informatics, Budapest University of Technology and Economics**  
Magyar tudósok krt. 2., H-1117 Budapest, Hungary

Cognitive infocommunications (CogInfoCom) investigates the link between the research areas of infocommunications and cognitive sciences, as well as the various engineering applications which have emerged as the synergic combination of these sciences.

The primary goal of CogInfoCom is to provide a systematic view of how cognitive processes can co-evolve with infocommunications devices so that the capabilities of the human brain may not only be extended through these devices, irrespective of geographical distance, but may also interact with the capabilities of any artificially cognitive system. This merging and extension of cognitive capabilities is targeted towards engineering applications in which artificial and/or natural cognitive systems are enabled to work together more effectively.



**Patrons**



**Technical Co-sponsors**



### Interference investigation of 3G femtocells

*Keywords: femtocell, interference, 3G, CDMA, system modeling, simulation*

The femtocell is a low-range, low power emission base station that the subscriber can use to provide coverage and transmission speed at home or in the office. With this solution, much higher transmission speeds and better QoS parameters can be achieved, than by using only the macro base station at the street. The femtocell base station transports the subscriber traffic on wired technologies, causing lower load to the macrocell base station. But if the band is common, the user causes interference to other users with its uplink or downlink transmission. It is also valid for the connection of macro and femtocell base station...

### Telemedicine – ICT based health service, Part 2: Patient-side accessories and communication

*Keywords: telemedicine, ehealth, protocol, healthcare*

Based on the analysis of most critical factors important for self-supplier patient in telemedicine setting, the obligatory requirements of usability and controllability of patient-side equipment are derived in this work. The problematic area of heterogeneous communication platforms used by these instruments is also assessed, presenting applicable standards as a possible solution of the problem. The key technical actors of a telemedicine setup are identified as sensors, patient-side communication hub and central telemedicine system while their role and communication are presented as developed in the prototype telemedicine system of eHEALTH8 consortia.

### Application-oriented synthesis procedure for microprocessor systems

*Keywords: HDL, synthesis, application specific, FSM, register-transfer level, VHDL*

In case of modeling digital systems with hardware description languages, the descriptions realizing the same functionality can be different depending on the level of abstraction. In this article, the authors discuss two HDL (Hardware Description Language) model types, the FSM (Finite State Machine with Datapath) and the FSM+D (Finite State Machine + Datapath). Both types of the models can be described the behavior of microprocessor systems, and they were compared based on numerically measurable parameters (resource requirement, latency) and qualitative parameters (complexity of description, opportunity of structured design, time-to-market). The FSM+D model was proved more advantageous.

### Do the object oriented programs have a mother tongue: or an introduction of an analytical weaving

*Keywords: software engineering, information retrieval, AOP benchmarking, AspectJ, Java, PageRank, Zipf*

In this short communication, we introduce an AspectJ aspect that can weave analytics into the running of the program for command line, Ant and Maven based source projects. It applies the PageRank algorithm to sets of classes and methods. In addition, the possible occurrence of Zipf's law on the communication of objects will be investigated heuristically by this aspect to be developed.

### Implementation of an automatic pitch correction system

*Keywords: pitch detection, pitch modification, cepstral analysis, phase vocoder*

The article deals with the implementation of an automatic pitch correction system. It reveals what steps and tasks are needed in order to achieve the final aim, presents the possible solutions of these tasks both in the time and frequency domain, and shows the operation of the complete system, built up from the implementation of these methods.

### Design of processor cooling constructions

*Keywords: processor, cooling, construction design*

The article gives an overview of the basics of processor cooling techniques and present simplified calculations for the construction of the cooling (selection of the cooler and ventilator).

### The Valuable Time – or Preventing Conflict-avoiding-conflict-creation

*Keywords: lack of communication, conflict resolution, co-operation, project teams, company culture*

The article deals with the territorial and self-preservation issues that factor behind the lack of co-operation which so often jeopardises the success of a project. The author advocates for effective meetings where different views, opinions and interests can be openly discussed, and, if necessary confronted, in order to achieve a workable compromise. Effective meetings require valuable time. The article suggests a tight framework for running effective meetings that, in the longterm, lead to a performance-focused company culture.

### Book review

Utilization of renewable energies  
Guidelines to standards