
Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

Cercetarea și Inovarea Responsabilă (Responsible Research and Innovation)

*Dr. Corneliu Trișcă-Rusu,
IMT București (Membru RRI Hub Bulgaria-România)*

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

Continuăm cu partea a 2^a a materialului referitor la conceptul despre Cercetarea și Inovarea Responsabilă și modul cum aceasta se reflectă în la nivel european.

Ce este cercetarea și inovarea responsabilă?

Cercetarea și Inovarea Responsabilă este o abordare nouă a modului în care rezultatele acestei ne schimbă în mod constant lumea. De la internet și telefoane mobile, până la schimbările climatice și noile tratamente pentru cancer, știința și tehnologia au potențialul de a ne transforma viața. Aceste evoluții creează, de asemenea, noi riscuri și noi dileme etice. Cercetarea responsabilă și inovarea (RRI) încearcă să aducă aceste aspecte în deschidere, să anticipeze consecințele și direcțiile cercetării și inovării și să implice societatea în discutarea modului în care știința și tehnologia pot ajuta la crearea tipului de lume și viitor dorit.

De ce avem nevoie de acest mod de abordare?

Știința și tehnologia din ce în ce mai puternice au oferit oamenilor un domeniu fără precedent pentru a interveni în jurul nostru, de la modificarea ecosistemelor și a climatului Pământului la scară globală, până la manipularea elementelor minime ale materiei și vieții. În plus, ca societate ne confruntăm cu mari provocări de la îmbătrânirea sănătoasă la durabilitate, de la sănătatea globală la securitatea

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

resurselor. Cercetarea și inovarea au puterea de a face față acestor provocări, însă succesul lor nu este garantat.

Cercetarea și inovarea vor fi întotdeauna cel puțin parțial imprevizibile, dar acest lucru nu scuză iresponsabilitatea. Înțelegerea și asumarea responsabilității pentru aceste evoluții depășește cu mult știința și oamenii de știință. Astfel de evoluții afectează profund toată viața noastră. Direcția și scopul cercetării și inovării, distribuirea rezultatelor (atât pozitive, cât și negative), utilizarea noilor tehnologii și menținerea unui accent pe soluționarea problemelor presante sunt chestiuni pe care noi, ca societate, trebuie să fie discutate și alese împreună.

Cum ar trebui să arate cercetarea și inovarea responsabilă?

RRI nu este un lucru în sine, ea va varia în funcție de instituții, culturi și domenii ale științei și tehnologiei. Cu toate acestea, va avea o caracteristică cheie, centrală: va pune nevoile cetățenilor obișnuiți în centrul său. Companiile vor avea în continuare nevoie să obțină profituri într-o economie de piață, dar RRI va reorienta cercetarea de la „se poate face acest lucru?” către „cum poate acest lucru să satisfacă nevoile societății pe piață?”.

Ce putem spune despre cercetarea „fundamentală”?

Este știut, în mod evident că cercetarea fundamentală nu are ca scop satisfacerea nevoilor imediate și materiale ale societății. Perspective profunde asupra lumii în care trăim - de la dimensiuni sub-atomice la dimensiuni universale, de la micro-biotică la mediul global - sunt o parte vitală a culturii umane. RRI se aplică tuturor etapelor și

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

aspectelor cercetării, inclusiv cercetării fundamentale. Aceasta cere ca cunoștințele obținute să fie deschise și accesibile tuturor și ca punctul său de plecare să fie angajarea cu cât mai mulți dintre cetățenii lumii care doresc să participe la crearea acestei noi cunoștințe.



Apare implicit, în acest context întrebarea: în societate **cine are nevoie de cunoștințe, provocările cui sunt avute în vedere?**

Atunci, cum să descoperim nevoile concetățenilor noștri? În ultimele decenii, au fost numeroase experimente care favorizează implicarea publicului în discuțiile și deciziile politice cu privire la știință, colaborarea dintre oamenii de știință, eticienii și oamenii de știință sociali, inovarea open source și bazată pe utilizatori, știința cetățenilor și multe altele. Ar trebui să fie încurajate astfel de experimente, să fie alăturate și încurajate instituțiile care finanțează, reglementează și guvernează știința și inovarea să răspundă la acestea.



RRI înseamnă experimentarea în continuare și îmbunătățirea practicilor existente. Înseamnă să acorde o atenție deosebită dezvoltărilor actuale, fie că sunt eforturi pozitive ale oamenilor de știință de a-și asuma responsabilitatea pentru tehnologiile emergente sau barierele instituționale și culturale care opresc progresul. RRI include, de asemenea, etica cercetării, genul și alte forme de incluziune, accesul deschis la datele și publicațiile științifice și la educația științifică. Oamenii de știință și inovatorii ar trebui încurajați să își asume responsabilitatea pentru viitorul pe care îl ajută să se modeleze. Dar responsabilitatea nu este individuală și nici nu este a lor. Provocarea este de a găsi modalități colective de a avea grijă de viitor.

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

Proiectul **RRI Tools** (Instrumente RRI) a analizat practici existente care pot avea potențial RRI, deoarece se poate învăța din experiențele din lumea reală cu RRI. Aceste practici promițătoare de cercetare și inovare responsabile ar trebui să exercite o varietate de caracteristici scoase la lumină în cadrul prezentării RRI.

RRI se referă la anticiparea modului în care deciziile noastre privind cercetarea și inovarea ar putea forma și influența viitorul și despre reflectarea asupra acțiunilor noastre, fiind în același timp deschise și transparente cu privire la aceste decizii și acțiuni. RRI nu trebuie să recunoască doar nevoile și dorințele părților interesate, ci să contureze direcțiile de cercetare și inovare, ca răspuns la un set divers de perspective și la circumstanțe în schimbare. RRI și-a propus să creeze o societate în care responsabilitatea pentru viitorul nostru este împărtășită de toate persoanele și instituțiile implicate și în care practicile de cercetare și inovare se străduiesc către rezultate acceptabile din punct de vedere etic, durabil și dorite societal.

Proiectul **RRI Tools** (Instrumente RRI) și-a propus să adune o varietate de bune practici promițătoare: ele pot fi instrumente, proiecte, programe sau organizații.



Ca o exemplificare pentru fiecare tip de practică RRI, prezentăm în acest material un exemplu de modul cum acest concept este văzut și implementat în Olanda.

Exemplu de instrument: Etichete tehnno-etice (Institutul Rathenau)

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

Pentru a imagina viitorul posibil pentru biologia sintetică Institutul Rathenau (Olanda) a elaborat o serie de „Etichete tehn-etice”; prezentări care descriu posibilități viitoare ale tehnologiei în societatea și viețile noastre. Etichetele tehn-etice nu trebuie interpretate ca previziuni speculative ale viitorului, ci ca o descriere eventuală a unor evenimente viitoare bazate pe evoluțiile actuale și în cunoștințele domeniilor de cercetare referitoare la tehnologie. Acestea sunt numite tehn-etice deoarece explorează atât domenii diferite de aplicare a tehnologiei, cât și preocupările morale ridicate de aceasta. Etichetele pot fi văzute ca o practică promițătoare a RRI, în timp ce încearcă să deschidă o discuție liberă despre cum tehnologia poate afecta lumea noastră, ideile, nevoile, valorile și idealurile noastre. Etichetele invită toată lumea să se gândească dacă, și cum inovările pot îmbunătăți lumea noastră, urmărind nu numai să includă publicul larg, ci și oamenii de știință și politicienii. Acest instrument ar putea fi folosit pentru o gamă largă de inovări și pentru a căuta o mai bună înțelegere a modului în care aceste inovări ar putea schimba modul în care trăim și cum pot contribui la o lume mai bună.

Exemplu de proiect: „În căutarea porcului sociabil” (Universitatea Wageningen, VU Amsterdam și Institutul pentru Genetica Porcilor)

În Olanda, bunăstarea animalelor în producția de animale a dobândit un loc permanent pe agenda politică, științifică și privată. În cadrul proiectului de cercetare „În căutarea porcilor sociabili”, cercetătorii din diferite discipline au lucrat împreună pentru a crea o soluție comună pentru îmbunătățirea bunăstării animalelor în cadrul producției de porci. De la începutul proiectului, părțile interesate au fost implicate printr-un dialog cu mai multe părți interesate, facilitând procesul de reflecție asupra propriei persoane și a diversității totale a perspectivelor puse în joc. Obiectivele proiectului au fost duale:

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

În timp ce generează cunoștințe științifice (cercetarea în genetica animalelor), cercetarea realizează o intervenție de învățare și funcții orientate spre problemă, care contribuie la dezvoltarea durabilă.

Exemplu de program: Inovare responsabilă social (NWO, „Maatschappelijk verantwoord innoveren”)

Programul olandez de finanțare a cercetării NWO / MVI (Inovare responsabilă social) se îndreaptă către evoluții tehnologice care, probabil, au impact mare (atât pozitiv, cât și negativ) asupra persoanelor și societății. Aceste evoluții cuprind pe de o parte noile tehnologii emergente, cum ar fi nanotehnologia și TIC, iar pe de altă parte sistemele tehnologice în tranziție, cum ar fi agricultura și sănătatea. Programul contribuie la inovarea responsabilă din punct de vedere societal prin lărgirea și aprofundarea studiului aspectelor etice și societale ale traiectoriilor tehnologice atât în contextul național, cât și în cel internațional. Colaborarea interdisciplinară și o perspectivă pro-activă de proiectare urmăresc să asigure că înțelegerea aspectelor etice și societale este încorporată activ în traiectoriile inovării.

Exemplu de organizație: The Lung Foundation

Fundația Olandeză a Plămânului (NLF) este considerată unul dintre pionierii implicării pacienților în cercetarea în domeniul sănătății în Olanda. Se compune atât dintr-o agenție de finanțare a cercetării, cât și o organizație de pacienți, care păstrează o relație puternică. NLF ar putea fi numit un exemplu de organizație RRI, deoarece încearcă să includă implicarea părților interesate ca „practică normală” în organizația lor. Din cauza dublului rol al NLF, aceasta deține o rețea extinsă care include cercetători, profesioniști din domeniul sănătății și pacienți. Recunoscând valoarea tuturor

Proiect

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o
PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT

cod SMIS 2014+ 105623

perspectivelor pentru abordarea problemelor legate de bolile pulmonare, NLF le include în activitățile de stabilire a agendei. Mai mult, NLF a dobândit un rol de lider în rândul agențiilor de finanțare a sănătății din Olanda prin dezvoltarea altor forme de implicare a pacientului: și-a schimbat liniile directoare pentru redactarea propunerilor (de exemplu, prezentarea unui „rezumat” pentru ca pacienții să poată judeca propunerile), comunică pacientul implicarea pentru comunitatea de cercetare (de exemplu, prin prezentarea la conferințe științifice și prin publicații), participă la diferite proiecte internaționale în care implicarea pacientului joacă un rol și a înființat un grup de aproximativ douăzeci de pacienți care au primit un curs de formare pe două zile implicarea pentru a-i pregăti să se angajeze în cercetare și să înțeleagă modul de lucru și gândirea cercetătorilor. Toate aceste inițiative duc la o cercetare mai bine informată și mai orientată către necesități și la o legătură mai puternică între organizația pacientului și secțiunea de cercetare.

Exemple de bune practici, de modul de a utiliza conceptul RRI și în alte domenii urmează a fi prezentate în materiale viitoare.

*Dr. Corneliu Trișcă-Rusu,
IMT București (Membru RRI Hub Bulgaria-România)*