

LINII PILOT PENTRU TEHNOLOGII GENERICE ESENTIALE (TGE) MULTIPLE

*Dr. Adrian Serban, consultant CTT-IMT Bucuresti
adrian.serban@imt.ro*

Preocuparea constanta in ultimii ani la nivelul Comisiei Europene, a mediului politic, industrial si academic, reflectata in pregatirea noilor strategii Europene 2014-2020, a fost de valorificare a rezultatelor cercetarii in sensul cresterii productiei industriale, de incurajare a fabricatiei pentru a ramane in Europa si Europa sa ramana competitiva pe plan global, cu efecte in cresterea numarului locurilor de munca, cresterea calitatii vietii cetateanului (imbunatatirea serviciilor sociale, medicale, de educatie), cresterea sigurantei acestuia (siguranta energetica, alimentara, siguranta contra dezastrelor, contra poluarii) in conditiile imbunatatirii managementului resurselor naturale.

Liniile pilot sunt in acceptia actuala infrastructuri lucrand impreuna care vor permite dezvoltare tehnologica (de la TRL 4 la TRL 8) a rezultatelor cercetarii de la prototip spre faza de productie.

Pentru a permite organizatiilor CDI si a firmelor inovative - indiferent de marimea lor - nu numai sa intre, dar sa si depaseasca cu succes ciclul cercetare-dezvoltare-inovare, una din initiativele programului HORIZON 2020 va oferi cadrul in care aceste entitati pot crea impreuna o retea coordonata de servicii de productie, test si validare pe linii de productie pilot cu scopul de a pregati dezvoltarea si comercializarea produsului final. In timpul productiei la scara mica, firmele pot depasi provocarile de ordin tehnic si operationale e.g. optimizare de proces si de materiale, dar si de piata.

La initiativa Comisiei Europene, DG Enterprise and Industry a finantat pe perioada Ian2013-Dec2014 proiectul “*multi-KETs Pilot Lines (mKPL)*”¹ care a avut ca tinte - prin finantarea a 4 linii de productie pilot - definirea comun-acceptata a conceptului de linie pilot si gasirea modalitatilor prin care Comisia Europeana poate suporta financiar aceste linii pilot. *In proiectele de linii pilot se regasesc cel putin doua tehnologii TEG.* Prin acest proiect au fost colectate informatii despre politicile implicate si experientele practice in dirijarea activitatilor liniilor pilot ca date de intrare pentru politicieni, au fost demonstrate si impartasite experientele legate de aspectele activitatilor de productie pilot astfel incat sa fie formulat modul de finantare compatibil cu politicile ce urmeaza a fi elaborate. *Rezultatele vor constitui informatii pentru Comisia Europeana care estimativ, in 2015 va definitiva instrumentele si modul concret de finantare a.i. in 2016 sunt asteptate primele call-uri in cadrul HORIZON 2020.*

In acest moment exista un model considerat de succes al liniilor pilot dezvoltat in proiectele ENIAC. Exista un total de **14 linii pilot, in domeniul Nanoelectronicii**, cu 202 de organizatii participante si 1.79 Miliarde Euro fonduri eligibile, suportate prin fonduri nationale (265 M€) si 267 M€ granturi ENIAC JU, finantate in urma call-urilor din 2012 si 2013². Noua platforma ECSEL JU va continua activitatile de succes din FP7, acoperind in HORIZON 2020 tematicile din ARTEMIS JU, ENIAC JU si ETP EpoSS.

UE se va adresa in mod special IMM-urilor inovative, **iar conditia de merit pentru finantarea acestor linii pilot va fi prezentarea unui model de afaceri credibil pentru o aplicatie credibila pentru o piata credibila.** Intrucat finantarea din fonduri publice nu este integrala aplicantii trebuie sa gaseasca sprijinul financiar atat din partea agentiiilor publice relevante la nivel regional si/sau national cat si din domeniul privat bazate pe competente de ordin tehnic, operational, comercial si legal.

Din perspectiva afacerii cerinta pietii prin rezolvarea unei necesitati este esentiala. Din punct de vedere al strategiei inovatiei, HORIZON 2020 isi schimba perspectiva si trece de la „technology push” -practicat in special de organizatiile de CD - la „market pull”. Pentru finantare, factorii de decizie si investitorii vor trebui sa estimeze atat riscul tehnologic cat si riscul de piata. Un alt aspect important in finantarea si buna functionare a liniilor pilot este cooperarea pe lantul de valoare. Aceasta este solutia ideala, dar poate fi dificil de implementat, mai ales in fazele incipiente.

Alte dimensiuni care vor influenta finantarea liniilor pilot sunt si vor determina succesul sunt gasirea solutiilor pentru protectia proprietatii intelectuale, controlul duratei de la prototip la produs in piata, nivelul finantarii si randamentul investitiei (ROI), e.g. nanotehnologiile necesita >10 M€. Intrucat sunt multe organizatii publice si private care au spatiu, know-how si echipamente specializate, **programul HORIZON 2020 propune dezvoltarea de linii pilot utilizand facilitati comune sau platforme CD comune.**

Din perspectiva politicii, TGE multiple creeaza un ecosistem legal nou multidimensional care trebuie adaptat din perspectiva unor legi europene precum mobilitatea personalului, legea achizitiilor publice, subventii de la stat, legea proprietatii intelectuale, legea competitiei, etc. **In plus, in Romania si alte state membre UE, TGE multiple nu sunt in vizorul politicii de inovare, iar politicile nationale de finantare a liniilor pilot nu apar in mod explicit a.i. armonizarea cadrului pentru linii pilot – multiple TGE va fi dificila si de durata.**

Politica comuna a UE va fi un catalizator prin programe-suport pe linie de inovare. Fondul European de Dezvoltare (ERDF) va avea un rol esential in finantarea liniilor pilot, iar pentru facilitatile comune rolul va fi preluat de Forumul pentru Strategia Europeana pentru Infrastructura in Cercetare (ESFRI).

In Romania, conceptul de linii pilot pentru dezvoltarea de produs care presupune multiple TGE prin crearea de platforme CD comune si/sau facilitati comune, este nou.

Solutia? In Romania in scopul crearii unui eco-sistem pentru testare si validare la nivel TRL mare, usor accesibil si avantajos financiar pentru IMM-uri si marea industrie prin colaborare cu organizatiile CD, propunerea ar fi: a) **comunicarea conceptului de linii pilot** pentru produse care incorporeaza mai multe TGE-uri, in forumuri relevante (e.g. Cafenea de Inovare) pentru a genera si propaga interes in comunitatea de afaceri si stiintifica; b) **Introducerea in strategia nationala CDI a tuturor TGE-urilor din programele UE, in special nanoelectronica si fotonica**, datorita impactului economic evident din decada urmatoare; c) **dezvoltarea de instrumente pentru finantarea liniilor pilot – multiple TGE**, prin alinierea la conceptele europene de combinare a **Fondurilor de CDI, Structurale si PPP**. Autoritatile nationale, locale si regionale de dezvoltare ar putea finanta sau facilita accesul la fonduri pentru acest tip de activitati; d) **Facilitarea participarii firmelor inovative si organizatiilor CD din Romania la initiativele Europene** si constituirea de linii pilot in consortii Europene cu efect in largirea ofertei de servicii tehnologice, a expertizei stiintifice si accesului la echipamente moderne; e) **colaborarea** Parcurilor tehnologice si a altor organizatii cu rol de punte intre domeniul stiintific si mediul de afaceri (CTT-uri, Camerelor de comert) si a Grupurilor de Experti **in scopul sprijinirii factorilor de decizie politica.**

Dr. Adrian Serban,
Centrul de Transfer Tehnologic

Dr. Carmen Moldovan,
Sef de Laborator - Laboratorul de Microsisteme pentru Aplicatii Biomedicale si de Mediu

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, IMT Bucuresti

¹<http://www.mkpl.eu/home>

²<http://www.mkpl.eu/fileadmin/site/bestanden/presentations/2014%2004%2003%20KET%20for%20European%20Industrial%20Renaissance%2C%20Brussels%20A%20Wild.pdf>