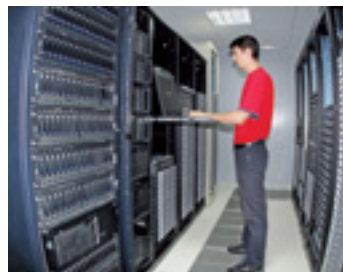


MARKET WATCH 15 ANI

Nr. 170/15 NOIEMBRIE - 15 DECEMBRIE - 2014



***IFIN-HH, 65
de ani de fizică
sub semnul
excelenței***

Brain
Romania 3.0
powered by

uefiscdi
UNIVERSITATEA FISCULUI

INOVARE
rubrică susținută de



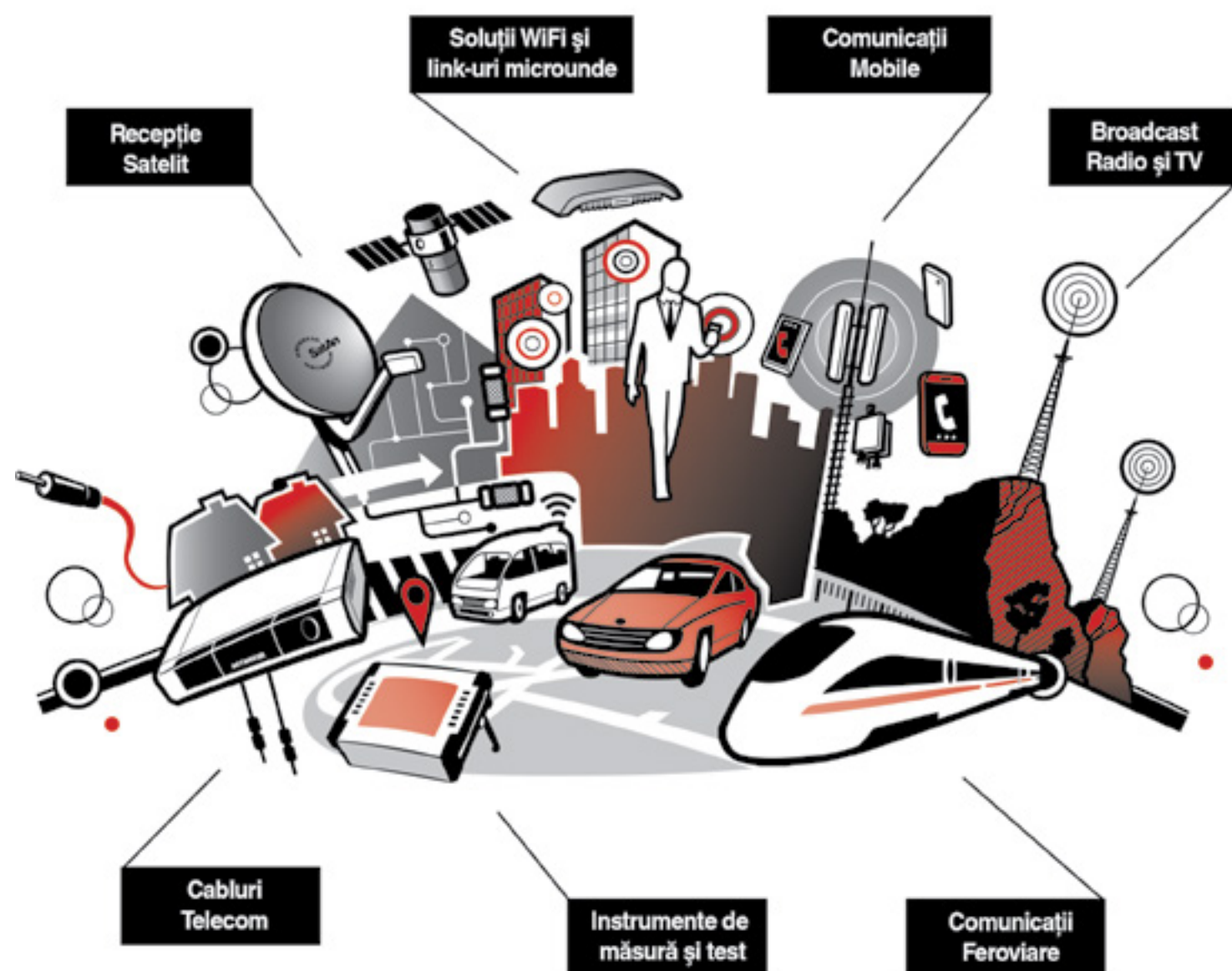
Lumea
GEOSPATIALĂ
rubrică realizată cu sprijinul
INTERGRAPH

Topul
erorilor
manageriale

HR

Specializarea
inteligentă,
șansa României
pentru creșterea
competitivității

Cercetare



Parteneri:



Tară, țară... vrem IT-iști



Anunțurile cu privire la deschiderea unor noi linii de business sau a unor facilități noi care să necesite personal cu pregătire IT s-au intensificat în ultima lună. Prin urmare, mă aștept ca 2015 să fie un an extrem de aglomerat pentru angajatori care se luptă la propriu pe resursele umane disponibile. Ne îndreptăm într-o direcție bună, chiar dacă în cele mai multe cazuri vorbim de un lohn ceva mai elevat (centre BPO) și nu de activități care crează proprietate intelectuală locală.

Aș aminti în acest context, recente declarații ale ministrului Cotovelea (MSI) despre două companii mari, dintre care una de peste ocean, care vor crea peste 4500 de locuri de muncă în domeniul IT în

2015 dar și anunțurile unor companii deja active local ca Endava și Ericsson. Dacă la aceste anunțuri adăugăm și proiectele de subvenționare pentru crearea unor noi locuri de muncă, despre care s-a tot vorbit în prima parte a anului, ar cam trebui să ne întrebăm dacă putem susține în mod realist această direcție.

Conform ANIS, industria locală de IT are în mod curent cca 120.000 de angajați, iar necesarul va urca la 300.000 până în 2020, adică într-un orizont de doar cinci ani. România produce anual cca 200.000 de absolvenți de studii superioare în toate domeniile, însă din păcate învățământul cu profil IT are o pondere de câteva procente. Evident, nu toate cele 180.000 locuri de munca previzionate de ANIS au la baza competențe tehnice, probabil acoperă un spectru destul de larg, de la dezvoltatori la helpdesk și consultanți de business. Totuși, chiar dacă extindem oportunitățile de angajare către categoriile mai largi ale inginerilor și economiștilor, tot nu cred că putem ține pasul cu cererile din piață.

În mod evident nu suntem India și nici măcar Polonia, dar nici nu suntem o țară mică. Potențialul există, iar în piață deja s-a conturat convingerea că un job în IT este bine plătit și aduce condiții decente de muncă. Deși România atrage investiții de acest gen de câțiva ani buni, iar companiile și-au extins deja aria de acoperire în centrele universitare secundare (centrul SSC din Bacău, spre exemplu) nu avem o strategie națională limpede în acest sens. Sunt multe pârgii care trebuie activate pentru că mentalitatea să se alinieze cu realitatea, iar educația românească să treacă de la pregătirea de juriști și analiști politici la specialiști pentru industria IT.

Gabriel Vasile



Acum ne puteți citi
și în format electronic

Lumea Geospațială

18



HR

22



Cercetare & Învățământ Superior

30



Cover Story

6

IFIN-HH, 65 de ani de fizică sub
semnul excelenței

Company Focus

10

ROMKATEL – bilanțul a 20 de ani
de prezență pe piața românească

Dosar CSR

12

IBM, focus pe educație

13

Intel sprijină tinerii și inovarea

14

Educația – numitorul comun al
programelor CSR dezvoltate de
Orange România

16

Samsung oferă oportunități de
dezvoltare profesională

Star Storage luptă pentru o
societate sănătoasă

17

Telekom consolidează bunele
practici în CSR

Lumea Geospațială

18

Proactivitatea instituțională.
Cum anticipăm și gestionăm
schimbările

22



24



26



38



30



Business Solutions

Backup

20

Cât costă, cu adevărat, Downtime-ul

Managerial Tools

HR

22

Topul erorilor manageriale

24

Impactul calității umane în industria IT

Cercetare**& Învățământ Superior**

Brain Romania 3.0

26

UEFISCDI pregătește cercetarea și inovarea pentru întâlnirea cu viitorul

Materiale avansate**29**

Straturi ceramice cu rol de barieră termică pentru turbine cu gaze

Strategie**30**

Înalta tehnologie și obiectivele Strategiei Naționale CDI (2014-2020)

Programe strategice**32**

Lansarea Programului de finanțare a noilor instalații de interes național, vector de dezvoltare a României prin cercetare

Inovare**34**

Inginerie electrică pentru Marea Neagră

36

DANCERS pregătește intrarea României într-o nouă infrastructură majoră de cercetare europeană

Educație pentru viață și agricultură**38**

Pietroasa Veche - Singurul vin universitar din România

INDUSTRY WATCH

IT&C

40

Cum putem crește securitatea cibernetică?

42

2015 va fi anul de grație al industriei IT&C

THE REAL ESTATE COMPANY
WWW.REAL-ESTATE.RO**RED House 3****BONUS!**
Pachetul
MODUL A ITALIA
Completat entitățile
(Engleze, rusă, ucraină, bulgăre)Consigniere de la 33.300 € + TVA
Apartamente de la 41.400 € + TVA**021.320.70.70**
www.red-house.ro**MARKET WATCH**
Intelligence management**Editor:**

Fin WATCH

Aleea Negru Vodă nr. 6, bl. C3, sc. 3
parter, 030775, sector 3, București
Tel.: 021.321.61.23; Fax: 021.321.61.30;
redactie@finwatch.ro

www.marketwatch.ro

P.O. Box 4-124, 030775

Director General FIN WATCH:

Călin.Mărcușanu@finwatch.ro

PUBLISHER MARKET WATCH:

Gabriel.Vasile@finwatch.ro

Redacția:

Redactor-șef: Radu.Ghițulescu@marketwatch.ro

Redactori: Luiza.Sandu@marketwatch.ro;

Radu.Duma@marketwatch.ro

Director Publicitate:

Alexandru.Batali@finwatch.ro

Art Director:

Cristian.Simion@finwatch.ro

Foto:

Timi Șlicaru (tslicaru@yahoo.com)

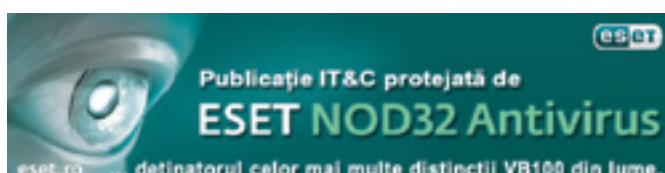
Abonamente:

redactie@finwatch.ro

Data închiderii ediției:

20 noiembrie 2014

ISSN 1582 - 7232

NOTĂ: Reproducerea integrală sau parțială a articolelor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Fin Watch nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele modificări ulterioare apariției revistei.**Fin Watch SRL este membru al Biroului Român pentru Auditarea Tirajelor – BRAT.**

Copertă

Istoria
IFIN-HH
în imagini

IFIN-HH, 65 de ani de fizică sub semnul excelenței

Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH) sărbătorește anul acesta 65 de ani de existență. Prof. univ. dr. Nicolae Victor Zamfir, Directorul General IFIN-HH, consideră că institutul se află la vârsta la care a atins apogeului evoluției sale, având toate resursele pentru a fi un vector de schimbare al cercetării științifice naționale și mondiale. În acest context aniversar ne-a vorbit despre istoria și importanța fizicii în țara noastră și despre impactul uriaș pe care Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics (ELI-NP), proiectul flagship cu care România se afirmă în cercetarea internațională, îl va avea la nivel științific, educațional și economic. **Radu Ghițulescu & Alexandru Batali**



Imagine de ansamblu cu unitățile de cercetare din cadrul IFIN-HH

IFIN-HH celebrează anul acesta 65 de ani de la înființare. Este o vârstă asociată înțelepciunii, capacității de a călăuzi și de a te deschide spre lume pentru a oferi ce e mai valoros din acumulările de o viață ...

IFIN-HH sărbătorește 65 de ani de la înființare alături de toate celelalte institute de cercetare de pe platforma de la Măgurele, cu toții provenim din același Institut de Fizică Atomică (IFA). Atunci, la începutul anilor '50, bazele IFA au fost puse extrem de bine și de solid, iar conducerea institutului din acea perioadă - mă refer cu precădere la profesorii Horia Hulubei, Ștefan Țițeica

și Ion Agârbiceanu - a avut viziunea să nu dezvolte doar o ramură a fizicii, ci toate domeniile acestei științe. În anii de după război, întreaga lume s-a concentrat pe cercetarea științifică, iar fizica atomică și fizica nucleară au fost "vedetele" acelei perioade. Desigur, bomba atomică și energia nucleară au fost principalele motive pentru care politicul a arătat o atenție deosebită cercetării în aceste domenii, dar științele fizicii au cunoscut o dezvoltare impetuoasă în anii '50-'60, atât în întreaga lume, cât și în România. În anii '70, s-a luat hotărârea ca IFA să se împartă, din punct de vedere administrativ, pe domenii, ceea ce a dus la apariția celor cinci institute de astăzi. Faptul că, administrativ, suntem împărțiți astfel nu are mare

importantă pentru că, de fapt, noi alcătuim comunitatea de fizică de la Măgurele.

Revenind la întrebare, aș compara "vârsta" actuală a institutului cu cea a unui cercetător de 40-50 de ani, matur, aflat la apogeul evoluției sale profesionale, care știe să-și aleagă foarte clar direcțiile de dezvoltare. Fizica românească este la momentul acesta așezată, și-a dovedit tăria și maturitatea. Cred că fizica nucleară românească, dar și celelalte ramuri ale fizicii, se află în plină dezvoltare. Are suficientă educație, a acumulat un nivel superior de expertiză în varii domenii, dar nu și-a atins potențialul maxim și se află încă într-o fază de creștere a înțelepciunii. Nu am atins încă stadiul în care să ne rezumăm doar la a da sfaturi, ci

suntem încă implicați din plin în acțiune, pe diverse planuri și niveluri. Desigur, proiectul ELI-NP introduce o schimbare importantă de perspectivă, însă probabil abia peste 10 ani aș putea spune că fizica românească este la apogeul dezvoltării sale.

Cât de mult contribuie existența unei școli de fizică românești la accesarea în elita mondială a cercetării științifice?

Școala de fizică românească este extrem de puternică și de bine așezată. O școală puternică nu se creează peste noapte, trebuie, probabil, mai mult de două-trei generații pentru a vorbi despre așa ceva. Generația mea este a treia generație IFA: au fost cei care au pus bazele institutului, apoi cei care l-au dezvoltat și care au reprezentat generația mea de profesori, iar noi, la rândul nostru, îi formăm pe cei ce ne vor urma. Nu există o școală de cercetători în care se predau reguli, acestea se deprind doar practicând. De exemplu, la doctorat nu te ocupi doar de o temă, ci deprinzi modul serios, sistematic, cinstit în care tratezi respectiva temă astfel încât să o faci cercetare științifică.

O școală se creează extrem de greu și se poate distruge extrem de ușor, dacă există presiuni și condiții precare puternice care se prelungesc. Școala de fizică a depășit etapa sa critică de la începutul anilor '90. A înfruntat cu bine vicisitudinile istoriei și a rezistat anilor de după Revoluție, în care schimbările din societatea autohtonă s-au reflectat în mod dramatic în domeniul cercetării din fizică, iar în momentul în care au fost întrunite condițiile proprii s-a stabilizat, s-a dezvoltat și a atins acum expresia deplinei maturității, în care își poate alege și argumenta acțiunile și direcțiile în care se îndreaptă.

Cât de mult au contribuit la această așezare și dezvoltare a școlii de fizică românești proiectele internaționale la care institutele locale au participat de-a lungul anilor?

Fizica, în general, și fizica nucleară, în particular, reprezintă "științe mari". La momentul actual, s-a ajuns la un asemenea nivel de complexitate și elaborare încât efortul singular - fie că vorbim de cercetările unui singur grup sau chiar și ale unei singure țări - extrem de greu mai poate aduce contribuții semnificative la progresul și dezvoltarea fizicii. De aceea,

în fizica nucleară, în special, dar și în celelalte domenii ale fizicii, s-au dezvoltat mari colaborări internaționale. Chiar în condițiile de izolare ale anilor '80, fizica nucleară românească a avut contacte, a avut relații cu comunitatea științifică internațională. Practic, fizica românească s-a integrat în Europa cu mult înainte de 2007, când România a devenit țara membră a UE. Fizica nucleară este o știință globală, iar exemplul cel mai elocvent este CERN-ul, înființat în 1954: toate cercetările în domeniul particulelor elementare - nu doar din Europa, ci din întreaga lume - se fac la Geneva, unde lucrează peste 10.000 de cercetători din peste 100 de țări. Un alt exemplu similar, la altă scară și în alt sistem de referință geo-politic, este

Institutul Unificat de Cercetări Nucleare din Dubna, înființat în 1956, singura instituție care a supraviețuit lagărului socialist, cu rezultate științifice solide, apreciate la nivelul întregii lumi. Revenind la exemple mai actuale, proiectul FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) a avut la început șase țări fondatoare, acum sunt 10 și participă la acest proiect cercetători din alte 50-60 de țări. IFA a fost cofondator al Institutului de la Dubna, iar de la începutul anilor '90 ne-am început colaborarea directă cu CERN-ul, atât în domeniul particulelor elementare, cât și în experimentele de fizică nucleară. Așa cum colaborăm și în cadrul FAIR, dar și al altor proiecte și organizații, precum ECT* (European Centre for Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas), IAEA (International Atomic Energy Agency), CEA (Commissariat à l'Energie Atomique) etc. Evident că dezvoltarea din țară a depins direct de modul în care fizicienii nucleariști români și-au făcut simțită prezența în aceste colaborări internaționale.

Care considerați că sunt momentele-cheie ale dezvoltării fizicii nucleare?

Fizica nucleară din România a avut ca standard programul nuclear național care s-a născut aici, la reactorul nuclear de cercetare de la Măgurele, care apoi s-a dezvoltat,



Prof. univ.
dr. Nicolae
Victor
Zamfir,
Directorul
General
IFIN-HH

partea energetică mutându-se la Pitești, în-cununarea fiind Centrala de la Cernavodă.

Primul reper al acestei evoluții îl reprezintă construirea reactorului nuclear de cercetare și a ciclotronului, la începutul anilor '50, care au constituit punctul de plecare al dezvoltărilor ulterioare. Apoi, în anii '70, a urmat o fază de dezvoltare atât pe partea de cercetare fundamentală, cât și pe partea de cercetare nucleară aplicativă. Cea de a treia etapă a avut loc la mijlocul primei decade a anilor 2000, când s-a realizat un amplu proces de reabilitare a infrastructurii generale și a infrastructurii de cercetare și o îmbogățire a acesteia, astfel încât, la momentul actual, cu Acceleratorul Tandem de 9 MV complet modernizat, cu cele trei noi acceleratoare, care sunt mândria institutului, suntem la nivelul oricărui institut de cercetare din lume.

Startarea programului ELI în 2010 înseamnă intrarea într-o nouă ligă, aceea a centrelor de cercetare europene. Și când spun european nu mă refer la nivelul cercetarilor, ci vreau să subliniez faptul că acest centru de cercetare este destinat cercetătorilor din întreaga Europă. ELI reprezintă, practic, a patra etapă în dezvoltarea fizicii nucleare și a fizicii laserilor în România. Sunt două domenii mature la nivel mondial, care provin din fizică atomică și care se reunesc pentru prima dată în lume prin ELI-NP.



Macheta centrului ELI-NP



Construcția centrului ELI-NP



Acceleratorul Tandem de 9 MV



Noul Ciclotron



În Centrul de Cercetare Radiofarmaceutică

Cât de mare este potențialul proiectului ELI-NP, ce schimbări majore poate aduce în perspectivă?

ELI-NP s-a născut din contribuția cercetătorilor din România. Dar un aport esențial a venit din partea colegilor noștri din zeci de laboratoare din întreaga lume, cu care colaborăm. Practic, "cazul științific" al proiectului ELI-NP și planurile experimentelor care se vor face la viitorul centru au fost făcute de către întreaga comunitate științifică internațională. ELI-NP are prin naștere ADN-ul unui centru internațional și face intrarea României pe harta centrelor de cercetare de importanță mondială. Concret, reluând exemplul discutat al CERN-ului, dar păstrând însă proporția, în România vom avea un centru în fotonică nucleară, numărul de cercetători estimat că vor beneficia de noul centru fiind de circa 1.000. Dar acesta este numai începutul, nu se știe unde ne va duce dezvoltarea în 10 ani. Nici CERN-ul nu a apărut peste noapte ca un institut gigant cu un buget de peste un miliard de euro.

Iar acest potențial de dezvoltare există deja: dispunem de instrumente și tehnologii aflate cu mult peste ce există la nivelul actual în lume, ceea ce ne va permite să observăm fenomenele altfel decât au mai fost văzute până acum în vreun laborator sau observate în Univers. Toată lumea se așteaptă la studiul unor fenomene complet noi. Că vor apărea legi noi, care pot schimba înțelegerea noastră asupra unor fenomene, rămâne de văzut. Astfel de previziuni există atât în domeniul cercetării fundamentale, unde mulți se așteaptă la descoperirea de legi și fenomene noi, cât și în domeniul aplicativ, unde se preconizează o serie întreagă de propuneri, de studii și experimente care să genereze aplicații și/sau tehnologii imediate, cu o viteză crescută de transfer și o importanță socio-economică foarte mare.

La momentul actual, toată lumea este implicată în implementarea proiectului, în toate cele 3 componente majore: sistemul laser de mare putere, sistemul gamma de mare intensitate, aranjamentele experimentale și construcția clădirilor. Proiectul a

început acum un an și 10 luni, în ianuarie 2013, se va termina în 2018, și se poate spune că suntem încă în faza de început, experimentele sunt la nivel de proiect, nu s-a trecut la implementarea lor. Odată finalizat procesul de elaborare a acestor proiecte, urmează ca în ianuarie tot pachetul de experimente să fie aprobat de grupul ELI-NP, urmând ca undeva după luna februarie 2015, când va fi aprobat de întreaga comunitate științifică internațională care a participat la elaborarea lor, să fie trimise pentru o evaluare externă, iar în iunie să fie aprobate de International Advisory Board. Abia apoi vor începe procesele pe zonele de achiziții, implementare, construcția aranjamentelor experimentale etc.

Și totuși, există deja rezultate în spectrul vizibil, cum ar fi crearea Cluster-ului high-tech Măgurele, o asociație de entități de cercetare și din mediul economic care își doresc valorificarea unor oportunități de afaceri ce decurg din acest proiect...

Când am gândit proiectul ELI-NP, o primă întrebare căreia i-am acordat o atenție deosebită a fost cea prin care am încercat să stabilim care este menirea acestui centru. Prima v-am prezentat-o: cea de a pune România pe harta mondială a centrelor de cercetare. Cea de a doua este aceea de a schimba ceva în mentalitatea existentă în relațiile dintre cercetare și mediul economic. Peste tot în lume industria de înaltă tehnologie se concentrează în jurul marilor centre de cercetare. Același lucru ni-l dorim și noi din partea ELI-NP: să contribuie la realizarea unui cluster care să reunească jucători din industria de înaltă tehnologie și să devină primul cluster de acest fel în această parte a Europei.

Există deja aproximativ 100 de firme

românești și din străinătate interesate să dezvolte relații cu ELI-NP, cărora le-am creat un cadru de discuții. În urma acestui dialog s-a materializat un cluster tehnologic incipient - Măgurele High-Tech Cluster, care și-a dobândit entitatea juridică, statut care i-a permis să aplice deja la finanțarea din fonduri europene a unui studiu de fezabilitate.

Sunt pași mici, dar consistenți. Procesul de creare a unui cluster de înaltă tehnologie - pe care îl vedem ca fiind doar primul pas dintr-un proces mai amplu de creare a unui ecosistem complex de inovare la Măgurele și a unui "science village" aferent - depășește însă posibilitățile institutului nostru de cercetare și impune necesitatea implicării factorului politic și a celui administrativ local și județean.

Când estimați că vor deveni efective mecanismele de transfer tehnologic și care preconizați că vor fi primele zone în care vor putea fi valorificate rezultatele cercetării științifice?

Datorită timpului necesar dezvoltării, dar și a elementului obiectiv că ELI-NP va deveni operațional în 2018, 4-5 ani reprezintă intervalul optim de dezvoltare a acestei direcții. În ceea ce privește domeniile prioritare de valorificare, proiectul ELI-NP va urma ce a construit în timp IFIN-HH în domeniul aplicațiilor și va da un nou impuls: în medicină (mijloace de tratare a cancerului cu ajutorul radio-izotopilor), în managementul materialelor nucleare, în domeniul studiului materialelor (metode nucleare și metode folosind diversele tipuri de radiații) etc. O altă direcție concretă vizează testarea materialelor în câmp intens de radiații, o tehnologie foarte modernă la momentul acesta, care permite simularea mediului de radiații din cosmos și poate sta la baza creării unui centru de competențe pentru tehnologii spațiale.

ELI-NP va aduce câștiguri pentru întreaga cercetare românească. Cât de corect este conștientizat și valorificat de către potențialii beneficiari acest volum uriaș de oportunități interdisciplinare?

Ar fi absurd să avem un centru european de cercetare care să nu fie folosit de către cercetarea românească. De aceea, încercăm să atragem în jurul tematicii dezvoltate aici centre de cercetare din întreaga

țară. În acest sens am început un program dedicat cercetărilor legate de tematica ELI-NP, destinat cercetătorilor din universități și institutelor din marile centre universitare, astfel încât să reușim să-i atragem și să-i orienteze încet-încet direcțiile de cercetare către tematica de tip ELI.

În altă ordine de idei, domeniul educațional reprezintă a treia "menire" a lui ELI-NP. Ne dorim să fim un centru educațional de vârf pentru România, dar și să introducem în programele educaționale direcții care să fie legate de ELI-NP. Pe de o parte, pentru a-i atrage pe cei care vor rămâne în cercetare, iar pe de altă parte pentru a pregăti cadrele pentru viitoarea industrie. Mă refer la fizică și ingineria acceleratoarelor, la fizică și ingineria laserelor, pentru că, din păcate, educația românească universitară nu produce specialiști în aceste domenii, care vor fi esențiale pentru dezvoltarea proiectului ELI. Sunt domenii extrem de căutate în întreaga lume, iar la noi nu există încă în programele educaționale. Am semnat un acord cu 23 de universități din România care vor să introducă astfel de programe în programa lor, prin care contribuim cu specialiștii care susțin cursuri. S-a făcut deja un program de master la Universitatea Politehnica din București, dedicat ingineriei acceleratoarelor și ingineriei laserelor, și punem acum bazele unei școli doctorale dedicate acestor domenii. Sunt și alte universități deschise - la Timișoara, la București, la Iași, la Constanța - și încercăm să pătrundem în restul țării.

Ce importanță se acordă proiectului ELI-NP, în particular, și fizicii, în general, în Strategia CDI 2014 -2020 aprobată recent?

Proiectul ELI-NP a căpătat în ultimii ani o vizibilitate foarte mare la toate nivelurile - cel al publicului larg, în mediul academic și în mediul politic. Suntem deci un "subiect" cu o puternică vizibilitate și, bineînțeles că ELI-NP are un rol privilegiat în strategia CDI a României pentru următorii 7 ani. De cealaltă parte însă, consider că domeniul de cercetări nucleare s-ar fi putut regăsi mai bine în cadrul strategiei, respectiv partea de cercetare fundamentală ar fi putut fi mai amplă. Cercetarea fundamentală este cea care generează, mai devreme sau mai târziu, progres, pentru că permite crearea unei perspective mult mai largi și poate genera teme de cercetare aplicativă mai valoroase și cu un impact net superior.

Pe de altă parte, beneficiind de suportul noii Strategii Naționale CDI, vom elabora o nouă strategie a Institutului, prin care vom urmări să ne integrăm cât mai bine în rândul priorităților naționale de specializare și prin care vom identifica domeniile în care IFIN-HH poate avea o contribuție cu adevărat valoroasă.

Perspectiva Premiului Nobel la ELI-NP

Profesorul Nicolae Zamfir consideră că sunt șanse foarte mari ca un cercetător din cadrul proiectului ELI-NP să câștige premiul Nobel în fizică: "Desigur că o astfel de predicție nu poate fi transformată în realitate decât atunci când va deveni operațional centrul, respectiv după 2018. Premisele sunt următoarele: avem instrumentele cele mai avansate la ora actuală, iar experimentele care se pun acum la punct sunt dincolo de tot ce există la momentul acesta în lume. Deci vom avea asigurată partea materială. O descoperire nu se face însă de către o mașină, ci de cei care operează mașina, de aceea încercăm ca toți cercetătorii care vor lucra la ELI-NP să fie cei mai buni din domeniu. Am început anul trecut un proces de selecție amplu, cu anunțuri în întreaga lume - în buletinul CERN, pe site-urile specializate etc. - și avem deja peste 500 de aplicații. Suntem într-un proces permanent de selecție și au fost angajați până acum circa 50 de cercetători, din cei 200 cât estimam să avem până în 2018. Noi, cei care implementăm proiectul cu entuziasm și încredere în reușită, încercăm să creăm toate condițiile posibile, să le asigurăm atât instrumentele necesare, cât și colectivul potrivit. Și într-adevăr, colegii mei din echipa ELI-NP fac parte din elita mondială a cercetării, care și-ar putea găsi locul oriunde în laboratoarele din lume. De aceea cred și susțin că fiecare dintre acești cercetători are diploma de premiu Nobel în raniță, ca să-l parafralez pe Napoleon."

ROMKATEL – bilanțul a 20 de ani de prezență pe piața românească

Sărbătorim
20 de ani
de succes!



Toamna lui 2014 marchează 20 de ani de prezență în industria românească de echipamente telecom a companiei ROMKATEL, o investiție a grupului german Kathrein Werke KG. În această perioadă, Romkatel a contribuit semnificativ la dezvoltarea rețelelor operatorilor de comunicații mobile și broadcast. Dl Costel Iordache, Director Comercial Romkatel, ne-a vorbit despre evoluția companiei timp de două decenii și despre investițiile făcute în domeniul telecomunicațiilor.

|||| Radu Duma

Cum a evoluat Romkatel în acești 20 de ani?

Compania Romkatel a fost înființată în 1994, ca reprezentanță pentru Europa de Est a producătorului de antene Kathrein Werke KG, companie germană ce și-a început activitatea încă din 1919.

În primii ani, Romkatel s-a ocupat de distribuirea produselor Kathrein în România, Moldova, Bulgaria, Ucraina și Serbia. Ulterior, Romkatel a început să comercializeze alături de produsele Kathrein și produsele altor companii reprezentative din domeniul telecom, creându-și propriul portofoliu de produse și servicii care să satisfacă cerințele clienților săi.

Era momentul în care telefonie mobilă începea să funcționeze în România prin intermediul operatorului CDMA 450, atunci când posturile de radio și TV private își începeau transmisiile în eter, ceea ce a făcut ca Romkatel să își găsească un loc important în lista de furnizori ai acestora.

Apariția altor operatori de comunicații mobile și broadcast, creșterea portofoliului de produse și clienți, a făcut ca de la o cifră de afaceri de câteva zeci de mii de mărci germane, să ajungem la o cifră de afaceri de nivelul a milioane de Euro.

Din anul 2000, cea de-a doua companie românească din grupul Kathrein și-a început activitatea în Timișoara. Este vorba despre compania Kathrein România, care are ca principal obiect de activitate producția de antene. În acești 14 ani de existență, activitatea de producție a crescut continuu, pornindu-se de la spații de producție de 1.500 mp și ajungându-se în anul 2014 la mai mult de 27.000 mp în care își desfășoară activitatea peste 2.300 de angajați. Din anul 2000 și până astăzi, au fost fabricate peste 1.700.000 de antene, ce poartă brandul Kathrein și inscripția "Made in Romania".

Care sunt cei mai mari clienți ai ROMKATEL în România? Puteți să ne ilustrați prin câteva proiecte mari amploarea activităților și diversitatea produselor, dar și forța de muncă implicată?

Printre clienții Romkatel se numără operatori de comunicații mobile, operatori de televiziune și radio, integratori de proiecte de telecomunicații, entități guvernamentale cu rețele proprii de comunicații, furnizori de servicii internet, institute de cercetare și dezvoltare, instituții de învățământ și companii din domeniul transportului rutier, aerian și feroviar.

Pornind de la 2 angajați, în prezent, în Romkatel își desfășoară activitatea 56 angajați, însă împreună cu compania Kathrein România, totalizează peste 2.400 de locuri de muncă și realizează o cifră de afaceri cumulată de peste 100 milioane de Euro.

În domeniul comunicațiilor mobile putem menționa prezența produselor și serviciilor Romkatel în dezvoltarea rețelelor operatorilor din România, Moldova,

Ungaria și Bulgaria și aici mă refer atât la produsele Kathrein, cât și la furnizarea de cabluri coaxiale și accesorii necesare pentru instalare. În același timp,

Costel Iordache





Sediul Romkatel și Kathrein România din Timișoara

Romkatel este furnizor de echipamente și servicii de măsurători radio și testare, având ca scop optimizarea rețelilor mobile.

În domeniul broadcast, prezența Romkatel acoperă un spațiu geografic mai larg. Proiectele noastre se desfășoară din Croația până în Rusia, pornind de la serviciile de proiectare a sistemului radiant, livrarea de echipamente până la instalarea și punerea în funcțiune a acestora. Printre cele mai importante proiecte se pot enumera:

- 2005-2007- modernizarea rețelilor naționale de FM, VHF și UHF ale Societății Naționale de Radiocomunicații, cu activități ce au constat în proiectarea, livrarea și punerea în funcțiune a sistemelor radiante
- 2008-2010- proiectul din Serbia, care a constat în proiectarea, livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a trei stații de VHF, UHF și FM, reconstruite integral, în urma războiului din fosta Iugoslavia.
- 2011- livrarea în doar 5 luni a antenelor pentru un număr de 168 de stații DVB-T2 în Ucraina, pentru transmiterea Campionatului European de Fotbal din 2012.

Există o relație a companiei cu mediul academic? Cum sprijiniți pregătirea studenților din învățământul superior tehnic?

În cadrul grupului Kathrein din România își desfășoară activitatea și Institutul Kathrein (localizat tot la Timișoara). Printre partenerii Institutului Kathrein se pot enumera Universitatea Politehnica Timișoara, Fachhochschule Rosenheim – Germania, Kathrein Werke KG, Rosenheim – Germania precum și alte trei organizații cu experiență în domeniul educațional și industrial.

Institutul Kathrein este intermediarul dintre firme și Universitatea Politehnica Timișoara, având o bază de date complexă, ce poate fi utilizată de către cei care doresc să își aprofundeze cercetarea în diverse domenii. Este organismul prin care un număr semnificativ de studenți, masteranzi și doctoranzi și-au realizat cercetarea științifică în firme din România și Germania, benefi-

ciind inclusiv de stagii de practică în cadrul firmei Kathrein. Prin schimbul de cadre universitare între cele 2 centre, s-a înlesnit colaborarea dintre cele 2 universități (Timișoara și Rosenheim), în beneficiul ambelor părți.

Cum s-a lucrat la proiectul de trecere la televiziunea digitală în Bulgaria în 2012?

Vara anului 2012 a marcat cea mai importantă etapă din trecerea la televiziunea digitală terestră în Bulgaria, Romkatel fiind selectat ca unic furnizor de sisteme radiante și integrator al întregului proiect. Antenele Kathrein echipează 18 stații de putere mare și 305 de putere mică. S-au livrat 1400 panouri UHF, 25km de cablu, iar construcțiile metalice de suport sisteme radiante au însumat peste 65 tone.

Specialiștii Romkatel, coordonând echipele de instalare din România și Ungaria, împreună cu elicopterul Kamov KA 32, dirijat de echipa elvețiană, au făcut posibilă instalarea rapidă a sistemelor radiante și încheierea întregului proiect într-un timp record, de numai 5 luni.

Cu ce vine nou ROMKATEL în 2015?

ROMKATEL va aduce un portofoliu de soluții și servicii, dintre care aş trece în revistă câteva:

- soluțiile dedicate căilor ferate cum ar fi: stații on bord GSM-R, antene și accesorii pentru rețele GSM-R aflate în construcție pe coridorul 4 paneuropean.
- creșterea expertizei echipelor Romkatel cu specializare în servicii de optimizare rețele comunicații mobile (drive-teste) și promovarea acestor tipuri de servicii către clienții finali.
- soluțiile profesionale de proiectare și implementare de rețele de comunicații radio în bandă largă de tip punct la punct și punct la multipunct.
- soluțiile profesionale de acoperire, proiectare și implementare de rețele WLAN pentru depozite, hoteluri, birouri, săli de conferințe precum și alte spații care necesită acoperire optimizată a serviciilor de acces la rețea fără fir.
- soluțiile de monitorizare a spectrului și geolocație. Sistemul este compus din mai mulți "senzori" distribuiți,

gestionați de o soluție software de management ce permite monitorizarea spectrului și geolocalizarea unui transmițător radio.

- soluțiile de măsurare și monitorizare a intensității câmpului electromagnetic. utile pentru instituțiile de monitorizare a spectrului, având în vedere noile directive europene în domeniul telecomunicațiilor.

Care sunt țintele fixate pentru 2015?

Aș sublinia în primul rând păstrarea statutului dobândit în acești 20 de ani de activitate, de partener de încredere pentru toți colaboratorii prin calitatea serviciilor și produselor oferite. Apoi ar fi îmbunătățirea performanțelor logistice prin inaugurarea noului depozit din București și atingerea obiectivului de „centru strategic și de excelență” pentru Europa Centrală și de Est în cadrul grupului Kathrein. Nu în ultimul rând, ne propunem pentru ROMKATEL realizarea unei cifre de afaceri de peste 12 milioane de Euro.

Momente importante din evoluția companiei în acești 20 de ani:

- 1994 se înființează în București compania cu sediul social într-un birou din Piața Victoriei
- 1995 înființarea filialei din Timișoara într-un spațiu închiriat de aproximativ 250 mp
- 1999 se inaugurează la Timișoara spații de microproducție, depozite, logistică birouri și laboratoare pe o suprafață proprie de peste 2.000 de mp
- 2005 obținerea certificării ISO 9001 și 14001, certificat eliberat de TÜV Management München
- 2007 se inaugurează depozitul central din București, într-un spațiu închiriat de 1.700 mp
- 2011 sediul din București se mută într-o clădire modernă de birouri din zona centrală
- 2014 este finalizată construcția unui nou sediu de 4.000 mp în București, care cuprinde birouri și spații logistice.

Inițiativele CSR ale industriei IT&C

Companiile din industria IT&C locală s-au numărat printre promotoarele conceptului de Responsabilitate Socială Corporativă în România (CSR), realizând numeroase proiecte cu impact profund și persistent în societatea românească. Am realizat cu sprijinul principalilor actori locali din zonă CSR o trecere în revistă a celor mai importante proiecte pe care aceștia le-au realizat de-a lungul anilor.

■ Radu Ghițulescu

Conceptul de Responsabilitate Socială Corporativă a încetat de câțiva ani buni să mai fie perceput ca doar o simplă modă cu câțiva adepți locali temporari. Numărul organizațiilor care se implică activ și care dezvoltă strategii CSR multianuale crește lent dar sigur. Și, ce este mai important, printre noii

susținători ai asumării responsabilității sociale începe să crească numărul companiilor românești cu inițiative CSR consistente, conceptul începând să fie analizat cu atenție de firme din categoria întreprinderilor mici și mijlocii.

Potrivit ediției de anul acesta a studiului "Tendințe și realități CSR în România", realizat de CSR Media și Ernst&Young România, 96% din cele 113

companii respondente au inițiat proiecte de responsabilitate socială corporativă în 2013. Implicarea top-managementului în promovarea eforturilor CSR - atât în interiorul companiei, cât și în exteriorul ei - a crescut ajungând la 89%, pentru 95% din respondenți implicarea în proiectele CSR reprezentând o consecință directă a valorilor și principiilor companiei.

Studiul a confirmat creșterea nu doar sub aspect cantitativ a numărului inițiativelor CSR, ci și a valorii și vizibilității acestora, precum și schimbarea percepției în interiorul organizațiilor. (57% dintre companii definesc responsabilitatea socială prin implicarea în comunitate, în timp ce 33% fac referire la strategia sustenabilă de business.)

Sunt tendințe care se regăsesc și se confirmă și în strategiile CSR ale industriei IT&C, prezentate în rândurile ce urmează. ■

IBM, focus pe educație

IBM Romania derulează inițiative CSR încă de la înființarea sa, din anul 1995. Abordarea noastră cu privire la responsabilitatea socială corporativă este multilaterală și se aliniază valorilor IBM globale. Ne concentrăm atenția asupra unor programe reale, complexe, care adresează provocări importante ale societății, ale omenirii, astăzi, care pot fi rezolvate cu ajutorul soluțiilor și expertizei IBM.

În centrul preocupărilor noastre CSR se află educația, unde derulăm inițiative inovative care își doresc să transforme sistemul educațional, într-un context în care se remarcă necesitatea îmbunătățirii competențelor în domenii precum: știință, tehnologie, inginerie și matematică. (Aici menționăm programele noastre: KidSmart Early Learning, Reading Companion, IBM MentorPlace, TeachersTryScience, dar și inițiative locale prin care încurajăm în special tinerii să își îmbunătățească competențele IT, atât de necesare pe piața muncii, în prezent, dar mai ales în viitor.)

Alte domenii-cheie adresate de inițiativele CSR ale IBM sunt rezolvarea problemelor societății și dezvoltarea comunităților prin inovare și tehnologie, unde menționăm programele:

- WorldCommunityGrid sau "supercomputerul virtual" - permite deținătorilor de computere, smartphones sau tablete să doneze cercetărilor științifice energia neutilizată de aceste device-uri.
- Impact Grants - prin care oferim consultanță de top și software IBM organizațiilor non-profit sau instituțiilor publice din sectorul educațional sau cultural.

- Smarter Cities Challenge - prin care, pe o perioadă de 3 ani, orașele participante la program primesc recomandări și soluții de la echipe formate din experți și lideri IBM, în scopul îmbunătățirii serviciilor.
- Corporate Service Corps - un program filantropic, lansat de IBM în 2008, prin care angajații IBM își pot împărtăși expertiza pentru a soluționa problemele comunităților din țările în curs de dezvoltare, derulând proiecte ce intersectează business-ul, tehnologia și societatea.
- OnDemandCommunity - platforma IBM de voluntariat pentru angajații IBM, prin care se pot implica în diverse proiecte, în beneficiul comunităților, companiei și dezvoltării lor personale. ■

- Prin programul KidSmart Early Learning, adoptat în România în 2007 și care continuă și în prezent, IBM a dotat peste 400 de grădinițe de stat, din aproape toate județele din România, cu unități KidSmart: computere încorporate într-un mobilier colorat, echipate cu software educativ ce ajută copiii să își însușească noțiuni de matematică, știință și limbă engleză.
- Prin World Community Grid, la nivel global toți voluntarii au contribuit la realizarea a peste 1,7 milioane de calcule în domeniul științific, ce au ajutat la descoperiri importante.
- Prin programul Corporate Service Corps, voluntari IBM din peste 50 de țări au derulat proiecte în 37 de țări în curs de dezvoltare.

Intel sprijină tinerii și inovarea

Primile acțiuni de CSR ale Intel în România au fost inițiate în urmă cu un deceniu, când am donat mai multor universități din țară echipamente wireless pentru crearea de hotspoturi cu acces



Ionuț
Budișteanu,
câștigătorul
concursului
Intel ISEF
2013



Proiect
studentesc
realizat cu placa de
dezvoltare Intel Galileo

gratuit la Internet. Am oferit astfel șansa ca mii de studenți să fie conectați cu ultima tehnologie disponibilă la acel moment. Printre universitățile incluse în acest proiect s-au numărat Academia de Studii Economice și Facultatea POLITEHNICA din București, Universitatea Babeș-Bolyai și Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

Pentru elevii din clasele 1-8 derulam mai multe programe-pilot în școli, care au ca scop dotarea cu laptopuri, tablete educaționale, table interactive, platforme de învățare online. Astfel de proiecte există deja în Oradea, Ștei, Chiajna, Târgu Jiu, Alexandria, București sau Otopeni.

Pentru elevii de liceu, oferim ocazia, în cadrul unor programe de tip "job shadow days", concepute special să petreacă ore alături de noi în birou, având ocazia să deprindă lucrul zi de zi într-o multinațională și să pună întrebări des-

pre subiectele care-i preocupă.

Pentru studenți oferim burse și derulam programe în facultățile tehnice. În 2012 am donat la UPB Intel Student Open Lab, dedicat cercetării în domeniul Open Source. Laboratorul, care include o sala pentru laboratoare, una pentru cercetare-dezvoltare și o sală de întâlniri, găzduiește anual 650 de studenți la licență, masteranzi și doctoranzi. Programul de burse reprezintă una dintre direcțiile principale de colaborare ale Intel România cu mediul universitar. Acestea sunt acordate studenților din ani terminali, care își pregătesc lucrările de licență în domeniul software Open Source.

De asemenea, oferim studenților burse interne în fiecare an, prin programul Intel Summer Experience. Căutăm studenți care să petreacă perioada de vară în centrul nostru de Cercetare și Dezvoltare Software, Intel Romania Software Development Center, și să lucreze direct cu inginerii noștri pentru a căpăta experiență încă din facultate.

Inspirație pentru inventatorii de mâine

Intel încurajează tinerii inovatori în lumea științei și a tehnologiei, lucru pe care îl considerăm esențial pentru viitor. De aceea, organizăm mai multe competiții de știință și inginerie, unde românii s-au remarcat de-a lungul timpului. Amintim de Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF), cel mai mare târg de știință și inginerie pentru liceeni din lume, care a fost câștigat anul trecut de Ionuț Budișteanu din Râmnicu Vâlcea. Pentru studenți este organizată competiția de planuri de afaceri Intel Global Challenge, unde anul trecut studenții Victor Popescu și Vlad Alexandru Radu de la UPB au câștigat premiul I, în valoare de 10.000 de dolari, pentru aplicația lor de cloud computing, Gameleon, platformă care permite oricărui utilizator să își creeze propriul joc online de tip multiplayer, cu un singur browser.

De asemenea, oferim șansa tinerilor pasionați și inventivi să își realizeze prototipurile cu care pot schimba lumea,

pe baza tehnologiei Intel. În acest an am finalizat cea mai amplă donație de tehnologie Intel către mediul universitar din România. Studenții pot astfel descoperi și utiliza noi tehnologii în cadrul cursurilor și laboratoarelor, pentru a dezvolta proiecte inovatoare, care să răspundă provocărilor actuale cu ajutorul Intel Galileo.

Grijă pentru mediul înconjurător

Derulam campanii de voluntariat în fiecare an, activități cu impact asupra comunităților locale. În luna aprilie a acestui an, voluntarii noștri au plantat în cadrul proiectului Pădurea Copiilor aproape 500 de copaci în satul Poroschia, județul Teleorman, cu ajutorul ViitorPlus – Asociația pentru Dezvoltare Durabilă.

Programe pentru femei

Diversitatea face parte din strategia competitivă a Intel în România și la nivel global. Încurajăm tinerele să aleagă o carieră tehnică, invitându-le să ne cunoască la birou, în sesiuni speciale susținute de angajate în fiecare an. Intern, asigurăm un climat propice dezvoltării profesionale a femeilor, atât în cazul celor aflate la începutul carierei, cât și pentru colegile noastre din poziții de management. Women in Intel (WIN) este organizația care reunește angajatele din România.

"Mă implic personal și profesional în proiectele noastre de CSR. Cred că responsabilitatea socială trebuie să facă parte din ADN-ul de business al oricărei companii, în secolul al XXI-lea."

Manuela Ciugudean Toma, PR Manager Central and Eastern Europe, Intel



Educația – nucleul programelor CSR dezvoltate de Orange România

Inițiativele CSR ale Orange România au căpătat formă și conținut cu mai bine de 12 ani în urmă, iar programul a evoluat an de an, poziționându-se ca etalon pentru sectorul telecom local. Investiția în educație este una dintre prioritățile Orange de responsabilitate socială corporativă. Totodată, prin proiectele derulate, compania dorește să utilizeze tehnologia astfel încât să răspundă nevoilor sociale ale comunității. Veronica Dogaru, Corporate Communication Manager Orange România, ne-a vorbit despre provocările continue ale acestui domeniu și despre valorile pe care programul CSR al Orange le promovează în societatea românească.

Luiza Sandu

Care a fost prima acțiune CSR demarată de Orange România?

Unul dintre cele mai reprezentative programe educaționale este Orange Educational Project în parteneriat cu Politehnica București. Acesta a început în 1998, sub un alt nume, înainte de înființarea propriu-zisă a departamentului de CSR și consta în cursuri specializate pentru studenții de la Facultatea de Electronică și Telecomunicații. De-a lungul anilor, colegii noștri din echipele tehnice și de HR au extins programul, ce a ajuns să cuprindă la ora actuală mai multe componente: burse oferite studenților, stagii de practică și un centru de training construit special pentru studenții care iau parte la program și dotat cu cele mai recente tehnologii lansate.

Care sunt principalele domenii în care Orange România a ales să se implice, ca parte din activitatea de CSR?

Valorile brandului nostru stau la baza tuturor acțiunilor pe care le întreprindem, iar dialogul permanent cu reprezentanții societății civile, ai mediului de afaceri și cu angajații noștri a fost un punct de plecare în stabilirea priorităților de CSR. Astfel, implicarea în comunitate, incluziunea digitală, protecția mediului, precum și un

internet mai bun pentru copii, reprezintă obiectivele principale asumate în zona de responsabilitate socială.

Care este programul CSR cu cel mai mare impact social?

În toți acești ani, Orange a derulat numeroase programe de responsabilitate socială, toate cu impact pozitiv. Educația este la baza dezvoltării unei societăți și de aceea, dacă ne uităm la toate resursele

Veronica Dogaru,
Corporate
Communication
Manager Orange
România



investite, cea mai semnificativă implicare a Orange este în zona de educație.

Avem numeroase proiecte adresate atât studenților, cât și elevilor de liceu. Pentru studenți, majoritatea proiectelor merg în direcția de integrare profesională.

Orange Educational Program este umbrela sub care derulăm trei proiecte educaționale, dedicate studenților și masteranzilor care vor să își consolideze cunoștințele dobândite în timpul facultății și să-și pregătească astfel viitoarea carieră: Orange Educational Program pentru Politehnica București, Orange Educational pentru Academia de Studii Economice și Orange First Step.

În ceea ce îi privește pe elevii de liceu, considerăm că este mai util să îi susținem cu programe de orientare în carieră. Astfel, le propunem acțiuni de mentorat prin care elevii de liceu pot vedea cu ce se ocupă anumite departamente, ce înseamnă să termini o facultate cu profil economic și să lucrezi în domenii precum marketing sau vânzări sau ce fel de job vor avea dacă aleg o facultate cu profil tehnic sau uman. Anul acesta, în cadrul programului Junior Orange First Step, au fost implicați peste 50 de elevi din trei licee din București.

Care este programul cu cel mai mare impact asupra tinerilor și cu cele mai bune rezultate din perspectiva companiei?

Toate programele de educație au un impact mare asupra tinerilor. Însă cel mai longeviv este Orange Educational Program în parteneriat cu Politehnica București. A fost prima inițiativă educațională lansată în anul 1998, prin programul „21”, care își propunea recompensarea performanțelor deosebite ale studenților din anul al IV-lea ai Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, din cadrul Politehnica București, prin acordarea de burse de merit. Ca rezultat al cooperării dintre Catedra de Telecomunicații și Orange, parteneriatul s-a extins la un program complex

de educație, desfășurat anual. Și Orange First Step, deși lansat mai recent, se bucură de popularitate în rândul studenților, numărul celor ce aplică pentru un stagiu de practică în Orange fiind la fel de ridicat.

Care au fost principalele acțiuni CSR desfășurate pe parcursul acestui an?

În acest an, am avut acțiuni pe fiecare dintre direcțiile de strategie. Am continuat implicarea în comunitate prin granturile oferite de Fundația Orange și prin voluntariat. Anul acesta, până în prezent, aproximativ 400 de angajați s-au implicat ca voluntari în proiectele ONG-urilor cu care colaborăm. Am continuat programul de digitalizare prin ateliere dedicate elevilor de liceu în cadrul Caravanei 4G Discovery Tour și un atelier de limbaj de programare pentru copii cu vârste între 10 și 13 ani. Totodată, colegii din tehnic au depus și în acest an toate eforturile pentru a reduce consumul de energie electrică și emisiile de CO₂, iar în 2014 a crescut numărul de angajați care au participat la programul de bike sharing "biciclete cu cravată". Nu în ultimul rând, am continuat să investim resurse în asigurarea unui internet mai bun pentru copii cu ajutorul Salvați Copiii. Am colaborat la realizarea Ghidului de Siguranță pe Internet dedicat profesorilor și părinților și am realizat numeroase acțiuni de conștientizare a utilizării corecte a internetului de către copii.

Cum sunt percepute aceste programe de către angajații Orange și ce mecanisme folosiți pentru a stimula implicarea și voluntariatul în rândul acestora?

Începând cu 2002, la Orange organizăm anual acțiuni de voluntariat în care să oferim colegilor șansa de a se implica voluntar. În 2012, cu ocazia aniversării a 10 de ani de Orange în România, am relansat programul intern de voluntariat, „tu pentru comunitate”. De atunci, punem foarte mare accent pe această direcție și încercăm în fiecare an să dezvoltăm acest segment. Nu ne-am propus o creștere rapidă a numărului de voluntari, ci dezvoltarea unei culturi a voluntariatului. Am început cu acțiuni de promovare a voluntariatului, de dezbatere a fenomenului și de analiză a motivației fiecăruia. Astfel, ne-am dat seama că motivația oamenilor este una emoțională, iar dorința voluntarilor este de a se implica în programe

pe termen lung, cu rezultate sustenabile. Într-adevăr, acțiunile punctuale îți aduc un număr mare de voluntari și asigură o diversitate mai mare a opțiunilor. Poți alege între plantări de copaci, reamenajări de spații verzi, mentorat și altele. În 2014 am ales în cadrul Săptămânii Voluntariatului să abordăm două subiecte ce țin foarte mult și de strategia companiei de business: digitalizarea bibliotecilor prin transformarea cărților în format electronic pentru edițiile online, dar și format audio pentru persoane cu deficiențe de vedere; și reciclarea telefoanelor mobile, iar pentru fiecare telefon mobil Orange a donat câte 3 euro către proiectul YouthBank, care pro-



Studenți implicați în programele de CSR ale Orange România



movează spiritul civic și implicarea socială. Rezultatele de până acum arată că am avut peste 160 de voluntari din intern și extern în doar două săptămâni și peste 500 de telefoane colectate din intern și extern.

Care este valoarea adăugată pe care tehnologiile Orange o aduc în ceea ce privește creșterea calității vieții?

Plusul de valoare pe care îl aduce Orange este tocmai faptul că tehnologia devine accesibilă pentru orice categorie profesională și este utilizată și în inițiative sociale. Spre exemplu, anul acesta am susținut Societatea de Salvare București și Serviciul de Ambulanță București-Ilfov în dezvoltarea aplicației mobile „Există un erou în fiecare dintre voi”. Aplicația funcționează ca sistem de alertare pentru urgențele din locurile publice, fiind un real sprijin pentru voluntarii din program în eforturile acestora de

salvare a vieților omenești. 1.057 de cazuri de urgențe de gradul 0 au fost rezolvate cu ajutorul acestei aplicații până în prezent.

Un alt exemplu este proiectul susținut de Fundația Orange și Fundația Cartea Călătoare, "Cursuri accesibile pentru studenții nevăzători". În cadrul proiectului au fost create 7 centre de accesibilizare a cursurilor pentru studenții nevăzători prin achiziționarea echipamentelor asistive care să îi ajute în procesul de învățare.

Care considerați că este amprenta personală pe care ați adus-o programului CSR al Orange România?

Un program CSR al unei companii este

definit de suma tuturor persoanelor implicate în aceste acțiuni. Nu este meritul unei singure persoane, ci este o acțiune transversală în toate departamentele, este parte din cultura organizațională. Cred că ceea ce a caracterizat programul CSR al Orange din ultimii ani este dorința de a întreprinde acțiuni cu rezultate sustenabile, pe termen lung. Iar acest lucru nu este posibil fără educație. De aceea, încercăm să susținem educația în toate ariile de acțiune ale CSR-ului. Încercăm să ne educăm pe noi, anga-

jați Orange, pentru a dezvolta produse și servicii care să fie responsabile și pentru a ne construi spiritul civic. Încercăm să încurajăm clienții să protejeze mediul înconjurător prin reciclarea telefoanelor și alegerea facturilor electronice. Încercăm să aducem tehnologia cât mai aproape de comunitate, punând accent pe o utilizare corectă și responsabilă a mediului digital.

Care sunt planurile de viitor ale Orange România, din perspectiva CSR?

În primul rând vom continua proiectele existente și vom dezvolta noi programe care să susțină direcțiile noastre de CSR. Totodată, în perioada următoare vom trece printr-o nouă etapă de analiză pentru a vedea dacă direcțiile în care ne îndreptăm sunt la fel de importante pentru stakeholderi așa cum erau ele acum doi ani.

Samsung oferă oportunități de dezvoltare profesională

Samsung a dezvoltat programe de CSR în România încă din 2011, cu misiunea de a crea noi oportunități pentru dezvoltarea profesională a tinerilor, prin acces la cele mai noi soluții educaționale și tehnologii inovatoare, pentru susținerea lor în construirea unui viitor mai bun. Astfel, în 2013, programul era deja extins în mai multe direcții, scopul fiind pregătirea tinerilor pentru o integrare mai bună pe piața muncii. Acesta a fost momentul în care am demarat două proiecte cheie în cadrul platformei de Corporate Citizenship a Samsung: Smart Classroom, un proiect prin care le oferim elevilor noi posibilități de învățare și de creare de competențe digitale, și Tech Institute, un program destinat studenților, prin care le oferim șansa de a dobândi competențele

necesare pentru joburile de viitor. Am continuat și caravana Trends of Tomorrow, programul nostru de mentorat, care a evoluat vertiginos de la un an la altul. În 2013, caravana a ajuns în 9 orașe din țară, iar anul acesta am ajuns în 10 orașe, și le-am oferit tinerilor teste de Orientare Vocațională, atestate la nivel internațional.

În 2014 am continuat și programul Smart Classroom cu deschiderea a 3 noi clase Smart, la Iași, Timișoara și Constanța, care s-au alăturat primei clase digitale deschise în București, anul trecut. În plus, am creat și un nou program, Smart Classroom Extra, care le oferă profesorilor training-uri complexe, în parteneriat cu Institutul de Studii ale Educației. Totodată, am inaugurat și un nou curs, de „Comunicare Online”, un domeniu atractiv pentru tânăra generație.

Am inaugurat anul acesta și un nou laborator Innovation Lab, la Cluj-Napoca, pentru studenții de la Facultatea de Electronică și Telecomunicații din cadrul Universității Tehnice, dotat cu tehnologie de ultimă generație care le permite să învețe cum să dezvolte aplicații Android. În plus, am implementat un program de training în centrul de service din București, Samsung Service Plaza, unde 50 de studenți au avut ocazia de a fi instruiți într-un program de 5 săptămâni, chiar de către specialiști Samsung.

Fiecare dintre programele noastre a avut rezultate foarte bune, încurajându-ne să le dezvoltăm și în perioada următoare. Peste 8.000 de elevi de liceu au făcut testul carierei în cele 10 orașe în care caravana Trends of Tomorrow a ajuns anul acesta. Peste 2.400 de elevi au fost integrați în programul Smart Classroom și peste 200 de profesori sunt instruiți prin programul Smart Classroom Extra. La nivel universitar, 300 de studenți sunt instruiți în competențele de care au nevoie pentru joburile viitorului.

Star Storage luptă pentru o societate sănătoasă

Compania Star Storage este deschizătoare de drumuri nu doar în tehnologie, ci și în ceea ce privește asumarea responsabilităților care îi revin în societate.

Domeniile-cheie adresate sunt sănătatea și educația, dar și sportul.

La 1 mai 2013 am înființat Fundația Star Storage, pe baza experienței companiei Star Storage în dezvoltarea, susținerea și implicarea activă în campanii de responsabilitate socială cu efecte reale pozitive în societatea românească.

Fundația Star Storage continuă proiectele și programele desfășurate până în prezent de compania Star Storage:

- Sângele este viață
(www.sangele-este-viata.ro)
- Cred în România

(www.cred-in-romania.ro)

Prin proiectul „Sângele este viață” am dotat până acum Centrul de Transfuzie Sanguină București cu echipamente în valoare de peste 30.000 de euro. Iar în cadrul programului „Cred în România” am sprijinit mai mulți tineri pasionați să-și urmeze visele și să performeze în domeniile aalese: știință, tehnologie, artă.

Totodată vom continua să sprijinim și alte proiecte ale altor organizații nonguvernamentale partenere: programul Tinere Talente (cu Fundația Principesa Margareta a României), proiecte de dezvoltare a tinerilor români precum

EESTEC Olymics ș.a.

Responsabilitatea noastră socială față de comunitate este parte din strategia noastră de afaceri, parte din modul în care am înțeles să construim soluții și proiecte sustenabile pe termen lung, rezistente în fața unei realități economice nu foarte generoase în aceste timpuri. Vom merge în continuare pe direcțiile pe care am construit deja foarte multe, sănătate și educație, prin proiectele menționate anterior „Sângele este viață” și „Cred în România”.

Chiar dacă acum avem propria fundație, susținem cu tărie necesitatea implicării cât mai multor persoane în susținerea acestor cauze prin orice modalitate se poate: donând sânge și/sau orice sumă de bani pentru achiziția de echipamente, participând ca voluntar la acțiunile Fundației.

O reușită notabilă: susținerea echipei României (Alexandru Glonțaru și Ștefan Iov) care a câștigat medalia de argint la Olimpiada Internațională a Proiectelor Mediului științific INESPO 2013



"Sinceritatea, onestitatea și integritatea sunt piloni pe care este construită compania Star Storage."

Teodora Pohoăț, Head of Marketing Star Storage & Vice-President of "Star Storage" Foundation

Telekom consolidează bunele practici în CSR

Pentru noi, responsabilitatea corporativă s-a aflat încă de la început în centrul preocupărilor și putem spune că face parte din modus operandi-ul nostru.

În calitate de companie interesată să-și desfășoare activitatea într-un context economic și social cât mai stabil, bazat pe principiile dezvoltării durabile și ale respectului față de comunitate, este firesc să acordăm programelor CSR locul meritat în cadrul strategiei generale a organizației și să aplicăm și la acest capitol principiile competitivității. Fie că ne referim la acțiuni de protecție a mediului, prin plantări, programe interne de reciclare sau economisire a resurselor, fie că susținem organizații care lucrează în beneficiul unor categorii defavorizate, filosofia companiei a fost aceea de a sprijini comunitatea în care activează.

Avem colaborari deja de tradiție cu principalele ONG-uri din România, pentru susținerea unor cauze privind educația și grija față de copiii defavorizați sau bolnavi, cum ar fi Asociația Telefonul Copilului (2001), unde asigurăm traficul gratuit către numărul de raportare a abuzurilor asupra Copiilor 116111. Au fost înregistrate peste 2 milioane de apeluri, iar peste 50.000 cazuri au beneficiat de intervenția instituțiilor abilitate. De asemenea, sprijinim financiar tinerii cu merite deosebite, prin intermediul programelor de burse, pe care compania le desfășoară

anual. Până în prezent, 75 de tineri au beneficiat de burse prin programele noastre, iar anul acesta vom acorda 10 burse, prin proiectul „Bursele Telekom” pe care l-am demarat recent.

Nu în ultimul rând, anul acesta am lansat platforma HYPERLINK "http://www.teimplici.ro" teimplici.ro, prin care invităm ONG-urile să înscrie proiecte în vederea finanțării. Telekom Romania va alocă fonduri de până la 50.000 de euro pentru susținerea proiectelor câștigătoare în cadrul acestui program.

Rezultate și priorități

Este extrem de îmbucurător faptul că tot mai multe persoane se alătură acțiunilor de voluntariat, atât publicul larg, în special tinerii, cât și angajații noștri. Anul acesta, de exemplu, peste 200 de angajați și voluntari externi s-au implicat în acțiunile noastre de CSR (plantare și donare de sânge). În plus, conform unui sondaj intern, angajații preferă să se implice în mod direct în proiectele de responsabilitate socială în primul rând prin donații și voluntariat. Nivelul crescut al implicării angajaților se poate observa cu ușurință și prin prisma rezultatelor înregistrate în termeni de economisirea resurselor. Numai anul acesta, din septembrie până acum am colectat în vederea reciclării 15 tone de hârtie prin proiectul nostru intern „Reciclăm și Inovăm!”.

Telekom Romania are printre

"Cred că în România traversăm o etapă de consolidare a bunelor practici de responsabilitate corporativă, adică acele practici din care transpare faptul că responsabilitatea corporativă stă la baza tuturor activităților companiei, fiind îmbrățișată, ca mod de a face lucrurile, nu doar de echipele de management sau de cele de comunicare, ci de o pondere considerabilă a angajaților, implicați voluntar în proiecte în folosul comunității."

Ruxandra Vodă, Director Comunicare grupul Telekom Romania

priorități investiția în programe destinate educației și formării tinerilor. Creдем că programul „Bursele Telekom” le va oferi acestor tineri șansa de a-și valorifica întregul lor potențial și de a-și dezvolta o carieră de succes, în viitor. În plus, această inițiativă se înscrie în strategia companiei de a încuraja excelența și de a deveni angajatorul preferat pentru tinerii talentați și motivați care doresc să-și construiască o carieră solidă în telecom. Până în prezent, prin diverse programe similare derulate de companiile din grup, 75 de tineri au beneficiat de burse și așteptăm cu drag să-i cunoaștem pe beneficiarii ediției din acest an. Au început deja înscrierile, iar pe data de 12 decembrie vor fi anunțați câștigătorii ediției din acest an. În anul școlar 2014-2015, bursierii Telekom vor primi împreună peste 18.000 Euro în programul „Bursele Telekom”.

Cele cinci domenii CSR ale Telekom Romania

• Strategie și management -

Obiectivul este de a opera într-un mod responsabil, de a fi răspunzători pentru eventualul impact al operațiunilor noastre și în același timp de a ne îmbunătăți competitivitatea și de a ne asigura creșterea.

• **Mediu** - Obiectivul este de a nu avea un impact negativ asupra mediului (acolo unde nu este realizabil, încercăm să minimizăm impactul

negativ, care inevitabil provine din toate activitățile umane) și, în paralel, de a-i responsabiliza pe concetățenii și angajații noștri pentru a acționa mai responsabil în privința protecției mediului.

• **Societate** - Îmbinarea succesului afacerii noastre cu prosperitatea și calitatea vieții, nu doar pentru oamenii din comunitățile locale, ci și pentru țările în care ne desfășurăm activitatea.

• **Angajați** - Crearea unui loc de muncă stabil și echitabil, care să faciliteze dezvoltarea profesională și personală a angajaților noștri.

• **Piață, clienți și furnizori** - Exercițarea unei abordări de management bazată pe principiile transparenței și eticii, și, în același timp, contribuția la funcționarea responsabilă a piețelor în care ne desfășurăm activitatea.

Proactivitatea instituțională. Cum anticipăm și gestionăm schimbările

Proactivitatea înseamnă cunoașterea și anticiparea realității, dar și a formelor de răspuns și a măsurilor preventive la orice situație prevăzută sau neprevăzută. Este un proces care se bazează fundamental pe dinamica datelor, atât în interiorul unei instituții, cât și între instituții diferite. La nivel administrativ, proactivitatea trebuie să devină un obiectiv pentru întreg ecosistemul instituțional din România, iar mijlocul esențial prin care acesta poate fi atins este informatizarea organizației.

■ Luiza Sandu

Capabilitatea de a fi proactiv este direct proporțională cu viteza cu care datele circulă în organizație. Această viteză poate fi măsurată și influențată prin utilizarea tehnologiei. În viziunea Intergraph Computer Services (ICS), tehnologia informației reprezintă

o componentă esențială în atingerea nivelului de instituție proactivă, însă își demonstrează eficiența alături de management, leadership, resurse umane, standarde ocupaționale etc. Pentru atingerea nivelului necesar de proactivitate, tehnologia nu este suficientă dacă nu se mulează pe structura organizației proprii, a legislației și specificului local. Practic, de cele mai multe ori, o informatizare eficientă implică o soluție adaptată cerințelor fiecărei instituții.

„Pentru a automatiza și a crește calitatea informațiilor cotidiene aveți nevoie de soluții adaptate activității dumneavoastră. În accepțiunea noastră, proactivitatea este capacitatea de a anticipa situații și de a le soluționa. De ce avem nevoie de proactivitate? Atât contextul extern, cât și intern al oricărei instituții este schimbarea. Dacă în trecut era suficient să gestionăm resursele, în prezent trebuie să gestionăm schimbarea. Trebuie să fim capabili să anticipăm schimbările și să

le gestionăm. Orice organizație este o structură umană, prin urmare teoria lui Darwin este aplicabilă și pentru organizații – supraviețuiește cel care se adaptează cel mai bine“, explică Marcel Foca, directorul general al Intergraph Computer Services.

Nevoia de specialiști este o altă caracteristică a instituției proactive, care nu își poate atinge potențialul fără experți în analiza datelor geospațiale, în gestionarea fenomenului Big Data etc., și care să știe să exploateze eficient volumul de date deținut de organizație. De aceea, componenta educațională este foarte importantă, iar printre progresele notabile înregistrate recent, o mențione aparte o merită demersul Universității București și al Institutului pentru Studii de Ordine Publică în urma eforturilor cărora a fost creat un nou standard educațional: analistul de informații și elaborarea primelor cursuri avizate de Ministerul Educației Naționale.



Lumea Geospațială 2014 - Masa rotundă. De la stânga la dreapta: Marian Zulean, prof. dr. Facultatea de Administrație și Afaceri, Universitatea din București; Dan Gherguț, vicepreședinte Institutul Național de Statistică; Corneliu Grigore, expert în telecomunicații; Marcel Foca, director general Intergraph Computer Services; Bogdan Gavrila, voluntar CRSC Europe; Marian Tutilescu, expert în sectorul de ordine și siguranță publică

Care sunt stadiile de reactivitate ale unei instituții publice?

„Prima etapă ar fi negarea – nu cunosc teritoriul, nu cunosc problema, nu știm, nu ne trebuie, lăsați-ne în pace! A doua etapă caracterizează instituțiile care au făcut deja un efort de a strânge informațiile despre teritoriu, dar care au un exercițiu decizional șubred. Acestea sunt de obicei în stadiul conformării – cunosc teritoriul, nu cunosc problema, am văzut, dar nu ne-a spus nimeni ce să facem!

A treia etapă, caracteristică organizațiilor cu suport decizional informatizat și cu experiență în utilizarea acestuia, este reactivitatea performantă – cunosc teritoriul, cunosc problema, răspund eficient la probleme, dar nu am capacitatea de a anticipa! A patra etapă este proactivitatea strategică – cunosc teritoriul și reacționez corect și, în plus, anticipez și rezolv problemele, uneori înainte ca acestea să apară, prin măsuri proactive. Din punctul nostru de vedere acesta este stadiul către care trebuie să tindă oricare organizație, în special cele publice, pentru că este stadiul în care problemele și riscurile sunt eliminate sau minimizate înainte ca acestea să producă un rău real cetățenilor și bunurilor acestora”, afirmă Marcel Foca.

Balada Miorița vs instituțiile publice

Lumea Geospațială 2014 a dezbătut pe larg tema proactivității unei instituții publice, în cadrul unei mese rotunde al cărei punct de plecare l-a avut balada Miorița, în care, deși ciobanul moldovean este avertizat de oiță că va fi ucis a doua zi de ciobanii ungurean și vârncean, acesta nu ia nici o decizie.

„Cunoașterea este condiția necesară, dar nu suficientă a managementului proactiv. Ne definim două mituri mari, Miorița și Meșterul Manole. Modelul baladei poate fi extrapolat și în cazul instituțiilor publice”, a precizat Marian Zulean, prof. dr. în cadrul Facultății de Administrație și Afaceri, Universitatea din București, în deschiderea mesei rotunde.

„Nu numai cunoașterea contează, ci și poziționarea față de cunoaștere. Informația a ajuns la cioban, iar acesta s-a poziționat față de informație prin negare”, a completat Marcel Foca.

Marian Tutilescu, expert în sectorul de ordine și siguranță publică, a evidențiat faptul că instituțiile nu trebuie să se împace cu soarta, ca în cazul ciobanului nostru mioritic, ci să gestioneze schimbările care apar: „Noi trebuie să depășim acest lucru, nu ne putem împăca cu soarta, ci trebuie să gestionăm aceste situații și să le rezolvăm. Am pregătit managerii de nivel mediu, cei care utilizează produsul informațional, am creat analiști, dar dacă decidenții nu au cultura necesară nu vom ajunge foarte departe”.

La rândul său, Dan Gherguț, vicepreședintele Institutului Național de Statistică, crede că în fața acestei nevoi de schimbare, organizațiile nu răspund pe măsură: „Este vorba și despre leadership, de felul cum sunt constituite și conduse echipele, dacă există un plan de acțiune etc. Poate că unul din motivele acestei lipse de acțiune este teama de eșec. Impresia mea este că, cel puțin în administrația publică, există o teamă de a fi taxat pentru că ai greșit. Din această cauză, în multe situații intervine un blocaj.”

Corneliu Grigore, expert în telecomunicații, consideră că acest blocaj poate fi rezolvat prin proceduri: „Suntem într-o situație favorizantă. Sistemele care sunt propuse aici asta fac, conștientizează o vulnerabilitate și asociază moduri de acțiune. Avem instrumente cu care începem să prevenim. Cum se rezolvă problemele de confuzie? Cu proceduri. Dacă acționează conform procedurilor, omul știe că nu va avea nici o problemă, în caz că se întâmplă ceva.”

Pe lângă delimitările conceptuale și analiza cauzelor reactivității multor organizații românești, una din ideile importante agreeate în dezbateri și legate de posibile soluții, este aceea că îmbunătățirea fluxurilor informaționale ale instituției poate contribui semnificativ la creșterea capacității proactive a instituției. Fie că este vorba despre eliberarea unui certificat de urbanism, fie că este vorba despre monitorizarea unei infra-

Organizațiile românești – de la reactiv la proactiv

Din perspectiva Intergraph Computer Services, organizațiile din România se plasează pe mai multe etape ale evoluției de la reactiv la proactiv:

Reactivitate completă:

instituția este surprinsă de evenimente și nu știe cum să reacționeze, ceea ce induce o întârziere majoră între eveniment și decizie și dificultăți în identificarea mijloacelor necesare de intervenție.

Reactivitate medie:

instituția înțelege evenimentele, informația ajunge la timp la echipele manageriale, dar instituția nu este pregătită să intervină, iar răspunsul nu este coordonat, deoarece nu există proceduri și norme de reacție. Situația se regăsește mai ales în cadrul unor evenimente complexe care implică un agrenaj instituțional complex sau colaborare multi-instituțională.

Reactivitate performantă:

instituția înțelege evenimentele, răspunde eficient, însă nu are capacitatea de a anticipa situațiile și, prin urmare, intervine doar pentru remedierea pagubelor.

Proactivitate strategică:

instituția înțelege realitatea și poate anticipa unele evenimente, există proceduri și schimb de informații, iar deciziile sunt luate cu rapiditate. O astfel de instituție poate rezista oricărui context.

structuri critice o instituție are nevoie de acces la o bancă de date și informații pentru a decide corect și în timp util.

Mai mult, planificarea strategică și viziunea, abilitățile de leadership, buna ancorare în realitate și în ecosistemul de relații, într-un context instituțional cunoscut, sunt premisele esențiale pentru o atitudine proactivă la nivel organizațional. ■

Cât costă, cu adev

Cuantificarea costului unui downtime implică o abordare complexă, pentru că evaluarea impactului financiar trebuie să ia în calcul nu doar pierderile directe de productivitate și venituri, ci și pe cele mai puțin vizibile, cum ar fi pierderea de oportunități, scăderea nivelului de loialitate al clienților, demotivarea angajaților, afectarea relațiilor cu partenerii etc. Sunt pierderi reale, care pot fi atenuate sau chiar eliminate printr-o abordare realistă proactivă. ■ Radu Ghițulescu

Aberdeen Group a publicat în 2010 un studiu asupra prevenirii dezastrelor și impactului acestora în infrastructura IT a companiilor („Disaster Avoidance and Disaster Recovery”), la care au participat 125 de organizații din întreaga lume. Unul dintre obiectivele acestei cercetări a fost cel de a aproxima o valoare medie a impactului financiar pe care îl are o oră de downtime. Rezultatul obținut în urmă cu 3 ani de analiștii citați este unul rotund: 100.000 de dolari pe oră.

Desigur, valoarea indică în primul rând faptul că cele 125 de organizații care au participat la studiu fac parte din categoria companiilor mari, „large enterprises”. Ceea ce face ca aplicabilitatea acestei evaluări pe plan local să fie una relativ redusă, ținând cont de majoritatea covârșitoare reprezentată de IMM-uri în economia românească.

Totuși, un alt studiu realizat de același grup de consultanță pe aceeași temă arată că, în perioada iunie 2010-februarie 2012, costul per oră al downtime-ului a crescut, în medie, cu 65%. Explicația dată de către analiștii Aberdeen este bazată pe argumentul că, în intervalul citat, gradul de informatizare și automatizare al proceselor de business în cadrul companiilor a crescut semnificativ, ceea ce face ca impactul unui downtime să fie mult mai amplu.

Este un argument a cărui relevanță se

verifică și pe plan local. Chiar dacă gradul de informatizare al companiilor românești nu este unul chiar atât de avansat (prin raportare la companiile americane care au participat la studiile Aberdeen citate), în mod incontestabil impactul unui downtime este departe de a fi neglijabil. Evident, costul mediu al downtime-ului este influențat semnificativ de mărimea companiei și, mai ales, de verticala în care aceasta activează, dar cele două elemente amintite nu sunt singurii factori care afectează direct amploarea pierderii.

Soluția de compromis

Înainte de toate, trebuie precizat că downtime-ul generează pierderi pe care încă nu foarte multe companii locale le iau în calcul cu adevărat, evitând astfel investiția costisitoare în crearea unui plan coerent de continuitate operațională. Strategia aceasta de „ascundere a capului în nisip” este însă una păguboasă pe termen lung, iar argumentațiile de genul „Nu o să ni se întâmple tocmai nouă!” sunt perdante din start. (Numai anul acesta giganți precum Amazon, „New York Times” sau Google au înregistrat „căderi” de servicii extrem de costisitoare.)

La fel de adevărat este însă că nicio organizație, indiferent de ordinul său de mărime sau de domeniul de activitate, nu este dispusă să investească masiv într-un

plan de Disaster Recovery fără niciun discernământ, în încercarea de a minimiza riscul de downtime pentru toate aplicațiile pe care le rulează și întreaga infrastructură IT pe care o deține. Redundanța totală în cazul companiilor de dimensiuni medii și mari este un deziderat foarte costisitor, poate la fel de scump ca și varianta ignorării riscurilor existente în mod real.

Metoda de „compromis” este de a identifica aplicațiile cu adevărat critice pentru desfășurarea proceselor de business, serviciile tehnologice și infrastructura aferentă acestora și apoi de a identifica efectele unui downtime al acestora. În funcție de estimarea valorii potențialelor pierderi identificate se poate aproxima un cost per oră al downtime-ului și se poate obține o aproximare a impactului total. Este metoda cea mai directă de a ajusta ordinul de mărime al investițiilor care trebuie făcute în soluțiile și strategiile de continuitate a afacerii și recuperare în caz de dezastru.

Pierderile „invizibile”

Aparent, totul este foarte simplu. Există numeroase metode generice de calcul ale downtime-ului, mai mult sau mai puțin dezvoltate. În principal, se iau în calcul următoarele elemente:

- pierderile la nivel de venituri directe;
- impactul asupra cash-flow-ului;
- pierderile de productivitate;
- costul orelor suplimentare necesare

pentru remedierea situației (sau al reparațiilor sau al înlocuirii echipamentelor afectate).

Sunt factori care pot fi cuantificați relativ simplu și rapid. Nu la fel de facilă este însă estimarea pagubelor „invizibile” generate de:

- pierderea oportunităților de business;
- scăderea indicelui de satisfacție al

Arat, Downtime-ul

clienților, cu efecte directe asupra loialității acestora;

- afectarea relației cu partenerii;
- scăderea moralului angajaților;
- pierderile de imagine.

Este dificil de estimat care este costul ratării unei oportunități, al pierderii unui partener important sau al înlocuirii unui angajat cu adevărat valoros. Și totuși, toate aceste pierderi „soft” sunt costuri reale.

Factorul uman, vinovatul principal

Conform studiilor de piață, factorul uman reprezintă principala cauză a downtime-urilor neplanificate. Astfel, potrivit studiului „Visible Ops Handbook” realizat de IT Process Institute, 80% din downtime-uri se datorează modificărilor realizate de administratorii IT (și/sau echipele operaționale) și de către dezvoltatori. O statistică publicată de către Enterprise Management Association indică faptul că 60% din problemele de disponibilitate și scăderile de performanță sunt rezultate ale greșelilor de configurare.

Un studiu Gartner mai recent arată că, până în 2015, 80% din problemele cu impact major asupra disponibilității serviciilor și aplicațiilor critice se datorează intervenției factorului uman, iar 50% din aceste întreruperi sunt rezultatul schim-

bărilor de configurații. (De exemplu, downtime-urile aplicațiilor Web cauzate de modificările configurațiilor sunt estimate la un cost mediu de 72.000 de dolari per oră.)

Studiile statistice au arătat că hardware-ul este estimat a fi „vinovat” de doar

mai mare rată de downtime-uri, analiștii și specialiștii IT consideră că se află managementul defectuos al bazelor de date. Principalele cauze ale erorilor sunt configurațiile greșite și/sau modificările aduse acestora și nivelul scăzut de competențe al administratorilor de baze de date.

Riscul minim asumat

Soluții de minimizare a riscurilor sunt numeroase, dar acestea trebuie alese atât în funcție de capacitățile financiare, așa cum aminteam, cât și în funcție de eficiența soluției. Analiștii recomandă drept cea mai bună strategie de minimizare a riscului downtime-urilor concentrarea efortului nu doar pe reducerea numărului de întreruperi, ci mai ales pe reducerea cât mai substanțială a duratei acestora.

Este o abordare care presupune crearea unor rutine și a unor politici de răspuns rapid, training-ul continuu al echipei IT, verificarea capacităților acestora în condiții reale etc., condiții pe care nu orice companie le poate îndeplini sau nu și le poate permite. În astfel de situații, externalizarea, respectiv apelarea la servicii oferite de furnizori specializați, cu experiență reală în piață, este o soluție mult mai eficientă. Dar care trebuie aleasă în cunoștință de cauză, pentru că nu orice companie are nevoie și, mai ales, își poate permite asigurarea unui nivel de disponibilitate de 99,999%.

15-20% din downtime-urile înregistrate. Rata variază în funcție de fiecare vendor și poate diferi în cadrul aceleiași linii de produse, în funcție de componente. Pe primul loc în topul factorilor care generează cea



Topul erorilor manageriale

Valentina Neacșu,
Senior
Consultant & GM



Pe parcursul proiectelor de consultanță am constatat că există o serie de erori manageriale specifice antreprenoriatului timpuriu, care tind să se perpetueze până la maturitatea firmelor.

Par greșeli minore, dar prin cumul și repetitivitate crează o cultură organizațională defectuoasă, lipsă de motivație în rândul angajaților, care se transformă mai apoi în lipsă de performanțe și transmiterea unor modele de management inefficient, care pot pune în pericol profitabilitatea și stabilitatea firmelor.

Iată așadar o listă a acestor erori:

Lipsă de respect față de reguli, lipsă de etică

Unii manageri/ antreprenori consideră că regulile sunt făcute pentru

a fi încălcate. Relația cu organismele statului, cu firmele concurente sau chiar cu partenerii de afaceri devine astfel una lipsită de repere morale sau de respect.

Lipsa de fair-play este însă dăunătoare culturii organizaționale. Pentru că se propagă rapid și durabil în toate structurile firmei. Și nu poți cere angajaților să respecte regulile, când tu ca manager și model de comportament le încalci în mod frecvent.

Lipsă de transparență managerială

Există un soi de paranoia în cultura managerială autohtonă. N-aș putea spune de unde pornește, dar șefii se dovedesc a fi foarte parcimonioși în a împărtăși informații privitoare la obiective propuse, ținte atinse, analize făcute, opinii personale sau planuri de viitor cu sau fără contur.

Lipsa de transparență duce întotdeauna la blocaje de comunicare. Iar blocajele de comunicare generează blocaje de dezvoltare.

Deficiențe de comunicare

Pe lângă lipsa de transparență, care devine un impediment în comunicare, șefii își închipuie uneori că angajații știu a citi rapid și ușor gânduri foarte bine ascunse. Din păcate se înșală. Managementul defectuos al comunicării cu angajații generează conflicte, cultură organizațională su-



bredă, relații de muncă inefficiente și întotdeauna performanțe mediocre.

Dublă sau multiplă subordonare

Se întâmplă ca același angajat să aibă unul sau mai mulți șefi de același nivel ierarhic sau de nivel ierarhic diferit, care își erodează reciproc autoritatea și creează confuzie în responsabilizarea angajatului.

Alte efecte neplăcute ale dublei subordonări: haos al responsabiliză-

rii, astfel că nimeni nu este vinovat de nimic, deși greșeli există, haos al relațiilor ierarhice, astfel că nimeni nu face nimic pentru că, în fond, când sunt mai mulți șefi, nimeni nu e șef.

Inconstanță managerială

Azi luam o decizie, mâine o alta care o anulează pe prima, azi impunem o regulă, mâine uităm de ea. Inconstanța managerială este poate cea mai întâlnită eroare pe care o fac tinerii antreprenori.

Cel mai complicat este că uneori păreriile unui șef despre cei din sub-

cei alți, adeviziunea față de companie, rezultatele obținute față de cele previzionate, costurile cu care s-au obținut rezultatele, adaptabilitatea și altele asemenea. Că a amânat o sarcină neimportantă sau a întârziat ocazional în pauza de masă intră la categoria erori minore.

Lipsă de viziune

Unii manageri par a fi blocați într-un prezent perpetuu. Reacționează strict la ceea ce se întâmplă zi de zi, uită să planifice, să-și fixeze obiective, să-și analizeze și susțină viitorul.

Gândirea pe termen scurt este cea

pentru ochi și dinte pentru dinte”.

În mod normal, managerul ar trebui să fie factorul de echilibru, care să tempereze posibile situații conflictuale prin comunicare și reacții corecte.

De multe ori însă, datorită stresului sau imaturității emoționale, managerii supraevaluează erorile angajaților sau mesajele pe care le primesc de la aceștia, generând situații conflictuale, care nu aduc nimic bun.

Nevoie exagerată de control

Nevoia de control vine adesea la pachet cu lipsa de viziune. Pentru că managerii care sunt orientați spre viitor își urmăresc obiectivele finale și nu iau în calcul micile impedimente operaționale care apar în activitatea zilnică. Știu așadar să delege, să ceară rezultatele de care au nevoie și să le obțină.

Managerii obsedați de control pierd mult timp cu detalii insignifiante pentru mersul afacerii: tipul de hârtie igienică potrivită pentru a fi folosită la birou, numărul de pixuri pe care-l consumă anual un angajat sau meseria mamei paznicului, care ar putea lucra la o firmă concurentă. Exemple reale, din păcate.

Nu am pretenția că lista este încheiată.

Știu sigur însă că primul pas spre a corecta posibilele erori manageriale descries este acela de a le recunoaște. Iar lupta cu ele este pe atât de grea pe cât de lungă a fost durata de timp în care le-am practicat. ■■■



ITEX – Recrutare și selecție, consultanță și software HR,

Tel./ Fax: 031.816.85.54

Mobil: 0747.322.770,

valentina@itex.ro • www.itex.ro



ordine ajung să varieze atât de mult încât începi să te întrebi care dintre ei frizează patologicul. Azi angajatul în cauză este minunat, mâine de-a dreptul periculos, poimâine are circumstanțe atenuante și peste o săptămână trebuie dat afară. În următoarea zi, i s-ar ridica o statuie, dar nu este suficient material pentru una proporțională cu meritele celui în cauză.

Ceea ce generează astfel de halucinații este lipsa totală a reperelor. La job, contează câteva aspecte: motivația, comportamentul față de

care asigură adaptarea, deci supraviețuirea. Însă, o afacere poate crește doar dacă există o viziune strategică pe termen mediu și lung.

Reactivitate crescută

Oricărei acțiuni a angajaților îi corespunde în acest caz una de același sens, dar mult exacerbată din partea managementului. Lucru de loc propice culturii organizaționale, care împrumută din caracterul reactiv, putând fi ușor pusă sub deviza “Ochi

Impactul calității umane

Într-o industrie cu valoare adăugată mare, oamenii sunt

Una dintre cele mai viguroase industrii din piața românească este cea de IT, alături de BPO-uri, call center și business-ul de outsourcing, în general. A rezistat valurilor crizei economice și a fost o zonă caldă pentru angajatori. Încă se fac angajări, încă se promovează, încă se exportă capital intelectual, încă se dezvoltă oameni, talente, lideri și echipe.

Unul dintre motivele pentru care se întâmplă acest lucru ține, fără îndoială, de calitatea oamenilor din acest domeniu, de pregătirea lor profesională.

Dincolo de acest aspect al competenței tehnice, ce mai contează însă atunci când ne gândim la angajații performanți din IT?

Discutam zilele trecute cu un director de resurse umane într-o companie de servicii medicale care căuta două profile de oameni de IT de ceva vreme. Un profil era cel al unui programator, expert în limbaje de programare C++ și Java și

care trebuia să dezvolte un nou modul într-o bază de date și să rafineze structura acesteia. Altul era un IT helpdesk, care trebuia să preia solicitările și problemele angajaților din intern și să îi deservească prompt. După descrierea sa, nu mi s-a părut ceva atât de excepțional.

Eram intrigată de ce nu poate găsi oameni buni și de ce îi lua atâta timp să acopere postul. Lucrase cu agenții de recrutare, postase anunțuri pe site-urile de recrutare, văzuse peste 15 oameni la interviu pentru cele două poziții și era deja obosit și speriat de ceea ce oferă piața.

L-am întrebat ce nu îi place la candidații întâlniți. Răspunsul lui m-a luminat: nu era o chestiune de lipsă de competențe tehnice, profesionale. În privința acestui aspect, toți candidații erau mai mult sau mai puțin valoroși și aliniați la cerințe. Ceea ce era greu să găsească era ceea ce el a numit „profilul soft, comportamental”.

M-am gândit că trebuie să fie ceva special aici și l-am întrebat dacă nu cumva caută o „rara avis”. Știam că este pretențios... Mi-a răspuns că nu. Erau lucruri simple pe care le căuta: un stil de lucru cooperant, deschis către ceilalți, amabil, abilitatea de a pune în cuvinte simple ceea ce are de transmis către ceilalți, de a adresa întrebări de clarificare clienților interni, de a lucra cu calm sub presiune, de a își respecta deadline-urile și de a găsi soluții la probleme chiar și atunci când acestea nu par foarte la îndemână, mai degrabă decât argumente cu privire la „de ce nu se poate” face ceva.

Psihologic vorbind, căuta oameni cu

senzitivitate interpersonală, cu echilibru emoțional bun, cu atenție față de reguli, procese, capabili să prioritizeze și să organizeze, agreabili.

L-am întrebat cât timp a pierdut în interviuri și în pregătirea acestor discuții, în întâlnirile cu agenția de recrutare cu privire la candidații refuzați. Mi-a răspuns că, însumat, crede că a pierdut mai bine de 20 ore, adică aproximativ 2 zile și jumătate de muncă. Timp irosit, cum l-a apreciat.

Dacă am calcula cât costă acest timp, ar fi poate și mai clar mesajul că este important să facem tot ce putem să avem la interviu oameni nu numai potriviți cu criteriile tehnice, ci și cu cele comportamentale cerute de post.

Instrumentele de evaluare psihologică (teste de personalitate și teste de abilități cognitive) pot fi cu succes folosite în faza de screening în selecție, pentru a spori gradul de potrivire cu postul a candidaților chemați la interviu.

Acoperirea decalajului

Problema decalajului dintre mediul academic și piața forței de muncă pare a fi una universală, indiferent că vorbim de absolvenți de medicină, farmacie, economie, drept, psihologie, inginerie sau IT.

Generația „digital natives” este de multe ori nemulțumită de ceea ce a învățat, a „digital imigranților”. Și poate, pe undeva, nemulțumirea este pe bună dreptate. Este necesar un dialog mai real și mai frecvent între cele două lumi: cea care pregătește viitori angajați și cea a angajatorilor.

Altfel, vor ieși în continuare sute de absolvenți care nu sunt „marketabili”. Și mai este ceva la fel de important, ceva ce revine ca și responsabilitate ambelor tabere: pregătirea absolvenților pentru ce înseamnă mediul de muncă, mai ales cel privat, din punct de vedere al competențelor soft, comportamentale.

Este important desigur să abilităm

■ Mădălina
Bălan,
Managing
Partner
HART
Consulting



În industria IT

principalul mijloc de producție

tinerii cu acele cunoștințe și skill-uri aplicabile în locuri de muncă reale și actuale, dar la fel de important este să îi facem să înțeleagă ce înseamnă să coopereze cu alții, să ofere servicii de calitate clienților interni și externi, să respecte deadline-urile, să gândească în ansamblu, să lucreze în echipe, să fie deschiși la auto-dezvoltare, să vadă soluții și nu probleme, să își gestioneze în mod eficient emoțiile și stresul.

Necesitatea unei pregătiri continue în IT

IT-ul este domeniul poate cel mai dinamic, alături de medicină, industria pharma și inginerie. Ceea ce acum un an părea imposibil azi sau mâine, în IT poate deveni deja desuet. Pentru a face față unui asemenea mediu, cu asemenea cerințe, este necesar ca angajații din acest domeniu să aibă un profil robot mai deosebit:

- Curioși, cu vedere de ansamblu,
- Deschiși către învățare continuă,
- Competitivi, muncitori și cu un anumit grad de auto-disciplină,
- Orientați spre soluții creative.

Dacă la acestea se mai adaugă și un grad adecvat de diplomație, orientare către ceilalți, tact, abilități de comunicare, atunci putem spune că avem profilul unui angajat de succes.

De cele mai multe ori, liderii echipelor tehnice sunt oameni tehnici care ajung în acea poziție datorită capacităților tehnice. Este un lucru caracteristic industriei și cât se poate de normal. În aceste cazuri, pregătirea continuă se referă la nevoia de însușire a „abilităților de lucru cu oamenii”, de a conduce oamenii. Statisticile arată că partea de IQ în context de busi-

ness este relevantă în rezolvarea a 5-10% dintre problemele apărute în activitatea de zi cu zi. Și aceasta se datorează faptului că problemele legate de oameni nu au o anumită structură, deci abilitatea de a rezolva probleme tehnice, logice, matematice nu are aproape nicio legătură cu capacitatea de a rezolva probleme legate de oameni.

Lucrul în proiecte, abilitățile necesare

În proiecte mai ales, fie că este vorba de dezvoltare de software sau de a lucra cu cei din alte departamente pentru a înțelege nevoile lor, este necesar ca oamenii de IT să aibă abilități de comunicare, să fie agreabili și cu tact, să aibă auto-cenzură emoțională, mai ales în momente de stress și presiune. Noi recomandăm echipelor de dezvoltare să încerce măcar o dată un program de dezvoltare la nivel de echipă. Menirea acestor programe pornește de la identificarea unor elemente-cheie pentru a înțelege modul în care funcționează o echipă: rolurile informale ale membrilor echipei, comportamentele disfuncționale la nivel de echipă în situații de stres și setul comun de valori (ancore) care dau identitate puternică și omogenitate echipei. Înțelegerea interpersonală, a stilurilor de lucru proprii și ale colegilor, a ceea ce fiecare aduce în echipă, a cauzelor conflictelor contribuie semnificativ la creșterea rezultatelor și a performanței echipei respective. ■■■

UEFISCDI pregătește cercetarea și inovarea pentru întâlnirea cu viitorul

Stabilirea priorităților naționale de specializare inteligentă, șansa României pentru creșterea competitivității

Recent aprobată, Strategia Națională de Cercetare-Dezvoltare-Inovare 2014-2020 include o secțiune dedicată "specializărilor inteligente", concept cheie intens promovat și valorizat la nivelul Uniunii Europene. Radu Gheorghiu, cercetător la Institutul de Economie Mondială și coordonatorul echipei Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) care a lucrat la identificarea și definirea acestor priorități pe termen lung, ne-a oferit ocazia de a ne prezenta etapele parcurse și rezultatele obținute în cadrul acestui proiect de prefigurare a viitorului României.

Ce înseamnă "specializare inteligentă" și cât de importantă este această nouă modalitate de abordare promovată la nivel național?

În termeni simpli, "specializarea inteligentă" înseamnă ca fiecare țară sau regiune să-și identifice și să susțină acele domenii prin care este capabilă să concureze global. Aceste domenii trebuie să fie limitate ca număr, pentru a permite concentrarea resurselor, să fie în acord cu orientarea

generală a economiei locale, dar și să fie orientate către oportunitățile viitorului, în condițiile în care lanțurile globale de valoare adăugată se modifică sub impactul noilor tehnologii, al dinamicii piețelor etc. "Specializarea inteligentă" are în vedere cercetarea, dezvoltarea și inovarea (CDI) ca vârf de lance al competitivității. Pentru că, pe de o parte, doar prin inovare putem atinge acel element de diferențiere care să ne asigure un loc pe piețele globale, iar, pe de

altă, pentru că cea mai mare parte a valorii adăugate dintr-un produs ajunge la cel care deține proprietatea intelectuală și este mai aproape de consumatorul final. De aceea, deși "specializarea inteligentă" presupune diferențiere, aceasta reprezintă, paradoxal, șansa noastră la convergență economică. Dacă nu se întâmplă acest lucru, România își va atinge pragul de convergență cu media UE stabilizându-se ca o țară furnizoare de forță de muncă ieftină. Nu în ultimul rând, identificarea "specializărilor inteligente" constituie și o condiționalitate ex-ante pentru utilizarea fondurilor structurale pentru CDI. Cred însă că trebuie să o privim nu atât ca o obligație, cât ca un demers necesar, ca o șansă de orientare a economiei, care va permite companiilor românești să concureze internațional.

Ce a recomandat UEFISCDI pentru realizarea acestui demers?

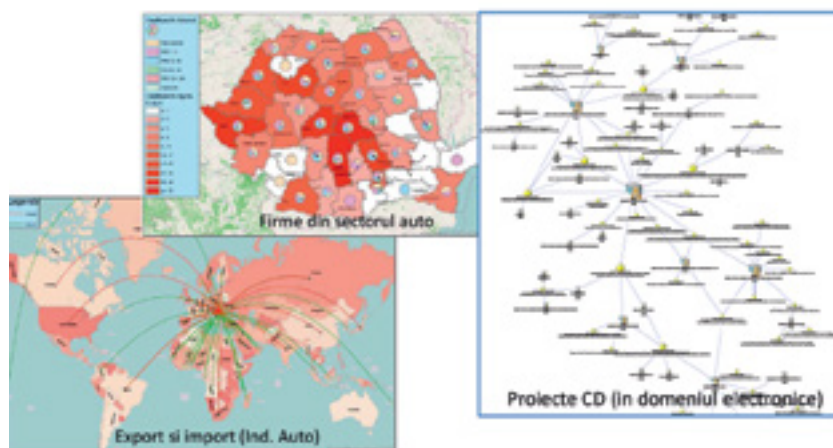
Identificarea "specializărilor inteligente" ale României s-a realizat în cadrul proiectului "Elaborarea Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020". Proiectul a fost finanțat de către Ministerul Educației Naționale și implementat în anul 2013, în urma unei competiții, de către UEFISCDI în calitate de coordonator, alături de 11 organizații partenere și peste 140 de organizații parteneri asociați. De ce UEFISCDI? Pentru că instituția a dezvoltat în ultimii 9 ani o competență-cheie în domeniul foresight / studii prospective, asociată cu cea de planificare strategică. În anul 2005-2006, UEFISCDI a coordonat cu ajutorul unui alt consorțiu prima consultare națională asupra priorităților CDI, atunci fiind implicate aproximativ 1.000 de persoane, iar rezultatul a fost inclus în Strategia CDI 2007-2013. Între timp, UEFISCDI a derulat numeroase exerciții de foresight, printre care



Radu Gheorghiu,
expert foresight
- UEFISCDI

Cele trei etape ale procesului de identificare a priorităților

Hărțile cunoașterii pe arii tehnologice



1. Înțelegerea prezentului - o analiză, pe de o parte, a structurii economice existente, iar pe de altă parte a zonelor în care CDI poate crea un efect de antrenare economică. Pentru prima oară în România a fost realizată o bază de date integrată cu toate brevetele (peste 7.000), publicațiile (peste 100.000) și proiectele CDI (peste 5.000), date care au fost coroborate cu datele despre cele peste 600.000 de firme din România. Utilizând tehnologii de tip Data Analytics au fost produse așa-numitele "hărți ale cunoașterii", reprezentări vizuale de concentrări geografice și tematice, care au servit apoi ca input în selecția priorităților.

2. Explorarea - judecarea oportunităților în raport nu doar cu trecutul sau prezentul, ci și în raport cu așteptările privind dinamica viitoare, proiectul vizând orizontul 2020. De aceea, faza de explorare a debutat cu un chestionar online, în care peste 28.000 de persoane identificate ca relevante au fost solicitate să identifice propuneri de nișe, cu argumente de

oportunitate. Au fost primite peste 1.000 de astfel de propuneri, care, împreună cu "Hărțile cunoașterii", au stat la baza activității celor 13 paneluri de experți, fiecare cu aproximativ 20 de reprezentanți ai mediului de afaceri, ai cercetării și învățământului superior. Panelurile au avut fiecare patru zile de activitate structurată, în cadrul cărora au consolidat fiecare câte 7 propuneri argumentate.

3. Focalizarea - intrarea din nou într-o dezbatere lărgită a celor 90 de propuneri argumentate ale panelurilor, dezbatere în care au fost invitate peste 40.000 de persoane identificate ca relevante din spectrul de business, din mediul academic, reprezentanți ai societății civile și din instituțiile publice. Consultarea în sine a avut un caracter inovator: utilizând o tehnică numită "Delphi argumentativ în timp real", participanții au fost invitați să evalueze multicriterial propunerile din domeniile lor de expertiză și, în același timp, să selecteze argumentele relevante sau să ofere noi argumente, acestea din urmă fiind

legate fie de elemente din prezent, fie de tendințe așteptate să se confirme în viitor.

Acest chestionar, la care au răspuns peste 4.000 de persoane, a permis, pe de o parte, ierarhizarea celor 90 de fișe, iar pe de altă parte, estimarea costurilor asociate atingerii masei critice. În total, propunerile au cumulat un necesar estimat de 27 de miliarde euro pentru perioada 2014-2020, evident cu mult peste posibilitățile României. Considerând ca premisă faptul că România se angajează (și respectă) o creștere graduală a cheltuielilor publice de cercetare-dezvoltare de 1% din PIB până în 2020, cifra estimată realist pentru alocarea pe priorități a fost de 5 miliarde de euro. Astfel, din cele 90 de propuneri au fost selectate aproximativ o treime, ele fiind grupate în **4 domenii de "specializare inteligentă" (Bioeconomie, ICT, Energie și Mediu, Eco-tehnologii)** și **3 domenii de interes public (Sănătate, Spațiu și Securitate, Patrimoniu)**.

Această selecție validată cu un grup de actori-cheie constituie rezultatul direct al proiectului, ea fiind ulterior amendată prin decizie la nivelul autorității contractante a proiectului, fie prin adăugarea și a altor fișe dintre cele 90, fie prin deplasarea din categoria "Priorități de interes public" în cea de "Specializare inteligentă".

"În cadrul acestui proiect am coordonat procesul de consultare asupra priorităților CDI, atât cele de specializare inteligentă, cât și cele numite <de interes național>, respectiv domenii CDI care, chiar dacă nu au neapărat un potențial de valorificare comercială, sunt importante ca provocări societale (precum Patrimoniul și Sănătatea). În afara acestora, mai există și o zonă de cercetare fundamentală și <exploratorie> importantă. Extinderea listei domeniilor de specializare inteligentă sau dacă vreti relaxarea criteriilor de selecție așa cum au fost aplicate în proiect induce în oarecare măsură riscul de disipare și, respectiv, de neatingere a masei critice necesare pentru a avansa pe lanțurile globale de valoare adăugată", explică Radu Gheorghiu.

elaborarea "Viziunii asupra învățământului superior 2025" și, anul acesta, elaborarea "Viziunii asupra administrației publice din România în 2020", document care este parte din recent adoptata Strategie pentru Consolidarea Administrației Publice 2014-2020. UEFISCDI s-a constituit ca un hub al comunității internaționale de foresight, atât prin proiectele internaționale realizate, cât și prin organizarea unui set de 15 workshop-uri internaționale, derulate sub denumirea "Dialogurile de la București". De altfel, World Futures Studies Federation a declarat UEFISCDI organizația anului 2014.

Cum a fost recepționată inițiativa României în zona "smart specialisation" la nivelul CE?

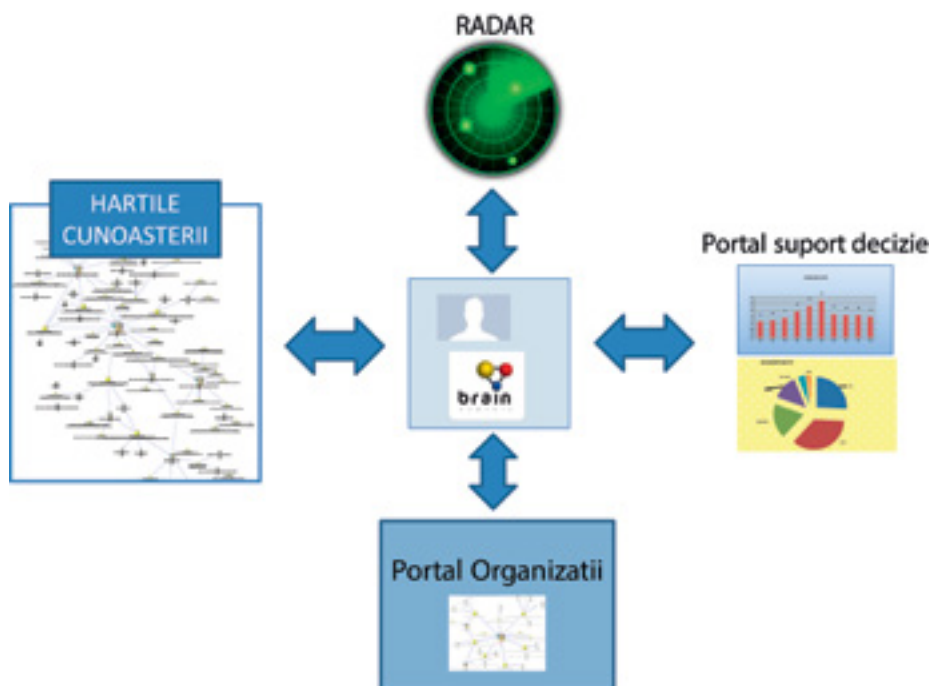
Comisia Europeană, prin intermediul platformei S3 (Smart Specialisation) a dezvoltat, pe de o parte, un ghid privind procesul de specializare inteligentă, iar, pe de altă parte, o procedură "review", care se aplică pe bază de voluntariat. România a parcurs cu succes această procedură de "review" în 3-4 iunie 2014 la Dublin, recomandările suplimentare vizând necesitatea continuării procesului de adâncire a specializării pe parcursul implementării prin ceea ce Comisia Europeană promovează ca "entrepreneurial discovery".

Ce reprezintă "entrepreneurial discovery" și cum contribuie acest concept la identificarea "specializărilor inteligente"?

"Specializarea inteligentă" nu reprezintă un exercițiu singular de prioritizare, ci un proces. Procesul presupune, pe de o parte, antrenarea efectivă a economiei, iar, pe de altă parte, redefinirea priorităților. Adevărata specializare este cea de nișă, definită în termeni de poziție, în lanțuri de valoare adăugată. Strategia CDI adoptată include, alături de "specializările inteligente", și setul de acțiuni asociate și un mecanism numit de corecție, care de fapt este un mecanism de "entrepreneurial discovery".

Cum ați demarat, practic, procesul de "entrepreneurial discovery" la nivel național și prin ce instrumente îl veți susține?

UEFISCDI a început să dezvolte componentele-cheie ale acestui mecanism de "entrepreneurial discovery" în cadrul



a două proiecte PODCA, construind în jurul elementelor dezvoltate în procesul de elaborare a strategiei (de exemplu: "Hărțile cunoașterii", analiza actorilor-cheie folosind rețele sociale etc.) și valorificând tehnologiile informaționale de ultima generație. Aceste componente includ:

- **BrainRomania 3.0** - o rețea socială a cercetătorilor în sens larg, care va fi lansată în primul trimestru din 2015. În această rețea, profilul și activitatea cercetătorilor sunt alimentate de baze oficiale de publicații, proiecte, brevete etc. Participanții vor putea avea acces la "Hărțile cunoașterii" actualizate periodic și vor beneficia de un sistem inovator de alertă privind fenomene emergente în domeniile lor de expertiză;
- **Radar** - un sistem de scanare a orizontului care furnizează aceste alerte. Sistemul este bazat pe scanarea unui spectru mare de știri din întreaga lume și selectarea acestora cu ajutorul tehnologiilor Big Data și a analiștilor umani, sub formă de gaming;
- **Registrul Național al Infrastructurilor de Cercetare**, aflat în dezvoltare, care va avea, de asemenea, structura unei rețele sociale integrate cu BrainRomania, în care organizațiile își promovează serviciile pe care le pot furniza cu ajutorul infrastructurilor de cercetare, iar utilizatorii pot căuta serviciile relevante și evalua accesibilitatea și calitatea acestora.

UEFISCDI a pilotat și un format

de workshop dedicat mecanismului de "entrepreneurial discovery". La primul astfel de workshop, care a avut loc în 7 noiembrie 2014, un panel de experți și actori-cheie din domeniul ICT au evaluat o serie de semnale slabe și tendințe emergente selectate cu ajutorul Radarului și au explorat inițiative comune asociate acestora. Cu ajutorul acestui pachet de instrumente cred că vom putea trece de la ideea unui sistem (de altfel, necesar) de monitorizare, bazat pe colectare de indicatori și pe un singur decident, către un sistem viu, în care comunitățile epistemice devin reflexive și capătă dinamică reală.

Când considerați că vor deveni vizibile primele rezultate ale strategiei de "specializare inteligentă"?

"Specializarea inteligentă" se manifestă prin modificări structurale în economia reală și, mai ales, prin existența unor companii românești care joacă global concurând prin inovare. Pentru a ajunge acolo trebuie să se producă mai întâi schimbări de optică privind miza reală a inovării și schimbări comportamentale, în special în ceea ce privește riscul și colaborarea. Aceste lucruri nu se întâmplă peste noapte, dar se pot deja resimți în ciclul de finanțare 2014-2020 dacă România își menține angajamentul de asigurare a resurselor publice și dacă mecanismele de tip "entrepreneurial discovery" vor fi menținute active. ■

Straturi ceramice cu rol de barieră termică pentru turbine cu gaze

În ultimele două decenii, creșterea eficienței și puterii motoarelor cu turbină cu gaze folosite în domeniul transportului aerian, generării de energie electrică și industriei de apărare se bazează pe utilizarea de straturi ceramice cu rol de barieră termică (SBT) pentru creșterea temperaturii gazelor în camera de ardere a motoarelor. Aceste straturi sunt formate din materiale refractare din oxizi ceramici ($\text{ZrO}_2\text{-Y}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Gd}_2\text{O}_3$) și dispuse în succesiuni de straturi care acoperă suprafețele componentelor expuse la temperaturile cele mai înalte din motoarele cu turbină cu gaze (paletele turbocompresorului, camera de ardere).

■ Aurel-Mihai Vlaicu, Ionel-Florinel Mercioniu-INCDFM;
Victor Manoliu-INCAS

Una din limitările care conduc la scurtarea timpului de viață a motoarelor cu turbină cu gaze este datorată exfolierii straturilor cu rol de barieră termică (SBT), în special în zona stratului de aderență dintre ceramica și aliajul paletelor, numit strat de acroșaj (strat de contact) și care este format de obicei dintr-un aliaj similar cu aliajul de bază. În contrast cu ceramica poroasă ce formează stratul de suprafață a SBT, stratul de contact trebuie să fie dens, uniform, cu rezistența mecanică de valori intermediare între cea a stratului de ceramică și cea a aliajului de bază. Pe lângă funcția de aderență, stratul de contact trebuie să asigure în plus și o barieră de oxidare și coroziune la temperaturi înalte a aliajului de bază. Această

funcție este realizată prin includerea unui adaos de aluminiu printre elementele de aliaj, care în timpul tratamentului termic va forma o peliculă de oxid de aluminiu care împiedică oxidarea în aliajul de bază. Deoarece în majoritatea cazurilor exfolierea SBT survine din interiorul acestui strat de contact, cercetările recente se concentrează asupra elucidării și remedierii cauzelor de degradare a acestui strat.

Recent, în cadrul unui proiect finanțat de ROSA (Romanian Space Agency) și coordonat de INCDFM Fizica Materialelor – Măgurele (INCDFM), în parteneriat cu Institutul Național de Cercetări Aerospațiale – București (INCAS) și laboratorul SRL PlasmaJet din Măgurele, s-au efectuat cercetări pentru a determina posibilitatea utilizării unei tehnici de depunere apărute

în ultimii zece ani, HVAF (high velocity air fuel), în raport cu metoda consacrată încă din anii 1990, APS (air plasma spray). Pentru aceasta s-au urmărit transformările fizico-chimice ce intervin în stratul de contact în timpul tratamentelor termice folosind epruvete pe care stratul de contact a fost depus prin cele două metode și folosind aceeași pulbere de aliaj.

Avantajele folosirii tehnicii HVAF

Analiza straturilor de contact cu ajutorul microscopiei cu baleiaj de electroni (SEM) și analiza elementală cu dispersie în energie (EDS) arată ca depunerea APS formează un strat poros în care picăturile de aliaj topit se aplatizează la impactul cu substratul și rămân separate prin interfețe distincte și goluri interne (vezi figura 1a). Oxidul de aluminiu se formează în spațiul lăsat de aceste interfețe și nu formează o barieră compactă. De asemenea, se observă modificări structurale ale aliajului din substrat sub formă de segregări ale titanului în aliajul de bază.

În cazul depunerii HVAF viteza de impact a picăturilor provenite din pulberea materialului depus este mult mai mare (~ 3 mach), cauzând contopirea picăturilor depuse și formarea unui strat compact fără pori interni (figura 1b). În acest fel oxidul de aluminiu este forțat să iasă la suprafață și să formeze o barieră compactă care protejează oxidarea aliajului de bază.

Utilizând difracția de raze X și analiza cantitativă a fazelor cristaline la suprafața stratului de contact, în cazul depunerii APS s-a determinat că, imediat după depunere, există o pre-oxidare la suprafață în proporție de 24 %, care, la temperaturi înalte (1200 °C – 5h), avansează până în proporție de 96 %. Comparativ, în cazul depunerii HVAF, oxidarea apare doar la temperaturi mai mari de 900 °C, iar în urma aceluiași tratament de 5 ore, la 1200 °C, gradul de oxidare la suprafață este de doar 46 %.

Aceste rezultate demonstrează avantajele folosirii tehnicii HVAF în cazul depunerii stratului de contact pentru structurile ceramice cu rol de barieră termică. Rezultatele vor fi implementate în proiecte viitoare de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale.

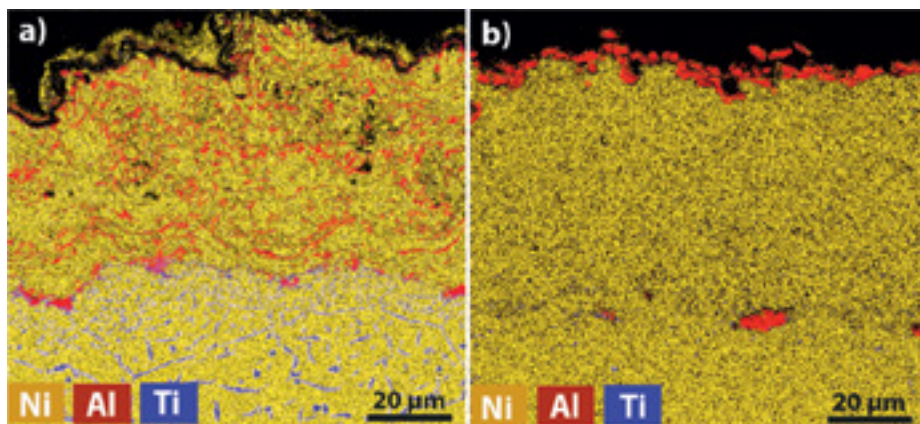


Figura 1: Diferențe morfologice observate prin microscopie cu baleiaj de electroni în secțiunea stratului de contact depus pe aliajul de baza prin metoda: a) APS, b) HVAF.

Înalta tehnologie și obiectivele Strategiei Naționale CDI (2014-2020)

• Întâlnirea Clusterului High-Tech de la Măgurele

Clusterul High-Tech de la Măgurele, www.mhtc.ro/magurele-high-tech-cluster/, a organizat la data de 14 noiembrie 2014 un simpozion Dedicat Strategiei Naționale CDI (2014-2020) și Programului Național CDI aferent. A avut loc un dialog al organizațiilor din cluster cu dl. Secretar de Stat Tudor Prisecaru, șeful Departamentului pentru Cercetare din Ministerul Educației Naționale. Printre altele, participanții au avut observații și propuneri legate de PNCDI. ■ Acad. Dan Dascălu

SNCDI: Creșterea competitivității economiei românești prin inovare

Acest din urmă document nu este încă public și nu ne vom referi la el în continuare. Prezentul articol va aborda în schimb problema rolului pe care ar trebui să îl joace înalta tehnologie în asigurarea competitivității industriale a României, precizând anumite aspecte care au fost ridicate și în simpozionul de mai sus. Punctul de plecare este primul dintre obiectivele generale pe care le conține SNCDI și anume: **“Creșterea competitivității economiei românești prin inovare. Obiectivul vizează susținerea performanței operatorilor economici pe lanțurile globale de valoare. Strategia susține tranziția de la competitivitatea bazată pe costuri la cea bazată pe inovare. Aceasta presupune dezvoltarea capacității firmelor de a absorbi tehnologie de ultimă generație, de a adapta aceste tehnologii la nevoile piețelor deservite, și de a dezvolta, la rândul lor, tehnologii sau servicii care să le permită progresul pe lanțurile de valoare”**.

Să ne focalizăm asupra IMM-urilor inovative, altele decât cele care utilizează tehnologiile informatice curente. Care sunt tehnologiile “de ultima generație” pe care le pot “absorbi” și “dezvolta”? Este limpede că posibilitățile acestor firme sunt limitate și chiar și finanțarea acestora din

bani publici nu este suficientă. Cum intră aceste firme pe “lanțurile globale de valoare”, într-un sistem de furnizori, parteneri și clienți? Exemplificăm mai jos cu dezvoltarea tehnologiei siliciului (pentru electronică și fonică) în Europa.

Modelul saxon: Silicon Saxony Cluster și Silicon Europe

În Saxonia, land german provenind din fosta RDG, a fost creat în anul 2000 **Silicon Saxony Cluster**, orientat pe industria microelectronică, acoperind aproape întregul lanț valoric (inclusiv producția de materiale). Circa 300 de parteneri, majoritatea IMM-uri, dar și firme mari de producție, 9 universități, 20 de institute de cercetare dezvoltă tehnologia siliciului (silicon) și ținesc aplicații în biotehnologie, energie și “internetul lucrurilor”. Există o similitudine frapantă cu prioritățile din SNCDI, dar în ultima lipsește tehnologia de fabricație.

Între timp, colaborarea s-a extins pe plan european, grupând în **Silicon Europe** un sistem de clustere localizate în Villach (Austria), Grenoble (Franța), Leuven (Belgia), Eindhoven (Olanda), în total 840 de entități industriale și de cercetare. Peste 75% din acești parteneri sunt IMM-uri, care au acces la infrastructura de cercetare. Este un sistem deschis

de inovare, în care valorificarea cercetării se poate face rapid, cu cheltuieli minime. Sistemul este deschis și spre exterior, oferind acces celorlalte țări din UE, dar beneficiind și de “turnătoriile de siliciu” (fabricație la comandă) din Asia.

Situația actuală: de unde plecăm?

Acordul de parteneriat România-UE care asigură alinierea la politica europeană debutează cu o analiză, ale cărei rezultate nu sunt încurajatoare. Produsul național brut pe cap de locuitor era în 2013 la 54% din media EU 27 și aproximativ la 70% din valoarea pentru noii membri EU. Alături de industria auto (cu mare valoare adăugată), avem industria alimentară, textile și pielărie, cu un nivel tehnologic mediu sau chiar redus. Tehnologia informației și a comunicațiilor este competitivă pe plan internațional, dar este focalizată mai mult pe “outsourcing” pentru clienți străini, decât pe producția internă.

Alte caracteristici ale României sunt performanțele reduse în inovare, fragmentarea sistemului public CDI și legătura redusă a acestuia cu economia.

Particularitățile “specializării inteligente” în SNCDI

În procesul de elaborare a strategiei naționale s-au identificat inițial și analizat 13 domenii CDI, din care au fost selectate un număr de **patru domenii prioritare**. De fapt selecția a fost însoțită și de unele comasări, astfel încât domeniile rămase au un caracter heterogen sau rezultă pur și simplu din juxtapunerea mai multor domenii inițial separate (cazul domeniului “Tehnologiile informaționale și de comunicații, spațiu și securitate”). Celelalte priorități

sunt “Bio-economia”, “Energie, mediu și schimbări climatice”, “Eco-nanotehnologiile și materialele avansate”. Cele de mai sus au fost declarate “priorități ale specializării inteligente” și apar atât în PNCDI (alături de prioritatea națională “sănătate”), cât și în Acordul de parteneriat România – UE menționat mai sus, fiind destinate finanțării prin fonduri structurale.

Problemele apar în momentul în care încercăm să aprofundăm conceptul de “specializare inteligentă”. Acest concept are la bază **competitivitatea regiunilor** economice. Componenta economică/industrială este esențială, ca și **parteneriatul dintre diverse regiuni/țări din UE**, nu neapărat în imediata vecinătate. Este vorba de orientări strategice complexe, în primul rând în plan economic, în care sistemul public CDI nu este decât unul din actori. Această abordare are drept țintă competitivitatea Europei în plan global și, de regulă, dar nu obligatoriu, se bazează pe tehnologiile generice și industriale. Dacă în România parteneriatele public-privat, orientările regionale, colaborările în UE (tipic, pentru completarea “lanțului valoric”) nu au jucat până acum un rol vizibil în conturarea conglomeratului de obiective și nu s-a respectat cu strictețe Strategia pentru Specializare Inteligentă a UE, lucrurile trebuie elaborate și/sau consolidate de aici înainte, pentru ca proiectele concrete să fie finanțabile prin programul operațional competitivitate.

Tehnologiile generice esențiale nu trebuie introduse în mod formal

Introducerea tehnologiilor generice esențiale (TGE) în ultima versiune (aprobată prin HG) a SNCDI reprezintă, în principiu, un semnal pozitiv, deoarece “Orizont 2020” acordă acestora un rol cheie în asigurarea competitivității economice. În domeniul de specializare inteligentă “Eco-nanotehnologii și materiale avansate” din SNCDI se etalează interesul pentru două din cele șase tehnologii generice esențiale (TGE), dar descrierea este neconcludentă, abundă în generalități. Există o versiune “detaliată” a descrierii acestui domeniu în propunerea de program POS Competitivitate (POS-CDI), de unde vedem că nanotehnologiile au de fapt un rol marginal, apărând la un subpunct al unui subdomeniu (polimeri, nanomateriale, nanotehnologii). În rest, domeniul este structurat pe

Acad. Dan Dascălu



industrii, de exemplu “echipamente (!?) de transport”. Dincolo de aceste detalii, sugerăm faptul că un program în PNCDI, în domeniul nanotehnologiei și nanomaterialelor (citat în “acordul de parteneriat” pe primul loc între domeniile în care România și-a dovedit competența științifică) ar fi deosebit de atractiv. Pe de altă parte clusterul High Tech Măgurele, care dispune de resurse materiale și umane considerabile (inclusiv firme performante) în același domeniu ar putea avea un rol cheie în **specializarea inteligentă a regiunii economice București-Ilfov**.

Detalierea domeniilor de specializare inteligentă poate continua

Având în vedere că în POC-CDI (program încă în dezbatere) a fost detaliată și completată tematica domeniilor prioritare dincolo de textul care apare în SNCDI, **propunem** ca domeniul “TIC, spațiu și securitate” să fie completat cu “**Componente și sisteme electronice**” (pe model ECSEL-JU), ceea ce înseamnă în primul rând, dar nu exclusiv, nanoelectronica și fotonica. Aceasta ar permite valorificarea tehnologiilor de micro-nanostructurare în electronică și fonică (asigurate prin investiții considerabile la IN-CD-Microtehnologie, respectiv IN-FLPR), utilizarea experienței câștigate în proiectele europene, precum și posibilitățile extinse de cooperare din cadrul UE (Orizont 2020, ECSEL-JU, ESIF/ERDF). Într-adevăr, dincolo de dotările și de experiența existentă în țară, există acces la tehnologia avansată din vestul Europei și finanțare pentru susține-

rea activităților CDI ale firmelor inovative și colectivelor de cercetare.

ECSEL (**Electronic Components and Systems for European Leadership**) este inițiativa public-privată din UE, lansată în 2014 pentru o durată de 10 ani de zile. Există trei subdomenii ale ECSEL-JU (inițiativa tehnologică comună la care participă și România), iar în țară există experiența și/sau interes pentru dezvoltarea pe baza PN3 și POC-CDI pentru toate trei: **(1) Micro- și nanoelectronica**. Firmele private existente deja, care proiectează circuite integrate fabricate “la comandă” în fabricile din Europa de vest (și nu numai). Universitățile, centrele de cercetare și firmele private participă la cercetările legate de dezvoltarea liniilor pilot. **(2) Sistemele integrate inteligente** (micro- și nanosisteme). Sunt importante, printre altele, pentru realizarea de microtraductori (microsenzori și microactuatori) cu aplicații în diverse domenii prioritare (agricultură, sănătate, mediu, energie etc). **(3) Sistemele cu software încorporat** (embedded/cyber-physical systems). Este un domeniu în care România trebuie să investească și să colaboreze pentru a putea să adreseze și aplicații sensibile.

Aceasta completare ar lega specializarea inteligentă de patru din cele 6 TGE, anume nanoelectronica, fotonica, nanotehnologiile și materialele avansate. Este punctul de vedere formulat într-o întâlnire a specialiștilor din cercetare, firme și învățământul superior, un grup de lucru care s-a reunit la Academia Română în ziua de 12 noiembrie 2014. Același mesaj a fost prezentat și la întâlnirea Clusterului High Tech Măgurele.

Lansarea Programului de finanțare a noilor instalații de interes național, vector de dezvoltare a României prin cercetare

Ministerul Educației Naționale—Activitatea de Cercetare a organizat în data de 10 octombrie 2014 lansarea Programului de finanțare a noilor instalații de interes național. Evenimentul a fost găzduit de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare COMOTI, la sediul central din București, și a punctat beneficiile aduse de aceste instalații pentru realizarea de cercetări avansate în domenii științifice de vârf în țara noastră.

■ Dr. ing. Valentin SILIVESTRU, Roxana DIACONESCU - INCD COMOTI

La lansare au participat Dl. Ministru delegat pentru Învățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică - Mihnea Costoiu, dna Senator - Președinte Senat UPB - Ecaterina Andronescu, Dl. Secretar de stat pentru cercetare - Tudor Prisecaru, Director MEN – Activitatea de Cercetare - dna Lucia Moise și reprezentanți ai institutelor care dețin obiective de interes național: Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei", Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizica Pământului, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice, Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiațiilor, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare și Încercări pentru Electrotehnică ICMET Craiova, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină, Institutul Geologic al României, Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie „CANTACUZINO”, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Aerospațială “Elie Carafoli”, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași, Universitatea Politehnica București, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare OMOTI, Institutul Național pentru Teh-

nologii Izotopice și Moleculare și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă - INSEMEX Petroșani.

Dl. Ministru Mihnea Costoiu a lansat programul care pune în aplicare prevederile HG 786/10.09.2014, referitoare la finanțarea din fondurile Ministerului Educației Naționale a 29 de instalații și obiective speciale de interes național. Cheltuielile pentru exploatarea, întreținerea și funcționarea acestora vor fi suportate din fondurile de la bugetul statului, alocate de MEN.

„Este încă o inițiativă care se înscrie în perspectiva strategică mai amplă a Ministerului Educației Naționale, prin care se urmărește o deschidere către resursele internaționale dedicate cercetării în domeniile de interes. Am atras până în acest moment fonduri în valoare de 1 miliard de euro pentru cercetare - dezvoltare, există, așadar, o continuitate de acțiune care confirmă și certifică angajamentul Guvernului de a transforma cercetarea într-un vector de dezvoltare a României”, afirmă Mihnea Costoiu.

Obiectivele și instalațiile speciale, considerate de interes național, provin din domenii strategice de cercetare: energie, mediu, sănătate, agricultură, tehnologia informației și telecomunicații, materiale, procese și produse inovative, spațiu și securitate.

A fost înființată o comisie de evaluare la nivelul Ministerului Educației Naționale. În urma analizei solicitărilor unităților



Mihnea Costoiu, Ministru delegat pentru Învățământ Superior



de cercetare - dezvoltare Comisia pentru evaluarea, selectarea și finanțarea noilor instalații și obiective de interes național a selectat 29 de centre care au îndeplinit punctajul necesar.

Dintre acestea amintim:

- Reactor nuclear de cercetare și producție de radioizotopi tip VVR-S;
- Stație de tratare și depozitare a deșeurilor radioactive – STDR;
- Rețea seismică națională (stații seismografice cu înregistrare locală, stații telemetrare prin radio, rețea de accelerografe analogice – SMA 11 și digitale.-K2);
- Accelerator cu electroni (betatron, accelerator liniar, microtron);
- Centrul Național de Monitorizare-Alarmare la hazarde Naturale Marine EUXINUS și rețeaua Black Sea Security;
- Laborator de experimentări aerodinamice la viteze mari – Sufleria Trisonica și tubul Ludwig;
- Stand de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare pentru aplicații aeronautice (civile/militare) și industriale;
- Complex termogazodinamic.

neconvenționale, astrofizica, biofizica, chimia sau biologia.

Aceste obiective au dobândit statutul de instalații de interes național deoarece provin din domenii de activitate strategice, de importanță științifică ridicată și oferă tuturor cercetătorilor posibilitatea de a accesa facilitățile pe care le dețin. Toate aceste instalații dețin documente de atestare a calității serviciilor pe care le efectuează și au fost avizate de autoritățile de reglementare din domeniile din care provin. Se dorește ca aceste infrastructuri să devină un sprijin important pentru activitatea de cercetare românească și, în acest fel, să ofere posibilitatea realizării unor cercetări de înaltă performanță, comparabile cu cele de nivel mondial. Cercetările efectuate cu ajutorul acestor obiective vor deveni un sprijin important pentru menținerea comunității științifice românești la nivelul celei europene și internaționale în sectoare

de avangardă. Sprijinul financiar, acordat de stat, va fi folosit pentru dezvoltarea, menținerea în funcțiune și exploatarea acestor obiective de interes național.

Prin exploatarea acestor instalații speciale pot fi abordate mai multe proiecte și se pot obține colaborări cu parteneri de renume în cât mai multe proiecte euro-

pene și internaționale.

Întreținerea acestor laboratoare ultra-moderne, care dețin dotări și echipamente unice în țară pe domeniile din care provin, va favoriza accesul cercetării românești la marile infrastructuri europene.

Aceste instalații speciale reprezintă un suport al activității de cercetare în domenii importante pentru economia românească și vor asigura cercetări de înaltă performanță.

Este necesară formarea și atragerea tinerilor cercetători pentru o integrare activă în proiecte științifice europene și internaționale.

Alocarea de fonduri pentru activitățile de cercetare proprii este motivată de necesitatea soluționării dificultăților, de orice natură, întâmpinate de societatea românească.

Doamna Lucia Moise, în calitate sa de Director MEN – Activitatea de Cercetare, a răspuns pozitiv intervențiilor din partea reprezentanților prezenți la această întâlnire punctând câteva aspecte legate de natura cheltuielilor recunoscute eligibile ca urmare a activităților desfășurate de instalațiile și obiectivele de interes național.

“Vor fi recunoscute drept cheltuieli eligibile numai acele cheltuieli care se încadrează conform HG 786/10.09.2014 la următoarele categorii:

- cheltuieli cu personalul;
- cheltuieli cu materiile prime, materialele și altele asemenea;
- cheltuieli cu serviciile prestate de terți;
- cheltuieli indirecte.

În contextul HG 786/10.09.2014 activitățile de investiții sau modernizări nu pot fi alocate la devizul de cheltuieli.

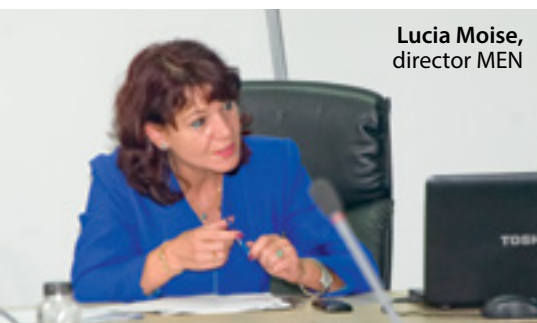
Pentru emiterea ordinului de aprobare a sumelor alocate pentru trimestrul IV al acestui an vor fi analizate documentele depuse spre aprobare și vor fi încheiate contractele cu Ministerul Educației Naționale pentru sumele aprobate fiecărei instalații” declară Lucia Moise.

Instalațiile și obiectivele de interes național dispun de echipamente și dotări comparabile cu cele ale altor centre de cercetare similare din alte state dezvoltate. De asemenea, provin din domenii de interes strategic, cu relevanță economică crescută.

Domnul Ministru Costoiu a felicitat instituțiile aflate pe lista aprobată privind finanțarea instalațiilor de interes național și a transmis încurajări privind participarea la competiții noi și depunerea de proiecte pentru atragerea de fonduri europene.

Folosindu-se de dotările acestor obiective de interes național cercetarea românească își deschide calea către participarea la cât mai multe proiecte de cercetare naționale, europene și internaționale. Prin implicarea cercetătorilor români în proiecte de anvergură va crește competitivitatea și vizibilitatea României în plan european și internațional.

Prin derularea “Programului de finanțare a noilor instalații de interes național” se asigură implementarea Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014 care urmărește adaptarea cercetării românești la tendințele globale și europene.



Lucia Moise,
director MEN

Câștigurile aduse de înființarea instalațiilor de interes național

Scopul acestor infrastructuri naționale este de a asigura suportul și susținerea de care este nevoie pentru a realiza cercetări științifice avansate în domenii importante ca: fizica nucleară, fizica particulelor elementare și a energiilor înalte, materialele

Inginerie electrică pentru Marea Neagră

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA, prin tehnologiile proprii inovative, ecologice, prietenoase mediului, prin tehnologiile informaționale și electronice promovate, prin integrare multidisciplinară și interdisciplinară, determină manifestarea complexității electrice în managementul protecției mediului legat de toate activitățile antropice. Atingerea unui nivel adecvat al protecției mediului și reabilitarea condițiilor de viață sunt transpuse într-o abordare inovativă în cadrul unui proiect aparte, dedicat Mării Negre.

■ Dr. ing. Georgeta Alecu, director proiect HOT BLACK SEA, ICPE-CA

Intitulat „Managementul integrat al „punctelor fierbinți” și salvarea ecosistemului Mării Negre” (“Integrated Hot Spots management and saving the living Black Sea”) - HOT BLACK SEA, proiectul este realizat și cofinanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului Operațional Comun Bazinul Mării Negre 2007-2013, Domeniul prioritar 2 - Utilizarea în comun de resurse și competențe pentru protecția și conservarea mediului, Măsura 2.1 - Consolidarea bazei comune

de cunoștințe și informații necesare în vederea abordării provocărilor comune în domeniul protecției mediului pentru sistemele fluviale și marine. Site-ul proiectului este <http://www.bs-hotspots.eu>

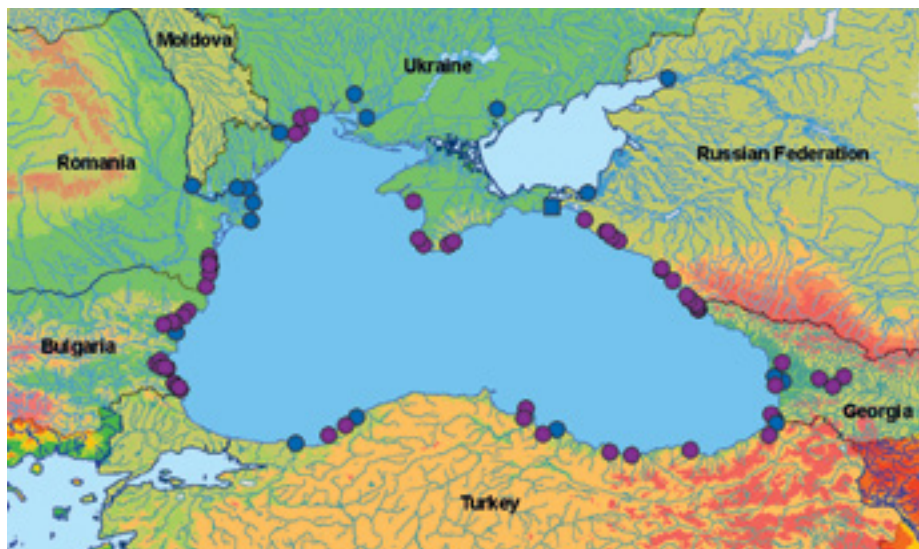
Un proiect inovativ pentru o necesitate

Obiectivul general este de a stimula parteneriatele transfrontaliere în vederea dezvoltării de politici armonizate utilizând

studii științifice relevante pentru monitorizarea și soluționarea amenințărilor ambientale în bazinul Mării Negre. În acest sens, alături de ICPE-CA, în calitate de coordinator de proiect, participă parteneri din Turcia (Centrul de Cercetare TUBITAK – Marmara), Georgia (Fundatia Caucaziană de Mediu), Ucraina (Universitatea de Mediu din Odesa) și Bulgaria (Primăria din Burgas și SuRDEP, ONG pentru Dezvoltare Regională Durabilă și Protecția Mediului). Cu toții ne-am unit eforturile în cadrul acestui proiect pentru a rezolva inovativ lacunele majore în protecția mediului Mării Negre și anume neconcordanțele în managementul surselor de poluare de pe uscat (LBS - Land Based Sources) care au impact negativ asupra Mării Negre.

Proiectul constituie o nouă abordare privită din punctul de vedere al unui institut de inginerie electrică. În această privință, instrumentul inovativ rezultat, metodologia comună, consolidează în mod natural cooperarea regională prin utilizarea în comun de competențe pentru a crește capacitatea de management a „punctelor fierbinți” printr-o abordare adaptivă și instrumente de piață pentru controlul poluării. Metodologia are ca obiectiv de bază formularea unui cadru unitar pentru țările riverane, constituind un proces dinamic care poate fi ajustat pe parcursul implementării. „Punctele fierbinți”, rezultat al unei poluări excesive, necesită atenție prioritară pentru a preveni sau reduce impactul actual sau potențial negativ asupra sănătății populației, ecosistemelor sau resurselor și constituie amenințări de importanță economică.

Proiectul contribuie la ridicarea gradului de conștientizare asupra problemelor persistente de mediu de la Marea Neagră, la educarea prin participarea largă a publicului - de la copii, la factorii de decizie și de politică. Proiectul pregătește mai multe pliante și broșuri, materiale educaționale



Dr. ing.
Georgeta
Alec,
director
proiect HOT
BLACK SEA,
ICPE-CA



pentru copii și studenți, newsletter. De asemenea, proiectul se ocupă cu dezvoltarea de stimulente economice în regiunea Mării Negre. Se lucrează pentru a colecta informații privind cele mai bune practici disponibile în domeniul protecției mediului și la recomandări asupra dezvoltării lor, luând în considerare specificul țărilor beneficiare ale proiectului.

Printre problemele abordate în cadrul proiectului se regăsește, de asemenea, și lipsa unor strategii armonizate în monitorizarea râurilor ce se varsă în Marea Neagră. Vor rezulta recomandări pentru a promova compatibilitatea datelor legate de încărcările de poluare care rezultă din râuri, acestea fiind cea mai mare presiune asupra mediului Mării Negre în ceea ce privește intrările de nutrienți și substanțe periculoase.

Poluarea mediului marin este datorată activităților care au loc pe mare (de exemplu, scurgeri de ulei sau eliminare a deșeurilor provenite de la nave), totuși, principalele motive ale degradării mărilor se bazează pe sursele de pe uscat. Într-adevăr, 80% din poluarea marină provine din activități desfășurate pe uscat, fie în zonele de coastă sau mai mult în amonte, în apropierea râurilor, care apoi transportă poluarea către mare. Iată de ce soluțiile ecotehnologice precum și produsele obținute ecologic aplicabile și rezultate din orice domeniu de activitate, inclusiv cel al ingineriei electrice, pot influența pozitiv diminuarea acestui grad de poluare. Doar un exemplu am putea formula, acela al transportului electric pe apă care ar diminua poluarea considerabil. Se cunoaște că

bazinul Mării Negre colectează un mare flux de apă și, prin acesta, este afectat de activitatea poluantă aproape jumătate din populația Europei. Astfel, viața în această mare este puternic influențată de aflusul continuu de apă provenită atât din mai multe fluvii și râuri (Dunăre, Nistru, Nipru, Bug s.a), cât și din schimbul de apă, prin Bosfor, cu Marea Mediterană și prin strâmtoarea Kerci, cu Marea Azov.

Bază de date cu "puncte fierbinți" la Marea Neagră

În cadrul proiectului realizăm o descriere detaliată a monitorizării mediului Mării Negre și a surselor de poluare de pe uscat - cadrul legal și instituțional și implementarea programelor, subliniind deficiențele majore care împiedică luarea deciziilor bazate pe cunoaștere în domeniul protecției mediului. Analizăm realizările, dar și lacunele în managementul surselor punctiforme de poluare în țările beneficiare ale proiectului oferind recomandări cu privire la îmbunătățirea politicilor și practicilor. Metodologia pentru identificarea și prioritizarea "punctelor fierbinți" de la Marea Neagră face parte din eforturile de armonizare ale proiectului, care vizează înțelegerea comună a acestui termen slab înțeles în regiune. Crearea unei baze de date „puncte fierbinți” are ca scop furnizarea de instrumente care pot asigura gestionarea comună a datelor LBS facilitând luarea deciziilor ce pot fi folosite în managementul de protecție a mediului.

Suport pentru dezvoltarea strategiilor naționale

Impactul de mediu se poate realiza într-un mod fericit printr-o bună monitorizare bazată pe principii comune asupra "punctelor fierbinți", dezvoltată în cadrul unei metodologii aplicabilă simultan țărilor riverane Mării Negre. Este o abordare nouă, inovativă ce privește această problemă care aparține Mării Negre constituind baza pentru dezvoltarea strategiilor naționale și abordărilor pentru obținerea reducerilor substanțiale de intrări de poluanți proveniți din surse punctiforme. Toate acestea motivează intervenția ICPE-CA și în această zonă.

Principalele probleme ecologice

Încă din anul 1996, în fiecare an, la data de 31 octombrie, cetățenii comunităților costiere, împreună cu oficialitățile guvernamentale sărbătoresc Ziua Internațională a Mării Negre, pentru informarea și conștientizarea publicului cu privire la problemele majore ecologice ale Mării Negre.

Bazinul Mării Negre este supus presiunii cauzate de irigare, industrie, pescuit, turism, generarea de energie, navigație și, nu în ultimul rând, acesta reprezintă destinația finală a apelor urbane reziduale. Situația ecologică a Mării Negre s-a înrăutățit în ultimii 40 de ani, din cauza reziduurilor transportate de râuri, pescuitului excesiv și a deversărilor necontrolate de produse petroliere. În România, Turcia, Rusia, Ucraina, Georgia și Bulgaria, deșeurile solide au fost aruncate direct pe țărm, iar apele menajere deversate, cu mari cantități de substanțe organice, au dus la moartea multor specii de pești, delfini și a altor organisme. O mare contribuție la poluarea mării o au și cele 3 mari fluvii care se varsă în Marea Neagră – Dunărea, Niprul și Nistrul – și care vehiculează circa 60.000 t de deșeuri industriale pe an. Astfel, din cele 26 de specii de pești cu valoare comercială, care trăiau în Marea Neagră odinioară, nu au mai rămas decât 5. Marea Neagră poate fi salvată doar dacă cele 6 țări vor conlucra pentru acest scop comun. Astfel, se impune ca autoritățile, sectorul de afaceri, organizațiile neguvernamentale și cetățenii să-și asume o parte din responsabilitatea față de protecția mediului marin și costier prin schimbarea atitudinii și să înțeleagă necesitatea unor acțiuni privind dezvoltarea durabilă a Mării Negre.

Toate aceste presiuni antropice generatoare de poluare nu rămân indiferente pentru noi, ca institut de cercetare în domeniul ingineriei electrice. Tocmai de aceea desfășurăm activități de cercetare cu caracter multidisciplinar, astfel încât, pe lângă domeniul de bază, cel al ingineriei electrice, un reper important îl reprezintă cel al cercetării domeniului protecției și conservării mediului și al energiei regenerabile. Nu se poate vorbi de protecția mediului fără a aminti implicarea ingineriei electrice, ecologicul regăsindu-se în produsele noastre care nu solicită mediul sau resursele naturale.

Dezvoltarea cercetărilor noastre științifice și tehnologice și în domeniul tehnologiilor asociate ingineriei electrice se orientează către arii de interes precum echipament electronic pentru autovehicule electrice și transportul naval, senzori și transductoare, motoare și echipamente electrice precum și în alte domenii conexe.

DANCERS pregătește intrarea României într-o nouă infrastructură majoră de cercetare europeană

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Geologie și GeoEcologie Marină (GeoEcoMar) își concentrează eforturile pe promovarea și dezvoltarea unui proiect european de amploare: DANCERS – "DANube macroregion: Capacity building and Excellence in River Systems (basin, delta and sea)". Directorul științific al institutului, dr. Adrian Stănică, ne-a prezentat prioritățile și obiectivele proiectului, precum și modul în care acesta poate contribui la consolidarea poziției României în Spațiul de Cercetare European, dat fiind faptul că unul dintre obiectivele DANCERS este și pregătirea terenului pentru un al doilea mare proiect de anvergură europeană, DANUBIUS-RI. ■ Radu Ghițulescu

Strategia UE pentru Regiunea Dunării (SUERD/EUSDR) este un subiect care câștigă amploare la nivel internațional, dar și pe plan local. Care sunt zonele prioritare ale acestei strategii?

Dunărea trece prin 10 state, iar bazinul său adună ape venite din 19 țări, fie membre ale Uniunii Europene, fie țări candidate sau asociate și se poate spune că Dunărea este "cel mai internațional" fluviu. Strategia UE pentru Regiunea Dunării este o acțiune născută și dezvoltată la nivel european, care urmărește dezvoltarea acestei regiuni și mai buna sa integrare în Europa. Dezvoltarea durabilă, prin crearea unui plan de creștere și reconectare a societății umane și în care avem ca indicator major și protejarea mediului, nu se poate face doar pe porțiuni, ci la nivelul întregului bazin. Există mai multe domenii prioritare de acțiune în SUERD, care acoperă toate aspectele vieții, de la dezvoltarea transporturilor la creșterea economiei bazate pe cunoaștere.

Ce rol își asumă România în cadrul SUERD și cum se înscrie proiectul DANCERS, coordonat de INCĐ GeoEcoMar, în această strategie?

România, alături de Austria, a fost țara care s-a implicat cel mai mult în crearea, dezvoltarea și promovarea acestei inițiative la nivelul unei strategii cu adevărat europene și a fost implicată activ în elaborarea domeniilor prioritare de acțiune. Țara noastră are în prezent un rol major în implementarea tuturor acestor domenii, dar și un puternic rol regional, fiind deosebit de activă între statele din zona Dunării de Jos. DANCERS – "DANube macroregion: Capacity building and Excellence in River Systems (basin, delta and sea)" – este un proiect finanțat de către Comisia Europeană, în cadrul Programului Cadru 7 al Directoratului General Cercetare - Inovare, al cărui scop constă în dezvoltarea unui set de măsuri care să contribuie la mult mai buna dezvoltare a științei și inovării în ceea ce privește managementul inte-

grat al apei în întregul bazin dunărean. Din acest proiect vor rezulta: o agendă strategică pentru cercetarea în domeniul apei, planurile de dezvoltare pentru o infrastructură de cercetare distribuită în Regiunea Dunării, precum și strategiile de dezvoltare a resursei umane prin propunerea unor planuri de educație dedicate acestui domeniu. Astfel, DANCERS contribuie hotărâtor la dezvoltarea Priorității 7 "Dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere".

Există numeroase inițiative și proiecte dezvoltate pe direcțiile de acțiune ale SUERD; ce element de noutate aduce DANCERS față de abordările existente deja?

DANCERS aduce mai multe noutăți: în primul rând impune o abordare a managementului fluvial la nivelul întregului bazin, incluzând și partea deltaică, zona costieră și platforma continentală a Mării Negre aflate sub influența Dunării. Nu putem avea planuri de dezvoltare eficiente la nivelul întregului bazin dunărean dacă permanent lăsăm deoparte Marea Neagră. O altă componentă importantă este focalizarea pe mediul de tranziție între apa dulce și apa sărată a mării în zona deltei – în lume există multe eforturi de a înțelege procesele din aceste medii de tranziție, dar rezultatele sunt încă destul de puține. O altă noutate o constituie prezența masivă a partenerilor din alte părți ale Europei, precum și a UNESCO - IHE (Institutul de Educație pentru Apă, care operează sub egida UNESCO). Excelența în știință și cunoaștere nu aparține unei singure zone și se pot găsi mult mai ușor soluții atunci când la un studiu participă structuri de excelență care au expertiză

în mai multe zone ale lumii. Astfel, pe lângă partenerii români, sârbi, maghiari și austrieci, avem participări din Marea Britanie, Irlanda, Franța, Spania, Grecia, Italia, Olanda și Germania.

DANCERS a debutat în urmă cu mai bine de un an. Care sunt etapele parcurse și ce obiective s-au materializat până acum?

În primul rând, DANCERS și-a propus să construiască pe experiența acumulată până în prezent în Regiunea Dunării. De aceea, proiectul a debutat prin identificarea și analiza principalelor proiecte de cercetare din domeniul apei care au fost derulate în Regiunea Dunării în ultimele două decenii. Am căutat, împreună cu toți partenerii din regiune, să aflăm cât mai multe informații despre proiectele de cercetare, și nu numai, care au avut impact asupra studiului apei în regiune, precum și să identificăm principalii finanțatori ai acestor proiecte, de la ministere și agenții de finanțare a cercetării din fonduri guvernamentale, până la întreaga pleiadă de surse de finanțare provenite de la Comisia Europeană. Am grupat rezultatele într-o bază de date accesibilă de pe site-ul proiectului (www.dancers-fp7.eu) și putem spune că cele peste cinci sute de proiecte strânse aici sunt un bun început pe linia înțelegerii punctelor tari și punctelor slabe în cercetarea științifică din domeniul în Regiunea Dunării. Am obținut astfel o imagine mult mai bună a interesului comunității științifice și nu numai din ultimele decenii, dar și asupra unor poluri de interes existente și am putut construi un fundament solid pentru a doua mare etapă a proiectului – discutarea rezultatelor cu principalii utilizatori și sondarea acestora cu privire la punctele de interes pentru dezvoltarea viitoare. Am organizat trei mari întâlniri cu principalele comunități cu interes major în managementul integrat al bazinului dunărean – cercetătorii și mediul academic, comunitatea de afaceri și factorii de decizie pentru diferitele domenii de activitate – în care am căutat să aflăm părerea fiecărei comunități cu privire la stadiul de dezvoltare din zonă, a punctelor tari și a zonelor cunoașterii care trebuie dezvoltate, luând în considerare diferitele domenii prioritare



Dr. Adrian Stănică,
director științific
GeoEcoMar

legate de Managementul Resurselor de Apă. Am obținut astfel informații esențiale în dezvoltarea unei agende științifice strategice, a unei infrastructuri de cercetare distribuite în Regiunea Dunării și a unui plan de dezvoltare a resursei umane în acest domeniu.

Care sunt noile direcții de acțiune prefigurate cu ocazia celei de a patra reuniuni DANCERS pe care ați organizat-o și coordonat-o în septembrie?

Cea de a patra întâlnire a adus față în față cei mai activi participanți la cele trei evenimente anterioare, în dialog cu partenerii din consorțiul DANCERS. Cu această ocazie am căutat să obținem consensul cu privire la punctele tari și cele slabe în ceea ce privește cunoașterea în domeniul apei, la oportunitățile și posibilele amenințări care pot apărea, dar am strâns și sugestii din partea participanților cu privire la direcțiile pe care va trebui să mergem în viitor. Urmează ca, în ultimele 8 luni ale proiectului, pe baza rezultatelor de până acum, să oferim la final trei mari categorii de rezultate: planuri pentru o agendă strategică de cercetare științifică, planuri pentru o infrastructură de cercetare distribuită și planuri de educație și formare profesională pentru a avea o masă critică de cer-

cetători, profesori, dar și profesioniști care să beneficieze de cele mai noi rezultate ale științei. La sfârșitul lui mai anul viitor, vom putea trimite Comisiei Europene toate aceste planuri, iar apoi vom căuta să le punem și în aplicare.

Proiectul DANCERS face parte din inițiativa INCĐ GeoEcoMar de a crea un Centru internațional de studii avansate pentru sisteme fluviu – mare, plecând de la sistemul Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră. În ce stadiu se află acest proiect?

DANCERS va contribui cu planuri care să poată sprijini dezvoltarea laturilor științifice ale Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu-Mare (DANUBIUS-RI) și la planurile de creare a unei resurse umane bine educate. Centrul s-a dezvoltat foarte mult în ceea ce privește conceptul proiectului - acela al realizării unei infrastructuri pan-europene, distribuite nu doar în Regiunea Dunării, dar și în alte sisteme fluviu-mare din Europa, care să adune într-un grup unitar cele mai bune laboratoare și facilități științifice din domeniu. DANUBIUS-RI va avea sediul în România, în Delta Dunării, însă în acest proiect avem deja reprezentanți ai comunității științifice de profil din Moldova, Ucraina, Bulgaria, Serbia, Ungaria, Austria, precum și din Germania, Franța, Spania, Italia, Marea Britanie, Olanda, Irlanda, Grecia și Lituania. Beneficiem totodată și de sprijinul UNESCO-IHE, partener cu rol critic în dezvoltarea rolului global al lui DANUBIUS-RI. Componenta dunăreană a proiectului a obținut anul trecut statutul de Proiect fanion pentru Strategia UE pentru Regiunea Dunării, ceea ce înseamnă o importanță strategică pentru toate statele semnatare ale SUERD. În prezent, pregătim propunerea ca DANUBIUS-RI să fie acceptat pe lista infrastructurilor majore europene de către ESFRI, forumul strategic european pentru infrastructurile de cercetare. Acest statut, obținut deja de către proiectul Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics (ELI-NP) de la Măgurele, va acorda proiectului DANUBIUS-RI mult mai multă forță și susținere pentru transformarea sa în realitate.

Universitatea de Științe Agronomice
și Medicină Veterinară - București

Pietroasa Veche - Singurul vin universitar din România

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație (SCDVV) Pietroasa este una dintre cele trei stațiuni didactice ale Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară (USAMV) din București, recunoscută datorită vinurilor sale de excepție, dar și tezaurului găsit aici, "Cloșca cu puii de aur". În prezent Pietroasa este locul unde au fost și sunt create soiuri de viță de vie și vinuri de neegalat, dar și un adevărat centru de învățatură și știință pentru numeroase generații de specialiști din domeniul viti-vinicol.

■ Ing. Marin Marian Sorin, directorul Stațiunii Pietroasa

Amplasare și istoric

SCDVV Pietroasa este amplasată în zona centrală a podgoriei Dealu-Mare, în partea de vest a comunei Pietroasele, la o altitudine de 200 de metri, deosebindu-se net de restul podgoriei prin condițiile de climă și sol și prin calitatea vinurilor. Din punct

de vedere viticol, Pietroasa se află pe harta României în regiunea de favorabilitate CII.

Înființată inițial ca „Pepiniera Pietroasa” în anul 1893, a îndeplinit rolul de „vie model și experimentală pentru cultura viței de vie și fabricarea vinului”, fiind prima unitate de acest fel din România.

Din anul 2005 a devenit filială a USAMV București și îndeplinește rolul de stațiune de cercetare și didactică pentru studenți.

Activitatea de cercetare

Cercetările efectuate la Pietroasa în decursul timpului s-au desfășurat pe o tematică largă, ce a evoluat potrivit nevoilor viticulturii în diferitele etape de dezvoltare.

Inițial, aceste cercetări s-au referit la studiul soiurilor în vederea stabilirii sortimentului de vițe roditoare și de portaltoi, la producerea materialului săditor viticol, la studiul formelor de conducere și a sistemelor de tăiere, la combaterea manei viței de vie.

Mai târziu, ele s-au extins asupra problemelor de ameliorare a sortimentului viticol prin crearea de soiuri noi și selecție clonală, asupra ecologiei viței de vie, a metodelor de cultură și de protecție fitosanitară asupra celor privind producerea vinurilor specifice zonei (în primul rând a celor de tipul Tamâioasei Românești).

În prezent, obiectul de activitate al SCDVV Pietroasa constă în efectuarea de cercetări științifice în vederea ameliorării soiurilor de viță de vie, producerea de struguri de vin și de masă, optimizarea tehnologiilor de cultură în plantațiile viticole, producerea materialului săditor viticol din categorii biologice superioare, modernizarea tehnologiilor din vinificație în vederea obținerii de vinuri de calitate competitive pe piața internă și la export, în condițiile specifice zonei Dealu Mare.

În Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Pietroasa a existat și există un material de ameliorare genetic valoros.

Cercetările întreprinse în perioada 1970-2014 au condus la omologarea unor clone





și soiuri noi, după cum urmează: Grasă de Cotnari 4 Pt. (1975); Băbească neagră 94 Pt. (1975); Muscat de Hamburg 4 Pt. (1980); Tămâioasă Românească 36 Pt. (1982); Tămâioasă Românească 5 Pt. (1989); Grasă de Cotnari 45 Pt. (1989); Muscat d'Adda 5 Pt. (1995); Busuioacă de Bohotin 26 Pt. (2000); Fetească neagră 10 Pt. (2009).

Activitatea de creare a soiurilor s-a concretizat cu omologarea următoarelor tipuri: Otilia (1987); Timpuriu de Pietroasa (1989); Centenar Pietroasa (1991); Istrița (1995); Alb Aromat (1998).

Direcțiile de producție, sortimentul

Direcția principală de producție la Pietroasa o reprezintă obținerea de vinuri dulci aromate de Tămâioasă Românească și a celor dulci de Grasă, realizate din struguri culeși târziu, la supramaturare.

Centrul viticol Pietroasa mai este profilat pe producerea de vinuri roșii de calitate superioară din soiurile Cabernet Sauvignon, Merlot și Fetească Regală, pe obținerea de vinuri albe superioare din soiurile Riesling Italian, Fetească Regală, Fetească Albă, precum și de vinuri aromatice roșii din soiul Busuioacă de Bohotin.

Soiurile de struguri folosite pentru obținerea vinurilor sunt următoarele:

- Soiuri albe: Fetească Regală, Fetească Albă, Riesling Italian, Grasă de Cotnari, Tămâioasă Românească;
- Soiuri roșii/rose: Burgund mare, Pinot Noir, Merlot, Fetească Neagră, Cabernet Sauvignon, Busuioacă de Bohotin.

Colecția de vinuri existentă în vinoteca stațiunii, estimată la aproximativ 1.000.000 euro, cuprinde o gamă variată din soiurile Tămâioasă Românească, Grasă de Cotnari, Riesling Italian, Fetească Regală, Sauvignon, Chardonnay, Busuioacă de Bohotin, Merlot, Cabernet Sauvignon și Fetească Neagră. Anii de recoltă variază, începând cu 1942 până în prezent. Sunt vinuri de patrimoniu, de o valoare inestimabilă, cum ar fi: Tămâioasă Românească (1942), Grasă de Cotnari (1957), Chardonnay (1966), Sauvignon (1968) etc.

Calitatea de neegalat a vinurilor vechi de la Pietroasa a fost recunoscută pe plan internațional și recompensată în anul 2009 cu medalia de aur pentru soiul Tămâioasă Românească din 1986, la unul dintre cele mai cunoscute concursuri din lume, Muscats du Monde, Franța.

Pietroasa, centru de învățatură și inovare în știință

Stațiunea Pietroasele este un areal încărcat de istorie, de legendă, renumită în România, pe teritoriul acestei podgorii găsindu-se mărturii arheologice care probează că viticultura și vinificația au un trecut istoric îndepărtat aici. În timp a devenit un adevărat centru de învățatură și știință pentru numeroase generații de specialiști din domeniul viti-vinicol, dar și locul unde au fost și sunt create soiuri de viță de vie și vinuri de neegalat.

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMVB) este cea mai veche instituție de învățământ superior agronomic și de cercetare din România, misiunea acesteia fiind să devină „o universitate pentru viață și agricultură prin educație și cercetare de înaltă calitate”.

Cercetarea și inovarea fiind mereu un obiectiv prioritar, USAMV București a căutat să își dezvolte patrimoniul cu scopul de a oferi specialiștilor posibilitatea de a se perfecționa și de a încheia parteneriate care să creeze baze științifice de sprijinire a agricultorilor în vederea rezolvării problemelor ce generează ineficiență în exploatarea durabilă a terenurilor agricole și în valorificarea producției. În acest scop, în anul 2014, USAMV București alături de celelate trei universități de profil din România au constituit Consorțiului universităților agricole din România și au încheiat un acord de parteneriat cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Premii obținute în 2014

1. Concursul Internațional de Vinuri București, 2014

- **Medalie de Aur** - Tămâioasă Românească 2013, Gama Pietroasa Veche
- **Medalie de Argint** – Grasă de Cotnari 2003
- **Medalie de Argint** - Cabernet Sauvignon 2012, Gama Pietroasa Veche
- **Medalie de Argint** - Cabernet Sauvignon 2013, Gama Pietroasa Veche

2. Concursul național de struguri pentru masă 2014 (ASAS – I.C.D.V.V. Valea Călugărească - Societatea Română a Horticultorilor)

- **Premiul II** – Soiul Istrița
- **Premiul III** – Muscat d'Adda

Răzvan Cotovelea, ministru pentru Societatea Informațională:

"2015 va fi anul de grație al industriei IT&C"

Perspectivile de dezvoltare ale industrie IT&C locale sunt optimiste, din punctul de vedere al reprezentanților Ministerului pentru Societatea Informațională. Așteptările sunt mari vizavi de deblocarea fondurilor structurale, dar și din perspectiva adoptării strategiei Agenda Digitală 2014-2020. Toate aceste aspecte, precum și modul în care documentul programatic poate fi transpus concret în practică au fost dezbătute și analizate recent pe 28 octombrie în cadrul unui eveniment (Agenda Digitală 2014-2020 - Politici europene privind sectorul IT&C) organizat de Concord Communication, care a reunit reprezentanți ai instituțiilor de stat și ai autorităților publice, precum și companii private din domeniul IT&C.

III Radu Ghițulescu

Ministerul pentru Societatea Informațională a publicat la începutul lunii septembrie a.c. Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2014-2020. Cea mai recentă versiune a strategiei supusă spre consultare publică, care include noile recomandări ale Comisiei Europene, precum și propunerile și observațiile venite din partea mediului de afaceri local și a organizațiilor profesionale, a fost dezbătută în cadrul unui eveniment în care reprezentanții ministerului de resort au prezentat principalele direcții de acțiune.

Dincolo însă de obiectivele programatice de aliniere la standardele și politicile UE, Agenda Digitală reprezintă, din perspectiva oficialilor MSI, un document semnificativ pentru că: "este important pentru noi (ministerul - n.r.) ca, indiferent de ceea ce se întâmplă cu un ministru sau altul, să existe o continuitate", a declarat în preambulul conferinței Răzvan Cotovelea, ministru pentru Societatea Informațională.

Așteptări optimiste

Evidențiind importanța industriei IT&C pentru economia națională - la momentul actual al treilea mare producător de venituri în Produsul Intern Brut al României - ministrul Cotovelea a subliniat faptul că,

în opinia sa, "2015 va fi anul de grație al domeniului IT&C, când lucrurile ar trebui să înceapă să se întâmple".

Oficialul și-a argumentat previziunea optimistă pe baza faptului că România a semnat în luna august un document cu Comisia Europeană asupra modului de implementare a fondurilor structurale și de investiții în perioadă 2014-2020. Un element important, având în vedere că, după cum a precizat ministrul, România a primit de la UE în actualul exercițiu financiar cele mai puține fonduri pe cap de locuitor, în ciuda faptului că suntem o economie care necesită investiții masive în infrastructură, formare profesională etc. pentru a reduce diferențele socio-economice față de celelalte state membre. "Acest paradox este o realitate, însă trebuie să mergem înainte și să găsim noi oportunități prin identificarea unor parteneriate public-privat", a declarat ministrul.

Un alt argument adus în favoarea perspectivei optimiste asupra evoluției industriei locale în anul ce vine a fost cel al creșterii accelerate a numărului de locuri de muncă în industria IT&C. Ministrul a anunțat că un mare concern internațional care urmează să vină în România va genera 3.000 de noi locuri de muncă și că există un al doilea mare concern internațional care dorește să își externalizeze o serie de activități, ceea ce înseamnă încă 1.500 de

noi locuri de muncă. Aceste rezultate reprezintă o dezvoltare firească a domeniului IT&C și este obligația MSI de a interveni prin politicile publice în menținerea evoluției pozitive, a subliniat ministrul.

Referindu-se la Agenda Digitală, Ovidiu Ghiman, Director Executiv Comercial Segment Business, grupul Telekom România, a declarat: "Credem că soluțiile de telecomunicații sunt indispensabile unei dezvoltări sociale și economice pe termen lung. În cadrul Agendei Digitale, România și-a asumat mai multe obiective ambițioase, printre care acela de a crește procentajul

Cele patru mari direcții de acțiune ale Agendei Digitale 2014-2020:

- eGuvernare, Interoperabilitate, Securitate cibernetică, Cloud Computing, Open Data, Big Data și Social Media
- TIC în e-Educație, e-Sănătate, e-Cultură și e-Incluziune socială
- e-Comerț, Cercetare-Dezvoltare și Inovare în domeniul IT&C
- Broadband și Infrastructură de servicii digitale.

Rezultate urmărite prin implementarea strategiei în România

- Creșterea Produsului Intern Brut cu 13%,
- Mărirea numărului de locuri de muncă cu 11%,
- Reducerea cheltuielilor administrației cu 12%



românilor care folosesc soluții de eGuvernare, de la 5% în 2013 la 35% în 2020. Suntem pregătiți să continuăm colaborarea cu autoritățile guvernamentale pentru a atinge obiectivele din Agenda Digitală, oferind soluții de telecomunicații menite să accelereze digitalizarea României și, implicit, creșterea economică”.

Cercetarea și formarea profesională, priorități critice

Un aspect adus în discuție de ministrul Cotovelea a fost cel al proiectelor de cercetare și formare profesională: "În perioada 2007-2013 au fost implementate foarte puține proiecte de formare profesională în domeniul IT-ului. (...) Vorbim de un domeniu cu o valoare adăugată extrem de mare, de talentul unor oameni care reprezintă cel mai eficient produs al școlii românești și care trebuie să fie ajutați și stimulați. Vom stimula acest sector pentru a aplica la proiecte importante în cercetare și formare profesională."

În ceea ce privește strategia de cercetare-dezvoltare și inovare în domeniul ITC, Agenda Digitală prevede, ca primă direcție, dezvoltarea unei infrastructuri de susținere a industriei creative prin promovarea și susținerea dezvoltării de clustere de business inovatoare. "Pe parcursul anului 2015 vom pune un accent deosebit pe dezvoltarea clusterelor IT, deoarece credem că avem un teren propice dezvoltării și stimulării acestui sector. Vom acorda o atenție deosebită modului în care acesta va fi finanțat, mai ales că există vehiculele juridice apte să implementeze astfel de proiecte", a precizat ministrul.



Celelalte direcții pe zona CDI prevăd crearea unui context specific pentru convergența polilor de competitivitate, susținerea infrastructurii de dezvoltare regională și realizarea de parteneriate europene.

O abordare pragmatică în sănătate

Cea de a doua sesiune a conferinței a fost axată pe dezvoltarea sectorului de sănătate din punct de vedere al Agendei Digitale. Șeful Departamentului pentru Situații de Urgență din Ministerul Afacerilor Interne, secretarul de stat Raed Arafat, a prezentat o analiză succintă a stadiului actual de dezvoltare a telemedicinii pe plan local: "Telemedicina a progresat mult în România și este foarte important să știm unde ne aflăm și încotro vrem să mergem. La momentul actual am reușit să introducem capacitățile de telemedicină pe toate ambulanțele de tip B - peste 1.200 de vehicule, care sunt operate de paramedici și/sau de către asistenți medicali. O altă reușită este realizarea primului sistem care permite contactarea din teren a centrelor de coordonare. Am realizat un proiect-pilot cu aproximativ 150 de ambulanțe care sunt dotate cu echipamente de video streaming, astfel încât, atunci când echipele de paramedici ajung la locul accidentului, nu transmit doar date despre funcțiile vitale ale victimelor, ci și imagini în timp real. Sistemul este susținut prin nouă centre de recepție, care primesc aceste date în timp real de la ambulanțe. (...) Sunt servicii foarte utilizate, de exemplu numai SMURD și Ambulanța București au atins deja anul acesta un volum de 20.000 de transmisii din teren."

Un al doilea sistem de telemedicina,

demarat în 2003, conectează la momentul actual peste 100 de spitale, însă se confruntă încă cu rezistență la utilizare din partea medicilor. Un alt proiect început în urmă cu doi ani este cel al conectării medicilor de familie cu doctorii din spitale pe alte probleme decât cele de urgență. Soluția își demonstrează pe deplin utilitatea în cazul localităților izolate, iar studiul de fezabilitate a validat proiectul-pilot, astfel că la momentul actual s-a demarat extinderea acestuia în județele Galați și Botoșani.

"Viitorul este extrem de larg pentru ce posibilități poate rezolva telemedicina", a concluzionat Raed Arafat, însă prioritățile imediate indicate de secretarul de stat sunt: completarea infrastructurii sectorului medicinei de urgență; crearea unui sistem național de tele-radiologie care să suplinească lipsa specialiștilor în acest domeniu; demararea unui proiect-pilot de monitorizare la distanță a pacienților.

Ministerul Sănătății colaborează strâns cu MAI și MSI pentru construirea unei strategii coerente, care poate reprezenta baza accesării fondurilor structurale pentru implementarea unui sistem coerent de telemedicină, teleconsultație și telemonitorizare în România.

Modelul parteneriatelor public-privat

Seria de abordări practice a fost continuată și în cadrul celei de-a treia sesiuni a evenimentului, dedicată problematicii clusterelor tehnologice și securității cibernetice, o temă extrem de actuală, având în vedere că Legea securității cibernetice se află momentan în dezbateri în Parlament.

"Prin Agenda Digitală 2014-2020 introducem principalele dimensiuni și intervenții publice pe care le vom finanța în perioada imediat următoare din fonduri publice, fonduri private și orice alt mijloc financiar care ne permite susținerea acestui sector și mă refer aici, în principal, la parteneriatul public-privat. Insist asupra acestui mecanism de finanțare, pentru că domeniul IT&C se pretează acestui model mult mai bine decât alte domenii ale economiei naționale. Aceasta este, la momentul actual, linia noastră de acțiune pentru perioada imediat următoare. Și nu depinde decât de noi să găsim resursele necesare lansării acestor intervenții, astfel încât să putem avea succes în perioada imediat următoare", a concluzionat ministrul Răzvan Cotovelea.

Cum putem crește securitatea cibernetică?

Cea de a șaptea ediție a conferinței CyberThreats, dedicată securității informatice în cadrul instituțiilor financiar-bancare, a abordat o serie de probleme specifice acestui domeniu, dintre acestea remarcându-se necesitatea creării unui CERT financiar, a sporirii numărului de specialiști și a îmbunătățirii feedback-ului în cazul emiterii de alerte informatice.

■ ■ ■ Radu Ghițulescu

Una dintre primele probleme abordate în cadrul conferinței CyberThreat 2014 a fost nevoia creării unei entități similare Centrului Național de Răspuns la Incidențele de Securitate Cibernetică (CERT-RO) care să aibă însă responsabilități strict limitate la domeniul financiar, corelate cu noua legislație aferentă criminalității informatice. O nevoie la care a făcut referire directă Răzvan Grigorescu, președintele Comisiei de securitate IT&C din cadrul Asociației Române a Băncilor: "Vorbim din ce în ce mai mult în ultima perioadă de abordări sistematice, de reglementări sectoriale, de legi, de planuri de management al riscurilor etc. Lucrurile acestea există în momentul de față, într-o formă sau alta, mai mult sau mai puțin evoluată, în cadrul instituțiilor financiar-bancare din România. Ceea ce ne lipsește la momentul actual este o reacție rapidă la situațiile de criză, situații în care atactorii ne impun să fim pregătiți și să comunicăm foarte bine. (...) Am ajuns la concluzia că, fără o comunicare extrem de eficientă între noi, nu reușim să fim la înălțimea așteptărilor și nu reușim să răspundem în timp util acestor tipuri de amenințări."

Mai mulți specialiști

O a doua problemă abordată în cadrul conferinței a fost cea a penuriei de specialiști în domeniul securității

informatice și necesitatea creării unui standard ocupațional care să acopere atribuțiile unui Chief Security Officer. Florin Cosmoiu, directorul Centrului CyberInt din cadrul Serviciului Român de Informații, a prezentat o posibilă rezolvare în acest sens: "În luna septembrie s-a luat o decizie la nivelul Consiliului Suprem de Apărare a Țării prin care s-a recomandat Ministerului Educației Naționale să dispună măsurile necesare



pentru crearea specializărilor privind securitatea cibernetică în universitățile din România, pentru că trebuie să creăm specialiștii necesari pentru a crește securitatea cibernetică."

O a doua recomandare făcută de CSAT către MEN a fost aceea ca în programa școlilor și liceelor să fie incluse o serie de materii care să impună creșterea nivelului de conștientizare în rândul copiilor și adolescenților asupra modalităților de protecție în mediul cibernetic, mai ales în perioada actuală, când aceștia au acces cvasi-nelimitat la device-urile mobile și,

prin urmare, trebuie ajutați să înțeleagă pericolele și riscurile la care se expun.

Mai multă receptivitate

O altă problemă discutată în extenso în cadrul conferinței, semnalată de către reprezentanții CERT-RO, a fost cea a lipsei feedback-ului din partea utilizatorilor finali atunci când aceștia sunt avertizați asupra faptului că prezintă un risc de infecție. Problema survine pe fundalul creșterii numărului de alerte emise de către CERT în primele două trimestre ale acestui an, când s-a ajuns la 54.854.197 de alerte față de 43.231.149 câte s-au emis în total în 2013. (Conform datelor prezentate de CERT.ro, în primele șase luni ale anului curent s-a înregistrat o creștere cu 26% a numărului de IP-uri implicate în incidente informatice și un plus de 300% a numărului de alerte procesate.)

Cătălin Pătrașcu, șeful Serviciului de Securitate Informatică și Monitorizare, afirmă însă că nu toate organizațiile manifestă un interes real în colaborarea cu CERT-RO pentru rezolvarea incidentelor de securitate semnalate, principalele rezerve fiind manifestate de către furnizorii de servicii Internet.

Tocmai pentru a preîntâmina astfel de probleme, în proiectul de Lege a Securității Cibernetică, aflat în discuție în Parlament, a fost inclus un articol care prevede obligativitatea furnizorilor de servicii Internet de a-și informa clienții în momentul în care primesc avertizări de la CERT-RO sau de la alte instituții abilitate în acest domeniu legate de faptul că sunt infectați. "Sperăm să impunem obligativitatea ISP-știlor de a-și informa clienții când sunt infectați, dar nu știu cum și dacă vom putea găsi o soluție de a obliga persoanele fizice să ia măsuri, având în vedere că legea se adresează cu precădere instituțiilor publice și private", a concluzionat directorul SRI Florin Cosmoiu.

ROEL

MANAGED SERVICES



RICOH ProTM c751

The next generation in digital printing
Enhanced technology for increased productivity

Reduce operation cost and boost performance
1200 X 4800 print resolution (VCSEL technology)
Print output indistinguishable from offset
Supports heavyweight coated media
Extensive Ricoh media library simplifies setup
Labour saving in-line finishing solutions
Reliable and resilient performance



CALL US FOR A
PRODUCTION PRINTING
DEMO

DOING **IT** SINCE 1991

HEAD OFFICE

5 Bibescu Voda Street, Bl P5a, Bucharest, Romania

Ph.: +40 21 335 48 09, Fax: +40 21 335 48 71, Mobile: +40 727 300 616

sales@roelgroup.com, www.roelgroup.com

Relax. The Cloud is **Working.**

UN BUSINESS RELAXAT. Prin virtualizare, orice business își mută toate bătrăile de cap legate de ICT la un furnizor de servicii. Problemele de zi cu zi, care în angajații peste program sunt rezolvate... înainte de a deveni probleme. Menținerea de rutină se face automat. Productivitatea crește semnificativ. Stresul cauzat de problemele tehnice este micșorat. Eficiența e mai mare. Relaxarea angajaților este doar o modalitate prin care serviciul Cloud poate ajuta un business.

Află mai multe despre GTS Virtual Hosting pe
GTSworkingworld.com

Cere o ofertă la 0312 200 200 sau pe sales@gts.ro



for the **WORKING WORLD**

