

Conferința Științifică ICPE-CA & Siemens România, platformă de valorizare a ingineriei electrice

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA a organizat cu sprijinul Ministerului Cercetării și Inovării a 8-a ediție a Conferinței Științifice INCDIE ICPE-CA & Siemens România. Evenimentul, desfășurat la sediul Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), a fost dedicat tuturor celor interesați de dezvoltarea domeniului electrotehnicii și ingineriei electrice.

■ Dr. Gabriela Iosif, ICPE-CA

Cât mai aproape de nivelul Siemens

Dr. ing. Sergiu Nicolaie, directorul general ICPE-CA, a vorbit despre cele mai semnificative realizări ale institutului de-a lungul istoriei și a pus accentul pe capacitățile din prezent, pe ceea ce pot dezvolta cercetătorii ICPE-CA în domeniul ingineriei electrice. „ICPE-CA este un institut național care are în spate aproape 70 de ani de cercetare și dezvoltare a ingineriei electrice din România, generând rezultate deosebite pentru economia noastră și obligându-ne totodată să păstrăm această tradiție și să creștem în continuare capacitățile noastre. ICPE-CA este un institut modern, care își propune să se integreze cât mai mult și în spațiul european al cercetării, evenimente precum acestea fiind o ocazie de a prezenta proiectele și rezultatele noastre, dar și o oportunitate pentru încheierea de parteneriate cu universitățile, institutele și companiile de prestigiu din Uniunea Europeană”.

Totodată, directorul ICPE-CA a subliniat dorința de a consolida legăturile cu Siemens și companiile de profil: „Datorită inovațiilor și know-how-ului de aproape 200 de ani, Siemens este azi un concern global implicat în industriile de vârf: energie, transporturi, telecomunicații, automatizări și, nu în ultimul rând, sănătate. Dorim prin ceea ce facem să fim cât mai aproape de nivelul performanțelor grupului german și, prin colaborările cu acesta și cu firmele din domeniu, să creăm și să

dezvoltăm un mediu de afaceri prietenos și competitiv în România.”

Continuarea unei tradiții benefice

Prezent la eveniment, decanul electrotehnicii românești, **prof. dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu, vicepreședinte al Academiei de Științe Tehnice din România**, a evidențiat necesitatea strângerii colaborării cu Siemens, pe fondul tradiției existente și a afinităților inginerilor români față de tehnologia germană:

„Intenția organizării acestui simpozion de ani buni a fost aceea de a păstra o tradiție existentă, care dăinuie între electrotehnica românească și Siemens încă din primii ani ai dezvoltării electricității în România. Primul tramvai electric în România a fost Siemens. În timp și România a început să facă tramvaie. După 1922, 120 de tramvaie au fost făcute cu echipamente Siemens. Pentru generația noastră Siemens a fost instituția pe care încercam să o copiem la nivel de organizare a laboratoarelor, așa explicându-se existența în electrotehnica românească a numeroase soluții apropiate de Siemens (în domeniul tracțiunii electrice, în domeniul forajului, etc). De asemenea, foarte mulți ingineri români au lucrat la Siemens și au contribuit la dezvoltarea companiei. Profesorul Vasile Nedelcu, menționat în foarte multe lucrări științifice, a dezvoltat o serie de direcții noi în firma germană. Unul din cercetătorii din ICPE, R. Fleischer, a ajuns la un moment dat șef de divizie în

Siemens. Aceste contribuții ale specialiștilor români merita să fie cunoscute...”

Prof. Tănăsescu a pledat pentru strângerea legăturilor dintre unitățile de cercetare în domeniul electric din țara noastră și firmele străine care activează în România și pentru dezvoltarea unor programe comune. „Siemens a fost și este un vector și un model al progresului. Tradițiile au existat, tradițiile au continuat, chiar și în perioade mai dificile pentru industria românească, și merită să fie și mai strânse. Tehnica funcționează în zilele noastre asemănător principiului vaselor comunicante: nu există doar oameni care dau și oameni care primesc, ci există oameni care dau și cer în același timp, iar posibilitățile de colaborare cresc în acest mod. În teoria jocurilor nu există perdanti, ci doar oameni care câștigă: unii mai mult, alții mai puțin, iar schimburile de experiențe și cunoaștere între companiile noastre conduc la astfel de rezultate.”

Noul model Siemens

Prof. dr. ing. Titi Paraschiv, Business Development Director în cadrul Siemens România, a prezentat cele mai importante noutăți legate de activitatea Siemens la nivel global și în țara noastră.

„Din septembrie 2018, Siemens, un conglomerat de divizii fără legături funcționale între ele, a intrat într-un proces de restructurare. Metaforic vorbind, procesul se materializează prin transformarea unui mare vapor, care oferă foarte multe servicii, în vapoare mai mici, astfel încât directorul Siemens nu va mai fi un comandant de navă, ci amiralul unei flote. O firmă va reuni echipamente medicale și imagistică, o alta partea de mobility, o alta pe cea industrială și de automatizări. Acest lucru modifică modul de organizare și de management al Siemens în lume. Pe 1 aprilie 2019 va intra în vigoare în România noua structură Siemens, care va avea mai multe firme independente juri-

dic, dar gestionate la nivel de țară de un CEO. În România avem de la 1 octombrie 2018 un nou CEO, în persoana domnului Cristian Secoșan, care reprezintă și Republica Moldova”.

În țara noastră, Siemens are în jur de 2800 de angajați, dintre care peste 400 sunt cercetători care lucrează în cele 3 centre de cercetare deschise în România: două la Brașov și unul la Cluj. În paralel se dezvoltă în București un centru de cercetare în imagistică medicală, toate centrele având legături importante cu marile universități din România. „Pregătim în jur de 250 de studenți pe an în compania noastră, dintre care angajăm în jur de 10-15. Am creat în cadrul universităților 11 laboratoare de automatizări în domeniul industrial. În 2019 avem în plan să mai deschidem încă 7 laboratoare, pentru a consolida legătura bună cu mediul academic”.

Poate fi acest plan de dezvoltare extins și la nivelul institutelor naționale de cercetare? Unul dintre inițiatorii acestor conferințe, **prof. dr. Wilhelm Kappel, directorul științific ICPE-CA**, a lansat,

aceeași, dar remarc deplasarea topicilor prezentărilor dinspre materiale, preponderente de-a lungul celor 7 ediții, înspre ingineria electrică, reprezentată acum prin articole și contribuții valoroase. Totuși, este de remarcat lecția invitată a domnului Iulian Iordache, ICPE-CA, despre materialele carbonice, ce a subliniat multitudinea de aplicații ale acestora în tehnologiile viitorului. De asemenea, m-am bucurat să vizitez Expoziția de micromașini cu magneți permanenți pe care firma System Eurotech a organizat-o cu ocazia acestui eveniment, făcând cunoscute astfel o parte din realizările sale.”

Provocările viitorului

La rândul său, Siemens a făcut cunoscute realizările și preocupările de ultimă oră, dar și cele care prefigurează viitorul. „Dinamica economică și evoluția tehnologiilor modifică modul în care facem business și modul în care ne compatibilizăm cu piața și ne adaptăm condițiilor actuale. Dacă în urmă cu 30-40 de ani marile afa-

a IT&C: cea a timpului. În urmă Toți ne naștem cu o condamnare la moarte care, conform ADN-ului, poate veni, cel mai târziu, de la vârsta de 120 de ani până la 150 de ani. Prin importanța acordată medicinei preventive, a controlului și monitorizării stării de sănătate, pornind de la informațiile furnizate de genom, maximizăm ceea ce ne-a oferit genetica, limitând vulnerabilitățile. 400 de oameni lucrează în acest domeniu în centrul de cercetare de la Brașov, subordonat unui mare centru Siemens din SUA, condus de un român. Lucrăm în momentul de față pentru inima bionică și pentru tot ceea ce înseamnă fiziologia organismului uman, pe care îl putem desface în felii, pe baza echipamentelor pe care le avem. Într-un orizont de 5 ani fiecare om va putea primi o carte tehnică, așa cum avem ITP la mașină, care ne va spune să facem peste un anumit timp anumite reparații, înainte ca boala să se manifeste. Vom putea exploata astfel la maxim zestrea noastră genetică și pot afirma că omul care va trăi pe planetă 200 de ani s-a născut deja”, afirmă Titi Paraschiv. O altă componentă importantă a activității Siemens este aceea a automatizărilor industriale. Conceptul *Industry 4.0* se regăsește în Siemens prin conceptul de industrie și producție personalizată. În funcție de anatomia proprie, din 2020 vom putea beneficia pe internet de pantofi personalizați. Printr-un proiect cu firma Adidas, Siemens a făcut deja încălțări personalizate pentru 300 de jucători de basket. Un alt proiect cu care se mândrește Siemens este cu BMW, împreună cu care va simula și crea modele de vehicule personalizate, care vor ține cont de caracteristicile fiecărui șofer în parte, de anatomia cognitivă. În doi ani vor fi lansate pe piața astfel de modele, cu costuri de producție mult mai mici, datorită sistemului de automatizări dezvoltat pe partea de simulări.

Conferințe științifice de factura celor organizate de ICPE-CA reușesc să ofere o imagine a ceea ce se întâmplă cu domeniul ingineriei electrice pe plan național și global. În același timp, ne conectează la acele tendințe și transformări tehnologice care, puse în operă de firme precum Siemens, vor schimba fața planetei și existența noastră, într-un orizont nu foarte îndepărtat.



alături de dr. ing. Mircea Ignat, conducerii Siemens România provocarea de a deschide în premieră un laborator în cadrul institutului pe care îl reprezintă: „Invit managementul Siemens să analizeze în ce măsură poate face sau sprijini înființarea unui laborator și în institutul nostru, pe lângă cele 7 planificate spre inaugurare anul viitor”. Referindu-se la specificul acestei ediții a conferinței, prof. Kappel aprecia: „Temetica generală a rămas

ceri Siemens erau în domeniul producției de materiale, în sectorul energiei în urmă cu 15-20 de ani, astăzi business-ul nostru câștigă din transportul de informații. De aceea, elementele de automatizări aduc cel mai mare profit firmei noastre, care se organizează în jurul acestora”, explică prof. Paraschiv. Totodată, ca orice mare companie, Siemens încearcă să rezolve o mare problemă importantă a umanității, odată cu dezvoltarea biotehnologiilor și