



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă  
Competența face diferența!



Instrumente Structurale  
2014-2020

**Proiect:**

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

**Axa Prioritară 1:** Administrație publică și sistem judiciar eficiente

Obiectivul specific 1.1: Dezvoltarea și introducerea de sisteme și standarde comune în administrația publică ce optimizează procesele decizionale orientate către cetățeni și mediul de afaceri, în concordanță cu SCAP.

**Titlul proiectului:** „Cadru strategic pentru adoptarea și utilizarea de tehnologii inovative în administrația publică 2021-2027 – soluții pentru eficientizarea activității”

**COD:** SIPOCA 704

**Beneficiar:** AUTORITATEA PENTRU DIGITALIZAREA ROMÂNIEI

**Partener:** UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ – NAPOCA

# Raport de consultare și analiză a Centrelor de Inovare Digitală din România

## Detalii document

Autori:	Pop Marius Mihăiță Ruxandra Tănase
Versiunea	3
Data	14.01.2022
Aprobat	Bianca Muntean



UNIUNEA EUROPEANĂ



## Cuprins

Introducere .....	3
Centre de Inovare Digitală – prezentare generală.....	5
Pilonii Centrelor de Inovare Digitală .....	5
Serviciile Centrelor de Inovare Digitală și modelele de business implementate .....	7
Centrele de Inovare Digitală în România – prezentare generală .....	11
Interpretarea nevoilor de finanțare, experiențe și expertiză existentă la nivelul CID-urilor din România .....	12
Concluzii .....	23
Recomandări .....	24

## Introducere

Prezentul Raport de consultare și analiză a Centrelor de Inovare Digitală existente în România este elaborat în cadrul activității A5.1 *Fundamentarea conceptului digital innovation hubs, care să faciliteze transformarea digitală, complementar cu mecanismul Digital Innovation Hub al Comisiei Europene*, parte a proiectului SIPOCA 704 „Cadru strategic pentru adoptarea și utilizarea de tehnologii inovative în administrația publică 2021-2027 – soluții pentru eficientizarea activității”, fiind finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă, cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European.

Obiectivul prezentului raport este de a reflecta procesul parcurs pentru consultarea Centrelor de Inovare Digitală din România, având ca principale direcții vizate: gradul de maturitate al CID-urilor, ariile de expertiză tehnologică, domenii / verticale în care CID-urile sunt specializate, sursele curente de finanțare și nevoile de finanțare pentru dezvoltarea CID și operaționalizarea strategiilor acestora, provocările cu care se confruntă și ariile în care consideră că ar putea beneficia de asistență tehnică pentru consolidare și dezvoltare.

Centrele de Inovare Digitală (CID) sunt organizații de sine stătătoare sau un grup (formal sau informal) coordonat de organizații care au expertiză complementară, care susțin în mod deosebit IMM-urile și întreprinderile de nivel mediu, precum și sectorul public în vederea procesului de transformare digitală.

Principalele funcționalități pe care CID-urile le îndeplinesc sunt:

1. **“Networking and ecosystem building”** - sensibilizarea, implicarea și crearea de sinergii privind oportunitățile de inovare digitală pentru actorii relevanți.
2. **“Test before invest”** - servicii de *identificare a oportunităților de digitalizare, precum și dezvoltarea și validarea de soluții inovatoare utilizând tehnologii de ultimă oră.*
3. **“Skills and training”** – contribuție la consolidarea capacităților de inovare prin dezvoltarea cunoștințelor și mai ales a competențelor de ordin tehnic, digital, de business, financiar sau de management.
4. **“Support to find investment”** - sprijinirea întreprinderilor și a administrațiilor publice să identifice sursele de finanțare, să aplice/utilizeze soluții digitale și să evalueze efectele transformării digitale.

CID-urile au un rol central în Programul Europa Digitală (Digital Europe Programme) care vizează stimularea adoptării pe o scară largă a tehnologiilor AI (inteligență artificială), HPC (high performance computing) și a securității cibernetice, precum și a altor tehnologii digitale de către industrie și sectorul public din Europa. Principalele arii de servicii vor fi strâns legate de cele 4 funcționalități descrise anterior vizând: consolidarea și extinderea ecosistemelor regionale de inovare, evaluarea gradului de maturitate digitală și acces la capacități și infrastructură de inovare în vederea validării conceptelor, prototipare rapidă sau testare a produselor și serviciilor, formarea competențelor necesare pentru o transformare digitală eficientă. Problemele de mediu vor fi luate în considerare, în special în ceea ce privește consumul de energie și emisiile reduse de carbon.

Cadrul european susține așadar în mod direct crearea de rețele sau coridoare europene pentru CID-uri, punând accent pe colaborare și dezvoltarea de sinergii de pe urma parteneriatelor europene între

ecosisteme ce contribuie în mod direct la conștientizarea oportunităților reprezentate de digitalizare în sectoarele și domeniile cu un procent scăzut de adoptori, dar și la transformarea digitală, prin creșterea productivității și a calității produselor și serviciilor IMM-urilor și administrațiilor publice. În ceea ce privește cadrul de funcționare sau criteriile necesare pentru a fi recunoscut ca CID / Centru de Inovare Digitală, documentele europene cadru sunt generice, oferind posibilitatea de interpretare și de dezvoltare conformă cu contextul specific al fiecărui stat membru sau regiune din cadrul acestuia. Drept urmare, formatul, modelul de business sau de operare al CID-urilor variază semnificativ de la un stat la altul.

În România au fost identificate 22 de CID-uri, dintre care 12 sunt "operaționale", 10 sunt "în pregătire". Dintre acestea, 12 CID-uri au fost selectate în urma apelului național din 2020 să participe la runda următoare, cea a selecției europene pentru a face parte din rețeaua de European Digital Innovation Hubs.

CID-urile existente în prezent în România acoperă toate cele 8 regiuni de dezvoltare ale României, existând o bună prezență a capacităților și infrastructurii de inovare digitală la nivel național cu o aglomerare în București-Ilfov unde există 8 CID-uri, aspect predictibil ținând cont de diferențele de dezvoltare dintre zona capitalei și celelalte regiuni. Media în celelalte regiuni este de 2 CID-uri/regiune.

Specializarea și tehnologiile disponibile în cadrul CID-urilor sunt considerate a fi de asemenea în bună măsură distribuite. Domeniile ce pot beneficia de pe urma acestor specializări reieșite dintr-un chestionar aplicat la nivelul CID-urilor din România sunt: administrația publică, IT&C, agro-alimentar, producția, turismul și sănătatea. Este însă nevoie de o asumare mai clară și nișată a specializărilor, corelat cu capacitățile și nevoile regionale, care ar trebui să se regăsească și la nivelul priorităților Strategiilor de Specializare Inteligentă din fiecare regiune.

Modelele de business ale CID-urilor sunt încă în formare/consolidare, atât la nivel național, cât și la nivel european, acestea operând în special prin intermediul finanțării publice. Drept urmare, o serie de actori instituționali sunt considerați a fi relevanți în vederea susținerii unor servicii de transformare digitală de înaltă calitate, oferite prin intermediul CID-urilor. Aceștia sunt: Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Economiei, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Educației, Autoritatea pentru Digitalizarea României, Autoritățile de Management ale Programelor Operaționale, Agențiile de Dezvoltare Regională și alții.

Prezenta analiză are așadar rolul de a stabili care sunt principalii actori (stakeholders) care contribuie și pot sprijini accelerarea procesului de transformare digitală a sectorului public, dar și a IMM-urilor, prin intermediul Centrelor de Inovare Digitală. Totodată am vizat identificarea experiențelor relevante ale CID-urilor, precum și expertiza existentă, dar și modelele de business utilizate, precum și nevoile lor de finanțare necesare necesară pentru a-și continua dezvoltarea pe termen scurt, mediu și lung. Raportul cuprinde atât descrierea sintetică a actorilor cât și elemente analitice cum ar fi capacitățile și capabilitățile acestora, relațiile dintre ei etc.

## Centre de Inovare Digitală – prezentare generală

Centrele de Inovare Digitală (sau CID-uri, cum se regăsesc în denumirile uzuale) sunt definite ca fiind „one-stop-shops ce ajută firmele ca prin tehnologiile digitale sa devină mai competitive în ceea ce privește procesele de producție și business, produsele sau serviciile lor<sup>1</sup>.” Derivând ca și concept de la centrele de competență, CID-urile aduc în plus perspectiva colaborativă și multi-sectorială care fundamentează atât structura cât și activitatea lor.

Comisia Europeană<sup>2</sup> prezintă o parte din principalele direcții de acțiune și roluri previzionate pentru Centrele de Inovare Digitală. Astfel:

- CID-urile vor avea un rol central în Programul Europa Digitală pentru a stimula și valorifica potențialul din domeniile: Inteligență Artificială, High Performance Computing și Securitate cibernetică în industrie (IMM-uri și companii mijlocii sau ”midcaps”) dar și în sectorul public.
- Acestea trebuie să furnizeze servicii de inovare cum ar fi accesul la finanțare, formarea de competențe și capacități la nivelul beneficiarilor care sunt necesare în procesul de transformare digitală.
- CID-urile vor sprijini companiile și organizațiile din sectorul public în utilizarea tehnologiilor digitale pentru a deveni sustenabile în ceea ce privește serviciile sau produsele, dar și procesele interne, în special cu accent pe consumul de energie și reducerea emisiilor de carbon.
- CID-urile asigură accesul la tehnologii digitale pentru a contribui la atingerea obiectivelor Europe Green Deal.
- CID-urile trebuie să îndeplinească rolul de a asigura reziliența prin inovare și instrumente digitale, în cazul unor viitoare crize economice.
- CID-urile vor acționa atât la nivel regional/național dar și la nivel european, modelul de finanțare al activităților acestora fiind conceput ca un mix între surse europene și cele naționale sau regionale.

Finanțarea CID-urilor selectate prin intermediul Programului Europa Digitală va crește capacitatea acestora de a acoperi activități care să genereze valoare adăugată (clar exprimată) bazată pe interconectarea hub-urilor și promovarea transferului și accesului la expertiză.

## Pilonii Centrelor de Inovare Digitală

Modelele de funcționare și operare ale CID-urilor sunt variate la nivel european. Din perspectiva CE, se oferă libertatea de alegere a formatului optim pentru specificitățile contextului regional și național. Cu toate acestea, au fost definite câteva principii de funcționare, conform cărora CID-urile:

- oferă acces la tehnologii și competențe digitale;
- oferă acces la infrastructură și testează inovațiile digitale („testează înainte de a investi”/ „test

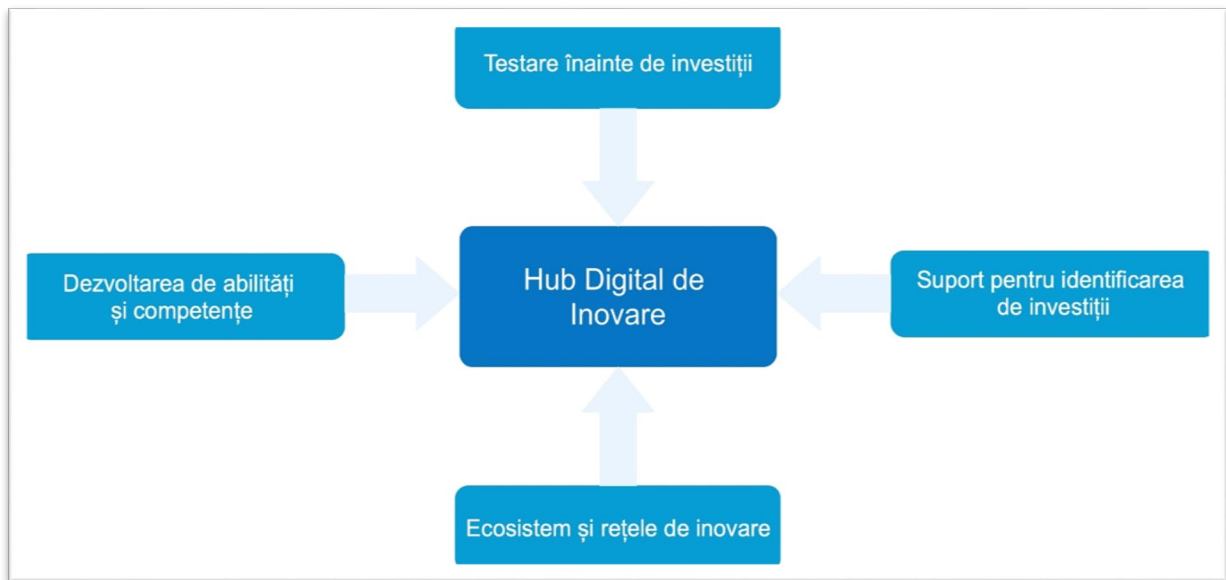
<sup>1</sup> <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/digital-innovation-hubs>

<sup>2</sup> European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme

before invest”);

- oferă instruire, formare sau oportunități de dezvoltare a competențelor și capacităților;
- oferă sprijin în găsirea de finanțare pentru transformarea digitală;
- ajută la conectarea în rețea și la conectarea utilizatorilor și furnizorilor de inovații digitale.

Din aceste principii derivă 4 piloni ai CID-urilor așa cum pot fi observați în următoarea reprezentare grafică.



Figură 1- Cei 4 piloni ai Centrelor de Inovare Digitală

Transformarea digitală a economiei este elementul cheie în strategiile și programele Europei pentru ca aceasta să rămână competitivă la nivel internațional. Acest lucru se poate realiza prin integrarea tehnologiilor digitale în procesele de afaceri, produsele și serviciile companiilor private și sectorului public (pentru obținerea eficienței, inovații digitale și sustenabilitate de mediu prin reducerea emisiilor cu efect de seră). Trecerea la o economie bazată pe date poate fi un element cheie pentru a genera creștere economică, crearea de noi locuri de muncă și definirea unor noi modele de afaceri care să răspundă mai bine oportunităților de inovare.

Convergența cu obiectivele de neutralitate climatică presupune tehnologii avansate în domenii variate, iar tehnologiile digitale pot să devină instrumente cheie pentru îmbunătățirea eficienței în toate aspectele vieții noastre.

În perioada 2016–2020, Comisia Europeană a investit anual aproximativ 100 de milioane EUR în CID-uri, iar investițiile vor continua în următorul program-cadru. Investițiile CE se concentrează în special pe cooperarea transfrontalieră și pe crearea de rețele europene de CID-uri în domenii specifice. De obicei, proiectele care vizează CID-urile au alocate, sume în proporții ce variază între 20 și 70%, din totalul buget proiect, dedicate activităților de inovare pentru IMM-uri și companii mijlocii, prin intermediul unor apeluri deschise prin mecanisme de "finanțare în cascadă". Acest mecanism de finanțare în cascadă a sporit proporția IMM-urilor și a celor nou veniți în proiectele europene, adresând una din prioritățile Comisiei.

## Serviciile Centrelor de Inovare Digitală și modelele de business implementate

Nu exista un singur model de business agreat pentru Centrele de Inovare Digitală la nivel european. Ca linii directoare, există includerea finanțării publice (totale sau parțiale) în majoritatea cazurilor. De asemenea, modelul de business al CID-urilor este reprezentat de orientarea către un profil de furnizor de servicii care aparțin unei grupe de 4 piloni de funcționalități. Astfel, Centrele de Inovare Digitală oferă următoarele tipuri de servicii, aferente celor 4 piloni prezentați anterior:

- **”Networking and Ecosystem building”** - acest pilon integrează activități și servicii prin care sunt aduși împreună reprezentanți ai industriei, afacerilor și administrației publice - ca adoptori de tehnologii digitale pe de-o parte și start-up-uri și IMM-uri care au soluții market-ready ca furnizori de tehnologie pe de altă parte. Serviciile posibile pot fi:
  - Promovarea instrumentelor de transformare digitală
  - Conștientizare cu privire la oportunitățile și beneficiile digitalizării și proceselor de inovare
  - Brokeraj pentru a pune în contact adoptorii cu furnizorii de soluții
  - Colaborarea dintre furnizorii și adoptorii de tehnologie, cu rolul de a crește performanțele economice ale regiunii
  - Accesarea rețelei de EDIH-uri pentru identificarea de furnizori de soluții la nivel european
  
- **”Test before invest”** - include servicii menite să identifice oportunități pentru digitalizare, precum și să dezvolte și să valideze soluții inovatoare folosind tehnologie de ultimă oră. Accesul la expertiză tehnologică și de business, precum și la facilități de testare și experimentare intră sub incidența acestui pilon. Serviciile din cadrul acestui pilon pot fi:
  - Audit de maturitate digitală
  - Acces la expertiză tehnologică și de business
  - Scouting de inovare
  - Cercetare colaborativă
  - Activități demonstrative
  - Acces la facilități și/sau laboratoare de validare a conceptelor și prototipare rapidă
  - Acces la facilități și/sau laboratoare de testare și validare a produselor și serviciilor
  - Acces la platforme și/sau infrastructură de inovare prin cercetare experimentală
  - Testarea și experimentarea tehnologiilor digitale (software și hardware)
  
- **”Skills and training”** are în vedere colaborarea cu furnizori de servicii de formare, în vederea coordonării și furnizării de programe de învățare, formare și/sau dezvoltare a competențelor și capacităților pentru angajați din industrie și sectorul public. Serviciile de dezvoltare a competențelor digitale pot cuprinde:
  - Furnizarea de programe de conștientizare și familiarizare cu beneficiile digitalizării;
  - Furnizarea de programe educaționale și de formare a competențelor tehnice;
  - Furnizarea de programe educaționale și de formare a competențelor de management și business specifice economiei digitale;
  - Furnizarea de programe educaționale și de formare a competențelor financiare;
  - Boot-camp-uri;

- Stagiatură sau programe de internship;
  - Crearea de programe de formare inovative și/sau experimentale care să dezvolte competențele digitale (de bază sau avansate), relevante pentru nevoile pieței muncii;
  - Promovarea ofertelor de locuri de muncă care necesită abilități și competențe digitale;
  - Corelarea cu Programul Digital Europe, Advanced Digital Skills.
- **”Support to find investment”** - cuprinde servicii destinate IMM-urilor, start-up-urilor și administrației publice pentru a deveni mai competitive și pentru a-și îmbunătăți modelele de afaceri prin integrarea noilor tehnologii acoperite de Program. Acestea pot include:
    - Servicii de consiliere pentru dezvoltarea strategică a organizațiilor și autorităților publice, în direcția digitalizării;
    - Coaching și mentorat pentru afaceri;
    - Acces la expertiza specialiștilor și furnizorilor de soluții digitale;
    - Servicii suport de incubare a afacerilor;
    - Servicii suport de tipul acceleratoarelor de afaceri;
    - Acces la instituții financiare și investitori;
    - Acces la InvestEU, EEN și alte mecanisme relevante;
    - Servicii de market intelligence.

**Serviciile oferite de CID-uri trebuie să fie complementare și să nu înlocuiască serviciile comerciale oferite deja de companii.**

Complementar cu prevederile programului *European Digital Innovation Hubs in Digital Europe*, rezultatele unui studiu realizat de European Investment Bank<sup>3</sup> a identificat ponderea principalelor tipuri de servicii oferite de cele 386 de CID-uri existente la nivelul UE28 în 2020.

---

<sup>3</sup> European Invest Bank - Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises: The enabling role of digital innovation hubs, 2020





Figură 2 Servicii oferite de CIDuri la nivel european

Figura 2 evidențiază ponderea celor mai uzuale servicii oferite de CID-urile existente în catalogul JRC<sup>4</sup> al Comisiei Europene.

Se observă așadar ca eforturile de creare și consolidare a ecosistemelor de inovare, scouting de tehnologii și brokeraj între furnizori și adoptori de tehnologii și inovare sunt cele mai răspândite, alături de proiecte de cercetare colaborative și creșterea conștientizării asupra oportunităților reprezentate de digitalizare și inovare.

Un factor diferențiator între Centrele de Inovare Digitală europene este gradul de specializare precum și orientarea către beneficiari variați ce provin din diverse sectoare industriale, producție dar și din rândul autorităților locale.

Din punct de vedere programatic, strategia Digital Single Market a UE, a fost punctul de plecare pentru fundamentarea unor programe și politici europene care să constituie cadrul și care să faciliteze activitățile CID-urilor.

Din aprilie 2016, strategia Digitise European Industry a adus accentul pe Centrele de Inovare Digitală (CID-uri) ca fiind următorul pas după stabilirea centrelor de competență, prin implicarea mai multor actori și existența conceptului de *one-stop-shop*.

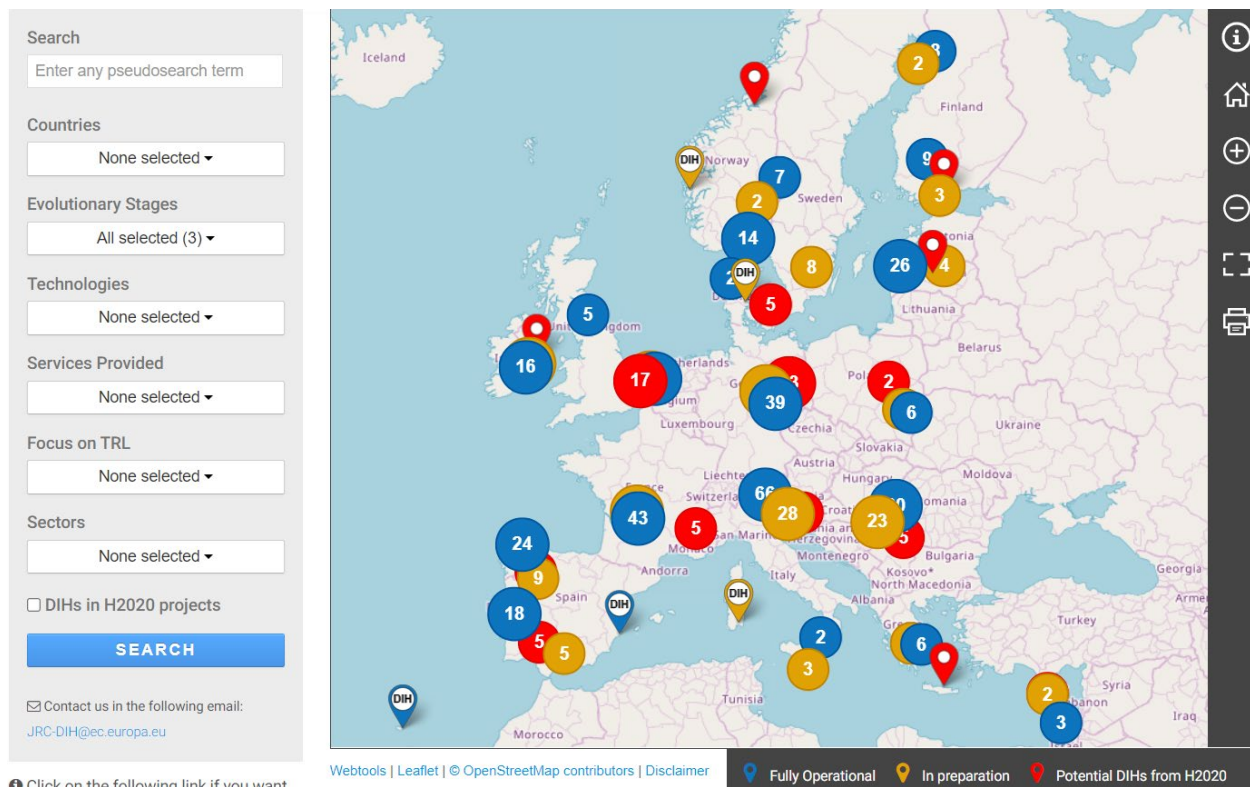
<sup>4</sup> <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/digital-innovation-hubs-tool>

În cadrul exercițiului bugetar 2021-2027, Comisia Europeană a conturat încă un rol semnificativ pentru CID-uri și evoluția acestora în Programul Europa Digitală, unde Centrele de Inovare Digitală Europene (EDIH-uri) reprezintă principalul mecanism de accelerare și performanță în digitalizarea autorităților publice și a IMM-urilor.

Toate aceste date se regăsesc în catalogul JRC care furnizează cea mai completă panoramă asupra CID-urilor din Europa.

Catalogul JRC este un instrument online care conține informații detaliate (locație, conducere, stadiu de evoluție, specializări, tehnologii, TRL etc) legate de CID-urile din Europa.

La nivelul lunii ianuarie a anului 2022 sunt înregistrate peste 680 CID-uri în acest catalog. Informațiile din catalog sunt în responsabilitatea fiecărui CID care contribuie la alcătuirea catalogului și pot fi folosite atât în scop de *networking* cât și ca o platformă de oferte ale serviciilor CID-urilor.



Click on the following link if you want to propose new HUB.

Figură 3 - Harta interactivă a catalogului JRC al CID-urilor

## Centrele de Inovare Digitală în România – prezentare generală

Identificarea Centrelor de Inovare Digitală (Digital Innovation Hubs) din România a fost realizată prin verificarea catalogului Joint Research Center (JRC), precum și a bazelor de date naționale. În catalogul online JRC<sup>5</sup> disponibil online, în România figurează 16 CID-uri, dintre care 10 sunt recunoscute ca fiind deja "operaționale", alte 4 "în pregătire" și încă 2 CID-uri care ar putea rezulta în urma unor proiecte Horizon2020. Pe lângă acestea, au fost identificate alte 6 CID-uri care au participat la selecția națională pentru rețeaua europeană EDIH, în toamna anului 2020.

Acestea sunt:

#	Denumire	Regiunea NUTS-2	Maturitate	Candidat EDIH
1	Ro Tech Nation DIH	București-Ilfov	Operațional	Da
2	Cybersecurity Hub - CSH	București-Ilfov	Operațional	Da
3	Digital Innovation SMART eHUB	București-Ilfov	Operațional	Nu
4	BEIA DIH	București-Ilfov	În pregătire	Nu
5	Asociația Națională a Industriilor de Morărit și Panificație din România - ANAMOB	București-Ilfov	În pregătire	Nu
6	Green Technology	București-Ilfov	În pregătire	Nu
7	Technology Enabled Construction	București-Ilfov	În pregătire	Nu
8	SMART AGRO DIH	București-Ilfov	În pregătire	Nu
9	Futures of Innovation and Technology Digital Innovation Hub (FIT DIH)	Centru	Operațional	Da
10	Leveraging Administration and Business for a Smart Community (LAB4COM)	Centru	Operațional	Da
11	TransDigital - Digital Innovation Hub for Transylvanian Manufacturing Industry	Centru	În pregătire	Nu
12	Digital Innovation Zone (DIZ)	Nord-Est	Operațional	Da
13	RENEW DIGITAL INOVATION HUB (Renew DIH)	Nord-Est	În pregătire	Nu
14	Transilvania Digital Innovation Hub (Transilvania DIH)	Nord-Vest	Operațional	Da
15	Digital Innovation Hub for Society (DIH4S)	Nord-Vest	Operațional	Da
16	Danube DIH	Sud-Est	Operațional	Da
17	CityInnoHub	Sud-Est	În pregătire	Da
18	Open Hub Galati	Sud-Est	În pregătire	Nu
19	Digital Innovation Hub South East Romania	Sud-Est	În pregătire	Nu
20	Wallahia eHub	Sud-Muntenia	Operațional	Da
21	DIH Oltenia	Sud-Vest Oltenia	Operațional	Da
22	DIH Regiunea Vest RO	Vest	În pregătire	Da

<sup>5</sup> Disponibil la <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/digital-innovation-hubs-tool>

În vederea identificării gradului curent de maturitate al Centrelor de Inovare din România, am realizat o serie de 4 consultări care au avut loc online, date fiind restricțiile de întâlnire cauzate de pandemia COVID-19, și am inițiat o cercetare pe baza unui chestionar aplicat online cu privire la maturitatea CID, nevoi de finanțare și de asistență tehnică în vederea dezvoltării și operaționalizării planurilor lor strategice.

Cele patru consultări au vizat următoarele tematici:

- Gradul de maturitate al CID-urilor din România – 3 iunie 2021;
- Direcțiile strategice de dezvoltare ale CID-urilor din România în context național și european – 19 octombrie 2021;
- Instrumente de finanțare, corelarea cu programele operaționale din perioada 2021-2027 – 25 noiembrie 2021;
- Plan de acțiune pentru dezvoltarea CID-urilor din România – 9 decembrie 2021.

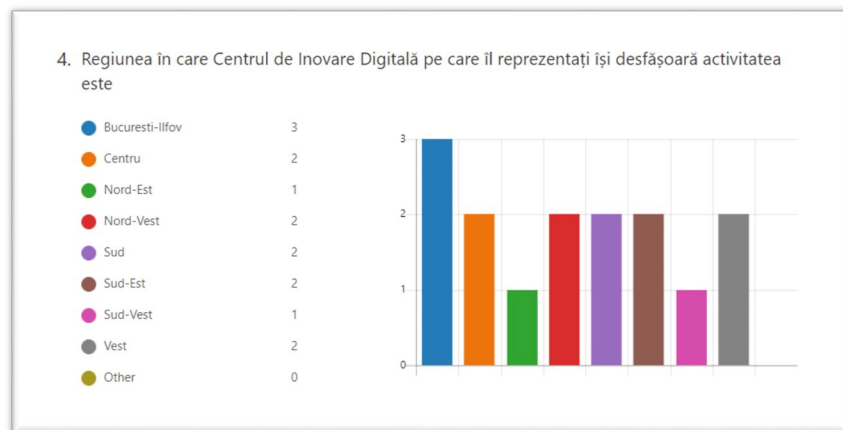
Chestionarul a fost completat de 15 reprezentanți ai 14 din cele 22 de CID-uri identificate, adică un procent de 63% din total, în timp ce la consultări au luat parte: 38 de participanți în 3 iunie 2021, 28 de participanți în 19 octombrie 2021, 44 de participanți în 25 noiembrie 2021 și 28 de participanți în 9 decembrie 2021.

## Interpretarea nevoilor de finanțare, experiențe și expertiză existentă la nivelul CID-urilor din România

Primele 3 întrebări ale chestionarului au vizat date cu privire la identificarea persoanelor care au completat chestionarul, Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezintă și o adresă de email validă, astfel încât interpretare datelor relevante începe cu întrebarea numărul 4.

### Întrebarea nr.4 - Regiunea în care Centrul de Inovare Digitală pe care îl reprezentați își desfășoară activitatea

La întrebarea numărul 4, care viza identificarea regiunilor de dezvoltare în cadrul cărora CID-ul reprezentat își desfășoară activitatea, respondenții au acoperit toate cele 8 regiuni de dezvoltare ale României după cum se poate observa și Figura 4. Se remarcă regiunea București Ilfov cu 3 CID-uri reprezentate, apoi regiunile Centru, Nord-Vest, Sud și Sud-Est cu câte 2 CID-uri, în timp ce din Nord-Est, Sud-Vest și Vest am înregistrat câte 1 răspuns<sup>6</sup>.

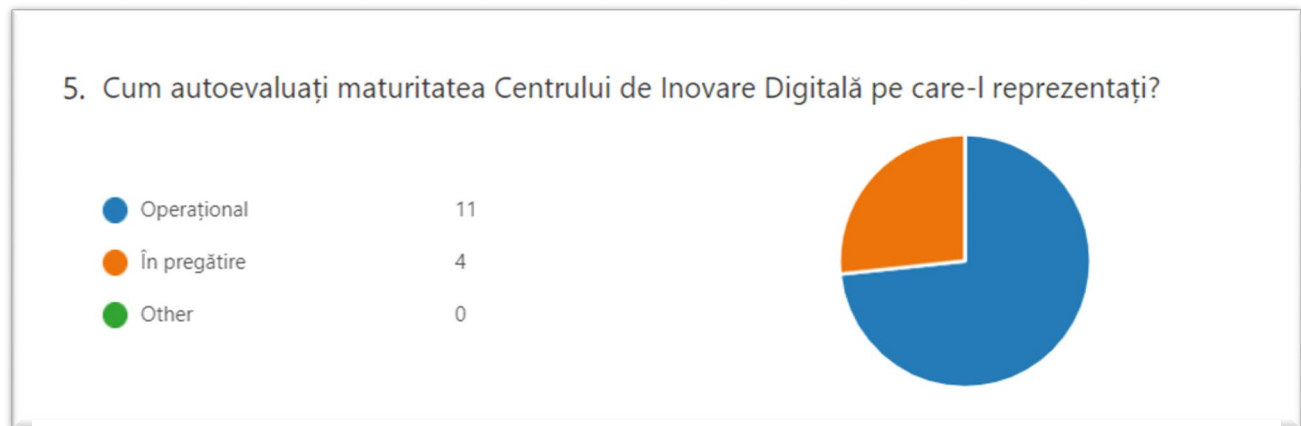


Figură 4 - Maparea regională a CID-urilor

<sup>6</sup> Din regiunea Vest s-au primit 2 răspunsuri din partea aceluiași CID – CID Regiunea Vest, fiind contorizat un singur CID

## Întrebarea nr.5 – Cum autoevalueați maturitatea Centrului de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

La întrebarea numărul 5, care viza autoevaluarea maturității CID-ului rezultă că 11 respondenți, care înseamnă 78% din total, au considerat că Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezintă este deja **operațional**, în timp ce 4 (din care 2 răspunsuri din partea reprezentanților CID Regiunea Vest) au considerat că se află **în pregătire**.



Figură 5 - Autoevaluarea maturității CID-urilor

Din coroborarea răspunsurilor la primele 5 întrebări a reieșit că următoarele regiuni beneficiază de CID-uri operaționale:

- Sud-Vest
- Nord-Vest
- București-Ilfov
- Nord-Est
- Centru
- Sud-Est
- Sud

Următoarele 3 regiuni au (și) CID-uri **în pregătire** sau într-o etapă incipientă/emergentă, care ar putea beneficia de sprijin în vederea consolidării:

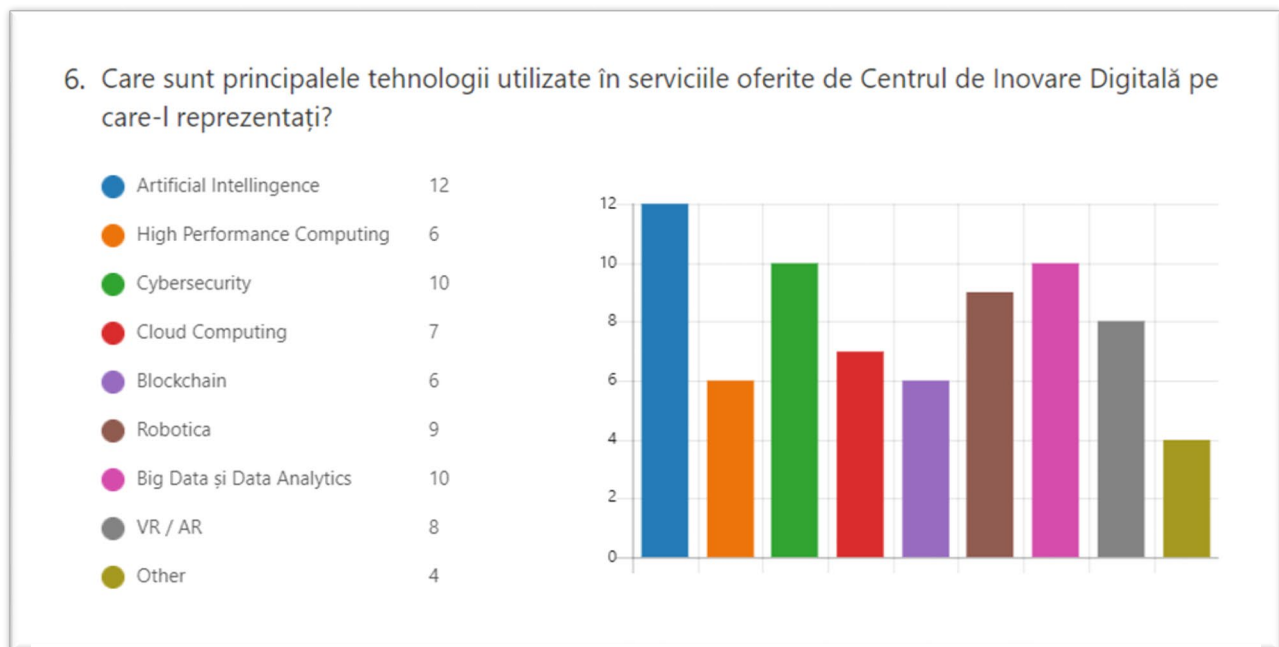
- Sud
- Sud-Est
- Vest

## Întrebarea nr.6 – Care sunt principalele tehnologii utilizate în serviciile oferite de Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

La întrebarea numărul 6 au fost identificate principalele tehnologii digitale care stau la baza serviciilor oferite de către CID-uri. Întrebarea a permis răspunsuri multiple.

”Artificial Intelligence” a fost tehnologia utilizată de 85% din respondenți, urmată de ”Big Data & Data Analytics” și ”Cybersecurity” de 71%, în timp ce ”Blockchain” și ”High Performance Computing/HPC” stau la baza a doar 42% din CID-urile reprezentate.

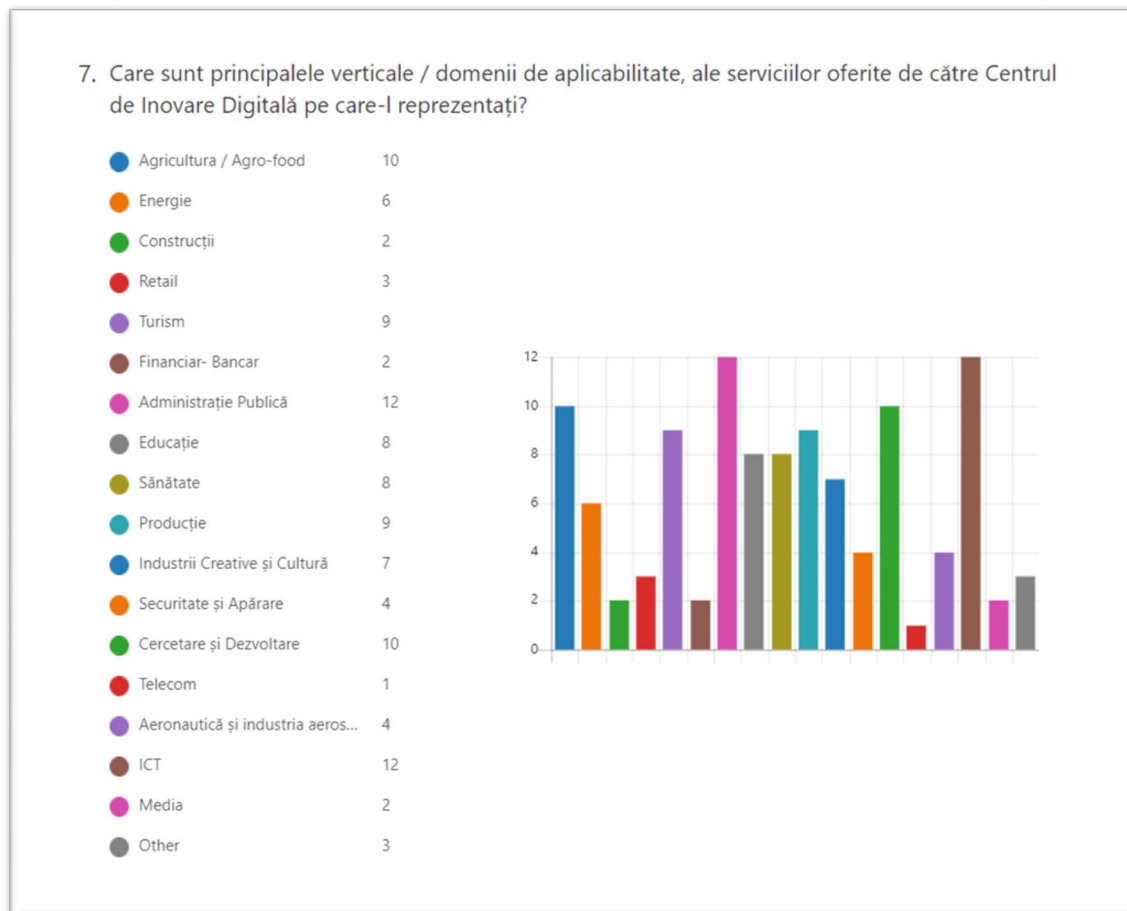
În zona mediană se situează ”Cloud Computing” cu 50% dintre răspunsuri și ”Virtual Reality / Augmented Reality” cu 57%. La capitolul Altele / Others, au fost exprimate opțiuni pentru ”Drone”, ”GIS”, ”Automatizări” sau ”IoT”.



Figură 6 - Tehnologii digitale utilizate în serviciile CID-urilor

## Întrebarea nr.7 – Care sunt principalele verticale / domenii de aplicabilitate, ale serviciilor oferite de către Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

Întrebarea numărul 7 a urmărit identificarea principalelor verticale în cadrul cărora serviciile CID-urilor au aplicabilitate. La rândul său, această întrebare a permis mai multe variante de răspuns. Din cele 17 variante, cele mai multe opțiuni alese au fost: "Administrația Publică" și "ICT", cu câte 12 răspunsuri, urmate îndeaproape de "Agricultura / Agro-food" și "Cercetare și Dezvoltare" cu 10 CID-uri ce oferă servicii în acest domeniu. La polul opus s-au situat domeniile "Construcții", "Financiar-bancar" și "Media", cu câte 2 răspunsuri fiecare, precum și "Telecom", cu un singur CID care ofera servicii de inovare digitală acestei verticale. În secțiunea "Altele / Others" au mai fost menționate "Automatizări industriale", "Manufacturing" (care se poate subsuma domeniului "Producție" care a strâns 9 răspunsuri) și "Automotive".



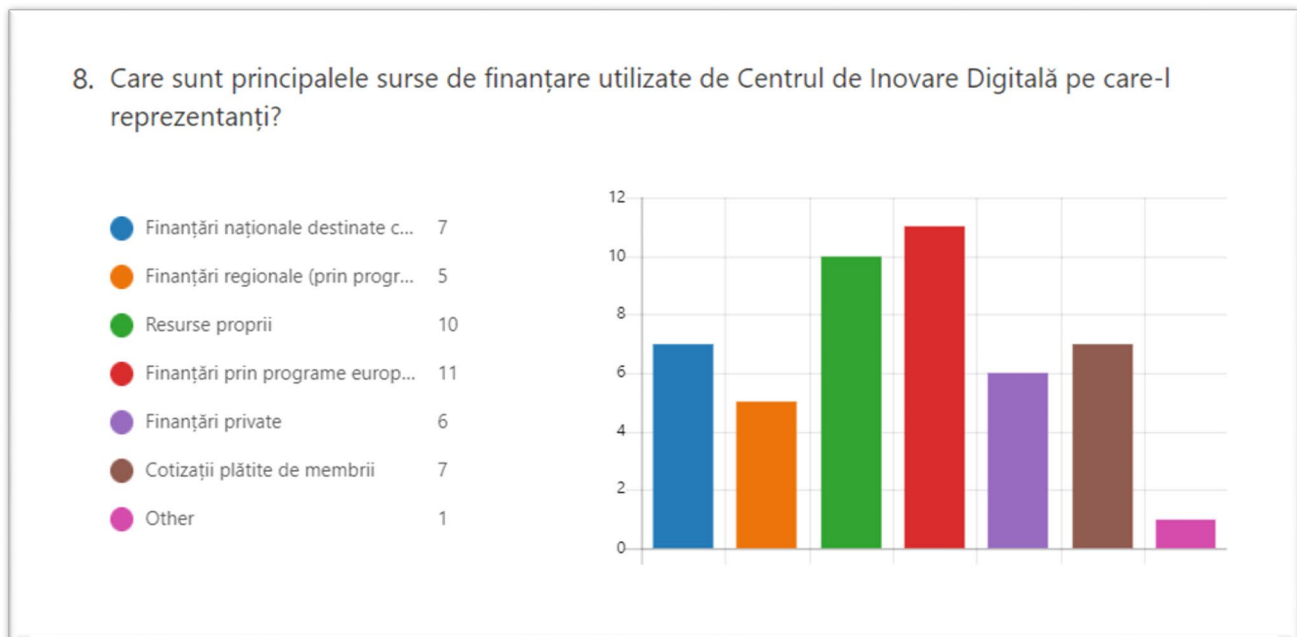
Figură 7 - Verticalele acoperite de serviciile CID-urilor

## Întrebarea nr.8 – Care sunt principalele surse de finanțare utilizate de Centrul de Inovare Digitală pe care îl reprezentați?

Întrebarea numărul 8, de asemenea cu răspunsuri multiple, a vizat principalele surse de finanțare utilizate de CID-urile respondente.

78% dintre respondenți au identificat ca principală sursă de venituri ” Finanțările prin programe europene / internaționale (Horizon, FEDR, FSE, COSME sau altele)”, urmate de 71% care se finanțează din ”Resurse proprii”. ”Finanțările private” și ”Finanțări regionale” reprezintă în schimb surse doar pentru 42%, respectiv 35% dintre CID-uri.

Aceste răspunsuri indică o largă majoritate a CID-urilor care au ca principale surse de finanțare fonduri publice alocate prin programe naționale / europene care vizează domeniul cercetării și inovării. Serviciile curente oferite de CID-uri nu au fost semnalate ca surse de finanțare nici în categoria ”Altele / Other”.

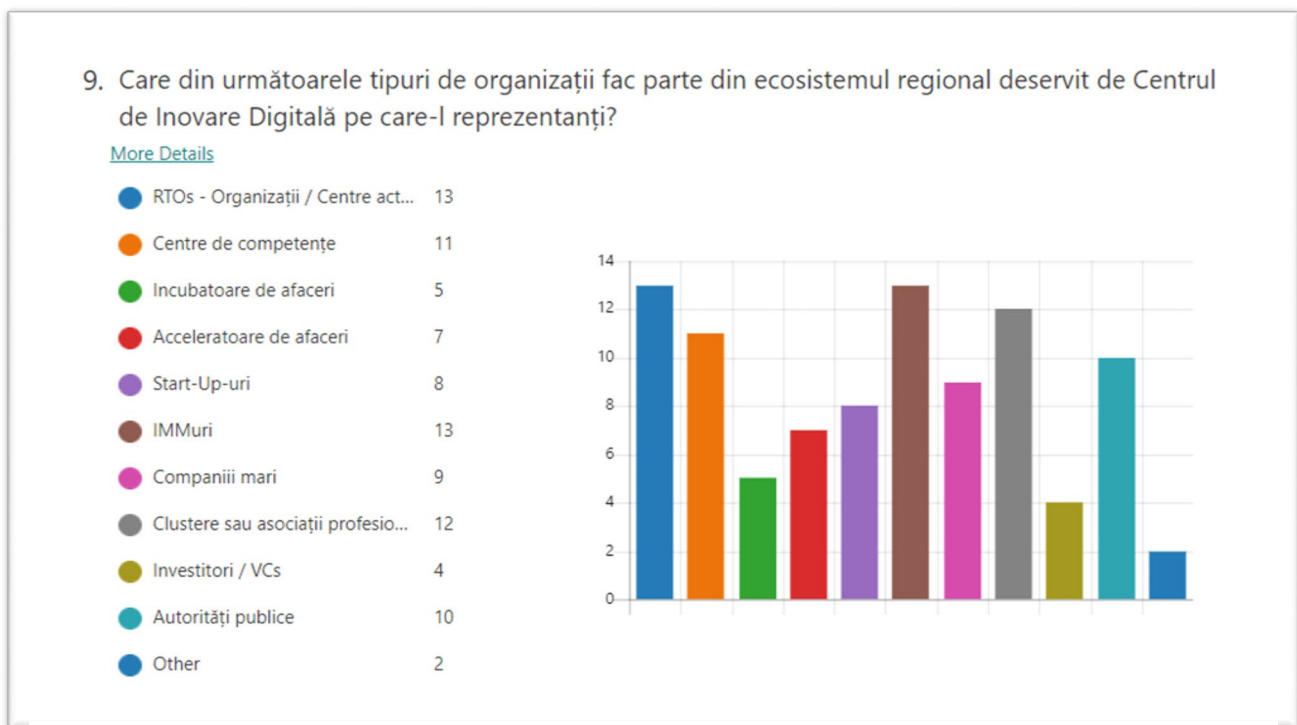


Figură 8 - Surse de finanțare ale CID-urilor



## Întrebarea nr.9 – Care din următoarele tipuri de organizații fac parte din ecosistemul regional deservit de Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

Prin întrebarea numărul 9 am dorit să identificăm gradul de complexitate a ecosistemelor în care au fost create / se creează Centrele de Inovare Digitală din România. Variantele de răspuns disponibile marchează cele mai des întâlnite tipuri de organizații care fac parte din componența CID-urilor la nivel european<sup>7</sup>. Astfel, cele mai întâlnite tipuri de organizații / entități în cadrul celor 14 CID-uri respondente sunt: "RTOs - Organizații / Centre active în domeniul cercetării și tehnologiei" și "IMM-uri" care se regasesc în proporție de 92% din respondenți, "Clustere sau asociații profesionale" în proporție de 85%, "Centre de competențe" în 78% din respondenți și "Autorități publice" în 71% din respondenți. Se remarcă în schimb o prezență mai scăzută a "Incubatoarelor de afaceri" și a "Investitori / VCs", cu 35%, respectiv 28%.



Figură 9 - Tipuri de organizații în ecosistemele CID-urilor

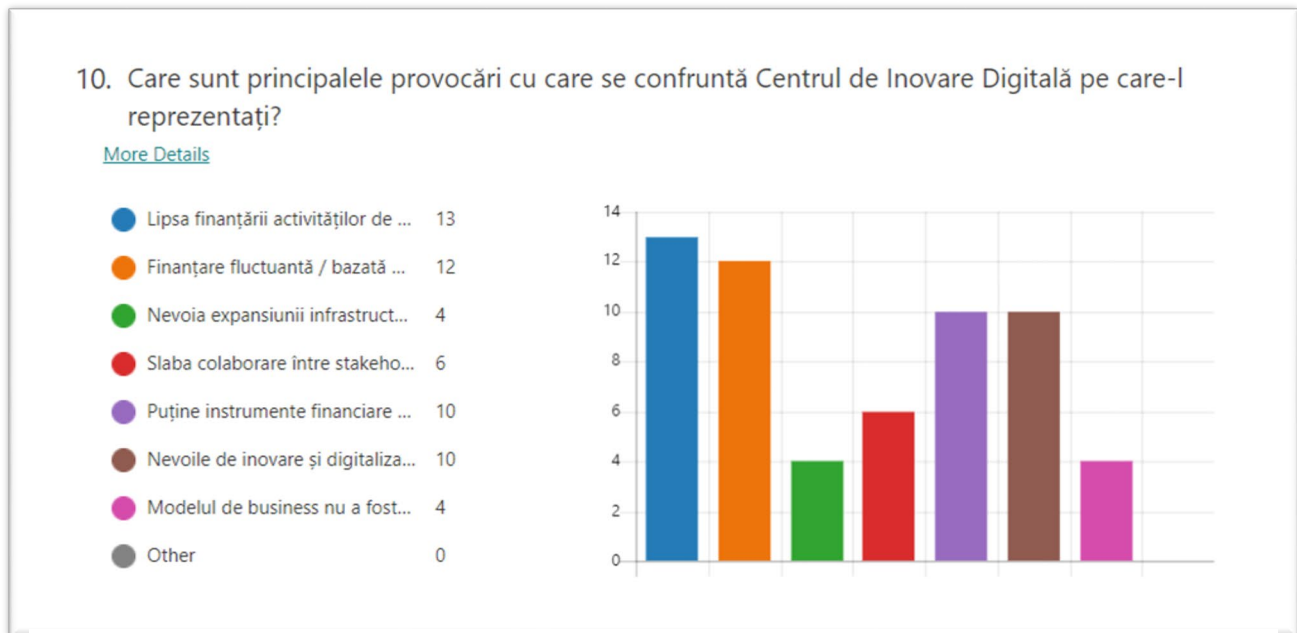
## Întrebarea nr.10 – Care sunt principalele provocări cu care se confruntă Centrul de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

Întrebarea 10 a vizat identificarea percepției reprezentanților CID-urilor cu privire la provocările principale cu care se confruntă, întrebarea permițând mai multe variante de răspuns. Astfel, principalele provocări, cu procentaje de 92%, respectiv 85% sunt considerate a fi "Lipsa finanțării activităților de bază" și "Finanțare fluctuantă / bazată pe proiecte". Pe un palier secund cu 71% se menționează "Puține

<sup>7</sup> European Investment Bank - *Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises - The enabling role of digital innovation hubs* - 2020

instrumente financiare (bancare sau non-bancare) care susțin activitățile de inovare la nivel regional" dar și faptul că "Nevoile de inovare și digitalizare la nivelul actorilor regionali (IMM-uri, Start-Up-uri, companii mari sau administrație publică) nu sunt clar formulate / cunoscute".

Corelat cu întrebarea numărul 8, reiese din nou o dependență semnificativă a activității Centrelor de Inovare Digitală de existența unor surse finanțare publice care să le susțină, deși doar 28% au văzut o provocare în faptul că "Modelul de business [al CIDului] nu a fost validat în piață".

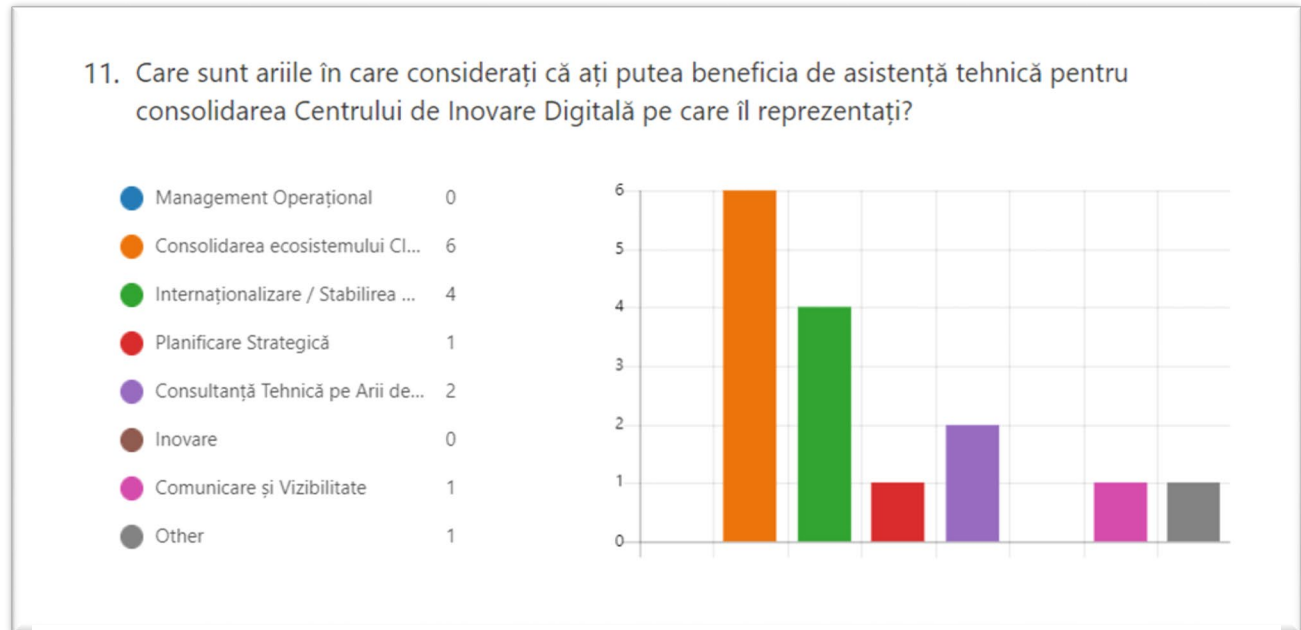


Figură 10 - Principalele provocări ale CID-urilor

### Întrebarea nr.11 – Care sunt ariile în care considerați că ați putea beneficia de asistență tehnică pentru consolidarea Centrului de Inovare Digitală pe care îl reprezentați?

Principala arie în care respondenții consideră ca CID-urile ar putea beneficia de programe de asistență tehnică a reprezentat scopul întrebării cu numărul 11. Întrebarea a permis o singură opțiune de răspuns, tocmai pentru a evidenția principala arie asupra căreia ar fi considerat benefic un program de asistență tehnică.

Astfel, 43% din respondenți consideră că le-ar fi utilă asistența tehnică în vederea ”Consolidării ecosistemului CID-ului”. Alți 26% consideră cel mai relevantă arie pentru asistență tehnică - ”Internaționalizarea / Stabilirea Coridoarelor Internaționale”, 13% ar opta pentru ”Consultanță tehnică pe arii de specializare”, în timp ce doar 6% ar vedea relevantă asistența tehnică pentru ”Planificare strategică” sau ”Comunicare și Vizibilitate”. Se remarcă totodată că niciun respondent nu a ales variantele ”Management Operațional” sau ”Inovare”.



Figură 11 - Arii de asistență tehnică relevante CID-urilor din România

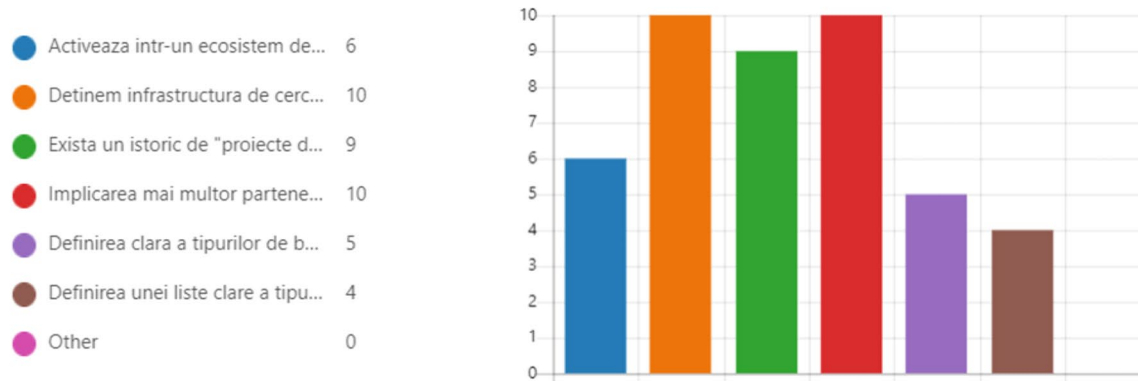
## Întrebarea nr.12 – Care sunt principalele puncte forte ale Centrului de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?

Punctele forte identificate de CID-uri în cadrul întrebării cu numărul 12 au fost "Deținem infrastructura de cercetare, dezvoltare și inovare performantă" și "Implicarea mai multor parteneri/organizații în structura de guvernanță", cu câte 10 răspunsuri fiecare (din 14 CID-uri respondente).

"Existența unor proiecte de succes care atrag noi beneficiari" s-a situat pe al doilea palier, cu 9 răspunsuri.

Alegeri minoritare au fost consemnate pentru următoarele opțiuni: [CIDul] "Activează într-un ecosistem de inovare regional consolidat" – 6 opțiuni, "Definirea clara a tipurilor de beneficiari si cunoașterea nevoilor acestora" și "Definirea unei liste clare a tipurilor de servicii oferite pentru beneficiari" cu doar 4 răspunsuri.

### 12. Care sunt principalele puncte forte ale Centrului de Inovare Digitală pe care-l reprezentați?



Figură 12 - Puncte forte ale CID-urilor din România

**Întrebarea nr.13 – Care sunt politicile publice (strategii locale, regionale, naționale, legi, ghiduri operaționale etc.) în care considerați că este necesar să se regăsească prioritățile Centrelor de Inovare Digitală? Concret, vă rugăm să enumerați câteva dintre punctele pe care le-ați include în aceste politici publice?**

Întrebarea 13 a fost una deschisă și a vizat identificarea politicilor publice în care reprezentanții CID-urilor din România consideră că prioritățile și nevoile lor ar fi relevant să fie adresate. În "Figura 13" s-a realizat o grupare a politicilor menționate de respondenți, mărimea reprezentării grafice fiind corespunzătoare cu frecvența prezenței respectivelor politici în răspunsuri. Cu alte cuvinte, "Strategiile de Specializare Inteligentă Regionale – RIS3", "Planul Național de Redresare și Reziliență", precum și "Programul Operațional Regional" au fost cel mai des întâlnite răspunsuri. Pe un palier secund se remarcă "Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027" și "Programul Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027".



Figură 13 - Politici publice care ar putea reflecta prioritățile CID-urilor din România



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă  
Competența face diferența!



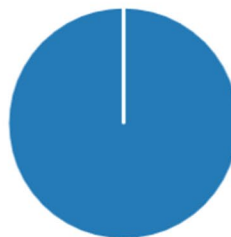
Instrumente Structurale  
2014-2020

**Întrebarea nr.14 – Ați fi disponibilă / disponibil pentru a face parte dintr-un Steering Grup național care să valideze Cadrul Strategic Național pentru sprijinirea CID-urilor din România, și să luați parte la întâlniri cu reprezentanții autorităților publice centrale relevante (ministere, Autoritatea pentru Digitalizarea Romaniei, AM-uri)?**

La întrebarea numărul 14 s-a răspuns cu unanimitate "Da" la invitația de a face parte dintr-un Steering Grup național care să valideze Cadrul Strategic Național pentru sprijinirea CID-urilor, ce se dorește a fi creat prin prezentul proiect.

14. Ați fi disponibilă / disponibil pentru a face parte dintr-un Steering Grup național care să valideze Cadrul Strategic Național pentru sprijinirea CID-urilor din România, și să luați parte la întâlniri cu reprezentanții autorităților publice centrale relevante (ministere, Autoritatea pentru Digitalizarea Romaniei, AM-uri)?

● Da	15
● Nu	0
● Other	0

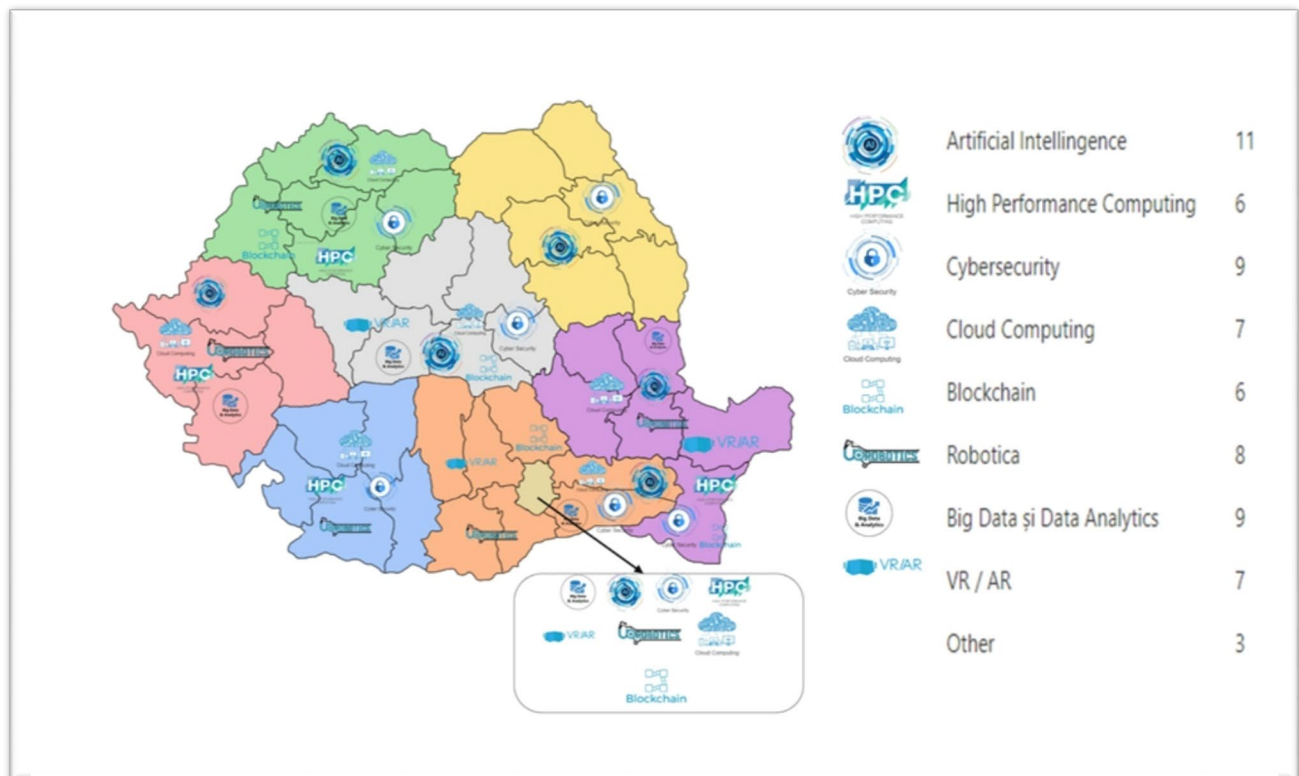


Figură 14 - Intenția de a face parte din Steering Grup național al CID-urilor

## Concluzii

În baza răspunsurilor primite reies următoarele concluzii:

- Toate cele 8 regiuni de dezvoltare ale României sunt acoperite din perspectiva existenței Centrelor de Inovare Digitală în 2021
- Distribuția tehnologiilor digitale pentru care există expertiză în cadrul Centrelor de Inovare Digitală este considerată a fi în bună măsură echitabilă la nivel național (*Figura 15*)



Figură 15 - Distribuția tehnologiilor la nivel regional

- Principalele surse de venituri ale Centrelor de Inovare Digitală sunt văzute ca provenind în prezent din finanțări publice, însemnând: programe naționale din domeniul cercetării și inovării și/sau programe europene ce susțin cercetarea și inovarea. Serviciile proprii nu sunt menționate ca surse ce generează venituri, însă apare categoria "venituri proprii" 70% din cazul respondenților.
- Deși doar un sfert dintre respondenți au semnalat lipsa validării modelului de business în piață, serviciile pe care le oferă nu sunt menționate în categoria veniturilor curente.
- Deși au o bună reprezentare a actorilor regionali în structurile de guvernare, incluzând centre de competențe, autorități publice, incubatoare și acceleratoare de afaceri, start-up-uri, IMM-uri, companii mari, precum și clustere sau alte structuri asociative nevoile specifice de digitalizare ale acestora nu sunt clare sau cunoscute.

- Deschiderea reprezentanților Centrelor de Inovare Digitală de a face parte dintr-o structură de tip Steering Grup al Centrelor de Inovare Digitala și de a contribui activ la definirea și validarea Cadrelor Strategice National pentru sprijinirea CID-urilor.

## Recomandări

1. Se recomandă asumarea a cel mult 2 specializări (verticale) pentru fiecare Centru de Inovare Digitală, corelate cu capacitățile și nevoile regiunii de inovare și digitalizare, precum și cu prioritățile Strategiilor de Specializare Inteligentă (RIS3) regionale, pentru un impact mai mare în domenii specifice, comparativ cu opțiunea pentru o dispersie a fondurilor în prea multe direcții.
2. Este necesară continuarea consultărilor cu reprezentanții Centrelor de Inovare Digitală din România pentru a clarifica și detalia suplimentar următoarele aspecte:
  - a. Care sunt modele de business utilizate de CID-uri? De ce nu apar veniturile din serviciile vândute între sursele de venituri ale acestora?
  - b. Care este optica CID-urilor cu privire la modelul de finanțare a activităților prevăzute pentru perioada 2021-2027? Care ar fi ponderea diferitelor surse, în total venituri: proprii, servicii prestate și finanțările publice?
3. În vederea planificării unor activități de asistență tehnică relevante pentru CID-uri, este necesară detalierea mai specifică a accepțiunii reprezentanților acestora cu privire la răspunsurile care au adunat cele mai multe opțiuni: *"Consolidarea ecosistemului CID-ului"* și *"Internaționalizarea / Stabilirea Coridoarelor Internaționale"*.
4. În vederea clarificării rolurilor și responsabilităților ce revin membrilor Steering Grup, se recomandă realizarea unui Regulament de Organizare și Funcționare la acestui organism, din cadrul activității.

Această activitate face parte din cadrul proiectului SIPOCA 704 „Cadru strategic pentru adoptarea și utilizarea de tehnologii inovative în administrația publică 2021-2027 – soluții pentru eficientizarea activității”, fiind finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă, cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European.