



Societatea de Instalații Electrice și Automatizări din România
Romanian Society of Electrical & Control Engineering
B^{dul} Pache Protopopescu, nr.66, 021414 Bucuresti, Romania
Tel.: 252-4280/ 136, 135, 132, 128; Tel./Fax: 252-4834;
e-mail: siear@siear.ro; web : www.siear.ro
Cod IBAN RO30BRDE441SV03899414410
BRD - Sucursala Unirea, București



NOIEMBRIE 2006

Nr. 204

Buletin SIEAR

1. Anunțuri
2. Din alte surse

1. ANUNȚURI

1. 30.11.2006, ora 11:30. Simpozion SIEAR in colaborare cu Catedra de Electrotehnica in cadrul celei de a XIII-a Conferinta a Facultatii de Instalatii-UTCB. Simpozionul va avea loc in imobilul Facultatii de Instalatii din Bd. Pache Protopopescu nr. 66, Sala coloanelor.

2. Lucrarile ce vor fi prezentate sunt urmatoarele:

1. Prof. dr. ing. Ion IORDĂNESCU – U.P.B. - **COMPENSAREA PUTERII REACTIVE ÎN CONDIȚIILE EXISTENȚEI CONSUMATORILOR DEFORMANȚI.... 6**

2. Prof. dr. ing. Nicolae GOLOVANOV, Prof. dr. ing. Petru POSTOLACHE, Ș.I. dr. ing. Radu PORUMB – U.P.B, Dr. ing. Vasile RÂMNICIANU – TIAB, Prof. dr. ing. Cornel TOADER – U.P.B. - **PUTERILE ȘI RANDAMENTELE OPTIME ÎN REGIM NESIMETRIC SINUSOIDAL LA TRANSFORMATOARELE CU DOUĂ ÎNFĂȘURĂRI..... 16**

3. Cerc. șt. III ing. Alina COBZARU – INCERC Filiala Iași - **CERCETAREA POLUĂRII ELECTROMAGNETICE A MEDIULUI ÎN DOMENIUL**

LOCUIȚELOR ȘI INSTALAȚIILOR PENTRU CONSTRUCȚII..... 24

4. Conf. dr. ing. Călin CIUFUDEAN - Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava - **SISTEM INTERACTIV PENTRU SEMAFORIZAREA ECOLOGICĂ A INTERSECȚIILOR RUTIERE..... 39**

5. Drd. ing. Marius RAMARU – SRAC – **MODUL EXPERIMENTAL PENTRU ACHIZIȚIE DE DATE ȘI COMANDĂ..... 47**

6. Prof. dr. ing. Constantin IONESCU – UTCB – **100 DE ANI DE LA ÎNFIINȚAREA COMISIEI ELECTROTEHNICE INTERNAȚIONALE (CEI)..... 56**

7. Prof. dr. ing. Ovidiu CENTEA – UTCB - **ANALIZA MODELULUI ELECTRO-GEOMETRIC AL TRĂZNETULUI..... 69**

8. Prof. dr. ing. Ovidiu CENTEA – UTCB – **THEORIE ELECTROGEOMETRIQUE OU THEORIE ELECTROSTATIQUE?. 87**

9. Prof. dr. ing. Ovidiu CENTEA – UTCB – **ÎNCĂLZIREA PRIZELOR DE PĂMÎNT..... 101**

10. Stud. Andrei Teodor AVRAM – UTCB, Exp. pr. ing. Eugen POPA – ASRO – **SITUAȚIA STANDARDIZĂRII ÎN CADRUL SISTEMELOR ELECTRONICE PENTRU LOCUINȚE ȘI CLĂDIRI INDUSTRIALE..... 108**

11. Prof. dr. ing. Constantin IONESCU - UTCB, Stud. Eugenu DRĂGOESCU – UTCB – **PERFORMANȚA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR (BMS)..... 113**

12. Ș.l. dr. ing. Robert PECSI – UTCB - **DIMENSIONAREA UNUI FILTRU ACTIV DE PUTERE UTILIZAT PENTRU COMPENSAREA DEZECHILIBRELOR REȚELEI ELECTRICE TRIFAZATE.. 126**
13. Conf. dr. ing. Daniel POPESCU – UTCB, As. ing. Dan IONESCU – UTCB, prof. dr. ing. Adrian BRUJA - UTCB - **CONDUCEREA AUTOMATĂ A UNUI ROBOT DE INSPECTARE A CONDUCTELOR DE CANALIZARE..... 135**
14. Prof. dr. ing. Virgil CIUBOTARU – UTCB – **PROCEDEU PENTRU PROTECȚIA ANTISEISMICĂ A CLĂDIRILOR PRIN LEVITAȚIE MAGNETICĂ..... 142**
15. Ș.l. drd. ing. Nicoleta TĂNASE – UTCB – **METODE MODERNE DE ANALIZĂ A COMPOZIȚIEI AERULUI ATMOSFERIC..... 146**
16. Ș.l. drd. ing. Mircea ROȘCA – UTCB – **UTILIZAREA TRANSFORMATOARELOR ÎN REGIM DEFORMANT..... 152**
17. Conf. dr. mat. Camelia GAVRILĂ – UTCB – **FIABILITATEA SISTEMULUI DE DISTRIBUȚIE A APEI..... 162**
18. Prep. ing. Marian BĂZOI, prof. dr. ing. Ioan IONESCU - Universitatea Valahia Târgoviște, prof. dr. ing. Lucian DĂSCĂLESCU - Electronics and Electrostatics Research Unit – **PROCESUL DE ÎNCARCARE CU SARCINĂ ELECTRICĂ PRIN TRIBOELECTRIZARE UTILIZÂND UN DISPOZITIV CU VIBRAȚII..... 166**
19. Stud. Eugenu DRĂGOESCU – UTCB, Stud. Ștefan CĂRĂMIZOIU – UTCB, Stud. Răzvan LĂCEANU - UTCB – **SISTEMUL XCOMFORT DE LA MOELLER – METODĂ DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A PERFORMANȚELOR ENERGETICE ALE LOCUINȚELOR..... 173**
20. Stud. Ionuț-Răzvan CALUIANU – UTCB – **LONWorks ÎN AUTOMATIZAREA INSTALAȚIILOR..... 185**
21. Drd. ing. Ștefan ALECSANDRU – SIEAR – **CONCEPTE DE BAZĂ PENTRU TRANSMITEREA DATELOR ÎN REȚELE DE COMUNICAȚII DIN CLĂDIRI..... 187**
22. Prof. dr. ing. Sorin CALUIANU – UTCB – **AVANTAJELE UTILIZĂRII AUTOMA-**

- TELOR PROGRAMABILE ÎN AUTOMATIZAREA INSTALAȚIILOR..... 195**
23. Ing. Andrei BĂCEANU – MOELLER ELECTRIC – **HOME MANAGER – ROOM MANAGER TOP MANAGERII UNEI LOCUINȚE COMPLEXE..... 198**
24. Asist. Drd. Ing. Aurel TROFIN, Asist. Drd. Ing. Gigel STOICA, Ing. cpt. Cosmin TURCUȘ, Facultatea de Pompieri – **CERCETAREA CAUZELOR DE INCENDIU DE NATURĂ ELECTRICĂ..... 203**
25. Prep. drd. ing. Anca MANOLESCU – UTCB – **TRADIȚIONALISM, COMODITATE SAU FRICA DE CEVA NOU?... 211**
26. Alexandr BOLOGA - J.S.C. Energy Investment Group, Institute of Applied Physics ASM, Chisinau, Republic of Moldova – **RENEWABLE BIOFUEL SOURCES IN COGENERATION TECHNOLOGIES..... 217**
27. Conf. dr. ing. Sorin COCIORVA – **DISTRIBUȚIA ENERGIEI ELECTRICE ÎN CLĂDIRI PRIN REȚELELE DE CURENT CONTINUU..... 223**
28. Conf. dr. ing. Mariana Cristina STAN – Univ. Spiru Haret București, L. drd. Fiz. Luminița ANGHEL – UTCB – **DETERMINAREA NIVELULUI DE ZGOMOT PRODUS DE VENTILATOARELE INSTALAȚIEI DE RĂCIRE A AERULUI ȘI SOLUȚII TEHNICE DE PRINCIPIU PENTRU REDUCEREA NIVELULUI DE ZGOMOT..... 228**
26. **STANDARDELE DIN DOMENIUL INSTALAȚIILOR ELECTRICE PENTRU CONSTRUCȚII..... 236**

2. DIN ALTE SURSE

- Symbian prezice moartea PC-ului. PC-ul va dispărea în următorii cinci ani, dacă ar fi să dam crezare executivilor companiei proprietare a platformei mobile Symbian. În discursul său din cadrul Symbian Smartphone Show din Londra, directorul executiv al companiei, Nigel Clifford, a afirmat că noua eră a telefoanelor smart reprezintă o schimbare la fel de profundă ca cea indusă de Internet și PC în anii '90.

- România vicecampiona lumii la fotbal pe calculator. Ovidiu Patrascu a obținut locul al

doilea la proba FIFA 2006 la World Cyber Games (WCG) 2006. Competitia s-a desfasurat in perioada 18-22.10.2006, pe circuitul de Formula 1 de la Monza, unde a reunit 800 de participanti din 70 de tari.

- Peste 20 de companii rusesti de echipamente militare vor prezenta mai mult de 130 de echipamente navale, cele mai multe dintre ele fiind tehnologie stealth, la expozitia Euronaval, ce va avea loc in luna noiembrie la Paris.

- Companiile Nokia si Siemens au primit, la 13.11.2006, aprobarea Comisiei Europene pentru fuziunea retelelor de telefonie si constituirea unuia dintre cei mai mari jucatori din industrie de pe piata

- Un Avion Airbus A380 a zburat din Franta spre Singapore in primul din cele patru teste finale ale noului avion de pasageri. Zborurile vor permite verificarea finala a sigurantei avioanelor, inainte de a intra in operatiunile comerciale.

- Hydrogen 7, in productie a fost supranumita masina care va salva viitorul. BMW Hydrogen 7 a intrat pe linia de productie.

Modelul va fi construit intr-un numar limitat, fiind destinata pentru anul 2007 unor clienti selectati.

- Peugeot a anuntat data la care va lansa oficial a treia generatie a modelului sau de minivan. Evenimentul va avea loc la sfarsitul lunii ianuarie 2007, iar masina este la a treia generatie si se numeste Peugeot Expert.

- Directorul general al companiei Google, Eric Schmidt, este de parere ca telefoanele mobile ar trebui distribuite gratuit utilizatorilor care accepta sa vizioneze diferite clipuri publicitare. Avand in vedere ca telefoanele mobile se apropie tot mai mult, ca functii, de computerele de mici dimensiuni, iar clientii petrec intre opt si zece ore utilizand serviciile de voce, mesagerie si Internet, publicitatea se transforma intr-o sursa perfecta de subventionare a achizitiei unui terminal mobil, a afirmat Schmidt

- Conform datelor furnizate de Registrul Comertului, primii 10 investitori straini in Romania sunt: OMV, Renault, Mittal Steel, Siemens, Rompetrol, Rompetrol Rafinare, A&D Pharma, Zapp, Cosmote, Mobifon, Carrefour.

- IBM lanseaza in Romania prima tehnologie de baze de date hibride din industria IT.

- RCS&RDS vrea sa ofere servicii 3G incepind din februarie 2007 si are ca obiectiv o acoperire de 50% din populatie intr-un an si jumătate.

- Primul dictionar european electronic invata sa traduca limba romana de la o olteanca, profesoara la Sorbona. Birourile de traduceri ar putea fi scoase de pe piata la aparitia primului dictionar european de traduceri in format electronic

- Din ro.wikipedia.com un weblog (prescurtat blog) este: „O publicatie web care contine articole periodice, ce au de obicei caracter personal, asemenea unui jurnal, fiind afisate in ordine cronologica inversa”. Scopul blogurilor este foarte diferit. Pot fi jurnale personale, programe ale diferitelor companii, programe multimedia etc. Sunt utilizate in prezent mai mult de tineri, care inlocuiesc jurnalul intim de pe caietul dictando cu mutarea acestuia pe Internet (utilizand un pseudonim). E la moda, e trendy, e cool, e beton spun tinerii.

Se apreciaza ca in Romania exista la ora actuala peste 10.000 de astfel de utilizatori. Lista de bloguri in limba romana:

www.ablog.ro;

www.eblog.ro;

www.jurnale.ro;

www.myblog.ro;

www.weblog.ro;

www.blogs.ro;

www.ublogs.ro.

Lista de bloguri in limba engleza:

www.blogger.com;

www.livejournal.com;

www.myspace.com;

www.wordpress.com.

- Simbolul Parisului, celebrul Turn Eiffel, a fost realizat dupa o tehnologie descoperita si importata din Romania de proiectantul si constructorul Gustave Eiffel, Dupa ce a absolvit cursurile Politehnicii din Zürich, inginerul Gheorghe Panculescu ajunge sa lucreze in cadrul companiei Eiffel, la recomandarea marelui scriitor Vasile Alecsandri. In 1878, Panculescu revine in tara pentru a construi calea ferata Bucuresti-Predeal. In acea perioada, inginerul inventeaza un sistem de imbinare a traverselor de cale ferata, care avea sa revolutioneze constructiile metalice. Astfel, datorita metodei de montare a sinei pe traverse in afara spatiului caii ferate, Panculescu a reusit sa termine lucrarea

concesionata in mai putin de un an, desi termenul era de aproape cinci ani. Impresionat de proiectul inginerului roman, Gustave Eiffel se deplaseaza special la Valenii de Munte pentru a-l intilni pe Panculescu, cel care avea sa devina inspector general al Cailor Ferate Romane. Eiffel a vrut sa vada tehnologia folosita de acesta la montarea caii ferate. In 1879, in casa unde se afla acum Muzeul "Nicolae Iorga", francezul a fost gazduit de Panculescu si a fost impresionat de geniul romanului. Aici, Gustave Eiffel, care avea sa devina celebru, i-a vorbit gazdei despre proiectul sau, inaltarea unui turn iesit din comun, la Paris, pentru Expozitia universala din 1889. Impreuna au discutat despre adaptarea tehnicii inventate de Panculescu la constructia turnului, folosind subansamble metalice confectionate la sol si asamblate dupa aceea, pe masura ce se inalta lucrarea. Profesorul Eugen Stanescu de la Muzeul Judetean de Istorie si Arheologie s-a numarat printre putinii cercetatori ai acestui inedit episod. A fost special in Franta pentru a studia cat de cunoscut este aportul inginerului roman la ridicarea simbolului orasului luminii. Studiind documentele acelor vremuri, profesorul a gasit un studiu intitulat "Communication sur les travaux de la tour de 300 m", datat 1887, in care celebrul inginer Alexandre Gustave Eiffel precizeaza ca turnul care ii poarta numele nu s-ar fi putut construi daca nu ar fi aflat de tehnica inovatoare folosita de inginerul roman Gheorghe Panculescu la constructia tronsonului de cale ferata Bucuresti-Predeal. Din pacate, numele romanului este mult mai cunoscut in Franta decit in tara unde s-a nascut. La insistentele profesorului Stanescu, o scoala generala din Valenii de Munte poarta de la inceputul acestui an numele inginerului Panculescu.

- Francezii de la Venturi au prezentat Astrolab, prima masina solara care va fi produsa in serie. Aceasta masina are celulele fotovoltaice dispuse pe o arie de 3,6 metri patrati, iar propulsorul dotat cu 21 cai putere poate sustine masina pana la viteza maxima de 120 km/h. Astrolab are capacitatea de a se reincarca in timpul mersului, distanta maxima care poate fi parcursa cu bateriile incarcate fiind de 110 km. Masina solara are doua locuri. Livrarea lor este prevazuta pentru anul 2008.

- Examenul teoretic pentru permisul de conducere va fi dat in fata calculatorului.
- Fundatia 'Bill si Melinda Gates' intentioneaza sa includa Romania in programul 'Global Libraries', care vizeaza informatizarea bibliotecilor publice. Doi reprezentanti ai fundatiei, Janet Sawaya, ofiter de proiect, si Martha Choe, director de program, au discutat cu directorii din bibliotecile publice romanesti si cu specialisti din Ministerul Culturii si Cultelor (MCC) despre includerea Romaniei in vederea implementarii acestui program.
- Acord pentru cel mai avansat reactor din lume (Banii Nostri). Reprezentanti din peste 30 de state au semnat un acord pentru construirea celui mai avansat reactor de fuziune nucleara din lume, care sa reprezinte o sursa de energie ieftina si nepoluanta. Reactorul International Termonuclear Experimental (ITER), in valoare de 10 miliarde de euro (12,8 miliarde dolari), va fi amplasat la Cadarache, langa orasul francez Marsilia, informeaza BBC.
- Romania, cooptata in cel mai mare proiect de cercetare (Adevarul) Romania este prima tara din fostul bloc comunist care a fost cooptata in programul Silance, cel mai mare proiect de cercetare european din domeniul aviatiei. Romania participa, in cadrul acestui proiect, la partea ce are drept scop realizarea unui nou motor turboreactor, care va fi mai putin zgomotos si va consuma mai putin combustibil.
- Gropi de gunoi pentru televizoare si calculatoare (7plus) Bucurestiul va avea, de anul viitor, noua puncte de colectare a deeurilor provenite din echipamente electrice si electronice, Capitala neavind, in prezent, locuri speciale de depozitare a acestor produse, potrivit unui proiect de hotarire care va fi supus aprobarii Consiliului General.
- Laptopul de 100 de dolari' costa 150 de dolari. Proiectul 'One Laptop per Child' si-a prezentat cele mai recente prototipuri ale 'laptopurilor de 100 de dolari' destinate copiilor din tarile in curs de dezvoltare in cursul lunii Noiembrie 2006. Singura problema este ca in acest moment costul de productie al unui asemenea laptop este de 150 de dolari.

BULETIN SIEAR – distribuit in format electronic si prin intermediul site-ului www.siear.ro