

Quo Vadis ICSI Râmnicu Vâlcea

De cele mai multe ori „viața” unei organizații de cercetare seamănă izbitor de mult cu cea personală a membrilor săi, păstrând scala spațială și temporală. Există perioade faste, urmare a unor acumulări cantitative, atât în ceea ce privește capacitatea umană, dar și cea a mediului de lucru, în acest sens Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI Rm. Vâlcea fiind un exemplu edificator.

■ Dr. Mihai Varlam, directorul Centrului Național pentru Hidrogen și Pile de Combustibil - ICSI Rm. Vâlcea



Cu o istorie de 45 de ani petrecuți în domeniul dezvoltării tehnologiilor, evoluția ICSI a fost direct influențată de personalitățile sale, dar și de principalele „sarcini” ce i-au fost asignate. Atât Acad. Marius Peculea, fondatorul Institutului, cât și directorul general, dr. Ioan Ștefănescu, sunt exemple de mentorat științific cu efecte directe asupra evoluției Institutului. Începând cu obiectivul inițial – elaborarea tehnologiei de apă grea, dusă până la stadiul de transfer tehnologic către industrie, cunoscut ca primul caz de „success story” al cercetării românești, și continuând cu cele mai noi sarcini legate de energetica hidrogenului, dar și de separări ale izotopilor hidrogenului, Institutul este un exemplu viu al faptului că o evoluție pe programe de lungă durată este un beneficiu atât pentru cercetători, cât și pentru așa-numiții „stakeholderi” ai organizațiilor de cercetare. Perioada scursă dintre cele două momente de referință menționate mai sus a fost marcată tocmai de acumulări cantitative, de formare și definire a unui personal de cercetare capabil să se reorienteze și să se reconecteze la noile provocări științifice naționale și globale.

Un „nou Institut”

Momentul de față este marcat de o emulație științifică legată în special de „noul Institut”, creat practic ca urmare a implementării unor proiecte pe fonduri structurale (foto 1), dar și a existenței colectivelor tinere de cercetători ce s-au format aici. Viziunea de a deveni un „formator” de tehnologii în domeniul stocării energiei, întrevăzută inițial numai din prisma capacităților hidrogenului de a acționa în acest sens, a adus cu sine și antrenarea cercetătorilor în participarea în mod activ la această revoluție. De altfel, promovarea unei „culturi a cercetării” este o necesitate pentru orice organizație de cercetare, implicând toate componentele „vieții de cercetare”, de la aspectele legate de leadership și până la cele ce privesc carierele personale ale cercetătorilor.

Conceptul de bază în abordarea tehnologiilor

Posibilitatea de a schimba ceea ce până nu demult părea normal -utilizarea electricității în momentul în care era produsă, la orice scală de putere, de timp și de locație- pare a reformula în mod drastic orice structură de furnizare electricitate, atât la nivelul rețelelor naționale, dar și la nivel individual. Stocarea

energiei este în momentul de față un „Holly Grail” al cercetării și dezvoltării tehnologice, cu eforturi financiare și umane semnificative pe întreg mapamondul. Dacă până în momentul de față singură tehnologie de stocare a energiei era bazată pe simplul pompaj hidro, cu limitări majore în ceea ce privește locația și costurile de investiție, aportul cercetărilor din diverse domenii a făcut posibilă noi tipuri de tehnologii, aflate în diverse faze de dezvoltare, care ar permite o largă implementare a acestei noi componente energetice. Dat fiind că este cunoscut faptul că nu există un „silver bullet” al tehnologiilor, o abordare multiplă a acestora în sensul hibridizării lor, dar și a personalizării în funcție de tipul aplicației, este conceptul de bază pe care cercetătorii din ICSI sunt focalizați.

Concentrare pe dezvoltarea soluțiilor de integrare energetică și a celor de stocare

Mai mult, Institutul este puternic concentrat pe dezvoltarea de tehnologii de integrare energetică. Existența binecunoscutelor probleme energetice majore din diverse sfere ale activității umane, de la transporturi și până la aplicații portabile, au sugerat necesitatea dezvoltării unor soluții de integrare energetică. În acest sens, hidrogenul apare ca și potențial vector energetic, compatibil total cu celelalte



foto 2



foto 1

existente -electricitatea și gazul- cu o totală capabilitate de a unifica conceptul de energie atât pentru vehicule, cât și pentru alimentarea cu energie electrică și termică în mod sustenabil.

A face parte din largul efort de dezvoltare a soluțiilor de stocare a devenit o mândrie pentru cercetătorii din Râmnicu

Vâlcea, dar și o responsabilitate în respectarea termenilor definiți în strategia de dezvoltare.

Un exemplu concret de acțiune în acest domeniu îl constituie realizarea și deja funcționarea la capacitate maximă a primului Laborator de dezvoltare baterii de tip Lithium-Ion și Lithium- Polimer

(foto 2), văzut ca și instrument de lucru în elaborarea unor structuri de stocare cu densității de putere cât mai ridicate. Implementarea și hibridizarea structurilor bazate pe baterii Lithium_ion și Pile de combustibil, pot duce la realizarea unor sisteme cu capabilitate ridicată de stocare dar, și cu posibilitate de alimentare rapidă.

Pe drumul creării unei „școli”

Scopul final? Este dificil de anticipat și tocmai aceasta este frumusețea activității de cercetare. Pot fi întrevăzute numai obiecte parțiale, ce marchează parcursuri de drum, și mai puțin „câmpul de drum”. Peste toate însă, ceea ce se poate afirma este faptul că ICSI vrea să devină nu numai un furnizor de tehnologii, dar și să creeze o „școală” pentru absolvenții de învățământ superior ce ajung să lucreze aici. Probabil acest obiectiv este cel ce transpare peste orice program de cercetare și definește capacitatea unei organizații de a aborda provocări inovatoare.

Lambros Deemou, CEO Intrarom: Încurajăm universitățile și studenții să desfășurăm împreună diferite activități de practică și învățământ

La Intrarom și Intracom Telecom, inovația a fost întotdeauna piatra de temelie pentru succes. Toate produsele radio wireless ale grupului sunt fabricate în totalitate în locația Intrarom din Pipera. Grupul de firme Intracom Telecom, din care face parte Intrarom, definește ca prioritate strategică investiția continuă în R&D pentru a dezvolta noi game de produse și soluții ce pot răspunde provocărilor viitoare ale pieții de telecomunicații.

MW: Cum apreciați contribuția sectorului privat, a marilor investitori, în ceea ce privește dezvoltarea cercetării și a educației în România?

Grupul nostru investește anual 7% din veniturile sale în programe de Cercetare și Dezvoltare, proiectând și dezvoltând produse de ultimă generație și soluții competitive la nivel internațional. Avem o participare importantă în cadrul inițiativei UE pentru 5G și o implicare considerabilă în cadrul de cercetare H2020 al UE. Menținem parteneriate strategice de Cercetare și Dezvoltare cu principalii venditori de tehnologie și cu instituții academice lideră la nivel global, desfășurând împreună proiecte de R&D de noi produse și servicii. În multe

cazuri, ofertele noastre de produse sunt cu mult în fața celor ale concurenței internaționale, atestând în acest fel calitatea oamenilor care dezvoltă astfel de sisteme.

Grupul Intracom Telecom inovează în domeniul accesului și transmisiunilor wireless de peste două decenii, instalând și dezvoltând cu succes sisteme Punct-la-Punct și Punct-la-Multipunct pentru mai mulți operatori din Europa, Orientul Mijlociu, Rusia & CIS, Asia, Africa și America Latină.

Intrarom, subsidiara unuia din cele mai mari grupuri IT & C din Europa de SE, are astăzi 400 angajați și o suprafață industrială totală de 30.000 mp. Compania investește puternic în zona de producție de echipamente electronice avansate, precum

scannere cu raze X, testere de echipament radio de frecvență înaltă, iar în prezent în zona de producție are 173 de angajați cu pregătire tehnică și de inginerie.

„Cu toate că investițiile financiare sunt importante pentru dezvoltare, pentru menținerea nivelului competitiv și a calității, considerăm că resursele cele mai importante ale societății sunt oamenii săi. Considerăm că educația de stat din România din domeniul IT&C este competitivă, furnizând ingineri profesioniști, care dețin competențele și viziunea necesare pentru a avansa în cadrul societății. De aceea, încurajăm universitățile și studenții să urmeze stagiul de practică în cadrul companiei noastre, oferindu-le oportunitatea de a lucra mai departe în cadrul companiei după absolvirea studiilor”, a declarat, pentru Market Watch, Lambros Deemou, CEO Intrarom.

