

PROGRAMUL ESPRIT ÎN CONTEXTUL CERCETĂRII EUROPENE

Partea I: Privire generală asupra cercetării europene

Dr. mat. Florin Păunescu

Comisia Națională de Informatică

1. Istoric

Înainte de 1980, Comunitatea europeană a inițiat acțiuni de cercetare relativ disparate, limitate la domeniile cărbunelui, oțelului și energiei nucleare. Necesitatea coordonării într-o structură globală a științei și cercetării a fost percepută cu oarecare întârziere, la începutul deceniului trecut. Au urmat o serie de evenimente într-un ritm mereu accelerat:

- primul program-cadru (1984-1987) introduce pentru prima oară o planificare pe termen scurt a acțiunilor de cercetare și dezvoltare tehnologică la nivel comunitar;
- în 1987 are loc revizuirea tratatului CEE prin Actul Unic, adăugându-se o secțiune specială (Titlul VI, articolul 130f - 130g) care ridică politica în domeniul cercetării-dezvoltării la același nivel cu domeniile economic și social;
- în același an se naște al doilea program-cadru care reprezintă un pas decisiv spre o strategie globală în cercetare-dezvoltare; durata, 1987-1991;
- perspectiva integrării (Marea Piață Unică) cu scadența la 1 ianuarie 1993 constituie un vector suplimentar de accelerare; astfel, al treilea program-cadru este declanșat în 1990, înainte de încheierea celui de al doilea, întinzându-se până în 1994.

2. Obiective

Obiectivul principal al acestor programe este menținerea și întărirea competitivității internaționale a industriei europene în domeniile tehnologiilor de vîrf, în fața unei concurențe mondiale tot mai acerbă; presiunea americană și japoneză a devenit de nesuportat pentru europeni. În absența unei strategii globale, marele potențial inovativ al țărilor comunitare ar fi rămas insuficient valorificat. Se menționează și alte obiective derivate:

- întărirea cooperării peste frontiere și creșterea mobilității și relațiilor între mediile academice și industriale;

- promovarea cercetării fundamentale care, în ciuda importanței crescînde, este greu accesibilă întreprinderilor mici și mijlocii (care nu posedă nici resurse financiare și nici personal necesar);
- integrarea cercetării și tehnologiei în conceptul de realizare a Marii Piețe Unice, domeniile principale vizate aici fiind normalizarea și standardizarea.
- eliminarea eforturilor paralele prin creșterea transparenței, întărirea cooperării, stimularea sinergismului.

Partizanii avîntului cercetării comunitare menționează că nu este vorba de monopolizarea a tot ce se poate face în domeniul tehnologiilor viitorului; sînt selecționate acele proiecte care sînt evident raționale, mai puțin costisitoare și cu o eficacitate marcantă la nivel european. Susceptibilitatea colaborărilor transfrontieră de a aduce valoare adăugată este în mod deosebit apreciată. Criteriul costurilor scăzute are relativitatea lui.

3. Finanțare

Aspectele legate de finanțare sînt instructive; astfel, se consideră că includerea temelor de cercetare în programe trebuie să respecte principiul "subsidiarității" și anume: tot ce se poate realiza la nivel privat nu va fi reținut de puterea publică și tot ce se poate realiza la nivel național nu va fi reținut la nivel comunitar. În consecință, în ciuda creșterii importante a bugetului comunitar de cercetare din ultimii ani, acesta nu reprezintă decît 4 % din cercetarea publică a statelor membre și doar 2 % din cercetarea publică și privată a acestora. În termeni absoluți însă, valorile nu sînt de neglijat: în prezent, 1,5 miliarde ECU pe an iar în 1992, 2,5 miliarde ECU. Există trei forme principale de susținere a cercetării:

- cercetare contractuală cu partajarea cheltuielilor, care reprezintă 80 % din total și privește majoritatea marilor programe inclusiv ESPRIT; pînă la jumătate din cheltuieli sînt suportate de participanți, iar restul de către comunitate;
- acțiuni concertate în care comunitatea nu suportă decît cheltuielile de coordonare (reuniuni, deplasări, informare reciprocă); un exemplu tipic este cercetarea medicală;
- cercetarea proprie, ce se desfășoară în 9 institute ale Centrului Comun de Cercetare, distribuit la rîndul lui în 4 țări: Italia, Belgia, Olanda și Germania; domeniul predilect este cel nuclear cu tendința de a se extinde și asupra protecției mediului, teledetecției și securității industriale precum și asupra acelor probleme care au un impact important în perspectiva Marii Piețe Comune cum ar fi standardizarea.

4. Structura cercetării europene

Se disting următoarele forme principale:

- PROGRAME CADRU de cercetare, structurate pe domenii și subdomenii; un program cadru conține mai multe PROGRAME SPECIFICE (un astfel de program specific este ESPRIT): programele specifice conțin PROIECTE DE CERCETARE propriu zise;
- ACȚIUNI DE ÎNSOȚIRE, în amonte sau în aval: PROGRAME de formare și educare, de difuzare și exploatare a rezultatelor cercetării (transfer de tehnologie);
- ACȚIUNI DE COOPERARE științifică și tehnologică europene non-comunitare, la care participă și țările EFTA (AELE) și eventual Turcia.

5. Programele cadru de cercetare :

- primul program cadru: 1984-1987;
- al doilea program cadru: 1987-1991, 32 programe SPECIFICE, 5,4 miliarde ECU, 8 domenii principale:
 - calitatea vieții (sănătate, radioprotecție, mediu);
 - tehnologiile informației și telecomunicațiile (include ESPRIT I)
 - modernizarea sectoarelor industriale (tehnologia industriei manufacturiere, materiale noi, materii prime și reciclare, norme tehnice, metode de măsură și materiale de referință);
 - exploatarea și valorificarea resurselor biologice (biotehnologie, tehnologii agro-industriale, competitivitate agricolă);
 - energie (fisiune, securitate nucleară, fuziune termonucleară controlată, energii nenucleare, utilizarea rațională a energiei);
 - știință și tehnică în serviciul dezvoltării;
 - exploatarea resurselor marine (tehnologii, pescuit);
 - ameliorarea cooperării științifice și tehnice europene (stimularea și valorificarea resurselor umane, utilizarea marilor instalații, diseminarea și exploatarea rezultatelor cercetării științifice și tehnice)
- al treilea program cadru: 1990-1994, 15 programe specifice, 5,7 miliarde ECU, trei mari domenii:
 - tehnologiile difuzante: tehnologiile informației și telecomunicațiilor, tehnologiile industriale și ale materialelor, măsurări și încercări; (include programul ESPRIT II, al cărui cost total este de 1,6 miliarde ECU);

- gestiunea resurselor naturale: mediu, științele și tehnologiile vieții (biotehnologii, cercetări agricole, biomedicale), energie (nonnucleară, siguranța fisiunii, fuziunea termonucleară controlată);
- valorificarea resurselor intelectuale (capitalul uman și mobilitatea).

6. PROGRAMELE SPECIFICE ale celui de al doilea program cadru din domeniul tehnologiilor informației și al telecomunicațiilor sînt:

- ESPRIT II - (tehnologiile informației);
- RACE - Research and Development in Advanced Communications Technologies for Europe (telecomunicații);
- DRIVE - Dedicated Road Infrastructure for Vehicle safety in Europe (informatica și telecomunicații în transportul rutier)
- DELTA - Developing European Learning through Technological Advance (tehnologii de învățare);
- AIM - Advanced Informatics in Medicine (informatica avansată în medicină)
- EURET - EUropean REsearch in Transport (cercetări în transport)

7. Programele de educație și formare

- ERASMUS II - EuRopean Action Scheme for the Mobility of University Students (Program european pentru mobilitatea studenților);
- COMETT II - COMmunity action programme in Education and Training for Technology (program comunitar pentru educație și formare pentru tehnologie);
- LINGUA - (program comunitar pentru cunoașterea limbilor străine);
- TEMPUS - Trans-European Mobility scheme for University Students (mobilitatea transeuropeană pentru învățămîntul superior în țările Europei centrale și de est.)

8. Programe pentru transmiterea de date și informații

- IMPACT - Information Market Policy ACTIONS (Piața pentru servicii de informare);
- CADDIA - Cooperation in Automation of Data and Documentation for Imports/exports and the management of

financial control of the Agricultural market (Cooperare în sectorul de automatizare a datelor și documentației pentru import/export, conducerea controlului financiar al pieții agricole);

- TEDIS** – Trade Electronic Data Interchange System, (transfer electronic de date în scop comercial, cu extindere în industrie, transport și administrație);
- INSIS** – INter-instituțional integrated Services Information System (Sistem de informare inter-instituțional integrat al comunității).

9. Baze de date și servicii de informare în domeniul cercetării și dezvoltării europene

- BIOREP** – baza de date referitoare la proiectele în domeniul biotehnologiilor;
- DIANE** – guide (Direct Information Access Network for Europe) fișier ce conține informații privind baze și bănci de date, producători și parteneri accesibili prin DIANE;
- DOMIS** – nomenclator de surse de informare și servicii relativ la materiale;
- EABS** – versiunea interogabilă on-line a revistei Euro – Abstract care prezintă rezultatele programelor de cercetare;
- ENREP** – nomenclator.

În domeniul protecției mediului:

- EURISTOTE** – nomenclator cu acces on-line cuprinzând peste 10.000 dizertații și studii începând din anii 50 până în prezent ce tratează politica comunitară în domeniul dreptului, concurenței, relațiilor externe;
- IES-DC** – (Information Exchange System-Data Collections) nomenclator și servicii de referință pentru tehnologiile informației;
- SESAME** – sursa de informare on-line pentru proiectele comunitare în sectorul energetic;
- TED** – (Tenders Electronic Daily), versiune interogabilă on-line a Jurnalului Oficial al Comunităților europene;

- CORDIS** – serviciu de informare telematic privind cercetarea și dezvoltarea europeană (starea programelor, proiectelor, publicațiile, rezultatele, etc.).

10. Programe și acțiuni europene non-comunitare

- EUREKA** – care are la bază o inițiativă franco-germană din 1985, include azi alături de țările comunitare și țările din EFTA (AELE) și Turcia; finanțare, 1 miliard ECU; proiecte principale: HDTV (norme europene pentru televiziunea de înaltă definiție) și JESSI (dezvoltarea memoriilor de 64 Mbit și aplicațiile lor);
- COST** – Cooperarea europeană în domeniul cercetării științifice și tehnice; participă țările membre ale OCDE (țările comunitare, țările EFTA, Iugoslavia și Turcia).

11. Alte acțiuni de cooperare științifică și tehnologică europene

- MONITOR, CORDIS, VALUE** – Planificarea strategică a cercetării, lansarea și urmărirea proiectelor de cercetare-dezvoltare și valorificarea rezultatelor cercetării;
- SCIENCE** – (Stimulation des Cooperation Internationales et des Echanges Necessaires aux Chercheurs en Europe);
- SPES** – (Stimulation Programme for Economic Sciences);
- SPRINT** – (Strategic Programme for INnovation and Technology transfer);
- NETT** – (Network for Environmental Technology Transfer) Rețea de informare europeană pentru transferul tehnologiei în domeniul protecției mediului;
- STAR** – (Services de Telecommunication Avances pour les Regions europeennes);
- STRIDE** – (Sciens and Technology for Regional Innovation and Development in Europe).