



PLANUL NAȚIONAL DE ACȚIUNE PRIVIND DECENIUL DIGITAL PENTRU ROMÂNIA

Introducere

România, alături de toate statele membre UE, și-a declarat la cel mai înalt nivel angajamentul pentru transformarea digitală a statului, pentru redresarea, prosperitatea, securitatea, competitivitatea și bunăstarea societății.

Programul european de politică privind Deceniul Digital 2030 (Digital Decade policy programme), instituit prin Decizia (UE) 2022/2481¹, orientează transformarea digitală a tuturor statelor membre ale Uniunii Europene pe patru direcții principale de acțiune, cu ținte și obiective concrete și măsurabile, respectiv: servicii publice digitale, competențe digitale, transformarea digitală a întreprinderilor, precum și infrastructuri sigure și durabile.

Totodată, Programul de politică privind deceniul digital introduce o nouă formă de guvernanță bazată pe cooperarea dintre statele membre și Comisie, pentru a se asigura că Uniunea își atinge obiectivele ambițioase în ceea ce privește capacitățile și tehnologiile digitale. Acest mecanism de cooperare include:

- un sistem de monitorizare structurat, transparent și comun, bazat pe indicele economiei și societății digitale (DESI), care permite măsurarea progreselor înregistrate în direcția atingerii fiecăruia dintre obiectivele pentru 2030;
- un raport anual în care Comisia evaluează progresele înregistrate și formulează recomandări privind acțiunile viitoare. Primul Raport anual privind stadiul evoluției deceniului digital a fost publicat în septembrie 2023²;
- ajustarea, o dată la doi ani, a planurilor naționale de acțiune privind Deceniul Digital care conțin măsurile adoptate sau planificate de către statele membre în vederea atingerii obiectivelor prevăzute pentru 2030;
- un mecanism de sprijinire a implementării proiectelor multinaționale (Consortiul pentru o infrastructură digitală europeană)

În acest context, statele membre UE urmăresc extinderea politicilor europene pentru transformarea digitală și la nivel național, astfel încât să fie utilizate toate instrumentele disponibile din domeniul industrial, comercial, al concurenței, al competențelor, educației, cercetării și inovării, precum și oportunitățile de finanțare pe termen lung.

Conform Deciziei (UE) 2022/2481, statele membre sunt obligate să elaboreze planuri naționale de acțiune privind Deceniul Digital, prin care să stabilească contribuția națională la realizarea obiectivelor generale și a țăintelor digitale europene, să detalieze politicile, măsurile și acțiunile menite să transpună aceste obiective în realitate până la sfârșitul anului 2030. Obiectivul acestui demers este de a consolida, a optimiza și a coordona acțiunile de

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2481>

² Raportul din 2023 privind stadiul evoluției deceniului digital - <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/library/2023-report-state-digital-decade>



politică la toate nivelurile de guvernare, pentru a orienta investițiile în vederea accelerării progreselor în direcția atingerii obiectivelor generale și a țintelor stabilite. Totodată, planurile de acțiune au rolul de a consolida implicarea statelor membre în proiecte multinaționale, precum Consorțiile Europene pentru Infrastructură Digitală (EDIC-uri), scopul fiind acela de a facilita realizarea de noi proiecte digitale comune.

În line cu cele prezentate mai sus, **Planul Național de Acțiune privind Deceniul Digital pentru România 2030** reprezintă un astfel de document strategic, în care se regăsesc coordonatele esențiale ale ecosistemului digital românesc, sunt trasate traiectoriile naționale, aliniate la valorile și țintele europene.

Secțiunea 1. România – situația actuală a transformării digitale

1.1 – Evaluarea celor patru direcții de acțiune (servicii publice digitale, competențe digitale, infrastructura digitală, transformarea digitală a întreprinderilor)

1.1.1 Servicii publice digitale

Prin utilizarea serviciilor publice digitale, se urmărește creșterea eficienței, transparenței și accesibilității în relația dintre cetățeni, întreprinderi și administrația publică. Această tranziție către digitalizare are potențialul de a simplifica procesele administrative, de a economisi timp și resurse și de a îmbunătăți experiența utilizatorilor în interacțiunile cu instituțiile publice.

Serviciile publice digitale românești nu sunt încă într-o fază avansată de dezvoltare, chiar dacă se înregistrează eforturi considerabile pentru a deveni disponibile cetățenilor și companiilor.

Pe lângă disponibilitatea redusă a serviciilor publice digitale, există și o anumită mentalitate conservatoare, care face ca doar 24 % dintre utilizatorii online din România să folosească activ serviciile de e-guvernare, comparativ cu media la nivelul UE, de 74 %. Accesul la dosarul medical electronic nu face excepție în termeni de performanță, cu toate acestea investiții semnificative în e-sănătate și telemedicină urmează să fie implementate în viitor.

România se confruntă astăzi cu provocarea de a trece de la o abordare de tip e-Guvernare – axată pe utilizarea TIC pentru a promova eficiența în sectorul public – la o Guvernare Digitală, adică la utilizarea tehnologiilor digitale care transformă modul în care funcționează sectorul public și serviciile oferite cetățenilor, astfel încât să accelereze efortul de promovare a bunăstării, prosperității și democrației. O abordare globală și coerentă a transformării digitale în sectorul public poate contribui la regândirea instituțiilor publice existente și la promovarea unei societăți românești mai deschise, participative și mai incluzive.

În privința furnizării de servicii digitale pentru cetățeni, România înregistrează un scor scăzut, de doar 48 de puncte, comparativ cu media UE, de 77 de puncte. Cu toate acestea, este notabil faptul că scorul său evoluează mai rapid decât media UE. În mod similar, scorul pentru serviciile publice pentru întreprinderi este de 45, sub media UE de 84, dar convergent. Aceste punctaje se mențin scăzute și în ceea ce privește indicatorii de referință privind guvernarea electronică (studiile e-Government Benchmark): asistența pentru utilizatori, compatibilitate cu dispozitivele mobile, și formularele precompletate.

Un obstacol în realizarea transformării digitale a serviciilor publice românești îl reprezintă insularitatea - instituțiile lucrează în izolare unele față de altele și utilizează arhitecturi cu diferite niveluri de maturitate digitală.

Pandemia de COVID-19 a accelerat semnificativ tendințele către digitalizare, iar România a făcut progrese majore în digitalizarea administrației sale publice, promovând legi și punând în aplicare reforme pentru a furniza servicii publice digitale eficiente, reducând în același timp birocracia.



Astfel, un reper notabil în procesul de transformare digitală a fost adoptarea Legii privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate, care va permite instituțiilor publice, persoanelor juridice de drept privat, precum și altor entități abilitate de lege să schimbe date și informații într-un mediu securizat, standardizat, facilitând implementarea progresivă a principiului "Once-Only".

Una dintre infrastructurile strategice digitale care urmează să fie implementate în România este Cloudul Guvernamental. Proiectul, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), reprezintă responsabilitatea comună a Autorității pentru Digitalizarea României (ADR), Serviciului de Telecomunicații Speciale (STS) și Serviciului Român de Informații (SRI), în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID), de a furniza o arhitectură digitală (care integrează soluții IaaS, PaaS și SaaS) instituțiilor din sectorul public, care nu au resurse pentru a avea propriile centre de date. În plus, Cloudul Guvernamental joacă un rol deosebit de important și pentru alte politici în domeniul digital, inclusiv pentru interconectarea serviciilor publice la nivel transfrontalier. Mai mult, Legea pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 89/2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor de cloud computing utilizate de autorități și instituții publice creează cadrul legal pentru Platforma de Cloud a Guvernului. Legea clarifică diferitele competențe și integrează preocupările privind viața privată a cetățenilor și transparența în ceea ce privește accesul la date al instituțiilor publice.

Verificarea identității cetățeanului este primul pas al accesului la servicii publice și private esențiale, inclusiv în ceea ce privește tranzacțiile financiare, asistența guvernamentală, precum și cea medicală. Având în vedere numărul tot mai mare de servicii digitale, necesitatea unor soluții fiabile și interoperabile de identificare digitală devine crucială pentru a furniza servicii mai sigure și mai ușor accesibile, precum și pentru a asigura o interacțiune facilă cu sectorul public. Obligația de a furniza servicii transfrontaliere, de recunoaștere mutuală a soluțiilor și procedurilor folosite de Statele Membre în spațiul european, necesită o guvernare strategică în domeniul identității digitale.

Măsurile privind identitatea digitală în România se bazează pe punerea în aplicare a Regulamentului UE 910/2014 (eIDAS), . Ca parte a acestui proces, Ministerul Afacerilor Interne (MAI) planifică introducerea cărților de identitate electronice (CEI). La rândul său, ADR a implementat Platforma software centralizată pentru identificarea digitală (ROeID), care permite cetățenilor români să beneficieze de identitate digitală . .

Îmbunătățirea guvernării identității digitale, recunoașterea rolului fiecărei instituții în ciclul de viață al managementului identității sunt elemente vitale, dat fiind faptul că România este una dintre țările cu o evoluție mai lentă în implementarea nodului eIDAS.

Eforturile de colaborare, reprezentate de testarea cu succes a nodului RO eIDAS, supervizată de ADR, conectarea cu nodurile similare din Cehia, Germania, Luxemburg și Franța reprezintă pași semnificativi, care contribuie la recuperarea decalajelor.

Prin operaționalizarea nodului RO eIDAS, România va putea să își îndeplinească obligațiile care decurg din Regulamentul (UE) 2018/1724 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 octombrie 2018 privind înființarea unui Portal digital unic (gateway) care va oferi acces la informații, la proceduri și la servicii de asistență, facilitând astfel accesul cetățenilor români la serviciile publice furnizate de alte state europene, dar și accesul cetățenilor europeni la serviciile digitale românești, prin schimbul de dovezi la nivel transfrontalier.



Platforma ROeID are ca scop îmbunătățirea experienței în utilizarea serviciilor de e-guvernare printr-un mod coerent și simplificat de autentificare și acces, limitarea numărului de acreditări care urmează să fie gestionate pentru interacțiunea cu instituțiile publice și implementarea unui mecanism unic de conectare pentru platformele și site-urile web pentru a accesa diverse servicii electronice guvernamentale.

Mai mult, pentru a pregăti procesul de conformare la prevederile Regulamentului eIDAS2, care impune o identitate digitală pentru toți cetățenii europeni prin intermediul unei aplicații mobile de tip portofel (e-WALLET), România participă activ la Consorțiul European pentru Wallet (EWC), un proiect-pilot pe scară largă care cuprinde 15 administrații publice și peste 40 de entități private din 18 state membre. EWC este unul dintre cele patru consorții câștigătoare la nivel european și va testa viitorul portofel european pentru identitatea digitală în diferite scenarii din viața reală, cu accent pe călătorii și plăți. Prin intermediul MCID și ADR, România a semnat Acordul de Asociere la EWC. Rolul Autorității pentru Digitalizarea României în cadrul acestui consorțiu este acela de a furniza identități electronice pentru testare (furnizor de PID – Personal Identity Data), având în vedere că ADR gestionează soluții digitale cu un grad avansat de maturitate, precum Ghișeul.ro și ROeID.

Mai multe reforme și investiții majore care vizează transformarea digitală a serviciilor publice au fost inițiate în cadrul planului național de redresare și reziliență în 2022, în concordanță cu Politică Publică în domeniul eGuvernării.

Contribuția PNRR la transformarea digitală a Guvernului este estimată la 1,570 milioane EUR. În ceea ce privește evoluțiile importante din ultimul an, prin intrarea în vigoare a Legii interoperabilității nr. 242/2022 se preconizează îmbunătățirea semnificativă a calității serviciilor publice, a trasabilității și a transparenței acestora. În conformitate cu principiul *once only* („doar o singură dată”), după implementarea Platformei Naționale de Interoperabilitate, instituțiile publice nu vor mai avea dreptul de a solicita informații care pot fi găsite prin intermediul acestei platforme.

Aceste măsuri pun bazele unei transformări digitale profunde a sectorului public și facilitează interconectarea și interoperabilitatea serviciilor, uniformitatea și accesibilitatea seturilor de date, o mai bună gestionare și securitate a informațiilor și o mai bună cooperare a instituțiilor statului.

Structura de guvernare a transformării digitale a administrației publice:

În această secțiune, sunt prezentate entitățile cu rol de coordonare a proiectelor și măsurilor de digitalizare a administrației publice.

Comitetul pentru e-guvernare și reducere a birocrăției (CERB):

- CERB este prezidat de Primul-Ministru și este format din reprezentanți din 27 de instituții publice. Rolul său este de a asigura o implementare coerentă a politicilor de guvernare digitală, de a facilita coordonarea interministerială pentru serviciile publice electronice și de a stabili un cadru de conformitate pentru standardele și reglementările tehnice.

Comitetul tehnico-economic (CTE):

- CTE, condus de ADR, sprijină monitorizarea politicii naționale de transformare digitală. Acesta se axează pe asigurarea interoperabilității, pe evitarea duplicării finanțării și a suprapunerilor funcționale în cadrul proiectelor TIC/digitale. CTE este o structură pe două niveluri, care include o conducere la nivel înalt, alcătuită din autorități



guvernamentale și un organism de evaluare tehnică alcătuit din experți tehnici din ADR și din restul instituțiilor relevante din sectorul public. CTE analizează propunerile de proiecte venite din partea instituțiilor guvernamentale centrale și locale și oferă recomandări de aprobare.

Principalele instituții cu competențe în domeniu:

- **Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID):** instituție cu rol de sinteză și de coordonare în domeniile cercetării științifice, dezvoltării experimentale și tehnologice, inovării, comunicațiilor și digitalizării. MCID este autoritatea de stat în domeniile cercetării dezvoltării experimentale și tehnologice, inovării, comunicațiilor și digitalizării, securității cibernetice, serviciilor poștale, radiocomunicațiilor.
- **Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR):** creată în anul 2020 cu scopul de a accelera transformarea digitală a țării și de a promova dezvoltarea societății informaționale, ADR este instituția pentru guvernare digitală din administrația centrală, aflată în subordinea MCID. Mandatul ADR include planificarea strategică și punerea în aplicare a politicilor de transformare digitală în sectorul public, în strânsă colaborare cu Secretariatul General al Guvernului (SGG). Rolul său principal este de a coordona și gestiona sistemele informatice, sprijinind o furnizare eficientă a serviciilor, cum ar fi Portalul de e-guvernare și Sistemul Electronic pentru Achiziții Publice (SEAP). În plus, instituția este responsabilă de asigurarea interoperabilității la nivel național și european.
- **Secretariatul General al Guvernului (SGG):** este o instituție publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Primului-Ministru. SGG face parte din Aparatul de lucru al Guvernului și joacă un rol esențial în coordonarea administrației centrale și a instituțiilor publice în vederea atingerii obiectivelor strategice de politică. SGG este organismul responsabil cu elaborarea, aprobarea și prezentarea proiectelor de documente de politică publică, a proiectelor de acte normative, precum și a altor documente, postând pe site-ul propriu forma electronică a proiectelor de acte normative/documente de politică publică primite de la autoritățile publice inițiatoare.
- **Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE):** creat în anul 2011 (în calitate de minister al fondurilor europene), MIPE este instituția responsabilă de gestionarea fondurilor UE, inclusiv a Planului Național de Redresare și Reziliență, precum și a fondurilor politicii de coeziune. MIPE gestionează aceste fonduri prin programe operaționale implementate de autoritățile de management, inclusiv de agențiile de dezvoltare regională.
- **Agențiile de dezvoltare regională (ADR-uri):** În România există opt agenții de dezvoltare regională, create în 2004 prin Legea 315/2004, cu rolul de a sprijini formularea, implementarea și evaluarea politicii de dezvoltare regională în România în conformitate cu cerințele Uniunii Europene. Aceste agenții gestionează Programele regionale finanțate prin FEDER, care includ măsuri importante de digitalizare a sectorului public sau privat.

Principale platforme și aplicații naționale care furnizează servicii publice digitale:

Portalul de date deschise, administrat de Secretariatul General al Guvernului - <https://data.gov.ro/>, reprezintă punctul central de acces pentru seturile de date deschise livrate de autoritățile și instituțiile administrației publice, ajutând publicul să găsească, să descarce și să folosească informațiile generate și deținute de structurile administrative.



Portalul instanțelor naționale, sub administrarea Ministerului Justiției - <https://portal.just.ro/SitePages/acasa.aspx>, oferă informații despre fiecare instanță judecătorească din România, indiferent de nivel (instanțe de prim grad/instanțe de apel), inclusiv site-urile web ale acestora, calendarul audierilor și informații cu privire la hotărârea pronunțată.

Sistemul informatic integrat de cadastru și carte funciară, implementat de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCP) - <https://geoportal.ancpi.ro/geoportal/imobile/Harta.html>, permite atât cetățenilor, cât și întreprinderilor să acceseze extrase din planul cadastral în scopuri informaționale. În plus, oferă planuri ortofoto și servicii de sistem global de navigație prin satelit.

Sistemul Național Electronic de Plată - Ghiseul.ro - <https://www.ghiseul.ro/ghiseul/public>, platformă aflată sub administrarea Autorității pentru Digitalizarea României (ADR), permite cetățenilor să își achite impozitele, taxele și amenzile impuse de instituțiile publice înrolate. În plus, începând din martie 2023, platforma și-a extins funcționalitatea pentru a permite emiterea fără costuri a cazierelor judiciare.

Platforma Ministerului Afacerilor Interne - <https://hub.mai.gov.ro/>, permite cetățenilor să-și poată obține cazierul judiciar, să se programeze pentru obținerea sau reînnoirea pașaportului și să obțină aprobarea pentru documentația de urbanism, precum și pentru autorizațiile de construcție/demolare.

Identitate digitală e-ID și sistemul de interoperabilitate a serviciilor de încredere cu statele membre ale UE: Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) a implementat proiectul SITUE - Sistemul de interoperabilitate cu statele membre ale UE (**ROeIDAS** - <https://eidas.gov.ro/roeidas/>), menit să consolideze sistemul de interoperabilitate între toate statele membre ale UE. În paralel, ADR a implementat proiectul Platforma software centralizată de identificare digitală, care furnizează cetățenilor un mijloc de autentificare electronic (**ROeID** - <https://www.roeid.ro/>), cu ajutorul căruia pot accesa servicii de e-guvernare, atât din România, cât și din restul Europei.

Sistemul național de achiziții publice electronice: România a dezvoltat o platformă centralizată de achiziții publice electronice – SEAP, (<https://www.e-licitatie.ro/pub>), gestionată de ADR. Acest sistem simplifică procedurile atât pentru furnizori, cât și pentru autoritățile contractante. Având rolul de punct focal național pentru transmiterea anunțurilor de achiziții publice către Jurnalul Oficial al UE (ca OJS eSender). Platforma oferă, de asemenea, servicii interactive și tranzacționale menite să faciliteze cât mai mult procesul de achiziție publică.

Spațiul Privat Virtual (SPV) (https://www.anaf.ro/anaf/internet/ANAF/servicii_online/inreg_inrol_pf_pi_spv), implementat de către Ministerul Finanțelor Publice, este un portal care asigură servicii digitale accesibile permanent și oferă o serie de beneficii utilizatorilor: informații cu privire la obligațiile fiscale, informații cu privire la plata contribuțiilor sociale, vizualizarea deciziilor de impunere, posibilitatea de a primi acte administrativ-fiscale și alte documente.

Sistemul național de facturare electronică RO e-Factura, administrat de ANAF
(<https://mfinante.gov.ro/web/efactura>)

În conformitate cu Legea nr. 139/2022, începând cu 1 iulie 2022, facturarea electronică pentru tranzacțiile B2G a devenit obligatorie în România, iar din 1 ianuarie 2024, a fost instituită obligativitatea facturării electronice pentru toate tranzacțiile efectuate B2B, măsură aplicabilă până la 31 decembrie 2026.

RO e-Factura are beneficii importante atât pentru administrația publică, cât și pentru mediul privat, oferind o imagine de ansamblu, în timp real, asupra execuției bugetare, a tranzacțiilor în relația business-to-business (B2B),



contribuind semnificativ la reducerea fraudei TVA la nivel național, cât și în cadrul Uniunii Europene, întrucât sistemul va putea fi interconectat cu celelalte sisteme deținute de statele membre ale UE.

Servicii electronice pentru Taxa pe Valoarea Adăugată (TVA) – OSS
(https://www.anaf.ro/anaf/internet/ANAF/servicii_online/one_stop_shop)

În aprilie 2021, Agenția Națională de Administrare Fiscală (ANAF) a început să ofere companiilor private posibilitatea de a se înregistra electronic în sistemul One-Stop-Shop (OSS), care a devenit operațional în luna iulie a aceluiași an. Sistemul OSS permite întreprinderilor să acceseze servicii electronice pentru înregistrarea și raportarea TVA în toate statele membre UE. Obiectivul sistemului OSS este de a reduce sarcina administrativă asupra sectorului public, facilitând schimburile comerciale dintre statele membre ale Uniunii Europene.

Punctul de Contact Unic electronic (PCUe), <https://edirect.e-guvernare.ro/SitePages/landingpage.aspx>, este o platformă pentru integrarea serviciilor de e-guvernare în sistemul electronic național, oferind cetățenilor și companiilor servicii electronice, indiferent de țara de origine a beneficiarilor. Dezvoltat de ADR, PCUe oferă acces la servicii electronice și informații prin intermediul unui singur punct electronic, precum și la un istoric centralizat al comunicării dintre cetățeni și autoritatea competentă. De asemenea, prin PCUe, la care este conectată administrația publică centrală și locală, se pot obține, de către cetățeni și reprezentanți ai mediului de afaceri, prin mijloace electronice: avize, autorizații, certificări, calificări. Furnizarea acestor servicii prin intermediul PCUe contribuie la reducerea costurilor și timpului necesar pentru rezolvarea solicitărilor, precum și la creșterea accesibilității beneficiarilor la serviciile oferite de instituțiile din administrația publică centrală și locală.

Conceput ca un instrument electronic de comunicare între cetățeni sau reprezentanții mediului de afaceri din țară și din afara ei, cu autoritățile furnizoare de servicii, PCUe este utilizat și de către instituțiile publice pentru a comunica bidirecțional în vederea transmiterii dosarelor administrative.

Platforma IMM MENTOR, <https://immmentor.ro/>, gestionată de Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului (MEAT), este structurată pe mai mulți piloni, după cum urmează: Educație Antreprenorială, Finanțări pentru IMM-uri, Legislați Firmelor și Instituții Competente. Prin intermediul pilonului referitor la finanțări sunt identificate toate liniile de finanțare - de la bugetul de stat, din fonduri europene nerambursabile, alte fonduri de finanțare (norvegiene, elvețiene, Banca Mondială, etc), platformele financiare existente (crowdfunding, crowdsourcing, etc), dar și structuri de sprijinire a afacerilor (incubatoare, acceleratoare, etc). De asemenea, platforma include și o aplicație *Marketplace*, care menține registrul tuturor companiilor românești și oferă companiilor posibilitatea de a-și gestiona facturile în cadrul aplicației.

Platforma SITUR, <https://turism.gov.ro/web/situr-gov-ro/>, administrată de MEAT, este un sistem informatic care înlocuiește tradiționalele proceduri de depunere fizică a documentelor pentru obținerea autorizațiilor în domeniul turismului, permițând un acces facil la toate etapele acestui proces. Implementarea acestei platforme contribuie la reducerea birocrăției, la creșterea calității serviciilor oferite, și, mai ales, oferă o experiență îmbunătățită în relația cu statul, atât pentru cetățeni, cât și pentru mediul de afaceri.

Principiile de prioritizare a investițiilor guvernamentale digitale:

În prezent, instituțiile din sectorul public identifică următoarele **principii de prioritizare a investițiilor guvernamentale digitale** în România:

- Infrastructuri digitale



- Upgrade al sistemelor existente
- Identitate digitală
- bazate pe utilizarea eficientă a datelor (data-driven)
 - Interoperabilitatea sistemelor naționale/UE
 - Proces decizional bazat pe date
- bazate pe utilizator (user-driven)
 - Număr de beneficiari
 - Abordări omnichannel pentru serviciile digitale
 - Proactivitate
- Transparență:
 - Date deschise atunci când este posibil
 - Promovarea accesului la date
- Guvernanța digitală:
 - Conformitate cu standardele UE
 - Securitate cibernetică
 - Neutralitate tehnologică
 - Eficiență

Ministerul Sănătății, asistat de Organizația Mondială a Sănătății, și cu sprijinul unui grup tehnic extins, pregătește prima Strategie Națională pentru Digitalizarea Sistemului de Sănătate (strategia de e-Sănătate). Abordarea României a fost aceea de a dezvolta programe mari, centralizate, cum ar fi „Cardul de sănătate”, utilizat la nivel de spital, dar și la nivel de clinică, astfel încât să acopere un spectru larg de necesități.

Strategia națională în domeniul sănătății conturează o imagine de ansamblu a dificultăților cu care se confruntă sistemul sanitar. Printre acestea se numără deficiențele în gestionarea informațiilor necesare pentru luarea de decizii politice informate, pentru buna desfășurare a activităților administrative și pentru stimularea cercetării.³ Alte provocări identificate sunt:

- **Lipsa unei politici naționale privind** gestionarea informațiilor din sectorul de sănătate
- **Fragmentarea** organizării, generării, raportării și stocării **datelor statistice**;
- **Lipsa interoperabilității** diferitelor sisteme de date, atât la nivel central, cât și la nivelul unităților sanitare;
- **Utilizarea insuficientă a datelor** deținute în prezent de autoritățile și instituțiile sistemului de sănătate (MoH, NHIH, NIPH, NAQMH, DHA, Dhih), atât în scopul elaborării, monitorizării și evaluării politicilor publice, cât și al cercetării;
- Nefinalizarea și **funcționalitatea defectuoasă a platformei IT a asigurărilor sociale de sănătate**;
- **Servicii electronice insuficiente pentru pacienți** (de exemplu, accesul la informații complete privind subiectele de sănătate, sistemul de e-numiri, e-referiri, e-comunicarea cu medicii primari etc.);
- **Funcționarea defectuoasă a fișei electronice de sănătate**;
- **Indisponibilitatea datelor statistice** necesare pentru cuantificarea rezultatelor și a impactului intervențiilor de sănătate publică și ale serviciilor de asistență medicală finanțate din surse publice;

³ [Anexa 1 - SNS.pdf \(ms.ro\)](#)



- **Lipsa integrării datelor statistice** generate în sistemul de asigurări sociale de sănătate și în sectorul privat, cu privire la serviciile medicale plătite prin plăți directe sau asigurări de sănătate voluntare;
- **Dezvoltarea suboptimală a serviciilor de telemedicină;**
- **Registre parțial funcționale ale populației și bolilor**, în principal fără acoperire națională, neactualizate și care nu furnizează rezultatele preconizate.

Raportul din 2023 privind stadiul evoluției deceniului digital evidențiază eforturile semnificative depuse pentru digitalizarea serviciilor publice, cu implicarea în numeroase proiecte finanțate prin Planul național de redresare și reziliență. Obiectivele vizează creșterea numărului de servicii disponibile online, reducerea fragmentării, îmbunătățirea interoperabilității și eliminarea barierelor birocratice.

Cu o cotă de 20,5 % din bugetul total al Planului național de redresare și reziliență, alocată sectorului digital (aproximativ 6 miliarde de euro), România a început deja implementarea unei serii de măsuri: a adoptat cadrul legislativ necesar pentru crearea cloudului guvernamental (OUG nr. 89/2022 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice), cel referitor la realizarea interoperabilității (Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate), a adoptat un nou cadru legislativ pentru digitalizarea educației, o schemă de granturi pentru sprijinirea competențelor digitale ale angajaților din IMM-uri, sprijin pentru biblioteci pentru a deveni centre de competențe digitale și măsuri de sprijin pentru digitalizarea universităților. De asemenea, Planul național de redresare și reziliență include măsuri de furnizare a cărților de identitate electronice pentru 8 milioane de cetățeni până în 2026, precum și investiții semnificative pentru implementarea unui sistem digital de e-sănătate, servicii de infrastructură și telemedicină pentru pacienți și îngrijitori.

1.1.2 Competențe digitale pentru cetățeni și forța de muncă

În clasamentul competențelor digitale de bază, România se plasează pe ultimele locuri conform statisticilor furnizate de Eurostat, cu diferențe notabile între mediul rural și cel urban. Abandonul școlar în zonele rurale (de 23,2 %) este unul dintre factorii importanți care contribuie la această discrepanță.⁴

România se situează cu mult sub media UE pentru ambii indicatori (competențe digitale pentru cetățeni și competențe digitale pentru forța de muncă), cu un decalaj deosebit de mare în ceea ce privește competențele digitale de bază (28 % față de 54 % media UE), în timp ce obiectivul UE este de 80 %.

Proporția specialiștilor TIC, ca parte a forței de muncă, este de 2,8 % (față de media UE de 4,6 %), în ciuda faptului că România se clasează pe locul al doilea în UE atât în privința absolvenților de TIC (6,7 % în rândul tuturor absolvenților de învățământ superior), cât și în ceea ce privește numărul specialiștilor TIC de sex feminin.. România este însă avansată în ceea ce privește prezența femeilor în sectorul digital: femeile specialiste în TIC reprezintă 25,2% dintre specialiștii TIC, depășind media UE de 18,9 %. Din acest punct de vedere, performanța

⁴ România, Indicatori-cheie –disponibili la adresa <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/ro/country-reports/romania.html#9-annex-II>



României în ceea ce privește absolvenții TIC are implicații pozitive pentru eforturile colective ale UE de a atinge obiectivul Deceniului Digital de 20 de milioane de specialiști în domeniul TIC, cu o convergență sporită de gen.

Discrepanța se explică în mare măsură prin dificultatea de a păstra talentele în România. Competiția pentru atragerea capitalului uman calificat reprezintă o problemă majoră nu numai pentru România, ci și la nivel regional și global, în acest sens fiind necesară o abordare proactivă pentru consolidarea bazei naționale de talente IT.

Posibile măsuri-cheie identificate⁵:

- Creșterea numărului de absolvenți TIC în sistemul de învățământ terțiar: crearea de parteneriate public-private în învățământul universitar pentru a permite tranziția timpurie a studenților de la educație la ocuparea unui loc de muncă, cu un impact imediat vizibil în PIB;
- Promovarea mecanismelor alternative de creștere a ofertei de specialiști: prin revitalizarea învățământului postliceal, dezvoltarea de programe de reconversie profesională, precum și recunoașterea și certificarea formării în industrie;
- Atragerea specialiștilor IT din afara granițelor României în instituțiile administrației publice și centrale: un program de susținere a revenirii în țară a specialiștilor IT din diaspora și, pe de altă parte, prin campanii de recrutare externă în țările din regiune (în special țări din afara UE);
- Promovarea unei grile salariale diferențiate pentru experții IT din administrația publică după modelul francez, astfel încât cariera din sectorul public să poată fi competitivă, din punct de vedere financiar, cu grila existentă în sectorul privat;
- Stimularea investițiilor în capitalul uman existent: printr-un cadru de sprijin adecvat (de exemplu, bonusuri pentru programele de formare avansată, definirea cheltuielilor suplimentare deductibile pentru personalul direct productiv și de cercetare-dezvoltare și inovare).

Deficitul de competențe rămâne persistent, în special având în vedere tranziția verde și cea digitală. În pofida eforturilor recente, cum ar fi introducerea poziției de „expert în materie de dezvoltare durabilă” în cadrul administrației publice, lipsesc competențe specifice în toate profesiile, în special în cele legate de tranziția digitală și tranziția verde. Mai puțin de o treime din populația adultă are competențe digitale de bază sau superioare, comparativ cu 54 % în UE. În plus, doar 24,7 % dintre persoanele cu vârste cuprinse între 25 și 34 de ani aveau o diplomă de învățământ terțiar în 2022 și mai puțin de o treime din populația cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani demonstrează competențe digitale de bază sau peste nivelul de bază.

Doar 28 % dintre români au cel puțin competențe digitale de bază, sub media UE de 54 % și sub obiectivul UE de 80 %. Diferența față de media UE este la fel de importantă în ceea ce privește procentul femeilor cu competențe digitale de bază (26 % față de 52 % la nivelul UE). În plus, doar 9 % dintre persoane au competențe digitale de bază mai mari, față de media UE de 26 %.

În ceea ce privește profesioniștii, procentul specialiștilor din domeniul TIC din România încadrează doar 2,8 % din totalul locurilor de muncă, rămânând sub media UE (4,6 %), în timp ce ponderea absolvenților TIC de 6,9 % plasează România printre liderii UE.

⁵ Potrivit „studii privind impactul industriei de software și servicii IT în economia României – 2021”, publicat de Asociația Patronală Română de Software și Servicii IT (ANIS)



La nivelul UE, au fost puse în aplicare o serie de măsuri importante care vizează dezvoltarea competențelor digitale, inclusiv reforme și investiții în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență (MRR), proiecte cofinanțate prin Fondul european de dezvoltare regională (FEDR) și prin Fondul social european (FSE). Se depun eforturi intense în vederea perfecționării și recalificării forței de muncă.

În ceea ce privește sectorul educației, o serie de măsuri legislative și de proiecte au fost inițiate pentru a spori dezvoltarea competențelor digitale.

În anul 2022 a fost instituit un nou cadru legislativ pentru digitalizarea educației. Astfel, prin Ordinul ministrului nr. 4150/29.6.2022 a fost stabilit profilul competențelor digitale pentru profesioniștii din domeniul educației, precum și mecanismul de validare a competențelor digitale ale cadrelor didactice la examenele școlare, în conformitate cu Cadrul european al competențelor digitale pentru educatori. Prin Ordinul nr. 4800/2022, a fost introdusă disciplina opțională „Educația digitală și abilități media” pentru elevii din învățământul liceal, începând cu anul universitar 2022/2023,. Ordinele ministrului educației au fost adoptate cu scopul de a îmbunătăți formarea continuă a cadrelor didactice în învățământul preuniversitar, asigurarea calității programelor de dezvoltare profesională a cadrelor didactice, inclusiv o componentă digitală în standardele profesionale și de formare, etc.

În plus, în 2022, au fost lansate diverse finanțări, care sprijină competențele digitale, direct sau indirect, prin furnizarea de infrastructură și echipamente. Apelurile de proiecte lansate în cadrul PNRR vizează perfecționarea și recalificarea angajaților a 2000 de IMM-uri, dezvoltarea competențelor profesionale și digitale ale studenților și ale personalului didactic și de cercetare.

Un alt proiect care vizează creșterea competențelor digitale pentru cetățeni, lansat în 2022, constă în transformarea bibliotecilor în centre pentru dezvoltarea competențelor digitale în comunitățile locale. Acesta prevede furnizarea de echipamente informatice și tehnice pentru 1.135 de biblioteci, 100.000 de membri ai comunității deserviți de bibliotecile solicitante, precum și formarea a 1100 de bibliotecari.

În ceea ce privește infrastructura și echipamentele, a fost lansat un apel pentru înființarea a zece consorții regionale care să dezvolte infrastructura campusului pentru învățământul dual, acoperind nivelurile 3 - 8 aferente Cadrului European al Calificărilor, adaptate profilului liceelor și instituțiilor de învățământ superior tehnologic. Un alt obiectiv vizează furnizarea de echipamente digitale și resurse tehnologice pentru licee și crearea a cel puțin 1.100 de laboratoare inteligente, pentru a sprijini toate domeniile ariei curriculare și pentru a dezvolta abilități digitale avansate.

Printre măsurile suplimentare care vizează în mod specific creșterea numărului de specialiști în domeniul TIC, se numără: completarea listei ocupațiilor cu profesii TIC foarte specializate (arhitecți de tehnologie, blockchain, designeri și dezvoltatori de jocuri digitale, ingineri de date complexe etc.), precum și diverse măsuri de creștere a atractivității participării la programele de studii universitare în domeniul TIC, inclusiv aprobarea a patru noi specializări TIC pentru anul universitar 2022-2023.

Implicarea sectorului privat în politicile care vizează dezvoltarea competențelor digitale este încă în stadii incipiente, dar în creștere. În ceea ce privește inițiativele pur private, se remarcă faptul că doar 9 % dintre întreprinderi oferă formare în domeniul TIC angajaților lor, cu mult sub media UE de 22 %.

România participă, de asemenea, anual, la Săptămâna Uniunii Europene a Programării, o inițiativă public-privată care oferă sprijin pentru creșterea competențelor digitale de bază în toate statele membre, cu 2.297 de activități



organizate,⁶majoritatea (93 %) fiind organizate în școli, iar în anul 2022, România s-a situat pe locul 5 în rândul tuturor țărilor participante. Activitățile au atras 79.469 de participanți, dintre care 45 % fete.

Chiar dacă eforturile actuale vor avea probabil un impact pozitiv pe termen lung, este esențială o intensificare a investițiilor, mai ales în programe de perfecționare și recalificare a forței de muncă. Acest lucru este necesar din cauza decalajului semnificativ existent, în special în ceea ce privește competențele de bază ale populației adulte. Astfel, în Strategia Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă 2021-2027 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 559 bis/31.V.2021) este stipulat faptul că forța de muncă ar trebui să fie angajată în mod sustenabil și ar trebui să fie înzestrată cu competențele necesare pentru a putea face față evoluției și tendințelor tehnologice și digitale globale. Piața forței de muncă ar trebui să asigure competitivitate pe termen lung, precum și sisteme flexibile de protecție socială adaptate și adecvate. În acest context, sistemul de formare profesională a adulților trebuie să reacționeze rapid la provocările în materie de competențe, să sporească atractivitatea și calitatea învățării, să ofere programe de recalificare rapidă în parteneriat cu angajatorii din sectorul public și privat, să promoveze noi medii de învățare, noi pedagogii legate în special de digitalizare, vizând programe de educație și formare și conținuturi profesionale specifice și transversale.

De asemenea, a fost lansat Programul național de reducere a abandonului școlar timpuriu, cu 1.409 proiecte implementate pentru a ajuta elevii să treacă de la învățământul gimnazial la cel liceal. A fost semnat un contract de asistență tehnică pentru a analiza guvernanta sistemului de învățământ preuniversitar. România a adoptat, de asemenea, un set de standarde minime pentru echipamentele tehnice din școli, cu scopul de a asigura calitatea activităților educaționale online, alături de un cadru juridic care stabilește un profil de competențe digitale pentru profesori. În plus, 61 de universități au primit fonduri pentru a finanța o infrastructură digitală mai bună și pentru a dezvolta competențele studenților și ale personalului universitar.

Au fost luate unele măsuri pentru a răspunde acestor nevoi, inclusiv prin intermediul Proiectului „Curriculum relevant, educație deschisă pentru toți – CRED” și al măsurilor din cadrul PNRR, care se preconizează că vor răspunde nevoilor de formare, inclusiv competențelor digitale. Unele dintre provocările cu care se confruntă profesia de cadru didactic ar putea fi abordate prin revizuirea în curs a legislației actului educațional.

În contextul pandemiei de COVID-19, prin proiectul CRED au fost sprijinite cadrele didactice cu module de formare specifice pentru îmbunătățirea competențelor digitale (56,615 de cadre didactice au participat, până în aprilie 2023, din învățământul primar și secundar, 47 % din numărul total de profesori) și cu un program de formare continuă la scară largă pentru cadrele didactice „Resurse educaționale digitale: crearea, utilizarea, evaluarea”. Până în prezent, 3.906 profesori au finalizat acest curs și au fost puse la dispoziție aproximativ 8.700 de resurse educaționale deschise. Portalul de training a avut peste 2,4 milioane de pagini vizualizate în ultimul an și peste 90 de milioane de pagini vizualizate de la lansare.

Pe baza cooperării dintre 4 universități și 11 centre de resurse pentru profesori, „Profesionalizarea carierei didactice – PROF” dezvoltă intervenții pentru mentoratul în carieră al cadrelor didactice, care includ o componentă importantă a educației digitale: programe de formare în materie de mentorat și competențe digitale (2.846 de profesori-mentori formați până în decembrie 2022), formare continuă a 25.000 de cadre didactice până

⁶ <https://blog.codeweek.eu/code-week-2022-wrap-up-in-numbers/>



la sfârșitul lunii decembrie 2023, prin utilizarea platformei informatice e-Prof și a programelor de formare pentru managerii de școli și cadrele didactice.

1.1.3 Infrastructura digitală

Conectivitatea este zona în care România obține cele mai bune rezultate, îndeplinind deja una dintre condițiile prealabile pentru o transformare digitală de succes și aducând o contribuție exemplară la obiectivele digitale ale UE pentru conectivitatea Gigabit pentru toți.

Conectivitatea fixă este obiectivul pe care România l-a îndeplinit aproape în întregime și chiar se află printre pionierii UE, 96 % dintre gospodăriile având acces la rețelele Gigabit. Datorită concurenței efective în piață, acoperirea VHCN (Very High Capacity Network) este de 96 % față de media UE, de 73 %. România este, de asemenea, cea mai bună din clasa FTTP (Fiber To The Premises), cu 96 %, comparativ cu media UE de 56 %. Datorită prețurilor competitive, rata de utilizare a crescut, de asemenea, în mod pozitiv: 81 % dintre persoane au primit abonamente de cel puțin 100 Mbps (comparativ cu 55 % din media UE) și 23 % dintre persoane au acces la conexiuni de cel puțin 1 Gbps (comparativ cu 13.8 % în UE).

Prețurile fixe în bandă largă sunt în creștere, dar rămân foarte competitive, aproximativ jumătate din media UE. Deși în scădere, unele disparități între urban și rural rămân vizibile în unele regiuni ale României, unde zonele rurale sunt încă sub media UE în ceea ce privește acoperirea VHCN.

Performanța foarte bună a României în ceea ce privește conectivitatea fixă poate fi atribuită, în parte, dinamicii concurențiale a pieței și, parțial, intervenției publice, inclusiv reglementării pieței și proiectelor finanțate din fonduri publice. Proiectul RoNet a fost finalizat în 2022, contribuind la atingerea vitezei de internet de până la 10 Gbps pentru 694 de localități rurale. Autoritatea Națională de Reglementare, Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), se află în prezent în procesul de cartografiere a localităților încă neacoperite de VHCN.

Deși piața cu amănuntul a serviciilor de comunicații electronice de înaltă calitate furnizate la punct fix este una competitivă, segmentul en-gros al pieței rămâne nereglementat. În acest context, ANCOM efectuează o analiză a situației concurențiale pe aceste piețe.

Situația este, însă, diferită în ceea ce privește introducerea tehnologiei 5G, unde România se situează la 27 % din totalul acoperirii gospodăriilor, cel mai scăzut procent din UE (medie de 81 %), iar obiectivul UE este de a acoperi toate zonele populate. Cu toate acestea, cea mai mare parte a acoperirii 5G a României (26 %, comparativ cu media UE de 41 %) se află în banda de 3,6 GHz (și DSS în 2.100 MHz), o bandă esențială pentru a permite aplicații avansate care necesită o lățime de bandă de spectru mare. La ultimul exercițiu de măsurare din 2022, doar 22 % din spectrul 5G a fost alocat, dar acest lucru s-a schimbat substanțial către sfârșitul aceluiași an. Utilizarea serviciilor mobile în bandă largă este, de asemenea, ușor sub media UE de 87 %, situându-se la 82 %. La fel ca piața serviciilor fixe în bandă largă, cotele de piață ale serviciilor mobile, bazate pe conexiuni active, nu s-au mai confruntat cu schimbări majore din 2022, an în care au avut loc mai multe evoluții legislative și de reglementare notabile, cu relevanță atât pentru conectivitatea fixă, cât și pentru cea mobilă. Legea 198/2022, care transpune în legislația națională prevederile Codului Comunicațiilor Electronice, revizuieste măsurile de securitate care trebuie luate de furnizori și le atribuie acestora noi responsabilități de informare a abonaților cu privire la



amenințările semnificative și la modalitățile de a se proteja. În plus, aceasta consolidează competențele de reglementare și de supraveghere ale ANCOM.

Totodată, România a înregistrat progrese în ceea ce privește punerea în aplicare a 12 dintre cele 39 de recomandări incluse în setul de instrumente de reducere a costurilor în bandă largă la nivelul UE, în contextul planului său de redresare și reziliență. Se preconizează că măsurile, aflate încă în curs de evaluare, vor sprijini în mod deosebit obiectivul de implementare a tehnologiei 5G, în conformitate cu reglementările de securitate, și vor oferi acoperire în bandă largă pentru zonele albe.

În special, în ceea ce privește introducerea tehnologiei 5G, în urma transpunerii Codului Comunicațiilor Electronice, ANCOM a efectuat o procedură de selecție pentru atribuirea drepturilor de utilizare a spectrului, licitând 555 MHz în benzile de frecvențe de 700 MHz, 1 500 MHz, 2 600 MHz și 3400-3 800 MHz. În banda de 700 MHz, au fost acordate trei blocuri FDD (2x5 MHz fiecare), valabile în perioada 2023-2047⁷, dintre cele șase blocuri FDD și trei blocuri SDL disponibile. Întreaga bandă de 1.500 MHz a fost acordată pentru aceeași perioadă 2023 - 2047, în timp ce în banda de 3400-3800 MHz TDD a fost acordată pentru perioada 2026-2047, cu o lărgime de bandă de 400 MHz disponibili.⁸ În ceea ce privește banda de 26 GHz, nu s-a exprimat niciun interes din partea actorilor de pe piață. Valoarea totală a taxelor de licență se ridică la 432,6 milioane EUR, care urmează să fie plătită în tranșe, până în noiembrie 2028. Celor trei câștigători ai drepturilor de utilizare a spectrului li s-au impus obligații de acoperire, inclusiv acoperirea a 95 % din autostrăzi și căi ferate modernizate, acoperirea unui număr de zone albe într-o perioadă de șase ani, extinderea progresivă a rețelelor în banda de 3,4-3,8 GHz, prin instalarea unui număr de stații de bază în diferite categorii de localități urbane până la 31 decembrie 2033, precum și acoperirea tuturor aeroporturilor internaționale din România.

ANCOM a adoptat mai multe măsuri de reglementare pentru a facilita introducerea tehnologiei 5G, inclusiv tarife indicative pentru accesul la stâlpii operatorilor de rețea, identificarea stâlpilor care sunt/ar putea fi utilizați de către operatori, precum și tarife de acces pentru anumite categorii de operatori de rețea (de exemplu, operatori de transport public) și prețuri pentru accesul la clădirile care sunt proprietăți publice.

Buna acoperire a FTTP a fost, de asemenea, invocată de părțile interesate ca posibil motiv pentru o eventuală lipsă a cererii de servicii 5G pe termen scurt. Alte cauze ale lipsei cererii:

- nivelul scăzut de competențe digitale în rândul populației și al întreprinderilor, ceea ce duce la o înțelegere slabă a avantajelor pe care le poate aduce tehnologia 5G;
- obligații legale impuse operatorilor în conformitate cu Legea 163/2021, care implică investiții masive pentru operatorii de rețea în vederea eliminării echipamentelor și soluțiilor software de la producători neautorizați, în conformitate cu cerințele setului de instrumente 5G;
- lipsa de informații actualizate la nivelul hărții GIS (Geographical Information System) administrate de ANCOM, cu privire la disponibilitatea/necesitatea acoperirii rețelei 5G;
- adresabilitatea tehnologiei 5G, care vizează în principal segmentul de afaceri, precum și zonele cu o densitate foarte mare de utilizatori (ex: aeroporturi, mall-uri, gări, campusuri universitare, clădiri mari, porturi), precum și

⁷ https://www.ancom.ro/uploads/forms_files/Referat_de_aprobare_Decizia_ANCOM_644_20221663661221.pdf

⁸ Idem.



coridoare de transport feroviar și rutier, face ca tehnologia 5G să fie neatractivă din punct de vedere financiar pentru operatorii din zonele rurale slab populate;

— dificultăți birocratice la nivelul autorităților locale ca urmare a unei neînțelegeri a dispozițiilor legale pentru simplificarea autorizării lucrărilor legate de construirea de infrastructuri de sprijin pentru rețelele 5G, la care se adaugă campania informală care a generat rezistența populației și a reprezentanților administrației la punerea în aplicare a dispozițiilor legale, invocând efectele negative ale acestei tehnologii asupra mediului înconjurător și sănătății umane;

— lipsa de corelare între legislația primară în domeniul energiei electrice și cea a domeniului comunicațiilor electronice, ceea ce face extrem de dificilă procedura de autorizare și conectare a rețelei electrice a elementelor active ale rețelelor 5G.

În ansamblu, România are șanse mari de a atinge încă de la început obiectivul de gigabiți, datorită unui mix de factori favorabili precum investiții private, intervenție publică, inclusiv reglementare și finanțare, dar și datorită dinamicii favorabile a pieței, determinată de concurența bazată pe infrastructură. Cu toate acestea, pentru moment, și în ciuda faptului că a recuperat decalajul în ceea ce privește alocarea spectrului 5G și a altor câteva măsuri de reglementare puse în aplicare pentru a facilita implementarea, există totuși un risc real ca România să nu atingă ținta 5G pentru 2030.

Semiconductori

În ceea ce privește obiectivul Uniunii privind producția proprie de semiconductori sustenabili de ultimă generație, inclusiv procesoare, cu o țintă de cel puțin 20 % din producția mondială, România sprijină dezvoltarea sectoarelor cu potențial de creștere privind tehnologiile avansate, inovarea și politicile industriale moderne prin intermediul "Proiectului important de Interes european comun în domeniul microelectronicii și tehnologiei comunicațiilor – IPCEI-MECT" (IPCEI - Important Projects of Common European Interest), finanțat prin PNRR. Acest proiect sprijină cercetarea, inovarea și prima implementare industrială a microelectronicii și tehnologiilor de comunicare de-a lungul întregului lanț valoric, de la materiale și instrumente până la proiectarea și procesul de fabricație a cipurilor.

În prezent, în România nu există capacități de producție a semiconductoarelor, iar potențialul de dezvoltare a acestora constă în identificarea surselor de finanțare, în contextul în care IPCEI-MECT are ca scop implementarea industrială la nivel inițial (FID stage).

Edge Nodes, securizate și neutre climatic

Un alt obiectiv trasat în programul de politică privind Deceniul Digital îl reprezintă construirea unui număr de 10.000 de noduri periferice europene, interconectate, aproape de beneficiari, pentru micșorarea latențelor, securizate și neutre climatic.

Comisia Europeană definește nodurile periferice (edge nodes) securizate și neutre din punct de vedere climatic, astfel:

- noduri de calcul interconectate, care asigură latențe mai mici de 20 de milisecunde, exploatate ca parte a unei infrastructuri, care se află într-un centru de date ce funcționează la marginea infrastructurii/rețelei



informatică și, prin urmare, mai aproape fizic de utilizatori decât un cloud dintr-un centru de date centralizat, proiectat și exploatat;

- Sunt construite într-o manieră eficientă din punct de vedere energetic, pentru a minimiza amprenta de carbon și impactul asupra mediului, cu un accent deosebit pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, pentru a obține un impact net de zero emisii de carbon.

Conform raportului de țară *Edge Deployment Data Report*⁹, în România au fost identificate două unități care îndeplinesc criteriile pentru această infrastructură specifică. Pentru atingerea obiectivului stabilit – un număr de 113 de Edge nodes la nivelul României până în 2030, autoritățile române au în pregătire înființarea unui Grup de lucru interinstituțional care să identifice sursele de finanțare și să analizeze necesitatea adoptării unei politici sau strategii publice în acest domeniu. Acest grup va fi format din reprezentanți ai autorităților cu atribuții în domeniu, cum ar fi: Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Autoritatea pentru Digitalizarea României, Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), Serviciul de Telecomunicații Speciale, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Secretariatul General al Guvernului, precum și reprezentanți ai Agențiilor de Dezvoltare Regională.

Tehnologiile cuantice (QUANTUM COMPUTING)

O generație nouă de tehnologii cuantice, cu un potențial enorm de a transforma economia și societatea, își face apariția în domenii cheie precum calculul și simularea cuantică, comunicațiile cuantice, detecția și metrologia cuantică.¹⁰

Pentru a contribui la obiectivul ambițios ca Europa să dețină primul computer cu accelerare cuantică, Guvernul României a acordat cercetării în domeniul tehnologiilor cuantice caracter de domeniu de importanță strategică. În acest sens, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării a emis Ordinul nr. 21092/05.09.2023, intitulat „Adoptarea unui plan strategic național pentru dezvoltarea tehnologiilor cuantice și crearea unui grup interministerial pentru dezvoltarea legislației și a politicii naționale în acest domeniu”, prin care propune:

- elaborarea și adoptarea unei strategii naționale pentru dezvoltarea tehnologiilor cuantice;
- stimularea investițiilor în cercetare și dezvoltare în domeniul tehnologiilor cuantice;
- consolidarea expertizei în dezvoltarea de aplicații software în domeniul tehnologiilor cuantice;
- dezvoltarea parteneriatelor public-privat și consolidarea colaborării dintre mediul academic și mediul de afaceri;
- îmbunătățirea educației și formării în domeniul tehnologiilor cuantice.

În vederea elaborării și implementării strategiei naționale în domeniul tehnologiilor cuantice, cu accent pe colaborarea interdisciplinară și sinergiile dintre diferitele domenii ale acestui sector, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării a creat și coordonează activitățile grupului interministerial, din care fac parte reprezentanți desemnați ai Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerului Economiei, Ministerului Educației, Ministerului Afacerilor Externe, Ministerului Apărării Naționale, Serviciului Român de Informații, Agenției Spațiale

⁹ <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/100200>

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/quantum>



Română, Academiei Militare Tehnice Ferdinand I din București, Universității Politehnica București și Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca.

De asemenea, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării urmărește modificarea și completarea Anexei de la Hotărârea Guvernului nr. 1188/2022 privind aprobarea Planului național de cercetare, dezvoltare și inovare 2022-2027, prin includerea subprogramului Tehnologii Cuantice în Programul 5.9 *Cercetare în domenii de interes strategic*, cu scopul de a crea soluții inovatoare și aplicabile în diverse sectoare ale economiei și societății, prin construirea și consolidarea sistemelor integrate de cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul tehnologiilor cuantice.

1.1.4 Transformarea digitală a întreprinderilor

România înregistrează un punctaj slab în ceea ce privește integrarea tehnologiilor digitale de către întreprinderi, atât în comparație cu media UE, cât și în raport cu obiectivele UE. Astfel, adoptarea IA este de 1 % în comparație cu media UE de 8 %, adoptarea serviciilor de cloud este de 11 % față de media UE de 34 %, iar volumele mari de date (Big Data) sunt utilizate de 5 % dintre companii față de 14 % la nivel european.

Prin programul de politică Deceniul Digital se urmărește adoptarea tehnologiilor avansate de către 75 % dintre întreprinderi. În ceea ce privește procentul de IMM-uri cu un nivel de bază de intensitate digitală, decalajul față de UE nu este atât de mare ca în cazul celorlalți indicatori (53 % față de media UE de 69 % și față de un obiectiv la nivelul UE de 90 % pentru 2030). S-au înregistrat progrese în ultimul an în ceea ce privește întreprinderile care furnizează servicii de vânzare online și în ceea ce privește cifra de afaceri a comerțului electronic, dar România înregistrează scoruri sub media UE pentru toți acești indicatori.

Contribuția globală a Planului de redresare și reziliență la adoptarea tehnologiilor digitale avansate este estimată la 119,8 milioane EUR, iar pentru obiectivul de 90 % privind intensitatea digitală de bază, contribuția este estimată la 359,5 milioane EUR. Finanțarea suplimentară este disponibilă în cadrul FER, pentru perioada de programare actuală.

În plus, din cele 12 Centre de Inovare Digitală (Digital Innovation Hubs - DIH), care au fost preselectate de autoritățile române, printr-un apel de proiecte restrictiv al UE în cadrul programului Europa Digitală, pentru a deveni parte a Rețelei de centre europene de inovare digitală (EDIHs), șapte au fost selectate și au primit deja finanțare. EDIH oferă servicii IMM-urilor și autorităților publice locale (APL) pe care le ajută să depășească provocările legate de transformarea digitală, dar și pentru a îmbunătăți procesele de afaceri/producție, produsele/serviciile care utilizează tehnologii digitale. Acestea sprijină în principal formarea în vederea dobândirii de competențe digitale, testarea înainte de investiții digitale și crearea unui ecosistem pentru inovare, precum și crearea de rețele și identificarea potențialilor investitori. Cofinanțarea în cadrul FEDR va fi asigurată de România până la 50 % din costurile eligibile, prin intermediul Programului de creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare (PoCIDIF). Astfel, în august 2023, a fost aprobat Ghidul solicitantului pentru digitalizarea IMM-urilor prin intermediul Centrelor europene de inovare digitală (EDIH) din România. În cadrul acestei cereri, EDIH-urile din România vor primi finanțare prin intermediul PoCIDIF pentru a oferi sprijin pentru digitalizare beneficiarilor finali, și anume IMM-urilor.

Prima Strategie Națională pentru Inteligența Artificială va fi adoptată până la sfârșitul acestui an, având ca bază Cadrul Strategic Național pentru IA (CSN-IA), elaborat de Autoritatea pentru Digitalizarea României, în colaborare



cu Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. CSN-IA, plecând de la propunerea de regulament privind inteligența artificială, lansată în 2021 de către Comisia Europeană, are obiectivul de contribui la strategia României privind adoptarea tehnologiilor digitale în economie și societate în condiții de respectare a drepturilor omului și de promovare a excelenței și încrederii în IA. Prin urmare, s-a acordat deja o atenție deosebită acțiunilor menite să dezvolte sisteme de IA fiabile, robuste și sigure, dar și să asigure transparența algoritmilor, a diversității, echității și contribuției la bunăstarea socială. În plus, a fost înființat un Comitet Român pentru Inteligența Artificială, având ca scop reunirea inițiativelor și oportunităților IA.

Un proiect notabil este Centrul Român de Inteligență Artificială, cu o finanțare FEDR de peste 52 de milioane EUR, un proiect multipartit, care va crea instrumentele de colaborare pentru mobilizarea resurselor IA (în special: calculul de înaltă performanță și accesul liber la grupurile de date de formare) la nivel național și internațional. Acesta va fi utilizat pentru finanțarea proiectelor cercetătorilor români, a proiectelor de cercetare comună, va dezvolta soluții IA în beneficiul cetățenilor și va genera diverse proiecte start-up și spin-off.

În ceea ce privește obiectivul stabilit pentru companiile de tip unicorn, în România au fost raportate două societăți cu potențial de a atinge statutul de unicorn -o valoare de peste un miliard de dolari. Sectorul TIC din România se află printre primele cinci cele mai importante sectoare ale economiei în ceea ce privește ocuparea forței de muncă, cu o creștere anuală reală peste cea a întregii economii (în medie 15 % în perioada 2014-2020) și o contribuție semnificativă la creșterea PIB-ului României. O parte semnificativă din această creștere se bazează pe externalizare.

Intensitatea totală a cercetării și dezvoltării în România este cea mai scăzută din UE, situându-se la 0,48 % din PIB, mult sub media UE de 2,27 % și sub obiectivul propriu de 2 %, cu un nivel deosebit de scăzut al activității publice de cercetare și dezvoltare. Activitatea de inovare și capacitatea de absorbție a activităților de cercetare și dezvoltare la nivelul întreprinderilor rămân limitate. Densitatea ecosistemelor întreprinderilor nou-înființate este relativ scăzută, iar extinderea întreprinderilor autohtone inovatoare este împiedicată de dimensiunea limitată a pieței locale de investitori. Pentru a aborda această problemă, sunt în curs de aplicare diverse măsuri menite să dezvolte clustere de inovare digitală, precum și un sector TIC axat mai mult pe inovare.

Ca măsură legislativă, a intrat în vigoare Legea nr. 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, care transpune Directiva (UE) 2019/1024, iar aceasta va facilita accesul liber la datele administrației publice, reutilizarea datelor pentru procesele de cercetare și dezvoltare, precum și pentru dezvoltarea de noi produse și servicii de informare. Portalul național de date deschise, **data.gov.ro**, respectă practicile UE, inclusiv în ceea ce privește licențierea și profilul de candidatură pentru portalurile de date. România este considerată un „follower” în ceea ce privește maturitatea datelor deschise, cu un rating îmbunătățit în 2022 și având un punctaj relativ bun în ceea ce privește guvernarea politicilor, utilizarea caracteristicilor portalului și sustenabilitatea, precum și conștientizarea impactului pe care îl are reutilizarea informațiilor din sectorul public.

De asemenea, în 2024 se preconizează finalizarea unor măsuri relevante în cadrul PNRR, precum dezvoltarea unei platforme pentru stimularea competitivității mediului de afaceri, asigurarea transparenței legislative, reducerea sarcinii administrative și simplificarea procedurală.

Deși se implementează o serie de măsuri importante, este necesară o implicare suplimentară pentru a facilita transformarea digitală a companiilor, inovarea digitală și a sprijini ecosistemul antreprenorial în general. În acest



context, facilitarea accesului IMM-urilor la finanțare este esențială, având în vedere decalajul semnificativ existent față de obiectivele și media UE.

Ca măsură de sprijin pentru dezvoltarea competențelor digitale a IMM-urilor, Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) a inițiat în 2022 proiectul „Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri”, finanțat prin PNRR. Proiectul va sprijini transformarea digitală a unui număr minim de 2.000 de IMM-uri prin îmbunătățirea competențelor digitale ale angajaților lor și prin specializarea forței de muncă în domenii tehnologice avansate. Prin această intervenție sunt vizate atât creșterea competitivității forței de muncă, cât și a firmelor. Prin urmare, angajații IMM-urilor își vor putea îmbunătăți cunoștințele și competențele prin participarea la programe de formare în tehnologii avansate, printre care se numără și Internet of Things, Big Data, tehnologii Cloud, Machine Learning, Inteligența Artificială, Automatizarea Proceselor Robotice (RPA), Blockchain, Cyber-Physical Systems și Fabricația Aditivă (*Additive manufacturing*).

1.2 Provocări

Provocări în calea transformării digitale

1. EDUCAȚIE:

Domeniul educației prezintă un număr semnificativ de provocări care afectează adoptarea tehnologiilor digitale, dar și incluziunea digitală a populației.

Una dintre aceste provocări vizează nivelul abandonului școlar. Conform datelor Eurostat, în 2022 România a fost pe primul loc în UE, cu o rată de 15,6 % în cazul tinerilor cu vârste cuprinse între 18 și 24 de ani care au părăsit timpuriu sistemul de educație și formare (în scădere de la 17 % în 2013), în timp ce media UE este de 9 %. Toate regiunile din România au rate de abandon școlar care depășesc media UE, cu excepția capitalei, București. Datele arată că rata abandonului școlar este strâns legată de sărăcia ocupațională din țară (persoanele câștigă mai puțin decât este necesar pentru un trai decent). Părăsirea timpurie a sistemului de învățământ are consecințe grave pentru societate, deoarece oamenii tind să se deconecteze de piața muncii și să rămână sub pragul sărăciei.

Relevant în acest sens este faptul că rata șomajului în rândul persoanelor cu vârste cuprinse între 15 și 24 de ani este cea mai ridicată în rândul absolvenților de învățământ primar (14,2 %), urmat de liceal (5,2 %) și cea mai scăzută la absolvenții de studii superioare (1,7 %).

De asemenea, în ceea ce privește evoluția sistemului de învățământ, se înregistrează o scădere a numărului de instituții de învățământ superior în ultimul deceniu (mai ales în sectorul educațional privat), dar și a numărului de studenți.

Totodată, există o nealiniere perceptibilă între sistemul educațional și cerințele de competențe de pe piața forței de muncă.

Toate aceste aspecte sunt amplificate de o subfinanțare a sectorului educației.

Conform unui raport al Centrului European pentru Dezvoltarea Formării Profesionale, intitulat *Educația și Formarea Profesională în România*¹¹, pentru a compensa aceste deficiențe, România trebuie să crească calitatea sistemului său de învățământ și nivelul de competențe, să consolideze educația profesională și tehnică, să

¹¹ https://www.cedefop.europa.eu/files/4171_ro.pdf



îmbunătățească infrastructura educațională și să adapteze în continuare programele de învățământ la cerințele pieței forței de muncă, pentru a combate participarea scăzută la învățarea pe întreaga durată a vieții și abandonarea timpurie a educației și formării. Trebuie luate mai multe măsuri pentru a preveni abandonarea educației la toate nivelurile, precum și pentru a promova o abordare incluzivă, prin sprijinirea elevilor din zonele rurale.

2. ANTREPRENORIAL

Provocările multiple cu care se confruntă sectorul IMM-urilor din România agravează vulnerabilitățile existente. Există o legătură directă între evoluția antreprenoriatului și nivelul competențelor digitale ale angajaților, creșterea productivității, extinderea IMM-urilor pe noi piețe, creșterea competitivității, tranziția de la înființare la extindere și, în cele din urmă, capacitatea de a oferi baza pentru oportunități de angajare la nivel național și, ulterior, perfecționarea angajaților.

În perioada 2016-2020, numărul IMM-urilor a crescut constant, de la 527.792 la 624.206, dar marea majoritate a acestora se află la nivel micro - până la 9 persoane angajate (91 %) - , iar un număr extrem de redus dintre acestea oferă angajaților instruire în domeniul TIC.

Este demn de remarcat faptul că, în 2022, sectorul privat a angajat 82 % din forța de muncă (populație ocupată), potrivit raportărilor Institutului Național de Statistică.¹²

În 2023, sectorul IMM-urilor din România rămâne extrem de fragil și percepe piedici și incertitudini semnificative, cum ar fi: influențele negative ale evoluției economice globale (53,91 %), politicile economice naționale care sprijină insuficient IMM-urile (47,46 %), predictibilitatea scăzută a mediului economic (45,68 %), percepția unei birocrății excesive (33,33 %), inflația (56,45 %), scăderea cererii interne (42,16 %), costul ridicat al împrumuturilor (33,84 %), formarea și perfecționarea personalului (31,48 %), incertitudinea privind evoluția prospectivă (31,76 %), creșterea cheltuielilor cu personalul (28,02 %), colectarea întârziată a creanțelor (27,32 %).

Sondajele efectuate în rândul IMM-urilor reflectă faptul că doar 22,16 % consideră că mediul de afaceri din România este favorabil succesului.

În ceea ce privește finanțarea activității IMM-urilor, doar 54,28 % au în vedere accesarea fondurilor structurale pentru a-și susține obiectivele de afaceri și aproape 60 % dintre IMM-uri vor recurge la autofinanțare (profit reinvestit, vânzare de active și împrumuturi din partea acționarilor sau majorări de capital) ca semn al unor perspective economice îngrijorătoare care împiedică investițiile, încrederea și inovarea. Disponibilitatea scăzută a investițiilor are un impact direct asupra investițiilor în TIC și asupra cunoașterii beneficiilor pe care acestea le generează. Una dintre caracteristicile predominante ale IMM-urilor românești, în general, este că acestea sunt subcapitalizate.

De asemenea, lipsa competențelor în ceea ce privește planificarea și definirea strategiei afectează toate domeniile sustenabilității și creșterii IMM-urilor, inclusiv adoptarea și perfecționarea în TIC.

Un nivel scăzut de competențe financiare critice, cum ar fi bugetarea, analiza financiară, evaluarea riscurilor, planificarea și controlul financiar, sporește și mai mult vulnerabilitățile existente și lipsa de claritate în ceea ce

¹² https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/somaj_2022r.pdf



privește evoluția întreprinderilor, având în vedere că pentru mai mult de 30 % dintre IMM-uri, conducerea executivă nu deține diplome universitare. Nivelurile scăzute de educație financiară a antreprenorilor afectează planificarea și succesul în afaceri și, de asemenea, reduc inițiativele pentru transformarea digitală și evoluția modelului de afaceri¹³.

O problemă majoră în evoluția durabilă a IMM-urilor, pe lângă gradul scăzut de competențe ale forței de muncă, este și absența forței de muncă, o chestiune extrem de presantă (menționată de 43 % dintre IMM-urile chestionate în anul 2022, comparativ cu 34 % cu doi ani în urmă). Această percepție este și mai mare în rândul companiilor care activează în medii intensiv tehnologice (61 % în 2022), în creștere de la 46 % cu un an în urmă.

În consecință, sunt necesare mai multe eforturi pentru ca întreprinderile competitive să fie susținute să se dezvolte și să genereze valoare adăugată în economie.

3. CERCETARE, INOVARE, DEZVOLTARE

Domeniul științei, cercetării, inovării și dezvoltării poate înregistra progrese semnificative doar dacă tehnologiile și instrumentele digitale sunt familiare cercetătorilor și cadrelor universitare, iar cantități mari de date sunt accesate și gestionate digital în scopul descoperirilor științifice.

România se situează pe un loc inovator modest, în categoria „*Inovator emergent*” a Tabloului de bord european al inovării 2023. Printre motivele acestei situații se numără un nivel scăzut de cooperare între părțile interesate ale descoperirilor științifice: finanțatori, decidenți, organizații de cercetare, utilizatori și facilitatori ai cercetării științifice, ceea ce face ca cercetarea științifică să fie ineficientă din cauza resurselor alocate.

Alte tipuri de cauze, cum ar fi refuzul cercetătorilor de a împărtăși rezultatele cercetării, lipsa de cunoștințe privind platformele digitale științifice ale UE (cum ar fi Cloudul european pentru Open Science) și infrastructurile HPC din întreaga Europă, contribuie la caracterul fragmentat al cercetării științifice din România.

În plus, în prezent nu există platforme dedicate care să permită accesul la resursele digitale generate de cercetarea științifică finanțată din fonduri publice, iar absența unui plan standard de gestionare a datelor din cercetarea științifică limitează posibilitatea de reutilizare a acestora.

Alți factori relevanți includ subfinanțarea consecventă a cercetării, precum și numărul insuficient de parteneriate public-privat pentru inovare.

Deși există progrese semnificative în implementarea și promovarea proiectelor de cercetare paneuropene cu participare românească, cum ar fi Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics (ELI-NP) sau Demonstrator european avansat (ALFRED), este nevoie de mai multă cooperare și de o participare sporită a României la programele și parteneriatele europene de cercetare, dezvoltare și inovare pentru o mai bună integrare în Spațiul European de Cercetare (SEC).

Prin urmare, este clar că progresele științifice – teorie și experiment – în beneficiul cetățenilor nu pot fi realizate fără instrumente digitale și practici de cercetare bazate pe mijloace digitale. Există o intensitate tot mai mare a utilizării instrumentelor digitale în cercetare și, de asemenea, o legătură directă între digitalizare și practicile Open Science, care includ reutilizarea datelor, rigoarea și eliminarea cercetării redundante, alături de

¹³ Carta Albă a IMM-urilor din România 2023, ediția nr. 21.



transparența cercetării și cooperarea transfrontalieră. Comunitatea științifică poate face mai mult pentru a promova utilizarea TIC cu scopul de a îmbunătăți cercetarea și cooperarea.

4. REFORMA ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

Administrația publică din România nu a utilizat încă pe deplin beneficiile transformării digitale pentru a îmbunătăți funcționarea internă, alocarea eficientă a resurselor, o eficacitate mai mare sau o mai bună calitate a serviciului public.

În absența instrumentelor digitale, reforma administrației publice nu poate fi completă, iar misiunea acesteia nu poate fi îndeplinită cu adevărat.

Este esențială cooperarea cu Centrele de inovare digitală (DIH) la nivel local, pentru îmbunătățirea competențelor digitale, pentru elaborarea politicilor publice și pentru furnizarea de servicii publice pentru întreprinderi și autoritățile publice.

Interacțiunea cu sectorul public este percepută de către cetățenii și firme ca o sursă de poveri administrative suplimentare, iar în acest context România se confruntă o cerere tot mai mare, atât din partea cetățenilor, cât și a întreprinderilor ca serviciile publice să fie furnizate online și birocrația să fie redusă în interacțiunile cu acesta, fie în scopuri informaționale, fie în scopuri tranzacționale.

Cu toate acestea, nivelul scăzut de expertiză în domeniul TIC din sectorul public afectează eforturile de punere în aplicare a strategiilor pentru o guvernare digitală.

Nivelurile de maturitate digitală a administrației publice rămân o provocare pentru viitor în ceea ce privește funcționarea internă a administrației publice, furnizarea de servicii publice digitale, nivelul standardelor și al operațiunilor, capacitățile de inovare, punerea în aplicare a unor infrastructuri digitale solide, facilitarea schimburilor de date între instituții și îmbunătățirea competențelor digitale ale funcționarilor publici.

Sectorul public are în continuare nevoie de o abordare structurată în ceea ce privește transformarea digitală, de o aliniere la nevoile unei societăți digitale, de o mai bună pregătire pentru a maximiza beneficiile transformării digitale și de mai multe competențe pentru a adopta instrumente de securitate cibernetică. Lipsa acesteia are un impact negativ asupra disponibilității instituțiilor publice de a furniza servicii online, de a fi interoperabile cu alte sisteme publice naționale și europene, de a utiliza tehnologii inovatoare, cum ar fi *cloud computing*, de a prelucra în condiții de siguranță cantități mari de date sau de a crea și a furniza noi produse și servicii online cu un grad ridicat de sofisticare, care să răspundă cerințelor cetățenilor și ale întreprinderilor.

Remediarea problemelor identificate necesită o serie de acțiuni, cum ar fi: creșterea capacității de absorbție și utilizare a fondurilor UE, îmbunătățirea unei culturi a transparenței și a guvernării participative, îmbunătățirea gestionării resurselor umane în sfera publică, sporirea competențelor personalului din administrație, monitorizarea transformării digitale în raport cu standardele stabilite, îmbunătățirea inovării în administrația publică și atragerea de talente de pe piața TIC, precum și îmbunătățirea cooperării cu sectorul privat.

5. Decalajul RURAL versus URBAN (demografic, digital, financiar, educațional, de sănătate)

România se confruntă cu un decalaj semnificativ între zonele urbane și cele rurale, care prezintă mai multe niveluri de diferențiere ce nu sunt încă pe deplin rezolvate. Decalajul este vizibil la nivel demografic, digital, financiar și educațional, acestea fiind doar câteva dintre cele mai importante.



Sărăcia, excluziunea socială, alfabetizarea financiară, șomajul, îmbătrânirea populației, infrastructura serviciilor de sănătate, nivelul de educație, accesul la internet sunt câteva dintre discrepanțele prezente în majoritatea analizelor care abordează politicile necesare pentru asigurarea unei creșteri durabile și incluzive în România, care să reducă decalajul dintre zonele urbane și rurale. Aceasta este o provocare socială și economică majoră pentru România în ceea ce privește evoluția în direcția incluziunii sociale și economice.

În anul 2023, peste 56 % din populație locuiește în orașe. Pe de altă parte, se estimează că populația României va scădea de la 19,28 milioane de locuitori în 2020 la 15,5 milioane în 2050.

De asemenea, previziunile privind îmbătrânirea populației arată că ponderea populației de peste 65 de ani din România va crește de la 18% în 2018 la 28% în 2050.

Totodată, conform datelor Institutului Național de Statistică, în 2022, zona urbană a înregistrat o rată de ocupare a forței de muncă de 68,6% , comparativ cu 56,3% în mediul rural.¹⁴ În sectorul educațional, cea mai mare rată de ocupare a fost înregistrată de către absolvenții de studii superioare (89,5%), comparativ cu 36,6% în cazul cetățenilor cu un nivel scăzut de educație. Potrivit Eurostat, România înregistrează cel mai mare procent din UE al persoanelor care se confruntă cu risc de sărăcie sau excluziune socială (2022).

Astfel de evoluții, precum cele expuse mai sus, trebuie să fie contracarate cu inițiative de modernizare a instituțiilor și a pieței muncii, de creștere a accesului la locuri de muncă de calitate superioară, de asigurare a accesului la noi forme de învățare, de promovare a egalității de gen și a dezvoltării zonelor rurale, de creștere a accesului la servicii esențiale și de combatere a sărăciei. De asemenea, este esențială modernizarea infrastructurii regionale de sănătate și creșterea accesului comunităților vulnerabile la servicii medicale de calitate, coroborat cu o mai bună digitalizare a sistemului de sănătate.

Reducerea acestor decalaje va avea un impact semnificativ asupra transformării digitale a economiei și a societății, precum și asupra îndeplinirii obiectivelor Deceniului Digital.

6. ALFABETIZARE FINANCIARĂ

Incluziunea financiară reprezintă unul dintre pilonii-cheie care contribuie la consolidarea participării cetățenilor și a întreprinderilor la activitatea economică. În acest context, alfabetizarea financiară este un element catalizator în vederea îmbunătățirii competențelor digitale (plăți mobile, tranzacții financiare și împrumuturi online, comerț electronic etc.)

În România, evoluția sectorului serviciilor financiare către un grad mai mare de digitalizare, precum și furnizarea la distanță a serviciilor (comparativ cu rețelele de sucursale fizice) reprezintă o provocare atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderile care nu dispun de competențele necesare pentru a accesa și utiliza acest tip de servicii.

România se confruntă în continuare cu un nivel scăzut de alfabetizare financiară și cu lipsa de pregătire a instituțiilor bancare în vederea adoptării de servicii cu un grad mai mare de digitalizare (de exemplu: Internet Banking). Potrivit datelor Băncii Naționale a României (BNR), România prezintă unul dintre cele mai scăzute niveluri de incluziune financiară din UE¹⁵, cu statistici care arată că 2 % dintre companii nu au un cont bancar,

¹⁴ https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/somaj_2022r.pdf

¹⁵ https://bnro.ro/files/d/Pubs_ro/SondajFinantare/FCNEF%20iunie%202023_RO.pdf



45 % operează doar printr-un sediu bancar fizic, doar 43 % folosesc internet banking și doar 9 % folosesc mobile banking.

Acest factor a influențat, de asemenea, nivelul riscului de credit perceput de instituțiile de credit, pentru 8 din 10 sectoare economice evaluate. În consecință, acest aspect a condus la standarde mai restrictive de creditare a întreprinderilor și, prin urmare, la restrângerea accesului la finanțarea necesară pentru investiții, precum cele din domeniul transformării digitale, automatizarea proceselor, extinderea spre noi piețe, deschiderea de canale noi de distribuție online etc.

Contextul actual evidențiază nevoia stringentă de alfabetizare digitală și financiară, atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi, astfel încât aceștia să poată lua parte la activitățile economice și sociale și să contribuie la îmbunătățirea standardelor de viață și de muncă, susținând astfel incluziunea.

Pentru a remedia această situație, este necesară implementarea unor măsuri suplimentare, cu accent pe educația financiară digitală, în special pentru a spori nivelul de cunoștințe în rândul grupurilor vulnerabile și al celor cu venituri reduse. De asemenea, este esențial să se consolideze colaborarea cu toți actorii implicați, cu scopul de a ajunge la o abordare comună care să vizeze îmbunătățirea competențelor digitale și financiare, protecția consumatorilor și reforma sistemelor de învățământ.

1.3 Promotori ai transformării digitale

1. OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ/PIAȚA MUNCII

Conform datelor Institutului Național de Statistică, începând cu anul 2018, România a înregistrat un nivel constant de 4-5% a ratei de șomaj, cu o valoare de 5,6% în 2022, sub media Uniunii Europene de 6%, fiind de așteptat să rămână la un nivel scăzut și în următorii doi ani.

Peisajul economic actual se caracterizează printr-o cerere tot mai mare de competențe digitale, atât pentru locurile de muncă existente, cât și pentru cele nou create. Această tendință evidențiază rolul crucial al ocupării forței de muncă ca factor esențial în stimularea dezvoltării competențelor digitale ale angajaților.

Competențele digitale vor oferi angajaților o bază adecvată care să îi pregătească pentru locurile de muncă de mâine, care să le permită să se adapteze și să rămână relevanți pe piața muncii. În plus, competențele digitale ale angajaților pot, la rândul lor, să contribuie la transformarea digitală a afacerii, valorificând pe deplin avantajele investițiilor în tehnologie și îmbunătățirea experienței clienților.

Prin urmare, există o legătură directă între ocuparea forței de muncă, îmbunătățirea competențelor digitale ale angajaților și consolidarea performanței întreprinderii în ansamblu, influențând astfel atingerea obiectivelor digitale.

2. ECOSISTEMUL PIEȚEI IT

Sectorul IT din România dispune deja de o arhitectură complexă, cu o bază solidă de profesioniști foarte bine calificați și cu o schemă competitivă a costurilor. Trendul ultimilor ani, de specializare în domenii precum securitatea cibernetică și automatizarea proceselor, este de așteptat să continue, consolidând rolul sectorului IT ca motor al dezvoltării afacerilor TIC din România.



Această evoluție a sectorului IT este vizibilă în peisajul macroeconomic al țării, unde contribuția la PIB a serviciilor cu valoare adăugată ridicată – cum ar fi TIC – este în continuă creștere (15-17 % în ultimii ani), depășind creșterea medie anuală la nivel național și adăugând 1,3 % la creșterea PIB-ului de 4,8 în 2022. Această tendință a continuat în primul trimestru al anului 2023, sectorul IT contribuind cu 8,2 %, aproape dublu față de zona euro (4,8 %).

Cu aproximativ 130.000 de angajați în această industrie, impactul se ridică la nivelul a 270.000 de locuri de muncă în economie în ansamblu, la care se adaugă și personalul din companiile care furnizează servicii de dezvoltare software și servicii IT, precum și locurile de muncă susținute indirect de industria IT din România (10 angajați din industria de software și servicii IT susțin încă 10,5 locuri de muncă la nivelul restului economiei românești). Industria de software și servicii TIC din România a avut cea mai mare rată de creștere a numărului de angajați, în comparație cu alte sectoare.

Cu toate că nevoia de expertiză în acest domeniu este afectată în continuare de emigrarea experților IT (cu un deficit de 10.000 de experți estimat de industrie), ecosistemul pieței IT oferă un cadru favorabil pentru consolidarea ecosistemului TIC din România în anii următori. De asemenea, același cadru va încuraja în continuare spiritul antreprenorial, competitivitatea și investițiile străine/accesul la capital. Totodată, astfel de evoluții vor avea un impact semnificativ și asupra nivelului de inovare, care va contribui la transformarea digitală a economiei românești.

3. CADRUL MACROECONOMIC

În ultimii 10 ani, economia României a înregistrat o creștere constantă, contribuind la convergența standardelor de viață cu media UE. Pe viitor, țara va accelera reformele structurale pentru a gestiona mai eficient presiunile fiscale și de cont curent, precum și pentru a consolida capacitatea instituțională.

Conform previziunilor Comisiei Europene, este estimat ca economia UE să crească cu 1,7 % în 2024. România, pe de altă parte, preconizează o creștere economică de 3,1 % (după 4,6 % în 2022) cu un trend ascendent până în 2026. Printre factorii care contribuie la această creștere se numără fondurile PNRR și fondurile guvernamentale.

Conform Băncii Naționale a României, în 2022, fluxul net al Investițiilor Străine Directe a atins un nivel record de peste 10 mld. euro, în creștere cu 12,3 % față de anul 2021, ceea ce indică reziliența climatului românesc de investiții, într-un context al tensiunilor geopolitice din zonă, dar și tranziția către un model nou de creștere economică, bazat pe investiții.¹⁶

Astfel de indicatori macroeconomici pozitivi vor susține încrederea în dezvoltarea economiei românești și vor încuraja investițiile locale și străine, precum și dezvoltarea de planuri de afaceri pe termen mediu și lung, inclusiv în ceea ce privește transformarea digitală și integrarea acesteia în activitatea operatorilor economici.

Adoptarea tehnologiei și economiei digitale va avea un impact pozitiv multiplu pentru România. Pe de o parte, va contribui la creșterea economică, consolidând poziția țării ca centru regional de excelență în domeniul TIC. Pe de altă parte, va contribui la reducerea decalajului digital, atât la nivel național, cât și la nivelul UE.

De asemenea, pe fondul unei creșteri economice consistente estimate până în 2026, se preconizează că și piața forței de muncă va avea o evoluție favorabilă, cu un impact pozitiv asupra competențelor digitale ale populației.

¹⁶ https://www.bnr.ro/files/d/Pubs_ro/InvestitiiStraine/ISD2022.pdf



4. CADRUL STRATEGIC

Un cadru de reglementare în continuă îmbunătățire este esențial pentru implementarea cu succes a obiectivelor Deceniului Digital. Această abordare strategică a transformării digitale are la bază mai multe componente, printre care se numără o componentă sectorială, care se concentrează pe reglementări specifice sectorului digital, vizând stimularea inovației și a competitivității; o componentă transversală care integrează transformarea digitală în toate reformele naționale planificate. La acestea două se adaugă componenta investițiilor - alocarea de resurse financiare substanțiale care să faciliteze implementarea cadrului de reglementare și să demonstreze angajamentul concret al autorităților naționale.

Transformarea digitală nu este un proces singular, ci o viziune amplă, susținută de o serie de documente strategice, printre care se numără : Documentul de Politică Industrială a României, Proiectul “România Educată”, Strategia Națională de Educație Financiară 2023 - 2030, Politică publică în domeniul e-guvernării, Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, Strategia Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă 2021 - 2027, Strategia de Securitate Cibernetică a României, Strategia privind digitalizarea educației în România 2021 - 2027 (SMART-Edu), Programul Național de Reformă, Strategia Națională de Competitivitate 2021-2027.

Autoritățile de reglementare și factorii de decizie politică vor continua să depună eforturile necesare în vederea stabilirii unui echilibru adecvat între promovarea transformării digitale și sprijinirea obiectivelor de politică socială. De asemenea, cadrul de politici elaborat în domeniul tehnologiilor digitale trebuie să fie flexibil și adaptabil la diversele contexte locale.

5. SPRIJIN GUVERNAMENTAL PENTRU MEDIUL DE AFACERI

Susținerea înființării și dezvoltării afacerilor, alături de consolidarea unui mediu de afaceri favorabil, joacă un rol fundamental în prosperitatea economică, crearea de oportunități de angajare și realizarea tranziției către o economie digitală.

România a înregistrat performanțe foarte bune în ceea ce privește sprijinul acordat mediului de afaceri, prin programe precum IMM INVEST ROMÂNIA, lansat în anul 2020 și extins cu succes până la 30 iunie 2022, cu garanții de stat în valoare de 32 de miliarde de lei. Succesul înregistrat de programul menționat anterior a fost extins și la alte domenii de prioritate pentru economia românească, prin programe precum IMM Prod, Rural Invest, Garant Construct. Întrucât acest tip de programe înregistrează parametrii de risc scăzut, sprijinul acordat de guvern a permis un ritm alert de finanțare de către sistemul bancar, facilitând astfel obținerea de resurse financiare în scopuri operaționale și de investiții pentru companii din mai multe sectoare de activitate.

Prin intermediul unor programe și inițiative dedicate, Guvernul României urmărește consolidarea mediului de afaceri, având ca obiective principale reducerea discrepanțelor economice regionale, atragerea investițiilor în tehnologie și generarea de oportunități de angajare cu un nivel înalt de calificare. Acest sprijin ajută la transformarea digitală a țării, la creșterea nivelului de calificare a locurilor de muncă și la investițiile în digitalizare în întreaga țară.

Secțiunea 2. Traectorii și obiective naționale în vederea contribuției la obiectivele digitale ale UE

Servicii publice digitale

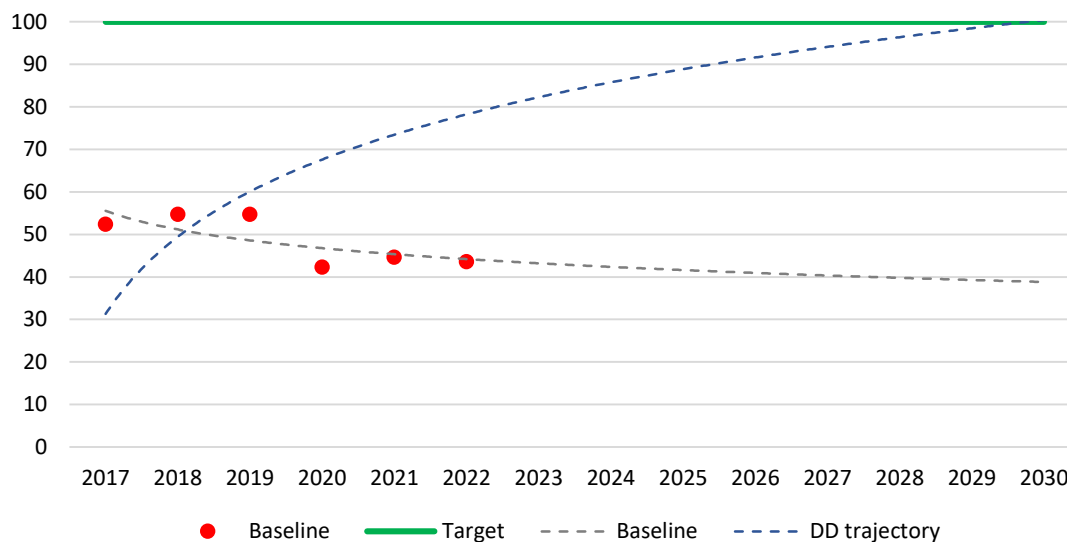
Pentru a contribui la îndeplinirea unuia dintre obiectivele Deceniului Digital, și anume cel de digitalizare a serviciilor publice, România își propune să atingă nivelul de 100% disponibilitate online a propriilor servicii publice digitale esențiale până în anul 2030, aliniindu-se astfel la viziunea europeană.

În prezent, România înregistrează un procent de 48 % în ceea ce privește disponibilitatea online a serviciilor publice pentru cetățeni și 45 % în ceea ce privește disponibilitatea online a serviciilor publice pentru întreprinderi. Această situație evidențiază că România este sub media UE, care se ridică la 77 % pentru serviciile publice digitale pentru cetățeni și la 84 % pentru serviciile publice digitale pentru întreprinderi (conform DESI 2023). În acest context, au fost prevăzute măsuri sistematice pentru a reduce acest decalaj și pentru a atinge obiectivul propus de 100 %.

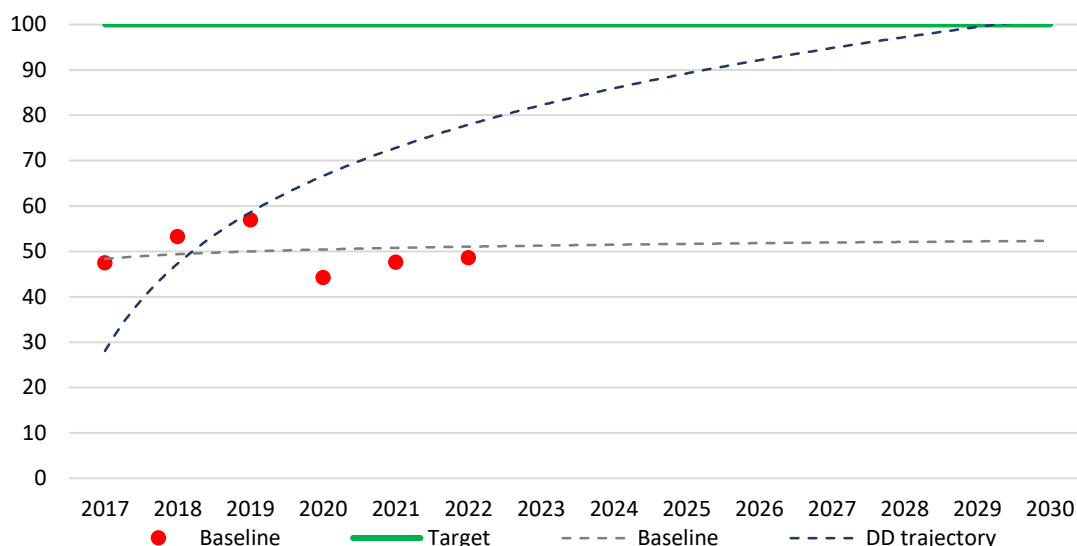
Graficul de mai jos ilustrează traiectoria României în vederea atingerii obiectivului de digitalizare a serviciilor publice prin asigurarea unei disponibilități de 100 % a acestora, atât pentru cetățeni, cât și pentru mediul de afaceri, până în 2030.

Figura 1. Furnizarea de servicii online pentru cetățeni (graficul superior) și pentru întreprinderi (graficul inferior). Cronologie, traiectoria deceniului digital (DD) și traiectoria de referință pentru 2030

- (a) **Ponderea etapelor administrative care pot fi parcurse online de către cetățeni pentru evenimentele de viață principale – conaționali și de alte naționalități (0 = nicio etapă nu poate fi efectuată online; 100 = întregul proces se poate face online). Cronologie, traiectoria deceniului digital și traiectoria de referință**



- (b) **Ponderea serviciilor publice necesare pentru inițierea unei afaceri și pentru desfășurarea operațiunilor comerciale standard care sunt disponibile online atât pentru utilizatorii autohtoni, cât și pentru utilizatorii străini (0 = nicio etapă nu poate fi efectuată online; 100 = întregul proces se poate efectua online). Cronologie, traiectoria deceniului digital și traiectoria de referință**



Se preconizează că, până în 2026, disponibilitatea online a serviciilor publice va înregistra o creștere semnificativă. În primul rând, este previzionată o creștere a punctajelor aferente serviciilor publice digitale disponibile pentru utilizatorii transfrontalieri. Rezultatele din 2023 reflectă media disponibilității online a serviciilor publice digitale atât pentru utilizatorii naționali, cât și pentru utilizatorii transfrontalieri, unde scorul pentru serviciile oferite utilizatorilor naționali este de peste 70 %, în timp ce scorul pentru serviciile oferite utilizatorilor transfrontalieri este de sub 25 %, după cum se poate observa în tabelul de mai jos.

Figura 2. Detalierea rezultatelor aferente indicelui de referință privind guvernarea electronică (eGovernment Benchmark) cu privire la disponibilitatea online a serviciilor publice în România, în 2023.

Utilizatorii țintă	Evenimente de viață	2023		
		Utilizatori naționali	Utilizatori transfrontalieri	Punctaj mediu
Întreprinderi	Operațiuni comerciale standard	77.5	11.1	44.3
Cetățeni	Transport	78.3	26	52.2
Cetățeni	Justiție	84	40	62.0
Cetățeni	Mobilitate	71.3	42	56.7
Cetățeni	Sănătate	33.8	26.7	30.3
Întreprinderi	Start-up-uri	89.8	0	44.9
Cetățeni	Familie	62.6	6.7	34.7
Cetățeni	Carieră	67.6	0	33.8
Cetățeni	Educație	69.8	57.5	63.7
Punctaj mediu		70.5	23.3	46.9



Se preconizează că, într-un viitor apropiat, disponibilitatea online a serviciilor transfrontaliere va atinge un scor comparabil cu cel al serviciilor naționale ca urmare a dezvoltării nodului eIDAS românesc și a progreselor în conectarea serviciilor publice la acesta.

În ianuarie 2023 a fost adoptată Legea nr. 9/2023, pentru modificarea și completarea OUG nr. 41/2016 privind stabilirea unor măsuri de simplificare la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative, prin care Guvernul încearcă să simplifice procesele birocratice și să introducă o nouă etapă de eficiență și transparență pentru oferta sa de servicii publice. Legea stabilește premisele transformării digitale a serviciilor publice și trasează orientări pentru îmbunătățirea calității serviciilor publice digitale, în conformitate cu agenda deceniului digital.

Începând cu 2023, Reuniunea Comitetului pentru e-guvernare și reducerea birocrăției (CERB) a prezentat un set de recomandări practice ale Autorității pentru Digitalizarea României (ADR), menite să sporească disponibilitatea online a serviciilor publice digitale, în conformitate cu metodologia indicelui de referință privind guvernarea electronică (eGovernment Benchmark). Instituțiile publice sunt obligate să publice, din oficiu, informații și modele de formulare sau cereri aferente tuturor serviciilor publice furnizate, în format electronic, atât pe pagina de internet proprie, cât și pe punctul de contact unic electronic. În plus, acestea trebuie să accepte copii electronice ale cărții de identitate, să elimine cerința de a prezenta copii legalizate ale documentelor și să nu solicite niciun document pe suport de hârtie. Drept urmare, această lege contribuie în mod direct la creșterea disponibilității online a serviciilor publice digitale, contribuind astfel în mod progresiv la atingerea obiectivului Deceniului Digital referitor la serviciile publice digitale.

Pe de altă parte, măsurile de transformare digitală incluse în Planul Național de Redresare și Reziliență sunt în măsură să contribuie la creșterea indicatorilor aferenți disponibilității online a serviciilor publice. Măsurile trebuie să fie implementate până la sfârșitul anului 2026, ceea ce va genera schimbări semnificative în funcționarea internă a administrației publice.

Bune practici în procesul de transformare digitală

Unul dintre cele mai bune exemple de bune practici în furnizarea de servicii digitale pentru cetățean este **HUB-ul de servicii al Ministerului Afacerilor Interne (MAI)**.¹⁷

HUB-ul de servicii MAI se află în centrul eforturilor de digitalizare ale ministerului, servind în același timp ca pilon în procesul de transformare digitală. Hub-ul oferă următoarele servicii digitale: eliberarea cazierului judiciar, programarea online în vederea eliberării pașaportului, eliberarea istoricului de sancțiuni la regimul circulației rutiere și avize pentru documentații de urbanism și de amenajare a teritoriului, dar și de obținere a autorizațiilor de construire sau desființare.

HUB-ul de servicii integrează standarde consacrate în sectorul TIC, cum ar fi: accent pe experiența utilizatorului, ușurința în utilizare, continuitatea afacerii, pregătirea pentru cloud, servind în același timp ca ghiseu unic pentru serviciile publice electronice furnizate de Minister, care permite accesul non-stop, de oriunde, la toate serviciile electronice furnizate.

La aproape un an de la lansare, HUB-ul a fost accesat de peste 4.633.600 de ori, iar serviciul de programare online pentru eliberarea pașapoartelor a înregistrat 11.718.938 de vizualizări.¹⁸

¹⁷ <https://hub.mai.gov.ro/site/about>

¹⁸ La 31.01.2024.



Un alt exemplu de bune practici, de această dată cu utilizarea tehnologiilor Inteligenței Artificiale este reprezentat de **ION, primul consilier guvernamental IA**.¹⁹

ION este rezultatul unui parteneriat public-privat, care ajută la creionarea de politici publice bazate pe date și feedback digital. Sistemul bazat pe inteligență artificială utilizează programarea neuro-lingvistică (NLP) și viziunea computerizată pentru a colecta și analiza eficient opinia publică din mesajele partajate în mod proactiv de cetățeni. Acest sistem identifică subiecte cheie pentru administrația publică, oferind factorilor de decizie informații oportune asupra așteptărilor publicului.

Combinând o platformă web, rețelele sociale și un robot conversațional interactiv pentru informații mai profunde, ION oferă un mecanism unic de feedback în timp real. Această abordare nu reflectă doar sentimentul public în evoluție, dar ajută și la îmbunătățirea procesului de elaborare a politicilor, asigurându-se că politicile sunt aliniate cu opiniile publice actuale. Ca o iterație modernă a vechii Agora, cu tabloul de bord dinamic de raportare și “botul” IA care oferă administratorilor publici „conversații cu datele” accesibile, ION reprezintă o inițiativă care a redefinit angajamentul democratic, prin integrarea IA în guvernare și promovarea mai multor servicii publice receptive și incluzive.

Factorii cheie de succes folosiți: integrare tehnologică avansată (combină tehnologii emergente precum NLP și viziunea computerizată), colectarea de feedback din mai multe surse (abordare inovatoare care combină partajarea proactivă a datelor de pe site-ul web, rețelele sociale și robotul fizic), concentrarea pe date.

Competențe digitale

Competențe digitale de bază

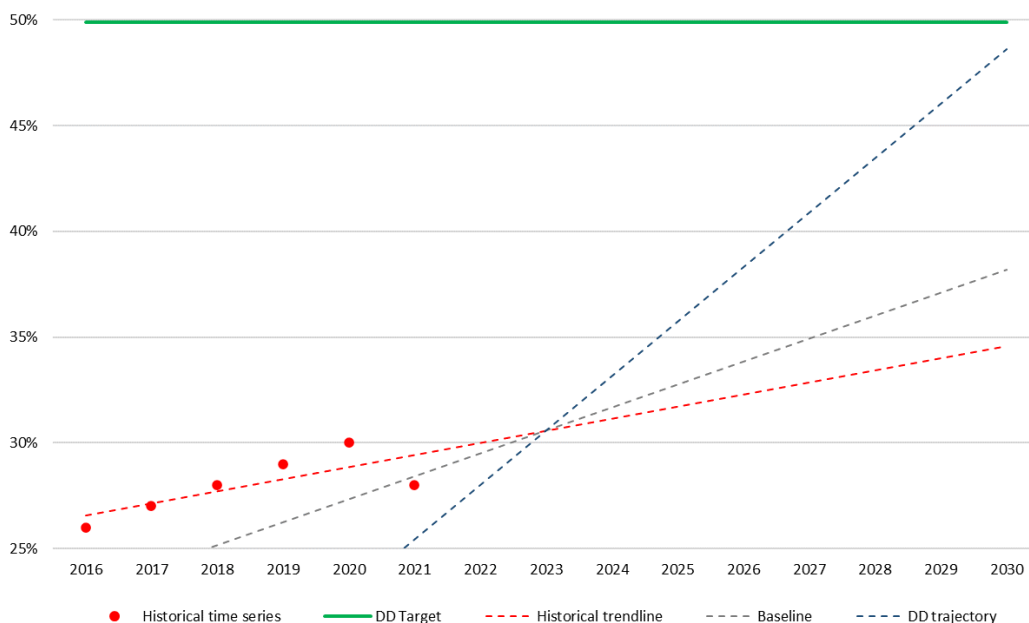
Pentru a contribui la creșterea mediei europene a cetățenilor care dețin cel puțin competențe digitale de bază la pragul de 80 % până în 2030, obiectivul României este de a crește media națională la cel puțin 50 % în același interval de timp. Obiectivul a fost stabilit pornind de la o proiecție liniară a populației vizate de măsurile planificate, cu estimări demografice detaliate până în 2030 pentru principalele categorii.

În prezent, doar 28 % dintre cetățenii români dețin competențe digitale de bază, cu 22% sub obiectivul României de 50 %, stabilit pentru anul 2030. Pe baza evoluției istorice a scorului DESI începând din 2016, se preconizează că, până în 2030, ponderea cetățenilor români cu competențe digitale de bază va ajunge la 38 % (o rată de creștere de 1 % pe an). Pentru a atinge obiectivul asumat de 50 %, este necesară o rată medie anuală de creștere de 3,1 puncte procentuale. Acest lucru implică punerea în aplicare a unor măsuri sistematice de politică în anii următori pentru a ajunge la cea mai mare parte a populației și pentru a elimina lacunele existente în ceea ce privește competențele digitale de bază.

Figura de mai jos ilustrează traiectoria României, necesară pentru atingerea obiectivului de creștere a mediei naționale a cetățenilor care dețin cel puțin competențe digitale de bază la **50 %** până în 2030.

Figura 3. Competențe digitale de bază în România. Date istorice, traiectoria deceniului digital și traiectoria de referință către 2030

¹⁹ <https://ion.gov.ro/>



Obiectivul de 50 % a fost stabilit după cum urmează:

- Structura populației țintă cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani în 2023 a fost defalcată pe categorii, în principal cetățeni angajați, șomeri înregistrați la Oficiul public de ocupare a forței de muncă, studenți și tineri NEET (not in education, employment or training) cu vârsta de până la 29 de ani. Această etapă a fost efectuată pentru a determina dimensiunea principalelor categorii de populație care ar putea fi vizate pentru a-și spori competențele digitale de bază.
- A fost realizată o estimare a dimensiunii fiecărei categorii, pentru 2030, având în vedere evoluția demografică preconizată până în 2030 (pe baza previziunilor Eurostat) și presupunând că grupurile de populație identificate vor menține o pondere constantă în totalul populației cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani până în 2030.
- Pe baza măsurilor de sprijinire directă sau indirectă pentru dobândirea de competențe digitale de bază în categoriile de populație relevante, s-a calculat o estimare a ponderii populației care va dobândi competențe digitale de bază până în 2030. Cu alte cuvinte, 6,71 milioane de persoane cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani vor dobândi competențe digitale de bază până în 2030, ceea ce înseamnă 50 % din totalul de 13,4 milioane de persoane cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani prevăzute pentru 2030.

Următorul tabel rezumă raționamentul de mai sus:

#	Categoria țintă în rândul populației	Structura populației 2023 (milioane)	Structura populației pentru 2030 (milioane)	Ponderea țintă a populației care deține cel puțin competențe digitale de bază până în 2030 (%)	Populația țintă care va deține cel puțin competențe digitale de bază până în 2030 (milioane)
1	Populația cu vârste cuprinse între 9 și 15 ani care va intra în grupul țintă până în 2030	1.51	1.46	100 %	1.46
2	Angajat	7.68	7.56		
2.1	În sectorul privat	4.10	3.83	40 %	1.53
2.2	În sectorul public	1.28	1.20	100 %	1.20
2.3	În agricultură	0.88	0.82	15 %	0.12
2.4	Persoane care desfășoară activități independente și alte categorii	1.09	1.02	40 %	0.41
2.5	Alte	0.34	0.32		
3	Șomeri*	0.24	0.35	100 %	0.35
4	În educație	1.26	1.19	100 %	1.19
5	NEET	0.47	0.45	100 %	0.45
6	Populația inactivă rămasă**	4.50	4.25		
7	Total	14.26***	13.44****	49,9 %	6.71

*Include șomerii înregistrați la Oficiul național de ocupare a forței de muncă

**Include pensionarii care reprezintă aproximativ 50 % din populația inactivă rămasă

***Nu include populația cu vârste cuprinse între 9 și 15 ani care va intra în grupul țintă până în 2030

**** Include populația cu vârste cuprinse între 9 și 15 ani care va intra în grupul țintă până în 2030

Măsurile incluse în planul de acțiune vor sprijini în mod direct formarea cu competențe digitale de bază pentru aproximativ 1,3 milioane de persoane din totalul obiectivului de 6,71 milioane de persoane. Vor fi oferite cursuri de formare persoanelor din mai multe categorii ale populației, cum ar fi: studenți (învățământ primar, secundar și superior), NEET și șomeri, angajați atât din sectorul public, cât și din cel privat.

În plus, se preconizează că, până în 2030:



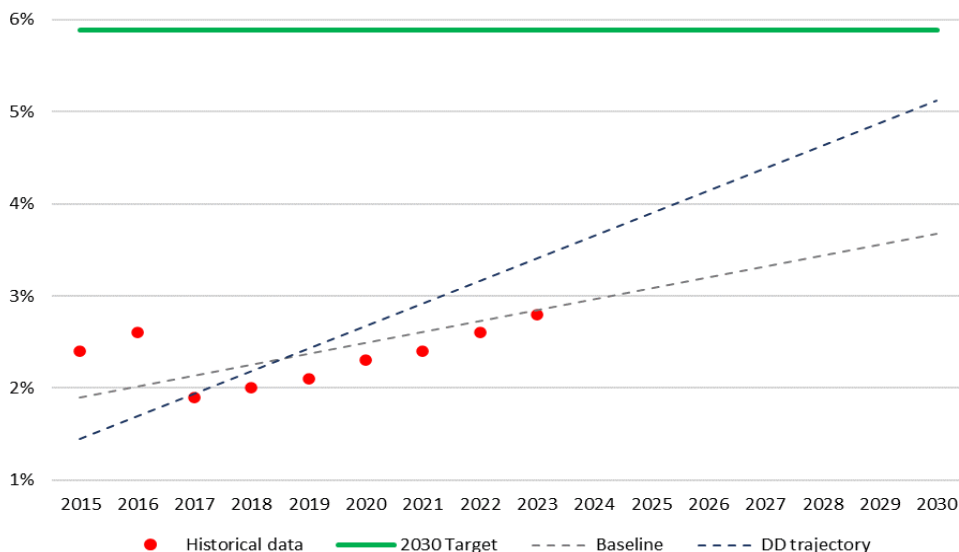
- Luând în considerare interesul național pentru integrarea competențelor digitale la nivelul sistemului educațional și măsurile menite să sprijine infrastructura digitală în școli și universități, întreaga populație înscrisă în sistemul educațional și de formare profesională, cu vârste cuprinse între 9 și 15 ani și 16-22 de ani, va dobândi competențe digitale de bază.
- Toți angajații care lucrează în prezent în sectorul public vor dobândi competențe digitale de bază, deoarece întreaga administrație publică trece prin procesul amplu de transformare digitală. Se preconizează că integrarea modului digital de lucru prin transformarea proceselor interne, adoptarea de noi tehnologii și eforturile de digitalizare deplină a serviciilor publice esențiale destinate cetățenilor și mediului de afaceri vor avea un efect multiplicator asupra competențelor digitale ale angajaților din sectorul public.
- Toți NEET și șomerii vor fi sprijiniți prin măsuri suplimentare (în completarea celor incluse în planul de acțiune) pentru a-și crește rata de ocupare a forței de muncă, ceea ce va necesita, de asemenea, dezvoltarea competențelor lor digitale pentru a se adapta la nevoile pieței forței de muncă.
- Creșterea preconizată a numărului de (i) întreprinderi care oferă formare în domeniul TIC, (ii) IMM-uri cu cel puțin un nivel de bază de intensitate digitală și (iii) întreprinderile care adoptă tehnologii Big Data, cloud și IA vor avea un efect multiplicator în creșterea ponderii populației din sectorul privat care deține cel puțin competențe digitale de bază.

Specialiști TIC

Pentru a contribui la obiectivul Deceniului Digital referitor la creșterea numărului de specialiști TIC din UE (20 de milioane până în 2030), obiectivul României este ca, în același interval de timp, să ajungă la un număr de 400,000 de specialiști TIC angajați. Acest obiectiv a fost calculat printr-o proiecție linară, luând în considerare estimările demografice până în 2030, precum și contribuția istorică a României la numărul total de specialiști TIC la nivelul Uniunii.

Figura de mai jos ilustrează traiectoria României pentru atingerea obiectivului de creștere a numărului de specialiști TIC (400,000 până în 2030).

Figura 4. Specialiști TIC în România. Date istorice, traiectoria deceniului digital (DD) și traiectoria de referință către 2030



Pe baza scorurilor DESI, în 2023, specialiștii TIC reprezentau 2,8 % din populația angajată în România, ceea ce înseamnă 214,644 de angajați. Aceștia reprezintă 2 % din specialiștii TIC angajați la nivelul UE, care s-au ridicat la 9,37 milioane în 2023. Presupunând o creștere liniară, conform scenariului de bază, se preconizează că numărul specialiștilor TIC va ajunge la 256,371 până în 2030, reprezentând 4 % din populația angajată cu vârste cuprinse între 15 și 74 de ani.

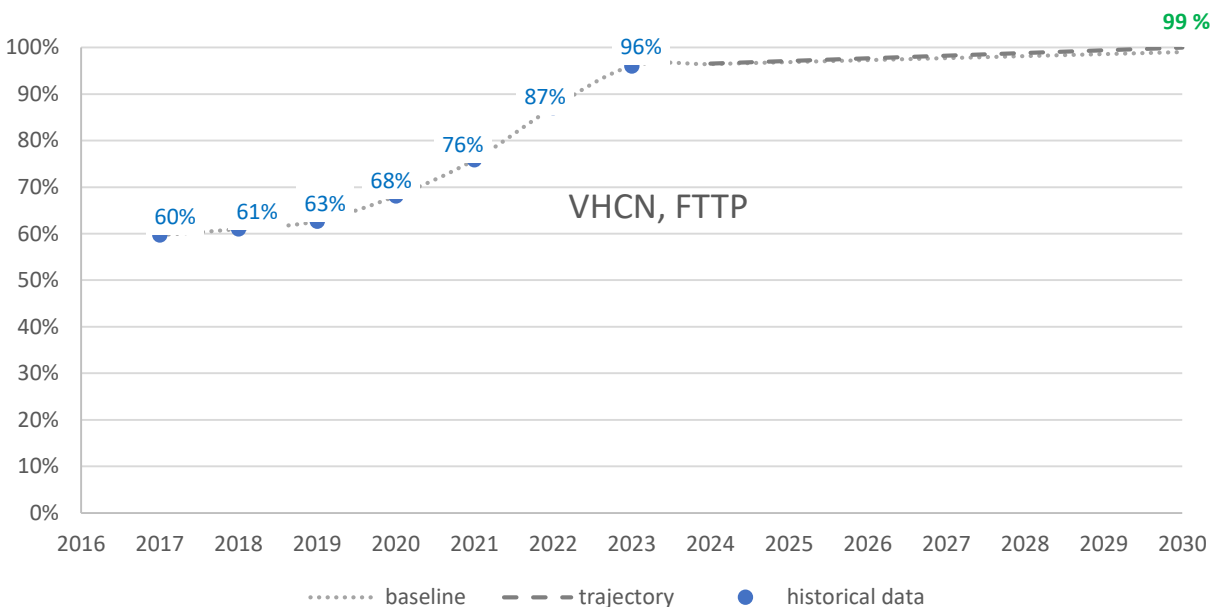
Vârsta angajaților este împărțită aproximativ în mod egal între persoanele cu vârsta sub 35 de ani și peste 35 de ani. Disparitatea de gen a persistat de-a lungul timpului, doar 25 % dintre femeile fiind angajate, estimând că aceasta va continua să crească în viitor. În anii de pandemie, formarea angajaților a atins niveluri mai scăzute. Majoritatea absolvenților de TIC dețin o diplomă de licență, iar femeile sunt mai interesate decât bărbații să-și finalizeze educația formală la nivel de masterat și doctorat. Cel mai mare număr de absolvenți sunt specializați în administrarea bazelor de date, automatizare și dezvoltare de software.²⁰

România se angajează să își mențină contribuția de 2 % la numărul de specialiști TIC din UE până în 2030. Aceasta înseamnă un obiectiv de **400,000** de specialiști TIC până în 2030. În acest scop, se preconizează că transformarea digitală în rândul întreprinderilor va accentua nevoia de specialiști TIC pe piața muncii și va determina o creștere semnificativă a numărului de specialiști TIC până în 2030. România se numără deja printre primele state membre cu o pondere a absolvenților de TIC de 6,9 % în 2023, în timp ce femeile specialiste în TIC în 2023 reprezintă 25,2 % dintre specialiștii TIC.

Infrastructura digitală

²⁰ Potrivit „Software și ITC Services in Romania – Current Situation and Outlook in a Local and Global Environment, Industry Study 2022”. Acest raport a fost elaborat de ICD Quantitative Research în beneficiul Asociației Patronale Române de Software și Servicii IT (ANIS) și finanțat de ANIS. Sursele datelor analizate sunt statisticile Institutului Național de Statistică din România din 2020 publicate în 2022, Banca Națională a României și Oficiul de Statistică al Uniunii Europene – Eurostat.

Acoperirea României cu rețelele FTTP depășește cu mult majoritatea statelor membre și are o contribuție semnificativă la creșterea mediilor UE în ceea ce privește VHCN și FTTP. Datele istorice indică o accelerare a răspândirii rețelelor în ultimii 3 ani, până la 96 % din gospodăriile deja acoperite de FTTP în 2023.



Pentru a clarifica performanțele VHCN reale din România, la sfârșitul anului 2022 aproape 70 % din liniile fixe în bandă largă utilizate erau FTTH, 9,4 % erau FTTB (fibre to the building) și 14,5 % erau FTTC (fibre to the curb)/FTTN (fibre to the node), în timp ce vitezele gigabiților au fost furnizate pentru aproape 27 % din totalul conexiunilor fixe.

Investițiile private suplimentare în dezvoltarea fibrei, dincolo de situația actuală, sunt ridicate și se poate estima că vor continua să contribuie la dezvoltarea rețelelor. Cu toate acestea, pentru o evoluție pozitivă sunt necesare: previzibilitatea cadrelor fiscale, legislative și de reglementare, menținerea tendințelor macroeconomice actuale și menținerea unei concurențe durabile pe piața de broadband.

În conformitate cu ipotezele prezentate mai sus și având în vedere măsurile din acest plan de acțiuni, se apreciază că piața va putea oferi o acoperire cvasi-completă cu FTTP/VHCN, de aproape 99 % din gospodării, prin următoarele acțiuni:

- (1) modernizarea rețelelor de fibră optică existente la viteze Gigabit, pentru a menține avantajele concurențiale pe o piață caracterizată de concurență bazată pe infrastructură;
- (2) extinderea rețelelor existente de înaltă performanță în localitățile în care se află astăzi, pentru a realiza o acoperire (aproape) completă a gospodăriilor din localitatea (menționată);
- (3) Pe baza datelor actuale ale ANCOM, se estimează că o creștere marginală a acoperirii VHCN de 1 % poate avea loc prin modernizarea rețelelor existente în prezent, care pot furniza sub 100 Mbps, precum și prin introducerea de noi rețele în anumite localități care nu sunt acoperite în prezent.

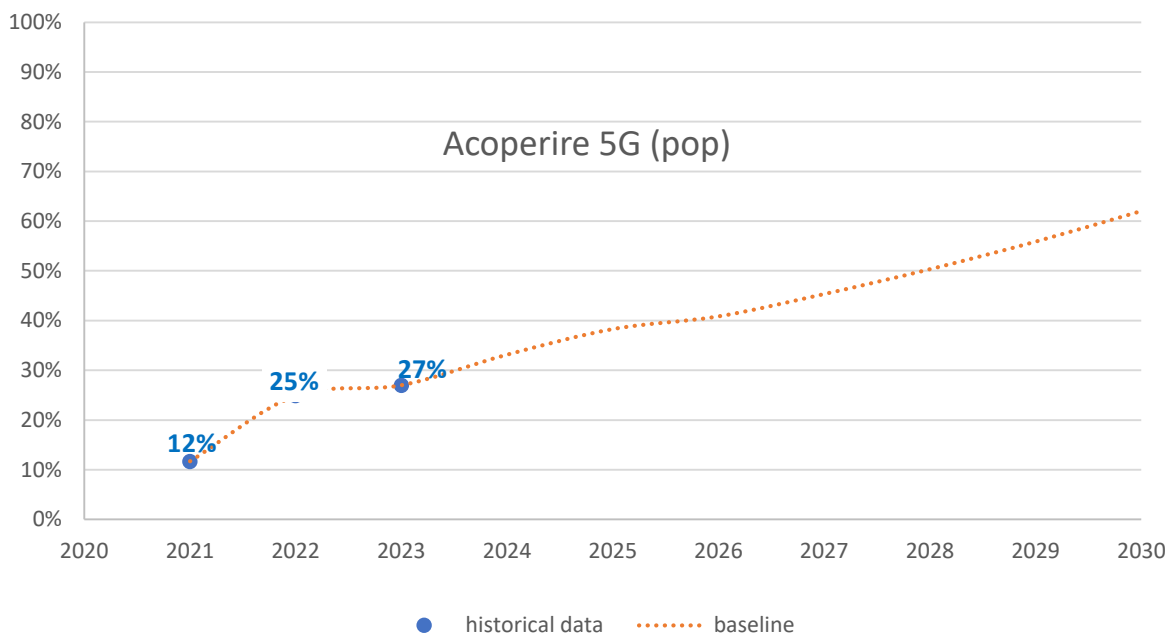
Deși este foarte puțin probabil ca piața să asigure o acoperire completă VHCN/FTTP, adică peste 99 %, situația actuală nu oferă indicii conform cărora ar exista cerere pentru viteza gigabit pentru restul de 1 %.

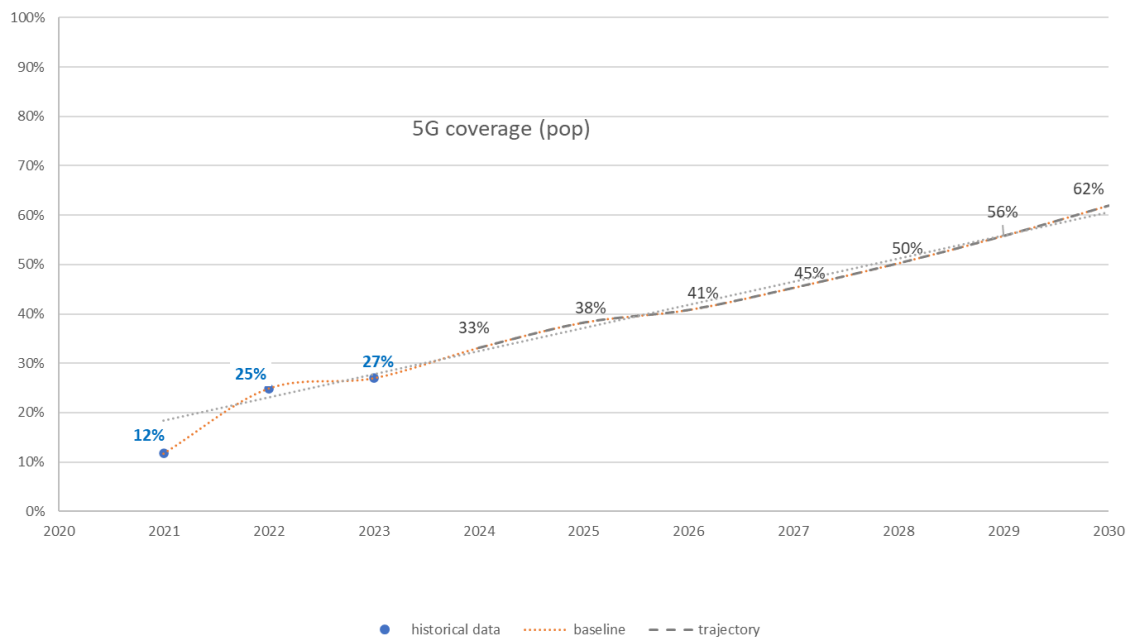
Prin urmare, scenariile de referință și traiectoriile proiectate sunt identice pentru acoperirea VHCN și FTTP: acestea pornesc de la valoarea din 2023 de 96 % și implică o creștere liniară de 0,44 % anual, pentru perioada 2024-2030.

În ceea ce privește situația 5G, analizele relevă o situație fundamental diferită.

Este preconizat ca ritmul de extindere a acoperirii 5G în România să fie limitat, spre deosebire de ritmul înregistrat cu tehnologiile anterioare, de exemplu LTE, din mai multe motive:

- (1) acoperirea extinsă a rețelei prin fibră optică/fixă, capabilă să furnizeze viteze VHCN la prețuri competitive, este de natură să inhibe creșterea cererii de 5G, cel puțin pe termen scurt și mediu;
- (2) implementarea rețelelor 5G (core, precum și 5G NR) face obiectul unor considerente speciale de securitate în ceea ce privește furnizorii de echipamente de rețea, situație care are un efect de înlocuire, restrânge piața echipamentelor de rețea și, prin urmare, este susceptibilă să întârzie investițiile masive în 5G;
- (3) licențele pentru benzile de 700 MHz au început să fie acordate în ianuarie 2023.





Prin urmare, contribuția României la atingerea obiectivelor deceniului digital privind acoperirea 5G este destul de limitată și semnificativ inferioară ambiției UE.

Alte investiții private în 5G, dincolo de situația actuală, sunt semnificative și se presupune că vor continua. Cu toate acestea, evoluția pozitivă în acest sens presupune previzibilitatea cadrelor fiscale, legislative și de reglementare, menținerea tendințelor macroeconomice actuale și menținerea unei concurențe durabile pe piața telefoniei mobile.

Conform ipotezelor menționate mai sus și luând în considerare măsurile din acest plan de acțiuni, se poate considera că piața este capabilă să asigure o acoperire 5G de **62 %** până în 2030, pe baza previziunilor operatorilor pentru perioada 2024-2026 și a unei progresii liniare (11 % CAGR) pentru perioada 2027-2030.

În ceea ce privește semiconductorii, în acest moment în România nu există capacități de producție a semiconductoarelor, iar potențialul de dezvoltare a acestora constă în identificarea surselor de finanțare, în contextul în care proiectul IPCEI-MECT are ca scop doar etapa referitoare la implementarea inițială la nivel industrial (FID).

În ceea ce privește obiectivul legat de edge nodes, în România se preconizează că numărul acestor noduri ar trebui să crească de la 2 unități (în 2022) la **113** unități până în 2030.

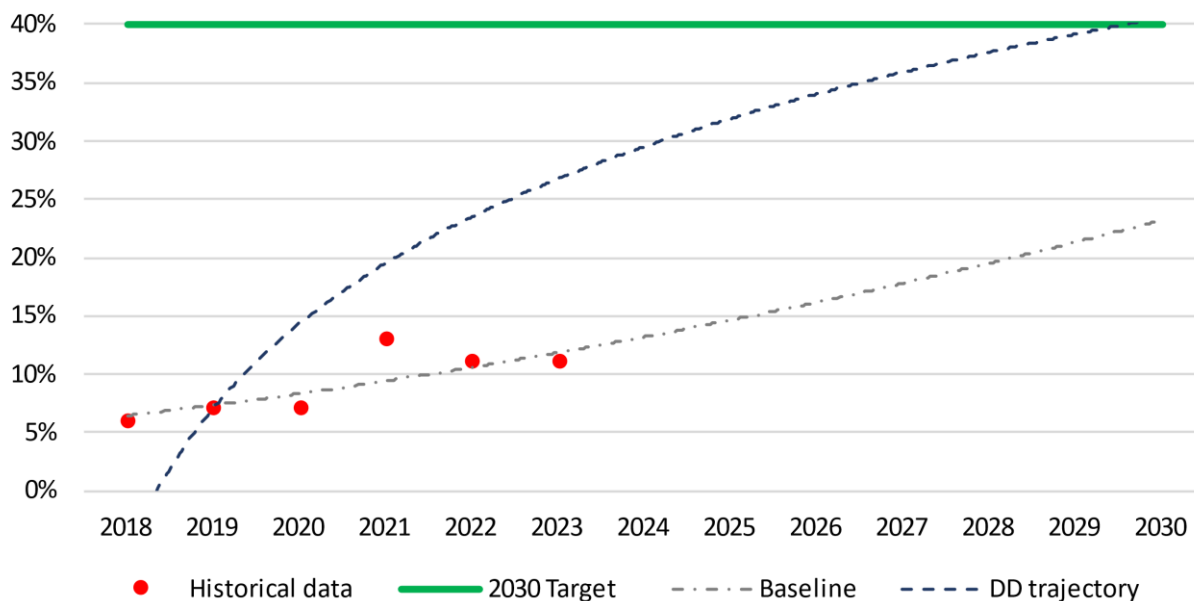
Digitalizarea întreprinderilor

Utilizarea tehnologiilor digitale

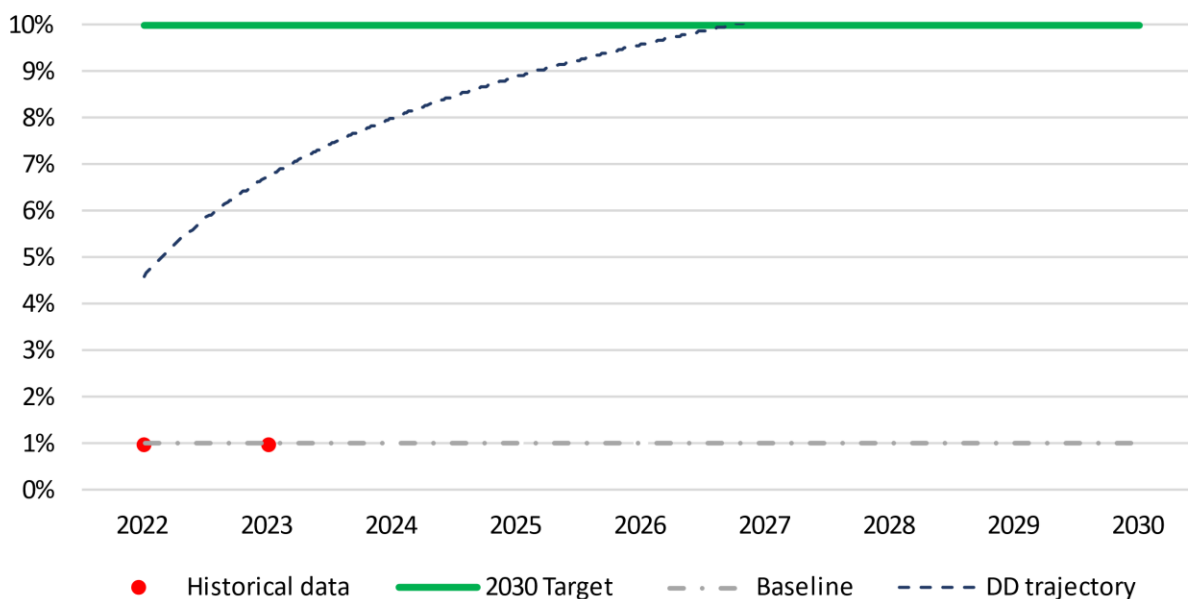
În prezent, în România, performanțele privind adoptarea tehnologiilor digitale avansate de către mediul de afaceri sunt deosebit de scăzute.

A. Cloud computing

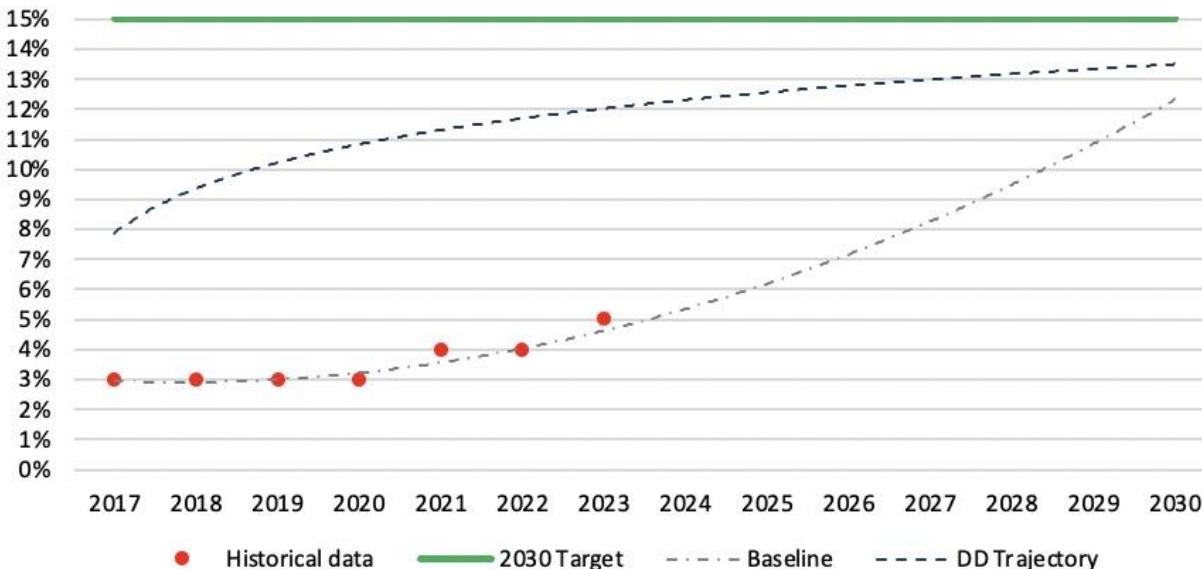
În mod specific, adoptarea serviciilor de cloud este de 11 %, în contrast cu media UE de 34 %. Se presupune că nivelul de utilizare a tehnologiilor cloud în România va fi de 40 %. Figura de mai jos ilustrează traiectoria României de a-și atinge obiectivul de adoptare a serviciilor cloud la **40 %** până în 2030 (obiectivul UE pentru 2030 fiind de 75 %).



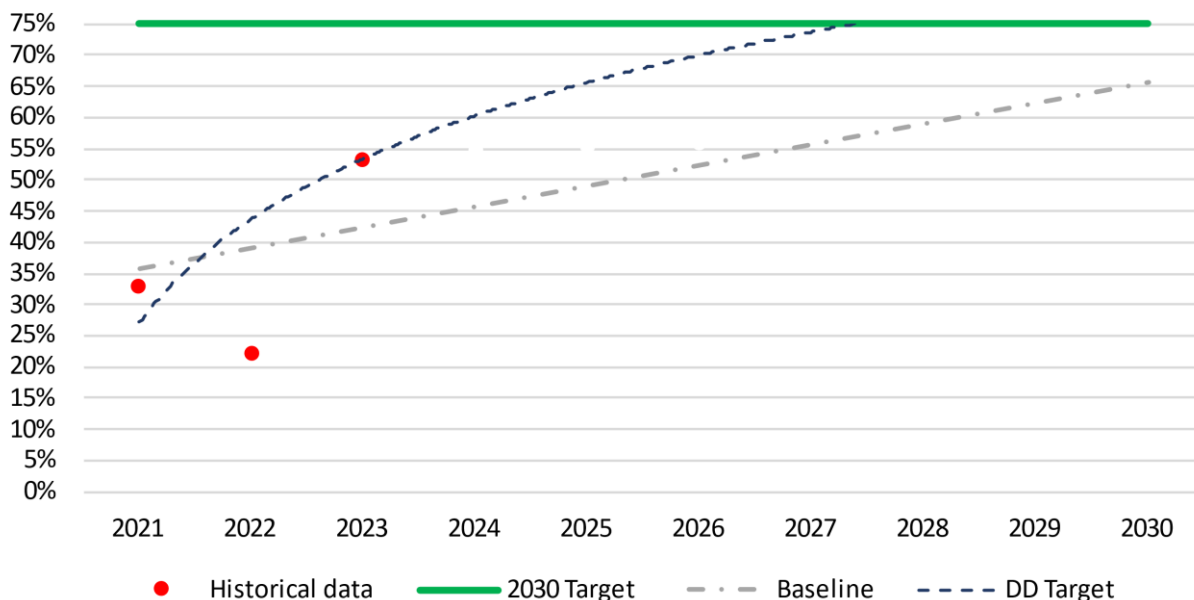
B. Adoptarea Inteligenței Artificiale de către întreprinderile mici și mijlocii românești este de 1 %, semnificativ mai mică decât media UE de 8 %. România presupune că nivelul de utilizare a tehnologiilor IA în anul 2030 va fi de **10 %** (obiectivul UE pentru 2030 fiind de 75 %).



C. În mod similar, adoptarea de către întreprinderile mici și mijlocii românești a tehnologiei Big Data este de 5 %, comparativ cu media UE de 14 %. România presupune că nivelul de utilizare a volumelor mari de date va atinge pragul de **15 %** până în anul 2030 (obiectivul UE pentru 2030 fiind de 75 %).



D. În ceea ce privește procentul IMM-urilor cu un nivel de bază de intensitate digitală, decalajul față de UE este mai mic în comparație cu alți indicatori, cu o rată de 53 % față de media UE de 69 %. România preconizează atingerea unei ținte de **75%** până în anul 2030 (obiectivul UE pentru 2030 fiind de 90 %).



Întreprinderile mici și mijlocii din România se pot confrunta cu diverse obstacole în calea adoptării tehnologiilor *Big Data* și *Cloud*, precum cele legate de:



- **Costuri:** Implementarea soluțiilor *Big Data* sau *Cloud* implică investiții semnificative în ceea ce privește tehnologia, infrastructura și personalul calificat. Este posibil ca IMM-urile să considere aceste cheltuieli dificil de justificat în cadrul bugetelor lor limitate sau să perceapă costurile inițiale ca fiind inaccesibile.
- **Complexitate și lipsă de înțelegere:** Tehnologiile Big Data și Cloud implică adesea sisteme complexe și cunoștințe de specialitate. Este posibil ca IMM-urile să nu dispună de experiența necesară pentru a înțelege pe deplin aceste tehnologii și să se confrunte cu dificultăți în punerea lor în aplicare într-un mod eficient.
- **Securitatea și confidențialitatea datelor:** Gestionarea unor cantități mari de date și informații sensibile sau stocarea datelor în cloud generează preocupări legate de încălcarea securității datelor, de respectarea reglementărilor existente (cum ar fi GDPR), dar și de controlul asupra drepturilor de proprietate a datelor.
- **Provocări în materie de integrare:** Integrarea soluțiilor Big Data sau a celor de tip cloud cu sistemele existente poate fi complexă și costisitoare. IMM-urile pot avea sisteme depășite, care nu sunt compatibile cu tehnologiile moderne, ceea ce transformă procesul de integrare sau modificare într-o adevărată provocare.
- **Lipsa de relevanță:** IMM-urile pot percepe tehnologiile Big Data sau cele de tip cloud ca fiind mai potrivite pentru întreprinderile sau industriile mai mari, considerând că aceste tehnologii au o aplicabilitate/relevanță limitată pentru nevoile lor specifice de afaceri sau pentru amploarea operațiunilor proprii.
- **Aversiunea față de risc:** IMM-urile pot avea o anumită reticență față de riscurile pe care le prezintă aceste tehnologii și pot ezita să adopte noi tehnologii din cauza incertitudinii cu privire la rentabilitatea investițiilor (ROI) sau a lipsei de beneficii imediate garantate de aceste soluții.
- **Lipsa forței de muncă calificate:** Implementarea și gestionarea tehnologiilor *Big Data* sau *cloud* necesită competențe profesionale specializate. IMM-urile pot avea dificultăți în a găsi sau a-și permite să angajeze profesioniști cu expertiza necesară, ceea ce duce la provocări de tip operațional.
- **Interdependență și fiabilitate:** Recurgerea la servicii cloud externe sau gestionarea externă de soluții Big Data ar putea determina IMM-urile să depindă de furnizorii externi, ceea ce ar putea genera preocupări legate de fiabilitate, de eventualele perioade de întrerupere și de blocare din partea furnizorului.

Pentru a stimula implementarea tehnologiilor digitale avansate în IMM-urile românești, este esențială abordarea provocărilor identificate mai sus. Programele educaționale care prezintă avantajele oferite de adoptarea soluțiilor Big Data și cloud, completate de îndrumări privind securitatea și respectarea legislației datelor, pot contribui la diminuarea reticențelor în adoptarea acestor tehnologii de către IMM-uri. De asemenea, furnizarea de soluții personalizate, strategii de implementare simplificate și resurse pentru dezvoltarea competențelor pot face ca aceste tehnologii să fie mai accesibile și mai atractive pentru IMM-uri.

În acest context și cu scopul de a stimula ecosistemul antreprenorial românesc, dar și de a crea locuri noi de muncă, punând accentul pe educație, formare, inovare și digitalizare, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului a inclus o componentă digitală în cadrul programelor sale dedicate IMM-urilor, precum Programul Start-Up Nation și Programul Femeia Antreprenor.



Până în 2030, România își propune ca mediul național de afaceri să fie matur, competitiv, digitalizat și inovator, susținut de un cadru administrativ și de o infrastructură de calitate, comparabile cu cele ale majorității statelor membre ale UE.

Din perspectiva Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, obiectivele strategice pentru 2030 sunt:

- 5.000 de IMM-uri cu statut de microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii inovatoare și digitalizate din România;
- 2 % din PIB va proveni din contribuția tuturor inovațiilor realizate anual în România;
- 4 unicorni fondați în România și activi la nivel global, având sedii centrale/secundare în țară.

La nivel regional și local, digitalizarea IMM-urilor va fi facilitată în principal de centrele de inovare digitală. Rețeaua de centre de inovare digitală va sprijini în mod proactiv inovarea și transformarea digitală a întreprinderilor mici și mijlocii, alături de instituțiile publice locale pe care acestea le servesc drept public țintă. Ca atare, la nivel regional și local, centrele de inovare digitală vor răspunde provocărilor legate de facilitarea testării noilor tehnologii, ca puncte unice pentru transformarea afacerilor și eficiența serviciilor publice prin intermediul tehnologiilor digitale.

Aceste eforturi regionale/locale vor influența pozitiv și programele naționale de dezvoltare a competențelor digitale și de adoptare a tehnologiilor digitale în cadrul IMM-urilor, beneficiind de contribuția agențiilor pentru dezvoltare regională, a agențiilor de consultanță pentru dezvoltarea afacerilor, a incubatoarelor/clusterelor de afaceri, a camerelor de comerț și a altor entități care sprijină transformarea digitală a IMM-urilor.

În ceea ce privește contribuția locală pe care o aduc centrele de inovare digitală, până în 2030, sunt preconizate următoarele acțiuni:

Regiunea Nord-Est:

- Transformarea digitală a IMM-urilor în vederea creșterii intensității lor digitale;
- Dezvoltarea competențelor digitale;
- Sprijin digital personalizat pentru 100 de companii din regiune;
- Elaborarea catalogului furnizorilor de soluții de asistență pentru transformarea digitală din regiune;
- Organizarea de evenimente publice cu privire la consolidarea ecosistemului regional al transformării digitale;

Regiunea Nord-Vest:

- Elaborarea catalogului de servicii cu privire la digitalizarea întreprinderilor din regiune;
- Facilitarea accesului a 80 de IMM-uri la infrastructură și tehnologii cu scopul de a le spori capacitatea de inovare și de a sprijini procesul lor de transformare digitală;
- Furnizarea de cursuri de formare pentru a spori competențele digitale de bază ale angajaților din IMM-uri și pentru a consolida competențele digitale avansate ale acestora;
- Sprijin pentru creșterea nivelului competențelor digitale ale studenților din regiune;
- Sprijinirea și cercetarea politicilor locale pentru transformarea digitală;
- Crearea unei platforme de colaborare care să faciliteze identificarea nevoilor întreprinderilor din regiune;



- Sprijin pentru identificarea investițiilor pentru IMM-urile din zonă;
- Evenimente de conștientizare și informare cu privire la evoluția transformării digitale în economie și societate – discuții pe tematici digitale diverse, evenimente de matchmaking, etc.
- Regiunea Vest:
 - Sprijin pentru 127 de IMM-uri care vor beneficia de serviciile centrelor de inovare digitală;
 - Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat;
 - Sprijinirea digitalizării a peste 250 de IMM-uri;
 - Acordarea de acces personalului IMM-urilor la soluțiile digitale care ajută la optimizarea afacerilor;
- Regiunea Centru:
 - Transformarea digitală a IMM-urilor prin crearea unui ecosistem digital regional la nivelul centrelor de inovare digitală;
 - Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului acestora la tehnologiile digitale și testarea acestor tehnologii în cadrul centrelor de inovare digitală;
 - Transformarea digitală a IMM-urilor prin asigurarea accesului la un mediu de învățare adecvat pentru competențele în materie de digitalizare;
 - Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la finanțare care contribuie la creșterea maturității digitale a IMM-urilor;
 - Facilitarea accesului IMM-urilor la o platformă deschisă de inovare asociată orașelor inteligente;
 - Facilitarea accesului IMM-urilor la o platformă de inovare deschisă și multisectorială;
 - Sprijinirea, perfecționarea și facilitarea transferului tehnologic către IMM-urile regionale;
 - Creșterea digitalizării IMM-urilor prin schimbul de bune practici cu partenerii din consorțiul de educație tehnică Ergopolis;
 - Sprijinirea a 10 investiții ale IMM-urilor din județul Mureș în vederea adoptării de soluții durabile în cadrul proiectului COALition pentru reducerea amprente de carbon;
 - Organizarea de apeluri de sinergie cu EIT Manufacturing și EIT Mobilitate Urbană pentru clusterelor de IMM-uri din regiune;
 - Creșterea digitalizării întreprinderilor nou-înființate prin furnizarea de formare și mentorat în direcția inovării și a spiritului antreprenorial;

Regiunea Sud-Est

- Dezvoltarea infrastructurii de testare și experimentare a centrelor de inovare digitală pentru a facilita furnizarea de servicii în domeniul tehnologiilor-cheie (inteligentă artificială, securitate cibernetică);
- Furnizarea de servicii în vederea stimulării competitivității IMM-urilor prin intermediul tehnologiilor inovatoare (Inteligentă Artificială, Big Data, Automatizarea proceselor robotice, Securitate cibernetică);
- Oferirea de servicii de consultanță tehnică și financiară companiilor în vederea elaborării planurilor strategice și îmbunătățirea modelelor de afaceri;



- Furnizarea de servicii educaționale pentru a dezvolta competențe digitale avansate, precum și pentru a stimula inovarea și creativitatea personalului din cadrul IMM-urilor;
- Creșterea digitalizării IMM-urilor prin dezvoltarea infrastructurii de cercetare în domeniul public și privat;
- Transfer de cunoștințe între partenerii din consorțiul regional Tehno-Dobrogea CRESC pentru educație tehnică;
- Formare și mentorat în direcția inovării și a spiritului antreprenorial;

Regiunea de Sud și București

- Sprijin pentru atragerea de investiții și finanțare pentru digitalizarea IMM-urilor;
- Formarea competențelor digitale de bază și consolidarea celor avansate pentru întreprinderile regionale;
- Furnizarea de servicii de testare pentru soluții și procese de digitalizare;
- Inovarea ecosistemelor digitale la nivel local;
- Promovarea alianțelor care contribuie la accelerarea transformării digitale; crearea și consolidarea coridorului digital verde al Dunării;
- Dezvoltarea catalogului de servicii pentru dezvoltarea IMM-urilor din regiune.

În ceea ce privește contribuția efectivă la creșterea competențelor digitale la nivel regional/local, cu contribuția directă a centrelor de inovare digitală:

- Regiunea Nord-Est va oferi sprijin pentru dezvoltarea competențelor digitale avansate pentru cel puțin 1.000 de angajați ai companiilor din regiune până în 2025.
- Regiunea Nord-Vest implementează măsuri pentru a crește nivelul competențelor digitale de bază ale populației, împreună cu persoanele deja angajate și viitorii participanți pe piața forței de muncă, într-o abordare complementară tuturor etapelor care reflectă profilul economic al regiunii. Planurile vizează 800 de persoane și 200 de studenți care vor urma cursuri de formare în companii IT și se vor alătura atelierelor de lucru pentru educația digitală.
- Regiunea Centru acoperă creșterea nivelului de competențe digitale printr-o abordare educațională, cu elevii și studenții care se înscriu într-un sistem dual de formare (proiectul ERGOPOLIS) și oferă programe inovatoare și antreprenoriale în rândul studenților, aducând în prim plan importanța educației și formării în domeniul competențelor digitale, accesul la resurse digitale, cooperarea și integrarea în sisteme inovatoare.

Înființarea de centre de excelență în fiecare regiune va oferi resurse, expertiză și infrastructură pentru cercetare și inovare și va ajuta IMM-urile și organizațiile locale să își îmbunătățească competențele digitale prin implicarea în proiecte bazate pe tehnologii digitale și soluții energetice durabile. În ceea ce privește recalificarea forței de muncă locale, acest lucru este considerat esențial și trebuie realizat în conformitate cu deficitul cuantificat de competențe digitale adecvat erei digitale.

- Regiunea Sud-Est vizează îmbunătățirea nivelului scăzut de competențe digitale, prin furnizarea de programe de formare digitală, experiență practică, expunere la inovare și oportunități de sprijin în întreprinderile digitale în creștere. În special, se prevede crearea unei infrastructuri de cercetare-dezvoltare, pentru a facilita accesul la resurse, oportunitățile de relaționare și un mediu favorabil îmbunătățirii competențelor digitale la



nivelul grupului țintă. În plus, în această regiune, competențele vor fi consolidate în mediul educațional, prin formarea studenților și a profesorilor în sistemul dual (proiectul CRESC) și programe de formare inovatoare (proiectul Intrepid HEI).

- Regiunea Sud-Muntenia și București vor viza competențele digitale ale clienților eDIH pentru a reduce discrepanțele de competențe digitale din regiune. De asemenea, regiunea se concentrează pe cercetarea dezechilibrelor pieței, colaborarea cu universități, licee, clustere, autorități publice și Agențiile de Dezvoltare Regională Sud Muntenia și București Ilfov, prin segmentarea publicului țintă și a concentrării tehnologice. Cele trei pachete de formare ce urmează a fi oferite sunt:
 - Formare axată pe IA, robotică, blockchain și securitate cibernetică pentru directorii din IMM-uri;
 - Prezentări – formare axată pe angajați și punerea în aplicare a tehnologiilor inovatoare, etică și metodologii de implementare;
 - Formare personalizată pentru nevoile IMM-urilor, oferită direct la birourile lor, răspunzând nevoilor și tehnologiilor specifice.
- Regiunea de Vest va aborda construirea competenței prin intermediul pilonilor de specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat, vizând construirea de competențe de natură tehnică, management inovator, abilități creative, optimizarea proceselor de afaceri, GDPR, securitate cibernetică.

Luând în considerare nivelul scăzut de adoptare a tehnologiilor digitale în IMM-uri, inițiativele preconizate la nivel regional și local sunt următoarele:

- Regiunea Nord-Est se va concentra pe creșterea intensității digitale prin investiții, pentru a sprijini utilizarea instrumentelor, echipamentelor și serviciilor digitale, prin intermediul promovării web, al găzduirii în cloud, al facturării electronice, al comerțului electronic, al comunicării digitale cu clienții, al dezvoltării de săli de corespondență digitală, al colectării de date digitale etc. Până în 2029, un număr de 823 de companii vor beneficia de sprijin în valoare de 55,5 mil. Euro. De asemenea, 100 de companii din regiune vor beneficia de sprijin în sectoarele de producție și medical, în adoptarea tehnologiilor digitale.
- Regiunea Nord-Vest are inițiative menite să dezvolte transformarea digitală a IMM-urilor și a companiilor mari din regiune, vizând aproximativ 87 de companii.
- Regiunea Centru se va concentra pe abordarea nivelului scăzut de adoptare și utilizare a tehnologiilor de către IMM-uri, prin furnizarea de îndrumare, formare, resurse și oportunități de cooperare. Regiunea vizează, de asemenea, prin intermediul unor inițiative de promovare a cooperării între IMM-uri, instituții de cercetare și startup-uri în domeniul IT și prin noi utilizări inovatoare de tehnologii, accesul la noi piețe și clienți, ca urmare a cooperării și a accesului la medii reale de testare a soluțiilor.
- Regiunea Sud-Est va contribui prin furnizarea unei varietăți de inițiative, cursuri de formare și ateliere personalizate, facilități pentru experimentare și testare, sprijin și mentorat.
- Regiunea Muntenia de Sud și regiunea București-Ilfov vor contribui la aceste provocări prin sprijin pentru atragerea de investiții și finanțare, oferind instruire în adoptarea tehnologiilor inovatoare, oferind spații de testare a soluțiilor hardware și software;
- Regiunea Vest se va concentra pe implementarea a cel puțin 7 din cele 12 tehnologii digitale (internet, rețele digitale, utilizarea tehnologiilor mobile, pagini web, pagini web avansate, social media, publicitate



online, servicii de cloud computing, facturare electronică, creșterea cifrei de afaceri din comerțul electronic, creșterea cifrei de afaceri B2C).

Secțiunea 3. Politici, măsuri și acțiuni pentru atingerea obiectivelor digitale

Secțiunea 3.1. Prezentare generală a măsurilor în funcție de ținta digitală

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Măsuri care contribuie la atingerea obiectivului								
Competențe digitale								
Măsura 1 – Schema de formare în materie de competențe digitale avansate pentru funcționarii publici								
Măsura 2 – Programe dedicate formării/îmbunătățirii competențelor angajaților din întreprinderi								
Măsura 3 – Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale								
Măsura 4 – Crearea sistemului de e-sănătate și telemedicină								
Măsura 5 – Digitalizarea în domeniul muncii și al protecției sociale								
Măsura 6 – Digitalizarea sectorului neguvernamental								
Măsura 7 – Sprijin pentru tinerii de pe piața forței de muncă								
Măsura 8 – Îmbunătățirea calității educației și formării profesionale								
Măsura 9 – Creșterea accesibilității, atractivității și calității învățământului profesional și tehnic								



Măsura 10 – Consolidarea participării populației în procesul de învățare pe tot parcursul vieții pentru facilitarea tranzițiilor și a mobilității								
Măsura 11 - Cuantificarea necesarului de specialiști IT la nivelul administrației publice și pregătirea unui plan național de dezvoltare a competențelor acestora								
Măsura 12 – Formarea personalului medical în domeniul e-sănătății și al alfabetizării digitale								
Măsura 13 – Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului								
Măsura 14 – Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ								
Măsura 15 – Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic								
Măsura 16 – Școală online: Dezvoltarea platformei de evaluare și realizarea de conținut digital								
Servicii publice digitale								
Măsura 17 – Implementarea infrastructurii de Cloud guvernamental								
Măsura 18 – Dezvoltarea cloudului și migrarea în cloud								
Măsura 19 – Digitalizarea în domeniul mediului								
Măsura 20 – Carte de identitate electronică și semnătură digitală calificată								
Măsura 21 – Stabilirea și operaționalizarea punctului nodal (hub-ului) guvernamental de interoperabilitate la nivelul administrației publice								



Măsura 22 – Consolidarea punctului de contact electronic unic (PCUe)								
Măsura 23 – Operaționalizarea Observatorului transformării digitale								
Măsura 24 – Guvernarea electronică și digitalizarea pentru cetățeni								
Măsura 25 – Digitalizarea IMM-urilor realizată prin Hub-uri de Inovare Digitală Europene (EDIH)								
Măsura 26 – Digitalizarea sistemului medical								
Măsura 27 – Sprijinirea transformării digitale a serviciilor publice la nivel regional								
Măsura 28 – Optimizarea disponibilității online a serviciilor publice digitale								
Măsura 29 – ROeID								
Măsura 30 – Sistem de interoperabilitate tehnologică cu statele membre UE – SITUE								
Infrastructura digitală								
Măsura 31 – Stabilirea tarifelor indicative pentru accesul la anumite infrastructuri fizice rutiere								
Măsura 32 – Cartografierea rețelelor VHCN								
Măsura 33 – Utilizarea eficientă a spectrului pentru creșterea acoperirii 5G								
Măsura 34 – Rețele 5G securizate								



Măsura 35 – Norme tehnice privind proiectarea și construcția infrastructurii fizice									

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Digitalizarea întreprinderilor								
Regiunea NE								
Măsura 1. Transformarea digitală a IMM-urilor orientată către creșterea intensității digitale în Regiunea de Nord-Est								
Măsura 2. Dezvoltarea competențelor digitale realizată de către EDIH-DIZ								
Măsura 3. Servicii suport specifice EDIH-DIZ pentru 100 de companii din Regiunea Nord-Est								
Măsura 4. Catalogul furnizorilor de soluții suport pentru transformare digitală								
Măsura 5. Evenimente de ecosistem de inovare digitală								
Regiunea Nord-Vest								
Măsura 1. Catalog de servicii pentru digitalizarea întreprinderilor din regiunea Nord-Vest								
Măsura 2. Cursuri de competențe digitale de bază și avansate pentru angajații din întreprinderile din regiunea Nord-Vest								
Măsura 3. Sprijin pentru creșterea nivelului de competențe digitale în rândul studenților din regiunea Nord-Vest								



Măsura 4. Analize și studii pentru a sprijini implementarea politicilor publice privind transformarea digitală									
Măsura 5. Platformă colaborativă pentru a facilita identificarea nevoilor întreprinderilor din regiune									
Măsura 6. Campanii de informare și conștientizare cu privire la transformarea digitală în economie și societate									
Măsura 7. Sprijin pentru întreprinderile din regiunea Nord-Vest (transformare digitală și inovare – testare înainte de investiții, sprijin pentru găsirea de investiții, formare și competențe, consolidarea ecosistemelor)									
Regiunea Vest									
Măsura 1. Sprijin pentru 127 de IMM-uri care vor beneficia de sprijin nefinanciar prin activitatea EDIH									
Măsura 2. Dezvoltarea competențelor pentru specializarea inteligentă, tranziția industrială și antreprenoriat									
Măsura 3. Sprijinirea digitalizării a peste 250 de IMM-uri prin intermediul PR Vest – apel specific de digitalizare									
Măsura 4. Acces pentru angajații IMM-urilor la înțelegerea soluțiilor digitale pentru optimizarea proceselor de afaceri prin DIGIVEST									
Regiunea Centru									
Măsura 1. Transformarea digitală a IMM-urilor prin crearea unui ecosistem digital regional în cadrul FIT eDIH									
Măsura 2. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la tehnologiile digitale cu posibilitatea testării acestora la FIT eDIH									



Măsura 3. Transformarea digitală a IMM-urilor prin accesarea platformei adecvate pentru un mediu de învățare dedicat digitalizării și dezvoltării competențelor digitale în cadrul FIT eDIH								
Măsura 4. Transformarea digitală a IMM-urilor prin accesarea unei finanțări adecvate pentru a contribui la creșterea maturității digitale în cadrul FIT eDIH								
Măsura 5. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă deschisă de inovare aplicată domeniului orașelor inteligente în cadrul unui subconsorțiu alcătuit din parteneri FIT eDIH								
Măsura 6. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă de inovare deschisă multisectorială (de exemplu, Manufacturing, e-sănătate) într-un subconsorțiu al partenerilor FIT eDIH								
Măsura 7. Susținerea, maturizarea și transferul tehnologic către IMM-uri din zona „Orașe inteligente” din regiunea Centru, în cadrul Smart City Living Lab								
Măsura 8. Inovarea și creșterea gradului de digitalizare a IMM-urilor din regiunea Centru prin transferul continuu de cunoștințe și experiențe ale partenerilor implicați în Ergopolis – consorțiu regional pentru învățământ tehnic dual (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)								
Măsura 9. Identificarea și sprijinirea a 10 investiții pentru IMM-urile din județul Mureș cu scopul adoptării de soluții durabile pentru reducerea amprenteii de carbon, în cadrul proiectului COALition (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)								
Măsura 10. Fit EDIH va organiza apeluri de sinergie cu EIT Manufacturing și EIT Urban Mobility, adresate clusterelor de IMM-uri din regiunea Centru, cu scopul de a dezvolta infrastructuri și servicii de sprijin (proiect pus în aplicare de FIT eDIH)								



<p>Măsura 11. Creșterea gradului de digitalizare a start-up-urilor prin furnizarea de programe de formare și mentorat orientate către inovare și antreprenoriat în cadrul proiectului Intrepid-HEI (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)</p>								
<p>Regiunea Sud-Est</p>								
<p>Măsura 1. Dezvoltarea infrastructurii de testare și experimentare a centrelor de inovare digitală pentru a facilita furnizarea de servicii în tehnologii-cheie, cum ar fi inteligența artificială, securitatea cibernetică etc., la CityInnoHub eDIH</p>								
<p>Măsura 2. Furnizarea de servicii tematice pentru IMM-uri și întreprinderile cu capitalizare medie pentru a deveni mai competitive cu ajutorul noilor tehnologii. Acestea includ aplicarea inteligenței artificiale, procesarea avansată a seturilor mari de date, automatizarea proceselor repetitive, securitatea cibernetică etc. la CityInnoHub eDIH</p>								
<p>Măsura 3. Furnizarea de servicii de consultanță tehnică și financiară companiilor pentru a elabora planuri de dezvoltare prin îmbunătățirea modelelor de afaceri, respectiv pentru a atrage surse de finanțare pentru implementarea acestor planuri în cadrul CityInnoHub eDIH.</p>								
<p>Măsura 4. Furnizarea de servicii educaționale pentru dezvoltarea competențelor digitale avansate și a celor de inovare și creativitate a angajaților, atât în domeniul public, cât și în cel privat, în cadrul CityInnoHub eDIH</p>								
<p>Măsura 5. Crearea unui ecosistem de inovare digitală prin integrarea centrelor regionale într-o rețea națională și conectarea acesteia la rețeaua europeană pentru a facilita transferul de cunoștințe între regiuni, organizarea de activități comune în cadrul CityInnoHub eDIH</p>								



<p>Măsura 6. Creșterea nivelului de digitalizare a IMM-urilor din regiunea de sud-est prin dezvoltarea infrastructurii CDI cu impact public și privat în domeniul turismului albastru în cadrul proiectului ReSPonSE – Cercetare Integrată și Soluții Durabile pentru Protecția și Restaurarea Ecosistemelor din bazinul Dunării de Jos-Zona de coastă a Mării Negre (proiect implementat de partenerii consorțiului CityInnoHub eDIH)</p>								
<p>Măsura 7. Inovarea și creșterea digitalizării IMM-urilor din regiunea de sud-est prin transferul continuu de cunoștințe și experiențe ale partenerilor implicați în Tehno-Dobrogea – CRESC – consorțiu regional pentru educație tehnică duală (proiect implementat de partenerii din cadrul CityInnoHub eDIH)</p>								
<p>Măsura 8. Creșterea digitalizării IMM-urilor din regiunea de sud-est prin intermediul Incubatorului de Afaceri Sectorial gestionat de partenerii CityInnoHub eDIH</p>								
<p>Măsura 9. Creșterea gradului de digitalizare al start-up-urilor prin furnizarea de programe de formare și mentorat orientate către inovare și antreprenoriat în cadrul proiectului Intrepid-HEI (proiect implementat de parteneri în cadrul CityInnoHub eDIH)</p>								
<p>Măsura 10. Centru de transfer de tehnologie pentru start-up-uri, IMM-uri din industriile creative (proiect implementat de parteneri în cadrul CityInnoHub eDIH)</p>								
<p>Regiunile Sud-Muntenia și București-Ilfov</p>								
<p>Măsura 1. Servicii de suport pentru atragerea de investiții/finanțări pentru digitalizarea și inovarea IMM-urilor din Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov</p>								
<p>Măsura 2. Competențe și formare prin dezvoltarea de cursuri de competențe digitale de bază și avansate</p>								



pentru angajații din întreprinderile din Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov									
Măsura 3. Servicii de testare a soluțiilor și produselor de digitalizare prin furnizarea de facilități pentru experimentare, soluții hardware și software									
Măsura 4. Consolidarea accesului la servicii pentru transformarea digitală prin inovarea ecosistemelor și crearea de rețele la nivel local și internațional									
Măsura 5. Promovarea alianțelor care contribuie la accelerarea transformării digitale. Înființarea și dezvoltarea „Coridorului digital verde al Dunării” de către Țara Românească eHub									
Măsura 6. Elaborarea unui Catalog de servicii pentru digitalizarea întreprinderilor din Regiunea Sud-Muntenia și Regiunea București-Ilfov									

Bugetul măsurilor care pot fi atribuite obiectivului privind digitalizarea întreprinderilor:

- Investiții publice:

- Deja alocate:

Pentru regiunea Nord-Est au fost alocate 110 mil. Euro prin PR Nord-Est 2021-2027 pentru digitalizarea IMM-urilor și instituțiilor publice astfel: 61,69 mil pentru transformarea digitală a IMM-urilor orientată către creșterea intensității digitale și 39,41 mil euro pentru crearea de servicii publice digitale noi sau semnificativ îmbunătățite, orientate integrat atât către mediul privat cât și către cetățeni și comunitatea locală.

EDIH-DIZ ajută la implementarea primului apel dedicat transformării digitale a IMM-urilor din regiune, având ca principal obiectiv creșterea indicelui DESI care conduce la atingerea țintelor Deceniului Digital.

Pentru regiunea NV, TEDIHT are alocat o valoare maximă nerambursabilă de 2.522.948,00 EUR din programul Digital Europe.

În **Regiunea Vest** au fost alocate 15,3 mil. Euro prin PR Vest 2021-2027 pentru digitalizarea IMM-urilor și 34,12 mil. Euro pentru digitalizarea instituțiilor publice. DIGIVEST este implicat în elaborarea ghidurilor dar și în mecanismul de evaluare a maturității digitale a viitorilor aplicanți.

Pentru regiunea Centru:



- 2.111.941,17€ prin Digital Europe Programme + PCIDIF pentru FIT eDIH;
- 2.697.963,53 lei prin Programul Regional 2014-2020 pentru proiectul Smart City Living Lab;
- 4 489 753,75 € prin Horizon 2020 pentru proiectul COALition;
- 24.766.199 € finanțare nerambursabilă acordată prin PNRR pentru Ergopolis - consorțiul regional pentru învățământ tehnic dual;
- 1.199.839,44 € prin EIT Urban Mobility pentru proiectul Intrepid-HEI.

Pentru regiunea Sud-Est:

- 1.580.628,08 € prin Digital Europe Programme + PCIDIF pentru CityInnoHub eDIH;
- 3.800.000,00 € prin PNRR pentru proiectul Response - Cercetare integrată și soluții sustenabile pentru protecția și restaurarea ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării- zona costieră a Mării Negre;
- 27.183.399,13 € prin PNRR pentru proiectul CRESC al consorțiului regional "Tehno-Dobrogea";
- 13.270.583,36 lei pentru proiectul "Incubator de afaceri Constanța";
- 1.199.839,44 € prin EIT Urban Mobility pentru proiectul Intrepid-HEI.

- Planificate:

În **regiunea Nord-Est**, EDIH-DIZ are planificat să ofere servicii de sprijin pentru inovare și digitalizare în valoare de 3,9 mil EURO pentru 100 companii și 6 spitale în perioada 2022-2025, urmând ca în perioada 2025-2028 să ofere servicii în valoare de 5 mil. EURO - surse europene de finanțare.

Pentru **regiunea NV**, TEDIHT a planificat accesarea a 12.440.151,99 lei prin intermediul PCIDIF - surse europene de finanțare. De asemenea, a planificat realizarea de proiecte prin programul PEO pentru îmbunătățirea competențelor pentru piața muncii într-o valoare aproximativă de 2 milioane EUR.

Regiunea Centru:

- M5. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă de inovare deschisă aplicată domeniului Smart Cities în cadrul unui subconsorțiu alcătuit din partenerii FIT eDIH - aprox. € 1,5 mil.
- M6. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă de inovare deschisă multisectorială (ex. Manufacturing, eHealth) în cadrul unui subconsorțiu alcătuit din partenerii FIT eDIH - aprox. € 1,5 mil.
- M10. Organizarea de către FIT eDIH a unor call-uri de sinergie cu EIT Manufacturing și EIT Urban Mobility pentru clusterelor de IMM-uri din regiunea Centru pentru dezvoltarea de infrastructuri și servicii de sprijin (proiect planificat să fie implementat de FIT eDIH) - tbd

Regiunea Sud-Est:

- M10. Centru de transfer tehnologic pentru start-up-uri, IMM-uri din industrii creative (proiect implementat de parteneri din cadrul CityInnoHub eDIH) - sursă finanțare Programul Regional Sud-Est 2021-2027, apel *Sprijinirea transferului tehnologic în vederea creșterii gradului de inovare a întreprinderilor*



- Investiții private: nu este cazul.

Descriere succintă: cum și în ce măsură se preconizează că măsurile vor aborda provocările specifice statelor membre.

Provocarea 1: nivelul scăzut de competențe digitale

Pentru regiunea Nord-Est, măsura 2 va oferi sprijin pentru dezvoltarea de competențe digitale avansate pentru cel puțin 1000 de persoane din companiile din regiunea Nord-Est, până în 2025. Împreună cu măsura 6 – evenimentele dedicate ecosistemului inovator își propun să promoveze alfabetizarea digitală în rândul populației din regiune prin studii demonstrative specifice industriilor producătoare și de sănătate.

Pentru regiunea Nord-Vest, măsurile 2 și 3 ale TEDIHT sunt menite să contribuie la creșterea nivelului de competențe digitale de bază ale populației către ținta de 80%. Acestea sunt gândite a se completa reciproc, având în vedere că măsura 2 TEDIHT vizează persoanele deja încadrate pe piața muncii, iar măsura 3 TEDIHT vizează viitorii participanți pe piața forței de muncă. Acest caracter complementar al măsurilor este benefic pentru societatea digitală, dar și pentru mediul economic din regiune, având în vedere că măsura 3 TEDIHT are potențialul de a reduce decalajul de competențe al viitorilor angajați. Măsura 2 TEDIHT poate ținti un număr de aproximativ 800 de persoane (din care 300 sunt deja cuprinse într-un proiect curent al TEDIHT care vor fi formate până la finalul anului 2023). Măsura 2 TEDIHT vizează un număr aproximativ de 200 studenți care vor parcurge stagii de practică în **companii IT și vor participa la workshopuri și ateliere de educație digitală.**

Pentru regiunea Centru: Măsurile propuse urmăresc să abordeze problema nivelului scăzut de competențe digitale prin:

- M1-M4 - accesul IMM-urilor la resurse, suport și mentorat prin furnizarea de servicii adaptate nivelului de digitalizare al IMM-urilor în cadrul FIT eDIH (prin promovarea unui ecosistem regional digital bazat pe schimburi de bune practici, sesiuni interactive de match-making între IMM-uri și furnizori de tehnologie, facilitarea testării celor mai noi tehnologii adecvate fiecărui IMM în funcție de domeniul de activitate, furnizare de programe de formare, acces la informații de interes și facilitarea procesului de aplicare pentru finanțări regionale/ naționale/ europene);
- M5-M6 - facilitarea colaborării și schimbul de cunoștințe între IMM-uri și entitățile competente din punct de vedere digital, cum ar fi start-up-urile tehnologice, companiile tehnologice consacrate sau instituțiile de cercetare. În plus, aceste platforme oferă adesea IMM-urilor acces la tehnologii, software și instrumente de ultimă generație la care accesul în alte condiții ar putea fi mai complicat.
- M7, M10 - facilitarea accesului întreprinderilor locale, inclusiv a IMM-urilor, la tehnologii de ultimă oră și inovații în domenii precum Urban Mobility sau Manufacture. Accesul la astfel de tehnologii poate ajuta întreprinderile să devină mai competente din punct de vedere digital prin integrarea soluțiilor digitale avansate în operațiunile lor. În plus, cele două măsuri propun oportunități de co-creare: Conceptul de "laborator viu" implică adesea medii de colaborare în care părțile interesate, inclusiv întreprinderile, cercetătorii și publicul, co-crează și testează soluții inovatoare. IMM-urile care participă la acest proiect se pot implica în mod activ în dezvoltarea și testarea tehnologiilor. Această implicare practică le poate spori competențele digitale, permițându-le să dobândească experiență în implementarea soluțiilor digitale.



- M8, M11 - Cele două măsuri evidențiate au în vedere creșterea nivelului scăzut de competențe digitale printr-o abordare educațională, începând cu pregătirea elevilor și studenților care urmează un program de formare în sistem dual (în cazul proiectului Ergopolis) și cu furnizarea de programe de formare inovative și antreprenoriale în rândul studenților (în cazul proiectului Intrepid-HEI). Ambele aduc în prim plan importanța educației, a programelor de formare pentru îmbunătățirea competențelor digitale, accesul la resurse digitale, colaborarea și integrarea în sisteme inovatoare.
- M9 - Proiectul vizează înființarea unor centre de excelență în fiecare regiune participantă, inclusiv în regiunea Centru. Aceste hub-uri vor oferi resurse, expertiză și infrastructură pentru activitățile de cercetare și inovare. Accesul la astfel de hub-uri poate ajuta IMM-urile și organizațiile locale să își îmbunătățească competențele digitale prin implicarea în proiecte de cercetare și dezvoltare axate pe tehnologii digitale și soluții energetice durabile. În plus, sprijinul acordat în domeniul antreprenoriatului va include formare, mentorat și oportunități de finanțare pentru start-up-uri și IMM-uri. Acest sprijin poate favoriza creșterea startup-urilor digitale și poate încuraja întreprinderile existente să adopte tehnologii digitale, îmbunătățind astfel competența digitală. Mai mult, în acord obiectivul general al proiectului, se va consolida excelența regională în materie de inovare în cadrul ecosistemelor de inovare locale, inclusiv inovare digitală, contribuind la creșterea nivelului de competență digitală în rândul întreprinderilor și organizațiilor locale.

Cu privire la calificarea/recalificarea forței de muncă, în regiunile cu o competență digitală scăzută, perfecționarea forței de muncă este esențială. Recalificarea și perfecționarea forței de muncă vizate contribuie la combaterea deficitului de competențe digitale. Programele de formare legate de tehnologiile digitale și de energie durabilă pot furniza persoanelor competențele necesare pentru era digitală.

Pentru regiunea Sud-Est:

- M1-M5 urmăresc să amelioreze nivelul scăzut al competențelor digitale prin furnizarea de programe de instruire digitală, experiență practică, expunere la inovare, oportunități de creare de rețele și sprijin pentru dezvoltarea afacerilor digitale.
- M6 are în vedere crearea unei infrastructuri de cercetare-dezvoltare-inovare digitale care să adune într-un singur loc informații în domeniul de competență, să faciliteze accesul la resurse și oportunități de networking, să furnizeze instrumente digitale prin cadrul colaborativ, să conducă la dezvoltarea nivelului de competențe digitale al grupului țintă vizat.
- M7, M9 - Cele două măsuri evidențiate au în vedere creșterea nivelului de competențe digitale printr-o abordare educațională, începând cu pregătirea elevilor, studenților, cadrelor didactice și a tutorilor care urmează un program de formare în sistem dual (în cazul proiectului CRESC) și cu furnizarea de programe de formare inovative și antreprenoriale în rândul studenților (în cazul proiectului Intrepid-HEI). Ambele aduc în prim plan importanța educației, a programelor de formare pentru îmbunătățirea competențelor digitale, accesul la resurse digitale, colaborarea și integrarea în sisteme inovatoare.

Pentru regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov:

Wallachia eHUB (WEH) își propune să ofere servicii specifice de formare și competențe adaptate segmentării clienților EDIH și să crească perfecționarea și recalificarea digitală în Sud Muntenia și regiunea București Ilfov. Obiectivele acestor activități sunt:

- a) Reducerea decalajului în competențele digitale din regiune.



- b) Creșterea gradului de conștientizare cu privire la tehnologiile avansate cheie pentru anumite audiențe și prin activități clar orientate.
- c) Reducerea lacunelor de competențe digitale printr-o varietate de formate de formare, sporind flexibilitatea, atrăgând grupuri țintă specifice și stimulând perfecționarea și recalificarea digitală în regiune.
- d) Evaluarea caracterului adecvat al instruirii pentru a calibra formarea și furnizarea de servicii de competențe.

WEH își propune să efectueze cercetări și să identifice lacunele actuale și cerințele pieței în ceea ce privește competențele digitale pentru IMM-uri și organizațiile publice și să le reducă prin potrivirea cu cerințele pieței. Furnizarea acestui serviciu va fi rezultatul unui efort coordonat cu părțile interesate din ecosistemul local (universități, licee; clustere, autorități publice și Agenția de Dezvoltare Regională Sud Muntenia și ADR București Ilfov). WEH va facilita, de asemenea, schimbul de personal și competențe digitale la nivelul de management al IMM-urilor și al organizațiilor publice. Aceste servicii vor fi implementate prin strategii de comunicare în conformitate cu nevoile IMM-urilor și ale organizațiilor publice. Ținta de îmbunătățire a competențelor va fi direcționată în domenii cu mare cerere – securitate cibernetică, blockchain, AI, platforme și infrastructură cloud, interoperabilitate.

Creșterea gradului de conștientizare: organizarea de activități (workshop-uri, evenimente de diseminare etc.) pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la adoptarea de sisteme de AI, robotică, blockchain și securitate cibernetică prin țintirea unor grupuri specifice (manageri, angajați, antreprenori, funcționari publici, studenți etc.). Pentru a obține un impact maxim în furnizarea acestui serviciu, WEH va utiliza segmentarea publicului și concentrarea tehnologică. O atenție deosebită va fi acordată creșterii gradului de conștientizare cu privire la oportunitățile și aplicabilitatea concretă a tehnologiilor verzi, soluțiilor digitale verzi în agroecologie, energie verde, One Health. WEH va dezvolta, de asemenea, linii directe accesibile în predarea utilizării ecologice, durabile și etice a principalelor tehnologii - AI, securitate cibernetică, blockchain.

Pachete de formare: WEH va oferi acest serviciu în trei formate:

1. Pachetul 1: Cursuri executive axate tehnologic pe AI, robotică, blockchain și aplicații de securitate cibernetică pentru niveluri executive și de management în IMM-uri din fiecare sector țintă.
2. Pachetul 2: Instruire orientată către angajați cu privire la implementarea tehnologiilor avansate, aspecte/implicații etice și metodologii de aplicare.
3. Pachetul 3: Cursuri personalizate pentru nevoile IMM-urilor, oferite direct la sediul acestora și care răspund solicitărilor specifice de instruire axate pe aplicațiile unor tehnologii specifice.

Pachetele vor fi concepute într-o manieră favorabilă dublei complementarități (dual use) de tranziție în soluții digitale adaptate pentru producție, agroecologie, turism durabil, construcții (New Bauhaus), sănătate (One Health), energie verde. Implicațiile cu dublă utilizare ale acestor tehnologii vor fi evidențiate.

Pentru Regiunea Vest:

ADR Vest adresează această provocare printr-un mix de finanțare și inițiativa EDIH DIGIVEST. Finanțarea PR Vest din cadrul priorității 1 - Regiune inovatoare și competitivă, adresează în mod specific obiectivul de



Dezvoltare a competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat. Se dorește dezvoltarea următoarelor abilități relevante:

- **Tehnice:** necesare pentru rezolvarea problemelor inovative, proiectarea, operarea, îmbunătățirea și întreținerea utilajelor și a structurilor care încorporează noi tehnologii digitale avansate, abilități profesionale de IT;
- **Management inovativ:** legate de planificarea afacerii în contextul i4.0 și i5.0, respectarea reglementărilor și controlul calității, planificarea resurselor umane și alocării eficiente a resurselor în activități inovative;
- **Abilități creative:** utile pentru activități de inovare, crearea de produse noi cu valoare adăugată, experimentarea în afara normelor convenționale și transformarea diverselor probleme sociale și economice în oportunități antreprenoriale.

Digivest în calitate de EDIH completează spectrul de abilități cu training în domeniile: optimizarea proceselor de business, GDPR, cybersecurity.

Provocarea 2: nivel scăzut de adoptare a tehnologiilor în cadrul IMM-urilor și cea de-a 3 -a: nivel scăzut de utilizare a tehnologiilor avansate în companii

Pentru **Regiunea Nord-Est - Măsura 1** - Transformarea digitală a IMM-urilor orientată către creșterea intensității digitale în Regiunea Nord-Est prin investiții pentru sprijinirea utilizării de instrumente, echipamente și servicii digitale prin realizarea de pagini proprii de internet, promovare digitală (internet), găzduire tip „cloud”, e-facturare, e-comerț, digitalizarea comunicării cu consumatorul și/sau clientul, crearea unor sisteme sau spații dedicate gestionării corespondenței și documentelor într-un mod complet digital, digitalizarea colectării datelor, etc. (conform indicelui UE de intensitate digitală) va contribui în mod direct la creșterea indicelui DESI. Ținta până în 2029- Întreprinderi care beneficiază de sprijin cu o valoare a serviciilor, a produselor și a proceselor digitale dezvoltate de 55,5 mil Euro.

Măsura 3 - Servicii suport specifice EDIH-DIZ pentru 100 companii din Regiunea Nord-Est, care este orientată către companiile din sectorul de producție și medical și va facilita adoptarea de tehnologii noi, digitale specifice nevoilor evaluate și testate. Măsura 4 vine în sprijinul identificării furnizorilor de soluții potriviți prin acces la un catalog de furnizori curatoriați de EDIH-DIZ.

Pentru **regiunea Nord-Vest** - Măsurile 1,4,5,6 și 7 sunt menite să contribuie la dezvoltarea educației în ceea ce privește transformarea digitală în rândul întreprinderilor mici, mijlocii și mari din regiune, potențând statutul de furnizor de expertiză și sprijin al DIH-urilor pentru companii. Măsurile TEDIHT vizează o țintă aproximativă de 27 de întreprinderi

Pentru **regiunea Centru:** Măsurile propuse urmăresc să abordeze P2 și P3:

M1-4: accesul la un eDIH abordează nivelul scăzut de adoptare și utilizare a tehnologiei în IMM-uri prin furnizarea de îndrumare, formare, resurse și oportunități de colaborare. Amploarea îmbunătățirii va depinde de implicarea activă a IMM-urilor și de eficiența eDIH-ului în furnizarea de servicii adaptate și de calitate.



Măsurile 5, 6, 7, 10: cele 4 măsuri contribuie la creșterea nivelului de adoptare și utilizare a tehnologiilor în cadrul IMM-urilor prin colaborarea dintre IMM-uri, instituțiile de cercetare, întreprinderile nou-înființate în domeniul tehnologiei și alte părți interesate; prin explorarea de noi modalități de utilizare a tehnologiei; acces la ateliere de lucru și mentorat; accesarea de noi piețe și clienți datorate potențialelor parteneriate și facilitarea accesului la un mediu de testare real.

Pentru **regiunea Sud-Est**: Măsurile propuse urmăresc să abordeze P2 și P3 prin furnizarea unui ecosistem de sprijin divers, acces la programe de training și workshop-uri personalizate, facilități de experimentare și testare și, nu în ultimul rând, suport și mentorat pentru acces la resurse, oportunități de finanțare și piețe specifice domeniilor de interes.

Pentru **regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov**: Măsurile 1, 2, 3, 5, 6 pot răspunde la aceste provocări. Pentru ca măsurile menționate să răspundă la Provocarea 2 - nivel scăzut de adoptare a tehnologiilor în cadrul IMM-urilor și Provocarea 3 - nivel scăzut de utilizare a tehnologiilor avansate în companii în Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov, trebuie să fie planificate și implementate într-un mod coordonat și strategic. Iată cum fiecare măsură poate contribui la soluționarea acestor provocări:

Măsura 1 - Servicii de sprijin pentru atragerea de investiții/finanțări pentru digitalizarea și inovarea IMM-urilor:

- **Cum răspunde Provocării 2:** Prin facilitarea accesului IMM-urilor la finanțare și investiții pentru digitalizare, această măsură ajută la eliminarea barierei financiare care poate împiedica adopția tehnologiilor digitale. Oferirea de servicii de consultanță și asistență în obținerea de finanțare poate atrage IMM-uri să investească în tehnologie.

Măsura 2 - Abilități și formare prin dezvoltarea de cursuri de competențe digitale pentru angajații din întreprinderile din regiune:

- **Cum răspunde Provocării 2:** Prin furnizarea de cursuri de dezvoltare a competențelor digitale, această măsură ajută angajații să dobândească abilități digitale esențiale pentru utilizarea tehnologiilor în cadrul IMM-urilor. Cu angajați mai bine pregătiți digital, IMM-urile pot adopta tehnologii mai ușor.

Măsura 3 - Servicii de testare a soluțiilor și produselor de digitalizare:

- **Cum răspunde Provocării 2:** Prin furnizarea de facilități pentru experimentarea soluțiilor hardware și software, această măsură oferă IMM-urilor un mediu sigur în care pot testa tehnologii fără a-și asuma riscuri financiare mari. Acest lucru îi încurajează să exploreze și să adopte soluții digitale.

Măsura 5 – Promovarea alianțelor pentru accelerarea transformării digitale:

- **Cum răspunde Provocării 2 și 3:** Prin promovarea alianțelor și inițiativelor colaborative între diferite hub-uri și organizații, această măsură poate crea sinergii în ceea ce privește dezvoltarea și promovarea tehnologiilor digitale în regiune. Prin consolidarea resurselor și a expertizei, se pot aborda mai eficient problemele legate de adoptarea și utilizarea tehnologiilor.

Măsura 6 – Dezvoltarea unui Catalog de servicii pentru digitalizarea întreprinderilor:



- **Cum răspunde Provocării 2:** Prin dezvoltarea unui catalog de servicii, IMM-urile din regiune pot accesa mai ușor informații despre soluțiile și serviciile digitale disponibile. Acest lucru poate ajuta la conștientizarea lor cu privire la opțiunile de digitalizare și poate încuraja adoptarea.

În ansamblu, aceste măsuri se completează reciproc și formează o abordare comprehensivă pentru a depăși provocările legate de adopția și utilizarea tehnologiilor digitale în regiunea menționată. Prin furnizarea de servicii de consultanță, formare, facilități de testare și promovarea colaborării, se creează un mediu propice pentru creșterea nivelului de digitalizare în întreprinderi și pentru promovarea tehnologiilor avansate.

Pentru **Regiunea Vest:**

ADR Vest adresează această provocare printr-un mix de finanțare și inițiativa EDIH DIGIVEST. Finanțarea PR Vest din cadrul priorității 1 - Regiune inovatoare și competitivă, adresează în mod specific obiectivul valorificării avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice. Se dorește urmărește ca IMM-urile să atingă un nivel de ridicat de digitalizare, prin implementarea a minimum 7 din cele 12 tehnologii digitale, și anume: 1. internet pentru cel puțin 50% dintre angajați 2. specialiști TIC 3. rețea rapidă (minim 30 Mbps) 4. dispozitive mobile pentru cel puțin 20% dintre angajați 5. pagină web sau homepage 6. pagină web cu funcții avansate 7. social media 8. publicitate plătită pe internet 9. servicii avansate de cloud computing 10. facturi electronice adecvate procesării automate 11. cel puțin 1% din cifra de afaceri obținută prin e-commerce 12. minim 10% din total vânzări online sunt "business to consumer".

Prin inițiativa EDIH DIGIVEST, această provocare este adresată prin expunerea sectoarelor specifice la modele de digitalizare proprii: automatizarea producție, reducerea risipei (HORECA), agricultura inteligentă și trasabilitate, managementul digital al proiectelor de construcție și gestiunea inteligentă a serviciilor medicale.

Provocarea 4 - Dublarea numărului de unicorni

TEDIHT - Măsurile 6 și 7 sunt menite să contribuie la creșterea numărului de unicorni la nivel național prin dezvoltarea unui ecosistem menit să coaguleze companiile inovatoare cu sursele de finanțare atât publice, cât și private..

Pentru regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov provocarea de a dubla numărul de "unicorni" (companii valorate la peste un miliard de dolari) este o țintă ambițioasă și necesită o strategie cuprinzătoare și bine gândită pentru a fi atinsă. Măsura 4 răspunde la această provocare, printr-o serie de acțiuni complementare și direcții strategice care au fost luate în considerare și ar putea contribui la atingerea acestui obiectiv:

- **Fonduri de investiții și capital de risc:** se va crea un mediu favorabil pentru atragerea de investiții și capital de risc în domeniile tehnologice și inovatoare în regiune.
- **Promovarea EDIH-ului și a ecosistemelor sale tehnologice:** poate contribui la creșterea numărului de startup-uri și a companiilor tehnologice. Se vor oferi spații de lucru, resurse, mentorat și acces la rețele valoroase pentru antreprenori.
- **Program de accelerare:** promovarea programului de incubare și de accelerare pentru startup-uri, care oferă finanțare, mentorat și suport tehnic, poate ajuta la dezvoltarea companiilor tehnologice promițătoare.



- **Colaborare cu instituțiile de învățământ:** Dezvoltarea unor legături puternice între universități și industrie ajută la identificarea și promovarea tehnologiilor inovatoare dezvoltate de cercetători și studenți. Acest lucru va facilita transferul tehnologic și creșterea numărului de startup-uri.
- **Promovarea antreprenorialului:** Educația și programele de formare în domeniul antreprenorialului vor încuraja persoanele să își dezvolte propriile idei și să înceapă afaceri tehnologice. Aceste programe sunt deja derulate în universitățile din consorțiu.
- **Competiții și premii:** Organizarea de competiții și premii pentru startup-uri și inovatori poate atrage atenția asupra potențialului tehnologic și poate încuraja dezvoltarea de noi idei și afaceri.
- **Acorduri de colaborare internațională:** Parteneriatele cu alte țări și regiuni tehnologice pot facilita accesul la resurse și oportunități internaționale. Acest lucru poate sprijini creșterea și dezvoltarea companiilor tehnologice locale.
- **Promovarea culturii de inovare:** Crearea unei culturi a inovării și a spiritului antreprenorial în rândul tinerilor și a profesioniștilor poate juca un rol crucial în dezvoltarea de noi companii valoroase.
- **Suport pentru cercetare și dezvoltare:** Finanțarea cercetării și dezvoltării în domenii tehnologice de vârf va contribui la apariția de tehnologii revoluționare și a companiilor care le exploatează.

Aceste acțiuni trebuie să fie parte a unei strategii coerente și coordonate, dezvoltată în colaborare cu mediul de afaceri, sectorul academic și aparatul guvernamental. Promovarea unui ecosistem favorabil pentru inovare și antreprenariat poate contribui semnificativ la atingerea obiectivului de a dubla numărul de "unicorni".

Secțiunea 3.2. Descrierea măsurilor ²¹

Competențe digitale

Măsura 1 – Program de formare în materie de competențe digitale avansate pentru funcționarii publici

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i>
	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul proiectului este dezvoltarea competențelor digitale avansate ale funcționarilor publici, cu scopul de a sprijini digitalizarea serviciilor publice prin îmbunătățirea disponibilității forței de muncă calificate pentru operațiunile TIC interne.</p> <p>Perioada de implementare a proiectului: 13 iulie 2022 - 30 iunie 2026.</p>

²¹ Ca regulă, descrierea măsurilor va conține inclusiv legătura cu țintele și beneficiarii vizați, precum și lista acțiunilor concrete puse în aplicare/planificate. Pentru fiecare activitate, planul național de acțiune ar trebui să furnizeze un calendar cu termenele de punere în aplicare, inclusiv etapele pregătitoare, dacă este cazul.



	<p>Proiectul are în vedere organizarea de cursuri gratuite de formare pentru dobândirea de competențe digitale pentru 32.500 de funcționari publici, la nivel național, din mediul urban și rural, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> · pentru 30.000 de funcționari publici, indiferent de nivelul funcției, cursuri de formare pentru dobândirea de competențe digitale avansate; · pentru 2.500 de funcționari publici de conducere, cursuri de formare în domeniul leadership și managementul talentelor în contextul noilor tehnologii și al transformării digitale. <p>La aceste activități se adaugă elaborarea unei analize de impact al formării asupra activităților specifice derulate, dezvoltarea de parteneriate, dar și organizarea unor evenimente, cu rolul de a susține sesiunile de formare pentru dezvoltarea competențelor digitale avansate ale funcționarilor publici.</p> <p>Sesiunile de formare dedicate funcționarilor publici de conducere vor începe în a doua parte a lunii februarie 2024. Acestea au o durată de 40 de ore și vor fi susținute atât în format fizic, cât și în format hibrid.</p> <p>Sesiunile de formare pentru dobândirea de competențe digitale avansate sunt previzionate să înceapă în luna mai 2024 și includ pachete de formare generală în contextul digitalizării administrației publice și pachete specializate de formare în domeniul TIC. Acestea au durată între 40-175 de ore și se vor derula atât fizic, cât și online.</p> <p>Link către țintă:</p> <p>Măsura contribuie în mod direct la obiectivele României și ale UE de creștere a ponderii populației cu cel puțin competențe digitale de bază. Programul își propune să îmbunătățească nivelurile de competență digitală a 30,000 de angajați din sectorul public, contribuind la dezvoltarea unei forțe de muncă înalt calificate.</p> <p>Calendar provizoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi disponibilă până în iunie 2026.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoarea totală a proiectului este de 20.000.000 EURO, exclusiv TVA.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 30,000 de funcționari publici participă la cursuri avansate de formare în domeniul competențelor digitale, cum ar fi administratorii bazelor de date (SQL, MySQL), administratorii de sistem, analiștii operaționali, analiștii de date și programatorii pentru diverse platforme până la jumătatea anului 2026

Măsura 2 – Programe dedicate formării/îmbunătățirii competențelor angajaților din întreprinderi

Măsură nouă	Nu
-------------	----

	(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul acestei investiții este de a sprijini transformarea digitală a cel puțin 2000 de întreprinderi mici și mijlocii prin creșterea competențelor digitale ale angajaților lor în 9 domenii tehnice avansate (Internetul obiectelor; Volume mari de date; Tehnologiile cloud; Învățare automată; Inteligența artificială; Automatizarea proceselor robotice – RPA; Blockchain; Sisteme fizico-cibernetice; Fabricarea aditivă.). Lipsa de competențe este una dintre cauzele adoptării reduse a tehnologiilor avansate.</p> <p>Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) va selecta firmele de formare pentru a elabora un curriculum pentru fiecare dintre cele 9 domenii tehnice și apoi, pentru a oferi cursuri digitale angajaților IMM-urilor. Firmele de formare vor primi plata per candidat la finalizarea cu succes a cursului. O platformă de e-learning pregătită pentru cloud va fi dezvoltată, găzduită și testată de ADR.</p> <p>Link către țintă:</p> <p>Măsura contribuie în mod direct la creșterea ponderii populației din România și UE cu cel puțin competențe digitale de bază, deoarece vizează perfecționarea angajaților în domenii tehnice cheie. Angajații calificați vor avea competențe digitale mai bune, ceea ce le va spori capacitatea de inserție profesională și se va integra fără probleme în economia digitală.</p> <p>Calendar provizoriu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Punerea în aplicare a început în 2022 și se preconizează că va fi disponibilă până la sfârșitul anului 2025.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 36 milioane EUR.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none">• 2000 de IMM-uri finanțate pentru a sprijini participarea personalului lor la cursuri legate de competențele digitale până la sfârșitul anului 2025• Se preconizează că cel puțin 2000 de angajați din IMM-uri își vor perfecționa competențele digitale până la sfârșitul anului 2025

Măsura 3 – Programe de finanțare pentru ca bibliotecile să devină centre de dezvoltare a competențelor digitale

Măsură nouă	Nu (Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)
--------------------	--



Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Măsura își propune să creeze o rețea durabilă și scalabilă de centre de dezvoltare a competențelor digitale în comunitățile locale. Accentul se pune pe dezvoltarea competențelor digitale de bază și pe asigurarea unei formări accesibile pentru categoriile marginalizate. Acest obiectiv va fi atins prin transformarea bibliotecilor publice sub-utilizate în hub-uri digitale, modernizarea și extinderea a 105 biblioteci publice, actualizarea echipamentelor informatice în 1.030 de biblioteci, deschiderea MakerSpaces în 10 biblioteci centrale și dezvoltarea formării de competențe pentru membrii bibliotecii.</p> <p>Proiectul își propune să modernizeze și să extindă bibliotecile publice, care vor acoperi întreaga națiune și vor transforma bibliotecile publice în centre digitale pentru a servi comunitățile cu formare în competențe digitale. Planul implică instruirea bibliotecarilor, actualizarea echipamentelor informatice în biblioteci, dezvoltarea a șase programe de învățământ pentru competențe digitale și crearea de platforme de e-learning.</p> <p>Finanțarea va fi atribuită prin intermediul unei inițiative ce vizează modernizarea și mărirea spațiilor alocate bibliotecilor, precum și achiziția de echipamente tehnologice. Consorțiile, alcătuite din biblioteci la nivel județean și biblioteci rurale sau municipale, vor elabora o analiză detaliată care va evidenția necesitățile specifice și planurile fiecărui consorțiu pentru desfășurarea activităților propuse. După trei ani, pot aplica și autoritățile locale. Se va asigura respectarea cotelor de gen în programele de formare și respectarea legislației privind egalitatea de gen. De asemenea, vor fi oferite criterii pentru grupurile vulnerabile de a participa la program.</p> <p>Inițiativa de a transforma bibliotecile în centre digitale pentru a oferi formare de bază a competențelor digitale pentru categoriile marginalizate din România contribuie în mod direct la obiectivul deceniului digital de creștere a competențelor digitale de bază în rândul populației. Inițiativa are ca scop reducerea discrepanței notabile în materie de competențe digitale între mediul rural, orașele mici și suburbiile, o situație care limitează dezvoltarea lor socială și profesională. Această lacună contribuie la o implicare neuniformă în economia digitală.</p> <p>Calendar provizoriu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Punerea în aplicare a început în 2022 și se preconizează că va fi disponibilă până la mijlocul anului 2026.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 37 milioane EUR.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none">• Până la sfârșitul anului 2025 vor fi digitalizate 1.135 de biblioteci, după cum urmează:

	<ul style="list-style-type: none">○ 105 biblioteci, inclusiv 5 biblioteci centrale județene și 100 de biblioteci rurale sau municipale, vor fi renovate și dotate cu calculatoare și echipamente tehnice.○ 1.030 de biblioteci vor beneficia de echipamente IT noi sau modernizate● 1.100 de bibliotecari instruiți până la sfârșitul anului 2025● 100,000 de membri instruiți ai comunităților deservite de bibliotecile solicitante până la sfârșitul anului 2025
--	--

Măsura 4 – Crearea sistemului de e-sănătate și telemedicină

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>În cadrul acestei măsuri sunt întreprinse următoarele acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none">● Redimensionarea, standardizarea și optimizarea Platformei de Informații privind Asigurările de Sănătate (PIAS)● Digitalizarea instituțiilor cu responsabilități în domeniul sănătății aflate sub jurisdicția Ministerului Sănătății● Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice● Telemedicina și sistemele mobile de monitorizare a pacienților <p><u>Redimensionați, standardizați și optimizați PIAS</u></p> <p>Scopul este de a redimensiona, standardiza și optimiza Platforma de Informații privind Asigurările de Sănătate (PIAS), gestionată de Casa Națională de Asigurări de Sănătate (CNAS). Este necesar să se actualizeze sistemul pentru a răspunde cerințelor actuale și pentru a îmbunătăți funcționalitatea, interoperabilitatea și securitatea cibernetică, precum și pentru a oferi soluții de telemedicină. Proiectul va implica migrarea și integrarea tuturor datelor disponibile în structurile de date existente, alinierea infrastructurii naționale de identificare și autorizare cu cele ale statelor membre ale UE, precum și punerea în aplicare a unor măsuri de securitate proactive și reactive pentru a asigura confidențialitatea, integritatea, disponibilitatea, autenticitatea și nerepudarea informațiilor electronice. Proiectul va respecta strategia națională de securitate cibernetică și planul de acțiune.</p> <p><u>Digitalizarea instituțiilor cu responsabilități în domeniul sănătății aflate sub jurisdicția Ministerului Sănătății</u></p>



	<p>Analiza datelor privind sănătatea la nivel național este incompletă și ineficientă din cauza datelor incomplete, fragmentate, nesigure, nestructurate, nestandardizate și adesea neelectronice. Există o lipsă de capacitate de gestionare a informațiilor fragmentate și de coordonare a agențiilor și nu există un serviciu centralizat pentru schimbul de date medicale. Astfel, este necesară dezvoltarea de noi module IT pentru a deservi activitățile Ministerului Sănătății și instituțiile sale subordonate. Aceasta implică procesul de digitalizare prin achiziționarea și instalarea echipamentelor necesare, dezvoltarea aplicațiilor informatice conexe și formarea personalului tehnic local. Instituțiile vizate pentru acest proces de digitalizare sunt în principal direcțiile de sănătate publică, serviciile de ambulanță și Institutul Național de Sănătate Publică.</p> <p><u><i>Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice</i></u></p> <p>Această acțiune își propune să achiziționeze și să implementeze sisteme integrate de informații spitalicești (HIS) pentru a conecta toate sistemele digitale de înregistrare și gestionare, permițând intrarea computerizată a comenzilor medicului (CPOE) pentru ca medicii să acceseze elementele HIS. Procesul decizional bazat pe date va facilita Ministerul Sănătății în introducerea unei platforme centralizate pentru schimbul interoperabil de date, aplicarea algoritmilor adaptivi pentru identificarea cheltuielilor ineficiente din domeniul sănătății și consolidarea rolului Ministerului Sănătății în transpunerea datelor disponibile în responsabilitatea furnizorilor și instituțiilor de asistență medicală, promovând eficiența cheltuielilor publice în domeniul sănătății.</p> <p><u><i>Telemedicina și sistemele mobile de monitorizare a pacienților</i></u></p> <p>Sistemul de telemedicină propus va fi conceput pentru a rezolva problemele de accesibilitate identificate în sistemul de furnizare a serviciilor medicale din zonele rurale și urbane mici. Astfel, se preconizează că până la sfârșitul perioadei de implementare a investițiilor vor avea loc 200,000 de consultații de telemedicină (T2 2025). Interoperabilitatea dintre soluțiile de telemedicină și dosarul electronic de sănătate al pacientului va reduce, de asemenea, costul anumitor investigații medicale.</p> <p>Inițiativele propuse în domeniul telemedicinii și al sănătății digitale în România vizează îmbunătățirea accesibilității și a calității serviciilor de asistență medicală, în special în zonele rurale și greu accesibile. Această măsură contribuie indirect la creșterea disponibilității online a serviciilor publice digitale și la creșterea competențelor digitale de bază ale populației, prin intermediul cursurilor de formare care vor fi oferite utilizatorilor sistemului de e-sănătate și telemedicină.</p> <p><i>Calendar provizoriu:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la mijlocul anului 2025.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 400 de milioane de euro.



<p>cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 60 de instituții publice de asistență medicală vor fi digitalizate până la mijlocul anului 2023 • 2970 de angajați vor fi instruiți să învețe cum să utilizeze aplicațiile informatice până la mijlocul anului 2023 • 200 de unități medicale publice au sprijinit mijlocul anului 2025 • 3.000 de medici vor participa la cursuri de formare pentru a utiliza aplicații informatice până la mijlocul anului 2025 • 25,000 de furnizori de servicii medicale (spitale, clinici de specialitate, laboratoare, medici de familie, farmacii, furnizori de dispozitive medicale, furnizori de servicii la domiciliu) vor fi conectați la noua platformă PIAS până la sfârșitul trimestrului 3 din 2025.

Măsura 5 – Digitalizarea în domeniul muncii și al protecției sociale

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Această măsură propune mai multe acțiuni pentru digitalizarea serviciilor publice în domeniul muncii și al protecției sociale, prin introducerea transmiterii online a documentelor, a semnăturilor electronice și a dezvoltării de platforme digitale pentru căutarea unui loc de muncă și asistență socială. În plus, scopul este de a spori calitatea și accesibilitatea serviciilor publice, de a spori controlul muncii, al asistenței sociale și de a combate munca nedeclarată. Pe lângă consolidarea infrastructurii digitale, este necesar să se dezvolte competențe în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) pentru forța de muncă implicată în furnizarea de servicii publice. Sunt necesare noi programe de formare și campanii de sensibilizare pentru a se asigura că persoanele sunt dotate cu competențele necesare pentru a naviga pe platformele digitale.</p> <p>Punerea în aplicare a unui sistem informatic integrat reprezintă un pas crucial în realizarea unor servicii publice eficiente și moderne. Acest sistem va permite digitalizarea și integrarea mai multor servicii, optimizând astfel controlul și monitorizarea forței de muncă, facilitând furnizarea de asistență socială. În plus, sistemul va permite o gestionare mai eficientă și mai eficace a proceselor, cum ar fi gestionarea documentelor și comunicarea între părțile interesate.</p>



	<p>Prin introducerea transmiterii online a documentelor, a semnăturilor electronice și a platformelor digitale pentru căutarea unui loc de muncă și asistență socială, propunerea vizează creșterea calității și a accesibilității serviciilor publice, care reprezintă un obiectiv-cheie al programului de politică „Deceniul digital”. În plus, integrarea unui sistem informatic eficient și dezvoltarea competențelor în domeniul TIC vor sprijini în continuare realizarea obiectivelor deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la jumătatea anului 2026.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 85 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 servicii publice digitale implementate în domeniul muncii și al protecției sociale până la sfârșitul anului 2025 • 4777 de angajați care participă la cursuri de formare privind competențele digitale până la jumătatea anului 2026

Măsura 6 – Digitalizarea sectorului neguvernamental

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul principal al măsurii este transformarea digitală a sectorului neguvernamental și consolidarea nivelului competențelor digitale în cadrul sectorului. Măsura se axează pe două direcții strategice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • În primul rând, crearea de strategii și resurse digitale durabile pentru sectorul neguvernamental și creșterea accesibilității serviciilor acestora pentru beneficiari de la distanță, în special pentru cei care sunt vulnerabili la discriminare, cum ar fi persoanele cu handicap și persoanele în vârstă • Înființarea unui centru de resurse pentru transformarea digitală a celui de-al treilea sector, cu rolul de a stabili mecanisme și proceduri pentru digitalizarea sectorului ONG-urilor <p>Investițiile se vor concentra pe crearea infrastructurii bazate pe cloud și a serviciilor operaționale digitale, dezvoltarea de soluții software pentru managementul financiar, resursele umane, managementul voluntarilor și gestionarea donatorilor, printre altele.</p>



	<p>În plus, măsura urmărește să sporească competențele personalului și ale voluntarilor în furnizarea de servicii la distanță beneficiarilor și să ofere diverse platforme și soluții pentru a sprijini gestionarea beneficiarilor. Pe de altă parte, centrul de resurse va permite un cadru procedural pentru cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor, inclusiv site-urile web și aplicațiile mobile ale organizațiilor publice. Acesta va oferi, de asemenea, formare și sprijin ONG-urilor pentru a-și spori capacitatea de monitorizare digitală a serviciilor publice furnizate.</p> <p>Investiția urmărește să permită accesul la servicii pentru grupurile vulnerabile, ceea ce contribuie la obiectivul deceniului digital de a crește la 80 % ponderea populației UE privind competențele digitale de bază. Prin creșterea alfabetizării digitale și stimularea digitalizării prin investiții în infrastructură, platforme și competențe ale personalului, sectorul neguvernamental poate îmbunătăți în mod durabil accesul la servicii, ceea ce se aliniază la obiectivele UE în materie de digitalizare.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a primei direcții strategice a început în 2022 și se preconizează că va fi realizată până la sfârșitul anului 2024. • Punerea în aplicare a celei de a doua direcții strategice a început în 2021 și se preconizează că va fi realizată până la jumătatea anului 2025.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 10,3 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 200 de proiecte finalizate cu succes în domeniul digitalizării și transformării digitale a organizațiilor neguvernamentale până la sfârșitul anului 2024 • 2.000 de ONG-uri sprijinite

Măsura 7 – Sprijin pentru tineri pe piața forței de muncă

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p><i>(Sursa: Programul pentru educație și ocuparea forței de muncă 2021-2027)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul este de a îmbunătăți accesul la piața forței de muncă și măsurile de activare pentru toate persoanele aflate în căutarea unui loc de muncă, acordând o atenție deosebită tinerilor (sub 30 de ani), șomerilor de lungă durată și grupurilor dezavantajate de pe piața forței de muncă. Pentru a realiza acest lucru, măsura constă în mai multe acțiuni-cheie care răspund nevoilor specifice ale acestor grupuri.</p>



	<p>În primul rând, va fi dezvoltată o rețea de tineret pentru a oferi servicii personalizate de înaltă calitate tinerilor, în special celor din categoria NEET. Aceasta va include formarea în domeniul utilizării tehnologiei moderne și sesiuni de educație digitală, precum și alte servicii adaptate pentru a-i ajuta pe tineri să dobândească competențele și cunoștințele necesare pentru a excela pe piața forței de muncă.</p> <p>În al doilea rând, formarea, formarea competențelor cheie și dezvoltarea competențelor transversale vor fi asigurate prin pachete integrate de măsuri active personalizate (inclusiv pentru categoria NEET). Se va pune accentul pe competențele digitale de bază, precum și pe dezvoltarea de abilități specifice pentru a face față provocărilor viitoare, cum ar fi industriile creative, soluțiile digitale pentru comunitate, competențele ecologice și robotica.</p> <p>Măsura vizează, de asemenea, activarea potențialului antreprenorial al tinerilor, oferindu-le sprijin pentru a-și începe propria afacere și pentru a dezvolta competențe valoroase pentru viitoarea piață a forței de muncă. Dezvoltarea întreprinderilor sociale care sprijină tinerii care nu sunt încadrați profesional și nu urmează niciun program educațional sau de formare, persoanele inactive, șomerii de lungă durată și femeile reprezintă o componentă esențială a acestui efort.</p> <p>Această măsură contribuie în mod direct la obiectivul deceniului digital de a crește ponderea populației UE cu cel puțin competențe digitale de bază la 80 % până în 2030. Acesta se concentrează, printre altele, pe creșterea competențelor digitale de bază ale tinerilor (inclusiv ale tinerilor NEET), precum și pe dezvoltarea de competențe digitale specifice pentru a face față provocărilor viitoare, cum ar fi soluțiile digitale pentru comunitate, competențele ecologice și robotica.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none">• În programul operațional al UE „Educație și ocuparea forței de muncă” 2021-2027, există priorități de investiții care vor contribui la obiectivul digital, care nu sunt încă defalcate pe acțiuni. Până în prezent, bugetul alocat este estimat la aproximativ 196 000 000 EUR pentru această măsură.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cel puțin 15,220 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2024 și cel puțin 304,396 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2029• Cel puțin 300 de locuri de muncă nou create până la sfârșitul anului 2024 și cel puțin un total de 5990 de locuri de muncă nou create până la sfârșitul anului 2029



Măsura 8 – Îmbunătățirea calității educației și formării profesionale

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Programul pentru educație și ocuparea forței de muncă 2021-2027)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul acestei măsuri este de a îmbunătăți calitatea, incluziunea, eficiența și relevanța sistemelor de educație și formare profesională pentru piața muncii, inclusiv validarea învățării non-formale și informale pentru a sprijini dobândirea de competențe-cheie, cum ar fi competențele digitale și antreprenoriale.</p> <p>Măsura se axează pe mai multe acțiuni-cheie, cum ar fi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigurarea unei educații de calitate pentru toți, corelată cu dinamica pieței muncii și a societății, definind un nucleu de competențe/standarde de evaluare la diferite niveluri; dezvoltarea de teste pentru evaluarea competențelor 2. Facilitarea accesului la informații și participarea activă la programe educaționale, în conformitate cu interesele și competențele studenților, precum și cu nevoile pieței forței de muncă 3. Oferirea de oportunități flexibile și diversificate de formare și dezvoltare a competențelor-cheie pentru studenți 4. Promovarea dezvoltării unor programe de învățământ terțiar de înaltă calitate, flexibile, corelate cu cerințele pieței muncii 5. Dezvoltarea și implementarea programelor universitare, la cererea agenților economici și a organizațiilor de cercetare-dezvoltare, pentru o ofertă de universități adaptate cerințelor pieței muncii care sprijină tranziția verde și digitală, inclusiv programe de licență/masterat aplicate, doctorate profesionale în colaborare cu agenți economici, școli doctorale interdisciplinare, inclusiv în domenii de specializare inteligentă, cu accent pe dezvoltarea competențelor verzi și digitale și a programelor de certificare prin microcredite în domeniul competențelor digitale etc. 6. Implementarea unui program de internaționalizare a învățământului superior, care vizează creșterea calității, eficienței și relevanței acestuia, inclusiv atragerea studenților străini, în special în domeniile în care România nu dispune de specialiști, inclusiv prin dezvoltarea unor mecanisme specifice de eficientizare a procesului de admitere – procesul de digitalizare și crearea de platforme de pre-admisie/monitorizarea continuă a procesului de admitere. 7. Sprijinirea programelor de mobilitate transnațională, cum ar fi Erasmus+. <p>Acțiunile 3, 4 și 5 vizează în mod specific dezvoltarea competențelor digitale, alfabetizarea mediatică, alfabetizarea digitală. O altă componentă-cheie a măsurii constă în crearea și furnizarea sprijinului necesar pentru evaluarea competențelor studenților,</p>



	<p>în special în domenii precum competențele digitale, competențele ecologice și antreprenoriatul.</p> <p>Măsura include mai multe acțiuni care contribuie la îmbunătățirea competențelor digitale, cum ar fi inițiativele de promovare a progreselor în materie de conectivitate, utilizarea dispozitivelor și aplicațiilor digitale și dezvoltarea de programe care integrează învățarea față în față cu învățarea online/la distanță. În general, această măsură urmărește să pregătească studenții pentru cerințele erei digitale și să sprijine realizarea obiectivului deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> În programul operațional al UE „Educație și ocuparea forței de muncă” 2021-2027, există priorități de investiții care vor contribui la obiectivul digital, care nu sunt încă defalcate pe acțiuni. Până în prezent, bugetul alocat este estimat la aproximativ 40 de milioane EUR pentru această măsură.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cel puțin 1644 de participanți formați cu studii superioare până în 2029 Cel puțin 3431 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2024 și cel puțin 73,394 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2029

Măsura 9 – Creșterea accesibilității, atractivității și calității învățământului profesional și tehnic

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p><i>(Sursa: Programul pentru educație și ocuparea forței de muncă 2021-2027)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Măsura vizează următorul obiectiv: îmbunătățirea calității, a incluziunii, a eficienței și a relevanței sistemelor de educație și formare pentru piața muncii, inclusiv validarea învățării non-formale și informale pentru a sprijini dobândirea de competențe-cheie, inclusiv competențe digitale și antreprenoriale, precum și promovarea introducerii sistemelor de formare profesională și a ucenicilor.</p> <p>Măsura include următoarele acțiuni-cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimizarea mecanismelor de monitorizare și evaluare a politicilor publice legate de formarea profesională și anticiparea nevoilor de competențe în sectorul TIC la nivel de sistem.



	<ul style="list-style-type: none">• Crearea și punerea în aplicare a unui mecanism care să asigure calitatea învățării la locul de muncă și certificarea rezultatelor învățării în cadrul formării profesionale inițiale, pentru a spori relevanța calificărilor pentru piața forței de muncă.• Îmbunătățirea calității și validității proceselor de predare-învățare-evaluare în formarea profesională.• Sprijinirea dezvoltării școlilor pentru sprijinirea și recunoașterea excelenței în formarea profesională, cu accent pe digitalizare și dezvoltare durabilă.• Adaptarea serviciilor educaționale pentru studenți și personalul de formare profesională, în corelație cu dinamica pieței forței de muncă (competențe ecologice, schimbări digitale, schimbări tehnologice și structurale), inclusiv pentru persoanele cu handicap sau cele din grupuri vulnerabile.• Dezvoltarea capacității de informare și orientare profesională.• Sprijinirea mobilității transnaționale în cadrul programului Erasmus+ pentru formare profesională în domeniul TIC. <p>Măsura abordează în mod direct dezvoltarea competențelor digitale prin acțiunea 5, care include, printre altele, elaborarea de standarde de formare profesională și programe de învățământ pentru noi calificări profesionale în formarea profesională și/sau revizuirea celor existente, ca răspuns la evoluțiile tehnologice care sprijină dezvoltarea durabilă și economia ecologică, cu accent pe dezvoltarea competențelor ecologice necesare pe piața forței de muncă (de exemplu, IT & C, inteligența artificială, robotica, imprimarea 3D etc.), precum și formarea cadrelor didactice pentru a-și actualiza competențele profesionale în raport cu realitățile tehnologice ale operatorilor economici, inclusiv competențele transversale, antreprenoriale, digitale etc.</p> <p>Link către țintă:</p> <p>Măsura vizează îmbunătățirea calității, a incluziunii, a eficienței și a relevanței sistemelor de educație și formare pentru piața forței de muncă, inclusiv promovarea competențelor digitale. Această măsură pregătește persoanele cu competențele necesare pentru era digitală și, prin urmare, contribuie indirect la obiectivele deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none">• În programul operațional al UE „Educație și ocuparea forței de muncă” 2021-2027, există priorități de investiții care vor contribui parțial la obiectivul digital, care nu sunt încă defalcate pe acțiuni. Până în prezent, bugetul alocat este estimat la aproximativ 1,5 milioane EUR pentru această măsură.



<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 449 de angajați, inclusiv persoane fizice angajate în activități independente, care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2024 și cel puțin un total de 18,364 de angajați care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2029 • Cel puțin 7164 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2024 și cel puțin 146,753 de copii și tineri care beneficiază de sprijin până la sfârșitul anului 2029
--	---

Măsura 10 – Consolidarea participării populației în procesul de învățare pe tot parcursul vieții pentru facilitarea tranzițiilor și a mobilității

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Programul pentru educație și ocuparea forței de muncă 2021-2027)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Măsura vizează următorul obiectiv: promovarea învățării pe tot parcursul vieții, în special a oportunităților flexibile de actualizare a competențelor și de recalificare pentru toți, ținând seama de competențele antreprenoriale și digitale, printr-o mai bună anticipare a schimbărilor și a noilor cerințe în materie de competențe bazate pe nevoile pieței forței de muncă, precum și facilitarea tranzițiilor profesionale și promovarea mobilității profesionale</p> <p>Măsura include următoarele acțiuni-cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Încurajarea participării la învățarea pe tot parcursul vieții prin extinderea/diversificarea oportunităților de formare. • Sprijinirea mobilității transnaționale în cadrul programului Erasmus+ pentru educația adulților. • Dezvoltarea și testarea unor instrumente inovatoare pentru evaluarea competențelor dobândite prin intermediul sistemelor non-formale și informale. • Implementarea programului „Pachetul de bază pentru persoanele cu educație formală scăzută/fără”. • Implementarea programului „Păstrați pacea”, care vizează programe specifice de actualizare a competențelor pentru angajați în urma evoluțiilor tehnologice rapide și a apariției de noi competențe. • Furnizarea de programe de formare pentru angajatori, inclusiv cluster de angajatori. • Implementarea programului „Competențe digitale pentru piața muncii”, care include niveluri structurate de dobândire a competențelor digitale, precedate de o evaluare a nivelurilor de competență digitală.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sprijinirea sportivilor care se pensionează în dobândirea de competențe în vederea reintegrării pe piața muncii. <p>Măsura abordează în mod direct dezvoltarea competențelor digitale prin acțiunile 4, 5 și 7. Acțiunea 4 include, printre altele, programe personalizate pentru dobândirea competențelor digitale de bază, limba română și matematică, precum și calificarea la nivel 1 și 2 și certificarea.</p> <p>Măsura își propune să promoveze învățarea pe tot parcursul vieții, în special oportunitățile flexibile de actualizare a competențelor și de recalificare pentru toți, luând în considerare competențele digitale, printr-o mai bună anticipare a schimbării și a noilor cerințe în materie de competențe. Prin furnizarea de programe de formare și prin încurajarea participării la învățarea pe tot parcursul vieții, această măsură urmărește să permită persoanelor să dobândească noi competențe digitale și să se integreze cu succes într-o forță de muncă digitală, sprijinind atingerea obiectivului deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<p>În programul operațional al UE „Educație și ocuparea forței de muncă” 2021-2027, există priorități de investiții care vor contribui parțial la obiectivul digital, care nu sunt încă defalcate pe acțiuni. Până în prezent, bugetul alocat este estimat la aproximativ 168 milioane EUR pentru această măsură.</p>
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 243,889 de participanți formați până la sfârșitul anului 2029

Măsura 11 – Cuantificarea necesarului de specialiști IT la nivelul administrației publice și pregătirea unui plan național de dezvoltare a competențelor acestora.

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: politica publică de e-guvernare)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>În cadrul acestei măsuri, instituțiile și autoritățile publice din România vor evalua necesitatea ca specialiștii IT să implementeze politica de e-guvernare la nivel organizațional propriu. Această evaluare va lua în considerare situația actuală, inclusiv numărul și expertiza specialiștilor IT și organizarea acestora în funcție de specializare. Evaluarea va fi reluată periodic pentru a ține seama de complexitatea și volumul activităților de e-guvernare legate de personalul tehnic disponibil în administrația publică. În plus, guvernul va pregăti un plan național de dezvoltare a competențelor</p>



	<p>tehnice ale specialiștilor IT angajați în administrația publică. Tipurile de competențe, certificările, sarcinile și indicatorii de performanță vor fi descrise în acest plan.</p> <p>Cerințele privind competențele specialiștilor IT vor fi stabilite la nivelul fiecărei instituții sau autorități publice care furnizează servicii publice electronice, luând în considerare roluri precum manageri de servicii, manageri de proiect, administratori de baze de date, coordonatori de securitate, administratori de rețea, administratori de servere de infrastructură și manageri de soluții. În funcție de dimensiunea instituției, de numărul de servicii publice furnizate și de complexitatea, distribuția geografică și resursele financiare disponibile, aceste roluri pot fi consolidate în câteva poziții sau, dimpotrivă, pot fi asociate cu mai multe poziții.</p> <p>Măsura de evaluare a nevoii de specialiști IT și dezvoltarea competențelor acestora va contribui indirect la obiectivul deceniului digital de creștere a numărului de specialiști TIC în UE. Măsura va spori resursele și expertiza IT necesare în sectorul public.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare până în 2030
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul planificat: TBD
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creșterea numărului de specialiști IT și creșterea competențelor digitale la nivelul fiecărei instituții sau autorități publice/recrutare suplimentară

Măsura 12 – Formarea personalului medical în domeniul e-sănătății și al alfabetizării digitale

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p>(Sursa: Programul în domeniul sănătății 2021-2027)</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Scopul măsurii este de a extinde accesul egal la servicii medicale în timp util, de calitate, durabile și la prețuri accesibile.</p> <p>Printre acțiunile-cheie incluse în <i>programul în domeniul sănătății 2021-2027</i> în cadrul acestei măsuri, se pune accentul, de asemenea, pe intervențiile menite să stimuleze e-sănătatea și alfabetizarea digitală a personalului medical pentru efectuarea de consultări la distanță, formarea profesională continuă, dobândirea de noi cunoștințe în domeniul e-sănătății, dezvoltarea unor mecanisme de asigurare a calității datelor, creșterea capacității de utilizare a datelor pentru definirea politicilor de sănătate și pentru comunicarea publică.</p> <p>Link către țintă:</p>

	<p>Măsura se axează pe îmbunătățirea accesului la serviciile de sănătate, inclusiv prin consolidarea e-sănătății și a alfabetizării digitale. Prin îmbunătățirea competențelor de alfabetizare digitală ale personalului medical implicat în furnizarea de servicii de sănătate, măsura poate contribui indirect la îmbunătățirea competențelor digitale ale populației în general.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none">• În programul operațional al UE „Sănătate” 2021-2027, există priorități de investiții care vor contribui la obiectivul digital, care nu sunt încă defalcate pe acțiuni. Până în prezent, bugetul alocat este estimat la aproximativ 63,32 mil. EUR pentru această măsură.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none">• Cel puțin 18,340 de participanți la formare până la sfârșitul anului 2029

Măsura 13 – Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru viitoarele profesii digitale

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul măsurii este dublu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Redefinirea guvernancei universităților cu sursă deschisă, inclusiv guvernancea funcțională pe mai multe niveluri• Sprijinirea echipării instituțiilor de învățământ superior cu dispozitive și platforme digitale de e-learning și administrative pentru a răspunde provocărilor generate de pandemia de COVID-19, pentru crearea de noi competențe pentru viitor, prin mecanisme permanente de inovare a programelor de studiu. <p>Acțiunile-cheie din cadrul acestei măsuri implică:</p> <ul style="list-style-type: none">• Creșterea competitivității internaționale a concentrărilor academice și dezvoltarea de programe academice comune în domenii relevante socio-economice (specializare inteligentă) prin diferite tipuri de investiții în infrastructura digitală universitară și prin dezvoltarea competențelor digitale avansate. Universitățile vor putea solicita finanțare pentru achiziționarea echipamentelor, în limita bugetului maxim de 3,9 milioane de euro per universitate, pentru dezvoltarea centrelor de studii academice digitale, pentru furnizarea de echipamente necesare pentru dotarea laboratoarelor didactice și a



	<p>infrastructurii de specialitate, astfel încât studenții să poată dobândi nu numai competențe digitale, ci și modul de aplicare a acestora în domeniul lor specific de studiu.</p> <p>Măsura urmărește să consolideze digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru viitoarele profesii digitale prin promovarea platformelor administrative și de învățare online, precum și prin furnizarea de echipamente necesare. Investițiile în infrastructura digitală și dezvoltarea competențelor digitale avansate vor dota studenții cu abilități digitale, făcându-i mai competitivi și mai adaptivi la cerințele în schimbare rapidă ale erei digitale. Acest lucru nu numai că va spori accesul studenților la educația digitală, ci va contribui, de asemenea, la crearea unei forțe de muncă digitale mai mari în următorii ani. În plus, dezvoltarea centrelor de studii academice digitale și furnizarea de echipamente necesare vor încuraja integrarea tehnologiei și a competențelor digitale în lumea academică, ceea ce va avea un efect multiplicator, deoarece elevii vor lua aceste competențe când se vor integra în forța de muncă, contribuind la o mai mare digitalizare în diferite sectoare.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se preconizează că măsura va fi pusă în aplicare până la sfârșitul anului 2025.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 244 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 60 de universități sprijinite cu noi centre tehnologice inovatoare pentru crearea de noi competențe prin inovarea continuă a programelor de studiu până la sfârșitul anului 2025

Măsura 14 – Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p><i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul măsurii este asigurarea infrastructurii digitale și a resurselor tehnologice în instituțiile de învățământ preuniversitare, în special în școlile situate în zone defavorizate. Arhitectura tehnologică digitală minimă necesară în instituțiile de învățământ își propune să asigure o educație digitală echitabilă, motivantă, relevantă și incluzivă. Elevii și profesorii trebuie să aibă acces liber la software, aplicații și programe de calculator pe care le pot utiliza în mod activ în proiecte școlare, în versiuni standard sau prescurtate, în scopuri educaționale. Creativitatea și competențele digitale ale elevilor pot fi dezvoltate</p>

	<p>prin accesul neîngrădit la tehnologia digitală, prin laboratoare de calculatoare și prin echipamente TIC care pot fi utilizate în toate scenariile de operare ale școlii, online sau față în față, în toate disciplinele.</p> <p>Etapele de investiții vor consta în lansarea unor scheme de granturi pentru:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asigurarea resurselor tehnologice în instituțiile de învățământ (echipamente digitale pentru învățare mixtă) care nu au beneficiat de echipamente IT prin alte tipuri de programe. Ecrane inteligente interactive vor fi achiziționate pentru fiecare clasă, laptopuri/tablete pentru fiecare profesor și elev, cu software educațional preinstalat și conexiune la internet asigurată, echipamente periferice etc.• Modernizarea a 5.200 de laboratoare informatice în laboratoarele digitale educaționale inteligente din instituțiile de învățământ preuniversitar.• Dezvoltarea a 1100 de centre tehnologice școlare de tip inteligent. <p>Prin reducerea decalajului digital și asigurarea accesului echitabil la tehnologia digitală pentru toți elevii, măsura poate contribui la îmbunătățirea competențelor digitale ale tinerei generații. În plus, furnizarea de echipamente digitale școlilor va permite elevilor și profesorilor să dobândească din timp competențe și alfabetizare digitală într-un mediu controlat și structurat, contribuind astfel la pregătirea acestora pentru viitoarea forță de muncă. În plus, dezvoltarea laboratoarelor digitale educaționale inteligente și a centrelor tehnologice școlare va permite elevilor să își dezvolte creativitatea și competențele digitale, încurajându-i să exploreze și să experimenteze cu diferite instrumente și platforme digitale, pregătindu-i în cele din urmă să îmbrățișeze transformarea digitală care are loc în prezent în societate.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se preconizează că măsura va fi pusă în aplicare până la sfârșitul primului trimestru al anului 2025.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 488,5 milioane EUR.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none">• Cel puțin 5.200 de școli cu noi resurse tehnologice pentru laboratoarele de calculatoare până la sfârșitul T3 2024.• Cel puțin 3.600 de școli cu infrastructură și echipamente tehnologice noi până la sfârșitul celui de-al patrulea trimestru al anului 2024.• Cel puțin 1.100 de laboratoare inteligente au fost achiziționate până la sfârșitul primului trimestru al anului 2025.



Măsura 15 – Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Investiția își propune să dezvolte un cadru național pentru competențele digitale ale cadrelor didactice, asociat cu standardul profesional pentru profesorii actuali și viitori din România. Acest lucru va contribui la adaptarea procesului educațional pentru a sprijini regândirea proceselor educaționale ca răspuns la noile contexte digitale prin adoptarea unui sistem standardizat de referință pentru evaluarea competențelor digitale profesionale ale cadrelor didactice și dezvoltarea unui program național de dezvoltare profesională continuă în domeniul pedagogiei digitale.</p> <p>Scopul programului de formare este de a oferi competențe pedagogice digitale, inclusiv utilizarea eficientă a instrumentelor și resurselor disponibile pentru pedagogia experimentală interdisciplinară, învățarea autentică și vizibilă și alfabetizarea mediatică pentru a contracara atacurile cibernetice și a crește reziliența societății în lumea digitală. Programul va acoperi toate cele 21 de competențe digitale și va promova utilizarea eficientă a instrumentelor digitale și va oferi modele de studiu pentru personalizarea/adaptarea procesului de învățare. Programul național de formare va fi elaborat de Ministerul Educației cu contribuția specialiștilor în educație și IT, aliniat la perspectiva europeană asupra competențelor digitale.</p> <p>Formarea va fi monitorizată pentru a se asigura că participanții au înțeles și utilizat noile competențe digitale în activitățile cu elevii. Formarea va fi organizată de furnizori autorizați sub formă de cursuri modulare adaptate nevoilor diferitelor categorii de cadre didactice. Programul va include activități teoretice (60 de ore), activități practice de predare online (30 de ore) și activități de evaluare online (10 ore).</p> <p>Oferind profesorilor o formare aprofundată în domeniul pedagogiei digitale, care îi echipează în mod eficient cu abilitățile de a integra tehnologia în practica lor de predare, măsura poate contribui la consolidarea capacității digitale a studenților și la pregătirea acestora cu competențe digitale de bază. Programul de formare va ghida, de asemenea, profesorii în utilizarea eficientă a instrumentelor digitale și le va oferi modele de personalizare și adaptare a procesului de învățare în funcție de nevoile elevilor lor. Programul va promova utilizarea eficientă a instrumentelor digitale în sălile de clasă și mediile de învățare mixtă, încurajând adoptarea pe scară largă a tehnologiilor digitale în instituțiile de învățământ.</p> <p>Cronologie provizorie:</p>

	<ul style="list-style-type: none">Se preconizează că măsura va fi pusă în aplicare până la sfârșitul celui de-al treilea trimestru al anului 2025.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none">Bugetul alocat UE: 80 de milioane de euro.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none">Cel puțin 100,000 de cadre didactice sunt instruite în domeniul educației digitale integrate și al tranziției digitale până în al treilea trimestru al anului 2025

Măsura 16 – Școală online: Dezvoltarea platformei și crearea de conținut

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i>
Scurtă descriere a măsurii <i>Scurtă descriere a măsurii, inclusiv legătura cu beneficiarii vizați și beneficiarii vizați, precum și lista acțiunilor concrete puse în aplicare/planificate. Pentru fiecare activitate, foaia de parcurs națională ar trebui să prevadă o calendarul punerii în aplicare, inclusiv etapele pregătitoare, dacă este cazul:</i>	Conținutul măsurii: <p>Măsura vizează operaționalizarea Cadrului național de referință pentru competențele digitale în învățământul preuniversitar, pe baza prevederilor Documentului-cadru pentru îmbunătățirea competențelor digitale ale elevilor din învățământul primar și secundar, cu accent pe cele 21 de competențe ale DigComp.</p> <p>Măsura are două obiective: (1) dezvoltarea unui ecosistem digital care să permită extinderea competențelor digitale în învățământul secundar și (2) crearea unui cadru pentru utilizarea mediului online pentru evaluările naționale prin dezvoltarea unui sistem sigur de evaluare și testare la distanță.</p> <p>Investiția va oferi școlilor laboratoare științifice și tehnologice și va instrui personalul didactic în pedagogia interdisciplinară și transdisciplinară experimentală, învățarea autentică și vizibilă și integrarea competențelor STIM și digitale. Investiția implică, de asemenea, dezvoltarea de diferite tipuri de resurse educaționale deschise pentru învățământul secundar, inclusiv o platformă pentru manuale digitale și lecții video interactive. Acest lucru va facilita dezvoltarea competențelor digitale și va încuraja creativitatea și inovarea folosind instrumente precum robotica, imprimarea 3D, RPA și IoT. Vor fi încurajate pedagogiile bazate pe învățarea experiențială și descoperirea, împreună cu validarea peer-based a resurselor educaționale.</p> <p>Un alt obiectiv al investiției va fi dezvoltarea de resurse educaționale incluzive pentru studenții cu dizabilități, studenții spitalizați și alții care se confruntă cu cerințe educaționale speciale. Aceste resurse vor fi accesibile studenților de la diferite niveluri de competență și vor consta în manuale digitale, materiale interactive, lecții digitale, cursuri opționale inovatoare, aplicații multi-touch și jocuri educaționale multiplayer.</p>



	<p>Aceste resurse vor permite elevilor care se confruntă cu absențe prelungite de la școală să-și continue educația.</p> <p>Oferind școlilor laboratoare științifice și tehnologice și instruirea personalului didactic în pedagogia interdisciplinară și transdisciplinară experimentală, învățarea autentică și vizibilă și integrarea competențelor STIM și digitale, măsura poate contribui la dezvoltarea competențelor digitale la elevi de la o vârstă fragedă. Prin utilizarea instrumentelor digitale inovatoare, cum ar fi robotica, imprimarea 3D, RPA și IoT, profesorii vor putea să implice elevii în procesul de învățare și să stimuleze creativitatea și inovarea. În plus, dezvoltarea de resurse educaționale deschise pentru învățământul secundar va permite elevilor să își dezvolte în continuare competențele digitale.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se preconizează că măsura va fi pusă în aplicare până în primul trimestru al anului 2025.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 78,59 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un total de 67,000 de resurse educaționale deschise (materiale didactice) dezvoltate până în T1 2025

Servicii publice digitale

Măsura 17 – Implementarea infrastructurii de Cloud guvernamental

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p><i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Implementarea unei infrastructuri guvernamentale de cloud reprezintă un pas semnificativ în direcția atingerii obiectivului deceniului digital de a asigura, până în 2030, disponibilitatea în proporție de 100 % online a serviciilor publice pentru cetățeni și întreprinderi. Această inițiativă își propune să ofere o platformă sigură și eficientă pentru furnizarea de servicii publice digitale, reducând procesele pe suport de hârtie și sporind viteza și acuratețea furnizării serviciilor.</p> <p>Infrastructura cloud va fi construită cu cele mai recente tehnologii, care vor contribui la raționalizarea procesului de elaborare a politicilor și vor permite dezvoltarea și punerea în aplicare a unor decizii informate, bazate pe date.</p>



	<p>Implementarea unei infrastructuri guvernamentale de cloud va necesita un nivel ridicat de investiții în toate aspectele proiectului. Aceasta include construirea centrelor de date Tier III/IV, achiziționarea de soluții hardware și software, dezvoltarea rețelelor de comunicații, furnizarea de soluții de securitate și angajarea de personal calificat, printre altele.</p> <p>Implementarea infrastructurii guvernamentale de cloud este, de asemenea, esențială pentru asigurarea continuității activității și a redresării în caz de dezastre în cazul unor perturbări neașteptate. Utilizarea celor mai recente tehnologii, a surselor ecologice de energie și a sistemelor avansate de securitate și monitorizare va asigura continuitatea și disponibilitatea serviciilor publice digitale, chiar și în circumstanțe neprevăzute, cum ar fi dezastrele naturale sau pandemiile.</p> <p>În plus, investițiile într-o infrastructură de cloud vor permite instituțiilor publice să își regândească modelele de furnizare a serviciilor și să îmbunătățească calitatea și accesibilitatea serviciilor publice digitale. Astfel, implementarea unei infrastructuri guvernamentale Cloud pune bazele furnizării scalabile, sigure și eficiente a serviciilor digitale către cetățeni și firme, conducând la transformarea digitală în sectorul public din România.</p> <p>Inițiativa guvernamentală privind infrastructura de cloud este strâns legată de obiectivul deceniului digital de a crește disponibilitatea online a serviciilor publice digitale pentru toți cetățenii și întreprinderile la 100 % până în 2030. Prin furnizarea unei infrastructuri cloud sigure și standardizate, această inițiativă va permite instituțiilor publice să furnizeze servicii publice digitale tuturor cetățenilor și firmelor, reducând decalajul digital din România. Acesta va crea un sistem mai eficient și mai sigur pentru furnizarea de servicii, contribuind la transformarea digitală globală a sectorului public din România.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la sfârșitul anului 2025
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 374.73 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cel puțin 30 de instituții publice sunt conectate și utilizează pe deplin cloud-ul guvernamental până la sfârșitul anului 2024.• Cel puțin 2 centre de date de nivel III și 2 Tier IV, hardware și software cloud (Infrastructură ca serviciu – IaaS/Platformă ca serviciu – PaaS/Software as a Service – SaaS) sunt funcționale până la sfârșitul anului 2025



Măsura 18 – Dezvoltarea cloudului și migrarea în cloud

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Tehnologiile utilizate în prezent de instituțiile publice care oferă servicii digitale au un nivel scăzut de interoperabilitate și sunt adesea depășite din punct de vedere tehnologic. Tehnologiile utilizate de instituțiile publice vor fi modernizate pentru a deveni pregătite pentru cloud. În același timp, vor fi create noi aplicații cloud-native pentru migrarea în cloud.</p> <p>Măsura implică analiza serviciilor digitale publice actuale și a condițiilor de dezvoltare și migrare a acestora către cloud. În prezent, nu există un inventar al aplicațiilor digitale la nivelul administrației publice. Prin urmare, mutarea ecosistemului digital în cloud va implica o analiză specifică și inventariere a aplicațiilor existente, cu un nivel adecvat de virtualizare pregătită pentru cloud, dar în special a celor care trebuie dezvoltate în cloud-native/cloud-ready. Analiza va evidenția, de asemenea, măsurile tehnice și soluțiile necesare pentru a spori accesibilitatea serviciilor digitale pentru utilizatorii vulnerabili, cum ar fi, dar fără a se limita la acestea, persoanele cu handicap, persoanele în vârstă sau persoanele cu un nivel scăzut de competențe digitale. Analiza va fi efectuată la nivelul fiecărei instituții din administrația publică centrală, coordonată de ADR, care va lansa și proceduri de achiziții publice.</p> <p>Un număr minim de 30 de aplicații și/sau sisteme informatice gata pentru cloud/virtualizate care sprijină furnizarea de servicii publice vor fi migrate în cloud-ul guvernamental.</p> <p>Măsura de modernizare a tehnologiilor instituțiilor publice și migrarea către cloud va contribui indirect la atingerea obiectivului deceniului digital de a oferi cetățenilor și întreprinderilor, până în 2030, disponibilitatea în proporție de 100 % online a serviciilor publice. Prin creșterea accesibilității digitale și îmbunătățirea calității serviciilor digitale, măsura va facilita o mai bună comunicare și interacțiune între public și instituțiile guvernamentale, asigurând o furnizare mai eficientă și mai sigură a serviciilor.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la sfârșitul anului 2026.
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse –</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 187.05 milioane EUR.



inclusiv resursele umane – alocate:	
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 5 aplicații guvernamentale de servicii digitale dezvoltate pentru cloud (cloud-ready) în soluțiile PaaS și migrarea aplicațiilor cloud existente/virtualizate la soluțiile IaaS până la jumătatea anului 2025 • Cel puțin 35 de aplicații guvernamentale de servicii digitale dezvoltate pentru cloud (cloud-ready) în soluțiile PaaS și migrarea aplicațiilor cloud existente/virtualizate la soluțiile IaaS până la jumătatea anului 2026

Măsura 19 – Digitalizarea în domeniul mediului

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Măsura vizează punerea în aplicare a unui sistem informatic integrat care să sprijine dezvoltarea durabilă, să îmbunătățească infrastructura de mediu și calitatea, protecția naturii și conservarea biodiversității. Autoritatea centrală de mediu va implementa sistemele de informații prin intermediul structurilor lor centrale și descentralizate. Sistemul informatic integrat va utiliza echipamente moderne de supraveghere și control și va consta într-o componentă centrală și o componentă informatică locală care poate primi cantități mari de date din diferite surse, cum ar fi dronele, sistemele de satelit și monitorizarea video a pădurilor. Sistemul va fi utilizat pentru a monitoriza obligațiile legale legate de recoltarea lemnului, regenerarea pădurilor, sănătatea pădurilor, starea de conservare, impactul schimbărilor climatice și adaptarea. Proiectul va dezvolta, de asemenea, o platformă online integrată pentru serviciile publice, monitorizarea datelor de mediu și transmiterea online a documentelor pentru cetățeni și persoane juridice.</p> <p>Punerea în aplicare a unui sistem informatic integrat va contribui la atingerea obiectivului deceniului digital de creștere a disponibilității online. Dezvoltarea unei platforme digitale pentru serviciile publice și transmiterea online a documentelor pentru cetățeni și entitățile juridice îmbunătățesc accesul la informațiile despre mediu și permit cetățenilor și întreprinderilor să primească aceste servicii online. Implementarea proiectului va mobiliza, de asemenea, noile tehnologii pentru a îmbunătăți colectarea, analiza și diseminarea datelor de mediu.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la jumătatea anului 2026.



<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul planificat al UE: 52 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 32 de servicii publice legate de mediu vor fi digitalizate și gestionate online pentru a include: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transferul de date și informații pentru inventarele emisiilor ○ Raportarea privind Natura 2000 și serviciile de conservare a naturii ○ Gestionarea registrelor de mediu, a procedurilor de notificare și autorizare și a autorizațiilor de raționalizare a serviciilor de gestionare a deșeurilor pentru cetățeni și întreprinderi

Măsura 20 – Carte de identitate electronică și semnătura digitală calificată

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: Planul de redresare și reziliență al României)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul principal este de a îmbunătăți accesibilitatea și calitatea serviciilor publice prin introducerea cărților de identitate electronice (ICE), care vor oferi cetățenilor o autentificare sigură pentru a avea acces la serviciile digitale. ICE va permite cetățenilor să stocheze în siguranță semnăturile digitale și va reduce nevoia de interacțiune fizică cu administrația publică, simplificând procedurile administrative și sporind eficiența serviciilor publice.</p> <p>Introducerea cărții de identitate electronice face parte dintr-o reformă legislativă mai amplă care vizează îmbunătățirea calității și accesibilității serviciilor publice, reducerea birocrăției și crearea unei administrații publice mai eficiente și mai moderne.</p> <p>ICE va fi produs și personalizat de către tipografia de stat, iar furnizorii de servicii vor fi selectați printr-un proces de licitație european deschis al MCID/ADR. Cardurile vor permite utilizarea datelor biometrice și dezvoltarea unei infrastructuri care să permită interacțiunea dintre cetățeni și sistemele administrației publice. Proiectul va necesita investiții în infrastructură, inclusiv rețehnologizarea infrastructurii IT existente și achiziționarea de stații de lucru pentru captarea datelor biometrice.</p> <p>Prin încurajarea adoptării ICE și a semnăturilor digitale în serviciile publice, cetățenii vor avea un acces mai bun la serviciile digitale guvernamentale, permițând autentificarea securizată pentru a accesa serviciile digitale și, în cele din urmă, sporind disponibilitatea</p>



	<p>online a serviciilor publice. Investițiile în infrastructură și programe de formare vor fi cruciale pentru atingerea acestui obiectiv.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a început în 2021 și se preconizează că va fi efectuată până la jumătatea anului 2026.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 200 de milioane de euro.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 4,5 milioane de cetățeni vor primi cartea de identitate electronică până la sfârșitul anului 2024, cu un total de 8,5 milioane până la mijlocul anului 2026.

Măsura 21 – Stabilirea și operaționalizarea punctului nodal (hub-ului) guvernamental de interoperabilitate la nivelul administrației publice

Măsură nouă	<p>Nu</p> <p><i>(Sursa: politica publică de e-guvernare)</i></p>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Punctul nodal național de interoperabilitate se bazează pe legea interoperabilității și va facilita schimbul de date între instituții și autoritățile publice, eliminând necesitatea duplicării bazelor de date între diferite organizații și obligația cetățenilor de a furniza informații și documente care sunt deja disponibile pentru cel puțin o instituție sau o autoritate publică în cursul procedurilor administrative. Această platformă tehnică va reduce numărul și complexitatea interfețelor IT. În plus, se va asigura că toate instituțiile și autoritățile publice au acces la aceleași informații actualizate utilizând registrele naționale de bază și va permite crearea unei hărți clare a informațiilor cu autoritate.</p> <p>Interoperabilitatea vizează dezvoltarea unui ecosistem digital standardizat care să interconecteze informațiile și serviciile existente din registrele naționale de bază pentru a facilita tranzacțiile transfrontaliere, intersectoriale sau inter-publice. Punctul nodal național de interoperabilitate va permite instituțiilor și autorităților publice să acceseze în timp real toate înregistrările primare și sectoriale care conțin date și informații referitoare la beneficiari sau la cererile acestora. Punctul include, de asemenea, mecanisme de schimb de informații între instituții care respectă legislația privind protecția datelor.</p> <p>Conceperea și punerea în aplicare a punctului nodal de interoperabilitate în relațiile complexe dintre agenții reprezintă un proces etapizat care va include treptat mai multe</p>



	<p>instituții și servicii rezervate. Prima etapă se va concentra pe definirea modelelor standard de interfață și a conectorilor pentru cele mai utilizate sisteme de management pentru registrele de bază. Operaționalizarea între agenții se va realiza prin interfețe în conformitate cu legea menționată mai sus. În plus, schimbul de date între instituții va fi securizat, standardizat, raționalizat și accelerat.</p> <p>Punctul nodal de interoperabilitate va avea un grad ridicat de disponibilitate pentru a asigura scalabilitatea pe baza cerințelor de performanță. Modelele de autobuze de servicii și expunerea serviciilor prin interfețe standardizate (API) vor fi utilizate pentru a le menține.</p> <p>Măsura de creare a unui punct nodal național de interoperabilitate contribuie în mod direct la obiectivul deceniului digital de a spori disponibilitatea serviciilor publice pentru cetățeni și întreprinderi prin facilitarea schimbului de informații și date între instituții și autoritățile publice. Prin reducerea necesității ca cetățenii să furnizeze informații și documente repetitive, prin simplificarea și accelerarea procedurii de schimb de date și prin promovarea reutilizării serviciilor existente, punctul nodal va spori semnificativ furnizarea de servicii publice cetățenilor și întreprinderilor prin mijloace digitale.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare până în 2030
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul planificat al UE: 33 mil EUR
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea tehnică completă a platformei de interoperabilitate și contractul de achiziții publice pentru livrarea platformei. • Registrele de bază reglementate prin Hotărârea Guvernului nr. 908/2017 sunt integrate în platforma guvernamentală de interoperabilitate (prin Registrul registrelor și catalogul API) • Alte registre de date sunt integrate treptat în hub-ul guvernamental de interoperabilitate și în Registrul registrelor

Măsura 22 – Consolidarea punctului de contact electronic unic (PCUE)

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu <i>(Sursa: politica publică de e-guvernare)</i></p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii: Punerea în aplicare a OOTS[în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1724] prin intermediul portalului digital unic va ajuta cetățenii și întreprinderile să acceseze informații și proceduri administrative online. Astfel, cele mai importante proceduri</p>



administrative pentru utilizatorii transfrontalieri vor fi pe deplin disponibile online, cu instrucțiuni clare de utilizare în toate statele membre ale UE. Servicii publice digitale: Indiferent de locul în care se află un cetățean în UE, aceștia ar trebui să poată accesa procedurile online ale oricărei unități administrative relevante, la fel ca și localnicii.

Regulamentul (UE) 2018/1724 identificat în anexa II, o serie de proceduri considerate esențiale care vor trebui să fie complet digitalizate – proceduri oferite în întregime online. O procedură considerată a fi complet online, în cazul în care utilizatorul poate urma toți pașii de la accesul la reacția finală, în ceea ce privește interacțiunea dintre utilizator și autoritatea competentă („serviciu de relații cu clienții”), electronic, de la distanță și prin intermediul unui serviciu online. Serviciul online ar trebui să ghideze utilizatorul printr-o listă a tuturor cerințelor care trebuie îndeplinite și a tuturor elementelor justificative care trebuie furnizate, ar trebui să permită utilizatorului să prezinte informații și dovezi privind respectarea tuturor acestor cerințe și ar trebui să ofere utilizatorilor o confirmare automată de primire, cu excepția cazului în care rezultatul procedurilor este livrat imediat.

Punctul unic de contact pentru servicii electronice – PCUe va fi integrat și red dezvoltat în PDUro. PDUro este unul dintre cele mai importante platforme pentru dezvoltarea serviciilor electronice pentru cetățeni și întreprinderi. Acesta va fi direct interconectat cu platforma de gestionare a identității și a accesului și cu punctul nodal de interoperabilitate pentru a asigura schimbul de date cu instituțiile și autoritățile publice.

PDUro va continua să dezvolte catalogul de servicii publice electronice integrate cu toate tipurile de servicii publice din administrațiile publice centrale și locale. Instituțiile și autoritățile publice vor emite documente precum certificate, aprobări și alte documente electronice cu semnătură electronică calificată, cu aceeași valoare juridică ca și documentele olografe.

Catalogul de servicii va fi dinamic și va monitoriza rata de utilizare, durata tranzacției, calitatea și funcționalitatea fiecărui serviciu. PDUro va beneficia, de asemenea, de soluții unice de conectare pentru cetățeni – aplicația ROeID (<https://roeid.ro>) și persoanele juridice private care accesează catalogul de servicii, care vor simplifica interacțiunea acestora cu instituțiile publice, vor standardiza aspectele legate de identitate și acces, vor spori securitatea și vor reduce costurile de implementare.

Evoluțiile viitoare ale PDURO vizează îmbunătățirea accesului cetățenilor la serviciile guvernamentale electronice, dezvoltarea instrumentelor de gestionare a proceselor digitale și de interoperabilitate pentru instituțiile publice, digitalizarea și re tehnologizarea proceselor operaționale, optimizarea operațiunilor guvernamentale și integrarea cu alte sisteme electronice naționale. Alte beneficii includ crearea unui registru al furnizorilor de servicii electronice, instituirea unui sistem de notificare a termenelor legale și crearea unui istoric centralizat al comunicațiilor pentru autorități și cetățeni.

Măsura de implementare a portalului digital românesc pentru a avea OOTS sprijină în mod direct obiectivul deceniului digital de extindere a accesului la serviciile publice digitale atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi. Oferind un catalog dinamic de



	<p>servicii publice electronice și o soluție unică de conectare, PDURO simplifică interacțiunea dintre cetățeni, întreprinderi și instituții publice, facilitând accesul și utilizarea serviciilor publice digitale. În plus, prin optimizarea operațiunilor guvernamentale și încurajarea reutilizării activelor digitale, PDURO promovează agenda deceniului digital de dezvoltare a serviciilor de e-guvernare eficiente și eficace.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare până în 2030
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul planificat al UE: 98 mil lei (aprox. 20 mil euro).
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none"> • PDURO va fi un portal european de interconectare care va permite României să facă schimb de informații cu alte instituții ale UE, să verifice datele privind persoanele fizice sau juridice din alte țări și să obțină acces la serviciile electronice publice din alte state membre. • Anexa I punctul II la Regulamentul UE privind portalul digital unic.

Măsura 23 – Operaționalizarea Observatorului transformării digitale

Măsură nouă	Da
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Observatorul transformării digitale este un instrument care va include indicatori care vor fi colectați în viitor pentru a monitoriza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progresul transformării digitale a societății și a economiei, inclusiv a administrației publice din România • Alinierea elementelor conceptuale ale cadrului de maturitate digitală la programul de politici europene – Deceniul digital al Europei: obiective digitale pentru 2030 <p>Conceptul Observatorului transformării digitale a fost deja realizat și au fost definiți indicatorii care vor fi utilizați pentru monitorizarea procesului de transformare digitală.</p> <p>Indicatorii incluși în Observator acoperă trei domenii principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcționarea internă a administrației publice • Competențele digitale ale angajaților din administrația publică • Furnizarea de servicii publice digitale • Transformarea digitală a societății și a economiei



	<p>În scopul monitorizării, datele vor fi utilizate pentru monitorizare vor fi colectate de ADR.</p> <p>Creșterea disponibilității online a serviciilor publice digitale la 100 % până în 2030 este legată de Observatorul transformării digitale, care va monitoriza progresul transformării digitale în societate și economie, inclusiv în administrația publică din România. Observatorul va contribui la identificarea domeniilor în care sunt necesare îmbunătățiri și va sprijini realizarea obiectivelor digitale stabilite pentru 2030, inclusiv obiectivul de a spori disponibilitatea online a serviciilor publice digitale.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Măsura este în curs de punere în aplicare și va fi pusă în aplicare până la jumătatea anului 2025
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> Bugetul cheltuit de UE: 100,000 EUR, prin intermediul Instrumentului de sprijin tehnic al DG Reformă Bugetul național planificat: în natură (resurse umane) de SAL pentru continuitatea activităților și sustenabilitate
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none"> Instrument de monitorizare pentru măsurarea transformării digitale existente

Măsura 24 – Guvernarea electronică și digitalizarea pentru cetățeni

Măsură nouă	<p>Nu</p> <p>(Sursa: Programul „Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare 2021-2027”</p>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Această măsură se concentrează pe dezvoltarea și consolidarea capacităților de cercetare și inovare, promovând în același timp adoptarea tehnologiilor avansate. Pentru a atinge acest obiectiv, măsura include punerea în aplicare a mai multor acțiuni-cheie.</p> <ul style="list-style-type: none"> Acțiunea 2.2.1 implică optimizarea serviciilor publice pentru cetățeni și întreprinderi, acordând prioritate soluțiilor de tip cloud-ready sau cloud-native. Acesta urmărește, de asemenea, să sporească interoperabilitatea sistemelor informatice în administrația publică și să dezvolte platforme de date în scopuri de date deschise. Acțiunea 2.2.2 se axează pe digitalizarea în educație. Această acțiune vizează dezvoltarea platformelor digitale și a infrastructurii pentru serviciile educaționale prin gestionarea bazelor de date cu informații educaționale. Ministerul Educației este responsabil de supravegherea dezvoltării și integrării



	<p>platformelor digitale de management școlar, precum și de creșterea accesului la învățământul superior prin portofolii educaționale digitale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acțiunea 2.2.3 se axează pe digitalizarea culturii și va include digitalizarea patrimoniului cultural și furnizarea de servicii digitale de informare care vor spori accesibilitatea și vor stimula inovarea în diferite sectoare, în special în cadrul turismului. Ministerul Culturii va dezvolta o platformă națională pentru serviciile publice digitale legate de patrimoniul cultural. • Acțiunea 2.3.1 Obiectivele dezvoltării de produse și procese digitale pentru administrația publică utilizând tehnologii avansate • Acțiunea 2.3.2 se concentrează pe dezvoltarea unei platforme care utilizează CDI și tehnologii avansate de detectare și analiză a programelor malware de ultimă generație și pe dezvoltarea unor metode avansate de detectare a programelor malware bazate pe algoritmi de inteligență artificială pentru a preveni atacurile malware, cum ar fi viruși, spyware, cai troieni, viermi, adware, rootkit-uri <p>Acțiunile incluse în măsură, cum ar fi optimizarea serviciilor publice pentru cetățeni și întreprinderi, creșterea interoperabilității sistemelor informatice, digitalizarea în educație și cultură, vor contribui toate la creșterea disponibilității online a serviciilor publice digitale. Prin dezvoltarea și implementarea cadrelor de politică, a infrastructurii și a soluțiilor tehnologice, România poate îmbunătăți accesibilitatea și calitatea serviciilor publice digitale și poate sprijini realizarea obiectivelor deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 540 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 38 de instituții publice centrale sprijinite pentru dezvoltarea serviciilor, produselor și proceselor digitale până la sfârșitul anului 2029

Măsura 25 – Digitalizarea IMM-urilor realizată prin Hub-uri de Inovare Digitală Europene (EDIH)

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p>(Sursa: Programul „Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare 2021-2027”</p>
---------------------------	---



<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acțiunea 2.4 – EDIH va fi sprijinită în sinergie cu programul Europa digitală, care va finanța 50 % din costurile eligibile. Acțiunea va permite furnizarea de servicii IMM-urilor, autorităților publice locale (APL) și altor instituții pentru a aborda provocările digitale și pentru a îmbunătăți procesele de afaceri/producție, produsele/serviciile care utilizează tehnologii digitale. <p>Rețeaua de centre de inovare digitală a fost introdusă pentru a stimula inovarea și creșterea în întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) și în instituțiile publice prin punerea în aplicare a unor soluții digitale inovatoare bazate pe noi tehnologii. Rețeaua a fost creată pentru a ajuta aceste întreprinderi și administrațiile publice să răspundă provocărilor reprezentate de era digitală prin facilitarea experimentării și testării noilor tehnologii. Centrele de inovare digitală au fost create pentru a servi drept ghișee unice care ajută firmele să devină mai competitive în ceea ce privește afacerile, procesele de producție, produsele sau serviciile lor utilizând tehnologii digitale inovatoare.</p> <p>DIH-urile acționează ca facilitatori pentru industrii, întreprinderi și administrații publice care au nevoie de soluții digitale bazate pe tehnologii emergente, reducând decalajul dintre aceste entități și startup-uri și IMM-uri cu soluții gata de piață. Rețeaua este concepută pentru a conecta întreprinderile care necesită soluții digitale cu parteneri adecvați din alte state membre în care parteneriatele locale nu sunt posibile. Aceasta înseamnă că este necesară o analiză periodică a ecosistemului european.</p> <p>Rolul intermediar al DIH trebuie să fie sprijinit de relații structurate cu autoritățile regionale, grupurile industriale, asociațiile de IMM-uri, agențiile de dezvoltare a întreprinderilor, incubatoarele și acceleratoarele de afaceri, Rețeaua întreprinderilor europene (EEN), camerele de comerț și altele.</p> <p>Centrele de inovare digitală oferă numeroase beneficii, inclusiv promovarea unor întreprinderi mai competitive, oferind întreprinderilor posibilitatea de a „testa înainte de a investi”, promovând tehnologii inovatoare și durabile și esențiale pentru transformarea digitală a Europei la nivel regional.</p> <p>România are șapte DIH-uri care acoperă țara și sunt împărțite în regiuni. Responsabilitatea principală a rețelei naționale DIH este de a distribui bune practici, de a dezvolta abilități, de a demonstra soluții inovatoare, de a ajuta la asigurarea finanțării, de a facilita relațiile și parteneriatele și de a sprijini antreprenoriatul. Centrele de inovare digitală se află în diferite regiuni ale țării:</p> <ul style="list-style-type: none">• DIH4Society – Regiunea Nord-Vest• Centrul european de inovare digitală din Transilvania – Regiunea Nord-Vest• Fit EDIH – Regiunea Centrală• Valahia eHub – Regiunea Sud-Muntenia
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> • CiTyInnoHub – Regiunea Sud-Est • EDIH-DIZ – Regiunea Nord-Est • DIGIVEST – Regiunea Vest <p>Acțiunile incluse în măsură, cum ar fi optimizarea serviciilor publice pentru cetățeni și întreprinderi, creșterea interoperabilității sistemelor informatice, digitalizarea în educație și cultură, vor contribui toate la creșterea disponibilității online a serviciilor publice digitale. Prin dezvoltarea și implementarea cadrelor de politică, a infrastructurii și a soluțiilor tehnologice, România poate îmbunătăți accesibilitatea și calitatea serviciilor publice digitale și poate sprijini realizarea obiectivelor deceniului digital.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: aproximativ 50 de milioane de euro.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximativ 1250 de întreprinderi sprijinite până în 2029

Măsura 26 – Digitalizarea sistemului medical

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p> <p>(Sursa: Programul în domeniul sănătății 2021-2027)</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Obiectivul acestei măsuri este de a valorifica beneficiile digitalizării pentru a îmbunătăți viața cetățenilor, a spori competitivitatea întreprinderilor, a stimula inovația în cadrul organizațiilor de cercetare și a facilita o mai bună guvernare din partea autorităților publice.</p> <p>Măsura se împarte în două acțiuni principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea unui Observator Național al Datelor privind Sănătatea (ONDS) – OIS. Această acțiune va implica investiții în analiza și redefinirea sistemului național de informații privind sănătatea, inclusiv raportarea de rutină din partea tuturor furnizorilor naționali de asistență medicală cu privire la datele privind starea de sănătate, intrările, procesele și rezultatele asistenței medicale. Această abordare va permite colectarea de date în timp real privind starea asistenței medicale, accesul la serviciile de asistență medicală, calitatea serviciului medical, eficiența



	<p>și performanța în domeniul asistenței medicale. De asemenea, această acțiune va facilita furnizarea de noi servicii de asistență medicală, inclusiv raportarea electronică și colectarea în timp real a datelor privind sănătatea, extragerea de date pentru identificarea diferitelor boli, invitarea/reinvitarea pacienților la servicii preventive, monitorizarea acțiunilor din cadrul planurilor generale regionale și analiza diferitelor tipuri de date pentru decizii mai eficiente în materie de politici în domeniul sănătății.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de soluții integrate de e-sănătate la nivel național care să includă standarde de interoperabilitate și să asigure continuitatea accesului la serviciile medicale. Printre exemplele de noi servicii care ar putea fi furnizate se numără: efectuarea unei programări medicale, înființarea unor sisteme de sesizare, automatizarea certificatelor de concediu medical, a biletelor de recomandare, a scrisorilor medicale și recomandărilor privind îngrijirea la domiciliu, gestionarea căilor de îngrijire pentru pacienții cu boli cronice/rare, soluții pentru pacienții care au nevoie de îngrijiri critice, registre de transplant, sisteme de trasabilitate a datelor de laborator, stocarea electronică a dosarelor medicale și a datelor despre pacienți, servicii de reglementare, proceduri și instrumente/facilități pentru schimbul de informații între furnizorii de asistență medicală de diferite niveluri și alte servicii publice, transmiterea datelor către unitățile sanitare specializate pentru gestionarea pacienților în cadrul rețelelor clinice, sistemele de audit clinic, sistemele de conectare la rețelele europene și telemonitorizarea pentru gestionarea bolilor cronice și post-acute. <p>Măsura va accelera disponibilitatea datelor esențiale privind sănătatea pentru fiecare cetățean, prin intermediul platformelor online, al aplicațiilor și al canalelor de comunicare, aspecte esențiale pentru asigurarea furnizării de servicii medicale digitale. De asemenea, va permite telemonitorizarea pentru o gestionare mai eficientă în cazul bolnavilor cronici.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat UE: 143.42 milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 4 instituții publice care primesc sprijin pentru dezvoltarea serviciilor, produselor și proceselor digitale până în 2029;



	<ul style="list-style-type: none"> • Cel puțin 130,633 de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate până în 2029.
--	---

Măsura 27 – Sprijinirea transformării digitale a serviciilor publice la nivel regional

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: Programe regionale 2021-2027)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Măsura acoperă acțiuni în toate cele opt regiuni de dezvoltare din România menite să sprijine transformarea digitală a serviciilor publice furnizate cetățenilor și întreprinderilor.</p> <p>Principalele acțiuni planificate în cadrul acestei măsuri sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regiunea Nord-Vest: Dezvoltarea și sprijinirea soluțiilor digitale inovatoare și a aplicațiilor pentru orașe inteligente cu scopul de a îmbunătăți calitatea serviciilor furnizate de administrațiile publice locale, precum și acordarea de sprijin pentru digitalizarea administrațiilor publice din zonele rurale. • Regiunea Sud-Muntenia: Prioritizarea investițiilor în infrastructură IT, servicii și echipamente moderne, alături de achiziționarea, dezvoltarea, testarea și implementarea de soluții și aplicații digitale inovative • Regiunea Sud-Vest Oltenia: Dezvoltarea și testarea de soluții, aplicații, produse și procese digitale inovatoare în beneficiul cetățenilor, inclusiv crearea de platforme de e-guvernare, dezvoltarea de proiecte GIS și monitorizarea datelor de mediu. • Regiunea Vest: Sprijinirea digitalizării administrațiilor publice prin proiecte regionale integrate care dezvoltă servicii digitale pentru a răspunde nevoilor cetățenilor și ale întreprinderilor, precum și prin dezvoltarea de noi aplicații Smart City. • Regiunea de sud-est: Dezvoltarea și integrarea de soluții și aplicații digitale, cum ar fi securitatea cibernetică, pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor publice, oferind în același timp sprijin pentru digitalizarea serviciilor la nivel local și regional. • Regiunea centrală: Sprijin pentru testarea și dezvoltarea noilor servicii electronice sau digitale care îmbunătățesc calitatea generală a serviciilor administrative, cum ar fi platformele de gestionare integrată pentru gestionarea documentelor, digitalizarea siturilor de patrimoniu public sau punerea în aplicare a sistemelor de traducere automată semantică. • Regiunea București-Ilfov: Investiții în dezvoltarea de soluții digitale inovatoare, platforme și servicii de e-guvernare de care să beneficieze cetățenii și



	<p>întreprinderile, cu accent pe îmbunătățirea interoperabilității și pe asigurarea securității datelor și a fiabilității infrastructurilor digitale.</p> <p>Investind în dezvoltarea de soluții, aplicații și platforme digitale inovatoare, regiunile din România își propun să îmbunătățească calitatea serviciilor publice digitale locale oferite cetățenilor și întreprinderilor. Acțiunile planificate la nivelul fiecărei regiuni includ planificarea și punerea în aplicare a platformelor digitale, a serviciilor de e-guvernare, a aplicațiilor pentru orașe inteligente și a investițiilor în infrastructura informatică și echipamentele relevante. Aceste acțiuni vor spori disponibilitatea online a serviciilor publice digitale, ceea ce va ajuta România să atingă obiectivul deceniului digital de 100 % disponibilitate online a serviciilor publice digitale.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Măsura va fi pusă în aplicare pe parcursul întregii perioade de programare 2021-2027
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Bugetul alocat UE: 326.13 milioane EUR până în 2029<ul style="list-style-type: none">○ Regiunea Nord-Vest: 51,28 milioane EUR;○ Regiunea Sud-Muntenia: 79,85 milioane EUR;○ Sud-Vest Oltenia: 29,3 milioane EUR;○ Regiunea Vest: 29 de milioane EUR;○ Regiunea de sud-est: 38,4 milioane EUR;○ Regiunea centrală: 68,3 milioane EUR;○ Regiunea București-Ilfov: 30 de milioane EUR.
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Instituții publice sprijinite pentru dezvoltarea serviciilor, produselor și proceselor digitale: 142 până în 2029<ul style="list-style-type: none">○ Regiunea Nord-Vest: 33 până în 2029;○ Regiunea Sud-Muntenia: 10 până în 2029;○ Sud-Vest Oltenia: 28 până în 2029;○ Regiunea Vest: 22 până în 2029;○ Regiunea de sud-est: 12 până în 2029;○ Regiunea centrală: 30 până în 2029;○ Regiunea București-Ilfov: 7 până în 2029.• Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și modernizate: 1,876,673 până în 2029<ul style="list-style-type: none">○ Regiunea Nord-Vest: 60,434 până în 2029;○ Regiunea Sud-Muntenia: 295,413 până în 2029;○ Sud-Vest Oltenia: 79,346 până în 2029;○ Regiunea Vest: 320,000 până în 2029;



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Regiunea de sud-est: 195,480 până în 2029; ○ Regiunea centrală: 96,000 până în 2029; ○ Regiunea București-Ilfov: 830,000 până în 2029.
--	--

Măsura 28 – Optimizarea disponibilității online a serviciilor publice digitale

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>În ianuarie 2023, România a adoptat Legea nr. 9 privind simplificarea procedurilor în cadrul administrației publice centrale și locale. Conform legii menționate anterior, entitățile din administrația publică și entitățile private au o serie de obligații, printre care:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligația de a publica, din oficiu, informații și modele de formulare sau cereri aferente tuturor serviciilor publice furnizate, în format electronic, atât pe pagina de internet proprie, cât și pe punctul de contact unic electronic, în varianta actualizată și într-un format tehnic care să permită descărcarea și editarea lor în scopul completării în format electronic de către beneficiar (articolul 1) • Obligația de a accepta copii ale cărții de identitate în format electronic, trimise prin e-mail, asigurând protecția datelor cu caracter personal (articolul 2). • Obligația de a publica o adresă de e-mail pentru primirea exemplarelor cărții de identitate în format electronic, pe punctul de contact electronic unic și pe site-ul propriu (articolul 2). • Obligația de eliminare a cerinței privind prezentarea de copii legalizate ale documentelor în scopul furnizării de servicii publice (articolul 2). • Obligația de a solicita copii electronice ale permiselor sau ale altor documente emise de către alte entități care furnizează servicii publice, cu consimțământul expres al destinatarului serviciului (articolul 2). • Obligația de a <u>nu</u> solicita persoanelor fizice sau persoanelor juridice, în vederea soluționării cererilor pentru furnizarea unui serviciu public, dosare, dosare cu șină, precum și niciun alt articol sau obiect de birotică sau papetărie (articolul 2). • Obligația de a accepta documente emise de entități juridice publice sau private în format electronic, cu o semnătură electronică calificată sau avansată (articolul 3). • Obligația de a folosi cu precădere mijloacele electronice pentru comunicarea cu beneficiarii serviciilor publice, acolo unde beneficiarul are și este de acord să furnizeze o adresă de poștă electronică (articolul 8). • Obligația ca, împreună cu fiecare set de date încărcat pe portalul www.data.gov.ro, să încarce și denumirea, descrierea și durata de timp în care este recomandată actualizarea setului de date (articolul 10) <p>Pe lângă măsurile de mai sus, Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) a formulat un set de orientări menite să sporească disponibilitatea online a serviciilor publice digitale. Aceste orientări au fost prezentate și susținute de Comitetul de guvernare</p>



electronică din România. Comitetul reprezintă un forum la cel mai înalt nivel din România pentru stabilirea și supravegherea implementării măsurilor strategice în domeniul transformării digitale. Orientările menționate anterior au inclus:

- Pentru utilizatorii naționali de servicii publice digitale:
 - Informații privind serviciile publice furnizate, care ar trebui să fie disponibile online și ușor accesibile;
 - Ghiduri detaliate pentru accesarea serviciilor publice trebuie publicate online, ușor accesibile pentru cetățeni;
 - Toate formularele necesare pentru accesarea serviciilor publice ar trebui publicate online într-un format accesibil și editabil.
- Pentru utilizatorii transfrontalieri de servicii publice digitale:
 - Informațiile privind serviciile publice accesate ar trebui să fie disponibile în mai multe limbi;
 - Informațiile privind pașii de urmat și documentele necesare pentru ca utilizatorii transfrontalieri să aibă acces la servicii ar trebui să fie disponibile online;
 - Trebuie asigurată posibilitatea de a depune un document online într-o altă limbă decât limba română (și, eventual, posibilitatea de a utiliza o identificare electronică transfrontalieră pentru autentificare).

Orientările au fost elaborate în urma implementării proiectului „Procesul de transformare digitală al administrației publice din România” (REFORM/SC2021/107), sprijinit de DG REFORM în cadrul Instrumentului de sprijin tehnic. Proiectul și-a propus să creeze o strategie cuprinzătoare de transformare digitală în cadrul administrației publice și să stabilească instrumente de monitorizare a progresului către transformarea digitală a României.

Unul dintre rezultatele proiectului este Observatorul transformării digitale, care își propune să monitorizeze transformarea digitală a administrației publice prin intermediul unor indicatori care îi reflectă pe cei măsurăți în indicatorul de referință privind guvernarea electronică.

Se anticipează că accesibilitatea online a serviciilor publice digitale tranzacționale va crește ca rezultat indirect al eforturilor consecutive din partea României pentru a realiza o transformare digitală completă a serviciilor publice furnizate cetățenilor și întreprinderilor. Aceste eforturi sunt ilustrate în măsurile incluse în planul național de acțiune, precum și în alte inițiative, cum ar fi punerea în aplicare a Regulamentului eIDAS (care vizează în principal utilizatorii transfrontalieri de servicii publice digitale).

Implementarea măsurii va îmbunătăți semnificativ accesibilitatea, eficiența și ușurința în utilizarea serviciilor publice digitale, contribuind la atingerea obiectivelor generale ale Deceniului Digital. Prin raționalizarea proceselor, acceptarea semnăturilor electronice și prioritizarea comunicării prin mijloace electronice, România își propune să ofere disponibilitate online pentru toate serviciile publice, aducând beneficii semnificative atât



	<p> cetățenilor, cât și companiilor și contribuind totodată la progresul agendei de digitalizare a țării.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în aplicare a măsurii va fi în curs până în 2030.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> • Bugetul alocat – va fi definit ulterior.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % din serviciile publice digitale informaționale și tranzacționale sunt disponibile online atât pentru utilizatorii naționali, cât și pentru cei transfrontalieri până la sfârșitul anului 2030.

Măsura 29 – ROeID

Măsură nouă	<p>Nu</p> <p>(Sursa: POC 2014-2020)</p>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Identitatea electronică ROeID este un facilitator cheie de interoperabilitate pentru toate serviciile electronice ale administrației publice.</p> <p>Platforma ROeID a fost dezvoltată cu scopul de a furniza un prim punct de securizare a serviciilor de guvernare electronică. Implementarea ROeID asigură autentificarea electronică securizată pentru accesarea și utilizarea serviciilor electronice publice și gestionarea unitară a identităților electronice ale cetățenilor, acreditările acestora și furnizarea identităților în sistemele țintă care oferă servicii electronice.</p> <p>Având în vedere obiectivele de mai sus, ROeID, care a devenit operațional la mijlocul anului 2023 și care oferă deja servicii de legătură și autentificare pentru mai multe site-uri web care furnizează servicii publice digitale, va continua să se dezvolte prin conectare la alte servicii publice digitale esențiale și, astfel, să devină platforma lor de autentificare.</p> <p>Fiind un sistem de identificare electronică foarte ușor de implementat și singura schemă publică națională de identificare electronică existentă, cu acces și utilizare gratuită (nu este necesară nicio interacțiune fizică cu autoritățile publice), ROeID va permite cetățenilor români să obțină rapid propria identitate electronică și să se autentifice într-un număr tot mai mare de sisteme de furnizare a serviciilor publice digitale.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q2 2023: ROeID operațional; • Q3 2023: demararea procedurii de notificare prealabilă; • Q1 2024: notificarea schemei RoEID pe portalul dedicat al Comisei Europene;



	<ul style="list-style-type: none"> • 2025: Integrarea progresivă a sistemului ROeID în serviciile publice Egov.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bugetul UE alocat 20 mil EUR
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Accesul cetățenilor la mijloace digitale de identificare, cu un nivel de asigurare substanțial, și utilizarea acestora în cadrul administrației publice.

Măsura 30 – Sistem de interoperabilitate tehnologică cu statele membre UE – SITUE

Măsură nouă	Nu <i>(Sursa: POC 2014-2020)</i>
Scurtă descriere a măsurii	<p>Conținutul măsurii:</p> <p>Implementarea și construirea nodului eIDAS pentru România, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014 și interconectarea acestuia cu nodurile eIDAS ale celorlalte state membre și cu furnizorii de servicii electronice din România, se realizează prin proiectul SITUE. Pentru punerea în aplicare a proiectului a fost alocată o sumă de aproximativ 2 milioane EUR. Proiectul a fost încheiat în 2023, iar legătura nodului eIDAS din România cu restul nodurilor europene ar trebui finalizată până în decembrie 2024.</p> <p>Soluția eIDAS le permite cetățenilor statelor membre UE să își dovedească și să își verifice identitatea atunci când accesează servicii online în alte state membre. Această soluție le permite cetățenilor să se autentifice utilizând ID-urile lor electronice și să se conecteze cu furnizorul de identitate (IdP) din țara lor.</p> <p>Soluția eIDAS face ca diferitele protocoale naționale de identificare electronică să fie interoperabile între ele. Soluția utilizează protocolul eIDAS pentru a traduce datele naționale de identificare într-un format comun care este înțeles și utilizat de statele membre. Interoperabilitatea și acceptarea reciprocă a identificării electronice a statelor membre permit cetățenilor să utilizeze mai ușor diverse servicii transfrontaliere.</p> <p>Cronologie provizorie:</p> <p>Legătura cu celelalte noduri europene ar trebui finalizată până în decembrie 2024.</p>
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bugetul UE alocat este de 9.814.178,40 lei (aprox. 2 mil EUR)
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Accesul transfrontalier al cetățenilor români la furnizori europeni de servicii prin utilizarea nodului EIDAS și facilitarea accesului utilizatorilor europeni la serviciile publice românești.

Infrastructura digitală

Măsura 31 – Stabilirea tarifelor indicative pentru accesul la unele infrastructuri fizice rutiere - TEDIH



Măsură nouă	Da
Scurtă descriere a măsurii Extinderea rețelelor de telecomunicații, în special cele 5G, alături de infrastructurile rutiere principale (autostrăzi, șosele expres, drumuri naționale etc.) este inhibată de costurile de implementare a rețelei (în comparație cu beneficiul privat din acoperirea incrementală astfel obținută). Tarifele de acces la infrastructura fizică rutieră reprezintă un factor de cost important pentru acoperirea rețelei rutiere de telecomunicații. Măsura vizează reducerea barierelor cu care se confruntă introducerea rețelelor (inclusiv 5G) și promovarea competitivității rețelelor. De asemenea, măsura ar putea facilita acoperirea „zonelor albe” de-a lungul rețelei rutiere. Tarifele echitabile și rezonabile (pentru accesul la infrastructuri rutiere fizice) vor contribui la	Tarifele de acces la infrastructura rutieră fizică au fost deja raportate la ANCOM de către furnizorii de rețele de comunicații electronice, fiind constatat nivelul foarte ridicat al acestor tarife. De asemenea, a fost raportată și plata tarifelor necesare pentru obținerea autorizației de construire. Neimplementarea măsurii riscă să conducă la litigii între furnizorii de rețele de comunicații electronice și operatorii de rețea. Scopul acestei măsuri este de a facilita implementarea rețelelor de telecomunicații, iar infrastructurile asociate trebuie să le sprijine. Totodată, măsura își propune să contribuie la evitarea apariției unor litigii între operatorul de rețea/operatorii de rețea și furnizorii de rețele de comunicații electronice care solicită/beneficiază de accesul la infrastructura lor sau de asigurarea vitezei de soluționare a unor astfel de litigii, în cazul în care acestea apar, în conformitate cu art. 23 din Legea nr. 159/2016. Viitoarea decizie ANCOM de stabilire a unor tarife orientative pentru accesul la unele infrastructuri fizice rutiere ar putea accelera soluționarea viitoarelor litigii și este, de fapt, o propagare a recomandărilor 19 și 20 din foaia de parcurs a României pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate la nivelul Uniunii la nivel național (foaia de parcurs 2021). Proiectul a început în 2023 și se preconizează că ANCOM îl va finaliza în Q1 2024, în principal în funcție de datele Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) și ale altor operatori de rețea relevanți din România.



<p>îmbunătățirea amprentei și a acoperirii telecomunicațiilor și, în special, a rețelei 5G de-a lungul drumurilor principale din România.</p> <p>Măsura se va finaliza printr-o decizie a ANCOM privind stabilirea tarifelor indicative pentru accesul la unele infrastructuri fizice rutiere.</p>	
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<p>Proiectul este finanțat din bugetul ANCOM, implicând doar costuri de personal.</p>
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<p>Se estimează că primele efecte se vor produce în a doua jumătate a anului 2024, în timp ce efectele semnificative se vor materializa începând cu 2025-2026, înainte ca obligațiile de acoperire relevante să ajungă la termenele limită.</p> <p>Proiectul poate avea efecte de propagare care depășesc obligațiile de acoperire ale autorităților autorizate, și anume faptul că tarifele indicative pot orienta negocierile dintre rețelele de telecomunicații și toate tipurile de „operatori de rețele rutiere”.</p>

Măsura 32 – Cartografierea rețelelor VHCN

<p>Măsură nouă</p>	<p>Da</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii:</p> <p>Rețelele de comunicații electronice în bandă largă devin din ce în ce mai diverse în ceea ce privește tehnologia, topologia, mediul utilizat și</p>	<p>ANCOM lucrează în prezent la un studiu geografic detaliat al instalărilor de rețea, în conformitate cu art. 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011, cu completările și modificările ulterioare.</p> <p>Același studiu geografic va informa aplicarea art. 5 alin. (1) din Legea nr. 175/2022 privind zonele fără acces la serviciul funcțional de internet în bandă largă prin conexiune fixă.</p> <p>De asemenea, cartografierea va include un studiu privind acoperirea geografică actuală a rețelelor în bandă largă, inclusiv a VHCN, în România. Informațiile colectate</p>



<p>proprietatea acestora. În astfel de circumstanțe, reglementarea trebuie să se bazeze pe informații detaliate.</p> <p>Implementarea rețelelor trebuie realizată într-un mod eficient, cu accent pe zonele în care este necesară această implementare, pentru a promova în mod adecvat concurența și investițiile, pentru a spori conectivitatea în România.</p> <p>Măsura își propune să ofere un instrument de precizie și detaliu, care să sprijine factorii de decizie politică în vederea creșterii conectivității în întreaga țară, a promovării concurenței și a investițiilor.</p> <p>Rezultatul măsurii va fi un studiu geografic detaliat al rețelelor în bandă largă, inclusiv VHCN, în România.</p>	<p>trebuie să fie la un nivel adecvat de detalii locale și să includă informații suficiente privind calitatea serviciului și parametrii rețelelor, inclusiv VHCN.</p> <p>Parametrii solicitați sunt în conformitate cu orientările Organismului autorităților europene de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice (OAREC) cu privire la studiile geografice ale instalărilor de rețea.</p> <p>O a doua ediție a studiului geografic este planificată pentru 2027 (cu o frecvență de 3 ani).</p>
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<p>Proiectul este finanțat din bugetul ANCOM.</p>
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<p>Studiul a fost publicat în 2023²² și se preconizează că va aduce contribuții semnificative în mai multe direcții:</p>

²² Studiu acoperire VHCN - <https://studiuart22.ancom.ro/>

	<ol style="list-style-type: none">(1) identificarea posibilelor blocaje concurențiale/zonelor de disfuncționalitate a pieței de pe piața fixă a benzii largi;(2) identificarea celui mai bun mod de a promova concurența și investițiile prin intermediul setului de instrumente de reglementare al ANCOM;(3) identificarea nevoilor pentru creșterea conectivității în România, unde este probabil ca piața să producă rezultate și unde ar fi necesare măsuri de ajutor;(4) Sprijinirea autorităților locale în elaborarea propriilor planuri de acțiune pentru a facilita implementarea rețelelor de telecomunicații, în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din Legea nr. 175/2022. <p>Se estimează că sondajul va sta la baza deciziilor de politică din cadrul ANCOM, al ministerelor și al autorităților locale pentru perioada 2024-2027.</p>
--	--

Măsura 33 – Utilizarea eficientă a spectrului pentru creșterea acoperirii 5G

Măsură nouă	Da
Scurtă descriere a măsurii Alocarea eficientă și utilizarea eficace a spectrului de frecvențe radio sunt necesare pentru construirea, extinderea și îmbunătățirea acoperirii 5G. ANCOM a întreprins mai multe acțiuni în acest sens, al căror impact va afecta dinamica acoperirii 5G: a) Proceduri de selecție competitive, inclusiv obligații de acoperire și garanții	<p>Accesul la spectrul de frecvențe radio este o contribuție esențială pentru furnizarea rețelelor 5G.</p> <p>În aplicarea Strategiei 5G pentru România (Decizia Guvernului nr. 429/2019), ANCOM a organizat proceduri competitive de selecție (licitații) pentru alocarea eficientă a resurselor spectrului de frecvențe radio. Aceste proceduri reflectă recomandările 24, 25 și 27 din foaia de parcurs a României pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate la nivel național (foaia de parcurs 2021).</p> <p>ANCOM a efectuat o procedură de selecție pentru atribuirea drepturilor de utilizare a spectrului, licitând 555 MHz în benzile de frecvențe de 700 MHz, 1 500 MHz, 2 600 MHz și 3400-3 800 MHz. În banda de 700 MHz, au fost acordate trei blocuri FDD (2x5 MHz fiecare), valabile în perioada 2023-2047²³, dintre cele șase blocuri FDD și trei blocuri SDL disponibile. Întreaga bandă de 1.500 MHz a fost acordată pentru aceeași perioadă 2023 - 2047, în timp ce în banda de 3400-3800 MHz TDD a fost acordată pentru perioada 2026-2047, cu o lărgime de bandă de 400 MHz disponibili.²⁴</p> <p>Împreună cu procedura de selecție din 2022 (și cu ciclul ulterior de punere la dispoziție a spectrului pe piață), a avut loc o reducere drastică a taxelor de utilizare a spectrului, care a intrat în vigoare în ianuarie 2023 prin Decizia nr. 645/2022 a președintelui ANCOM. Această reducere a fost realizată într-un mod neutru din punct de vedere concurențial, în aplicarea strategiei 5G pentru România și în conformitate cu recomandarea 31 din foaia de parcurs 2021. Ca</p>

²³ https://www.ancom.ro/uploads/forms_files/Referat_de_aprobare_Decizia_ANCOM_644_20221663661221.pdf

²⁴ Idem.



<p>în materie de concurență;</p> <p>b) Reduceri semnificative ale taxelor de utilizare a spectrului de frecvențe radio;</p> <p>c) Drepturi mai flexibile de utilizare a spectrului (închiriere, grupare, partajare).</p>	<p>atare, taxele de utilizare a spectrului în 1.800 MHz și 2.100 MHz au fost reduse cu 44 %, în 2.600 MHz (TDD) cu 50 % și în 2.600 MHz (TDD) cu doar 11 % (din cauza nivelului scăzut anterior). În plus, obligațiile de acoperire asumate de operatori în cadrul procedurii de selecție din 2022 au activat o reducere suplimentară cu 30 % a taxelor de spectru în benzile de 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz și 3,5 GHz, pe întreaga durată a licențelor existente. Această reducere suplimentară este o consecință a recomandării 29 din foaia de parcurs pentru 2021.</p> <p>În conformitate cu Decizia președintelui ANCOM nr. 687/2023, ANCOM a permis noi drepturi pentru deținătorii de spectru, în vederea creșterii eficienței și eficacității utilizării spectrului, în special în ceea ce privește utilizarea în comun, punerea în comun, leasing-ul etc. Deoarece utilizarea acestor drepturi poate avea, în anumite circumstanțe, un impact asupra concurenței, este necesară aprobarea prealabilă a ANCOM, conform celor mai bune practici.</p>
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<p><u>Investițiile private</u> efectuate de operatorii de telecomunicații în noile licențe de spectru s-au ridicat la <u>474 de milioane EUR</u> în 2021 și 2022. Cea mai mare parte a acestor investiții acoperă licențele pe termen lung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 55,7 milioane EUR pentru licențele valabile până în aprilie 2029; - 417,6 milioane EUR pentru licențele valabile până în decembrie 2047. <p><u>Reducerea taxelor</u> de utilizare a spectrului în raport cu obligațiile de acoperire asumate în cadrul procedurii de selecție 2022 se aplică pe întreaga durată a licențelor existente în 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz și 3,5 GHz.</p>
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<p>Utilizarea eficientă a spectrului de frecvențe radio reprezintă o contribuție esențială pentru acoperirea 5G, în timp ce ANCOM se angajează să aloce cât mai mult spectru posibil pentru piața telecomunicațiilor, cât mai curând posibil.</p> <p>ANCOM estimează că aceste acțiuni vor avea o contribuție semnificativă la accelerarea acoperirii rețelelor mobile, a performanțelor și a adoptării acestora în următorii ani.</p>

Măsura 34 – Rețele 5G securizate

<p>Măsură nouă</p>	<p>Da</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p> <p>În conformitate cu setul de instrumente de securitate al UE, printre riscurile identificate în analiza riscurilor la nivelul UE se numără: riscul de</p>	<p>Securitatea rețelelor 5G este de o importanță capitală pentru digitalizarea economiei și societății românești.</p> <p>Legea nr. 163/2021 prevede măsuri privind autorizarea producătorilor de tehnologii, echipamente și software utilizate în infrastructurile de informare și comunicații de interes național, precum și în rețelele de comunicații electronice prin care sunt furnizate servicii de comunicații electronice 5G, denumite în continuare rețele 5G, în vederea prevenirii, contracarării și eliminării riscurilor, amenințărilor și vulnerabilităților la adresa securității naționale și a apărării naționale.</p>

<p>interferență din partea unei țări terțe de-a lungul lanțului de aprovizionare 5G prin legătura unui producător cu guvernul unei țări terțe (sub controlul guvernului respectiv și fără control juridic independent);</p> <p>lipsa unei structuri transparente a proprietății producătorului;</p> <p>lipsa unui comportament etic al producătorului, precum și respectarea unui regim juridic care aplică practici corporative transparente.</p>	<p>În acest sens, utilizarea tehnologiilor, echipamentelor și software-ului în infrastructurile de informare și comunicare de interes național, precum și în rețelele 5G este condiționată de obținerea unei autorizații de către producători în condițiile prevederilor legislației menționate anterior. Autorizația se eliberează prin decizia Prim-ministrului, pe baza avizului conform al Consiliului Suprem de Apărare a Țării, denumit în continuare CSAT.</p> <p>În conformitate cu articolul 9 din Legea nr. 163/2021, furnizarea de rețele și servicii poate utiliza numai tehnologii, echipamente și software în rețelele 5G realizate de producători autorizați.</p> <p>În temeiul articolului 10 din legea menționată anterior, tehnologiile, echipamentele și programele informatice utilizate în infrastructurile de comunicații și informații de interes național, precum și în rețelele de comunicații electronice prin care se furnizează servicii de comunicații electronice 5G, ai căror producători nu obțin autorizația în conformitate cu dispozițiile legii, pot fi utilizate pe o perioadă de 7 ani, cu excepția celor din centrul rețelei, care pot fi utilizate pe o perioadă de 5 ani, perioade calculate de la data intrării în vigoare a Legii nr. 163/2021.</p> <p>ANCOM este mandată să verifice respectarea termenelor. Nerespectarea este supusă amenzilor cuprinse între 1 % și 5 % din cifra de afaceri.</p>
<p>Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:</p>	<p>Respectarea cerinței legale este încredințată bugetelor proprii ale operatorilor.</p> <p>Monitorizarea Legii nr. 163/2021 este încredințată ANCOM din bugetul propriu.</p>
<p>Impactul preconizat și calendarul aferent:</p>	<p>Operatorii de rețele 5G trebuie să utilizeze echipamente de la producătorii autorizați și să elimine echipamentele rețelelor 5G de la producătorii neautorizați până în 2026 (pentru rețelele centrale) și 2028 (pentru rețelele de acces radio).</p> <p>Echipamentele terminale (de exemplu, telefoanele mobile) nu fac obiectul autorizării.</p> <p>Nu există un impact direct. Cu toate acestea, în funcție de decizia de a autoriza/a nu autoriza unul sau mai mulți producători, poate apărea un efect de înlocuire.</p>

Măsura 35 – Norme tehnice privind proiectarea și construcția infrastructurilor fizice

<p>Măsură nouă</p>	<p>Da</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Normele tehnice privind <u>proiectarea și construcția infrastructurilor fizice și a rețelelor de comunicații electronice</u> trebuie să constituie un cadru complet, unitar și coerent de reglementări tehnico-procedurale care acoperă condițiile tehnice,</p>

<p>Noi norme tehnice privind proiectarea și construcția infrastructurilor fizice au intrat în vigoare în septembrie 2022 (Monitorul Oficial al României 935bis/23.09.2022).</p> <p>O altă normă tehnică este în curs de desfășurare: instalații de telecomunicații în clădiri (rețele de cablu și infrastructuri fizice de sprijin) – ITCC.</p> <p>Normele completează reglementarea tehnică existentă, prin introducerea cerințelor necesare pentru utilizarea tehnologiilor moderne de comunicații electronice bazate pe fibră optică.</p>	<p>caracteristicile, prescripțiile și mecanismele de aprobare administrativă necesare pentru construirea elementelor de infrastructură și instalarea rețelelor publice de comunicații electronice.</p> <p>Din această perspectivă, textul normelor trebuie să conțină detalii privind proiectarea și punerea în aplicare a diferitelor categorii de elemente de infrastructură, cum ar fi camerele de ardere, canalizarea, stâlpul etc.</p> <p>Soluțiile stabilite de norme trebuie să corespundă categoriei de utilizare a structurilor în care vor fi amplasate elementele de infrastructură (drumuri publice, piețe și parcuri publice, zone pietonale etc.), având în vedere limitările și interdicțiile prevăzute de legislația în domeniul autorizării construcțiilor și urbanismului. Conținutul preconizat al acestor reglementări naționale obligatorii va îndeplini obiectivele urmărite de Recomandarea UE privind setul de instrumente pentru conectivitate.</p> <p>Reglementarea tehnică "Canalizații de telecomunicații (CTc). Fibră optică. Proiectare, execuție, utilizare, întreținere și verificare, indicativ RTC 5-2022 din 09.09.2022²⁵, prezintă cerințele tehnice necesare proiectării, execuției, utilizării și întreținerii canalizațiilor de telecomunicații (CTc) – infrastructură fizică care sprijină rețelele de comunicații electronice. Cerințele sunt destinate tuturor furnizorilor de servicii de comunicații electronice și altor entități, astfel încât activitatea acestora să se desfășoare în circumstanțe previzibile, cu respectarea practicii ingineresti, a siguranței publice și a protecției mediului, în contextul legislației naționale și europene.</p> <p>Actul normativ menționat anterior completează reglementarea tehnică existentă în domeniul canalizațiilor de telecomunicații, prin introducerea cerințelor necesare pentru utilizarea tehnologiilor moderne de comunicații electronice bazate pe fibră optică.</p> <p>O altă normă tehnică este în curs de elaborare: Instalații de telecomunicații în clădiri (rețele de cablu și infrastructuri fizice de sprijin) – ITCC. Propunerea stabilește cerințele tehnice pentru proiectarea, instalarea și testarea instalațiilor de telecomunicații efectuate în interiorul clădirilor noi sau existente, care sunt extinse și/sau modernizate, destinate furnizorilor de rețele de comunicații electronice și altor entități implicate în proiectarea și construcția infrastructurii fizice subiacente și în instalarea elementelor rețelei de telecomunicații (echipamente și cabluri) în clădiri.</p> <p>Soluțiile tehnice propuse respectă principiul neutralității tehnologice și necesitatea aplicării celor mai eficiente tehnologii de telecomunicații prin fibră optică pentru atingerea obiectivelor strategice ale „Deceniului digital” în spațiul european, în ceea ce privește dezvoltarea rețelelor mari și foarte mari de transmisie a datelor.</p>
--	---

²⁵ <https://legislatie.just.ro/public/DetaliiDocument/259708>



Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	Reprezentanți ai Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA), MCID și ANCOM au fost implicați în redactarea noilor norme tehnice.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Se estimează că noile norme tehnice vor contribui la extinderea rețelei de telecomunicații în zonele nou construite începând cu 2023, vor oferi un cadru tehnic comun cu soluții tehnice pentru construirea unor astfel de rețele subterane. Se preconizează că norma tehnică de cablare internă va produce efecte începând cu a doua jumătate a anului 2024.

Digitalizarea întreprinderilor

Măsura 1 – Crearea și operaționalizarea platformelor digitale conectate la un punct unic de contact electronic (responsabil: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului - MEAT)

Măsură nouă	Da Sursa: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului , măsură în cadrul PNRR
Dezvoltarea unei platforme numite Ghișeu Unic de Contact (One Stop Shop) pentru licențe/autorizații/certificări	<ul style="list-style-type: none"> – crearea unui ghișeu unic pentru toate licențele; – consolidarea prezenței online a serviciilor digitale de acordare a licențelor pentru întreprinderi; – cartografierea tuturor licențelor; – funcționalitatea „simulatorului de licențe” (în care investitorul introduce datele și caracteristicile relevante ale activității și este informat cu privire la licențele și procedurile necesare pentru realizarea acestora).
Bugetul alocat	18,743,792,00 lei fără TVA.
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Operaționalizarea platformei numite ghișeu unic pentru licențe/autorizații/certificări.
Platforma pentru stimularea competitivității mediului de afaceri, pentru asigurarea transparenței legislative, debirocratizare și simplificare procedurală	Platforma își propune să informeze și să educe antreprenorii în vederea aplicării corecte și eficiente a legislației naționale.
Bugetul alocat	17,782,659,60 lei fără TVA.



Impactul preconizat și calendarul aferent:	Jalon PNRR care a avut ca termen de finalizarea Q4 2023.
--	--

Măsura 2 – Crearea și operaționalizarea platformelor digitale conectate la un punct unic de contact electronic (responsabil: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului)

Măsură nouă	Da (Sursa: Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene – POCA 2014-2020)
	<ul style="list-style-type: none"> • Educarea și interconectarea antreprenorilor prin intermediul platformelor digitale, pentru a le oferi acestora o gamă largă de resurse și informații comerciale în ceea ce privește întreprinderile mici și mijlocii, întreprinderile nou-înființate și întreprinderile în curs de extindere; • Platforma va servi ca un catalizator pentru parteneriate de afaceri, punând în contact companiile cu interese comune și va fi un centru de resurse și informații, un punct unic în care antreprenorii vor găsi toate informațiile necesare pentru desfășurarea activității; • Exemple de tipuri de informații disponibile pe platformă: cum să înființezi sau să crești o afacere, evenimente, târguri, legislație, surse de finanțare, oportunități de afaceri, planificare strategică, managementul vânzărilor și eficiență, eficientizarea activității IMM-urilor prin instrumente de cercetare de piață, recomandări de la clienți și furnizori, solicitări ale investitorilor, oportunități oferite de consilieri economici externi, etc; • În vederea simplificării proceselor existente la nivel de MEAT, din perspectiva interacțiunii cu mediul de afaceri, ministerul urmărește obținerea unui acces simplificat în ceea ce privește procedura de obținere de documente de la autoritățile publice centrale. În acest context, ministerul a implementat protocoale de colaborare cu autorități publice precum ONRC, ANAF, ANOFM, ANSVSA etc; • Un alt rol al instrumentului informatic este de a colecta, prelucra și furniza date statistice de la parteneri cu scopul de a monitoriza, evalua și coordona politicile publice de îmbunătățire a mediului de afaceri într-o abordare sistemică. • Informațiile disponibile pe portalul respectiv vor fi accesibile tuturor antreprenorilor, potențialilor antreprenori, investitorilor, factorilor de decizie din minister și tuturor părților interesate și relevante pentru mediul de afaceri local.
Bugetul alocat	3.512.166,00 lei + TVA



Impactul preconizat și calendarul aferent:	Platforma IMM Mentor este operațională. ²⁶
Implementarea sistemului electronic integrat de management al documentelor la nivel de minister (AMD)	<p>Arhivă electronică pentru toate structurile Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, cu următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Înregistrarea și traseul documentelor din cadrul Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului prin intermediul aplicației – arhivă electronică; • Posibilitatea de a genera rapoarte pentru toate activitățile, înregistrările angajaților; • Alertă pentru lucrări noi și termene limită depășite; • Intranet; • Semnătură electronică pentru toți managerii; • Aplicare modulară cu posibilitate de modificare în cazul reorganizărilor; • Punerea în aplicare a procedurilor în cadrul fiecărei structuri și reglementarea fluxului de documente în cadrul fiecărei structuri.
Bugetul alocat	4.467.260,00 lei + TVA
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Operaționalizarea platformei

Măsura 3 – Programul Start-Up Nation România

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Prin intermediul programului Start-up Nation România, antreprenorii pot beneficia de granturi pentru firmele nou înființate, în condițiile prevăzute în procedura de implementare.</p> <p>Obiectivul este acela de a îmbunătăți performanța economică a întreprinderilor pentru o creștere economică inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, bazată pe digitalizare, dezvoltare durabilă, inovare, formare antreprenorială și crearea de noi locuri de muncă.</p> <p>Obiectul finanțării trebuie să se încadreze în una sau mai multe dintre următoarele categorii eligibile:</p> <p>(1) Pachetul digital (cuponul de digitalizare), care poate include una sau mai multe dintre următoarele cheltuieli eligibile: prezentare site web, magazin online, cheltuieli de promovare a site-ului/magazinului online, software-ul necesar pentru operațiunile de afaceri, semnătura electronică, echipamente IT, echipamente informatice de tip PC (unitate centrală, server, monitor, imprimantă/copiator/dispozitiv multifuncțional, inclusiv sisteme portabile), licențe necesare pentru operațiunile de afaceri, smartphone-uri, tablete.</p>

²⁶ <https://www.immmentor.ro/>



	(2) Pachetul digital (cupon de digitalizare) este o cheltuială obligatorie în cadrul programului, sub rezerva respingerii, dacă nu este inclus, și are o valoare minimă de 25,000 lei din totalul cheltuielilor eligibile.
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	2,000,000,000.00 lei – Buget național
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Până în prezent, au fost semnate 8200 de contracte cu o valoare totală de 1,640,000,000,00 lei.

Măsura 4 – Dezvoltarea culturii antreprenoriale în rândul femeilor manager din sectorul IMM-urilor

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Obiectivul principal este reprezentat de stimularea și sprijinirea înființării și dezvoltării structurilor economice private, înființate și conduse de către femei, îmbunătățirea performanțelor economice ale acestora, realizarea unei creșteri economice inteligente, sustenabile și incluzive, bazate pe digitalizare, dezvoltare durabilă, inovare și pregătire antreprenorială, în contextul problemelor legate de menținerea echilibrului dintre obligațiile familiale și cele profesionale și ale prejudecăților existente încă la nivel local.</p> <p>Obiectul finanțării trebuie să se încadreze în una sau mai multe dintre următoarele categorii eligibile:</p> <p>(1) Pachetul digital (cuponul de digitalizare), care poate include una sau mai multe dintre următoarele cheltuieli eligibile: prezentare site web, magazin online, cheltuieli de promovare a site-ului/magazinului online, software-ul necesar pentru operațiunile de afaceri, semnătura electronică, echipamente IT, echipamente informatice de tip PC (unitate centrală, server, monitor, imprimantă/copiator/dispozitiv multifuncțional, inclusiv sisteme portabile), licențe necesare pentru operațiunile de afaceri, smartphone-uri, tablete.</p> <p>(2) Pachetul digital (cupon de digitalizare) este o cheltuială obligatorie în cadrul programului, sub rezerva respingerii, dacă nu este inclus, și are o valoare minimă de 25,000 lei din totalul cheltuielilor eligibile.</p>
Bugetul alocat sau planificat și, dacă este cazul, alte resurse – inclusiv resursele umane – alocate:	200,000,000.00 lei - Buget național
Impactul preconizat și calendarul aferent:	Până în prezent, au fost semnate 980 de contracte cu o valoare totală de 196,000,000,00 lei;

Prin implementarea Programului în perioada 2024-2027 se estimează acordarea de ajutor de minimis unui număr de 4.000 de beneficiari, din care 1.000 în anul 2024.²⁷

3.2.1 Măsuri pentru regiunea de nord-vest

Măsura 1. Catalog de servicii pentru digitalizarea întreprinderilor din Regiunea Nord-Vest – TEDIHT

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Realizarea unui catalog de servicii IT pentru întreprinderile din regiunea de Nord-Vest pentru a sprijini eforturile de digitalizare ale acestora.</p> <p>Această măsură sprijină realizarea țintelor cu privire la intensitatea digitală și la integrarea tehnologiilor AI/Cloud/Big Data în companii, deoarece va conține elemente menite să contribuie la creșterea intensității digitale și să promoveze utilizarea tehnologiilor menționate anterior, în cadrul companiilor.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiunea de NV cu interes în zona digitalizării.</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Maparea furnizorilor de servicii IT din regiune care pot oferi servicii ce contribuie la creșterea intensității digitale a întreprinderilor din zona;- Realizarea unei pagini web care să conțină catalogul de servicii IT;- Acțiuni de promovare a catalogului;- Actualizarea catalogului;

Măsura 2. Cursuri de competențe digitale de bază și avansate pentru angajații din întreprinderile din Regiunea NV- TEDIHT

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Realizarea de cursuri de competențe digitale de bază și avansate, în funcție de cerințele întreprinderilor din zona de NV pentru a contribui la perfecționarea forței de muncă și pregătirea acestora pentru tranziția verde și digitală.</p> <p>Măsura este finanțată curent prin POCU 2014-2020 și prin finanțări ulterioare;</p> <p>Această măsură sprijină ținta de atingere a unui nivel de competențe digitale de bază pentru populație, dar și ținta cu privire la pragul de specialiști IT din România.</p> <p>Beneficiari: angajații din întreprinderile din Regiunea de NV</p>

²⁷ <https://economie.gov.ro/wp-content/uploads/2024/02/ProiectProceduraFemeiaAntreprenor23022024-1.doc>



	<p>Status măsură: în curs de aplicare</p> <p>Acțiuni în desfășurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cursuri de competențe digitale de bază și avansate prin proiectul Transilvania Digitală Inovativă 4.0, Programul Operațional Capital Uman 2014-2020; - Conceptualizare proiect cu finanțare prin apelul “Ține Pasul”, Programul Educație și Ocupare (PEO) 2021-2027; <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea de parteneriate cu furnizori de formare profesională; - Acțiuni de promovare a cursurilor; - Cursuri de competențe digitale de bază și avansate;
--	--

Măsura 3. Sprijin pentru creșterea nivelului de competențe digitale în rândul studenților din regiunea NV - TEDIHT

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Măsura constă în realizarea de parteneriate pentru sprijinirea unităților de învățământ superior în vederea desfășurării, de către studenți, de stagii de practică în domeniul IT , precum și posibilitatea ca aceștia să poată participa la cursuri și ateliere de competențe digitale de bază și avansate. Astfel de măsuri se finanțează prin programul PEO - apelul de Stagii de practică pentru studenți.</p> <p>Această măsură contribuie la atingerea țintei de 80% din populație care să dețină competențe digitale de bază.</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizare și implementare proiect; - Realizare ateliere de competențe digitale; - Cursuri de competențe digitale de bază și avansate;

Măsura 4. Analize și studii pentru sprijinirea implementării politicilor publice privind transformarea digitală – TEDIHT

Măsură nouă	Nu



<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Realizarea de studii și analize asupra politicilor de transformare digitală pentru a contribui cu recomandări de politici în ceea ce privește transformarea digitală. Acestea pot lua forma de <i>white papers</i>, studii de impact, analize de politici publice, studii de caz privind digitalizarea în economie și societate.</p> <p>Această măsură sprijină țintele legate de capital uman, cât și țintele legate de integrarea tehnologiilor digitale în companii (intensitate digitală și AI/Cloud/Big Data) prin recomandări de politici publice, dar și prin studii de caz și ilustrări de bune practici în transformarea digitală a întreprinderilor.</p> <p>Beneficiari: autorități publice locale, instituții și companii publice, autorități publice centrale, întreprinderi.</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studii de caz; - Audituri de maturitate digitală; - Analize de nevoi; - White papers.
-----------------------------------	---

Măsura 5. O platformă colaborativă pentru a facilita identificarea nevoilor întreprinderilor din regiune – Regiunea NV - TEDIHT

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Realizarea unui instrument de comunicare facilă și eficientă cu întreprinderile din regiune cu scopul identificării nevoilor din sfera digitalizării a întreprinderilor. Instrumentul contribuie la dezvoltarea ecosistemului regional și vizează identificarea mai rapidă a nevoilor întreprinderilor în ceea ce privește resursele necesare, de la tehnologii la capital uman.</p> <p>Această măsură sprijină țintele referitoare la intensitatea digitală, la integrarea tehnologiilor, dar și cele referitoare la numărul de specialiști IT asumați la nivel național.</p> <p>Status măsură: planificată</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea unei soluții tehnice pentru creionarea platformei colaborative; - Includerea părților interesate în platformă și promovarea beneficiilor sale; - Activarea platformei.

Măsura 6. Campanii de informare și sensibilizare cu privire la transformarea digitală în economie și societate – Regiunea NV

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Realizarea de campanii de conștientizare și informare cu privire la importanța digitalizării, atât în sectorul economic, cât și în societate, precum: conferințe, workshop-uri, ateliere de lucru menite să informeze opinia publică și, în special, întreprinderile asupra importanței integrării tehnologiilor digitale în modul lor de lucru. De asemenea, această măsură conține acțiuni pentru construirea de ecosisteme, deoarece evenimentele creează contexte și spații de colaborare.</p> <p>Această măsură sprijină țintele legate de integrarea tehnologiilor digitale în întreprinderi - atât intensitatea digitală, cât și integrarea AI/Big Data/Cloud sau contribuția la creșterea numărului de unicorni.</p> <p>Status măsură: în aplicare.</p> <p>Acțiuni planificate și în curs de aplicare:</p> <ul style="list-style-type: none">- Digital talks - în aplicare;- Evenimente de matchmaking;- Workshopuri - în aplicare;- Campanii de informare: „Pastila de digitalizare”, Ghidul inovării digitale în Transilvania – realizate.

Măsura 7. Sprijin pentru întreprinderile din regiunea NV

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Prin consorțiul DIH-urilor, întreprinderile au posibilitatea de a testa tehnologii, înainte de a realiza investiții în dezvoltare și inovare. Această funcție este implementată în planul de acțiune al Transilvania DIH, folosind în principal portofoliul și infrastructura acestuia, dar și a altor parteneri din mediul universitar și privat. În acest context, beneficiarii pot vedea și testa tehnologiile inovatoare de digitalizare specifice domeniului fiecărui partener, precum și infrastructura asigurată de administrațiile publice locale din regiune. De asemenea, întreprinderile sunt sprijinite pentru a identifica surse de finanțare în cadrul acestei măsuri.</p> <p>Măsura sprijină țintele legate de integrarea tehnologiilor digitale în întreprinderi - atât intensitatea digitală, cât și integrarea AI/Big Data/Cloud sau contribuția la creșterea numărului de unicorni.</p> <p>Status măsură: în aplicare.</p> <p>Acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sprijin pentru testare înainte de inovare;- Sprijin pentru identificarea de finanțări;

3.2.2 Măsuri pentru regiunea de Vest



Măsura 1. - Valorificarea avantajelor digitalizării în beneficiul cetățenilor, al întreprinderilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice

Măsură nouă	Nu
<p>Scurtă descriere a măsurii</p> <p>Programul Regional Vest 2021-2027 PRIORITATE 1 Regiune inovatoare și competitivă</p>	<p>ACTIVITĂȚI FINANȚATE</p> <p>Achiziționarea de echipamente hardware TIC; Achiziționarea de licențe; Investiții în aplicații personalizate, inclusiv soluții de automatizare; Servicii de securitate cibernetică; Platforme de marketing online; Servicii de găzduire și stocare; Utilizarea tehnologiilor moderne, cum ar fi tehnologia blockchain, volumele mari de date, realitatea virtuală.</p> <p>ALOCARE FINANCIARĂ: 15,38 milioane EUR.</p>

Măsura 2 - Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat

Măsură nouă	Nu
<p>Scurtă descriere a măsurii</p> <p>Program Regional Vest 2021-2027 PRIORITATE 1 Regiune inovatoare și competitivă</p>	<p>ACTIVITĂȚI FINANȚATE</p> <p>Îmbunătățirea competențelor în domeniile de specializare inteligentă, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilități tehnice - necesare pentru rezolvarea problemelor inovative, proiectarea, operarea, îmbunătățirea și întreținerea utilajelor și a structurilor care încorporează noi tehnologii digitale avansate; • Abilități profesionale de IT; • Abilități de management inovativ - legate de planificarea afacerii în contextul I4.0 și I5.0, respectarea reglementărilor și controlul calității, planificarea resurselor umane și alocării eficiente a resurselor în activități inovative; • Abilități creative - utile pentru activități de inovare, în crearea de produse noi cu valoare adăugată, în a experimenta în afara normelor convenționale și a transforma diverse probleme sociale și economice în oportunități antreprenoriale; • Abilități antreprenoriale pentru firme inovatoare, în special în sectorul high-tech - specifice pentru companii noi, cum ar fi crearea unui plan de afaceri sustenabil, acceptarea și gestionarea riscurilor, gândirea strategică, capacitatea de a crea rețele noi, capacitatea de a face față provocărilor și cerințelor noi legate de tranziția către I4.0 și I5.0; <p>ALOCAREA FINANCIARĂ: 9,12 milioane EUR.</p>



3.2.3 Măsurile EDIH-DIZ pentru regiunea de Nord-Est

Măsura 1. Transformarea digitală a IMM-urilor orientate către creșterea intensității digitale în regiunea de Nord-Est

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Transformarea digitală a IMM-urilor orientată către creșterea intensității digitale prin investiții pentru sprijinirea utilizării de instrumente, echipamente și servicii digitale, prin realizarea de pagini proprii de internet, promovare digitală, găzduire tip „cloud”, e-facturare, e-comert, digitalizarea comunicării, dezvoltarea de mail-room-uri digitale, digitalizarea colectării datelor, etc. (în conformitate cu indicele UE de intensitate digitală).</p> <p>Această măsură sprijină realizarea țintelor cu privire la intensitatea digitală și la integrarea tehnologiilor AI/Cloud/Big Data în companii, deoarece va conține elemente menite să contribuie la creșterea intensității digitale și va promova utilizarea tehnologiilor digitale.</p> <p>Beneficiari: IMM-uri, clienți/utilizatori produse digitale</p> <p>Status măsură: implementată</p> <p>Acțiuni implementate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maparea furnizorilor de servicii IT din regiune si din afara regiunii, care pot oferi astfel de servicii întreprinderilor; - Realizarea unei pagini web pentru publicarea catalogului de servicii IT; - Acțiuni de promovare a catalogului; - Actualizarea catalogului;

Măsura 2. Dezvoltarea competențelor digitale realizată de către EDIH-DIZ

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Furnizarea de cursuri de competențe digitale de bază și avansate în funcție de cerințele întreprinderilor din zonă. Dezvoltarea “radarelor” de alfabetizare digitală, a cursurilor de formare a competențelor digitale ale Școlii de inovare digitală (program de 6 luni).</p> <p>Această măsură susține obiectivul de a atinge un nivel de competențe digitale de bază pentru populație, dar și obiectivul privind pragul de specialiști IT asumat de România.</p> <p>Beneficiari: angajații întreprinderilor din Regiunea Nord-Est.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de desfășurare.</p>



	<p>Acțiuni în curs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghidul Tehnologic DESI; <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaborarea cu furnizorii de servicii de formare; - Acțiuni de promovare a cursurilor; - Cursuri de competențe digitale de bază și avansate.
--	--

Măsura 3. Servicii de suport specifice EDIH-DIZ pentru 100 de companii din Regiunea Nord-Est

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Prin proiectul consorțiului EDIH-DIZ, companiile vor avea acces la servicii specifice EDIH: acces la ecosistemul de inovare digitală, testarea înainte de investiție, accesul la finanțare. Întreprinderile au astfel posibilitatea de a testa tehnologiile înainte de a face investiții în dezvoltare și inovare utilizând infrastructura existentă în mediul academic și privat. De asemenea, în cadrul acestei măsuri, întreprinderile sunt sprijinite și pentru a identifica sursele de finanțare.</p> <p>Măsura sprijină obiectivele legate de integrarea tehnologiilor digitale în întreprinderi – atât intensitatea digitală, cât și integrarea IA/Big Data/Cloud sau contribuția la creșterea numărului de unicorni.</p> <p>Statutul măsurii: în aplicație.</p> <p>Acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprijin pentru testare înainte de inovare; - Sprijin pentru identificarea finanțării.

Măsura 4. Catalogul soluțiilor de susținere a transformării digitale în regiunea de Nord-Est

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>A fost creat un catalog de produse și servicii IT, care include și servicii complementare procesului de transformare digitală. Este un catalog online în care toți furnizorii de soluții sunt listați, după ce au trecut printr-un proces de selecție. Catalogul²⁸ poate fi accesat gratuit de către toate părțile interesate.</p> <p>Această măsură sprijină atingerea obiectivelor de intensitate digitală și integrarea tehnologiilor AI/Cloud/Big Data în întreprinderi, deoarece conține elemente care vor</p>

²⁸ https://digital-innovation.zone/catalog_furnizori/



	<p>contribui la creșterea intensității digitale și la promovarea utilizării acestor tehnologii în cadrul întreprinderilor.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiunea de nord-est cu un interes pentru digitalizare.</p> <p>Statutul măsurii: pusă în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartografierea furnizorilor de servicii informatice din regiune și din afara regiunii, care pot furniza astfel de servicii întreprinderilor; - Crearea unei pagini web cu conținutul Catalogului de servicii IT; - Acțiuni de promovare a catalogului; - Actualizarea catalogului.
--	--

Măsura 5. Evenimente pentru un ecosistem de inovare digitală

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Măsura se referă la organizarea unor evenimente de acces la informațiile și resursele necesare pentru transformarea digitală: conferințe și ateliere de lucru menite să informeze publicul și, în special, întreprinderile cu privire la importanța integrării tehnologiilor digitale în activitatea lor. Această măsură conține, de asemenea, acțiuni legate de construirea ecosistemelor colaborative, deoarece evenimentele creează contexte și spații de colaborare.</p> <p>Această măsură sprijină obiective legate de integrarea tehnologiilor digitale în întreprinderi – atât intensitatea digitală, cât și integrarea IA/Big Data/Cloud sau contribuția la creșterea numărului de unicorni.</p> <p>Statutul măsurii: implementate și programate.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grupuri de lucru privind industria prelucrătoare și cea a sănătății – puse în aplicare cu recurență; - Evenimente de matchmaking – planificate; - Finanțarea evenimentelor de informare a apelurilor – implementată; - Conferințe – puse în aplicare cu recurență; - Seminarii online informative despre tehnologii și aplicarea acestora în industrie – planificate.

3.2.4 Măsurile eDIH FIT pentru regiunea Centru

M1. Transformarea digitală a IMM-urilor prin crearea unui ecosistem digital regional în cadrul FIT eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Dezvoltarea ecosistemului regional (de inovare digitală) și conectarea activă cu părțile interesate relevante (din exterior) – pentru a sprijini transformarea digitală (și ecologică) a IMM-urilor din regiune.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri din regiunea Centru cu domenii de activitate: Producție, e-sănătate, Smart City; autoritățile publice locale.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Evenimente deschise (online) cu beneficiari din rândul IMM-urilor din cele 3 domenii EDIH – Smart City, Manufacturing, eHealth;- Sondaje online și interviuri individuale pentru colectarea, analizarea și clasificarea nevoilor într-o bază de date;- Apeluri deschise pentru furnizorii de tehnologie și cartografierea acestora;- Implicarea activă în rețeaua europeană eDIH și dezvoltarea relațiilor cu factorii de decizie politică și cu alte părți interesate relevante.

M2. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la tehnologiile digitale cu posibilitatea testării acestora la FIT eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Sprijin pentru IMM-uri pentru a înțelege, a testa și a experimenta tehnologiile digitale adaptate la nivelul lor actual de maturitate digitală, pentru a sprijini transformarea lor digitală și ecologică.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri din regiunea Centru cu domenii de activitate: Producție, e-sănătate, Smart City; autoritățile publice locale.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Promovarea bunelor practici; - Furnizarea de instrumente și ateliere de lucru pentru o transformare digitală avansată; - Organizarea de activități pentru demonstrarea și testarea soluțiilor digitale;
--	---

M3. Transformarea digitală a IMM-urilor prin accesarea unei platforme de învățare dedicate digitalizării și dezvoltării competențelor digitale, în cadrul FIT eDIH.

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Măsura își propune să contribuie la perfecționarea în vederea transformării digitale a beneficiarilor FIT EDIH pentru a le crește nivelul de maturitate digitală, pentru a asigura o digitalizare centrată pe om și pentru a sprijini tranziția digitală și ecologică.</p> <p>Ținte: Capital uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală nivel de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri din regiunea Centru cu domenii de activitate: manufacturing, e-sănătate, Smart City; autorități publice locale;</p> <p>Status măsură: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea unei platforme de învățare adecvate; - Organizare de workshop-uri de evaluare a competențelor digitale; - Furnizare de module de training adaptate nivelului de digitalizare;

M4. Transformarea digitală a IMM-urilor prin accesarea unei finanțări adecvate care să contribuie la creșterea maturității digitale în cadrul FIT eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Identificarea investițiilor suplimentare necesare pentru transformarea digitală a beneficiarilor FIT EDIH pentru a le spori maturitatea digitală și pentru a le sprijini tranziția digitală și tranziția verde.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri din regiunea centrală cu domenii de activitate: producție, e-sănătate, Smart City; autoritățile publice locale care vizează orașele inteligente și e-sănătatea.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p>



	<p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea unei platforme dedicate oportunităților de finanțare; - Organizarea de sesiuni de promovare a oportunităților de finanțare disponibile; - Pregătirea sesiunilor de formare pentru accesarea granturilor sau identificarea investițiilor, în funcție de necesități; - Organizarea de sesiuni avansate pentru dezvoltarea modelelor de afaceri, strategii de dezvoltare etc.
--	--

M5. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă deschisă de inovare aplicată domeniului „Orașe inteligente” în cadrul unui subconsorțiu format din parteneri FIT eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Proiectul își propune să stimuleze transformarea digitală a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), oferindu-le un acces îmbunătățit la o platformă deschisă de inovare concepută special pentru orașele inteligente. Această inițiativă va funcționa în cadrul unui subconsorțiu al partenerilor FIT eDIH pentru a încuraja inovarea, colaborarea și adoptarea de tehnologii avansate în rândul IMM-urilor.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: start-up-uri, IMM-uri.</p> <p>Statutul măsurii: programată.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea nevoilor și furnizarea de formare personalizată; - Organizarea de evenimente colaborative și expoziții tehnologice; - Furnizarea de mentorat și transfer de cunoștințe.

M6. Transformarea digitală a IMM-urilor prin facilitarea accesului la o platformă de inovare deschisă multisectorială (de exemplu, Producție/Manufacturing, e-sănătate) în cadrul unui subconsorțiu alcătuit din partenerii FIT eDIH

Măsură nouă	Nu
-------------	----



<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Descriere: Proiectul își propune să stimuleze transformarea digitală a întreprinderilor mici și mijlocii prin îmbunătățirea accesului acestora la o platformă de inovare deschisă, versatilă și multisectorială. Această platformă acoperă diverse sectoare, inclusiv industria prelucrătoare și e-sănătatea, și va funcționa în cadrul unui subconsorțiu al partenerilor FIT eDIH. Proiectul facilitează colaborarea, inovarea și adoptarea de tehnologii în rândul IMM-urilor din mai multe sectoare, permițându-le să valorifice progresul digital pentru creștere și competitivitate.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: întreprinderi nou-înființate, IMM-uri.</p> <p>Statutul măsurii: programată.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizarea periodică de ateliere și seminarii de colaborare trans-sectorială; - Elaborarea unor foi de parcurs sectoriale privind transformarea digitală, în colaborare cu IMM-urile din sectorul prelucrător, e-sănătate și din alte sectoare; - Facilitarea demonstrațiilor tehnologice și a proiectelor-pilot care permit IMM-urilor să experimenteze și să testeze soluții digitale în sectoarele în care activează.
-----------------------------------	--

M7. Sprijinirea, maturizarea și transferul tehnologic al IMM-urilor din domeniul Smart Cities în regiunea Centrală, în cadrul Smart City Living Lab

<p>Măsură nouă</p>	<p>Nu</p>
<p>Scurtă descriere a măsurii</p>	<p>Descriere: Diversificarea serviciilor de infrastructură de transfer tehnologic prin Centrul de inovare și transfer tehnologic IATTC – I4T, dezvoltarea unor servicii relevante pentru domeniile de specializare inteligentă, identificate în regiunea centrală, în vederea accelerării dezvoltării, colaborării și transferului pe piață a noilor tehnologii pentru orașe inteligente.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-urile care dezvoltă sau furnizează servicii și produse pentru orașe inteligente, autorități publice locale din Regiunea Centru, entități academice și de cercetare din regiune.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitarea accesului la informații și cunoștințe; - Sprijinirea dezvoltării și utilizării noilor tehnologii și a inovării; - Crearea de infrastructuri de cercetare aplicate pentru dezvoltarea unui antreprenariat social în domeniul TIC și al industriilor creative; - Transferul tehnologiilor dezvoltate către întreprinderi care asigură producția, transferul pe piață sau implementarea pe scară largă a acestor inovații și tehnologii; - Îmbunătățirea inovațiilor tehnologice prin testarea interactivă într-un context real.
--	---

M8. Inovarea și creșterea nivelului de digitalizare a IMM-urilor din regiunea centrală prin transferul continuu de cunoștințe și experiențe de la partenerii implicați în Ergopolis – consorțiul regional pentru educație tehnică duală (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)

Măsură nouă	Nu
<i>Scurtă descriere a măsurii</i>	<p>Descriere: Ergopolis este o infrastructură educațională pe mai multe niveluri, atât conceptuală, cât și fizică, cu scopul de a satisface nevoile relevante ale mediului educațional, nevoile de resurse umane înalt calificate ale mediului de afaceri și nevoile de integrare ale tinerilor de astăzi pe piața muncii.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: Elevi, Studenți.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea unui campus de învățământ dual; - Desfășurarea de activități practice cu operatorii economici; - Organizarea de programe de îmbunătățire a competențelor pentru formatori; - Sprijinirea programelor de formare a studenților.

M9. Identificarea și sprijinirea a 10 investiții în IMM-urile din județul Mureș pentru adoptarea de soluții durabile în efortul de reducere a amprentei de carbon, în cadrul proiectului COALition (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)

Măsură nouă	Nu
-------------	----

<i>Scurtă descriere a măsurii</i>	<p>Descriere: Proiectul COALition este implementat în cele trei regiuni cu emisii semnificative de carbon: Macedonia de Vest (Grecia), Centru (România) și Bulgaria de Sud-Est. Proiectul va înființa câte un centru de excelență în fiecare regiune; scopul este de a oferi sprijin în domeniul cercetării și inovării, al antreprenoriatului și al recalificării/perfecționării forței de muncă afectate, ca parte a unei inițiative europene de consolidare a excelenței regionale în materie de inovare prin colaborare transfrontalieră pe baza unei strategii comune. Se are în vedere identificarea și susținerea a 10 investiții în județul Mureș.</p> <p>Obiective: Capital uman (competențe digitale de bază)</p> <p>Beneficiari: regiuni în tranziție, întreprinderi, comunitatea științifică, societate civilă, decidenți politici, publicul general.</p> <p>Status măsură: în implementare</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza contextului UE și a celor mai bune practici ale regiunilor avansate similare și identificarea soluțiilor/activităților tehnologice la nivelul UE;- Maparea actorilor regionali și elaborarea unui plan de acțiune pentru implicarea acestora;- Organizarea de ateliere de lucru pentru a face schimb de informații cu privire la planul de acțiune și de investiții elaborat;- Organizare de programe de training și ateliere de lucru.
-----------------------------------	--

M10. Organizarea, de către FIT eDIH, a unor “call-uri de sinergie” cu *EIT Manufacturing* și *EIT Urban Mobility* pentru clusterelor de IMM-uri din regiunea Centru în vederea dezvoltării de infrastructuri și servicii de sprijin (proiect implementat de FIT eDIH)

Măsură nouă	Nu
<i>Scurtă descriere a măsurii</i>	<p>Descriere: Fit eDIH organizează “call-uri de sinergie” în colaborare cu <i>EIT Manufacturing</i> și <i>EIT Urban Mobility</i> pentru a sprijini clusterelor de IMM-uri din regiunea centrului. Această inițiativă se concentrează pe dezvoltarea infrastructurii esențiale și a serviciilor de sprijin ca parte a unui proiect condus de FIT eDIH. Scopul este de a încuraja colaborarea dintre IMM-uri, în special în sectoarele producției și mobilității, și de a exploata sinergiile cu scopul dezvoltării regionale și al inovării.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: întreprinderile nou-înființate și IMM-urile.</p> <p>Statutul măsurii: programată.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea unei evaluări cuprinzătoare a nevoilor clusterelor de IMM-uri din regiunea Centru pentru a identifica cerințele specifice în materie de infrastructură și servicii de sprijin ale acestora; - Organizarea de ateliere și evenimente de colaborare în rețea care să reunească grupuri de IMM-uri din sectoarele producției și mobilității urbane; - Stabilirea unui program de granturi pentru a sprijini dezvoltarea infrastructurii necesare în cadrul clusterelor de IMM-uri.
--	--

M11. Creșterea nivelului de digitalizare a start-up-urilor prin furnizarea de programe de formare și mentorat orientate către inovare și antreprenoriat în cadrul proiectului Intrepid-HEI (proiect implementat de partenerii FIT eDIH)

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Proiectul își propune să devină, până în 2030, una dintre cele mai importante inițiative europene în crearea de oferte digitale internaționale pentru start-up-uri, studenți și personal (non) academic. Acest lucru va aduce o putere remarcabilă de inovare și va oferi întreprinderilor posibilitatea de a face față provocărilor societale viitoare.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: start-up-uri, studenți, personal (non) academic.</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unui plan de acțiune pentru transpunerea viziunii de inovare în practică; - Furnizarea de programe de formare pentru inovare și antreprenoriat; - Organizarea de ateliere și sesiuni de mentorat.

3.2.5 Măsurile CityInnoHub eDIH pentru regiunea de sud-est

M1. Dezvoltarea infrastructurii de testare și experimentare a centrelor de inovare digitală pentru a facilita furnizarea de servicii în domenii tehnologice cheie, cum ar fi inteligența artificială, securitatea cibernetică, etc. în cadrul eDIH CityInnoHub

Măsură nouă	Nu
-------------	----

Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Măsura constă în efectuarea evaluărilor și a altor sondaje pentru a identifica maturitatea digitală și nevoile tehnologice ale beneficiarilor, în vederea transformării digitale a acestora. Aceste acțiuni conduc la acordarea de sprijin în implementarea soluțiilor identificate, sporind în același timp indicele maturității digitale.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri și autorități publice locale din regiunea de sud-est cu domenii de activitate: Turism 4.0, e-sănătate, Smart City și TIC.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Efectuarea de evaluări ale maturității digitale;- Identificarea modelului operațional intern care urmează să fie sprijinit;- Definirea foilor de parcurs pentru transformarea digitală;- Dezvoltarea conceptului detaliat de transformare digitală dintr-o perspectivă tehnologică și operațională.
----------------------------	--

M2. Furnizarea de servicii tematice IMM-urilor și întreprinderilor mijlocii pentru a deveni mai competitive cu ajutorul noilor tehnologii, în special cu cele legate de inteligența artificială, Big Data, automatizarea proceselor, securitatea cibernetică etc. în cadrul CityInnoHub eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Creșterea competitivității prin valorificarea noilor tehnologii, în special a celor legate de inteligența artificială, HPC, automatizarea proceselor și securitatea cibernetică. Această inițiativă face parte din eforturile CityInnoHub eDIH de a oferi întreprinderilor instrumente tehnologice avansate și expertiză pentru a rămâne competitive în peisajul digital actual.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri și autorități publice locale din regiunea de sud-est cu domenii de activitate: Turism 4.0, e-sănătate, Smart City și TIC.</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">— Evaluarea gradului de maturitate digitală și tehnologică a beneficiarilor eDIH;



	<p>— Organizarea de ateliere de dezvoltare a competențelor și de programe de formare care să acopere IA, HPC, instrumente de automatizare și bune practici în materie de securitate cibernetică;</p> <p>— Furnizarea de sprijin pentru implementarea tehnologiei și audituri de securitate cibernetică.</p>
--	---

M3. Furnizarea de servicii de consultanță tehnică și financiară companiilor, pentru elaborarea planurilor de dezvoltare prin îmbunătățirea modelelor și proceselor lor de afaceri, precum și atragerea surselor de finanțare pentru implementarea acestor planuri în cadrul CityInnoHub eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Facilitarea informării cu privire la oportunitățile de finanțare și facilitarea accesului la acestea.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri și autorități publice locale din regiunea de sud-est cu domenii de activitate: Turism 4.0, e-sănătate, Smart City și TIC.</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea nevoii de finanțare pentru digitalizarea organizațiilor beneficiare ale EDIH; - Analizarea nevoii de finanțare și identificarea soluției optime de finanțare; - Pregătirea documentației necesare pentru a avea acces la finanțarea necesară.

M4. Furnizarea de servicii educaționale pentru dezvoltarea competențelor digitale avansate și a creativității angajaților, atât în sectorul public, cât și în cel privat din cadrul CityInnoHub eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Furnizarea de programe specifice de formare și mentorat în domeniul dezvoltării competențelor digitale și al managementului inovării digitale pentru sectorul de afaceri, sectorul public și ONG-uri în domeniile acoperite de CityInnoHub.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p>



	<p>Beneficiari: IMM-uri și autorități publice locale din regiunea de sud-est cu domenii de activitate: Turism 4.0, e-sănătate, Smart City și TIC.</p> <p>Statutul măsurii: în curs de punere în aplicare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Înțelegerea nevoilor clienților în ceea ce privește tehnologiile digitale și adaptarea curriculumului digital existent; - Informarea grupurilor țintă cu privire la oportunitățile oferite de tehnologiile digitale; - Furnizarea de programe specifice de formare și mentorat autorităților publice și instituțiilor publice din regiune; - Furnizarea de programe specifice de formare și mentorat pentru toate componentele sectorului privat.
--	--

M5. Crearea unui ecosistem de inovare digitală prin integrarea centrelor regionale într-o rețea națională și conectarea acesteia la rețeaua europeană pentru a facilita transferul de cunoștințe între regiuni, organizarea de activități comune în cadrul CityInnoHub eDIH

Măsură nouă	Nu
<p><i>Scurtă descriere a măsurii</i></p>	<p>Descriere: Facilitarea accesului la cadrul necesar pentru dezvoltarea unei rețele funcționale, în cadrul căreia IMM-urile și organizațiile administrației publice să primească soluții relevante de la furnizorii de tehnologie naționali și internaționali și de la părțile interesate pentru a adopta politici de digitalizare adaptate nevoilor lor.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de bază și avansat).</p> <p>Beneficiari: IMM-uri și autorități publice locale din regiunea de sud-est cu domenii de activitate: Turism 4.0, e-sănătate, Smart City și TIC.</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartografierea ecosistemului regional de inovare; - Identificarea furnizorilor de tehnologie regionali, naționali și internaționali; - Procesul de intermediere în ecosistemul digital; - Conectarea la alte rețele de digitalizare din UE.

M6. Creșterea nivelului de digitalizare pentru IMM-urile din regiunea de Sud-Est prin dezvoltarea infrastructurii de cercetare, dezvoltare, inovare (CDI) cu impact public și privat, în domeniul turismului albastru



În cadrul proiectului ResPonSE – Cercetare Integrată și Soluții sustenabile pentru Protecția și Restaurarea Ecosistemelor din Bazinul Dunării de Jos – Coasta Mării Negre (proiect implementat de parteneri în consorțiul CityInnoHub eDIH)

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Abordarea problemelor de mediu actuale: dezvoltarea durabilă și reconstrucția ecologică a ecosistemelor din bazinul Dunării inferioare și din Marea Neagră, tehnologii de depoluare a apei, nanotehnologii pentru biologie moleculară și imunologie. Proiectul urmărește monitorizarea parametrilor de mediu, a analizelor și modelării complexe a Dunării, a afluenților săi, a deltei și a zonei de coastă a Mării Negre. Un sistem economic și durabil de luare a deciziilor pentru activitățile de protecție și reconstrucție în bazinul Dunării de Jos și tehnologiile aplicate pentru valorificarea algelor marine va contribui la dezvoltarea comunității și la creșterea guvernancei participative, conducând comunitățile locale și regionale către o creștere socioeconomică albastră și o mai bună protecție a ecosistemelor și a biodiversității.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: întreprinderi, comunitatea științifică, societatea civilă, factorii de decizie politică, publicul larg.</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soluții de sprijinire a deciziilor bazate pe modele (MDSS) pentru soluții complexe de sistem ecologic complex; - Analiza integrată a ecosistemelor pentru conservare și restaurare ecologică (scenarii, implicarea părților interesate și soluții) - Dezvoltarea comunitară prin turism albastru durabil, antreprenoriat și restaurarea ecologică a zonelor de coastă și marine - Bioproduse durabile, produse cu valoare adăugată și energie din mediul marin macroalgale marine - Soluții integrate pentru reducerea poluării apei - spre poluare zero

M7. Inovarea și creșterea nivelului de digitalizare pentru IMM-urile din regiunea de sud-est prin transferul continuu de cunoștințe și experiențe ale partenerilor implicați în Tehno-Dobrogea – CRESC – consorțiu regional pentru educație tehnică duală (proiect implementat de partenerii din cadrul CityInnoHub eDIH)

Măsură nouă	Nu
-------------	----

Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Consorțiul Tehno-Dobrogea își propune să contribuie la dezvoltarea învățământului dual, cu rute complete, pentru calificările necesare pe piața forței de muncă. Conducut de o instituție de învățământ superior de mare încredere și reunind instituții de prestigiu, Consorțiul Tehno-Dobrogea reprezintă un adevărat centru de excelență în educație, punând în comun o expertiză unică pentru punerea în aplicare a reformelor naționale în domeniul educației și formării profesionale prin educație duală.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: elevi, studenți, coordonatori de practică, profesori din preuniversitar și universitar, tutori</p> <p>Statutul măsurii: în implementare.</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dezvoltarea învățământului preuniversitar și universitar dual;- Organizarea de programe de orientare și consiliere profesională;- Programe de formare pentru tutori.
-----------------------------------	--

M8. Creșterea nivelului de digitalizare pentru IMM-urile din regiunea de sud-est prin intermediul Incubatorului de Afaceri sectorial gestionat de partenerii din cadrul CityInnoHub eDIH

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Incubator de afaceri sectorial, dedicat sectorului industriilor creative, cu sediul în Constanța, care își propune să devină primul hub regional al comunității antreprenoriale implicate în sectorul industriilor creative din regiunea de sud-est și să contribuie la creșterea competitivității regionale, generarea de inovații și crearea de noi locuri de muncă calificate și plătite competitiv.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază)</p> <p>Beneficiari: start-up-uri, IMM-uri</p> <p>Statutul măsurii: în implementare</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reabilitarea unei clădiri în cadrul căreia va funcționa un incubator de afaceri cu capacitatea de a găzdui simultan maxim 17 firme rezidente și 160 de persoane.- Asigurarea unui grad de ocupare de minim 71%- Asigurarea unei rate de supraviețuire de minim 64% la 3 ani de la finalizare construcției în care va funcționa incubatorul de afaceri



M9. Creșterea nivelului de digitalizare al start-up-urilor prin furnizarea de programe de formare și mentorat orientate spre inovare și antreprenoriat în cadrul proiectului Intrepid-HEI (proiect implementat de parteneri în cadrul CityInnoHub eDIH)

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Proiectul își propune să devină, până în 2030, una dintre cele mai importante inițiative europene în crearea de oferte digitale internaționale pentru start-up-uri, studenți și personal (ne)academic în domeniile de competență ale inovației și antreprenoriatului. Acest lucru va aduce o putere remarcabilă de inovare și va oferi întreprinderilor posibilitatea de a face față provocărilor societale viitoare.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indicele de intensitate digitală de referință).</p> <p>Beneficiari: start-up-uri, studenți, personal (non)academic</p> <p>Statutul măsurii: în implementare</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Elaborarea unui plan de acțiune privind inovarea;- Furnizarea de programe de formare pentru inovare și antreprenoriat;- Organizarea de ateliere și sesiuni de mentorat.

M10. Centru de transfer de tehnologie pentru start-up-uri, IMM-uri din industriile creative (proiect implementat de parteneri în cadrul CityInnoHub eDIH)

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Descriere: Proiectul implică înființarea unui centru de transfer de tehnologie dedicat sprijinirii întreprinderilor nou-înființate și a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) din industriile creative. Condușă de parteneri de la CityInnoHub eDIH, această inițiativă își propune să ofere resurse valoroase și expertiză pentru a stimula inovarea, adoptarea tehnologiei și creșterea în rândul industriilor creative.</p> <p>Obiective: Capitalul uman (competențe digitale de bază); integrarea tehnologiilor digitale (indice de intensitate digitală de referință)</p> <p>Beneficiari: start-up-uri și IMM-uri</p> <p>Statutul măsurii: programată</p> <p>Acțiuni puse în aplicare și planificate:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Organizarea de ateliere de inovare, sesiuni de formare și programe de consolidare a capacităților, adaptate în mod specific nevoilor întreprinderilor nou-înființate și ale IMM-urilor din industriile creative; - Organizarea de programe de mentorat și de incubare pentru a asocia mentori cu experiență cu întreprinderile nou-înființate și IMM-urile din sectorul creativ; - Organizarea de evenimente de transfer de tehnologie și forumuri de colaborare care conectează IMM-urile creative cu furnizorii de tehnologie, instituțiile de cercetare și potențialii parteneri.
--	--

3.2.6 Măsuri Wallachia eHub (WEH) pentru regiunea Sud-Est Sud-Muntenia și București-Ilfov

Măsura 1 – Servicii de sprijin pentru atragerea investițiilor/finanțării pentru digitalizarea și inovarea IMM-urilor din Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Acest serviciu își propune să atragă investiții atât din surse private, cât și publice, stimulând colaborări inovatoare între sectorul public și cel privat și generând un efect multiplicator asupra creșterii PIB-ului în regiunile Sud-Muntenia și București-Ilfov prin inovare. Serviciul va oferi oportunități de informare și colaborare pentru a asigura fonduri naționale și europene, cu un accent principal pe finanțarea inovării, digitalizării și internaționalizării întreprinderilor. Partenerii WEH au utilizat cu succes ateliere, cursuri de formare și propuneri de proiecte în colaborare cu consultanți internaționali sau naționali pentru a accesa proiecte din Orizont Europa, Erasmus+, fondurile structurale și de investiții europene și instrumente financiare. În același timp, cele două universități din consorțiul proiectului au dezvoltat programe specializate pentru a sprijini start-up-urile inovatoare prin formare, coaching și accelerarea afacerilor sprijinite cu capital de risc.</p> <p>Beneficiari: întreprinderile mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării.</p> <p>Status: planificare.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <p>Exemple de servicii pentru atragerea de investiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accelerarea activității; - Soluții de adaptare la piața și de creștere; - Mentoratul întreprinderilor nou-înființate și al întreprinderilor în curs de extindere;



	- Consultanță pentru finanțare, internaționalizare, pentru sprijinirea dezvoltării TIC.
--	---

Măsura 2 – Competențe și formare prin dezvoltarea de cursuri de competențe digitale de bază și avansate pentru angajații din întreprinderile din Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Wallachia eHUB se va concentra pe dezvoltarea unui curriculum specific adaptat nevoilor și decalajelor digitale ale fiecărui sector. Rețeaua noastră va oferi formatori, profesori și practicieni competenți în următoarele tehnologii-cheie: AI, securitate cibernetică, robotică, blockchain, Big Data, modelare de sisteme, tehnologii bazate pe locație, interoperabilitate și soluții digitale. Aceste programe de formare vor fi împărțite în formare specifică pentru sectoare (manageri digitali virtuali, competențe pentru manageri de a dezvolta instrumente strategice de digitalizare și inovare digitală, competențe pentru profesioniști de a utiliza tehnologiile – securitate cibernetică, inteligență artificială). Rezultatele acestor servicii vor fi integrate într-o platformă de cunoștințe pentru clienții noștri. Accentul principal este consolidarea capacității de adoptare a tehnologiilor avansate. Curriculumul va fi împărțit strategic pentru fiecare tip de tehnologie, personalizat, inclusiv cazuri de studiu și cele mai bune practici. DIH-ul nostru contribuie activ la perfecționarea digitală a forței de muncă în regiune, astfel încât IMM-urile/organizațiile clienților noștri să poată profita la maximum de tehnologiile inovațiilor digitale.</p> <p>Această măsură va avea ca obiectiv rezolvarea nevoilor și provocărilor de competențe digitale ale IMM-urilor și organizațiilor din sectorul public din Sud Muntenia și București-Ilfov. Ne vom asigura, de asemenea, că formatorii au competențele necesare pentru a furniza pachetele de formare planificate pe baza nivelurilor de alfabetizare digitală, precum și a criteriilor sectoriale, tehnologice și organizaționale, în special atunci când vine vorba de nevoile diferențiate ale sectorului privat și public.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <p>Serviciile EDIH includ furnizare de formare, tabere de pregătire, stagii, precum și sprijinirea implementării de cursuri de formare a competențelor digitale avansate pe termen scurt. Partenerii de proiect WEH vor fi, de asemenea, implicați activ în acțiunile DTA, cum ar fi programele de formare a formatorilor. Exemple de competențe și servicii de formare: sesiuni de formare oferite după segmentarea tipurilor de clienți (manageri, angajați, programe personalizate care răspund nevoilor specifice ale IMM-urilor și întreprinderilor mici și mijlocii din regiune); formate de</p>



	instruire adaptate (detașare, sesiuni specifice tehnologiei și sectoriale – inginerie digitală, IT verde, BIM, transformare digitală strategică, etică în AI, dezvoltare tehnologie IoT, bazele securității cibernetice pentru specialiști non-IT; optimizarea fluxurilor de lucru, Big Data, cloud computing , BPM low-code, chatbot, robotică pentru agricultură, digitalizare antreprenorială etc.)
--	--

Măsura 3 – Servicii de testare pentru soluții și produse de digitalizare prin furnizarea de facilități de testare pentru soluții de experimentare, hardware și software

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Consortiul are infrastructură de cercetare în universități (USH, UPG), în centrele lor de transfer tehnologic, clustere (APT, DEH) și, de asemenea, în sediul unor IMM-uri membre (OME, BEI, CER). De asemenea, a pregătit practicieni în resurse umane pentru evaluare digitală, inovare și brokeraj tehnologic. Wallachia eHUB oferă servicii și facilități pentru a crește gradul de conștientizare și a oferi acces la expertiză în transformarea digitală și la facilități de testare și experimentare, astfel încât potențialii beneficiari să poată lua decizii mai bune pentru investiții care îi vor ajuta să dezvolte noi produse și servicii îmbunătățite. Serviciile de testare includ furnizarea de facilități pentru experimentarea hardware și software, unde companiile și actorii publici pot veni și încerca noi tehnologii digitale pe care ar putea dori să înceapă să le utilizeze în procesele lor sau să le încorporeze în serviciile și produsele lor. Ele pot servi, de asemenea, ca medii în care furnizorii pot prezenta tehnologii pentru viitorii utilizatori, precum și facilități în care soluțiile la scară pilot pot fi testate în scopuri de dezvoltare. Exemple de servicii de testare înainte de investiție furnizate de partenerii WEH: soluții de inginerie de urbanism și urbanism inteligent, furnizare de soluții de construire ecologică, monitorizare a producției cu platforme specializate (KFA), algoritmi AI, testări de securitate cibernetică și rapoarte în simulări în mediu real (OME); acces la infrastructura blockchain deschisă; sisteme suport de decizie (BEI). Toate aceste activități vor fi pregătite pentru testare, validare, sprijin pentru extindere și demonstrații publice pentru prezentarea de soluții inovatoare digital comercializabile.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <p>Faza de Pregătire: Consortiul va efectua o evaluare inițială a nevoilor și cerințelor IMM-urilor și altor potențiali beneficiari pentru a identifica domeniile specifice în care acestea au nevoie de sprijin digital și tehnologic. Se va organiza formarea și pregătirea practicienilor.</p> <p>Faza de Implementare: Consortiul va dezvolta catalogul de servicii care va cuprinde</p>



	<p>servicii digitale și tehnologice disponibile pentru IMM-uri. Se vor organiza campanii de promovare și conștientizare pentru a informa întreprinderile cu privire la resursele disponibile și beneficiile transformării digitale.</p> <p>Faza de Testare și Validare: Se vor pregăti facilități pentru testarea și experimentarea hardware și software. Consorțiul va oferi servicii de testare înainte de investiție pentru a evalua viabilitatea și eficacitatea tehnologiilor digitale în diverse domenii, cum ar fi ingineria urbană, clădirile ecologice, monitorizarea producției, algoritmi AI și securitatea cibernetică. Soluțiile și tehnologiile care au trecut cu succes prin faza de testare vor fi validate și demonstrate public.</p> <p>Faza de Extindere și Sprijin: Consorțiul va oferi sprijin pentru extinderea și integrarea soluțiilor digitale în afacerile beneficiarilor. Acest sprijin poate include asistență tehnică și consultanță personalizată. Se va promova colaborarea între IMM-uri, centrele de transfer tehnologic, universități și alte organizații pentru a stimula inovația și dezvoltarea de produse și servicii digitale.</p> <p>Monitorizarea și Evaluarea Continuă: Se va institui un sistem de monitorizare și evaluare continuă a impactului acestor activități pentru a ne asigura că beneficiarii obțin beneficii semnificative din transformarea digitală.</p>
--	--

Măsura 4 – Consolidarea accesului la servicii pentru transformarea digitală prin inovarea ecosistemică și crearea de rețele la nivel local și internațional.

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Wallachia eHUB își va folosi expertiza și apartenența la rețea în coridoarele europene și rețelele internaționale pentru a stimula și promova poveștile de succes în ceea ce privește digitalizarea organizațiilor, companiilor membre; să participe la evenimente digitale naționale și internaționale (târguri, expoziții, conferințe, seminarii etc.), precum și la evenimente regionale anuale dedicate transformării digitale la care participanții includ factori de decizie, furnizori de soluții inovatoare TIC, reprezentanți ai managementului de business, capital de risc, investitori; va menține relații structurate pe termen lung cu actorii locali relevanți, cum ar fi autoritățile regionale, clusterelor industriale, asociațiile IMM-urilor, dezvoltarea afacerilor, agențiile, incubatoarele, EEN și Start-up Europe - prin oferirea de evenimente comune legate de investitori, organizarea de traininguri comune, ateliere sau zile de informare; va asigura recunoașterea EDIH atât la nivel local, cât și internațional; dezvoltarea unei rețele regionale de universități și centre de cercetare cu competențe în domeniul digitalizării; va contribui activ la agenda legislativă prin propuneri sau evaluări de politici publice, ex-ante sau ex-post, asupra impactului politicilor publice legate de transformarea digitală a regiunii implementate la nivel național sau regional/local. Activitățile de creare a rețelelor și de construire a comunității vor genera acces ușor la tehnologii de vârf și competențe/expertize la nivel european; va facilita schimbul de bune practici pentru a sprijini transformarea digitală stakeholder-ilor regionali, va</p>



	<p>sprijini și va iniția noi oportunități de afaceri pentru a lărgi și a consolida piețele inovatoare din alte regiuni, pentru a permite sinergii transfrontaliere în dezvoltarea tehnologiei și a cunoștințelor.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea lacunelor și competențelor cheie din ecosistemul regional al Wallachia eHUB care ajută EDIH să găsească soluții cu valoare adăugată pentru a stimula transformarea digitală a regiunii Sud Muntenia și București Ilfov. - Creare de sinergii cu inițiativele europene (EEN, Startup Europe, EUSDR, etc) și dezvoltarea de canale/rețele de comunicare și cooperare cu Smart AgriHub-uri europene, precum și cu dezvoltarea Strategiei UE pentru Regiunea Dunării - Servicii de matchmaking prin creșterea rolului Wallachia eHUB în furnizarea de servicii de intermediare/ brokeraje pentru colaborare, creare de rețele și matchmaking între părțile interesate - clienți și furnizori de soluții TIC inovatoare
--	---

Măsura 5 – Promovarea alianțelor care contribuie la accelerarea transformării digitale. Înființarea și dezvoltarea „Coridorului digital verde dunărean” de către Wallachia eHub

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>O acțiune majoră pe care a inițiat-o deja Wallachia eHUB și va acționa în viitor este crearea „Coridorul Verde Digital Dunării” pentru digitalizarea verde a regiunilor de-a lungul fluviului Dunărea. Inițiativa a fost deja discutată cu hub-urile: Innovate Vienna, TH Deggendorf Germania și Oltenia Hub România. În această inițiativă, vom crea sinergii prin furnizarea serviciilor noastre aliniate cu Strategia UE pentru fluviul Dunărea, pentru a identifica și a ne alinia la soluțiile și inițiativele ecologice. WEH reprezintă în acest proiect o tranziție verde și o transformare digitală accelerată promovate împreună, nu separat. WEH își va armoniza serviciile și obiectivele în contextul european, național, regional și macroregional, deoarece este bine conectat și este un partener activ al Strategiei Dunării. Această abordare va permite WEH să dezvolte instrumente și activități eficiente și incluzive de comunicare și diseminare. Pentru a maximiza impactul și a asigura sustenabilitatea rezultatelor acestui proiect, Consorțiul a elaborat un plan preliminar cu mai multe fațete pentru diseminare, comunicare a activităților și rezultatelor proiectului. Exemple elocvente includ parteneriate în coridoarele europene în tehnologii agroecologice cu Titanus EDIH (Grecia), UM DIH (Slovenia), DIH AGRIFOOD (Slovenia), în producție cu Minasmart (Franța) etc.</p> <p>Prezența WEH în rețelele internaționale include (rețeaua SmartAgriHubs, DIH-World,</p>



	<p>VOJEXT, SCoDIHNet, AIOTI, Innoloft, OpenExo Community).</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea de noi parteneri cheie din regiunea Dunării, inclusiv hub-uri de inovare, instituții de cercetare, organizații guvernamentale și entități private interesate de dezvoltarea digitală și ecologică. - Consorțiul va lucra la crearea și dezvoltarea infrastructurii necesare pentru "Coridorul Verde Digital al Dunării", inclusiv platforme digitale, instrumente de comunicare și colaborare și servicii de consultanță. - Alinierea la SUERD: Inițiativa va fi aliniată la SUERD pentru a se asigura că se contribuie la obiectivele europene în ceea ce privește sustenabilitatea și dezvoltarea ecologică. - Comunicarea Inițiativei: Consorțiul va iniția o campanie de comunicare pentru a informa și conștientiza publicul larg, partenerii, și alte părți interesate despre "Coridorul Verde Digital al Dunării" și beneficiile sale. - Monitorizarea Progresului și Evaluarea Rezultatelor: Se va institui un sistem de monitorizare pentru a urmări progresul și impactul inițiativei "Coridorul Verde Digital al Dunării".
--	---

Măsura 6 – Dezvoltarea unui catalog de servicii pentru digitalizarea întreprinderilor din regiunile Sud-Muntenia și București-Ilfov

Măsură nouă	Nu
Scurtă descriere a măsurii	<p>Dezvoltarea unui Catalog de Servicii pentru Digitalizarea Întreprinderilor din Regiunea Sud-Muntenia și București-Ilfov vizează crearea și oferirea unei liste cuprinzătoare de servicii și soluții digitale disponibile pentru întreprinderile din această regiune. Acest catalog servește ca un instrument valoros pentru sprijinirea transformării digitale a afacerilor. Se va lua în considerare colaborarea cu diverse companii de tehnologie și furnizori de servicii IT pentru a include în catalog soluțiile lor. Catalogul va include și servicii de consultanță și suport pentru a ghida întreprinderile în alegerea și implementarea soluțiilor digitale potrivite.</p> <p>Aceste servicii pot acoperi etapele de planificare, implementare și optimizare a soluțiilor. Catalogul de servicii trebuie să fie dinamic și actualizat în mod regulat pentru a reflecta noile soluții digitale care devin disponibile și pentru a răspunde schimbărilor</p>

	<p>în nevoile întreprinderilor. Este important să se promoveze acest catalog și să se creeze conștientizare în rândul întreprinderilor cu privire la beneficiile digitalizării. Acest lucru va implica campanii de marketing, seminarii web, evenimente de informare și colaborarea cu organizații regionale de afaceri. Periodic, se va efectua o evaluare a impactului catalogului, măsurând cât de multe întreprinderi au beneficiat de pe urma acestuia și ce efecte pozitive a avut asupra economiei locale. Dezvoltarea și menținerea unui astfel de catalog poate aduce beneficii semnificative pentru întreprinderi, facilitându-le accesul la tehnologiile digitale care le pot spori eficiența și competitivitatea pe piață.</p> <p>Beneficiari: întreprinderi mici, mijlocii și mari din regiune cu interes în zona digitalizării</p> <p>Status măsură: planificată.</p> <p>Acțiuni planificate:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificarea Furnizorilor de Servicii IT: Realizarea unei analize pentru identificarea furnizorilor de servicii IT din regiune, care pot furniza servicii potrivite pentru întreprinderi în funcție de nivelul lor actual de digitalizare.- Crearea unui Website Dedicat: Dezvoltarea și lansarea unui website dedicat care să conțină informații detaliate despre Catalogul de Servicii IT, inclusiv serviciile oferite, furnizori, și beneficii pentru întreprinderi.- Promovarea Catalogului: Implementarea unui plan de promovare pentru catalogul de servicii IT, folosind diverse canale de comunicare, cum ar fi rețelele sociale, marketing online, evenimente de conștientizare, și colaborarea cu organizații relevante.- Actualizarea Periodică: Menținerea și actualizarea regulată a catalogului pentru a reflecta noile servicii și furnizori care devin disponibili în regiune.
--	--

Secțiunea 4: Principalele politici, măsuri și acțiuni menite să contribuie la îndeplinirea obiectivelor generale

	Obiective generale	Exemple de contribuții din partea României
Cetațenia digitală	În conformitate cu obiectivele menționate la articolul 3 din DECIZIA (UE) din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital	România acordă o atenție deosebită procesului de transformare digitală a întregii societăți, recunoscându-l ca unul dintre factorii cheie ai dezvoltării economice, creșterii competitivității și stimulării inovației. Noua economie, denumită și economie digitală, își face deja resimțită influența în mediul consumatorilor, al întreprinderilor și în contextul societății în general. România sprijină necesitatea de a crea un spațiu digital sigur și echitabil, bazat pe conectivitate și cu acces neîntrerupt la serviciile publice digitale. De asemenea, este foarte important să



		<p>se asigure că accentul este pus pe cetățeni și pe drepturile acestora.</p> <p>Includerea persoanelor cu handicap în mediul online este esențială pentru a asigura egalitatea de șanse și accesul la informații și servicii. Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Persoanelor cu Dizabilități în parteneriat cu Autoritatea pentru Digitalizarea României și Ministerul Muncii și Solidarității Sociale implementează proiectul „Sistemul Național de Management al Dizabilităților”. Proiectul este cofinanțat de Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020 – Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC) pentru o economie digitală competitivă, Obiectivul specific 2.3 Consolidarea aplicațiilor TIC pentru e-guvernare, e-learning, Acțiunea 2.3.1. Consolidarea și asigurarea interoperabilității sistemelor informatice dedicate serviciilor eGovernment 2.0 axate pe evenimentele din viața cetățenilor și a întreprinderilor, dezvoltarea cloud computingului guvernamental și a comunicării pe platformele de comunicare socială, datele deschise și volumele mari de date. Obiectivul general al proiectului este de a dezvolta și implementa o platformă națională centralizată pentru colectarea, stocarea și distribuirea informațiilor privind persoanele cu dizabilități (adultți și copii) autorităților publice centrale și locale, beneficiarilor individuali și partenerilor instituționali.</p> <p>În ceea ce privește protecția copiilor în mediul online, este esențială educarea acestora cu privire la pericolele din mediul online și furnizarea tuturor instrumentelor necesare pentru a se proteja. Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Copilului și Adopție a avut un rol activ în ceea ce privește promovarea legii care modifică Legea nr. 272/2004 privind protecția și promovarea drepturilor copilului în sensul în care exploatarea sexuală și pornografia infantilă în mediul online sunt subsumate ca forme de violență împotriva copiilor în conceptul larg de violență.</p> <p>Strategia Națională pentru Protecția și Promovarea Drepturilor Copilului 2022-2027 și Planul Operațional pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Protecția și Promovarea Drepturilor Copilului „Copiii protejați, România sigură” 2022-2027 au ca</p>
--	--	---



		<p>obiectiv specific să întărească siguranța utilizării mediului virtual de către copii. Printre măsurile incluse în strategie se numără:</p> <ul style="list-style-type: none">— includerea unor elemente legate de securitatea digitală a copiilor în programa școlară la fiecare nivel de învățământ (preșcolar, primar, gimnazial, liceu, profesional), pentru disciplina Informatică și TIC și pentru alte materii obligatorii și/sau opționale – termen limită: 2024, responsabil: Ministerul Educației;— organizarea de campanii de informare pentru a crește gradul de conștientizare a beneficiilor, dar și a riscurilor utilizării internetului de către copii – termen limită: 2027, Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Copilului și Adopție, Ministerul Afacerilor Interne și Ministerul Educației;— elaborarea unui ghid privind utilizarea în condiții de siguranță a internetului de către copii, adaptat la diferite niveluri de vârstă, inclusiv formulare accesibile pentru copiii cu handicap – termen limită: 2023, Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Copilului și Adopție, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Educației și Ministerul Muncii și Solidarității Sociale;— punerea în aplicare a măsurilor de siguranță pentru copiii care utilizează mediul digital – termen limită: 2027, Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Copilului și Adopție și Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării; <p>- dezvoltarea unei platforme de consiliere ușor de utilizat pentru copii – termen limită: 2023, Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Copilului și Adopție și Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării.</p>
Accesul online la serviciile publice	În conformitate cu obiectivele menționate la articolul 3 din DECIZIA (UE) din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital	Fiecare cetățean are dreptul la protecția datelor sale cu caracter personal. Acest drept, recunoscut la nivel internațional, este esențial pentru protecția libertăților și drepturilor fundamentale ale persoanelor. <p>În România, Legea nr. 190/2018 prevede reguli specifice pentru prelucrarea datelor cu caracter personal, inclusiv derogări de la standardele GDPR și dispoziții privind responsabilii cu protecția datelor și organismele de certificare. Această lege garantează că persoanele fizice au control asupra datelor lor cu caracter personal și fără caracter personal, în conformitate cu normele UE privind protecția datelor. În plus, Autoritatea Națională de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal</p>



		<p>(ANSPDCP) reglementează domenii cheie ale GDPR, inclusiv evaluările obligatorii ale impactului asupra confidențialității datelor, acreditarea organismelor de certificare și procedurile de raportare. Acest cadru juridic cuprinzător este dedicat protejării drepturilor persoanelor la viață privată și la protecția datelor.</p> <p>În data de 19 martie 2024 a fost publicată în Monitorul Oficial Legea nr. 50/2024 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2022/2065 al Parlamentului European și al Consiliului din 19 octombrie 2022 privind o piață unică pentru serviciile digitale și de modificare a Directivei 2000/31/CE (Regulamentul privind serviciile digitale), precum și pentru modificarea și completarea Legii nr. 365/2002 privind comerțul electronic, prin care Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații este desemnată coordonatorul serviciilor digitale.</p> <p>Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sistemele informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate consfințește respectarea a cel puțin următoarelor principii:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Principiul reutilizării;b) Principiul eficacității și eficienței;c) Principiul simplificării administrative;d) Principiul securității și confidențialității;e) Principiul subsidiarității și proporționalității;f) Principiul transparenței: documentația publicată este detaliată și actualizată cel puțin privind nivelul semantic al interfețelor externe ale sistemelor informatice prin intermediul cărora se furnizează servicii publice;g) Principiul deschiderii administrative;h) Principiul conservării informațiilor;i) Principiul nediscriminării;j) Principiul neutralității și adaptabilității;k) Principiul centrării pe utilizator;l) Principiul incluziunii și accesibilității;m) Principiul multilingvismului.
--	--	--



Cybersecurity	În conformitate cu obiectivele menționate la articolul 3 din DECIZIA (UE) din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital	<p>Creșterea digitalizării și a conectivității la nivel național și mondial a generat beneficii majore, dar și un risc crescut pentru securitatea cibernetică, pe măsură ce societatea și economia devin mai vulnerabile la amenințările din mediul online.</p> <p>Prin Decizia nr. 1.321/2021, Guvernul României a aprobat Strategia de securitate cibernetică a României pentru perioada 2022-2027, și Planul de acțiune aferent.</p> <p>Sunt identificate cinci obiective majore de securitate cibernetică de importanță națională pentru perioada 2022-2027, a căror punere în aplicare va fi posibilă printr-un efort comun, printr-o coordonare și cooperare corespunzătoare între autoritățile administrației publice și instituțiile cu responsabilități în domeniu, sectorul privat, mediul academic și cetățeni:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Rețele și sisteme informatice sigure și reziliente.2. Consolidarea cadrului instituțional și de reglementare în domeniul securității cibernetice.3. Parteneriatul public-privat pragmatic.4. Reziliență printr-o abordare proactivă.5. România – actor relevant în arhitectura internațională de cooperare. <p>Mai mult, la nivel național, implementarea strategiei va sprijini măsurile și acțiunile de valorificare și capacitate a resursei umane în domeniu pentru atragerea și conservarea specialiștilor români în domeniul TIC, precum și pentru sprijinirea sistemului educațional românesc.</p> <p>De asemenea, este necesar să se țină seama de evoluțiile din societatea digitală, precum și de cerințele și nevoile pieței unice digitale la nivel european. Acestea necesită o abordare inovatoare și proactivă a măsurilor de securitate cibernetică la nivel mondial, de ex. măsuri legislative și tehnice, pentru a asigura fiabilitatea, funcționalitatea, reziliența și eficiența.</p> <p>Prin Planul national de redresare și reziliență, România va asigura protecția cibernetică pentru infrastructurile critice naționale TIC publice și private prin utilizarea tehnologiilor inteligente.</p> <p>De asemenea, România dorește să dezvolte noi competențe de securitate cibernetică pentru societate și economie.</p>
----------------------	--	---



		<p>Această investiție are următoarele obiective: elaborarea unui program național de analiză, revizuire și documentare a nevoilor în materie de competențe cibernetice și a consecințelor acestora asupra domeniilor prioritare ale economiei și societății; evaluarea, documentarea și monitorizarea nivelului de maturitate în materie de securitate cibernetică (operațional, tehnologic, competențe) pentru 1000 de actori-cheie din domeniul economic și al administrației publice (inclusiv întreprinderi, IMM-uri, școli, spitale, organisme ale administrației publice centrale și locale); crearea și furnizarea unui „set de instrumente și servicii guvernamentale” pentru a crește maturitatea în materie de securitate cibernetică a celor 1000 de actori-cheie identificați.</p> <p>Programul operațional „Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare 2021-2027” a alocat un buget de 60 000 000 EUR (Fondul european de dezvoltare regională și bugetul de stat), Acțiunea 2.3: Transformarea digitală a administrației publice prin adoptarea tehnologiilor avansate – 2.3.2 Tehnologii avansate de securitate cibernetică.</p>
Promovarea rolului de lider și al suveranității	<p>În conformitate cu obiectivele menționate la articolul 3 din DECIZIA (UE) din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital</p>	<p>Suveranitatea tehnologică este esențială pentru securitatea națională, economie și inovare. Proiectul EuroCC își propune să înființeze și să opereze Centre Naționale de Competență în HPC (High Performance Computing) în țările participante la programul EuroHPC JU (Joint Enterprise). Un total de 33 de Centre Naționale de Competență HPC (33 de state) se vor conecta într-o rețea de hub-uri și centre pentru a-și uni forțele și pentru a oferi acces la tehnologiile, cunoștințele, expertiza și expertiza HPC, alinate la nevoile lor naționale specifice și în funcție de nivelul de maturitate al HPC al fiecărui stat. Fiecare centru NCC va reprezenta punctul național de contact pentru furnizarea de suport în activități de formare, expertiză tehnică, acces la resursele HPC, consultanță.</p> <p>În martie 2023, Universitatea Politehnica din București a lansat proiectul RoNaQCI (Infrastructura Națională de Comunicare Cuantică Română), care își propune să dezvolte o infrastructură de comunicații cuantice în România. Acestui proiect îi este alocată o sumă de 10 milioane EUR, din programul Europa digitală și din bugetul național. Prin intermediul institutelor de cercetare PRECIS și CAMPUS, împreună cu RoEduNet-Rețeaua Națională pentru Educație și Cercetare din România, Universitatea Politehnică din București implementează primele noduri de comunicare conectate prin dispozitive cuantice. Astfel, Universitatea</p>



		<p>Politehnica din Bucuresti este primul nod functional din Romania si un punct vital in viitoarea retea nationala si europeana de comunicatii cuantice.</p> <p>În ceea ce privește obiectivul privind semiconductorii, România participă la o serie de proiecte și inițiative europene, în special la Proiectul important de interes european comun (IPCEI) privind procesoarele cu consum redus de energie și cipurile semiconductoare, cu o alocare bugetară de 500 de milioane EUR în cadrul planului său de redresare și reziliență.</p> <p>România cooperează cu alte state membre pentru a elabora propuneri privind diverse consorții europene de infrastructură digitală în domeniile blockchain, genom și tehnologii lingvistice. România este implicată în inițiativa EuroQCI de a construi o infrastructură paneuropeană de comunicații cuantice.</p>
Contribuție la tranziția verde	<p>În conformitate cu obiectivele menționate la articolul 3 din DECIZIA (UE) din 14 decembrie 2022 de instituire a programului de politică pentru 2030 privind deceniul digital</p>	<p>În ceea ce privește tranziția verde, este esențial să se asigure un viitor durabil. Finanțarea activităților de CDI, atât la nivelul organizațiilor de cercetare, cât și al agenților economici, este un element-cheie pentru succesul strategiei pe termen lung a României de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (LTS). Un procent important din sursele publice de finanțare disponibile la nivel național, prin programele enumerate mai jos în secțiunile actuale și prin alte programe care vor fi disponibile până în 2050, va trebui să fie dedicat sprijinirii activităților CDI în domeniul tehnologiilor SRE, al stocării energiei, al mobilității ecologice, al creșterii eficienței energetice a clădirilor, al creșterii eficienței energetice și al reducerii emisiilor în industrie, gestionarea deșeurilor și agricultură, captarea, utilizarea și stocarea dioxidului de carbon în procesele industriale, precum și în alte domenii relevante pentru implementarea cu succes a LTS.</p> <p>Prin Ordinul ministrului educației și ministrului muncii și solidarității sociale nr. 6250/2156/2022 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare, validare, aprobare și gestionare a standardelor profesionale, a fost introdusă obligația de a include competențe verzi și digitale în toate standardele profesionale, implicit în programele de formare pentru adulții autorizați.</p>

Secțiunea 5: Cooperarea la nivelul UE

5.1. Proiecte multinaționale



Prezentare generală

Comunicarea privind Busola Digitală introduce o nouă oportunitate de colaborare la nivel european cu scopul de a mobiliza și combina investițiile susținute prin bugetul Uniunii Europene, prin resursele financiare ale statelor membre și prin investițiile private. Proiectele multinaționale susțin și promovează obiective ambițioase, cu impact major asupra economiei și societății, care nu ar putea fi atinse prin inițiative singulare. Implicarea în astfel de proiecte are potențialul de a reduce decalajele digitale în interiorul statelor membre și între acestea și sprijină o piața unică interconectată, interoperabilă și sigură.

Din toate mecanismele de implementare a unui proiect multinațional (întreprinderi comune, consorții pentru o infrastructură europeană de cercetare, agenții UE, proiecte importante de interes european comun), prevederile Deciziei 2022/2481 accentuează importanța participării la consorțiile pentru o infrastructură digitală europeană (EDIC), un instrument pus la dispoziția statelor membre pentru a accelera și simplifica configurarea și implementarea proiectelor multinaționale care vor permite realizarea și atingerea obiectivelor și țintelor din Deceniul Digital.

Ținând cont de domeniile de activitate prevăzute prin Decizie, pe parcursul anilor 2023 și 2024, statele membre, cu sprijinul Comisiei Europene, au depus eforturi pentru înființarea mai multor EDIC-uri:

- Alliance for Language Technologies European Digital Infrastructure Consortium (ALT-EDIC)
- The Networked Local Digital Twins towards the CitiVERSE (LDT CitiVERSE EDIC)
- European Digital Infrastructure Consortium for European Blockchain Partnership and European Blockchain Service Infrastructure (EUROPEUM – EDIC)
- Massive Interconnected Transformation of Public Administration (IMPACTS)
- European 1+ Million Genom Initiative (GENOMICS)

În conformitate cu prioritățile naționale, România și-a exprimat interesul de a participa în calitate de membru la 4 EDIC-uri, respectiv în domeniul EUROPEUM, ALT-EDIC, IMPACT și GENOMICS.

Implicarea României în activitatea EUROPEUM EDIC va întări eforturile naționale de operaționalizare și îmbunătățire a unei infrastructuri pentru furnizarea de servicii publice transfrontaliere, construind un mediu de încredere ce va permite schimbul transfrontalier de date între cetățeni, universități, întreprinderi și instituții publice.

De asemenea, soluțiile digitale avansate pentru traduceri, ce urmează a fi dezvoltate prin activitatea ALT-EDIC, vor sprijini demersurile de poziționare a limbii române printre limbile europene care beneficiază de traduceri de înaltă calitate către și dinspre alte limbi străine.

Totodată, luând în considerare potențialul digitalizării pentru îmbunătățirea serviciilor medicale, România își propune să dezvolte un cadru mai adecvat pentru infrastructurile de date, menit să personalizeze practicile medicale pentru cetățenii UE pe baza informațiilor clinice avansate. Participarea la EDIC GENOMICS va contribui semnificativ la atingerea acestui obiectiv, susținând și țintele Deceniului Digital.



Denumirea proiectului multinațional	Scurtă descriere a proiectului:
<p>Europeum EDIC (Blockchain)</p> <p>Instituția inițiatoare: ADR</p> <p>Stadiu: aplicare formală</p>	<p>Misiunea Europeum EDIC este de a consolida infrastructura europeană de servicii blockchain (EBSI) și de a exploata o infrastructură pentru furnizarea de servicii transfrontaliere la nivelul UE, cu accent deosebit pe serviciile publice.</p> <p>Printre obiectivele principale ale proiectului se numără: să permită schimbul transfrontalier de certificate digitale verificabile sigure și să contribuie la cadrul european al identității digitale; să sporească încrederea în serviciile cibernetice și reziliența în furnizarea acestora; să sprijine cooperarea transfrontalieră între autoritățile publice și private pentru a facilita interoperabilitatea protocoalelor blockchain și contribui la îmbunătățirea condițiilor de inovare; să promoveze serviciile bazate pe tehnologia blockchain în beneficiul cetățenilor, societății și economiei; să asigure verificarea identității, schimbul credibil de date, schimbul internațional de acreditări sau certificate (de exemplu, diplome, informații privind securitatea socială); să asigure trasabilitatea documentelor.</p> <p>Opt țări au depus cerere pentru participare în EDIC, în timp ce altele sunt așteptate să se alăture în curând. Contribuția financiară minimă per membru este stabilită la 150 de mii de euro în 2024, în timp ce contribuția minimă în natură per membru este un nod pentru producție. Europeum EDIC va primi, de asemenea, finanțare din fonduri europene în valoare de 6 milioane de euro - și se va baza pe finanțarea suplimentară a Infrastructurii Europene de Servicii Blockchain (EBSI) în valoare de 14 milioane de euro în 2023 și 2024.</p> <p>Beneficiile participării la Europeum EDIC:</p> <p>Participarea României la Europeum EDIC va oferi următoarele avantaje majore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaționalizarea și îmbunătățirea unei infrastructuri menite să furnizeze servicii publice transfrontaliere la nivelul UE; - Crearea unui mediu de încredere care să permită schimbul transfrontalier de acreditări verificabile între cetățeni, universități, întreprinderi și instituții publice; - Crearea unor condiții mai bune pentru inovare, în conformitate cu valorile și reglementările UE; <p>Să furnizeze un vehicul legislativ care să poată intra în relații juridice pentru a asigura sustenabilitatea pe termen lung.</p>
<p>European Wallet Consortium (EWC)</p>	<p>România, prin Autoritatea Română pentru Digitalizare și MCID, a semnat Acordul de Asociere cu European Wallet Consortium (EWC – EUDI Wallet Consortium), unul dintre cele mai mari consorții desemnate de Comisia Europeană pentru a</p>

<p>Instituția inițiatoare: ADR, partener asociat în consortiu</p> <p>Stadiu: în implementare</p>	<p>Începe pilotarea proiectului European Digital Identity, EUDI, prevăzut de Regulamentul eIDAS2, sub forma unei aplicații mobile, e-WALLET.</p> <p>EWC reunește 15 administrații publice și peste 40 de entități private din 18 state membre și va testa trei cazuri de utilizare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Stocarea și afișarea acreditărilor de călătorie• Organizarea și structurarea portofelelor digitale• Organizarea plăților prin portofel <p>Prin participarea la acest pilot european pe scară largă, RO va putea testa condițiile naționale de conformitate cu Regulamentul eIDAS2 și, implicit cu "portofelul (wallet-ul)" european sub forma unei aplicații mobile, care va revoluționa modul în care cetățenii și întreprinderile vor interacționa digital atunci când accesează servicii publice și private în Europa și care le va permite cetățenilor să controleze datele personale stocate în portofele echipate cu mecanisme de limitare a partajării datelor.</p> <p>În acest Consorțiu, rolul ADR este de a furniza identități electronice pentru testare (Personal Identification Data - PID), având în vedere că Autoritatea rulează soluții cu maturitate crescândă, precum Ghișeul.ro și ROeID.</p> <p>Potrivit Regulamentului eIDAS2, "Portofelul" european eWALLET va fi operațional numai după înregistrarea datelor de identificare (PID) furnizate de o entitate publică, în cadrul unei scheme de notificare a identității notificate Comisiei Europene.</p> <p>ROeID, instrument de autentificare digitală, inițiat și administrat de ADR, este singurul mijloc eID național, notificat la Comisia Europeană.</p>
<p>EDIC 1+MG (1+ Million Genom)</p> <p>Instituția inițiatoare: Institutul de Cercetare-Dezvoltare în Genomică</p> <p>Stadiu: notificare</p>	<p>EDIC 1+MG își propune să faciliteze accesul securizat la date genomice și clinice corespunzătoare în întreaga Europă, în vederea îmbunătățirii cercetării, furnizării de asistență medicală personalizată și elaborării politicii de sănătate.</p> <p>În prezent, 25 de state membre ale UE, la care se adaugă și Regatul Unit și Norvegia, au semnat <i>Declarația privind intensificarea eforturilor de creare a unei infrastructuri europene de date pentru datele genomice și punerea în aplicare a unor norme naționale comune care să permită accesul la date federale</i>. Inițiativa face parte din agenda UE pentru transformarea digitală a sănătății și asistenței medicale și este aliniată la obiectivele Spațiului european al datelor privind sănătatea (EHDS). Obiectivul final al inițiativei 1+MG este de a sprijini obiectivele politicii comune în domeniul sănătății, în special pentru a asigura sustenabilitatea</p>

viitoare a sistemelor de sănătate și pentru a stimula cercetarea și dezvoltarea biomedicală și clinică pe scară largă în Europa.

Totodată, obiectivul EDIC 1+MG este să permită utilizatorilor autorizați de date, cum ar fi clinicienii, cercetătorii și inovatorii, să poată avansa înțelegerea genomicii pentru luarea deciziilor clinice mai precise și mai rapide, diagnosticarea, tratamentele și medicina predictivă, precum și pentru îmbunătățirea măsurilor de sănătate publică care vor aduce beneficii cetățenilor, sistemelor de sănătate și economiei generale.

În conformitate cu Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă și în contextul transformării digitale, Guvernul României investește activ în avansarea genomicii umane, promovând totodată participarea la inițiativele genomice umane europene. În acest scop, a fost înființat Institutul de Cercetare și Dezvoltare în Genomică (ICDG), cu scopul de a dezvolta o infrastructură națională genomică umană care va fi sprijinită printr-un proiect strategic de 5 ani, care urmează să înceapă în ianuarie 2024.

Proiectul Infrastructurii Europene de Date Genomice (GDI), la care ICDG și ADR s-au alăturat în 2023, își propune să dezvolte și să implementeze infrastructuri de acces la date în fiecare țară participantă. Acesta este conceput pentru a fi durabil prin contribuții ale membrilor, finanțare din partea UE și venituri dependente de utilizare. Crearea de noduri naționale pentru a sprijini funcționarea EDIC 1+MG în țările membre urmează implementarea proiectului GDI.

EDIC 1+MG va fi dezvoltat și sprijinit în permanență cu instrumente și capacități avansate de tehnologie a informației (IT), de exemplu IA, calculul de înaltă performanță (HPC), cloud, blockchain și soluții de încredere, după caz, pentru a permite accesul securizat și analiza distribuită a seturilor de date complexe.

Concret, participarea României la EDIC 1+MG va include, printre altele, următoarele avantaje:

- Consolidarea infrastructurii genomice naționale: implicarea României va contribui la dezvoltarea și consolidarea unei infrastructuri robuste de date genomice la nivelul UE. Acest lucru va facilita cercetarea transfrontalieră și serviciile de asistență medicală, aliniindu-se la obiectivele României în domeniul genomicii.
- Stabilirea încrederii în schimbul de date genomice: participarea la EDIC 1+MG va ajuta România să creeze un mediu sigur și de încredere pentru schimbul transfrontalier de date genomice și clinice între furnizorii de servicii medicale, institutele de cercetare și agențiile de sănătate publică, promovând e-sănătatea.



	<ul style="list-style-type: none"> - Cadrul juridic pentru schimbul de date: România va beneficia de o structură legislativă care să permită partajarea legală și etică a datelor genomice, asigurând respectarea GDPR. - Operațiuni și achiziții durabile: consorțiul va oferi României statutul juridic necesar pentru achiziționarea și operarea pe termen lung a infrastructurii avansate de date genomice. - Diverse oportunități de finanțare: România va avea capacitatea de a accesa multiple căi de finanțare, atât la nivel național, cât și european, pentru a-și susține și extinde inițiativele genomice. - Guvernanța favorabilă incluziunii: România va face parte dintr-un model de guvernare care include părți interesate cheie, cum ar fi Comisia Europeană, asigurându-se că interesele și contribuțiile țării sunt reprezentate în mod adecvat. - Contribuții strategice la medicina genomică: România va avea ocazia să cunoască direcția viitoare a EIC Genome, inclusiv dezvoltarea de noi cazuri de utilizare, orientări etice și protocoale de schimb de date, contribuind astfel la dezvoltarea medicinei genomice la nivel european.
<p>IMPACTS (Inovative Massive Public Administration Interconected Transformation Services) EDIC Instituția inițiatoare: ADR Stadiu: notificare</p>	<p>IMPACTS EDIC va implementa un Proiect Multinațional axat pe activități în domeniul "Administrației publice conectate", așa cum este prevăzut în Anexa la Decizia privind instituirea Programului de politici "Calea pentru Deceniul Digital" 2030. Transformarea digitală a administrațiilor publice se află printre prioritățile principale ale Deceniului Digital, iar statele membre investesc intens în digitalizarea administrațiilor lor publice.</p> <p>IMPACTS EDIC își propune să contribuie prin oferirea unor instrumente și servicii care pot facilita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaborarea între părțile interesate, cum ar fi Comunitatea Interoperabilă a Europei, Autoritățile Competente, Coordonatorii de Interoperabilitate; - Evaluarea și Revizuirea Interoperabilității; - Dezvoltarea, partajarea, reutilizarea soluțiilor și schimbul de bune practici; - Formare; - Propunerea și implementarea proiectelor de inovare și suport pentru politici; - Contribuirea la dezvoltarea de soluții inovatoare în colaborare cu actorii din GovTech. <p>De asemenea, IMPACTS-EDIC are ca scop să conecteze administrațiile publice pentru furnizarea de servicii publice avansate în întreaga Europă - în concordanță cu obiectivul Actului privind Europa Interoperabilă, care solicită o colaborare consolidată privind interoperabilitatea în UE - și promovarea elaborării de politici digitale. IMPACTS-EDIC se va concentra pe dezvoltarea de soluții pentru</p>



	<p>administrațiile publice care vor ajuta la implementarea politicilor UE, cum ar fi reglementarea eIDAS și care pot fi ulterior diseminate prin intermediul viitoarei guvernări a Europei interoperabile stabilită de Actul privind Europa Interoperabilă.</p> <p>Strategia de implementare a IMPACTS-EDIC este să evalueze și să reutilizeze rezultatele oricărei inițiative precedente, construind pe baza muncii deja efectuate în contextul proiectelor, inițiativelor și acțiunilor în curs de desfășurare ale statelor membre și ale Comisiei Europene, bazându-se în special pe proiecte finanțate prin Connecting Europe Facility și Programul Europa Digitală.</p> <p>În acest sens, a fost dezvoltat un plan de implementare pe patru ani, care va fi actualizat anual, ținând cont de progres, provocări, resursele disponibile și noile nevoi.</p>
<p>ALT EDIC (Alliance for Language Technologies)</p> <p>Instituția inițiatoare: Academia Română, Institutul de Cercetare în Inteligența Artificială</p> <p>Stadiu: adoptat</p>	<p>ALT-EDIC va avea ca obiectiv conservarea diversității lingvistice și culturale în Europa.</p> <p>În prezent, zece state membre au confirmat participarea lor ca membri fondatori, și alte cinci, ca observatori; procesul de aderare este în desfășurare pentru încă patru state, iar alte patru și-au exprimat interesul de a se alătura EDIC. Bugetul său va proveni în principal din contribuțiile financiare și în natură ale statelor membre, în valoare de 26 de milioane de euro, în timp ce UE va contribui cu 24 de milioane de euro din programul Europa Digitală.</p> <p>ALT-EDIC va dezvolta un cadru și o platformă de colaborare între statele membre și diverse comunități, cum ar fi Comunitatea Europei Interoperabile.</p> <p>Beneficii pentru România</p> <p>Având o diasporă în continuă creștere, este crucial să se ofere servicii publice accesibile, aducând beneficii atât administratorilor publici, cât și celor care solicită astfel de servicii.</p> <p>Fundamentarea înțelegerii tehnologiilor emergente reprezintă baza pentru furnizarea de servicii coordonate și uniforme la nivelul Uniunii Europene, adresate cetățenilor și întreprinderilor, prin intermediul acestui EDIC menit să reducă decalajele digitale dintre diversele servicii publice din statele membre UE, contribuind simultan la reducerea costurilor.</p> <p>Uniunea Europeană cuprinde o diversitate de limbi și culturi. Crearea unui Centru european de excelență în domeniul tehnologiilor lingvistice pentru a sprijini limbile europene este menită să țină pasul cu provocările și să abordeze oportunitățile tehnologice prin intermediul rețelei lingvistice europene (ELG).</p> <p>Implicații pentru România</p> <p>Institutul de Cercetare pentru Inteligență Artificială „Mihai Drăgănescu” al Academiei Române cercetează și dezvoltă atât sisteme de IA centrată pe limbă în</p>



	<p>general, cât și tehnologiile lingvistice specifice limbii române. În prezent, există un sprijin moderat și fragmentar în limba română, traducerile automate în alte limbi ale UE fiind afectate.</p> <p>Instruirea modelelor de limbaj monolingv folosind resurse curatorii, cum ar fi Corpus of Contemporary Romanian Language (corola), are potențialul de a îmbunătăți toate aplicațiile specifice limbii române, dar trebuie să fie disponibile date în limba română.</p> <p>Portalul RELATE este o inițiativă locală recentă care abordează în principal limba română, a construit conformitatea cu arhitectura și principiile ELG, care va permite o integrare directă în infrastructurile digitale europene mai mari.</p> <p>Acest proiect ajută România să obțină o infrastructură tehnologică lingvistică mai bună, să ajute IMM-urile în înțelegerea și comunicarea, IA și, eventual, să îmbunătățească competențele.</p>
<p>e-DIHs (Centrele europene de inovare digitală)</p> <p>Instituția coordonatoare: ADR</p> <p>Stadiu: în derulare</p>	<p>Participarea României în cadrul proiectelor și rețelelor internaționale pentru centrele de inovare digitală (i.e. DIHNET):</p> <p>Rețelele internaționale sunt principalele surse de informare și orientare pentru centrele de inovare digitală din România, reprezentând o platformă de cooperare și de colaborare și de identificare a potențialelor parteneriate în vederea dezvoltării proiectelor implementate de DIH-uri.</p> <p>Principalul obiectiv urmărit de centrele de inovare digitală din România în astfel de parteneriate multinaționale este de a identifica cele mai bune modalități de a sprijini transformarea digitală a IMM-urilor și a administrațiilor publice locale, oferindu-le acces la infrastructură, tehnologii și expertiză care ar putea permite testarea și dezvoltarea de produse și servicii inovatoare sau furnizarea de servicii publice.</p> <p>Un alt obiectiv foarte important este consolidarea capacităților centrelor de inovare digitală din România necesare pentru crearea unor structuri și instrumente care să faciliteze dezvoltarea competențelor digitale în IMM-uri și autoritățile publice locale, în vederea creșterii nivelului de maturitate digitală.</p> <p>De asemenea, un aspect important al sprijinului de care ar beneficia centrele de inovare digitală din România în cadrul acestor proiecte multinaționale ar fi identificarea celor mai bune instrumente de facilitare a accesului la finanțare pentru IMM-urile și administrația publică locală care implementează strategii pentru avansarea transformării digitale.</p> <p>În cele din urmă, schimbul de expertiză cu alte DIH-uri europene ar oferi mai multă eficacitate, impact și durabilitate centrelor de inovare digitală din Români. Astfel, acestea își pot crește impactul la nivel local și își pot dezvolta oferta tehnologică de servicii pentru IMM-uri și administrația publică.</p>



Pentru a realiza cele de mai sus, centrele de inovare digitală din România trebuie să coreleze și să asigure compatibilitatea strategiilor și planurilor de acțiune locale/regionale cu prioritățile de dezvoltare și cu obiectivele de specializare inteligentă ale regiunii pe care o acoperă (din cele 8 regiuni de dezvoltare din România), cu accent pe administrația publică, TIC, agricultură și industria agro-alimentară, cercetare și dezvoltare, producție, turism, sănătate, educație.

În completare, centrele de inovare digitală din România au nevoie de sprijin în consolidarea ofertei de servicii care privesc principalele tehnologii digitale cu potențial de a genera inovații disruptive în sectoarele economice (altele decât IT&C) și în sectorul public, cum ar fi: Inteligența artificială, calculul de înaltă performanță, securitatea cibernetică, blockchain, Internet of Things, cloud computing, Big Data, automatizarea și robotizarea.

România va continua să promoveze Open Science la nivel național, prin proiecte și inițiative desfășurate în cadrul Open Science Knowledge Hub, un demers lansat în 2014 pentru a avansa acțiunile Comisiei Europene în domeniul Open Science. De asemenea, OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe) va continua să sprijine comunicarea transfrontalieră deschisă în domeniul științei și să sprijine politicile privind știința deschisă și punerea lor în aplicare în Europa.

În special, România va susține participarea întreprinderilor, instituțiilor și organismelor publice la proiecte finanțate de UE, cu accent pe oportunitățile din finanțare din cadrul programului Orizont Europa, cum ar fi: Life, CEF ENERGY, care se referă la sectorul energetic, sau Bridge, MIE Transport, CEF TELECOM, EUCF în domeniile transporturilor și telecomunicațiilor.

Se va acorda o atenție deosebită dezvoltării și adoptării serviciilor furnizate de Cloudul european pentru Open Science. Eforturile naționale prin intermediul Open Science Hub România reprezintă un sprijin pentru ecosistemul de cercetare și inovare în stabilirea agendei naționale către un sistem deschis pentru rezultate cercetării. Astfel, întreaga activitate la nivelul Open Science Hub România contribuie direct la atingerea obiectivelor incluse în Strategia UE în domeniul Open Science prin menținerea unei platforme de dialog la nivel național, încurajând proiectele în domeniul științei deschise bazate pe date deschise, asigurând alinierea cu politicile și inițiativele UE – OpenAIRE, NI4OS (Inițiative Naționale pentru Open Science), ADR (Alianța pentru Date de Cercetare), ERA (Spațiul European de Cercetare), EOSC (European Open Science Cloud), OpenScience EU.

În consecință, unele dintre principalele beneficii pentru România în implementarea standardelor legate de Open Science se referă la dezvoltarea infrastructurii care sprijină Open Science, dezvoltarea capitalului uman în domeniul cercetării, conectarea instituțiilor românești la rețelele de cercetare



	<p>care urmăresc inovarea și realizarea de noi produse și servicii pentru societatea românească, reforma sistemului de evaluare și recompensare în cercetare, integrarea cercetătorilor români în circuitul internațional, formarea tinerilor cercetători în cadrul programelor internaționale, o mai bună validare a rezultatelor și metodelor de cercetare, dezvoltarea tehnologiei informației, crearea de biblioteci digitale care să sprijine proactiv comunicarea științifică, utilizarea sporită a internetului și crearea treptată a unui cadru de reglementare care să încurajeze adoptarea standardelor Open Science.</p> <p>În domeniul HPC (High Performance Computing), cu sprijinul centrelor de inovare digitală, România va încuraja entitățile românești să participe la proiecte europene de HPC (universități, instituții de cercetare, companii, entități medicale). Această participare poate fi facilitată prin măsuri care trebuie luate în ceea ce privește dezvoltarea expertizei și a nivelurilor de competență HPC, sporind gradul de conștientizare cu privire la disponibilitatea acestor infrastructuri de prelucrare pentru cercetarea și dezvoltarea de produse și tehnologii avansate.</p> <p>Se va acorda o atenție deosebită cunoașterii și accesului la infrastructurile europene de cercetare în diverse domenii (energie, mediu, sănătate, fizică și inginerie), care conțin echipamente științifice, instrumente, colecții de date științifice, sisteme informatice și rețele de comunicații, ceea ce va reduce fragmentarea ecosistemului de cercetare și inovare și redundanța eforturilor și va conduce la construirea unei infrastructuri complexe prin eforturi internaționale.</p> <p>De asemenea, România va căuta sprijin și îndrumare din partea statelor membre UE cu experiență în domeniu pentru a dobândi expertiza necesară care să-i permită să combine într-o manieră eficientă resursele de infrastructură de calcul pentru capacități mai mari și să consolideze capitalul uman în domeniul expertizei HPC, atât pe partea operațională, cât și în domeniul dezvoltării software HPC și management HPC.</p>
<p>IPCEI</p> <p>Instituția inițiatoare: Ministerul Economiei</p> <p>Stadiu: în implementare</p>	<p>Implicarea României în Proiectul Important de Interes European Comun (IPCEI) axat pe procesoare cu consum redus de energie și cipuri semiconductoare, împreună cu implementarea diverselor inițiative de sprijin direct, are potențialul de a genera progrese în domeniu. Aceste eforturi susțin consolidarea digitalizării întreprinderilor prin diferite granturi și instrumentele financiare.</p> <p>Având în vedere procesul de evaluare al Comisiei Europene privind procesoarele și tehnologiile semiconductoarelor, România (în prealabil) a notificat trei societăți ca fiind eligibile pentru mecanismul IPCEI ME/CT, după cum urmează: NXP Semiconductor România, Robert Bosch SRL și Bosch Automotive SRL, Continental Automotive. În 2023, Comisia Europeană a aprobat ajutorul individual de stat</p>



	<p>pentru proiecte importante de interes european comun în domeniul microelectronicii și tehnologiilor de comunicare, România jucându-și rolul.</p> <p>Obiectivele participării României în IPCEI ME/CT constau în:</p> <p>Structurarea și dezvoltarea competențelor necesare pentru proiectarea, fabricarea și aplicarea componentelor și sistemelor microelectronice în cadrul unui ecosistem național coerent. Aceasta include întreprinderi mari, IMM-uri cercetarea instituțională, cercetarea academică și sistemul educațional de toate nivelurile.</p> <p>Asigurarea proprietății intelectuale și accelerarea implementării tehnologiilor avansate în sectoarele esențiale ale economiei naționale, cum ar fi industria automobilelor, asistența medicală, agricultura de precizie, spațiul, apărarea, aerospațial etc.</p> <p>Coordonarea între capacitățile și nevoile existente la nivel european, inclusiv participarea a cel puțin 10 membri ai ecosistemului național la un proiect multinațional de interes european comun</p> <p>Pe lângă activitatea României la IPCEI ME/CT, în funcție de disponibilitatea resurselor financiare, Guvernul analizează posibilitatea să faciliteze participarea companiilor naționale la Proiectul Important de interes european comun privind infrastructura și serviciile de cloud computing (IPCEI CIS). Expertiza actorilor naționali din domeniu poate aduce o contribuție utilă pentru atingerea obiectivului general al proiectului, respectiv instituirea unui multi-provider cloud edge continuum.</p>
<p>DC4EU Instituția inițiatoare: Comisia Europeană, cu participare din partea RO, UEFCIDI Stadiu: în derulare</p>	<p>Procesul efectiv cuprinde testarea portofelului electronic (EUDIW), compatibil cu arhitectura de referință, acum ARF 1.30, dezvoltat în cadrul proiectului care înglobează și extinde cadrul de încredere eIDAS1. Totodată, portofelul electronic va testa cuprinzător Atestatele Electronice Calificate ale Atributelor (QEAA), Atestatele Electronice ale atributelor (EAA) cu adaptările necesare statelor membre într-un mediu de pre-producție și cu cazuistică specifică.</p> <p>Proiectul DC4EU are ca scop final identificarea și aplicarea tuturor măsurilor necesare pentru a facilita eliberarea acreditărilor educaționale și a calificărilor profesionale în sectorul Educație, precum și eliberarea documentului portabil A1 (PDA1) și a Cardului European de Asigurări de Sănătate în sectorul Securității Sociale.</p> <p>La nivelul proiectului se urmărește atât testarea, interoperabilitatea și scalabilitatea în domeniul național și în multiple contexte transfrontaliere, precum și actualizări iterative oferite statelor membre prin pachete de lucru specifice de coordonare, procese și sarcini de management de proiect.</p>



--	--

Secțiunea 6: Implicarea părților interesate

Elaborarea Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital reprezintă un efort semnificativ, implicând o planificare strategică precisă și participarea părților interesate atât din sectorul public, cât și din cel privat. Scopul este de a asigura alinierea la valorile și obiectivele Uniunii Europene, promovând simultan politici digitale centrate pe individ, caracterizate de incluziune, transparență, deschidere, accesibilitate și durabilitate.

La nivel național, Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR), autoritate aflată în subordinea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării a fost desemnată să coordoneze procesul de elaborare a Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital. Această sarcină complexă a fost realizată în mai multe etape, după cum urmează:

— Stabilirea unor obiective clare: Încă de la început, ADR a definit obiectivele și misiunea Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital pentru a asigura alinierea acestuia cu interesele sectorului public și privat.

— Evaluarea situației actuale: ADR a efectuat o analiză aprofundată a situației actuale și a tendințelor din ultimii ani în ceea ce privește punctele cardinale prevăzute la articolul 4 din Programul de politică privind Deceniul Digital 2030; acest lucru a contribuit la înțelegerea provocărilor și oportunităților legate de transformarea digitală a societății și economiei românești, luând în considerare punctele de plecare, specificitățile și domeniile de specializare. Această analiză s-a bazat pe date concrete din statisticile oficiale naționale, europene și internaționale și menționează, printre altele, recomandările specifice României emise în cadrul Semestrului european începând din 2019.

— Identificarea părților interesate: ADR a identificat părțile interesate din sectorul public și privat, inclusiv instituțiile, organizațiile care ar putea contribui la procesul de elaborare și care pot asigura îndeplinirea obiectivelor generale și a țintelor digitale în România.

— Planificarea consultărilor: ADR a elaborat un plan de consultare care a inclus programarea și organizarea de reuniuni (offline și online), precum și stabilirea modalităților de a colecta feedback de la părțile consultate (corespondență scrisă).

Pentru a asigura o consultare relevantă, ADR a identificat și consultat următoarele categorii de părți interesate:

— Reprezentanți ai instituțiilor publice cu competențe în diverse domenii legate de digitalizare: Secretariatul General al Guvernului, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, Ministerul Educației, Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, Ministerul Familiei, Tineretului și Egalității de Șanse, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Finanțelor, Autoritatea Națională de Management și Reglementare în Comunicații din România, Agenția Națională a Funcționarilor Publici, Agenția Națională pentru Egalitatea de Șanse între Femei și Bărbați, Agenția Națională de Administrare Fiscală;

— Reprezentanții centrelor de inovare digitală care fac parte din rețeaua European Digital Innovation Hubs. În România există 7 centre de inovare digitală care acoperă întregul teritoriu, împărțite pe regiuni, având un rol esențial în atingerea obiectivelor stabilite în cadrul Programului Europa Digitală, stimulând utilizarea la scară largă a noilor tehnologii – într-un ecosistem caracterizat de un nivel adecvat de securitate cibernetică și favorabil



inovării și dezvoltării digitale și acționând ca un facilitator pentru industrie, întreprinderi și administrații publice, entități care necesită soluții digitale bazate pe tehnologii emergente, făcând legătura între acestea și companii, în special start-up-uri și IMM-uri care au soluții pregătite pentru piață.

Reuniunile de consultare au avut loc în perioada iulie-septembrie 2023 și au abordat câte o temă specifică, axându-se pe aspecte specifice ale Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital, pentru a obține perspective specializate privind modalitatea de aliniere la obiectivele digitale europene: creșterea competențelor digitale de bază, numărul de specialiști în domeniul TIC, disponibilitatea online a serviciilor publice digitale, adoptarea tehnologiilor digitale de către întreprinderile din țară, conectivitatea și infrastructura digitală. Obiectivul major al acestor reuniuni a fost stabilirea traiectoriilor naționale pentru fiecare țintă digitală, după cum reiese din Secțiunea 2 a acestui document.

Rezumatul observațiilor formulate:

Observațiile din cadrul consultărilor au fost variate și au reflectat o gamă largă de perspective. Acestea au inclus sugestii de îmbunătățire a Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital, preocupări cu privire la impactul potențial al măsurilor propuse. Echipa ADR a analizat cu atenție observațiile primite, a utilizat sugestiile pentru a îmbunătăți documentul final și a furnizat părților interesate un răspuns adecvat pentru a le informa cu privire la rezultatele procesului de elaborare.

Pe lângă consultările tematice menționate mai sus, ADR a inițiat discuții și a conștientizat instituțiile publice cu privire la importanța strategică a Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital în cadrul Comitetului pentru e-guvernare și reducerea birocrăției (CERB), coordonat de SGG, care reprezintă cadrul în care se prezintă principalele progrese din sfera inițiativelor, priorităților și proiectelor în contextul procesului asumat de Guvernul României cu privire la tranziția către o administrație publică centrală debirocratizată și digitalizată, dar este și punctul focal de luare a deciziilor și identificare a soluțiilor optime.

În plus, reprezentanții ADR au profitat de participarea lor la diverse conferințe, grupuri de lucru și discuții informale care au avut loc în cursul anului 2023 la nivel interinstituțional pentru a prezenta programul european pentru Deceniul Digital 203 și obiectivele digitale ale UE, în vederea implicării tuturor instituțiilor cu competențe în procesul de elaborare a Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital.

Secțiunea 7: Impact general și concluzii

Planul Național de Acțiune al României privind Deceniul Digital are potențialul de a contribui la atingerea obiectivelor digitale ale Uniunii Europene până în 2030 și îndeplinește un rol esențial în realizarea unei tranziții digitale eficiente și sustenabile în țară, aliniată cu prioritățile și obiectivele stabilite la nivel european.

Cu toate că sectorul TIC românesc a înregistrat o creștere pozitivă în ultimul deceniu, clasamentul actual în statisticile UE situează țara noastră pe ultimele poziții. Domeniile cu performanțe ridicate în România vizează conectivitatea și numărul de specialiști IT.

Pandemia ne-a ajutat să conștientizăm că digitalizarea administrației publice este o necesitate care trebuie să devină o prioritate pentru Guvernul României pentru a rezolva eficient și rapid problemele cetățenilor. Această perioadă a condus, de asemenea, la un proces accelerat de utilizare a tehnologiei și a instrumentelor digitale,



atât în interiorul instituțiilor, cât și în comunicarea cu cetățenii, inclusiv la o reeducare a modului de lucru și chiar la alfabetizarea digitală.

Adoptarea Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital 2030 în România marchează un pas important către transformarea digitală a țării, în aliniere cu obiectivele stabilite de Uniunea Europeană. În urma adoptării Planului, se pot desprinde mai multe concluzii esențiale care subliniază direcția și prioritățile României în domeniul digital pentru acest deceniu:

Accent pe competențe digitale: Se recunoaște necesitatea urgentă de a îmbunătăți competențele digitale ale populației, de la nivelul de bază la cel avansat, pentru a răspunde cerințelor pieței de muncă și a sprijini participarea activă în societatea digitală. Acest lucru implică atât reforme în educație, cât și programe de formare și recalificare.

Investiții în Infrastructură: Planul evidențiază angajamentul României de a dezvolta și moderniza infrastructura digitală, inclusiv extinderea rețelelor de bandă largă și 5G. Aceasta este o condiție prealabilă pentru digitalizarea eficientă a țării și pentru a asigura accesul egal la serviciile digitale pentru toți cetățenii.

Digitalizarea serviciilor Publice: Se pune un accent puternic pe transformarea digitală a serviciilor publice pentru a le face mai accesibile, eficiente și transparente pentru cetățeni și afaceri. Acesta este un pas crucial în simplificarea interacțiunii cu administrația publică și în îmbunătățirea calității vieții. Interoperabilitatea sistemelor publice, existența unor date și registre unificate și coerente partajate între instituțiile publice vor conduce la dezvoltarea serviciilor publice digitale. Cloud-ul guvernamental este un pilon principal pentru implementarea corectă și coerentă a procesului de transformare digitală la nivelul administrației publice.

Reformele și investițiile majore care vizează transformarea digitală a serviciilor publice care au fost inițiate în cadrul planului național de redresare și reziliență în 2022, în concordanță cu „Cadru strategic pentru adoptarea și utilizarea tehnologiilor inovatoare în administrația publică 2021-2027”, continuă să fie puse în aplicare și vor contribui la realizarea obiectivelor de transformare digitală ale UE.

Sprijinirea economiei digitale: Planul subliniază nevoia de a sprijini transformarea digitală a sectorului privat, cu un accent deosebit pe IMM-uri. Acest lucru include facilitarea accesului la tehnologii noi, cum ar fi cloud computing, inteligența artificială și big data, pentru a stimula inovarea și competitivitatea pe piață.

Securitate și încredere: Adoptarea Planului subliniază importanța securității cibernetice și a protecției datelor în era digitală. Implementarea unor standarde solide de securitate și respectarea strictă a legislației privind protecția datelor personale sunt esențiale pentru a construi încredere în serviciile și tehnologiile digitale.

Incluziune digitală: Planul reflectă o preocupare pentru asigurarea accesului egal la tehnologie și pentru prevenirea excluziunii digitale. Aceasta include inițiative specifice pentru grupurile vulnerabile, pentru a asigura că nimeni nu este lăsat în urmă în tranziția digitală.

În concluzie, adoptarea Planului Național de Acțiune privind Deceniul Digital 2030 reprezintă o recunoaștere a importanței strategice a digitalizării pentru viitorul României și un angajament ferm către realizarea unei societăți digitale incluzive, inovatoare și competitive. Aceasta implică o serie de provocări, dar și oportunități semnificative pentru dezvoltarea economică și socială a țării. Toate măsurile cuprinse în prezentul Plan de acțiune trebuie valorificate și transformat într-o viziune coerentă, pe termen lung.