

MARKET WATCH

Nr. 157/15 IULIE - 31 AUGUST 2013

Business Solutions
Strategiile vendorilor
de soluții ERP

**Cercetare &
Învățământ superior**
Mic tratat despre
tehnica servirii
inovării pe piață

Brokeraj tehnologic
UPB își redefinește
strategia
antreprenorială



Smart IT Education
rubrică realizată de



**Educație
pentru Viață
și Agricultură**

rubrică realizată de



Data Center
rubrică realizată cu sprijinul



Pe când un CIO
Office Guvernamental?

Industry Watch

Cum contribuie IT-ul la
dezvoltarea resurselor umane

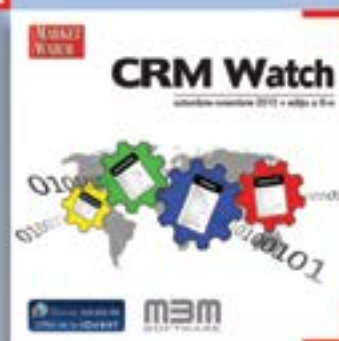
Inițiative academice



**INCD GeoEcoMar propulsează
cercetarea românească în elita
științifică pan-europeană**

Urmăriți suplimentele

**MARKET
WATCH**



Tel.: 021.321.61.23
www.marketwatch.ro
e-mail: redactie@finwatch.ro

**FIN
WATCH**

Despre cloud și industria serverelor



Cloud Computing-ul merge într-o direcție foarte bună în ceea ce înseamnă adopția, iar mai toate studiile de piață arată că, într-un orizont de 10-15 ani, această modalitate de consum a IT-ului se va generaliza. Am văzut recent un raport al Lawrence Berkeley Lab (organizație componentă a Ministerului Energiei din Statele Unite ce se ocupă cu analize și studii de piață) care prezenta un scenariu (oarecum fantezist) în care toate aplicațiile se mută în cloud, adică în centre mari de date. Aceasta ar însemna că toate companiile ar renunța la infrastructura IT proprie (servere, stocare etc.), demers care ar schimba radical industria de servere. Milioane

de servere ar fi disponibilizate, iar reducerile de costuri cu energia, întreținerea, spațiul etc. ar fi uriașe. Evident, centrele mari de date vor avea, în continuare, nevoie de putere de calcul, însă vor fi echipamente ultra-performante, cu un grad ridicat de utilizare (prin virtualizare și automatizare). Spre exemplu, raportul afirma că mutarea completă a serviciilor de e-mail în cloud ar disponibiliza 98,6% din serverele folosite în prezent, de la 3,5 milioane la 47.700. Diferența colosală este dată de faptul că serverele de e-mail sunt subutilizate din greu, unele susținând 1.000 de utilizatori, altele doar 10-15. La nivelul aplicațiilor de business, reducerea ar fi de 97%, de la 1.237.000 la doar 32.400.

În consecință, această disponibilizare ar duce la economisirea unei cantități uriașe de energie electrică, o reducere de circa 87% ar însemna aproximativ 350 de peta jouli anual, o valoare suficientă pentru alimentarea unui oraș american ca San Francisco pentru 1 an.

Scenariul este evident fantezist, iar mutarea în cloud nu va fi niciodată una generalizată. Companiile mari, instituțiile publice, armata își vor păstra propria infrastructură IT, indiferent de costuri sau mai ales de reducerea de costuri adusă de cloud. În prezent, încă mai sunt organizații care își produc singure energia electrică, deși aceasta a devenit utilitate publică de ani buni. Totuși, trendul nu poate fi ignorat.

Care este viitorul industriei de servere în acest context? Piața în sine scade, cu 7,7% pe primul trimestru al anului 2013 conform IDC, 5% conform Gartner, în condițiile în care anul trecut doar trimestrul 4 a înregistrat o oarecare creștere, primele trei fiind pe minus. IBM și HP rămân principalii jucători și probabil pe termen lung singurii relevanți pe această piață. Prin urmare, perspectivele nu sunt optimiste. Industria nu va pieri sub evoluția cloud-ului, dar are nevoie de o transformare consistentă.

Gabriel Vasile

Business Solutions/Contact Center

14



Cercetare & Învățământ superior

26



Lumea geospațială

40



Cover Story

6

INCD GeoEcoMar propulsează cercetarea românească în elita științifică pan-europeană

Business Solutions

ERP

12

Strategiile vendorilor ERP: funcționalități noi vs verticalizare

Contact Center

14

De ce este rentabilă trecerea la Contact Center

Printing & Imaging

16

Ionuț Baci, Strategic Account Manager pentru sectorul public în cadrul Xerox România: „Sectorul public începe să manifeste interes pentru externalizarea managementului serviciilor de imprimare”

Cercetare & Învățământ Superior

Inovare

18

Ecosistemul de inovare se conturează într-o „cafenea” dedicată

Brokeraj tehnologic

22

UPB își redefinesc strategia antreprenorială



18



30



42



46



48

Legislația completă a României pe computer

Lex Navigator™

viziune de ansamblu, explorare în detaliu

Educație științifică

25

Primul Centru de Inițiere
în Cercetare pentru elevii de liceu

Dezvoltarea
resurselor umane

26

Tinerii cercetători ai INCD
COMOTI au ales să construiască
viitorul aici și acum

28

Mecatronica și Integronica
– vectori inovatori în educație
și piața muncii

30

Cum contribuie IT-ul
la dezvoltarea resurselor umane

Eveniment

32

IMT București a sărbătorit 20
de ani de pionierat și performanțe
în tehnologia microsistemelor

Educație
pentru viață
și agricultură

34

Facultatea de Zootehnie contri-
buie prin soluții educaționale și
științifice la redresarea domeniului

Smart IT Education

36

Un succes al colaborării
dintre academie și industrie:
3DUPB din Facultatea
de Automatică și Calculatoare

Lumea Geospațială

40

„Lumea geospațială” reunește
cea mai mare comunitate
geospațială din Europa de Est

Industry Watch

Retail

42

Intermec PB51, un accelerator de
business pentru British American
Tobacco România, printr-o colabo-
rare cu Total Technologies

Administrație
publică

46

Pe când un CIO
Office Guvernamental?

Comunicații

48

Oferta business
în sectorul telecom

MW Review

50

Sony lansează ofensiva
foto de vară

Nokia Lumia 1020,
smartphone-ul cu senzor de 41 MP



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
Redactor: Luiza.Sandu@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:

25 iulie 2013

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

Dr. ing. Gheorghe Oaie,
directorul general INCD
GeoEcoMar, alături
de directorul științific,
dr. Adrian Stănică

INCD GeoEcoMar propulsează cercetarea românească în elita științifică pan-europeană

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Geologie și GeoEcologie Marină – GeoEcoMar împlinește anul acesta 20 de ani de existență sub semnul unei creșteri științifice și financiare continue. 2013 este însă un an important pentru institut, nu doar din perspectiva celor două decenii de activitate, ci și pentru că, din iunie, a devenit deplin funcțional sistemul MARINEGEOHAZARD, un proiect transfrontalier care reprezintă un model de bună practică la nivel regional. Tot anul acesta, GeoEcoMar a luat decizia consolidării etapei de pregătire a Centrului Internațional de Studii Avansate Dunăre – Deltă – Marea Neagră, unul dintre proiectele de vârf ale cercetării românești, care va propulsa țara noastră în elita științifică pan-europeană. Dincolo de partea vizibilă a acestor acumulări deosebite, pentru a descoperi ce înseamnă în adâncime cele două proiecte pentru România, am stat de vorbă cu directorul general al institutului, dr. ing. Gheorghe Oaie, și cu directorul științific, dr. Adrian Stănică.

În 2013, MARINEGEOHAZARD a devenit pe deplin funcțional. Cât de important este acest proiect din perspectiva institutului și din cea a importanței naționale?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Sistemul MARINEGEOHAZARD reprezintă o realizare de mare valoare pentru INCD GeoEcoMar, fiind un proiect internațional complex, coordonat cu succes de către un institut de cercetare românesc. Valoarea regională a proiectului este dată de faptul că am reușit împreună cu partenerii noștri reprezentați de institute de

cercetare românești – Institutul pentru Fizica Pământului – și din Bulgaria – Institutul Geologic al Academiei Bulgare de Științe și Institutul de Oceanologie de la Varna – să realizăm o rețea de monitorizare în timp real a hazardelor din mediul marin, care pot prezenta risc pentru zona de coastă a României și Bulgariei. MARINEGEOHAZARD reprezintă prima rețea de acest tip la nivelul Mării Negre, iar grație acestui proiect INCD GeoEcoMar este deja observator în principalele sisteme europene de observare și monitorizare a mediilor marine, cum este, de exemplu, EMSO (European Multidiscipli-

nary Seafloor Observation). Și estimăm că, foarte curând, vom depăși statutul de observator și vom deveni membri deplin în aceste grupuri de lucru internaționale.

Există semnale de interes față de această premieră regională din partea țărilor riverane Mării Negre?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Sunt semne clare în acest sens și se preconizează o extindere, de principiu, a rețelei, pentru că un astfel de sistem nu poate funcționa eficient separat de restul rețelelor existente la nivel regional. Deja suntem în discuții cu o serie de parteneri din Turcia, care dețin o serie de rețele similare, concentrate mai mult în zona Mării Mediterane și Mării Marmara, două zone cu un grad ridicat de risc la hazardele marine. Se prevede însă și o extindere în perimetrul Mării Negre, în contextul în care deja au apărut o serie de propuneri legate de extinderea rețelei, fie în sensul dotării echipamentelor actuale cu o serie de senzori noi, care să permită monitorizarea unui număr mai mare de parametri marini, fie al extinderii echipamentelor respective ca număr, atât a celor marine, din rețeaua Euxinus, cât și a observatoarelor de coastă, din rețeaua GeoPontica.

La nivel național, care sunt principalele beneficii furnizate de sistemul MARINEGEOHAZARD?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Un prim beneficiu important este acela că, pentru prima dată, inspectoratele pentru situații de urgență vor putea lua în calcul hazardele de tip marin, pe care până în momentul de față nu le monitorizau. Este un element

important pentru protecția populației și a bunurilor și, evident, a mediului, ținând cont că de-a lungul zonei costiere românești sunt amplasate multe arii protejate, cea mai importantă fiind Delta Dunării. Sistemul este însă foarte important și pentru cercetarea științifică, în general, pentru că generează o uriașă cantitate de date, provenind atât din largul mării, de la balizele montate la aproape 100 km dis-

tanță de coastă, cât și de la toate sistemele amplasate de-a lungul țărmului. Este un volum foarte mare de informații, extrem de important și de util pentru cunoașterea mediului marin și costier, care permit o modelare avansată a proceselor marine din Marea Neagră. Sunt informații numeroase și, mai ales, valoroase despre parametri fizico-chimici ai coloanei de apă, despre meteorologia locală, despre struc-

tura și mișcarea fundului mării, la care se adaugă primele măsurători ale vitezelor curenților din zona adâncă a ariei monitorizate. Astfel, din punct de vedere științific putem realiza foarte multe, atât noi ca geologi, cât și alți colegi, cum sunt cei concentrați pe studierea coloanei de apă.

Volumele mari de informații sunt însă importante și din perspectiva suportului pe care îl oferă pentru fundamentarea unor



Dr. ing. Gheorghe Oaie, directorul general INCĐ GeoEcoMar, alături de directorul științific, dr. Adrian Stănică

decizii în zone precum politica marină, securitatea marină etc. Nu în ultimul rând, MARINEGEOHAZARD contribuie la creșterea notorietății și vizibilității internaționale, un atu important în strategia stabilirii colaborărilor internaționale. Acest fapt facilitează accesarea în rețelele europene specializate și participarea la proiecte de cercetare foarte variate, de la geologie și biologie, până la oceanologie.

Ce a însemnat din punct de vedere al specialiștilor GeoEcoMar intrarea în funcțiune a sistemului?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Proiectul a necesitat crearea unui centru de monitorizare a hazardelor marine la sucursala noastră din Constanța, ceea ce a impus angajarea primilor trei specialiști care operează echipamentele din centru, unde softuri specializate prelucrează informația respectivă, rulând o serie de scenarii create special pentru protecția zonei de coastă. Echipa care operează în centrul de la Constanța se specializează pe utilizarea și interpretarea scenariilor și va lucra direct cu inspectoratele pentru situațiile de urgență. O a doua echipă GeoEcoMar se formează în direcția utilizării noilor echipamente montate pe nava de cercetare Mare Nigrum. Este vorba de o serie de echipamente noi, foarte performante, care permit observații prin metode seismice, care ne ajută să înțelegem struc-

tura fundului mării până la o adâncime de aproximativ 2.000 de metri, ceea ce înseamnă o creștere semnificativă a acurateții investigațiilor. Acești specialiști vor alcătui echipa de seismică marină, o premieră și un mare pas înainte pentru institutul nostru, pentru că prin intermediul ei ne creștem substanțial nivelul de atractivitate în fața potențialilor beneficiari, cum ar fi industria energetică, de exemplu, pentru care putem începe identificarea unor structuri submarine specifice acumulării substanțelor energetice (petrol, gaze etc.) Noile specializări se dezvoltă deja rapid, iar acest lucru va atrage noi generații de cercetători.

Cât de corect a răspuns proiectul MARINEGEOHAZARD așteptărilor institutului?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Am reușit să ne atingem obiectivele propuse în cadrul proiectului în proporție de aproximativ 95%, ceea ce înseamnă foarte mult, având în vedere anvergura proiectului. MARINEGEOHAZARD reprezintă un exemplu de bună practică pentru toată zona Mării Negre, prin faptul că am reușit să transpunem în practică un proiect complex, care a fost foarte rapid acceptat în EMSO, principala rețea de observatoare submarine din cadrul UE.

Centrul internațional de studii avansate Dunăre - Deltă - Marea Neagră reprezintă o altă inițiativă extrem de importantă lansată de către INCĐ GeoEcoMar la nivel pan-european. Care a fost geneza acestui proiect?

Dr. Adrian Stănică: Ideea acestui centru datează încă de la începutul anilor '90, când se discuta intens ca proaspăt salvata Deltă a Dunării (în 1991 devenise zonă de interes mondial cu statut UNESCO, iar apoi s-a creat Rezervația Biosferei) să fie promovată ca un uriaș laborator natural. A urmat o perioadă dificilă, cu o scădere accentuată a fondurilor pentru cercetare, dar la începutul primei decade a anilor 2000, o dată cu redemararea investițiilor în cercetare, am reluat analiza acestei idei. În intervalul 2004-2008 se preconiza o infrastructură de cercetare dedicată, respectiv construirea unui centru de cercetare în Deltă, dotat cu infrastructura adecvată care să permită utilizarea fantasticelor oportunități naturale pe care le oferă aceasta. La sfârșitul anului 2008, în urma unei analize a infrastructurilor mai mult sau mai puțin similare existente la nivel european, s-a ajuns la concluzia că un centru dedicat strict Deltei Dunării reprezintă un proiect de interes la nivel național, dar că

După 20 de ani...

„Originile INCĐ GeoEcoMar se regăsesc în cadrul Institutului Geologic al României, unde a funcționat ca Laborator de Geologie Marină, până în 1993, când am devenit Centrul Român pentru Geologie și Geo-ecologie Marină. Am început să funcționăm pe cont propriu, înghesuiți în patru camere, în condiții draconice, dar am rezistat cu ajutorul entuziasmului oamenilor care doreau să construiască. Începând cu anii '95-'96, am început procesul de dotare a Centrului, iar una dintre primele acțiuni cu adevărat importante s-a realizat în urma unui transfer de nave, de la Ministerul Apărării Naționale către institut. Astfel, am intrat în posesia navei de cercetare Istros și a pontonului Halmyris. A doua jumătate a decadelor '90 a fost și perioada în care institutul a început

să se implice în proiecte internaționale și am reușit să avem un start foarte bun, cu sprijinul colegilor noștri mai experimentați: prof. dr. Nicolae Panin și prof. dr. Traian Gomoiu, ambii membri corespondenți ai Academiei Române. La finalul anilor '90, am modernizat nava de cercetare Mare Nigrum, un pescador din fosta flotă de pescuit a



proiectul inițial poate fi îmbunătățit prin extinderea ariei de acoperire a acestuia – păstrând Delta în centru, dar extinzându-ne atât în sus pe fluviu, cât și în jos, spre mare – ceea ce ar genera un impact mult mai mare și o importanță reală la nivel pan-european, răspunzând astfel optim Strategiei UE pentru Regiunea Dunării. Această abordare integrată a întregului ecosistem fluviu-deltă-mare ne permite să monitorizăm și să analizăm problemele complexe generate de sistemele fluviu-mare în întreaga lume. Este o provocare deschisă la nivel global, o tematică majoră referitor la cum se poate realiza un management integrat al fluviului, deltei și mării costiere, astfel încât rezolvarea locală a unei probleme să nu genereze un dezechilibru și un impact negativ în alte zone. Astfel, prin extinderea ideii inițiale și edificarea unei infrastructuri distribuite la nivel european de studii avansate axate pe sisteme fluviu-mare, având ca exemplu sistemul Dunăre - Deltă - Marea Neagră, punem cu adevărat bazele unui laborator natural uriaș, pentru că Dunărea are aproximativ 3.000 km lungime, bazinul de drenaj este de peste 800.000 de km pătrați, se termină cu o deltă relativ naturală – Delta Dunării – și ajunge într-o mare cu adevărat specială, Marea Neagră. Practic avem chiar în inima Europei, un sistem relativ natural, accesibil, ceea ce reprezintă o oportunitate uriașă.

Care au fost etapele parcurse până acum?

Dr. Adrian Stănică: Din 2010 am început o serie extinsă de întâlniri la nivel național, iar apoi la nivel pan-european, cu experți de la mari institute și universități. Am reușit astfel să adunăm o masă critică importantă a comunității științifice europene din domeniul fluviu-mare, foarte interesată de acest proiect, demarat ca o inițiativă românească, dar care acum include comunități de cercetare importante europene, precum cele din Italia,

„Ne-am atins obiectivul strategic de a deveni o entitate de cercetare apreciată și căutată de partenerii europeni, cu potențial de dezvoltare pentru întreaga cercetare românească“

Spania, Franța, Irlanda, Marea Britanie, Austria etc. Proiectul se extinde constant, preconizându-se integrarea unor proiecte existente la nivel local – ca de exemplu infrastructura electronică care deservește tematica impactului modificărilor climatice asupra Mării Negre, în curs de edificare în proiectul MAREAS și rețeaua MARINEGEOHAZARD – și strânsa colaborare cu proiectul DREAM coordonat

de Austria. O altă măsură concretă în vederea consolidării acestei inițiative este proiectul DANCERS, coordonat de INCĐ GeoEcoMar și finanțat prin intermediul Programului Cadru 7 al Comisiei Europene, care a început la 1 iunie a.c., având ca scop și identificarea și analiza subiectelor și tematicilor de interes din Regiunea Dunării. Vom putea avea astfel nu doar o infrastructură corect dezvoltată, dar și o agendă strategică științifică în stare să răspundă unor provocări și cerințe reale.

În afara proiectului DANCERS pregătim o altă propunere prin care dorim să introducem proiectul pe lista viitoarelor infrastructuri pan-europene de cercetare de tip ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures). Forumul strategic european pentru infrastructuri de cercetare a fost creat în urmă cu 10 ani, iar primele două competiții de accedere în această elită europeană au avut loc în 2006 și 2008, pe tematica de mediu. Certificarea ESFRI este acordată unor infrastructuri de interes major, care permit cercetării UE să se poziționeze în elita cercetării mondiale. Am început să pregătim încă de acum – nu doar în

României. Luat de la fier vechi, astăzi este nava amiral a flotei GeoEcoMar și, probabil, cea mai bine echipată navă de cercetări din Marea Neagră.

Dezvoltarea și specializarea continuă a institutului au contribuit substanțial la creșterea numărului proiectelor de cercetare, sporindu-ne atractivitatea în fața entităților de cercetare la nivel european, dar și în afara Europei. Astfel, am ajuns să cumulăm un portofoliu bogat de proiecte în cadrul Uniunii Europene, în Programele Cadru 4, 5, 6 și 7. În cadrul PC 7 avem nu mai puțin de 15 proiecte, fiind și coordonatori de proiect, o situație mai rar întâlnită, din păcate, în rândul institutelor de cercetare românești.

Evoluția ascendentă a institutului ne-a permis să avem acum cercetători excelent pregătiți profesional – majoritatea au doctorate internaționale cu dublă coordonare și fac parte din diverse structuri de cercetare europene și organizații profesionale la nivel mondial –, cărora le oferim condiții de lucru foarte bune în sediul central al institutului și în sucursala de la Constanța, ambele dotate cu o infrastructură de cercetare modernă.

Au fost două decenii în care am crescut constant, pas cu pas, nu doar ca dotare și număr de cercetători, dar și ca anvergură și notorietate mondială. Și cred că, din această perspectivă, proiectele MARINEGEOHAZARD și Centrul Internațional de Studii Avansate Dunăre - Deltă - Marea Neagră reprezintă o dezvoltare firească. Ce ne confirmă faptul că ne-am atins obiectivul strategic de a deveni o entitate de cercetare apreciată și căutată de partenerii europeni, cu un potențial de dezvoltare real pentru întreaga cercetare românească și nu numai.”

Dr. ing. Gheorghe Oaie, director general al INCĐ GeoEcoMar



România, ci și în țările partenere – procedurile necesare pentru admiterea Centrului în infrastructurile ESFRI în toamna anului viitor. La acel moment vom putea avea o viziune de ansamblu asupra proiectului pe care dorim să-l începem, pentru că edificarea unei infrastructuri distribuite presupune un efort susținut de integrare și armonizare al elementelor componente. Pasul următor va fi faza de construcție, în care sperăm să avem o aplicație de succes, ca proiect major la fondurile structurale pentru cercetare în perioada 2014-2020. Până atunci însă, avem nevoie, într-o primă fază, de o construcție teoretică bine susținută, care să ne permită să susținem pașii următori. Avem deja o Carte Albă a acestui proiect – suntem la a șaptea versiune, ultimele trei fiind dezvoltate în cadrul unui parteneriat pan-european – a cărei principală menire este de a prezenta această inițiativă românească la nivel european și reprezintă invitația României către partenerii europeni de a participa la crearea unei platforme internaționale de dezvoltare.

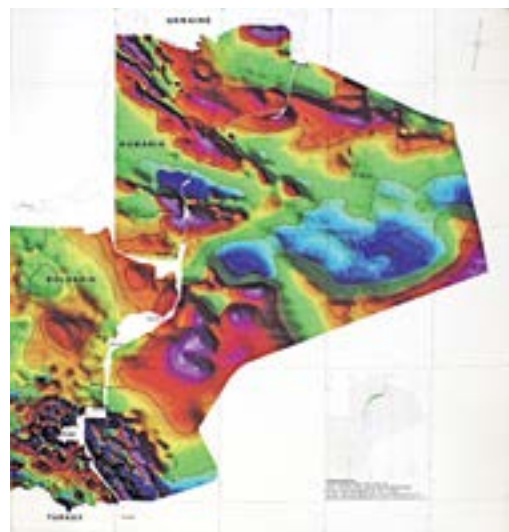
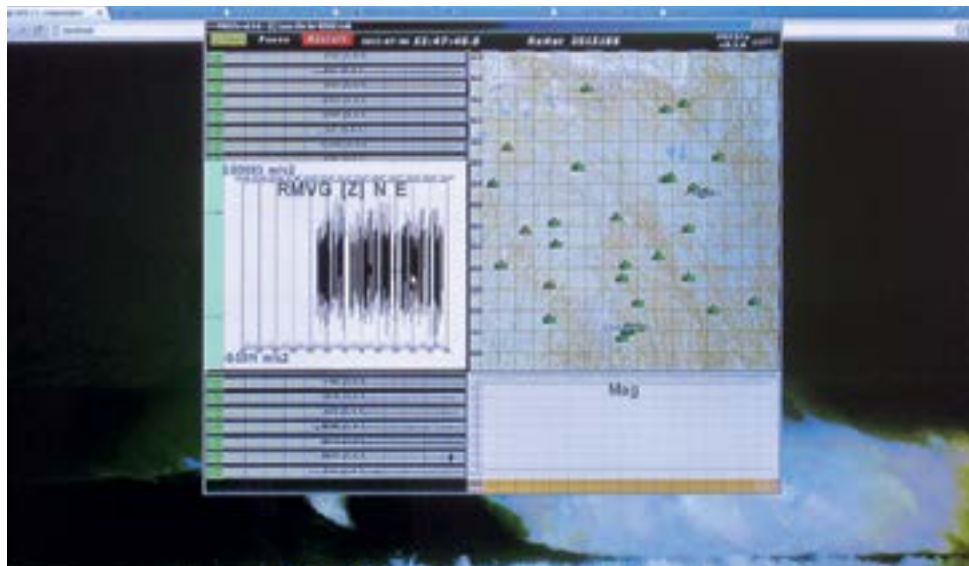
Dr. ing. Gheorghe Oaie: La capitoul realizării efective trebuie menționată și începerea primelor construcții la Murișghiol, pe un teren deținut de Institutul pentru Științe Biologice, cu care colaborăm în cadrul proiectului. În momentul de față, efortul financiar pentru tot ce înseamnă acest proiect este al fostei ANCS, actualmente Ministerul Educației Naționale. Probabil că va fi o perioadă relativ lungă în care statul român va trebui să realizeze o serie de investiții prin care să asigure suportul necesar trecerii la o etapă constructivă superioară, finanțată din fonduri structurale. Credibilitatea proiectului nostru impune necesitatea

realizării unor investiții concrete, a preexistenței unor rețele care se bazează pe institute precum INCĐ GeoEcoMar – care dispune de rețeaua MARINE-GEOHAZARD, de nave de cercetare –, Institutul pentru Științe Biologice – prin entitățile pe care le deține în teritoriu –, Rezervația Biosferei Delta Dunării și alte institute naționale și internaționale. Toate acestea vor forma o rețea distribuită, care se va extinde gradual.

Care estimați că va fi impactul Centrului asupra cercetării românești?

Dr. ing. Gheorghe Oaie: Centrul internațional va fi un instrument științific multidisciplinar. Există o paletă foarte largă de studii care vor putea fi realizate, plecând de la hidrologie, meteorologie, geologie, până la studii socio-economice, de biologie, ecologie etc. Spectrul este foarte larg și acoperă domenii întregi de

cercetare, nu doar unul singur. Impactul la nivelul cercetării românești va fi uriaș, centrul fiind conceput să funcționeze ca o platformă deschisă nu doar institutelor și universităților românești, ci din toată Europa. Apariția unui astfel de centru în România propulsează țara noastră pe primele locuri în ierarhia cercetării științifice europene și mondiale. Amplasarea nucleului acestei rețele în România va atrage elita cercetării internaționale în domeniul mediului, ceea ce va conferi o poziție specială țării noastre. Pe de altă parte, tehnologiile și echipamentele moderne cu care vor fi dotate elementele locale ale rețelei ne vor permite ca, prin informațiile furnizate și analizate, să atingem un nivel superior de dezvoltare științifică și să realizăm progrese vizibile în efortul de cercetare. Fenomen care va avea un impact direct, în primul rând din perspectiva resurselor umane necesare. Evident, toate acestea vor contribui la dezvoltarea economică locală și regională.





COLOCARE ȘI SERVICII COMPLETE DE CENTRU DE DATE

În cel mai mare nod de telecomunicații din România

Centrele de date NXDATA găzduiesc un ecosistem complex, compus din operatori de telecomunicații, companii de hosting, furnizori de conținut, integratori și furnizori de servicii IT.

Construite să susțină servicii de telecomunicații și aplicații cloud cu disponibilitate ridicată, centrele noastre de date pot fi soluția Dvs. de externalizare, o extensie rapidă și economică a departamentului IT din compania Dvs.

**Colocare sau amenajare
cameră/centru de date?**

NXDATA vă stă la dispoziție
pentru a alege împreună cu
Dvs. soluția care vi se
potrivește!

Servicii oferite:

- colocare în centre de date proprii
- alegerea și evaluare locației pentru viitorul Dvs. centru de date
- proiectarea și execuția rețelei electrice de joasă tensiune
- proiectarea și execuția infrastructurii de cablare
- alegerea și optimizarea soluției de climatizare
- instalarea echipamentelor
- mutări ale echipamentelor și migrarea infrastructurii IT
- integrarea proceselor de monitorizare cu programe DCIM (data centre infrastructure management)
- optimizarea PUE (power usage effectiveness)

NXDATA-1

600
mp

1,2
MVA

30
operatori*

NXDATA-2

400
mp

2
MVA

15
operatori*

* operatori cu cabluri rețea de fibră optică instalată în
canalizație subterană conectată pe căi de acces
redundante la centrele de date NXDATA.

NXDATA srl | Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 8

Telefon: 021-204-3020 • email: office@nxdata.ro • www.nxdata.ro

Strategiile vendorilor ERP: funcționalități noi vs verticalizare

Potrivit analiștilor internaționali, aplicațiile ERP vor rămâne și pentru acest an una dintre principalele direcții de investiții ale companiilor din întreaga lume. Pentru a răspunde cererii scăzute totuși, vendorii își dezvoltă oferta pe două direcții distincte: extinderea numărului de funcționalități/module ale sistemului ERP și verticalizarea acestuia. ■■ Radu Ghițulescu

La cinci ani de la declanșarea crizei economice mondiale, companiile care dețin deja o experiență consistentă în utilizarea sistemelor ERP în piețele mature operează o diferențiere din ce în ce mai clară între procesele de business de tipul „need to play” față de cele din categoria „play to win”. Diferență care este vizibilă la nivelul strategiei de business și a modului în care se reflectă aceasta în procesele gestionate prin intermediul sistemului ERP.

Vendorii de soluții ERP răspund acestor cerințe printr-o ofertă diversificată. Modelele de business (on-premises și SaaS) și politicile de licențiere introduc un grad de diversitate ridicat, la acesta contribuind însă și alți factori. Astfel, una dintre strategiile vendorilor este cea de creștere a numărului de funcționalități/module și a capacității de integrare a sistemului ERP (cu soluții complexe de tip ECM, CRM etc.). Așa cum aminteam în articolul anterior, printre cele mai solicitate module la momentul actual sunt cele din zona de Business Analytics, Supply Chain Management, Product Portfolio Management, Quality Management, Product Lifecycle Management, eCommerce. O altă direcție de dezvoltare vizibilă în oferta majorității vendorilor de aplicații ERP este cea a „portării” sistemului pe smartphone-uri și tablete, fenomenul de asimilare al device-urilor mobile în mediul enterprise fiind ireversibil.

O a doua strategie, cu succes confirmat în piață, este cea a verticalizării aplicației. Este un fenomen vizibil la momentul actual cu precădere în rândul jucătorilor mari de pe piața ERP mondială. Exemplul cel mai elocvent în acest sens este SAP, care devansează clar orice competitor la acest nivel. Specialiștii susțin însă că verticalizarea este o direcție rentabilă și pentru alte categorii de vendori, care investesc constant în procesul de verticalizare, pentru dezvoltarea de soluții care acoperă nu doar procesele-cheie, cu valoare critică pentru o anumită industrie, ci și pe cele care sunt adresate mai puțin de aplicațiile standard.

Ce spune piața locală

Opiniile prezentate mai sus surprind fenomene vizibile la nivel mondial. Pe plan local, ținând cont de dimensiunile pieței și mai ales de gradul de penetrare al aplicațiilor ERP (aproximativ 20% în 2012, conform studiului EUROSTAT 2013 „Enterprises making slow progress in adopting ICT for e-business integration”), lucrurile arată altfel.

Pentru a avea o perspectivă reală asupra strategiilor urmate de vendorii de soluții ERP pe piața locală, am adresat câteva întrebări unor actori cu vechime și experiență: TotalSoft, SAP România, Wizrom Software și Entersoft. Iată opiniile interlocutorilor noștri:

TotalSoft

„Alegerea depinde de dimensiunea clientului. Toți clienții sunt interesați de setul de funcționalități și module. Un produs slab în funcționalități presupune costuri suplimentare de dezvoltare, or piața românească rămâne una extrem de sensibilă la preț. Verticalizarea soluției înseamnă nu doar un produs care răspunde unor procese de business standard, dar și competență de verticală, un limbaj comun cu clientul, o înțelegere excelentă a nevoilor de industrie. Asta se întâmplă doar când ai o masă critică de clienți de toate dimensiunile din aceeași verticală. Companiile mici nu înțeleg legăturile între anumite procese de business, au mai degrabă timpi morți pe care vor să-i elimine. Prevăd o creștere a afacerii și nu mai fac față fără un sistem informatic integrat. Există și cazuri în care simțim că în pregătirea utilizatorilor o parte din training nu se orientează pe explicarea soluției, ci a beneficiilor unor procese de business. Or, acesta ar fi mai degrabă job-ul unei companii de consultanță în procese de business și nu al unui furnizor de soluții software. Pe de altă parte, în multinaționale sau în companiile mari, expertiza de verticală este un «must». Există anumite diferențe între funcționalitățile cerute de multinaționale aparținând aceleiași verticale, însă sunt minore și absolut normale când vorbim de un sistem ERP care trebuie să răspundă până la urmă unor nevoi specifice.”

Daniel Ionescu,

Sales & Marketing Director TotalSoft

SAP România

„Clienții locali încep să aprecieze tot mai mult integrarea nativă dintre diversele soluții, module și platforme tehnologice, orientându-se către soluții stabile, care



Adrian Bodomoiu,
Managing Director Wizrom Software



Cristi Cozic, Director General Entersoft



Daniel Ionescu, Sales&Marketing Director TotalSoft



Dragoș Petrea, Channel Manager SAP România

pot fi extinse ușor. Modul în care soluțiile SAP sau module ale acestora sunt integrate în timp real, fără ca organizația să resimtă un efort suplimentar asupra derulării proceselor operaționale, reprezintă unul dintre avantajele tehnologiilor noastre, care sunt apreciate pe plan local. În plus, faptul că soluțiile noastre acoperă cele mai multe procese de business dintr-o companie, permite standardizarea derulării proceselor operaționale, un alt aspect apreciat de clienții SAP. De asemenea, faptul că soluțiile SAP sunt localizate pentru țările din regiune permite extinderea business-ului pe noi piețe. Best practice-urile sunt foarte apreciate de companiile mici, care se dezvoltă și care primesc odată cu implementarea de SAP și standardizarea și documentarea proceselor lor interne după cele mai bune practici din industrie. O astfel de companie în expansiune nu are niciodată timpul sau resursele necesare pentru a-și pune în ordine procesele interne, iar implementarea de SAP rezolvă și această problemă.“

Dragoș Petrea,
Channel Manager SAP România

Wizrom Software

„Clienții de astăzi caută un furnizor de încredere, cu o experiență dovedită de mulți ani pe piață, care să ofere garanții că va fi aici și peste 10 ani, plus cunoștințele de business ale consultanților în verticala în care activează și care urmează să facă implementarea. Toate acestea contează mult mai mult acum, pentru clienții de astăzi, decât orice altceva. Ceea ce mai contează este tehnologia disponibilă, mai ales pe partea de mobilitate, cu un sistem deschis, în care clientul să poată opera singur personalizări sau extinderi fără a avea neapărat nevoie de programare sau de furnizorul soluției.“

Adrian Bodomoiu,
Managing Director Wizrom Software

Entersoft

„Personalizarea aplicației pe fluxurile de lucru și procesele interne ale clientului rămâne elementul de atracție pentru companiile medii. Totuși, proiectele Entersoft au circa 80% funcționalități standard, mai ales că soluția Entersoft Business Suite oferă numeroase scenarii predefinite pentru diverse verticale, de la Edituri și Publicații, până la zona de Retail (rapoarte de management tip Busi-

ness Intelligence de Modă și Pantofi, spre exemplu), și doar 20% elemente personalizate la nivel de fluxuri, rapoarte etc., procent care reprezintă modul propriu de lucru al unei companii. Pentru companiile mici, fluxurile standard (fluxuri ready made) contează cel mai mult, pentru că permit ca proiectul să fie implementat cât mai rapid, ceea ce atrage după sine o investiție redusă din partea companiei.“

Cristi Cozic,
Director General Entersoft

Posibile concluzii

După cum se poate vedea, este dificil de făcut o generalizare. Dar ipoteza că gradul redus de penetrare al soluțiilor ERP înseamnă, inerent, și un număr redus de clienți pe o anumită industrie este pertinentă. S-ar putea deduce deci că potențial există, dar apetitul este scăzut. Prin urmare, verticalizarea reprezintă o alegere delicată pentru vendori. În aceste condiții, subsidiarele jucătorilor internaționali au, pe de o parte, avantajul credibilității, respectiv al garanției faptului că eforturile de dezvoltare a aplicației pe o anumită verticală nu vor fi limitate de numărul de clienți locali existenți. Pe de altă parte, nu sunt nici nevoite să facă o investiție mare în dezvoltarea de funcționalități specifice unei industrii, ci doar în localizarea acestora. Un avantaj pe care unii vendorii autohtoni reușesc să-l contracareze cu ajutorul expertizei cumulate în implementările locale. În lipsa acesteia, strategia este cea de extindere a ariei de acoperire a sistemului ERP prin creșterea numărului de funcționalități și module.

De ce este rentabilă trecerea la Contact Center

Evoluția ireversibilă a clasicului Call Center către modelul mai complex de Contact Center, în care pot fi valorificate eficient toate interacțiunile cu clienții, indiferent de canalul prin care se realizează acestea, este un fenomen confirmat. Nu este însă vorba de o simplă metamorfoză, ci de consolidarea unui nou model de business, al cărui obiectiv este de a oferi o soluție win-win atât companiilor, cât și clienților.

■ Radu Ghițulescu

Aberdeen Group a dat publicității, în noiembrie 2012, un studiu intitulat „Multi-Channel Contact Center: Delight Customers where they Live“, realizat pe un eșantion de 487 de centre de contact, a cărui primă concluzie a fost aceea că mai mult de jumătate dintre respondenți utilizau, în medie, șase canale pentru a interacționa cu clienții.

O a doua concluzie foarte interesantă a sondajului este că organizațiile care urmează, prin intermediul centrelor de contact, o strategie de tipul „multi-channel customer care“ obțin o rată dublă de creștere a nivelului de satisfacție a clienților de la an la an, comparativ cu cele care utilizează tradiționalele Call Center. Un beneficiu foarte important, în condițiile de acum, când fidelizarea clienților reprezintă o prioritate critică de business pe o piață globalizată și extrem de dinamică, în care creșterea cotei de piață nu mai este posibilă decât prin „racolarea“ de clienți de la concurență.

În climatul economic actual, mulți specialiști consideră că zona de Customer Service va fi următorul câmp de bătălie pentru companii. Iar interacțiunea cu clienții și managementul comunicării cu aceștia vor reprezenta elemente-cheie în strategiile câștigătoare.

Sunt elemente care impun o atenție deosebită și un efort susținut în condițiile

în care Internetul a asigurat suportul optim clienților nemulțumiți pentru a-și face cunoscute experiențele nesatisfăcătoare avute cu varii companii. Rețelele sociale au amplificat această putere la un nivel greu de estimat cu câțiva ani în urmă – acum

orice frustrare sau insatisfacție vizavi de o companie, exprimată live în social media, prezintă riscul real de a deveni un „viral“ în doar câteva minute. Iar pierderile de imagine generate de un asemenea fenomen se transformă rapid în pierderi financiare.

Banii vorbesc

Cercetarea realizată de Aberdeen Group nu este singurul studiu care demonstrează, încă odată, evoluția implacabilă a clasicului Call Center către modelul mai complex de Contact Center, în care pot fi valorificate eficient toate interacțiunile cu clienții, indiferent de canalul prin care se realizează acestea. Nu este însă vorba de o simplă metamorfoză – dictată de cerințele pieței și de evoluția clienților finali, accelerată o dată cu „intrarea în acțiune“ a generației Millennials –, ci de consolidarea unui nou model de business. Al cărui obiectiv principal este de a oferi o soluție win-win atât companiilor, cât și clienților, precum și un



răspuns viabil la problema costurilor.

La modul ideal, un centru de contact ar trebui să fie capabil să preia instantaneu orice apel telefonic venit de la clienți și să reușească să găsească rezolvarea potrivită la solicitarea acestuia, într-un interval de

timp optim. Realitatea este însă că, utilizând telefonica ca unic canal de interacțiune, un centru de contact este dificil să se mențină rentabil pe termen lung. Pe de o parte, pentru că numărul clienților finali care doresc să utilizeze alte mijloace de interacțiune decât clasicul apel telefonic a crescut considerabil. Pe de alta, telefonica reprezintă cel mai costisitor canal de interacțiune (chiar și în era VoIP costă mai mult decât comunicarea prin email, SMS, chat, social media). Nu în ultimul rând, Call Center-urile nu reușesc să preia în timp optim toate apelurile, ceea ce generează, inevitabil, o scădere a nivelului de satisfacție în rândul clienților lăsați în așteptare.

Contact Center-ul prezintă avantajul de a consolida mai multe canale de interacțiune la un preț mai scăzut. Pentru a reuși acest deziderat, canalele nu trebuie însă să opereze izolat, ci este necesar să fie corelate, astfel încât să permită oferirea unei experiențe optime clientului, ceea ce impune modificarea infrastructurii clasice de Call Center și investiții în training-ul agenților. În plus, pentru a realiza cu adevărat economiile scontate, Contact Center-ul trebuie să poată identifica forma optimă de comunicare cu fiecare client, proces care nu ține doar de preferințele acestuia, ci și de valoarea clientului pentru companie. Deci noi investiții, care se vor acoperi doar în timp.

Clienții aleg

Costurile sunt însă justificate nu doar din perspectiva minimizării riscurilor. Potrivit Haris Interactive, 72% din persoanele adulte care au o experiență pozitivă memorabilă la achiziționarea/utilizarea unui produs sau a unui serviciu, își partajează experiența cu alții: 54% o comunică altor persoane, iar 41% recomandă achiziționarea respectivelor produse sau servicii.

Este însă dificil, dacă nu chiar imposibil, să se atingă un asemenea nivel dacă clientul nu are o paletă extinsă de opțiuni, respectiv canale prin care să comunice cu compania. În condițiile în care în 2016 se estimează că peste 60% din interacțiunile inbound generate de către clienți vor fi inițiate de pe smartphone-uri, tablete și laptop-uri este greu de crezut că aceștia vor mai avea răbdarea să aștepte să fie preluați de către un agent. Cel mai probabil, vor opta pentru instalarea unor aplicații mobile, care vor deveni un nou canal de self-service, preferat de orice client frustrat de timpul pierdut așteptând sau butonând în labirintul IVR. ■■■

Companiile private preferă comunicarea prin social media

Interactive Intelligence Group Inc. estimează că aproximativ 35% din consumatori utilizează social media pentru a interacționa cu companiile și că doar o treime dintre aceștia folosesc acest canal de comunicare ca serviciu pentru clienți, fiind mai mult interesați de căutarea de reduceri și realizarea de cumpărături. De asemenea, clienții sunt mult mai dispuși să utilizeze social media pentru a lăuda un produs sau serviciu decât pentru a reclama o experiență neplăcută.

„În mod cert, clienții și companiile private interacționează prin intermediul social media, această tendință fiind din ce în ce mai vizibilă în întreaga lume, iar studiul nostru global a arătat preferința clienților de a lăuda un serviciu sau produs bun, și nu de a reclama o experiență neplăcută. Putem observa aceeași tendință și în Europa de Est, însă atunci când o persoană comentează cu privire la o experiență neplăcută, companiile care acordă atenție activității din social media încearcă să izoleze și să rezolve problema, deoarece înțeleg impactul pe care aceasta îl poate avea asupra afacerii lor”, a apreciat **Marcin Grygielski, Manager Teritorial pentru Europa de Est, Interactive Intelligence.**

Potrivit informațiilor deținute de Interactive Intelligence, mai mult de 60% din clienții care utilizează social media pentru a interacționa cu companiile caută reduceri, 55% din ei urmăresc realizarea de cumpărături, în timp ce doar 37% utilizează social media ca serviciu pentru clienți. Cu toate acestea, aproximativ o treime dintre companii utilizează în prezent acest canal pentru a oferi servicii de suport și se estimează că numărul lor va crește cu 15% în următorul an, întrucât popularitatea rețelelor de socializare a crescut continuu în ultimii ani.

„Tendința este aceea de a implica centrele de contact în activitatea din social media, pe măsură ce procesul devine din ce în ce mai automatizat, însă tot departamentul de marketing este cel care începe aceste interacțiuni prin monitorizarea manuală a activității

de pe rețelele de socializare, filtrarea răspunsurilor care trebuie prelucrate și transferul activității către departamentele abilitate, care trebuie să răspundă”, a explicat Marcin Grygielski.

Social media este preferată de aproximativ 45% din clienții cu vârsta sub 24 de ani și de mai mult de 55% din clienții cu vârste cuprinse între 25 și 34 de ani, preferința pentru acest canal de interacțiune scăzând pe măsură ce clienții înaintează în vârstă, potrivit celui mai recent sondaj realizat de Interactive Intelligence, Global Customer Service Experience Survey.

„Companiile trebuie să fie pregătite să își servească clienții prin intermediul canalelor de socializare pe care aceștia le utilizează, indiferent de vârsta lor. Există o varietate de instrumente pentru monitorizarea, analiza și ghidarea interacțiunilor din social media, instrumente ce furnizează rapoarte și analize care ajută companiile să înțeleagă cât de eficient își ating obiectivele. Aceste instrumente se potrivesc oricărei companii și oricărei abordări – indiferent dacă serviciul clienți este realizat prin social media de către departamentul de marketing sau de agenții din centrele de contact”, a adăugat Marcin Grygielski.

Potrivit celor mai recente statistici privind utilizarea social media, aproximativ 90% din utilizatorii de Internet din Europa accesează rețelele de socializare în mod regulat, mai mult de jumătate dintre aceștia utilizând cel puțin un website de socializare în fiecare zi. Dintre utilizatorii rețelelor sociale, 45% și-au exprimat opinia în legătură cu produsele sau serviciile unei companii prin intermediul comentariilor postate pe rețelele de socializare. ■



Ionuț Baci, Strategic Account Manager pentru sectorul public în cadrul Xerox România:

„Sectorul public începe să manifeste interes pentru externalizarea managementului serviciilor de imprimare”

Sectorul public pare să înceapă să se dezmoștească și, forțat de bugetele limitate, să caute soluții de eficientizare a activității, revenind în zona de interes a jucătorilor din piața IT locală. Am discutat cu Ionuț Baci, noul Strategic Account Manager pentru sectorul public în cadrul Xerox România, despre cum a evoluat cererea în zona soluțiilor de printare-copiere și care sunt evoluțiile care se întrevăd în acest sector.

■ Radu Ghițulescu

Din noua postură de Strategic Account Manager în cadrul Xerox România, care va fi abordarea pe care o veți promova pentru adresarea sectorului public?

Strategia Xerox România continuă să fie reprezentată de o abordare specializată pe industrie, sectorul public fiind una dintre aceste verticale pentru care avem oameni dedicați. Desigur, modelul nostru de business nu se bazează doar pe vânzări directe, ci și pe cele realizate prin intermediul rețelei noastre de parteneri tradiționali, precum și prin intermediul integratorilor de sisteme IT cu experiență în piață. Direct și prin intermediul acestora, Xerox ofertează zona administrației publice atât cu echipamente de imprimare – de la cele de office, până la cele de producție –, cât și cu un portofoliu extins de servicii, de la Managed Print Services, până la servicii de arhivare electronică, de scanare, de securizare, de finisare și chiar și distribuție.

Cât de atractivă este pentru sectorul public această ofertă integrată?

Există un interes real în sectorul public pentru acest mod de abordare integrată – hardware plus servicii. Este vizibilă tendința de replicare a modelelor de

eficiență puse în practică de sectorul privat, pentru că provocările și nevoile sunt similare, ambele sectoare se confruntă cu necesitatea simplificării proceselor legate de documente și a reducerii costurilor aferente producerii acestor documente. În plus față de aceste cerințe universal valabile, în unele cazuri am primit solicitări concrete vizavi de soluțiile de securizare a printului, de personalizare a acestuia, în legătură cu creșterea calității documentelor livrate cetățenilor etc.

Care considerați că sunt factorii care au alimentat această schimbare?

Este vorba, pe de o parte, de necesitățile amintite anterior – de eficientizare și reducere a costurilor. Criza financiară a orientat instituțiile publice să acorde o mult mai mare atenție modului de realizare a achizițiilor și, mai ales, rentabilizării acestora. Pe de altă parte, anii de inflație hardware din sectorul public au efecte vizibile încă – există studii statistice conform cărora în instituțiile publice există, în medie, o imprimantă la 2,4 utilizatori. Ori, o asemenea flotă de imprimante generează costuri considerabile. Noi venim și oferim în asemenea cazuri soluții de simplificare și optimizare, astfel încât să ajungem la un raport de tipul un echipament multifuncțional până la

10 utilizatori. În plus, prin arhitectura pe care o propunem și grație soluțiilor și tehnologiilor proprii, utilizatorii nu mai sunt legați de un anumit echipament, ci pot printa, în mod securizat, pe orice imprimantă din incinta unei instituții. Se obțin astfel economii substanțiale și câștiguri care pot fi amplificate prin apelarea la oferta Managed Print Services, care permite eliminarea efortului și problemelor generate de managementul flotelor de imprimante. Per total, se poate ajunge la o reducere a costurilor de imprimare de 25-30%, într-un timp foarte scurt,



Ionuț Baci,
Strategic Account Manager
pentru sectorul public
în cadrul Xerox România

ceea ce reprezintă un avantaj din punct de vedere al amortizării investiției. Sunt câștiguri reale, pentru că externalizarea operațiunilor de management al flotei de imprimante, de arhivare electronică, de scanare etc. înseamnă, din start eliminarea investițiilor inițiale în echipamente dedicate de scanare, a căror rentabilizare, în timp, este dificilă, dar și eliminarea problemelor legate de personalul dedicat. Beneficiile externalizării serviciilor nu se rezumă însă doar la aceste două aspecte.

Care sunt elementele care vă permit atingerea acestor rezultate?

În primul rând, ne adaptăm oferta și soluțiile la nevoile reale ale fiecărei instituții. Iar acest proces startează încă din faza inițială, printr-un audit al echipamentelor existente în cadrul unei instituții. Luăm în calcul mai mulți parametri, precum: numărul de utilizatori alocați pe un echipament, volumele de print – care pot fi identificate prin monitorizarea echipamentelor pe o anumită perioadă –, vechimea imprimantelor, amplasarea acestora în topografia respectivei instituții etc. Ținând cont de aceste date, de necesitățile pe care le au utilizatorii, de problemele cu care se confruntă și de cerințele specifice, facem o propunere de optimizare a flotei de imprimante existente, oferind mai multe soluții de simplificare, consolidare, înlocuire, Managed Print Services etc. Cu precizarea că noi oferim servicii de tip MPS și pentru echipamente non-Xerox, ceea ce reprezintă un element diferențiator important față de ofertele similare.

Cum estimați că va evolua cererea de soluții și servicii în sectorul public?

Instituțiile din sectorul public încep să fie interesate să nu mai cumpere doar echipamente și atât, ci încep să manifeste un interes în creștere pentru serviciile integrate. Nu este o creștere foarte rapidă, dar există, este reală – estimez undeva în jur de 15-20% procentul instituțiilor din sectorul public care au priorizat deja importanța serviciilor în decizia lor de achiziție. Iar dacă acest ritm de creștere se va menține, undeva în jur de 2015, procentul instituțiilor publice care vor renunța la abordarea clasică, axată strict pe achiziția hardware, estimăm că va ajunge la aproximativ 40-50%.

Canon dezvoltă portofoliul de soluții dedicate device-urilor mobile

Canon Europe a anunțat lansarea platformelor de dezvoltare de aplicații CaptureOnTouch Mobile Tool Kit pentru iOS și CaptureOnTouch Mobile SDK pentru Android, pentru a veni în sprijinul partenerilor săi și a-i ajuta să răspundă mai bine nevoilor consumatorilor care obișnuiesc să folosească frecvent terminalele mobile. „Potrivit studiului intern Office Insights Report, angajații europeni sunt interesați de aspectul mobil, o treime dintre ei lucrând de la distanță mai des decât în ultimii ani. În plus, aceștia consideră că tehnologia mobilă – precum laptopuri, tablete și smartphone-uri – este extrem de importantă pentru a-și face meseria cât mai bine”, a explicat Sean Suematsu, European Document Scanning Solutions Director, Canon Europe. Cele două noi suporturi de dezvoltare software permit scanarea documentelor în loturi, pentru echipamentele Canon imageFORMULA, și sunt

compatibile cu aplicația gratuită Canon CaptureOnTouch, care permite captarea de documente multiple direct de pe terminale cu iOS sau Android și distribuirea imediată către aplicații cloud sau direct în fluxurile de lucru organizaționale. Cele două platforme de dezvoltare oferă partenerilor Canon posibilitatea de a-și extinde aplicațiile existente sau de a crea unele specifice pentru clienții lor. De asemenea, dezvoltatorii pot introduce funcții precum scanarea dublă a loturilor de documente, alinierea automată a celor care nu au fost aliniate (oblice), detectarea automată a mărimii paginilor, anularea celor goale și setarea calității scanării. Astfel, partenerii pot oferi clienților mai multă ușurință, rapiditate și funcții precum procesarea comenzilor de vânzări, facturare sau aprobarea cererilor de la departamentul de resurse umane, direct dintr-o singură aplicație.

Premiu EDP pentru Konica Minolta

Konica Minolta a primit încă un premiu din partea asociației europene Digital Press (EDP), o alianță a celor mai bune reviste de tipar digital din Europa, cu peste un milion de profesioniști în calitate de cititori. Anul acesta, juriul EDP a desemnat seria bizhub PRESS 1250, inclusiv bizhub PRESS1250/1250P, bizhub PRESS 1052 și bizhub PRO 1052, câștigătoare la categoria „Best production cut-sheet printer – high production”. După ce am primit premiul EDP în 2009 și 2011, suntem încântați că am impresionat juriul și de data aceasta, cu seria bizhub PRESS 1250. Acest premiu înseamnă foarte mult pentru noi, mai ales datorită faptului că participanții de pe piața de tipar digital sunt implicați în luarea deciziei”, a declarat Ines Wennemann, product manager monocrom, divizia tipar digital, Konica Minolta Business Solutions Europa.

Primul multifuncțional care permite refolosirea hârtiei

Toshiba a lansat recent o nouă tehnologie care revoluționează întreaga perspectivă asupra soluțiilor de printing. Plecând de la necesitatea de reducere a consumului de hârtie la nivel global și reducere a costurilor asociate cu consumabilele la nivelul companiilor, Toshiba oferă acum soluția „Green Revolution”, o tehnologie inovatoare de printing care permite refolosirea hârtiei, în mod direct de către utilizator, nu prin implicarea societăților de reciclare. Tehnologia recent lansată de producătorul japonez permite ștergerea toner-ului și tipărirea unei coli de hârtie de până la 5 ori. Pe termen mediu, noua tehnologie Toshiba conduce la scăderea consumului de hârtie și, implicit, protecția mediului înconjurător.



Ecosistemul de inovare se conturează într-o „cafenea” dedicată

Mic tratat despre tehnica servirii inovării pe piață

Întreprinzători inovativi cu valențe de business angels, reprezentanți din clustere și incubatoare de afaceri, actori din zona capitalului de risc și personalități care sprijină mediul antreprenorial din România s-au reunit la București pe 13 iulie cu ocazia primei ediții a evenimentului „Cafeneaua de Inovare”. Miza acestei întâlniri a fost încercarea de a găsi răspunsuri diverse legate de felul în care putem dezvolta sistemul de inovare din România.

■ **Alexandru Batali**

Evenimentul a fost organizat de UEFISCDI, agenție de finanțare a cercetării și inovării, a cărei activitate se leagă semnificativ de dezvoltarea de proiecte axate pe inovare, majoritatea finanțate de CE și din fonduri structurale. „În contextul participării la aceste proiecte era potrivit să partajăm ce am acumulat la nivel național și internațional și, dinspre public spre privat, să încercăm să conturăm ecosistemul care oferă facilități în zona inovării. Cu siguranță trebuie să schimbăm ceva la nivelul inovării din România, în mod cert nu avem timpul pe care l-au avut americanii în dezvoltarea sistemului. Dacă vrem schimbare în această zonă trebuie să începem să facem ceva, împreună, susținut, chiar din acest moment”, a prezentat

prof. dr. ing. Adrian Curaj, directorul general UEFISCDI, resorturile care stau în spatele organizării unei astfel de reuniuni. Centrându-se pe dimensiunea viitorului, a obținut totodată

acordul participanților pentru organizarea în România a unui Venture Forum, cu accentul pus pe zona de start-up și finanțare adaptată pentru zona de seed și pre-seed.

„Cafeneaua de inovare” s-a născut din necesitatea de a consulta direct piața și din dorința de a avea un spațiu de capitalizare a proiectelor noastre. Aici ne propunem să căutăm, să identificăm probleme/necesități și să le formulăm foarte clar pentru a le putea rezolva cu instrumente dedicate, care să faciliteze finanțări de tip privat-public”, a dezvăluit Marius Mitroi motivația de bază a manifestării.

Importanța evaluării și a auditului tehnologic



George Bala, directorul Direcției Transfer Tehnologic și Infrastructuri din Ministerul Educației a pus accentul în prezentarea sa pe procesul de evaluare și audit tehnologic: „Dacă am o

firmă și vreau să investesc în dezvoltarea sa trebuie să știu unde mă aflu din punct de vedere al capacității tehnologice. Am capacitatea de a înțelege inovarea, știu care sunt actorii care îmi pot influența dezvoltarea? Pentru a-i oferi operatorului economic certitudinea că o entitate de transfer tehnologic are capacitatea de a oferi niște servicii capabile să-l susțină în dezvoltarea business-ului său, am creat un sistem de verificare anuală, un instrument prin care am format oamenii în toate domeniile: de la proprietate intelectuală, evaluare de intangibile, managementul afacerilor etc.”.

Acesta a subliniat că inovarea este importantă dacă nu rămâne în sertar și dacă poate fi valorificată economic. Pentru a încuraja acest demers, entitățile de transfer tehnologic sunt obligate să aibă un registru cu rezultatele cercetării. Acest registru există online și face o evaluare a potențialului lor de aplicabilitate în piață. Partea a doua a metodologiei intră în detaliu și îi furnizează operatorului, fie că este întreprindere, fie că este universitate, elementele de bază pentru asigurarea unei dezvoltări ulterioare.

George Bala a anunțat totodată că, începând cu luna septembrie, începe lucrul la un proiect de H.G., prin care se dezvoltă un program de inovare la nivel regional, cu implicarea tuturor autorităților locale. „Fiecare regiune va avea un buget, 50% constituit de la stat, 50% din fonduri locale, urmând să fie folosit pentru creșterea competitivității firmelor din zona respectivă, dar folosind rezultatele oferite de sistemul de cercetare la nivel național.”

Stafia, mitul și ajutorul real oferit de Venture Capital



Irina Anghel-Enescu,
Secretarul General
al Asociației Sud-
Europene de Venture
Capital, a încercat să
restitue o imagine
cât mai apropiată
de realitate a acestei
industrii învăluite în

mister și a furnizat o serie de date legate
de potențialul fondurilor specifice în sus-
ținerea inovării.

„În general, toată lumea a auzit de
Venture Capital (VC), dar foarte puțini
au văzut venture capitaliștii. Ei sunt ca
niște stafii reale, prietenoase. VC este o
industrie relativ necunoscută, în care
profesează câteva mii de oameni la nivel
mondial. În ceea ce privește fondurile
publice de VC în Europa, am asistat în
ultimii 4 ani la o creștere dramatică, prea
mare, a acestora. În 2012 de exemplu,
40% din fondurile strânse de organizația
pe care o reprezintă au venit de la agen-
țiile guvernamentale... Deși VC este o
industrie de risc, se finanțează în ideea
creșterii motorului dezvoltării economi-
ce, a inovării, a antreprenoriatului. Stu-
diile europene arată că VC are un efect
benefic asupra economiei, creează locuri
de muncă, stopează migrația creierelor
(în special cercetători calificați) spre alte
continente. În SUA, un studiu comparativ
între finanțarea R&D și finanțarea VC
demonstrează că 1 dolar investit în cerce-
tarea obișnuită generează de trei ori mai
multe brevete dacă este investit în VC. În
schimb, alte date dezvăluie o altă reali-
tate: la vârful industriei de VC din SUA,
în 2009, doar 0,202% din PIB erau banii
investiți din această zonă. Companiile
din portofoliul fondurilor generau însă
21% din PIB prin veniturile lor și angajau
11% din totalul forței de muncă. În ceea
ce privește România, la momentul actual
nu există fonduri dedicate de VC, ci doar
un fond de growth făcut cu acordul Eu-
ropean Investments Fund, în timp ce în
Ungaria, numai pe programul JEREMIE
au existat 8 fonduri de VC...”

Irina Anghel-Enescu a încercat să
schimbe percepția răspândită potrivit că-
reia VC este chibritul care aprinde flacăra

Principalele proiecte în zona de inovare ale UEFISCDI

Marius Mitroi, coordona-
torul Programului Inovare
și al evenimentului, a subli-
niat faptul că, pe lângă pro-
gramele de finanțare pe care
le implementează, UEFISCDI
dezvoltă politici, inițiative și
proiecte în sfera inovării. Spre
exemplificare, proiectul **FINNO**
(www.finnoeurope.eu) încearcă
crearea unei metodologii de
evaluare a firmelor inovative,
în timp ce **EVLIA** (www.evliu.eu)
vizează dezvoltarea unei
metodologii de evaluare și valo-
rificare a proprietății intelectuale
din cadrul IMM-urilor. Un alt
proiect, **SeeTechnology** (www.seetechnology.eu), își propune
să găsească și să promoveze
inițiativele inovative ale mediului
antreprenorial ca rezultat al
cercetării.

Un proiect foarte aproape de
subiectul Cafenelei de Inovare
este **VIBE** – Venture Inițiative
în the Balkan Europe (www.vibeproject.eu), care urmărește
sprijinirea inovării și antrepreno-
riatului în țările din Sud Estul
Europei (SEE), printr-o serie de
acțiuni ce au în vedere faci-
litarea procesului de finanțare
a IMM-urilor din această arie
geografică. Acest proiect
urmărește dezvoltarea unei
platforme de coaching și mento-
ring, pentru a crește șansele de
atrageră de finanțări de către
IMM-urile participante. Platforma
va crea un spațiu colaborativ
și va promova interacțiunea
între start-up-uri și investitori.
Totodată, proiectul vizează faci-
litarea schimbului de experiență
în domeniul investițiilor și atrage-
rii de fonduri prin organizarea a

patru evenimente „Balkan Ven-
ture Forum”. Proiectul VIBE va
fi derulat în perioada 2013-2014
și este finanțat prin Programul
de Cooperare Transnațională a
Sud-Estului.

SEE CLOUD – Orientarea clus-
terelor către tehnologii moderne
și modele comune de dezvoltare
(www.see-project-cloud.eu) își
propune să stimuleze potențialul
inovativ al IMM-urilor din SE
Europei prin elaborarea unei
strategii transnaționale și a unui
set de instrumente operaționale
pentru dezvoltarea și eficientiza-
rea clusterelor industriale. Ast-
fel, se va crea un cadru propice
nu numai pentru inovare, dar și
pentru stimularea investițiilor,
atât la nivelul companiilor, cât
și al clusterului ca entitate. Pro-
iectul se derulează în perioada
octombrie 2012-septembrie 2014
și este finanțat prin Programul
de Cooperare Transnațională a
Sud-Estului. CLOUD contribuie
la dezvoltarea clusterelor prin:
evaluarea comparativă a clus-
terelor (analiza precisă a regi-
unilor, a clusterelor industriale,
potențialul economic și perspec-
tivele de piață; stabilirea unui
sistem de aplicare a politicilor și
de identificare a mecanismelor
de introducere a elementelor
inovative în cadrul clusterelor,
dar și a elementelor cheie care
determină dezvoltarea
clusterelor de top și
implementarea acțiunilor
pilot necesare pentru
crearea acestora.

Marius Mitroi, coordonatorul
Programului Inovare
din UEFISCDI



și ingredientul minune care rezolvă totul: „În esență, venture capitaliștii nu sunt cei care dau bani, ci acele persoane care ghidează strategic, deschid uși, fac ideile să se întâmple, facilitează acces la talent prin atrageri de manageri foarte buni, adaugă perspective diferite, accelerează afacerile, împing companiile să se dezvolte către piețe noi, să le cucerească. Ei nu dau bani, ci sunt niște intermediari pe drumul către smart money, profesioniști care atrag managerii de fonduri pentru a le investi în start-up-uri... Un fond de VC este bun prin managerii care știu să selecteze acele companii cu potențial de creștere și să adauge valoare prin mentoring și monitoring, ghidând antreprenorul pe drumul potrivit”.

Învățarea inovării și antreprenoriatului



Peter Barta, CEO Fundația Post-Privatizare, consideră că inovarea trebuie în primul rând sprijinită de sistemul educațional-formativ și ulterior de fondurile speciale de investiții: „Nu cu sursele

de finanțare trebuie început. Avem deja 145 de milioane de euro prin care finanțăm IMM-uri... Ar trebui să pornim cu educarea oamenilor, pentru a învăța cum să-și dezvolte o afacere, și cu investiții făcute mai ales în fazele de început ale unui business. De abia mult mai târziu e util să ajungem la fonduri de VC. Vorbim de VC, dar nu avem o lege care reglementează partea de VC și angel investment. E necesară o abordare graduală, fără heuristici și salturi peste etape. Degeaba creăm fonduri de investiții și rețele de Business Angels, în mare măsură SF pentru marea noastră majoritate, când nici măcar nu avem educație în acest domeniu, nu știm să transpunem ideile pe care le avem într-un business viabil. Puțini cercetători și inventatori din țară știu care este corespondentul economic a ceea ce au creat și brevetat, nu știu cine sunt beneficiarii produsului realizat, care este piața de desfacere. Aici poate interveni școala, nu există nicăieri o genă antreprenorială, este un avantaj dobândit în sistemul educațional”.

Peter Barta consideră că universitățile de top reușesc să dea naștere unor antreprenori de top prin modul inteligent în care își pregătesc studenții pe calea antreprenoriatului. „MIT, Stanford și Harvard încurajează inovația, cercetarea, lucruri care produc valoare economică adăugată. Universitățile mari acordă granturi în funcție de aplicabilitatea patentului într-un business. În România, uitându-mă pe lista de proiecte finanțate de Ministerul Educației pe zona de cercetare, mă chinui să găsesc câteva idei care ar putea fi dezvoltate într-un business viabil și care au corespondent economic. La noi, profesorii vorbesc din cărți, nu au experiență antreprenorială, sunt ruși de economia reală, nu au cursuri bine puse la punct. La universitățile de top, aproximativ 70% din profesori au lucrat în corporații înainte să predea, au experiență antreprenorială”.

O altă diferență notabilă remarcată de directorul Fundației Post-Privatizare este aceea că în SUA afacerile nu se dezvoltă individual, ci prin asocieri, prin parteneriate, prin formarea de echipe și prin urmarea unor exemple și modele vizibile de succes din piață. În SUA există o rețea de mentori și de antreprenori de succes, care vorbesc deschis despre parcursul lor deosebit, dar și despre eșecurile prin care au trecut.

Rolul specializării inteligente în dezvoltarea clusterelor



La rândul său, **Daniel Coșniță, președintele Asociației Clusterelor din România,** nu crede că sistemul din SUA este relevant pentru noi. „SUA s-au născut capitaliste și protestante. În protes-

tantism răspunderea este individuală și nu disipată la un nivel mai amplu în social, către stat în cazul nostru, de la care așteptăm să ne rezolve problemele. În al doilea rând, nu putem vorbi de inovare într-un mediu social polarizat. În afara Bucureștiului, comunele nu au apă curentă și canalizare. Nu în ultimul rând, la noi inovarea se gândește liniar. Mai întâi creăm ceva și pe urmă ne gândim dacă putem vinde acel lucru.”

În ceea ce privește clusterelor, în vi-



CAFENEAUA DE INOVARE

ziunea sa acestea au început să crească în România, dar se află în primele două faze de dezvoltare (construirea unei strategii și identificarea vectorilor de dezvoltare-internaționalizare, inovare, atragere de investiții, finanțare etc.), în timp ce statele din vestul Europei se găsesc în stadiile de evoluție 3 (exelență în



managementul clusterelor) și, mai ales, 4 (internaționalizarea – în sensul cuceririi de noi piețe). În România, pe hârtie, există 40 de clustere, dar în realitate doar jumătate dintre ele au caracteristici de cluster. Un studiu efectuat anul trecut pe România ajunge la o concluzie importantă: există două sectoare industriale în jurul cărora clusterelor s-ar putea agrega pe orizontală pentru a deveni mai puternice și pentru a produce dezvoltare economică: textilele tehnice și tehnologiile verzi.

Concluzionând, Daniel Coșniță apreciază că în țara noastră clusterelor au două mari probleme: cea a finanțării (se susțin din fonduri proprii) și cea a faptului că „încă se gândește în sectoare verticale și coduri CAEN, situație în care sectoare orizontale, precum energia, își găsesc cu greu finanțare prin anumite programe”. În opinia sa, discuția despre VC este oportună dacă este orientată și în direcția finanțării clusterelor.

Soluții pentru accelerarea inovării bazată pe STEM



În viziunea lui **Florin Talpeș, CEO Bitdefender**, trebuie să investim în primul rând în start up-uri pentru a forma masă critică și pentru a crea interdisciplinaritate în rezolvarea problemelor de piață: „Viitorul stă în ce va apărea și de aceea nu cred în fondurile de risc public-privat. Ar putea să existe, doar cu condiția ca din aceste fonduri mixte publicul să nu aibă capacitatea de a influența în vreun fel deciziile. În caz contrar, acel fond va fi infectat. Pe de altă parte, uitându-mă la cât de mic este în România volumul de investiții, cred că aici ar fi potriviți business angels ca soluție de finanțare, în contrapondere cu VC, despre

care estimez că nu vor juca un rol cheie în următorii 4 ani”.

Referindu-se la inovarea din sectorul public (institute de cercetare și universități) bazată pe STEM – Science Technology Engineering and Mathematics –, Florin Talpeș consideră că rezultatele sunt puține și nelegate în vreun fel de piață, de nevoile ei de azi și de mâine. Cum poate România monetiza inovarea și cercetarea din aceste locuri? „Poate exista un proiect public cu consultanți străini de screening a proiectelor de cercetare existente. În ceea ce privește inovarea care se produce din zona privată, inovația bazată pe STEM trebuie să rezolve o problemă globală pentru a avea sens. Din această perspectivă, în România există sub 100 de companii care au la nivelul core business-ului lor acest tip de inovație. Doar 20 de companii au capacitatea de a investi mai mult de 250.000 de euro pe an în R&D. Dezavantajul României este că piața locală nu este competitivă și are prin urmare o capacitate redusă de a absorbi inovații bazate pe STEM, iar nevoile de piață sunt deja bine rezolvate în alte părți”.

Florin Talpeș mai afirmă că România duce lipsă și de alte elemente cheie: „Este vorba despre skills & knowledge pe partea de sales și marketing, care permit înțelegerea pieței și mersul în direcția ei. Dacă nu ai în echipă oameni cu business skills, care înțeleg piața, ideea ta nu are cum să reușească. În condițiile în care sistemul nostru educațional nu produce astfel de specialiști, mentoratul și aducerea de consultanți străini, care să formeze oameni și formatori, sunt soluții care merită puse în practică. Întreprinzătorii mai mici pot apela la consultanții voluntari din piețele mature”.

Pornind de la ideile și sugestiile de acest fel ale specialiștilor prezenți la eveniment, următoarea ediție a „Cafenelei de inovare” își propune să se adreseze direct antreprenorilor; să promoveze finanțarea de tip business angels în clusterelor din România; să faciliteze finanțarea inovării din fonduri private; să propună instrumente de finanțare privat-public și să faciliteze dezvoltarea capacității de comercializare a inovării. „Împreună suntem suficient de puternici pentru a putea atrage și mișca actorii din zona publică și privată pentru a face inovare în România la un alt nivel”, a concluzionat Adrian Curaj.



UPB își strategia

Universitatea Politehnica București a organizat recent un eveniment dedicat prezentării strategiilor și instrumentelor concrete prin care universitatea poate veni în ajutorul companiilor mici și mijlocii inovatoare cu servicii de consultanță, suport și parteneriat, în scopul dezvoltării cooperărilor la nivel internațional.

Unul din principalele obiective ale UPB este, la momentul actual, apropierea de mediul socio-economic, prin care să-i demonstrăm ceea ce putem face cu adevărat pentru el și să-i propunem servicii și produse cu valoare reală în piață”, a declarat, în deschiderea evenimentului, **rectorul UPB, prof. dr. ing. George Darie.**

Motivația abordării antreprenoriale a universității a fost sintetizată de către vicepreședintele Senatului UPB, prof. dr. ing. Anton Hadăr: „Avem ambiția de a deveni cea mai competitivă universitate din România sub toate aspectele. Vrem să devenim o universitate inovativă, antreprenorială în adevăratul sens, iar pentru aceasta trebuie să colaborăm cât mai bine cu mediul economic. Suntem și obligați să facem acest lucru, pentru că noile metodologii de realizare a clasamentelor europene și mondiale în ceea ce privește învățământul superior nu se mai bazează doar pe numărul lucrărilor științifice elaborate de membrii comunității academice, ci și pe criterii precum relația cu mediul economic.”

„Suntem copți,
dar nu suntem culeși”

Un punct de vedere susținut și de organizatorul evenimentului, **prof. dr. ing.**

Alexandru Marin, coordonatorul proiectului „Bursa de proiecte” și director al Oficiului de Transfer Tehnologic din cadrul UPB: „Ne-am maturizat ca producție științifică, avem, anual, circa 2.000

de articole cotate ISI, 200 de teze de doctorat susținute public, 20-30 maxim 50 de brevete și 2-3 până la 5 produse valorificabile pe piață. Suntem în faza în care vrem să prezentăm mediului economic



redefinește antreprenorială

rezultatele cercetărilor din Universitatea noastră și facem tot posibilul pentru a ne valorifica reputația de Universitate inovatoare. Altfel spus: «Suntem coți, dar nu suntem culeși».”

Dincolo de deziderate, profesorul Marin a prezentat și câteva dintre problemele concrete cu care se confruntă UPB în prezent: „De anul trecut, de exemplu, în cadrul UPB s-a luat decizia strategică ca absolut toate brevetele să aibă costurile

acoperite de către universitate. Principala provocare cu care se va confrunta însă UPB, din postura de proprietar al brevetelor, va consta în valorificarea acestora.”

În calitate de expert Enterprise Europe Network (EEN), reprezentantul UPB a evidențiat beneficiile parteneriatului dintre universitate și această rețea din perspectiva oportunităților pe zona serviciilor de brokeraj tehnologic: „UPB, prin intermediul EEN și prin participarea la proiectul PROSME susține inovarea în IMM-uri, prin facilitarea transferului de tehnologie, participarea la programele europene de cercetare – dezvoltare – inovare și servicii de asistență la evenimentele de brokeraj și parteneriat în afaceri din cele 52 de țări partenere. Ne adresăm cu precădere IMM-urilor inovative, care vor să realizeze produse și servicii inovative și le demonstrăm partenerilor din rețeaua EEN ce servicii de brokeraj tehnologic, de consultanță, suport și parteneriat oferă universitatea, în contextul trecerii la noul program de finanțare 2014-2020.”

Oferta Enterprise Europe Network

PROSME este un proiect implementat de un consorțiu de organizații, care oferă gratuit întreprinderilor și întreprinzătorilor servicii de sprijin în domeniul dezvoltării internaționale a afacerilor și pune la dispoziția organizațiilor din regiunile București-Ilfov și Sud-Muntenia resursele organizațiilor partenere din rețeaua EEN.

„EEN și proiectul PROSME BISNET reprezintă o rețea de intermediere pe contacte de afaceri la nivel internațional, prin care întreprinderile au acces la po-

tențiali clienți sau furnizori sau parteneri pentru proiecte de cercetare-dezvoltare. Simplu spus: furnizăm contacte de afaceri și cercetare-dezvoltare prin intermediul a 600 de organizații din întreaga lume care implementează proiecte similare proiectului PROSME BISNET”, a explicat **Cristian Ormindean, expert EEN - Fundația CRIMM** (Centrul Român pentru IMM).

Toate cele 600 de organizații din cadrul EEN lucrează ca o unică organizație virtuală pe o infrastructură pusă la dispoziție de Comisia Europeană (care este și cofinanțator al proiectului) și operează o piață de cereri și oferte de afaceri, tehnologii și proiecte de cercetare-dezvoltare. În momentul de față, există peste 28.000 de profile de cooperare (oferte sau cereri) în baza de date, din aproape toate țările lumii, clasificate pe domenii tehnologice sau aplicații de piață, a explicat expertul EEN, care a subliniat: „Toate aceste informații sunt accesibile online, în mod gratuit. Este extrem de simplu și necesită un minim efort pentru punerea în mișcare a mecanismelor acestor rețele prin intermediul nostru și al partenerilor noștri (UPB, Agenția de Dezvoltare Regională București-Ilfov, Banca Comercială Română, Asociația Română pentru Industria Electronică și Software, fundația CRIMM). După logare, fiecărei entități i se alocă un consultant – o persoană cu experiență în domeniu din organizațiile enumerate –, care se ocupă de cererile și ofertele depuse și oferă suport permanent, respectând o deplină confidențialitate.”

Cristian Ormindean a mai precizat că primele rezultate obținute cu ajutorul proiectului PROSME sunt deja vizibile: „Procesăm săptămânal peste 50 de cereri



de contacte. Este un nivel încă scăzut, dar estimăm o creștere constantă, pe măsură ce companiile, universitățile și institutele de cercetare vor accesa acest instrument gratuit.“

Complementaritatea serviciilor oferite prin intermediul acestui proiect a fost ilustrată de BCR, care a prezentat serviciile financiare oferite în cadrul proiectului PROSME.

Hydramold, un exemplu de excepție

Mediul privat a fost reprezentat în cadrul evenimentului găzduit de UPB de compania ieșeană Hydramold, prezentată de profesorul Marin drept un exemplu de perseverență și tenacitate și exponent a ceea ce înseamnă un IMM cu adevărat inovativ, cu care universitatea are, de altfel, o relație de parteneriat îndelungată.

„Compania Hydramold a fost înființată în 1991 în Iași, de către **profesorul Constantin Chiriță, de la Catedra de Mașini Unelte a Universității Tehnice «Gheorghe Asachi»**. Fac această precizare pentru că, încă din primul an, am demarat o colaborare de durată foarte apropiată cu UPB. Am reușit astfel să furnizăm economiei românești soluții integrate, avizate de mediul universitar pe zona de cercetare-dezvoltare, înainte de a fi livrate către piață“, ne-a declarat Adrian Iurcan, directorul general al companiei.

Potrivit acestuia, în momentul de față, Hydramold este singura firmă din țară care produce echipamente de înaltă presiune, având peste 150 de



Adrian Iurcan, directorul general Hydramold, alături de președintele companiei, profesorul Constantin Chiriță



Cristian Ormidean, expert EEN - Fundația CRIMM



Expoziția de echipamente hidraulice de înaltă presiune Hydramold, găzduită de UPB

aplicații care se adresează industriei de petrol și gaze, industriei miniere, transporturilor etc. „Ceea ce facem noi, reprezintă un exemplu de transfer tehnologic real. Cerințele pieței, culese de companie, dar și prin intermediul mediului universitar, sunt analizate cu partenerii noștri din universități și, în urma acestui proces, se identifică soluțiile optime. Sunt soluții bazate pe tehnologie hidraulică de înaltă presiune, pe care Hydramold le transferă cu sprijinul și suportul UPB în

produse concrete, cu care oferim atât piața locală, cât și cea internațională. De exemplu, am livrat recent în Irak un sistem hidraulic de re poziționare pe șine, pentru vagoane și locomotive feroviare. Este un sistem de mici dimensiuni, foarte performant și puternic, care poate fi manevrat mult mai rapid decât aducerea clasicelor macarale, care creează blocaje de trafic și generează costuri suplimentare. Este doar un exemplu, dintr-un portofoliu mult mai amplu de aplicații“, ne-a explicat interlocutorul nostru.

Și totuși, deși este vorba de o valoare confirmată de piață și de o experiență îndelungată, Hydramold se confruntă în abordarea și adresarea pieței, locale și internaționale, cu problemele economico-financiare, care afectează vizibil dezvoltarea afacerii, a precizat președintele Hydramold, profesorul Constantin Chiriță. O soluție în această direcție, detaliată de profesorul Marin, poate fi accesarea rețelei EEN și externalizarea anumitor servicii către terți furnizori.

Evenimentul s-a încheiat printr-o prezentare a portofoliului de soluții Hydramold expuse în incinta UPB, însoțită de o serie de demonstrații practice.



„Din punct de vedere al Ministerului Economiei, este extrem de important ca autoritățile centrale și cele locale, împreună cu mediul de afaceri și cu cel academic să reușească să stabilească gradual o serie de obiective pe termen mediu și lung, care să permită României să aibă strategii durabile în toate domeniile vieții economice, acceptate și asumate de către toți partenerii săi. Altfel riscăm ca, prin lipsa efectului sinergic, inițiativele existente - frumoase, dar solitare - să se piardă“, a declarat Marius Dragoș, consilier în cadrul Ministerului Economiei

ICPE-CA investește în formarea viitoarelor generații de oameni de știință:

Primul Centru de Inițiere în Cercetare pentru elevii de liceu se deschide în toamnă

În România, după modelul țărilor dezvoltate, educația științifică va putea începe într-un cadru profesional încă de pe băncile școlii. Această oportunitate este posibilă datorită inițiativei Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA, care, la începutul viitorului an școlar, va deschide pentru olimpici și pentru cei mai buni elevi pasionați de știință, din clasele a-VIII-a și a XII-a, un Centru experimental de inițiere în cercetarea științifică din România. Inițiativa vine la scurt timp după ce echipa Liceului "Tudor Vianu" a obținut în Olanda medalia de argint la Olimpiada de Proiecte de Cercetare INESPO.

■ Alexandru Batali

Păianjenul schimbă jocurile în industria adezivilor

Sub această denumire s-a prezentat proiectul de cercetare care a adus medalia de argint autorilor săi, Alexandru Glonțaru și Ștefan Iov, elevi olimpici de clasa a X-a ai Colegiului Național de Informatică "Tudor Vianu", coordonați de dr. ing. Mircea Ignat, șeful Departamentului de Micro și Nano Electrotehnologii din cadrul ICPE-CA. Liceenii au descoperit că păianjenul obișnuit de grădină produce o substanță umitoare, care în viitorul apropiat poate reprezenta un revoluționar biomaterial verde, o alternativă pentru actuala industrie poluantă a adezivilor. Elevii au cercetat timp de un an adezivul conținut în pânza păianjenilor de grădină, descoperind câteva posibile aplicații practice în vederea obținerii unei soluții care va conduce la rezolvarea unor probleme serioase de mediu. Prin izolarea adezivului de pânza de păianjen și determinarea structurii biochimice se vor putea găsi apoi metode de producere la scară industrială folosind ingineria genetică.

ICPE-CA va continua dezvoltarea proiectului cu echipa SPIDER, va participa în 2014 la concursul Intel din SUA și va încerca să ajungă la realizarea unei tehnologii de obținere a adezivului. Mai mult, prin ini-

ințarea Centrului de inițiere în cercetare, va oferi și altor tineri șansa de a-și împlini chemarea către știință și de a-și pune în practică ideile.

Structura activităților

Patru tipuri de activități vor fi posibile în cadrul Centrului: I. Curs de inițiere în cercetarea științifică; II. Ateliere pe teme și proiectele științifice cu echipele stabilite; III. Participarea la competiții și evenimente științifice. IV. Întâlniri și dialoguri.

Centrul Experimental de Inițiere în Cercetarea științifică se adresează elevilor de colegiu sau liceu, cu bune performanțe școlare, care doresc să adauge o pregătire suplimentară pe un domeniu spre care olimpicii se îndreaptă pentru a ajunge în institute sau universități de elită din Occident.

„Cursul de inițiere este comun pentru toți participanții, după care vom identifica temele care vor fi lucrate în cadrul atelierelor. Fiecare echipă va avea și un calendar de participare la competiții,

în speranța că vom primi sprijin și din partea Ministerului Educației. Seminariile vor fi oferite gratuit și se vor realiza săptămânal. Menționez că nu vom exagera în cadrul acestui Centru cu ideologia și metodologia cercetării științifice, ci vom insista pe aplicația din cadrul atelierului. În plus, vom iniția propriile simpozioane științifice, cum este cel de MEMS (componente microelectromecanice) pentru tineri cercetători, care a ajuns la cea de a III-a ediție. În ce privește întâlnirile și dialogurile Centrului, pe lângă personalități din domeniu vom invita șefi de firme sau industriași, în ideea că finalizarea unei cercetări devine o chestiune economică. Este posibil să primim astfel un ajutor deosebit din partea lor”, apreciază dr. ing. Mircea Ignat.

Centrul va fi foarte bine dotat, cu aparatură de microscopie, de analiză de material și echipamente performante pentru electromecanică. În funcție de rezultatele pe care le va avea se va dezvolta baza Centrului experimental și strategia de atragere și a altor liceeni ce pot avea calități de cercetător. Pentru început vor fi selectați doar olimpicii din liceele sau colegiile cu rezultate foarte bune.



Dr. ing. Mircea Ignat, alături de Alexandru Glonțaru și Ștefan Iov, elevi olimpici medaliați cu argint la Olimpiada de Proiecte de Cercetare INESPO

Tinerii cercetători au ales să construiască

Ești un tânăr absolvent al unei universități tehnice românești. Sau, „mai grav”, poate că ai absolvit o universitate străină și te-ai întors, mânat de vreun dor nedefinit sau de vreo atracție inexplicabilă către începuturi. Ai inima plină de elan, mintea plină de teorii și ecuații complicate, pe care te miri și tu că, în sfârșit, chiar le poți înțelege, sufletul plin de vise și crezi că tot ce zboară se optimizează (mai ales dacă ai terminat Facultatea de Aeronave sau ai visat la zbor de când îți poți aduce aminte). N-ai niciun pic de experiență, dar ești convins că te poți descurca și fără. N-ai relații, n-ai cunoștințe personale în domeniul la care visezi. Nu faci parte din „sistem”. Și-ți dorești să începi să-ți construiești o carieră în aviație. Mai ești și ambițios, așa că țiintești sus. Proiectare, dezvoltare, cercetare. Numai cerul e limita și poate nici el. Complicată situațiune, așa-i?

■ CS III Dr.ing. Cleopatra Cuciumita

■ CS III Dr.ing. Raluca Voicu ■ CS III Dr.ing. Ionut Porumbel

Foarte mulți dintre noi, tineri absolvenți români de studii tehnice, am ajuns aici. Cei mai mulți au renunțat, atrași de cariere mai avantajoase financiar sau descurajați de lipsa de oportunități și perspective, alții au ales calea emigrării, mult mai sigură și mai lucrativă.

Și totuși, câțiva, puțini, am rămas. Am supraviețuit. Selecție naturală? Pe unii dintre noi ne găsești în orele de program și mult dincolo de ele la Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Turbomotoare COMOTI, din București. Suntem noi, ale căror nume sunt de găsit în dreptul semnăturii acestui articol, și sunt și alții. Nu-i vom numi direct, pentru că, deși puțini dintre miile de absolvenți din fiecare an, sunt mulți prin raportare la spațiul alocat acestui material. Îi vom numi, generic, generația noastră

tră din INCD Turbomotoare COMOTI. Și vom fi mândri de noi înșine.

Reprezentăm 11,5% din numărul total de angajați ai Institutului și aproximativ 25% din numărul total de ingineri, dintre care 15% au obținut deja un titlu de doctor în știință, iar 20% sunt pe cale de a o face, fiind studenți la doctorat. Conducem deja două departamente ale institutului. Conducem proiecte naționale și internaționale sau coordonăm echipe de cercetare, pachete și module de activități în acestea. Publicăm în reviste științifice de prestigiu, având peste 50 de lucrări publicate ca prim-autor, 4 brevete de invenție naționale, 1 brevet internațional și 3 cereri de brevet naționale și una internațională depuse. Mergem la conferințe și expoziții, ne simțim egali colegilor noștri din străinătate și-i facem, de multe ori, să se întrebe, măcar pentru



câteva clipe, dacă nu cumva tot ce știu despre România nu e, poate, un pic exagerat. Participăm la cursuri de perfecționare la universități de renume din Europa și facem parte din asociații profesionale de prestigiu, precum ASME, AAAR, ACS, SRA. De cele mai multe ori, primim, mai direct sau mai pe ocolite, oferte de muncă. Pe care le respingem. Deocamdată. Pentru că suntem ocupați aici. Construim. Greșim, dar acceptăm că am greșit și învățăm din greșeli. Arătăm că se poate și altfel și că acel altfel înseamnă mai bine. Schimbăm mentalități? Măcar încercăm.

ai INCD COMOTI viitorul aici și acum

Evident, e greu. Ne lovim de obstacole mai multe și mai mari decât colegii noștri născuți ceva mai devreme. Orele noastre de lucru sunt mai lungi. Poate de aceea salariile orare sunt atât de mici. Ni se reproșează, câteodată, lipsa de experiență, nu suntem luați în serios întotdeauna și, din când în când, suntem puși să facem muncă sub calificarea noastră, doar pentru că suntem „ăia mici”. Nu renunțăm însă, pentru că suntem orgolioși, cum am mai spus. Și pentru că avem și sprijin: atunci când începem să ne apropiem de capătul puterilor sau al răbdării, după caz, măcar unii dintre colegii noștri mai experimentați ne întind o mână

de ajutor. Avem și o bază logistică solidă, în mare parte la nivelul institutelor de cercetare occidentale și uneori chiar peste majoritatea acestora. Suntem promovați și ni se acordă de cele mai multe ori încrederea. Suntem încurajați sau măcar lăsați să ne urmăm visele și să ne căutăm propriul drum în carieră. Așa că, atunci când ne e greu, rezistăm gândindu-ne la asta.

Ce sperăm? Să ne facem bine treaba pe care o avem. În primul rând „să ne iasă” proiectele la care lucrăm, pentru că în cercetare relația dintre efortul depus și rezultatele obținute nu e niciodată liniară. Să ne vină idei și să fim sprijiniți să le punem în

practică. Să nu mai fie nevoie să explicăm membrilor de familie și prietenilor care lucrează în marketing, sau în sistemul bancar, sau în IT, sau în... Mă rog, familiei și prietenilor, de ce acceptăm să fim plătiți așa, când am putea câștiga măcar dublu în alt domeniu sau în alt loc. Să fim recunoscuți și promovați după meritele fiecăruia dintre noi, nu după primele cifre din CNP. Să ne construim o carieră. Și, când vom fi încetat să ma fim „tinerii”, cercetători ai INCD Turbomotoare COMOTI, să nu uităm nimic și să facem așa încât viitorii tineri cercetători să aibă și mai mult sprijin și mai puține obstacole.



Mecatronica și Integronica

– vectori inovatori în educație și piața muncii

Mecatronica și Integronica reprezintă două domenii care generează tehnologii high-tech și produse cu valoare adăugată mare în economie, însă acestea nu au fost promovate și dezvoltate în România în conformitate cu programele universitare europene și cu necesitățile pieței muncii europene și internaționale. Promotor al celor două domenii ca vectori inovatori în dezvoltarea educației și creației științifice, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării București a lansat în 2010 proiectul „Dezvoltarea educației pentru viabilizarea pieței muncii prin vectori inovatori Mecatronică-Integronică”, ale cărui rezultate au fost prezentate la sfârșitul lunii iunie a.c.

Proiectul a fost cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Axa Prioritară 2 – „Corelarea învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii”, Domeniul major de intervenție 2.1- „Tranziția de la școală la viața activă”.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării București (INCDMTM) a implementat acest proiect pe o durată de 36 de luni, împreună cu cinci parteneri: **Universitatea Politehnica București – Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică, Universitatea „Valahia” din Târgoviște – Facultatea Ingineria Materialelor și Mecanică, Universitatea „Transilvania” Brașov – Catedra de Mecanică Fină și Mecatronică, Camera de Comerț și Industrie a Municipiului București și Asociația Profesională Patronatul Român din Industria de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică – „APROMECA”.**

Obiectivul general al acestui proiect a constat în crearea și promovarea de acțiuni pentru tranziția de la școală la viața activă, îmbunătățirea condițiilor de învățare și adaptare la piața muncii prin practică în mediul industrial, orientarea, consilierea

și îndrumarea elevilor și studenților către acest domeniu, dar și susținerea parteneriatelor între universități, institute de cercetare și companii, pentru a îmbunătăți absorbția pe piața muncii a absolvenților din domeniul mecatronică-integronică.

Obiectivul științific al proiectului a vizat promovarea unui domeniu avansat high-tech, cu recunoaștere și apreciere extinse pe plan internațional și european.

„Promovarea unor discipline noi ca mecatronica și integronica necesită o muncă titanică de educare a pieței, informări permanente în școli cu filme, materiale, promovare, activități, vizite, workshop-uri etc. Preocuparea pentru specializarea și facilitarea inserției absolvenților din sistemul național de învățământ pre-universitar și universitar tehnic din acest domeniu a fost extrem de slab dezvoltată până în prezent. Încercăm să creăm o piață care cuprinde o nouă profesie. Segmentul industrial nu este încă dezvoltat, învățământul este la început, însă perspectivele sunt majore. Mecatronica și Integronica vor fi vectorii de dezvoltare ai secolului nostru prin disciplina integratoare Mecatronică-Integronică, întrucât reprezintă și interfața cu alte domenii tradiționale. Am promovat un domeniu și o serie de concepte ce vor aduce noi locuri de muncă, o direcție științifică nouă, sustenabilă

economic prin dezvoltarea de companii și locuri de muncă, prin implementarea vectorului inovator Mecatronica – care dezvoltă o structură complexă inginerescă și o integrare sinergetică a ingineriei mecanice de precizie, electronicii, electrotehnicii și informaticii, într-o corelare arhitecturală cu ingineria materialelor, ingineria industrială, ingineria sistemelor și biosistemelor – și a vectorului inovator Integronica – care dezvoltă o structură inginerescă în concepție sistemică și sinergetică cu soluții inovative similare organismului uman și comportării și exprimării stărilor intelectuale, fizice etc.”, a declarat Prof. Univ. Dr. Ing. Gheorghe Ion Gheorghe, director general INCDMTM București și manager al proiectului.

Rezultate remarcabile

Un element definitoriu al acestui proiect l-au constituit stagiile de pregătire practică adresate elevilor din anii terminali înmatriculați în sistemul național de învățământ tehnologic, dar și studenților



și masteranzilor. Au fost instruiți: 405 studenți înmatriculați în sistemul național de învățământ universitar, aflați în anii terminali sau la master, din care 80 de fete; 481 de elevi înmatriculați în sistemul național de învățământ preuniversitar tehnologic, din care 176 de fete; 21 de persoane din IMM-uri cu atribuții de tutori/mentori.

„După 3 ani de derulare a proiectului, putem spune că avem mai multă experiență în abordarea relațiilor umane cu studenții și elevii și a modului în care trebuie să se desfășoare practica studentescă. Știm ce probleme reale trebuie să abordăm în pregătirea lor teoretică și am ajustat unele capitole/cursuri din curricula specifică mecatronicii în funcție de cerințele angajatorilor. Câștigul este, în principal, pentru tinerii absolvenți care și-au găsit un loc de muncă în domeniul în care s-au pregătit, pentru că știm că mulți absolvenți de facultăți tehnice nu practică în domeniul pentru care au studiat. Am pus un mare accent pe proiectarea asistată pe computer, utilizarea unor programe licențiate și învățarea acestor programe care să-i ajute în fața angajatorului. În vizitele făcute cu studenții la societățile comerciale am luat contact cu alți absolvenți de la care am aflat care sunt problemele reale, iar studenții au aflat pe viu ce înseamnă valoarea unei pregătiri ingineresti temeinice. Inserția pe piața muncii este importantă, cu precădere pentru IMM-uri, care au nevoie de tineri foarte bine pregătiți, mai ales că

nu au resursele financiare pentru a-i instrui suplimentar”, a precizat Prof. Univ. Dr. Ing. Cornel Marin, Universitatea „Valahia” din Târgoviște.

„Acum 3 ani ne asociază cu prieteni și colaboratori vechi, în acest demers de a face mult mai vizibilă mecatronica pe plan național. Proiectul și-a atins acest scop, iar acest proiect a făcut posibil ca studenții din Brașov să cunoască specialiști din domeniu și colegi din alte universități. Vizitele au ajutat și am început să ne extindem colaborările. Nu am identificat acest aspect inițial, dar s-a dovedit de mare valoare. Am reușit să aducem în mintea tinerilor din mediul universitar cuvântul mecatronică și să înțeleagă ce înseamnă acest domeniu și a fi student în această ramură. Tineri din licee și școli generale au venit să învețe despre mecatronică și să descopere un univers nou pentru ei. Colaborarea din domeniul cercetării și educației se poate extinde și avem deja în plan alte activități pentru armonizarea acestui proiect”, a declarat Prof. univ. dr. ing. Luciana Cristea, Universitatea Transilvania Brașov.

Prof. Univ. Dr. Ing. Octavian Donțu, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecatronică-Mecanică Fină, Universitatea Politehnica București, a apreciat la rândul său că proiectul a fost o reușită și a avut un impact deosebit: „În urma experienței pozitive cu colegiile și instituțiile implicate, la începerea proiectului audiența nu avea informații despre

meatronică, iar după trei ani sălile erau pline, iar feedback-ul îl vom vedea la înscrierile de la Mecatronică și facultățile cu profil similar. Impactul a fost deosebit. Am împrumutat din aceste idei și către alte țări care au generat proiecte similare. Este important ca elevii să știe ce îi așteaptă la facultate.”

Necorelarea dintre competențele propuse și cele cerute pe piața muncii caracterizează un număr mare de programe de învățământ universitar și profesional, nivelul slab al calificărilor profesionale constituind o problemă specifică în acest context.

„Acest proiect reprezintă un pas important pentru popularizarea unui domeniu care nu este încă văzut la adevărata valoare în sistemul educațional din România și sper că va avea un impact pozitiv asupra pregătirii practice a studenților și a capacității acestora de adaptare la piața muncii”, a spus Prof. Univ. Dr. Ing. Constantin Nițu, Universitatea Politehnica București.

„România se află de o bună bucată de vreme într-o veșnică restructurare, iar Ministerul Educației nu a făcut excepție. Din fericire, UE ne dă o direcție și este evident că mecatronica, fiind o ramură de vârf a industriei, nu putea fi ignorată. În România avem o tradiție atât în domeniul universitar, cât și în cel industrial, așa că acest proiect a avut succes și un impact real asupra pieței. Găsirea locurilor de practică, mai ales pentru 3 luni de zile cât durează vacanța de vară, este un proces dificil, iar studenții nu sunt atrași în astfel de activități. Sperăm să îmbunătățim acest aspect, iar acest program să continue”, a declarat Prof. Univ. Dr. Ing. Sorin Kostrachievici, Universitatea Politehnica București.

Proiectul „Dezvoltarea educației pentru viabilizarea pieței muncii prin vectori inovatori Mecatronică-Integronică” și-a propus și a reușit să promoveze Mecatronică și Integronica, ca domenii de vârf, în pregătirea și specializarea studenților și în crearea de nișe ocupaționale noi pe piața muncii a absolvenților de profil și din domeniile adiacente (electronică, electrotehnică, automatică, informatică), dar și să creeze, dezvolte și implementeze noi curricule universitare privind domeniul integrator de Mecatronică și Integronică, în conformitate cu programele universitare europene și cu necesitățile pieței europene și internaționale.



Cum contribuie la dezvoltarea resur

„Universitățile românești nu sunt racordate la piața muncii.” „Învățământul universitar ar trebui aliniat și mai mult la cerințele pieței muncii.” „Competențele propuse de programele de învățământ universitar și profesional și cele cerute pe piața muncii nu sunt corelate.” Acestei probleme stringente cu care se confruntă de ani buni sistemul de învățământ românesc i s-a găsit în ultimii ani, cu ajutorul fondurilor europene, o soluție de remediere, în care un rol central îi revine de fiecare dată IT-ului.

■ **Luiza Sandu**

Banii puși la dispoziție de Uniunea Europeană țărilor membre pentru dezvoltarea resurselor umane au fost investiți în numeroase programe dedicate în primul rând studenților, pentru a-i ajuta să se adapteze și integreze în piața muncii.

Inițiate în urmă cu trei ani, aceste proiecte încep în acest an să-și arate roadele. Este și cazul proiectului „Centre economice”, implementat de Ministerul Educației Naționale în calitate de beneficiar, împreună cu partenerii săi regionali, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, companiile Novensys Corporation și Media One.

„Plecând de la identificarea unei nevoi și de la o scurtă frază de statistică ce ne-a atras atenția – «potrivit datelor Eurostat, rata șomajului în rândul tinerilor români cu vârste cuprinse între 15-24 de ani a urcat până la 19,6%» –, am demarat un proiect prin care să înființăm trei centre economice de studiu aplicat al managementului și marketingului, prin care studenții să do-

bândească nu atât alte cunoștințe teoretice, care pot fi la fel de bine ignorate la angajare, cât informații «din teren» și cunoștințe practice, care să le ofere un real avantaj competitiv pe piața muncii”, a declarat Ioana Sandu, manager de proiect Ministerul Educației Naționale.

Proiectul

„Convergența pregătirii universitare cu viața activă în domeniul economic” sau „Centre economice” s-a derulat pe o perioadă de 30 de luni.

Ce sunt centrele economice?

Centrele economice sunt trei laboratoare pilot, înființate în fiecare din cele trei universități partenere. Prin intermediul lor, studenții în ani terminali de la facultățile de marketing și management au beneficiat de consiliere în carieră și de instruire prin stagii de practică, dar și prin simularea unor procese specifice mediului economic, prin intermediul celor trei aplicații informatice create – o soluție ERP (Enterprise Resource Planning), de simulare a activităților planificate și a resurselor dintr-o companie, o soluție CRM (Customer Relationship Management), de simulare a activităților de gestiune a relațiilor cu clienții dintr-o companie, și un portal pentru facilitarea comunicării între studenții universităților implicate în proiect și angajatori.

În cadrul proiectului s-a pus accentul pe dobândirea de cunoștințe veridice, testate „în teren”, prin simularea unor situații reale cu ajutorul unor instrumente IT specializate (create special pentru acest proiect), oferindu-le studenților avantajul cheie de care au nevoie pe piața muncii după terminarea facultății.

„Proiectul centre economice ajută studenții să se acomodeze cu diverse activități care se regăsesc în întreprinderi și în instituții. Sunt aplicații informatice care sunt utilizate în activitatea de zi cu zi în diverse zone. Nu a fost ușor, suntem mai multe părți implicate în proiect, dar am găsit o cale de comunicare și le mulțumim pentru colaborarea bună pe care am avut-o și sper ca și pe viitor să avem și alte proiecte în comun”, a declarat Cezar Golumbeanu, partener IT proiect, fondator și partener în compania Novensys.

IT-ul selor umane



De acest proiect au beneficiat și universitățile implicate în proiect, care au obținut experiențe relevante pentru îmbunătățirea ofertelor educaționale, au avut acces la un sistem de comunicare eficient cu alte universități, cu mediul de afaceri și cu alte entități interesate, extinzându-și baza materială și putând astfel oferi studenților noi oportunități de pregătire adaptată în mod efektiv cerințelor reale ale pieței.

Numărul studenților sprijiniți în tranziția de la școală la viața activă a depășit preconizările proiectului, fiind implicați 496 de studenți față de cei 450 estimați inițial.

Pe parcursul proiectului au fost încheiate nouă schimburi de experiență și bune practici, au fost realizate șase ateliere de lucru pentru analiza competențelor necesare din perspectiva experienței tutorilor, au fost formați 18 tutori și au fost realizate 570 de suporturi de curs. 15 companii au fost implicate în instruirea studenților față de cele 9 preconizate la demararea proiectului.

„Gândit ca un exercițiu extrem de ambițios prin activitățile sale complexe, proiectul pilot «Centre economice» a

reușit să coreleze cunoștințele teoretice acumulate în timpul studiilor superioare cu cerințele pieței muncii. Astfel, studenții aflați în situația de tranziție de la școală la piața muncii, au putut obține aptitudinile necesare și și-au îmbunătățit competențele prin intermediul unui produs software dezvoltat

în cadrul acestui proiect și găzduit de laboratoarele astfel create, dar și prin participarea la stagii de practică în cadrul unor operatori economici ai căror reprezentanți au fost, de asemenea, formați cu rol de tutori în vederea instruirii și orientării studenților în tranziția la viața activă. Dorința noastră este ca proiectul să nu se încheie după implementare, ci universitățile să preia partea de pregătire a studenților, iar ministerul să facă doar o observare din exterior. Dorim ca acest proiect să se adreseze și viitoarelor generații de studenți, nu doar celor din grupul țintă”, a adăugat Ioana Sandu, manager de proiect Ministerul Educației Naționale.

Absolvenții de studii superioare continuă să întâmpine dificultăți din ce în ce mai mari la angajare, din cauza lipsei de experiență. Însă cercul vicios în care intră aceștia – nu sunt angajați pentru că nu au experiență în domeniu, dar pentru a dobândi experiență trebuie să fie angajați – poate fi înlăturat doar prin demararea a tot mai multor programe care să reducă distanța între competențele oferite de universități studenților și cerințele pieței muncii.

Noul program al UE pentru educație

Noul program al UE pentru educație, formare și tineret va sprijini un număr mai mare de studenți din țările din sudul Mediteranei: acesta a fost mesajul transmis de comisarul european Androulla Vassiliou cu ocazia „summitului” universitar organizat la Nicosia. Comisarul a declarat că noul program, care va fi lansat în ianuarie 2014, se va baza pe succesul programelor existente Tempus și Erasmus Mundus. Începând cu 2007, au fost alocate peste 140 de milioane de euro pentru proiecte care au permis universităților din sudul Mediteranei să creeze noi programe de învățământ, cursuri de formare pentru profesori, noi metode de predare și să investească în echipamente. În plus, au fost alocate burse în valoare de 150 de milioane de euro unui număr de peste 4.500 de studenți din regiune, pentru a-i ajuta să își efectueze o parte a studiilor în UE. De asemenea, peste 750 de membri ai personalului didactic universitar au luat parte la schimburi organizate cu universitățile europene.

Peste 200 de universități din Africa de Nord, Orientul Mijlociu și UE sunt implicate în schimburi. Universitățile din Franța, Italia, Spania, Germania, Egipt și Iordania sunt cele mai active universități din cadrul programului.

Programul Erasmus Mundus are rolul de a îmbunătăți calitatea învățământului superior prin burse de studii și cooperare academică între universitățile din Europa și cele din restul lumii. Programul oferă sprijin financiar instituțiilor și burse persoanelor fizice. Este disponibilă finanțare pentru:

- masterate și doctorate europene în cotutelă (inclusiv burse);
- parteneriate cu instituții de învățământ superior din afara Europei și burse pentru studenți și cadre didactice universitare;
- proiecte de promovare a învățământului superior european în întreaga lume.

Pentru prima dată, la programul Erasmus vor putea participa și universități din afara UE.

IMT București a sărbătorit și performanțe în tehnologie

În iulie 2013 s-au împlinit două decenii de la înființarea Institutului Național de Microtehnologie (IMT- București), care a devenit ulterior Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București. Institutul și-a sărbătorit „ziua de naștere” printr-o sesiune festivă la care au fost invitate personalități din Academia Română, Ministerul Educației Naționale, colaboratori din instituții de cercetare, universități și firme. A fost aniversarea unui început de drum, bazat pe o viziune care s-a dovedit de succes prin dinamica ulterioară și prin maturitatea actuală, recunoscută național și internațional.

Prima instituție de microtehnologie din Europa de Est

În urmă cu exact 20 de ani se petrecea unul dintre evenimentele speciale pentru modernizarea cercetării românești. În iulie 1993 se năștea **Institutul de Microtehnologie (IMT)** prin reorganizarea Centrului de Microtehnologie (CMT) care se înființase cu doi ani în urmă. Academicianul Dan Dascălu - pe atunci conducătorul colectivului de Electronică Fizică din Facultatea de Electronică și Telecomunicații a Institutului Politehnic București (Universitatea „Politehnica” din București, UPB) - gândise crearea CMT ca pe un răspuns la o necesitate apărută în noul context național: competențele dezvoltate în grupurile industriale și de cercetare-dezvoltare în domeniul tehnologiilor microelectronice trebuiau menținute și valorificate la o scară performantă. Soluția a fost reorientarea spre un domeniu de cercetare nou pe plan internațional, **microtehnologia** sau tehnologia microsistemelor.

Expertiza existentă în domeniul tehnologiilor microelectronice - în special în cadrul platformei tehnologice din Băneasa (IPRS, Microelectronica și ICCE) - era

astfel solicitată să răspundă la cerințe abia întrevăzute ale cercetării internaționale, pentru realizarea de microsisteme, adică sisteme inovative a căror funcționare se bazează pe fenomene electro-mecanice, opto-mecanice etc. exploatate la dimensiuni mici, de ordinul micronilor (exemplu: senzori de accelerație, de presiune, termici, optici, microactuatori, microgeneratori termici, microlaboratoare pe un cip etc.). Hotărârea de Guvern din 24 Iulie 1993, prin care se înființa IMT, marca apariția primei instituții cu acest profil din Europa de Est, urmând exemple și modele recente din Germania, Olanda, Elveția. Este notabil faptul că aceasta se întâmpla un an înaintea introducerii domeniului microtehnologiei în programele europene de finanțare a cercetării.

Institutul național cu cea mai substanțială participare la programele europene CDI

Evoluția institutului în acești 20 de ani (vezi și „Două decenii de microtehnologie în România”, Market Watch, Nr. 138, 2011) a confirmat viabilitatea acestei viziuni inițiale. Devenit institut național în 1996 - prin fuziunea cu Institutul de Cer-

cetări pentru Componente Electronice (ICCE) -, IMT a fost capabil să depășească perioade foarte dificile de subfinanțare și „brain-drain”, atingând în prezent o maturitate recunoscută național și internațional, sub numele de **Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București**. Cu o bază experimentală unică în estul Europei (facilitatea IMT-MINAFAB - www.imt.ro/MINAFAB/) și resurse umane cu solidă reputație în programele europene (direcțiile ICT, NMP, Nanoelectronica- ENIAC) și naționale de CDI, IMT București a ajuns primul institut național menționat în plutonul organizațiilor din România cu cea mai substanțială participare la programele europene CDI (Innovation Union Competitiveness report 2011, Country profile - România).

Misiunea actuală a institutului este conectată cu domeniul micro- și nanotehnologiilor, în special cu tehnologiile generice esențiale, și anume: micro-nanoelectronica, fotonica și nanotehnologia. Această diversificare a accentelor cercetării spre sisteme, dispozitive și materiale care conțin structuri funcționale la scară nanometrică se adaugă altor două obiective-cheie urmărite și atinse în ultimii 10 ani de către institut: atenția continuă acordată extinderii și modernizării infrastructurii experimentale și expertizei de lucru cu echipamente de ultimă generație, respectiv abordarea prioritară a proiectelor și cercetărilor de anvergură, cu tematică modernă. Efectul direct al tuturor acestor factori ai politicii de dezvoltare a fost creșterea evidentă în ultimii ani a gradului de atractivitate a institutului pentru cercetători valoroși, cu experiență națională și internațională în cercetare interdisciplinară avansată. În ultimii 3 ani numărul de cercetători care dețin titlul de doctor s-a dublat, iar atractivitatea organizației este reliefată prin

20 de ani de pionierat logia microsystemelor

influxul în ultimii 5 ani a unor cercetători specializați în străinătate (Europa, SUA, Singapore, Japonia).

Aniversarea unei viziuni de pionierat alături de colaboratori

Evenimentul aniversar, organizat la sediul IMT București în 3 iulie, a fost un prilej de a evoca această dinamică a organizației de cercetare în cele două decenii de existență. Semnificativ, prezentările din partea membrilor IMT au fost susținute de cele două generații de cercetători care s-au format în institut. Luările de cuvânt ale invitaților - din partea Academiei Române, Ministerului Educației Naționale, Universității „Politehnica” București, INCD-IE/ICPE-CA, INCD-FLPR, Honeywell România - au alăturat variate puncte de vedere externe, care au completat imaginea unui eveniment special și au reconfirmat poziția institutului în primul eșalon de reprezentativitate al cercetării românești. În prezentarea institutului, directorul general Dr. Raluca Müller a trecut în revistă povestea înființării și evoluției ulterioare, subliniind apoi elementele esențiale ale dinamicii de succes și realizările notabile recente. Cercetătorii din IMT: Dr. Dana Cristea, Dr. Carmen Moldovan, Dr. Mihaela Kusko, Dr. Mircea Dragoman, Dr. Adrian Dinescu, au prezentat exemple de realizări concrete, deosebite, de CD, în special cele obținute în cadrul proiectelor europene.

Pentru acad. Dan Dascălu, în prezent coordonatorul **Centrului de nanotehnologii** al IMT (CNT-IMT), afiliat Academiei Române, evenimentul a fost un prilej de emoție și satisfacție profesională: viziunea inițială, orientările și accentele gândite de-a lungul timpului, susținute de o muncă intensă și unită, și-au arătat roadele și recunoașterea la această

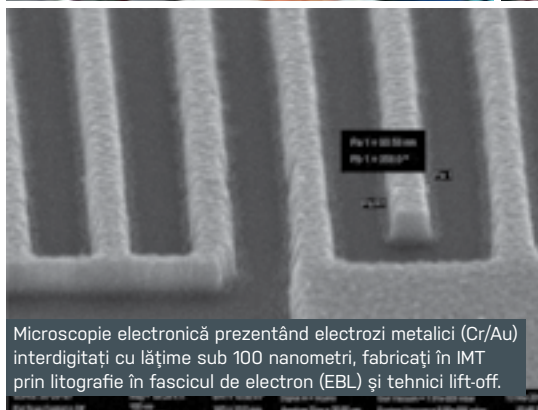
vârstă de „majorat” a IMT. Neobosit în optimizarea orientărilor strategice ale organizației pe care a condus-o atâția ani, acad. Dascălu și-a intitulat prezentarea aniversară: **„Evoluția și perspectivele**

dezvoltare a domeniului); participarea la programele europene”. După trecerea în revistă a istoricului evoluției, punctarea etapelor dificile ale acestuia și a șanselor și soluțiilor de reviriment, a situației

Imagine de la evenimentul aniversar din 3 iulie



Rolanda Predescu de la Ministerul Educației Naționale vorbește despre importanța IMT București în dezvoltarea colaborărilor internaționale



Microscopie electronică prezentând electrozi metalici (Cr/Au) interdigitați cu lățime sub 100 nanometri, fabricați în IMT prin litografie în fascicul de electron (EBL) și tehnici lift-off.



TEMESCAL FC 2000, echipament instalat în zona de cameră albă din IMT-MINAFAB. capabil de depuneri de filme metalice cu înaltă direcționalitate și control al grosimii

IMT în contextul «Horizon 2020», program european pentru care „tehnologiile generice esențiale” reprezintă un obiectiv cheie. Esența mesajului a reieșit sugestiv din preambulul discursului: „Nașterea și dezvoltarea IMT au fost posibile prin: «Inventarea» unui institut nou, orientat din start spre o tematică nouă pe plan mondial; conjuncturile favorabile care au permis ca și în România să se finanțeze tematici apropiate de cele europene (cu mențiunea rolului important jucat de Academia Română în faza inițială de

curentă a domeniului, prezentarea concentrată, dar de substanță, introduce contextul și accentele europene actuale. Au fost subliniate atât provocările în curs în abordarea integrată a tehnologiilor generice esențiale, cu obiectivul declarat al adresării directe a nevoilor societale, cât și avantajele actuale ale institutului pentru poziționarea timpurie în acest sistem al noilor priorități ale cercetării pe plan european. Evenimentul aniversar (20 de ani de la înființarea IMT București) s-a încheiat cu un moment festiv.

Estimările făcute de oficiali din domeniu spun că zootehnia românească parcurge la momentul actual cea mai critică perioadă din ultimii 50 de ani. Există însă speranțe de redresare și un plan de măsuri concrete, care pot stopa acest declin. Prof. dr. Gheorghe Emil Mărginean, Decanul Facultății de Zootehnie din cadrul Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, ne-a prezentat direcțiile unde trebuie acționat și a arătat totodată cum contribuie facultatea la acest plan de redresare națională.

Există numeroase semnale de alarmă asupra nivelului la care se află, la momentul actual, zootehnia românească. În acest context, cât de atractiv este acest domeniu pentru potențialii candidați ai Facultății de Zootehnie București?

Experiența acumulată după 65 de ani de funcționare atestă din plin faptul că înființarea Facultății de Zootehnie a fost o rezolvare firească a dezvoltării acestei ramuri de știință care este „Zootehnia” și care, în același timp, este un domeniu important al economiei. Schimbările importante din ultimii ani, produse în modurile de organizare a programelor de studii, fluxurilor studențești, finanțării învățământului au impus abordarea pertinentă a conceptelor privind starea actuală și perspectivele învățământului superior zootehnic desfășurat în cadrul facultății. Deși domeniul de Zootehnie s-a confruntat, într-adevăr, cu multiple probleme de ordin economico-social, facultatea a continuat să se dezvolte, abordând noi strategii privind dezvoltarea acesteia pe termen lung. Concomitent s-a

Facultatea de Zootehnie contribuie prin soluții educaționale și științifice la redresarea domeniului

Interviu cu prof. dr. Gheorghe Emil Mărginean, Decanul Facultății de Zootehnie București

realizat identificarea nevoilor de formare a forței de muncă în raport cu exigențele noilor ocupații în economie și în concordanță cu Cadrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior.

Anul trecut se semnală continuarea scăderii efectivelor de bovine, porcine, ovine și caprine. Se menține acest fenomen și în 2013?

După anul 1990, în România s-a înregistrat o evidentă scădere a producției de origine animală, generată mai ales de reducerea efectivelor la toate speciile. Astfel, în anul 2012, comparativ cu anul 2005, efectivele de bovine au înregistrat o reducere de 29,8%, efectivele de porcine s-au diminuat cu 20,7%, în timp ce efectivele de ovine și caprine s-au majorat cu 16,1%, iar cele de păsări cu 7,1%. În vederea rentabilizării fermelor zootehnice se impune creșterea numărului de animale pe exploatare, care se preconizează a fi în anul 2020 de aproximativ 3 milioane la bovine, 14 milioane la ovine și 6 milioane la porcine.

Care considerați că ar fi strategiile cu efect rapid care se impun pentru stoparea acestui declin? Cum contribuie, efectiv, Facultatea de Zootehnie la transpunerea acestor strategii în practică?

Pentru redresarea activității în acest domeniu, obiectivele și prioritățile strategice vor avea în vedere: creșterea ponderii zootehniei în valoarea totală agricolă (mai mult de 40%); valorificarea producției

vegetale, într-o proporție mai mare prin intermediul animalelor; stimularea dezvoltării fermelor comerciale pentru crearea de valoare adăugată; creșterea producțiilor medii/animal printr-o mai atentă aplicare a tehnologiilor de hrănire, reproducție și exploatare; elaborarea unor programe de conservare și preservare a resurselor genetice animale în concordanță cu planul general de acțiune elaborat de FAO; finanțarea adecvată a cercetării agricole; atragerea unităților de cercetare în activitățile de consultanță și extensie a rezultatelor cercetării științifice; atragerea asociațiilor profesionale în activitatea de promovare a direcțiilor de cercetare identificate ca fiind prioritare prin prisma dezvoltării durabile. În acest context, facultatea are misiunea de a forma specialiști cu o pregătire tehnică și științifică superioară în domeniu, interesați de concepte, practici și soluții de actualitate. De asemenea, avem în vedere derularea, elaborarea și proiectarea unor programe de cercetare științifică împreună cu institutele de profil, rezultatele urmând să fie valorificate prin aplicarea acestora în producție, prezentarea în sesiuni și conferințe naționale și internaționale, publicații cu scop didactic și științific, brevete, transfer tehnologic și consultanță.

Se vorbește frecvent despre facultăți, în general, ca despre niște simple „fabrici de diplome”. Se aplică acest diagnostic și Facultății de Zootehnie?

Nu este cazul facultății noastre, având în vedere că cifra de școlarizare a fost armonizată cu cerințele și evoluția pieței

muncii și stabilită conform evaluărilor periodice ale programelor de studii. Pe baza pregătirii didactice, teoretice și practice, absolvenții studiilor universitare își pot valorifica cunoștințele, competențele și abilitățile dobândite în procesul de învățare prin: angajarea conform nivelului calificării universitare obținute; dezvoltarea unei activități economice proprii în domeniul în care s-au format; continuarea pregătirii profesionale prin studii de masterat și doctorat, integrându-se în activitatea de cercetare științifică din instituțiile de cercetare și învățământ superior; învățarea și formarea continuă.

Ați introdus relativ recent, raportat la cei 65 de ani de existență ai facultății, o serie de noi specializări. Cât de apreciate sunt aceste specializări pe piața forței de muncă?

Într-adevăr, perioada 2000-2006 a reprezentat o perioadă de diversificare a pregătirii studenților în cadrul Facultății de Zootehnie prin înființarea celor trei specializări: Tehnologia prelucrării produselor agricole, Piscicultura și acvacultura și Cinegetica. De asemenea, în această perioadă, facultatea a pregătit condițiile de implementare a liniilor de acțiune ale procesului Bologna, respectiv adoptarea unui sistem bazat pe trei cicluri de studii (licență, masterat, doctorat), introducerea sistemului de credite transferabile și asigurarea mobilității studenților. Astfel, necesitatea diversificării activităților de formare profesională a apărut în contextul impus de creșterea competitivității și dezvoltarea producțiilor și activităților din domeniile agroalimentar și silvic.

Care sunt facilitățile speciale de care beneficiază studenții Facultății de Zootehnie?

tură multimedia și laboratoare dotate cu aparatura necesară efectuării aplicațiilor practice, care permit desfășurarea activităților corespunzător exigențelor actuale la nivelul unui învățământ modern. Pregătirea practică, activitatea de documentare și cea de cercetare se desfășoară atât în bazele proprii ale facultății, cât și în unitățile de profil, în institutele naționale de cercetare-dezvoltare cu care se încheie convenții. Facultatea este implicată în programe ale UE (Erasmus, FP7 etc.) care oferă oportunitatea dezvoltării unor parteneriate cu instituții de învățământ superior din Europa și nu numai. La elaborarea curriculei universitare s-a ținut seama de reglementările existente, de evoluția cunoașterii și a tehnologiei, de cerințele pieței muncii, precum și de compatibilitatea cu cadrul național al calificărilor și armonizarea cu programele de studii similare din statele UE și alte state.

Ce direcții de dezvoltare aveți atât în plan educațional, cât și în domeniul cercetării pentru anul în curs?

Perioada următoare se va concretiza prin creșterea calității întregului proces de învățământ în vederea pregătirii de specialiști de înaltă ținută profesională și educațională, care să se poată integra în viitoare firme și organisme interne și ale UE. Valorile către care tinde facultatea se vor concretiza în: asigurarea calității și stimularea performanței în învățământ și cercetare; compatibilizarea învățământului și cercetării cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței de muncă; competența profesională; dezvoltarea de aptitudini personale, respectiv responsabilitate, creativitate, dinamism, integritate morală; parteneriat cu mediul intern și internațional.



Pentru pregătirea profesională a studenților, Facultatea de Zootehnie asigură o bază materială corespunzătoare, reprezentată de amfiteatre prevăzute cu aparatură

Un succes al colaborării dintre academie și industrie: **3DUPB, Laboratorul de Grafică pe Calculator și Realitate Virtuală din Facultatea de Automatică și Calculatoare**

Laboratorul de Grafică și Realitate Virtuală (3DUPB) din Facultatea de Automatică și Calculatoare a Universității POLITEHNICA din București (UPB) are o tradiție de 30 ani. Încă din anii '80 acest laborator era un centru de excelență, proiectând echipamente și software pentru grafica 2D și 3D, în premieră pe plan național (stația grafică GT300 și implementarea standardului GKS). Activitatea laboratorului s-a desfășurat printr-o colaborare strânsă cu institute de cercetare și entități industriale (ITC, ICI, Fabrica de Calculatoare, Fabrica de Echipamente Periferice și altele).

■ **Profesor dr. ing. Florica Moldoveanu**, Prodecan al Facultății de Automatică și Calculatoare din UPB

De atunci, laboratorul a evoluat printr-o permanentă activitate de cercetare aplicativă, materializată în dezvoltarea de soluții inovatoare, cu aplicabilitate practică directă, și printr-un contact strâns cu industria de profil. Aceste două componente au permis formarea multor generații de specialiști în domeniul gra-

ficii pe calculator, a căror valoare a fost certificată prin cariera lor în țară și în străinătate.

Programul de masterat "Grafică, Multimedia și Realitate Virtuală"

În plan educațional, membrii echipei laboratorului 3DUPB asigură oferta de cursuri de profil a facultății, cu o înaltă specializare. Aceasta include atât cursuri de licență (Elemente de Grafică pe Calculator - anul 3 de studii, Sisteme de Prelucrări Grafice - anul 4 de studii), cât și cursuri avansate, în cadrul unui program de masterat dedicat, "Grafică, Multimedia și Realitate Virtuală", între care: Realitatea virtuală, Motoare grafice 3D, Dezvoltarea de aplicații grafice pentru echipamente mobile, Tehnici de vizualizare științifică, Animație pe calculator, Tehnici

de programare pentru grafica de înaltă performanță, Sisteme și tehnici multimedia, Sisteme avansate de prelucrare și analiză a imaginilor, Extragerea automată a conținutului documentelor.

Extracurricular, studenții care doresc să dobândească o pregătire suplimentară pot beneficia de o gamă largă de programe de training realizate în colaborare cu firme de profil, dintre care menționăm: training "Motoare grafice 3D" - oferit de Gameloft România, traininguri de modelare 3D (începători, avansați, "level design") - oferite de Gameloft România, Ubisoft și AMC Pixel Factory, training de „Agile Development” - oferit de Cegeka și altele.

Scoala de vară

O componentă educațională practică extrem de importantă este Școala de vară "Grafică și Realitate Virtuală", aflată



în acest an la cea de a 6-a ediție, găzduind în fiecare an 50-60 de studenți. Aceștia participă timp de 8 săptămâni la workshop-uri pe teme avansate în acest domeniu, sub îndrumarea specialiștilor din 3DUPB și din companii de profil. Dintre workshop-urile organizate în acest an menționăm: Soluții bazate pe vizualizarea 3D a imaginilor medicale pentru îmbunătățirea navigării în chirurgia minim invazivă, Soluții informatice asistive pentru nevvăzători, Soluții informatice de recuperare după AVC bazate pe realitate virtuală, Simulări fizice bazate pe GPGPU, Servere MMO (Massive Multiuser Online) bazate pe GPGPU, Fotogrametrie, Campus virtual 3D MMO, Image mining pentru medicină, Realitate augmentată pe dispozitive mobile. Activitatea desfășurată de studenți în această Școală de vară are un caracter intensiv, fiind asimilată practicii obligatorii din anul 3 de studii de licență.

Parteneriatul cu industria

Colaborarea laboratorului 3DUPB cu industria are două componente fundamentale.

Una dintre ele vizează creșterea specializării studenților, pentru o mai rapidă integrare ulterioară a lor în firmele de profil - prin intermediul programelor de instruire și a workshop-urilor menționate anterior. Dincolo de beneficiile pe termen scurt (pregătirea unor absolvenți ce pot fi angajați imediat după terminarea facultății, având deja specializarea necesară), industria de profil a înțeles importanța unei implicări directe în activitatea educațională, având drept scop pe termen lung crearea unui centru de resurse umane cu pregătire de nivel foarte ridicat.

Cea de a doua componentă fundamentală a colaborării dintre laboratorul 3DUPB și industrie este activitatea comună în cadrul unui număr mare de proiecte de cercetare naționale și europene. Un exemplu semnificativ de succes este colaborarea de lungă durată cu compania Info World, ce a permis dezvoltarea unor soluții de informatică medicală, în cadrul unui număr mare de proiecte europene de cercetare-dezvoltare.

Participarea 3DUPB în aceste proiecte a permis dotarea laboratorului cu echipamente și software de ultimă oră: calculatoare cu plăci grafice performante (arhitecturi NVidia-Fermi chipset-uri

Model 3D al Facultății de Automatică și Calculatoare din UPB



Proiecte recente ale laboratorului 3DUPB:

- SABIMAS: Sistem informatic Avansat Bazat pe Imagistică Medicală pentru producerea implanturilor personalizate dedicate Artroplastiei de Șold, <http://se.cs.pub.ro/SABIMAS/>
- ReTeMes: Reliability Testing of Medical Systems, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/4053> (Eureka success story: http://www.eurekanetwork.org/projects/success-stories/-/journal_content/56/10137/1975282)
- EUGEN: Enterprise Unified Guideline Engine, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/5119>
- Visual-D: Visualization of Patient Data for easy management of care processes, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/6126>
- RELIS: Risk Detection In Laboratory Information Systems, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/5112>
- MORIS: Medical Operational Risks Identification Service and Fraud Detection, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/5884>
- Questor: Quest for Reports, <http://www.eurekanetwork.org/project/-/id/5883>

GTX 460, 560, 590), echipamente de realitate virtuală (head-mounted-displays, echipamente haptice, senzori și dispozitive de urmărire a mișcării), software de fotogrametrie, Kinect ș.a.

Soluții informatice de actualitate

Preocupările actuale ale echipei 3DUPB vizează dezvoltarea de soluții și sisteme informatice pentru:

- Recuperarea fizică a persoanelor care au suferit un AVC sau accident cu urmări similare, prin realitate virtuală și feedback augmentat;
- Chirurgia minim invazivă, prin vizualizarea 3D a imaginilor medicale și realitate augmentată;
- Antrenament bazat pe realitate virtuală, cu simulări haptice, pentru chirurgia endovasculară;
- Asistența nevvăzătorilor, bazată pe substituții senzoriale;
- ghidarea în implantologia orală;
- Vizualizarea avansată 3D a datelor medicale;
- Prevenirea și monitorizarea infecțiilor intraspitalicești;
- Image mining pentru histologie și imu-

nohistochimie;

- Image mining pentru imagistica medicală 3D;
- Testarea și certificarea software-ului medical.

Explorând frontierele cunoașterii

O altă direcție de cercetare a laboratorului este cea a mediilor virtuale 3D MMO educaționale, culturale și sociale. În acest sens, este în curs de realizare replica virtuală 3D dinamică, în timp-real, a întregului campus UPB - experiment de frontieră pe plan mondial, ce urmărește rezolvarea unor probleme specifice tranziției către web-ul 3D MMO în arhitecturi de realitate mixtă.

În cadrul acestor proiecte sunt combinate competența științifică și capacitatea inovatoare a membrilor laboratorului 3DUPB, incluzând un număr mare de doctoranzi, cu experiența și abilitatea practică a specialiștilor din industrie, pentru conceperea și implementarea unor noi produse IT.

Un centru de expertiză în plină dezvoltare, 3DUPB reprezintă un succes al colaborării dintre academie și industrie, atât din punct de vedere al formării viitorilor angajați, cât și al cercetării aplicative.

TotalSoft, recunoscut ca Furnizor Oficial de Educație de către PMI

TotalSoft a anunțat obținerea acreditării Registered Education Provider (REP) din partea Institutului de Project Management (PMI), cea mai mare Asociație de Project Management din lume. Acreditarea atestă faptul că TotalSoft este recunoscut de către PMI pentru a susține managerii de proiect în vederea obținerii și menținerii certificatului Project Management Professional (PMP), în cadrul Programului de Management Professional (PgMP), precum și alte acreditări profesionale PMI. Pentru acordarea acreditării, TotalSoft a demonstrat că îndeplinește toate criteriile de calitate impuse de PMI privind conținutul cursurilor, nivelul de calificare al instructorilor, precum și de design instrucțional. „TotalSoft este un centru recunoscut de competențe în project management, un mix între un furnizor de software, companie de consultanță și formator de specialiști în project management. Din această poziție am observat încă de anul trecut o creștere a preocupării pentru certificarea PMP din partea celor care își desfășoară activitatea în domeniul managementului de proiect. Mă bucur că putem completa oferta noastră de cursuri, care se axau până acum în jurul produsului Primavera, cu cea mai căutată certificare profesională internațională în managementul de proiect. Din punct de vedere al businessului

de formare profesională, ne propunem să creștem cu 10-15% în perioada imediat următoare”, a declarat **Bogdănel Budeanu, Primavera Director TotalSoft**. Cu cei peste 5.000 de specialiști certificați internațional în project management, TotalSoft este formatorul și principalul promotor al profesiei de Project Management la nivel regional. Acreditarea acordată de PMI permite TotalSoft să se alăture unui grup de peste de 1.500 de companii certificate R.E.P. în mai mult de 80 de țări. Aceste organizații includ furnizori de training comercial, instituții academice și departamente corporative de formare în cadrul corporațiilor și agențiilor guvernamentale.



IBM, lider în rândul furnizorilor Smart City

IBM a anunțat recent că a fost numit lider în rândul furnizorilor Smart City de către Navigant Research. Potrivit raportului, „angajamentul IBM privind orașele inteligente a devenit o componentă cheie a strategiei Smarter Planet. Investiția continuă a companiei în cercetare și dezvoltare (R&D), în produse și angajamente pentru orașe, a permis ca IBM să rămână lider, în ciuda creșterii rapide a numărului de competitori.” Raportul Navigant Research Leaderboard evaluează furnizorii de soluții privind orașele inteligente pe baza cotei de piață, a performanței și caracteristicilor produselor, a integrării produselor, a marketingului și resurselor financiare pentru a susține proiectele de anvergură smart city la nivel mondial. Noul raport examinează companiile de top care implementează proiecte pentru orașe mai inteligente abordând domenii precum: energia, apa, transporturile, managementul clădirilor și serviciile guvernamentale. Raportul compară organizațiile care oferă o abordare integrată a operațiunilor orașelor, tehnologii și soluții. Urbanizarea în masă, inovațiile și conceptul de „new intelligence” schimbă aspectul orașelor și provoacă viitoarea generație de lideri cu noi oportunități în domenii precum: siguranța publică, asistența medicală, transportul, apa și energia electrică. Navigant Research estimează că piața globală pentru tehnologie Smart Cities va crește de la valoarea de 6.1 miliarde de dolari în 2012, la peste 20 de miliarde de dolari în 2020, o rată de creștere anuală de 16.2%. Acest lucru reprezintă o investiție de peste 117 miliarde de dolari în tehnologii Smart City între 2012 și 2020.

Entersoft, premiat la BITE Awards

Entersoft a câștigat anul acesta premiul „Growth & Investment Activity” în cadrul ceremoniei Business IT Excellence Awards, organizate de revista „netweek” în parteneriat cu Laboratorul de Comerț Electronic din cadrul Universității Economice din Atena, Grecia. Premiile BITE sunt apreciate pentru standardele ridicate de evaluare pe care organizația le aduce și pentru juriul format din specialiști de renume de pe piața IT locală. „În cadrul Entersoft S.A. am reușit în perioada 2009-2012, așa-numita perioadă de criză, să ne menținem cifra de afaceri și cota de piață la un nivel ridicat în mediul local și să înregistrăm creșteri semnificative în restul țărilor în care activăm și o profitabilitate ridicată, fără să angajăm credite. De asemenea, am investit în mod constant în dezvoltarea de noi produse, extinzând prezența Entersoft în noi țări și sectoare de activitate”, a precizat Antonis Kotzamanidis, CEO Entersoft.

Premiu Google pentru Zitec

Zitec a fost premiat în cadrul Galei Start Mobile organizată de Google România împreună cu IAB România. Compania românească a obținut premiul Best Mobi Site, cu proiectul dezvoltat pentru Paravion.ro, și s-a clasat în Top 3 cele mai bune agenții participante. „Utilizarea dispozitivelor mobile înregistrează o creștere puternică inclusiv în România, unde peste 20% dintre utilizatorii de internet folosesc smartphone sau tabletă. (...) Faptul că am fost premiați de o companie de renume, Google, confirmă munca depusă și ne dă încredere în ceea ce putem realiza mai departe”, a declarat **Alexandru Lăpușan, CEO și co-fondator Zitec**.



4000 de circuite de interconectare

75 de operatori de telecom

8 companii de hosting

5 furnizori de servicii de virtualizare

4 Internet Exchange-uri

→ IIX61661 EXC61661-011

- ➔ Servicii de colocare în centre de date proprii
- ➔ Servicii de consultanță, proiectare, amenajare și operare centre de date și instalații electrice pentru infrastructuri critice
- ➔ Acces la servicii de data-center la nivel global în centrele de date partenere, în cadrul alianței International Data Centre Group
- ➔ Cel mai complex ecosistem de servicii de telecomunicații și servicii informatice și primul "carrier-neutral data center" din România

Înainte de a continua planul Dvs.
pentru un nou centru de date,
contactați și echipa NXDATA!

Cu mai mult de 10 ani de experiență
în domeniul amenajării și operării
centrelor de date suntem siguri că
vă putem fi de folos!



„Lumea geospațială” reunește cea mai mare comunitate geospațială din Europa de Est

A mai trecut un an și, odată cu el, încă o ediție a Lumii geospațiale, cea de-a 11-a. Din nou, gazda comunității geospațiale Intergraph, cea mai mare din Europa de Est, a fost Hotelul Internațional din Sinaia, între 27-28 iunie 2013. În acest an, 116 participanți au asistat la prezentările și seminariile din cele două zile ale evenimentului, un număr la fel de mare ca în perioadele de dinainte de criză. Și, la fel ca la ediția aniversară de anul trecut, veteranelor geospațiali li s-au alăturat foarte multe chipuri entuziaste noi.

■ Luiza Sandu

N-au lipsit de la această ediție nici concursurile tradiționale de postere și cel pe teme geospațiale, premiile oferite anual de Intergraph Computer Services partenerilor și colaboratorilor, seminariile dedicate sau incitanta masă rotundă, care a abordat în acest an spinoasa problemă a achizițiilor publice.

Tema principală a conferinței a fost „Comunicare geospațială pentru decizii în timp real”, prezentările și discuțiile fiind concepute pentru a aduce în prim plan necesitatea comunicării dintre instituțiile românești.

Marcel Foca, director general Intergraph Computer Services, a deschis conferința, punând accentul pe comunicare, element obligatoriu în secolul vitezei și în era globalizării, deoarece condiționează viteza de răspuns.

„Pentru aproape orice decizie, întrebarea existențială s-a transformat din «care este decizia adecvată» în «cât de REPEDE pot lua decizia adecvată»; la aceleași cerințe de calitate și același volum de informații scade perioada de timp disponibilă procesului decizional. Soluțiile geospațiale sunt un mijloc necesar, nu și suficient, în aducerea administrației pu-

blice la nivelul de performanță dezirabilă din perspectiva cetățeanului. Pentru a deveni și suficiente, soluțiile geospațiale trebuie dublate de mecanisme de comunicare inter-instituțională care trebuie să materializeze conceptele de informație acționabilă, Geospatial Information Officer și analist de informații”, a subliniat Marcel Foca.

Aflat pentru a cincea oară alături de comunitatea geospațială Intergraph din România, Leos Svoboda, director regional pe zona Europa de Est și Russia/CSI în domeniul utilității și telecomunicații, a prezentat noutățile lansate în acest an de Intergraph și a remarcat faptul că cea mai mare întâlnire a utilizatorilor de soluții Intergraph din Europa de Est are loc în România. La Praga, în Cehia, deși se întrunesc 200 de participanți, aceștia vin din două țări.

„Prima noutate față de anul trecut o reprezintă lansarea de către Intergraph a portofoliului geospațial, alcătuit din platformele combinate ale produselor Intergraph și Erdas. Portofoliul geospațial al Intergraph acoperă toate cele trei segmente de colectare și analiză: telegrametria, teledetecția și GIS. Deținem un portofoliu unificat de produse, ceea ce diferențiază Intergraph de alți competitori”, a precizat Leos Svoboda.

Acesta a adăugat că peste 400 de clienți din sectorul utilităților și comunicațiilor utilizează platforma Intergraph, în zona EMEA existând cea mai mare concentrare de clienți. De asemenea, zona de ordine publică reprezintă un segment de piață foarte important pentru Intergraph, însă platforma este utilizată și de alte tipuri de instituții care intervin în cazuri de forță majoră, nu doar de instituțiile din zona de ordine publică.

„Provocarea nu este de a crea informația o dată, ci de a o întreține, astfel încât lumea virtuală să fie actualizată și să reprezinte schimbările din lumea reală. Tendințele din piața geospațială nu sunt pentru creșterea acurateții, ci pentru creșterea frecvenței de colectare a informației”, a mai spus oficialul Intergraph.

Concepte noi – PUG dinamic

La ediția din acest an a Lumii geospațiale, Gheorghe Pătrașcu, arhitectul șef al Capitalei, și Tiberiu Florescu, profesor la Universitatea de Arhitectură Ion Mincu din București, au prezentat conceptul de PUG dinamic – o combinație între conceptele de GIS Dinamic și Urbanism Dinamic – care introduce pentru prima dată în România definiția unei documentații de urbanism cu caracter inovator, operațională în contextul legislației actuale și generează premisele unor optimizări privind legislația, administrarea urbană și cultura planificării urbane.

„Planificarea strategică este cu obstinată neglijată în România și, dacă această atitudine nu se schimbă, pe termen mediu și

Premiile ICS 2013

Premiul pentru efort susținut și perseverență

Primăria municipiului Sibiu

Premiul pentru impact social

Consiliul Județean Mureș

Premiul pentru pionierat geospațial

Apa C.T.T.A. Alba

Premiul pentru promovarea domeniului geospațial

Gheorghe Pătrașcu, arhitect șef Primăria Municipiului București

Premiul pentru inovație geospațială

IGPR



lung va fi o adevărată problemă. Populația Bucureștiului reprezintă 10% din populația țării, iar Capitala asigură un PIB de 24%. Efectele unei proaste funcționări a GIS în București înseamnă efecte nedorite asupra PIB“, a avertizat Gheorghe Pătrașcu, arhitectul șef al Capitalei.

Gheorghe Andrei, Director general adjunct – comisar-șef de poliție în cadrul Ministerului Afacerilor Interne (MAI), a prezentat modul în care MAI utilizează GIS pentru a gestiona în timp real acțiunile specifice, la nivelul tuturor structurilor de ordine publică, cu ajutorul SIMIEOP (Sistem informatic de management integrat al evenimentelor de ordine publică).

Achiziții publice: concurs de soluții pentru GIS

Subiectul cel mai fierbinte al primei zile de prezentări de la Lumea Geospațială 2013 – achizițiile publice – a fost dezbătut în cadrul mesei rotunde, împreună cu avocați specializați în achiziții publice, consultanți, beneficiari și furnizori ai administrației publice.

Care sunt procedurile de achiziții publice potrivite pentru diversitatea de proiecte dintr-o instituție publică? Ce procedură ar trebui folosită în cazul achiziției unui sistem informatic complex? De ce „boala” prețului mic e un factor perturbator major în domeniul achizițiilor publice? Cum pot fi responsabilizate autoritățile de control și cum poate fi evitat excesul de control și excesul legislativ în achizițiile publice?

Acestea sunt doar câteva dintre întrebările la care s-a oferit un răspuns în cadrul mesei rotunde la care au fost prezenți av. Florin Irimia și av. Adrian Ceparu (Societatea Civilă Profesională de Avocați Ceparu și Irimia), Adrian Ilie, managing partner Synergetics Corp., Cătălin Hristea, director general PMSolutions, și Ileana



Spiroiu, directorul Centrului Național de Geodezie, Cartografie, Fotogrammetrie și Teledetecție, din subordinea Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

Telefonul fără fir geospațial

La sfârșitul primei zile de prezentări, invitații au fost împărțiți în cinci echipe și au participat la tradiționalul concurs al conferinței. Fiecare dintre echipe a primit un model tipărit al „Cheii” și un set de instrucțiuni codate și incomplete. În urma rundelor speciale, reprezentanții echipelor puteau completa setul de instrucțiuni primite comunicând eficient cu ceilalți. Cheia finalizată a fost un model al Stației Spațiale Internaționale, un simbol pentru comunicare și cooperare. O singură echipă a reușit să realizeze modelul conform originalului și a revendicat premiile puse în joc.

Concursul de postere a fost câștigat detașat de reprezentanții IGPR, abonați an de an la podium. Participanții au ales prin vot cele mai reușite trei postere:

- „Interogări spațiale instantanee” – Florin Șopârlă, IGPR
- „Probability becomes Fact” – Alina Arucsandrei, IGPR
- „Soluția geospațială a Companiei de Apă Someș” – Nicolae Mătiș, Compania de Apă Someș.

Best practice românesc în GIS

În a doua zi a evenimentului Lumea geospațială 2013, prezentările din cadrul seminarului Administrație publică locală/centrală, utilități au atras foarte mulți participanți, interesați atât de noutățile tehnologice oferite de Intergraph, cât și de soluțiile – GIS – găsite de colegii lor din administrația publică la problemele cu care se confruntă în cadrul instituțiilor și devenite deja best practice. Pentru că prezentările au suscit discuții și întrebări variate, nu de puține ori au fost prezentate pe scurt, în afara tematicii prestabilite, și alte modalități prin care soluțiile geospațiale au rezolvat situații critice din cadrul instituțiilor participante.

De asemenea, de un interes foarte mare s-a bucurat și seminarul de Ordine Publică, Apărare și Intelligence, în care a fost prezentat sistemul global de predicție a incendiilor forestiere și de alertare între sistemele informatice, un proiect derulat în cadrul Programului de Cercetare, Dezvoltare și Inovare STAR – Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată (Space Technology and Advanced Research).

În acest an, partenerii evenimentului Lumea geospațială au fost Connections Consult, Industrial Software și PMSolutions.

Intermec PB51, un accelerator de business pentru British American Tobacco România, printr-o colaborare cu Total Technologies

Studiu de caz: Intermec - Total Technologies

Beneficiar: British American Tobacco

Industrie: Distribuție

Țara: România

Profil client: British American Tobacco România este liderul pieței de tutun din România, ocupând cea de-a treia poziție în clasamentul celor mai bune companii ale anului 2012. Prezentă în România din 1994, ca reprezentanță locală, BAT România a fost fondată în 1996 ca entitate de business locală și a început producția în 1997, la fabrica din Ploiești. În prezent, fabrica British American Tobacco de la Ploiești are peste 500 de angajați profesioniști și produce, atât pentru piața locală, cât și pentru cea internațională, o serie de mărci de țigarete recunoscute la nivel mondial, precum Kent – cea mai bine vândută țigaretă în România – Lucky Strike, Pall Mall, Dunhill, Vogue, Viceroy și Rothmans.

Situația: Utilizarea unui parc de imprimante mobile uzate moral genera scăderi de eficiență la nivelul agenților din teren, un consum ridicat de energie electrică și consumabile, precum și probleme legate de conectivitatea limitată.

Soluția: BAT a demarat un proces de identificare a furnizorului și soluției adecvate, în urma căruia au fost selectate imprimantele portabile Intermec PB51.

Furnizor: Total Technologies s-a impus în cei peste 20 de ani de prezență pe piața locală ca unul dintre principalii furnizori de soluții IT ai mediului de business românesc, pe care îl adresează cu o gamă în continuă creștere de aplicații, produse și servicii. Compania deține un portofoliu solid de parteneri și este Platinum Partner și Centru de Service Autorizat Intermec în România.

Beneficii: Prin utilizarea imprimantelor portabile Intermec PB51, BAT a obținut:

- creșterea eficienței agenților de vânzări prin reducerea timpului alocat activităților administrative neproductive;
- reducerea consumului de energie electrică și de consumabile;
- eliminarea problemelor de conectivitate;
- diminuarea efortului de mentenanță;
- extinderea duratei de utilizare continuă a echipamentelor;
- creșterea ușurinței în utilizare.

Pentru o companie cu un sistem de distribuție complex precum British American Tobacco (BAT), eficiența agenților de vânzări reprezintă un element important, care influențează direct randamentul proceselor operaționale, dar și relația cu partenerii. De aceea, BAT acordă o atenție deosebită optimizării operațiunilor desfășurate la acest nivel; una dintre măsurile luate în acest sens, încă de acum 12 ani, este dotarea agenților din teren cu imprimante mobile. Pentru obținerea unui plus de eficiență la nivel operațional, BAT a decis recent înlocuirea parcului de imprimante matriceale cu o generație de echipamente mai performante, reprezentată de modelul Intermec PB51, apelând pentru aceasta la un partener cu vechime, respectiv compania Total Technologies, Platinum Partner și Centru de Service Autorizat Intermec în România.

La momentul inițierii proiectului, Total Technologies avea deja o colaborare de mai bine de 7 ani cu BAT. Deși relația este una foarte bună, bazată pe un parteneriat de încredere, de lungă durată, procesul de selecție s-a derulat în parametri normali.

Pentru Total Technologies, din gama largă de soluții pe care le oferă, alegerea firească a fost echipamentul Intermec PB51, atât datorită vastei experiențe de lucru cu producătorul Intermec, cât și competențelor dezvoltate de-a lungul timpului pe partea de presales, dar mai ales a capacităților de service ale echipei de ingineri. Imprimanta Intermec PB51 este o imprimantă portabilă rugged, dedicată utilizării de către angajații din teren, care au nevoie să tipărească facturi, chitanțe sau etichete autoadezive. Fie că sunt folosite de sine stătător, fie împreună cu terminale mobile, aceste imprimante contribuie la creșterea eficienței muncii în teren. Au o viteză de printare mare, determinând realizarea de printări rapide și de calitate în domenii precum: distribuție, transport, curierat, logistică, retail și servicii.

„Atât în faza de pilotare, cât și în cea de implementare, colaborarea strânsă dintre echipele de management de proiect ale BAT și ale companiei noastre a fost esențială”, a declarat Mihaela Iancu din partea Total Technologies.

Punctul de pornire: nevoia de schimbare

„Până la înlocuirea cu Intermec PB51, am folosit cu succes imprimante mobile matriceale. Însă acestea prezentau dezavantajul că erau voluminoase și mari consumatoare de energie și hârtie, iar viteza de tipărire era mică, fapt ce se agrava odată cu creșterea numărului de produse pe care îl aveam în comercializare. Un alt motiv care a contribuit la necesitatea schimbării a fost reprezentat de problemele legate de conectivitatea serială, care presupunea o serie lungă de operații consumatoare de timp, neproductive pentru business. Nu în ultimul rând, portabilitatea a reprezentat un alt motiv invocat de agenții de vânzări, pentru care este important ca imprimarea anumitor documente să se efectueze în locația clientului și nu în mașină”, ne-a detaliat motivele schimbării Cosmin Voinea, Project Manager la British American Tobacco.

Identificarea soluției

Odată identificată această serie de neajunsuri, specialiștii în achiziții IT din cadrul BAT au demarat un proces de găsire a soluției și de selecție a partenerului. Procesul, care a durat aproximativ două luni, a început cu o analiză internă în vederea

stabilirii cerințelor pe baza referințelor existente deja în cadrul BAT, după care a urmat o etapă de studiu de piață, iar apoi faza de selecție a furnizorului.

„Am plecat de la o listă scurtă de modele de imprimante pe care le folosim deja în grupul de firme BAT și am cerut referințe interne, apoi am contactat producătorii pentru mai multe detalii legate de produs. Apoi ne-am uitat pe piața IT, unde putem spune că am abordat majoritatea furnizorilor de echipamente mobile și am fost plăcut surprinși de profesionalismul companiilor din domeniu. Toate firmele au demonstrat deschidere și înțelegerea exactă a nevoilor noastre de business și au venit cu soluții complete – atât hardware, cât și software – precum și cu recomandări de la alte companii din domeniul FMCG. Aș dori să le mulțumesc încă o dată tuturor ofertanților pentru colaborare”, a declarat Cosmin Voinea, Project Manager la British American Tobacco.

Alegerea furnizorului

În procesul de selecție parcurs de BAT, au fost luate în considerare atât criteriile comerciale, serviciile de garanție și post-vânzare oferite, cât și cele referitoare la echipamentul recomandat de furnizorul respectiv (modelul de imprimantă și accesoriile disponibile).

Agent de vânzări folosind
imprimanta mobilă Intermec PB51



„Total Technologies, cu produsul Intermec PB51, a obținut scoruri foarte bune la toate criteriile. În plus, am apreciat colaborarea extraordinară pe care o avem cu Total Technologies și Intermec, care durează de mai mult de 10 ani, precum și faptul că suntem foarte mulțumiți de serviciile post-vânzare oferite de Total Technologies, ca și de rezistența în timp a echipamentelor Intermec“, explică Gabriel Șerban, TM&D System Manager în cadrul British American Tobacco România. De altfel, după cum a precizat reprezentantul BAT România, toate echipamentele Intermec utilizate anterior erau încă în stare de funcționare la data înlocuirii lor, care s-a efectuat mai mult pentru motive de uzură „morală“ (software), decât de uzură fizică. „Ceea ce nu este deloc puțin, având în vedere condițiile de utilizare, care nu au fost dintre cele mai ușoare: activitate de teren, vara și iarna, variații de temperatură și umiditate, funcționare continuă în cursul zilei etc.“, a subliniat Gabriel Șerban.

Beneficiile schimbării

Câștigurile obținute în urma schimbării parcului de imprimante mobile cu echipamente Intermec mult mai eficiente s-au înregistrat pe mai multe paliere. Pe de o parte, au fost eliminate problemele anterioare: utilizarea a devenit mult mai facilă, iar consumul de energie electrică și cel de hârtie s-a redus considerabil. În plus, portabilitatea creșterii vitezei de printare și eliminarea problemelor de conectivitate și-au spus hotărâtor cuvântul.

„În primul rând, aș menționa satisfacția agenților de vânzări, care sunt absolut încântați de faptul că au scăpat de cabluri și că soluția hardware și software le-a permis o reducere a timpului necesar desfășurării activităților administrative neproductive. Apoi, timpul alocat reviziei imprimantelor – obligatorie, de altfel, pentru cele matriceale, din cauza pieselor în mișcare – s-a redus drastic, prin urmare echipamentele sunt continuu în producție. Nu în ultimul rând, imprimantele mobile Intermec PB51 au reprezentat soluția adecvată și în contextul în care BAT are ca obiective, la nivelul întregului grup, reducerea amprente de carbon. Am redus consumul de hârtie cu 65%, prin faptul că formatul facturii este mai mic, dar și pentru că ne permite să utilizăm cu succes «inteligenta» imprimantei pentru reducerea erorilor de imprimare“, a concluzionat Cosmin Voinea, Project Manager la British American Tobacco, care a încheiat apreciind colaborarea deosebită avută cu Total Technologies: „Am avut o colaborare extrem de bună cu Total Technologies pe toată durata perioadei de achiziție și post-achiziție. Am apreciat mai ales serviciile cu valoare adăugată furnizate, precum și promptitudinea cu care acestea ne-au fost livrate, iar produsele Intermec PB51 ne-au depășit așteptările.“

– s-a redus drastic, prin urmare echipamentele sunt continuu în producție. Nu în ultimul rând, imprimantele mobile Intermec PB51 au reprezentat soluția adecvată și în contextul în care BAT are ca obiective,

la nivelul întregului grup, reducerea amprente de carbon. Am redus consumul de hârtie cu 65%, prin faptul că formatul facturii este mai mic, dar și pentru că ne permite să utilizăm cu succes «inteligenta» imprimantei pentru reducerea erorilor de imprimare“, a concluzionat Cosmin Voinea, Project Manager la British American Tobacco, care a încheiat apreciind colaborarea deosebită avută cu Total Technologies: „Am avut o colaborare extrem de bună cu Total Technologies pe toată durata perioadei de achiziție și post-achiziție. Am apreciat mai ales serviciile cu valoare adăugată furnizate, precum și promptitudinea cu care acestea ne-au fost livrate, iar produsele Intermec PB51 ne-au depășit așteptările.“

Gabriel Șerban,
Trade Marketing
& Distribution System
Manager în cadrul
British American
Tobacco România

Cosmin Voinea, Project Manager
la British American Tobacco



Intermec PB51

este una dintre cele mai rapide imprimante mobile de 4 inch existente la ora actuală pe piață. Construită special pentru a face față condițiilor dure de folosire în teren, PB51 are capacități avansate de tipul „Smart Printing“, ceea ce permite eliminarea utilizării PC-urilor, contribuind astfel la reducerea costurilor, dar și al nivelului de complexitate al operațiunilor. Cu un cost de utilizare și dezvoltare redus, imprimanta mobilă Intermec este fiabilă și performantă, permițând eliminarea problemelor apărute în utilizare. Echipamentul poate fi integrat rapid cu computerele Intermec sau alte device-uri mobile, are opțiuni de comunicare wireless securizate și poate fi utilizat cu sistemul de management la distanță SmartSystems.



Smart ID România lansează o imprimantă ultra-ușoară

Smart ID România a anunțat lansarea imprimantei mobile ultra-ușoare Zebra EM 220 II, destinată companiilor care desfășoară operațiuni în teren, în special în retail, transporturi, servicii în teren, Horeca și evenimente. Cu o greutate de doar 230 gr, Zebra EM 220 II este o soluție optimă pentru companiile în căutare de echipamente de printare mobile la prețuri mici și cu multiple funcționalități pentru printare chitanțe cu informații text, coduri de bare și imagini.

Zebra EM 220 II este recomandată cu precădere în operațiunile din teren care necesită viteză și continuitate: puncte mobile de vânzare, printare chitanțe/bilete pentru evenimente și parcuri de distracții, concesiuni, restaurante, reparații sau instalări în teren, ticketing

„on board” sau printare de documente diverse. Imprimanta permite conectivitate wireless LAN și este compatibilă cu standardul 802.11b/g pentru conexiuni securizate la rețelele existente. De asemenea, Zebra EM 220 II include conexiuni prin Bluetooth 3.0 și este compatibilă cu cele mai noi telefoane mobile și tablete, precum și cu toate platformele mobile, incluzând Apple iOS, Android, Windows Mobile și Blackberry. Echipamentul poate funcționa în condiții extreme de mediu, la temperaturi de operare cuprinse între -15°C și 70°C, și rezistă în condiții de umiditate, praf și apă atunci când se utilizează husa de protecție.

„În viitor, a fi mobil în business va fi radical diferit și radical un alt mod de a

interacționa cu propriii clienți. Atunci când tehnologiile emergente îți oferă nu numai acces la canalul mobil potrivit, dar și funcționalitățile pentru care «azi» înseamnă în realitate «acum», companiile își pot crea un al doilea avantaj competitiv major, cu investiții minime și beneficii incredibile. Din

punctul nostru de vedere, compa-

niile nu au cum să ignore mobilitatea sau nu au altă alternativă”, declară Romeo Iacob, Managing Director SmartID Dynamics.



TPL-4052E, noul adaptor TRENDnet Powerline 500 AV

TRENDnet a lansat recent noul TPL-4052E, un adaptor Powerline 500 AV cu patru porturi. Adaptorul oferă conexiune directă la internet pentru dispozitive media center, precum Smart TV-uri, media-playere, receptoare și console de jocuri. TPL-4052E permite conectarea la internet a patru dispozitive simultan, prin rețeaua electrică existentă. Unul dintre adaptoare se leagă la router și celălalt în orice priză de pe același panou electric, obținându-se astfel o rețea de mare viteză. Adaptoarele TRENDnet se conectează automat între ele cu ajutorul unui semnal criptat securizat, fără a necesita un kit de instalare. Pentru a menține viteza de 500 Mbps, toate adaptoarele trebuie să fie certificate la acest nivel. „Oamenii au început să aprecieze cât de ușor se folosesc adaptoarele Powerline. Doar le bagi în priză și ele se auto-conectează printr-un semnal criptat”, spune Zak Wood, director de marketing global pentru TRENDnet. Pentru securitate adițională, prin apăsarea butonului Sync toate codurile de criptare vor fi schimbate. Tehnologia încorporată pentru economie electrică reduce consumul de energie cu până la 70% în mod standby, rezultând o diferență considerabilă, având în vedere că dispozitivul este mereu pornit.



Echipament wireless universal de la TP-LINK

TP-LINK a anunțat lansarea TL-WA890EA, adaptorul wireless N600 dual band pentru home entertainment care permite conectarea instantanee la Internet a patru dispozitive de divertisment care nu dispun de un modul wireless încorporat. Utilizatorul poate să conecteze simultan la rețeaua wireless console de jocuri, set-top box-ul pentru IPTV, televizoare smart, Blu-ray playere sau dispozitive DVR, eliminând astfel necesitatea achiziționării de adaptoare separate pentru fiecare dispozitiv în parte sau aglomerarea locuinței cu cabluri de rețea. Adaptorul asigură viteze de transfer de până la 300 Mbps atât în banda de frecvență de 2,4GHz, cât și în cea de 5GHz, pentru o conexiune stabilă, fără latențe. Utilizatorul poate să se joace online, să facă streaming HD și, în același timp, să navigheze pe Internet sau să își verifice emailurile, fără ca performanța să fie afectată. Cu un design compact și elegant, dispozitivul este potrivit pentru utilizarea în camera de zi, însă poate fi folosit și la birou pentru conectarea de imprimante, desktopuri sau unități NAS. Adaptorul TL-WA890EA este compatibil cu toată gama de dispozitive care au port Ethernet și funcționează în standardele 802.11a/b/g/n. Adaptorul TL-WA890EA este compatibil cu sistemul de operare Windows 8.



Pe când un CIO Office

Lipsa de coerență în proiectele guvernamentale IT&C de-a lungul anilor și reluarea a numeroase inițiative legislative și proiecte sub diverse titulaturi și cu modificări mai mici sau mai mari i-au determinat pe specialiștii IT din România să înceapă un adevărat lobby la nivel guvernamental pentru introducerea funcției de CIO Office Guvernamental. Deși există deschidere la nivelul primului ministru, la consilierul acestuia pe probleme de IT, nu s-a înregistrat deocamdată niciun progres.

■ **Luiza Sandu**

Importanța și necesitatea unei astfel de funcții au fost subliniate de nenumărate ori de majoritatea specialiștilor care lucrează atât în industria IT, cât și în administrația publică.

CIO Office guvernamental se bazează pe crearea unei rețele de CIO locali, la nivel de ministere, agenții etc. și trebuie să fie în directă subordonare a primului ministru, care, de altfel, trebuie să fie principalul sponsor și inițiator al restrucurării și standardizării la nivel național.

„Important este ca în fiecare minister să fie un CIO, care să fie recunoscut și să aibă un aport inovativ puternic. În România, ANAF-ul este un exemplu fericit, Ministerul Finanțelor este altul. În Marea Britanie, fiecare CIO din fiecare minister are o responsabilitate pentru tot guvernul, peste toate ministerele. De exemplu, CIO de la Justiție poate coordona un proiect național care nu are legătură cu justiția, dar coordonează un proiect aferent serviciilor către cetățeni, CIO de la Finanțe, coordonează un proiect nelegat de activitatea ministerului. Se creează astfel o rețea de CIO care, de fapt, coordonează niște proiecte cu anvergură națională, știind despre ce vorbesc”, a precizat Călin Rangu, vicepreședinte Asociația pentru Dezvoltarea Societății Informaționale (ADSI) și director executiv CIO Council, în cadrul unei dezbateri publice organizate de ADSI pe tema necesității înființării unui CIO în administrația publică.

„Avem nevoie de societatea civilă pentru a promova ideea CIO-ului, pentru că instituțiile oficiale sunt destul de reticente. Am încercat să promovăm această idee, înscrisă în obiectivele Asociației pentru Dezvoltarea Societății Informaționale și ne-am gândit că acum este momentul optim pentru a lansa și a promova această idee”, a spus Constantin-Dumitru Surdu, președintele ADSI.

Funcția de CIO nu este definită printr-un standard ocupațional în România; există doar standardul ocupațional de manager în departamentul informatică.

„Aici vorbim de mai multe niveluri: managerul IT – care administrează câteva servere și instalează cabluri –, directorul IT – care administrează o infrastructură și mai multe aplicații, dar nu este încă un business enabler – și CIO, care activează mai mult pe partea de business, pierzând elemente de IT. Am demarat alături de ADSI acest proiect din dorința de a crește nivelul de maturitate al societății informaționale ca fiecare să înțeleagă despre ce vorbim. Noi vorbim aici de servicii care trebuie să fie definite și puse la dispoziția cetățeanului. Câtă vreme eu nu pot să-mi plătesc taxele din Voluntari, dar cineva din sectorul 4 poate să facă acest lucru online, acesta nu e un serviciu pus la dispoziția cetățenilor, e un pilot să se joace unii puțin de-a plă-

titul taxelor. Una din ideile noastre a fost introducerea noțiunii de serviciu digital în Constituție, însă când am prezentat-o ni s-a spus că implică costuri prea mari”, menționează Călin Rangu, care adaugă că nu este suficientă definirea serviciilor, dacă nu există și o organizare.

„CIO Office guvernamental vine cu definirea conceptelor și a unei arhitecturi. În CIO Council avem CIO în firme private și putem să exportăm cunoștințele acumulate înspre exterior. Noi nu vorbim de proiecte, nu ne interesează să facem acum un proiect de 1 milion de euro sau de 5 milioane de euro, ci ne interesează să implementăm niște concepte și să



Călin Rangu, vicepreședinte Asociația pentru Dezvoltarea Societății Informaționale (ADSI) și director executiv CIO Council

Guvernamental?

maturizăm piața ca să poată implementa conceptele. Chiar dacă definim serviciile, trebuie definite în același timp infrastructura conceptuală, arhitectura, procesele”, mai spune Călin Rangu.

La rândul său, Daniel Gruia, Deputy CIO Agenția Națională de Administrare Fiscală consideră că CIO este un implementator de servicii care sunt cerute de către business, prima linie a organizației în care lucrează: „Relația organizației cu cetățenii pornește de la această primă linie de business care dă teme CIO-ului”.

Un istoric al introducerii poziției de CIO în România

Ideea de Chief Information Officer a fost introdusă prima dată în România prin cursul „Advanced Management Program” urmat de Aurelian Ionescu – în prezent Public Sector Consultant, în ianuarie-aprilie 1999 la US National Defense University în Washington. Acest curs la care au mai participat apoi și alți ofițeri români a fost oferit de partea americană în cadrul programului de Parteneriat Strategic dintre România și SUA. În anul 2005, inițiativa unor foste cadre militare din armata română, printre care Aurelian Ionescu și mr. (r.) dr. ing. Constantin-Ovidiu Ilie, de înființare a unei organizații neguvernamentale cu scopul de a promova ideea de CIO la nivel național nu s-a finalizat cu succes.

Primul CIO al Guvernului României, fără însă a fi numit astfel, a fost practic ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informațiilor, minister înființat și condus din anul 2000 până în 2004 de Dan Nica.

În această perioadă s-a pus la punct strategia de introducere în cadrul administrației publice a sistemelor de tehnologia informației și comunicații și s-a lansat ideea de e-guvernare în România.

Între anii 2005-2012, Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei

Informațiilor nu s-a mai manifestat în același mod, orientându-se mai mult spre aspecte legate de industria IT&C și de implementarea de legi provenite din adoptarea de recomandări ale Comisiei Europene, în paralel cu unele încercări de a continua proiectele inițiate de Dan Nica.

„Singura încercare notabilă, pentru introducerea ideii de Chief Information Officer în administrația publică a fost făcută între anii 2007-2008 prin seria de întâlniri organizate de către Cancelaria Primului Ministru în care Camera de Comerț Americană în România – AmCham – a susținut un document de poziție pe tema CIO Officer. Actualul Ministru al Societății Informaționale, care este tot domnul Dan Nica, ar putea reprezenta astfel o garanție a dezvoltării ideii de CIO în administrația publică din România”, consideră Constantin-Dumitru Surdu, președintele ADSI.

În noiembrie 2012, AmCham România s-a manifestat public pentru introducerea poziției de CIO în administrația publică din România.

CIO Council România, fondat în 2005, a promovat introducerea conceptului de CIO Office Guvernamental la cea mai importantă acțiune a sa, Conferința „The future of IT, the future of profession”, din luna martie a acestui an. CIO Council România reunește în prezent 70 de specialiști, care dețin sau au deținut funcția de directori IT&C sau Chief Information Officer în diferite organizații, majoritatea cu o cifră de afaceri individuală de minim 25 de milioane de euro pe an.

Asociația pentru Dezvoltarea Societății Informaționale, înființată în 2009, a promovat pentru prima dată în public în România ideea înființării poziției de Chief Information Officer în administrația publică în anul 2010, la Conferința „Cadrul Național de Interoperabilitate în Interesul Cetățeanului”, ideea fiind reluată în anii următori în cadrul altor evenimente. Tot în 2010, Banca Mondială l-a contactat pe



Daniel Gruia, Deputy CIO
Agenția Națională de Administrare Fiscală

Gabriel Sandu, ministrul MCSI la acel moment, pentru a prezenta un memorandum legat de guvernarea electronică și de ideea introducerii CIO în administrația publică, aspect rămas fără urmări după remanierea acestuia la scurt timp.

Introducerea funcției de CIO în cadrul organizațiilor publice poate asigura viziunea unitară a funcționării organizației și identificarea unei strategii pentru implementarea, monitorizarea și îmbunătățirea continuă a infrastructurii de tehnologia informației și comunicațiilor. Conform specialiștilor IT în mediul public sunt mulți profesioniști care pot să informtizeze complet România, dar numai sub o coordonare unică, de la cel mai înalt nivel, care să nu fie, de asemenea, afectată de schimbările politice.

Oferta business în

Noua configurație a industriei IT&C – unic furnizor de hardware, software, servicii – ce se întrezărește de ceva vreme la nivel mondial a determinat schimbări de strategii la nivelul companiilor. În sectorul telecom, aceste transformări sunt cu atât mai vizibile, cu cât au fost condiționate și de saturarea piețelor și scăderea veniturilor din serviciile de voce.

■ **Luiza Sandu**

Reorientarea companiilor telecom în direcția oferirii de servicii diversificate cu valoare adăugată mare către clienții de business a avut ca efect creșterea competiției și a nivelului de calitate oferit. În România, competiția este la fel de acerbă. Operatori precum Orange, Romtelecom, Vodafone sau UPC au lansat în ultimii ani, pentru sectorul business, suite de soluții integrate, gândite să optimizeze costurile și să eficientizeze activitatea atât a companiilor mari, cât și a celor mici și mijlocii.

Oferta pentru IMM

Vodafone a inclus în portofoliul său, încă din 2003, servicii integrate de comunicații pentru clienții de business: soluții de voce și date mobile, servicii de voce fixă, respectiv servicii dedicate de date fixe.

În toamna anului trecut, compania a lansat un nou pachet pentru clienții firme mici și mijlocii: Vodafone Office Complete, care oferă acces la servicii de comunicare integrate - voce mobilă, internet mobil, voce fixă, internet fix și fax.

Un alt serviciu, Vodafone Machine to Machine, oferă conectare la internet și rețele private pentru monitorizarea, controlul și automatizarea proceselor companiei.

Pentru companiile mici și mijlocii, pe lângă ofertele de voce și internet, serviciu fax prin e-mail, factura electronică etc., Orange România a lansat în 2011 soluția Extra Signal.

Extra Signal asigură o mai bună calitate a serviciilor de voce și date mobile

la birou prin îmbunătățirea acoperirii 3G/3G+ în interiorul clădirii, având la bază tehnologia Femtocell, care creează o celulă 3G/3G+ în interiorul clădirii, funcționând ca o mini-antena proprie, ce difuzează semnalul în locația respectivă, îmbunătățind acoperirea și calitatea serviciilor de voce și date mobile.

De la liberalizarea comunicațiilor au trecut 10 ani. De atunci, principalul monopol de pe piața telefoniei fixe, Romtelecom, sub presiunea competiției, s-a transformat într-unul dintre cei mai activi și inovatori operatori. Compania a creat în 2007 divizia Romtelecom Business Solutions, pentru sprijinirea companiilor românești, prin oferirea de soluții performante de comunicații și IT.

În acest an, divizia business a Romtelecom a lansat serviciul afacereataonline.ro, o inițiativă menită să ajute companiile mici și mijlocii să fie prezente în mediul online. Serviciul utilizează platforma do-it-yourself dezvoltată de către Romtelecom în baza serviciilor și infrastructurii deja existente, precum serverele și platforma BeOnline, unde vor fi găzduite website-urile create de companiile mici și mijlocii.

„Suntem conștienți că prezența online poate deschide accesul către noi categorii de public și noi clienți pentru afacerile mici și medii. Astfel, le oferim, gratuit, posibilitatea de a fi prezenți și online, ceea ce înseamnă, concret, un domeniu .ro, hosting și instrumente de marketing”, a spus Mihai Tudor, Director Executiv Comercial, segment business, Romtelecom.

Pe lângă soluții de internet, voce, televiziune, audioconferință și soluții de se-

curitate – SmartGuard –, UPC România a introdus în 2011 serviciul online Microsoft Office 365, care a marcat o nouă etapă a parteneriatului la nivel european dintre Microsoft și UPC Business. Office 365 oferă utilizatorilor servicii online de creștere a productivității – email, colaborare pe documente, conferințe Web – și versiuni online ale aplicațiilor Microsoft Office într-un singur serviciu cloud. Soluția creată de Microsoft este oferită de UPC Business companiilor mici și mijlocii, cu până la 50 de angajați.

„Propunerea noastră pentru companiile mici și mijlocii este una atractivă: două produse de top într-o soluție la cheie, ușor de folosit – cel mai rapid Internet, Business Fiber Power 120 Mbps de la UPC Business și soluția cloud Office 365 de la Microsoft. Într-o lume în care contează nu doar cât de conectat ești, ci și cât de repede te poți conecta, soluțiile oferite de UPC Business pot face diferența”, a declarat Severina Pascu, CEO UPC România.

Oferta pentru corporații

Pentru companiile mari, Vodafone oferă Managed Services care asigură suportul și mentenanța de care au nevoie companiile pentru serviciile și echipamentele necesare unui flux comunicațional eficient, serviciul Machine to Machine și Microsoft Office 365.

În luna februarie a acestui an, Microsoft România și Vodafone România au anunțat extinderea parteneriatului internațional existent între cele două companii în privința promovării suitei de servicii Microsoft Office 365.

„Prin includerea serviciilor Microsoft



telecomul românesc

Office 365 în oferta comercială pentru companii, Vodafone face încă un pas important în Cloud“, a declarat Benoit Valla, Senior Director, Corporate & Government Segment, Enterprise Business Unit, Vodafone Romania.

Platforma Office 365 include suita Microsoft Office (Outlook, Word,

bilă, serviciul Star Company, care facilitează legătura dintre clienții existenți sau potențiali și companii, M2M, serviciul Cronos Corporate, care oferă posibilitatea de a urmări zilnic volumul și costurile de trafic ale flotei de telefoane mobile, serviciul Rețea Mobilă Virtuală Privată (MVPN) și aplicația Manager Control.

Recent, Orange a anunțat lansarea serviciului Flexible Computing, o soluție de cloud computing prin care

și o structură scalabilă de cost, prin care plătesc exclusiv pentru ceea ce folosesc“, a declarat Florin Popa, Business to Business Director Orange România.

De asemenea, Orange România are în proprietate trei Data Center, la București, Timișoara și Cluj. Compania oferă servicii clienților din toate verticalele economice, dar marea majoritate a clienților prezenți în Data Center-ele Orange România sunt din domeniile financiar și telecomunicații.

În 2009, Romtelecom a primit de la Cisco certificările de top Gold și Master Managed Services, fiind singura companie din România care a obținut ambele certificări dovedindu-și competențele pentru toate stadiile metodologice Cisco Lifecycle pentru pregătirea, planificarea, design-ul, implementarea, operarea și optimizarea produselor și serviciilor. Romtelecom a obținut în ultimii doi ani și certificarea Cisco Powered Managed Connectivity pentru serviciile Managed VPN și Managed Premium Internet.

În 2010, compania a lansat MyOffice, un serviciu de colaborare și comunicații unificate bazat pe platforma de Unified Communication de la Microsoft. Serviciul oferă: mesagerie, conferințe audio/video, partajare de task-uri și documente etc.

De asemenea, compania a mai lansat Serviciul Business SMS, ce permite companiilor să realizeze campanii personalizate pentru orice tip de afacere, iar în viitor planuiește lansarea unui serviciu VDI (Virtual Desktop Infrastructure).

Fie că e vorba de companii mici și mijlocii, fie de companii mari, soluțiile oferite de companiile telecom românești încearcă să acopere nevoi stringente și să anticipeze posibile cerințe.

Într-un număr viitor al revistei vom reveni cu informații detaliate despre serviciile menționate, punctând asupra valorii pe care o aduc acestea atât companiilor furnizoare și cliențe, cât și mediului economic în ansamblu.



clienții corporate pot accesa

rapid o infrastructură IT pregătită pentru a-și construi și gestiona propriul centru de date virtual.

Excel, PowerPoint, OneNote), servicii online de poștă electronică (Microsoft Exchange Online), mesagerie instant, chat și conferință audio-video (Microsoft Lync Online) și management-ul, vizualizarea și editarea de documente (Microsoft Sharepoint Online).

Orange oferă clienților corporații servicii precum audioconferință, ce permite organizarea de conferințe telefonice cu până la 30 de participanți din orice rețea națională sau internațională, fixă sau mo-

„Anul 2013 este un an important în ceea ce privește adopția noilor tehnologii, precum 4G sau cloud computing, clienții noștri observând că ele aduc valoare adăugată businessului prin accesul rapid la informație, reducerea de costuri și prin ușurința în utilizare. Flexible Computing este o soluție de cloud computing care permite clienților corporate să își adapteze rapid sistemul informatic nevoilor de business în ceea ce privește adaptarea și gestionarea centrelor de date, precum

Sony lansează ofensiva foto de vară

Sony România a lansat recent o ofertă fotografică „de vacanță”, alcătuită din trei modele Cyber-Shot, care au ca numitor comun superzoom-ul. Lucian Rădulescu, head of country România, Bulgaria & Republica Moldova în cadrul Sony Europe, a prezentat succint noile produse cu care compania adresează principalele tipologii de clienți.

Astfel, categoria „Călătorilor activi” este adresată de către Sony cu ultra-compacta Cyber-Shot WX300, catalogată de compania producătoare drept cea mai mică și ușoară cameră din lume cu un zoom optic 20x (distanță focală echivalentă 25-500 mm).

La rândul lor, „Exploratorii urbani” sunt oferați cu compactul Sony Cyber-Shot HX50, și el prezentat drept un recordman mondial în ceea ce privește dimensiunea și greutatea la categoria 30x zoom (distanță focală echivalentă 24-720 mm).

Oferta de vară Sony se încheie cu bridge-ul Cyber-Shot HX300, un „SLR-like” dedicat categoriei „Aventurier”, pentru care a fost dotat cu un megazoom 50x (distanță focală echivalentă 24-1200mm).

Evident că, pentru a putea valorifica la maximum zoom-urile optice și calitățile obiectivelor Zeiss cu care sunt dotate HX50 și HX300, dar și ale obiectivului G de la Sony de care beneficiază WX300, producătorul a utilizat tehnologia proprietară de stabilizare pe trei axe Optical Steady-Shot. (Cu un plus de performanță pentru HX300, care încorporează un sistem optic alcătuit din două grupuri, pentru a compensa mișcările involuntare. În plus, lentilele Carl Zeiss Vario-Sonnar T sunt acoperite cu un strat special pentru reducerea reflexiilor și a efectelor „flare”, iar sticla a fost tratată special pentru a minimiza aberațiile optice și crește nivelul de claritate și contrast al imaginilor.)

Cele trei camere utilizează senzori CMOS „Exmor R” (WX300 de 18.2 MP, HX50 și HX300 de 20.4 MP) și procesorul BIONZ, iar

primele două modele (WX300 și HX50) beneficiază de conectivitate WiFi. (Utilizează tehnologia Sony PlayMemories Mobile, disponibilă pentru platformele Android și iOS, care permite transferul fotografiilor și fișierelor video, wireless, către smartphone-uri sau tablete.)

„Oferta de vară” Sony Cyber-Shot – chiar dacă este alcătuită din modele anunțate în februarie, respectiv, aprilie, la nivel mondial și care sunt deja accesibile pe piața românească – plusează pe factorul zoom ca principal factor diferențiator în fața invaziei smartphone-urilor dotate cu camere din ce în ce mai performante. Însă, în competiția cu telefoanele multifuncționale, acesta nu este, desigur, singurul avantaj competitiv real.

Rămâne însă de văzut cât de atractivă este tripleta Sony în comparație cu oferta mirrorless existentă pe piață la momentul actual, având în vedere că prețurile celor trei modele (WX300 aproximativ 1.500 lei, HX50 - 1.900, iar HX300 - 2.300) sunt relativ apropiate de cele ale aparatelor foto fără oglindă, care vin cu o serie de plusuri vizibile.

Dar și în această comparație avantajul zoom-ului de care beneficiază cele trei aparate Sony este evident, deoarece, pentru atingerea unor distanțe focale echivalente, proprietarii de camere mirrorless trebuie să investească suplimentar destul de consistent. Și, în plus, în vacanță nu toată lumea vrea să care obiective, chiar dacă sunt de mirrorless... (R.G.)



Nokia Lumia 1020, smartphone-ul cu senzor de 41 MP

Nokia a anunțat lansarea smartphone-ului Lumia 1020, cu senzor de 41 de megapixeli din a doua generație, care beneficiază de tehnologia inovatoare de stabilizare optică a imaginii Nokia PureView. Potrivit oficialilor companiei, smartphone-ul rivalizează cu camerele digitale, grație tehnologiei hardware de top, combinată cu o nouă aplicație numită Nokia Pro Camera, care ajută utilizatorii să realizeze cu ușurință fotografii de calitate profesională. Device-ul



este dotat cu tehnologie optică ZEISS (șase lentile), care oferă imagini de o claritate excelentă, chiar și în condiții de lumină scăzută. Prin noua funcție Dual Capture, Lumia 1020 realizează simultan o imagine de înaltă rezoluție de 38 MP, care oferă multiple oportunități de editare, și o imagine de 5 MP care poate fi partajată cu ușurință pe rețele de socializare cu Windows Phone 8. De asemenea, terminalul filmează imagini clare cu sunet stereo chiar și în timpul unor concerte zgomotoase, datorită tehnologiei Nokia Rich Recording, care procesează niveluri de presiune sonoră de șase ori mai înalte decât microfoanele convenționale cu care sunt dotate smartphone-urile.

Nokia a lansat, de asemenea, un nou SDK (kit de dezvoltare software) care pune la dispoziția dezvoltatorilor funcțiile cheie de editare foto ale smartphone-ului, precum și un Camera Grip cu sistem de montare pe trepied, care extinde capabilitățile foto profesionale ale dispozitivului și durata de viață a bateriei.



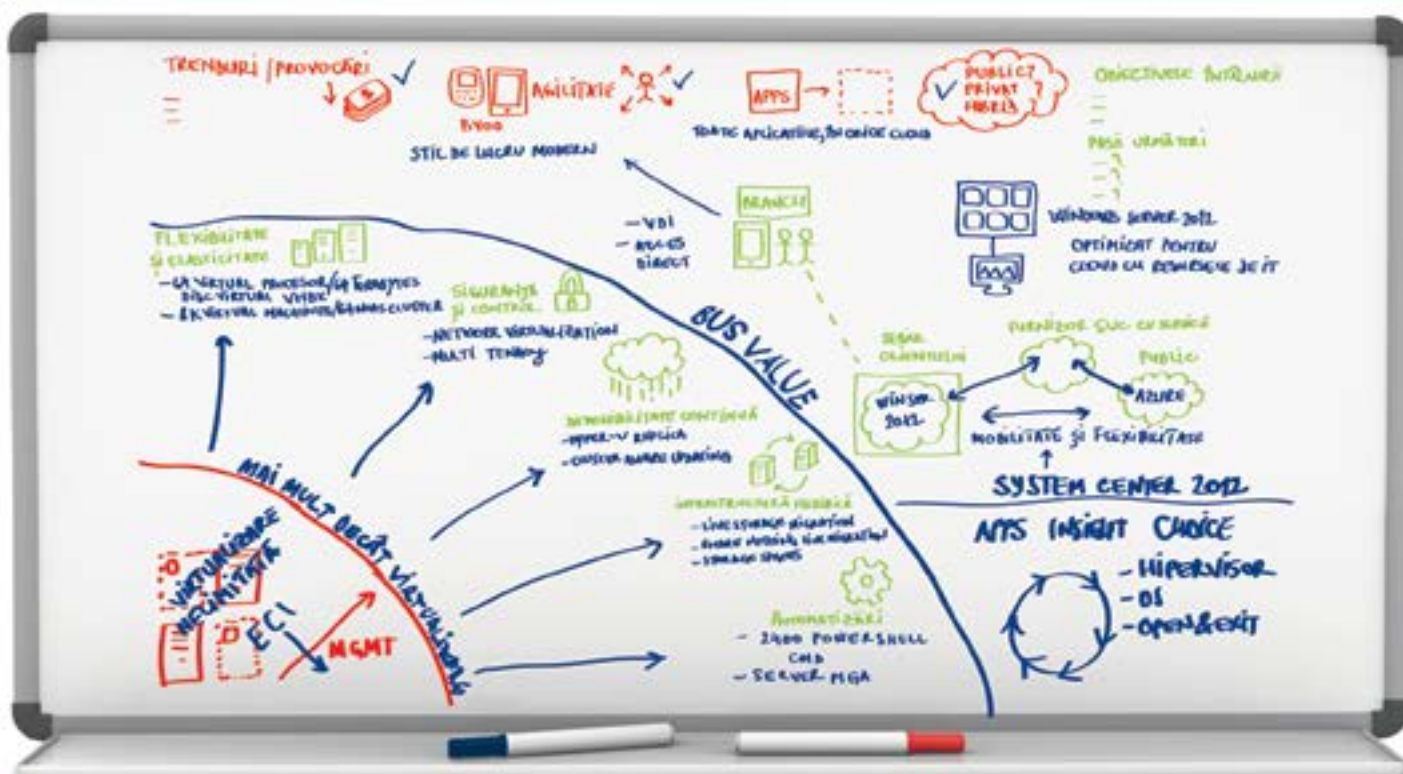
Descoperă noul sistem de operare creat pentru CLOUD - Windows Server 2012

Care din provocările actuale ale IT-ului rezonază cu dvs?

Cum se îmbină cloud-ul public cu cel privat?
Ce urmează după ce am implementat virtualizarea?
Cum poate IT-ul să devină mai relevant pentru business?
Se poate folosi aceeași tehnologie acasă și la lucru?
Cum livrez rapid aplicații și servicii?
Care este ROI-ul (return on investment) în IT?

Noul Cloud OS răspunde provocărilor dvs. prin următoarele capacități:

Mai mult decât virtualizare
Orice Aplicație în orice Cloud
Stil de lucru Modern
Mai multe servere într-unul singur



Cele 5 atribute necesare unui datacenter performant:

Scalabilitatea și elasticitatea aplicațiilor
Securitatea și controlul datelor
Tot timpul serviciul disponibil
Infrastructura flexibilă pregătită pentru nevoile viitoare
Automatizarea

Windows Server 2012 oferă atributele unui datacenter modern prin:

64 Virtual Procesor / 64 Terabytes Disc Virtual VHDX
8k Virtual Machines / 64 nodes Cluster
Network virtualization; Multi Tenancy
Hyper V Replica; Cluster aware updating
Live storage migration, Share Nothing Live Migration, Storage Spaces
New Server Manager Console; New PowerShell capabilities



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, BI 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