



COMISIA
EUROPEANĂ

Bruxelles, 3.6.2026
COM(2026) 503 final

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

**privind suveranitatea tehnologică europeană, însoțită de o strategie a UE privind sursele
deschise**

1. Introducere: viziunea europeană a suveranității tehnologice

Uniunea Europeană se află într-un **moment definitoriu pentru a-și afirma suveranitatea tehnologică** și pentru a-și revendica locul în cursa mondială pentru putere geoeconomică. Raportul Draghi a evidențiat provocarea istorică ce ne așteaptă: în pofida deținerii poziției de lider în materie de reglementare și a investițiilor susținute de-a lungul multor ani, UE rămâne dependentă din punct de vedere structural de furnizori din afara UE pentru peste 80 % din produsele, serviciile, infrastructura și proprietatea sa intelectuală digitală¹. Pe măsură ce fragmentarea geopolitică se adâncește, iar lanțurile de aprovizionare sunt folosite din ce în ce mai mult drept armă, dependențele tehnologice excesive din sectoarele critice devin vulnerabilități strategice. Acest lucru este cu atât mai adevărat cu cât costurile mai mari și în creștere ale energiei în Europa îi afectează competitivitatea, în special în ceea ce privește tehnologiile mari consumatoare de energie, cum ar fi tehnologiile de tip cloud sau IA. Suveranitatea tehnologică și securitatea economică a Uniunii vor depinde de menținerea unui avans în domeniul tehnologiilor critice, de reducerea expunerii noastre în ceea ce privește dependențele strategice existente și de evitarea unor noi dependențe pe care țările terțe le pot folosi drept armă. Într-o lume a accelerării tehnologice rapide și a intensificării rivalității strategice, UE se confruntă astfel cu riscul unei erodări structurale a bazei sale industriale și tehnologice, dacă nu acționează în mod decisiv pentru a-și elimina decalajul în materie de inovare. Acest lucru necesită **o schimbare rapidă a poziției UE, de la concentrarea reactivă pe reziliență și atenuarea riscurilor la o abordare asertivă și proactivă, fundamentată pe suveranitatea tehnologică**.

Suveranitatea tehnologică denotă capacitatea Europei de a dezvolta, controla și extinde tehnologiile, infrastructura, serviciile și datele critice, inclusiv ecosistemele digitale, care stau la baza economiei, securității și societății sale, reducând în același timp riscurile și diversificând lanțurile de aprovizionare și expunerea tehnologică pentru a reduce dependențele strategice și a rezista în fața ingerințelor străine². În acest scop, sunt necesare următoarele acțiuni:

- i) stimularea inovării autohtone, a capacității industriale autohtone și a autonomiei în fiecare etapă a lanțului de aprovizionare cu tehnologii digitale, avansând către un pachet tehnologic european complet³ și sporind în același timp posibilitățile de alegere ale utilizatorilor finali pe piața unică digitală;
- ii) asigurarea aprovizionării cu tehnologii digitale care stau la baza competitivității Europei, inclusiv prin diversificarea lanțurilor de aprovizionare și reducerea dependențelor, în special de un singur furnizor sau de un număr limitat de furnizori din afara UE, inclusiv prin parteneriate comerciale și de investiții de încredere;
- iii) dobândirea și menținerea controlului asupra infrastructurilor de date și asupra datelor critice, cu dezvoltarea în același timp a capacității de a le valorifica în mod eficace și

¹ Raportul Draghi privind competitivitatea UE și Comunicarea Comisiei intitulată „Stadiul evoluției deceniului digital – 2025: Continuarea procesului de consolidare a suveranității și a viitorului digital al Uniunii Europene”. În ceea ce privește tehnologiile de tip cloud, a se vedea, de asemenea, [European Cloud Providers' Local Market Share Now Holds Steady at 15%](#) [(Cota de piață locală a furnizorilor europeni de servicii de cloud computing se menține stabilă la 15 %) Synergy Research Group].

² JRC Publications Repository – „Open but Not Powerless: Towards a Common Understanding of EU Digital Sovereignty” (Baza de date a publicațiilor JRC – „Deschisă, dar nu lipsită de putere: către o înțelegere comună a suveranității digitale a UE”).

³ Un pachet tehnologic este un set de tehnologii, software și instrumente care sunt utilizate la dezvoltarea și implementarea unui singur site, a unei singure aplicații sau a altui produs digital (resurse: IATA).

- iv) coordonarea procesului de stabilire a standardelor pentru tehnologiile strategice esențiale, inclusiv în cooperare cu țările partenere.

Suveranitatea tehnologică se bazează astfel pe **deschidere, parteneriat și concurență loială**. Aceasta **nu înseamnă izolare, protecționism sau decuplare tehnologică**. Dimpotrivă, o UE suverană din punct de vedere tehnologic va continua să contribuie la integrarea în economia mondială și să beneficieze de pe urma acesteia, dar va fi mai bine pregătită să gestioneze atât riscurile, cât și oportunitățile care decurg din interdependența tehnologică la nivel mondial. Consolidarea bazei tehnologice și a independenței Europei în lanțurile de aprovizionare digitale esențiale creează contragreutăți strategice pentru a stimula capacitățile și capacitatea Europei de a rămâne deschisă către lume, fără a-și compromite interesele și valorile. Prin consolidarea parteneriatelor, UE va diversifica lanțurile de aprovizionare, va extinde accesul la talente, infrastructură și inovare și va reduce vulnerabilitățile. O UE suverană din punct de vedere tehnologic va rămâne un partener fiabil și previzibil, angajat să aprofundeze relațiile de încredere și să construiască noi parteneriate tehnologice reciproc avantajoase cu țări care împărtășesc viziunea noastră privind un viitor sigur, de încredere, durabil și centrat pe factorul uman, promovând în același timp soluțiile tehnologice ale UE în străinătate⁴.

*Pachetul privind suveranitatea tehnologică („pachetul”) prezentat în prezenta comunicare marchează următorul pas către **realizarea suveranității tehnologice**, menținând în același timp deschiderea către lume. Acesta se bazează pe următoarele inițiative ale UE care formează împreună fundamentele politice și de reglementare ale unui cadru coerent pentru afirmarea suveranității tehnologice⁵:*

- **Busola pentru competitivitate**⁶ identifică eliminarea decalajului în materie de inovare, decarbonizarea economiei și reducerea dependențelor strategice ca imperative de transformare pentru competitivitatea UE;
- **programul de politică privind deceniul digital**⁷ oferă o busolă strategică și un mecanism de monitorizare pentru promovarea reformelor și a investițiilor în transformarea digitală a Europei⁸;
- **comunicarea privind consolidarea securității economice a UE**⁹ stabilește un cadru și un set de instrumente integrate, la nivelul întregii administrații, pentru a promova în mod proactiv interesele UE în materie de securitate economică, pentru a reduce expunerea UE la riscuri și pentru a preveni eforturile de subminare a obiectivelor sale de reducere a riscurilor, inclusiv printr-o utilizare mai asertivă și mai proactivă a unui astfel de set de instrumente;
- **planul de acțiune pentru energie la prețuri accesibile**¹⁰ oferă un set de măsuri concrete pe termen scurt și structurale pentru a asigura competitivitatea, accesibilitatea, securitatea și sustenabilitatea pentru toți consumatorii, inclusiv pentru întreprinderi;
- comunicarea comună privind **o strategie digitală internațională pentru Uniunea Europeană**¹¹ urmărește să stimuleze competitivitatea tehnologică și capacitatea de inovare

⁴ „The EU Tech Business Offer | Shaping Europe’s digital future” (Oferta comercială a UE în domeniul tehnologiei – Conturarea viitorului digital al Europei).

⁵ Inițiativele care vizează tehnologiile critice pentru sectorul spațial și cel al apărării – care au propriile cadre de securitate a aprovizionării aplicabile atât produselor din domeniul apărării, cât și produselor necesare în situații de criză din afara acestuia – nu intră în domeniul de aplicare al acestui pachet.

⁶ COM(2025) 30 final.

⁷ Programul de politică pentru 2030 privind deceniul digital, instituit prin Decizia (UE) 2022/2481.

⁸ Concluzii privind competitivitatea europeană în deceniul digital – Concluziile Consiliului (5 decembrie 2025).

⁹ JOIN(2025) 977 final.

¹⁰ COM/2025/79.

¹¹ JOIN(2025) 140 final.

a UE, colaborând în același timp cu partenerii și aliații săi pentru a-i sprijini în propria lor tranziție digitală și

- **planul de acțiune privind continentul IA**¹² și **strategia conexă privind aplicarea IA**¹³ plasează Europa pe calea către a deveni un adevărat continent al IA, prin coordonarea investițiilor în cercetare, infrastructură și talente, precum și în standarde și guvernanță, pentru a poziționa UE ca lider mondial în domeniul IA de încredere și inovatoare.

Pe această bază, pachetul stabilește o abordare orientată spre viitor pentru realizarea suveranității tehnologice prin intermediul următoarelor inițiative interconectate:

- un **regulament privind cipurile 2.0**, bazat pe primul **regulament european privind cipurile**¹⁴, pentru a consolida ecosistemul european al semiconducătorilor și reziliența lanțului de aprovizionare, cu includerea de măsuri de stimulare a cererii interne de cipuri;
- un **regulament privind dezvoltarea tehnologiilor de tip cloud și a IA („CADA”)** pentru a debloca potențialul industriei aferente tehnologiilor de tip cloud și IA din UE, prin care să se asigure faptul că aceste tehnologii sunt dezvoltate și utilizate în UE, abordând totodată riscurile asociate dependenței Europei de țări din afara UE;
- o **strategie privind ecosistemele digitale deschise ale UE („strategia privind sursele deschise”)**, inclusă în prezenta comunicare, pentru a consolida autonomia Europei la nivelul întregului pachet tehnologic prin mobilizarea de software cu sursă deschisă, menținând în același timp un nivel adecvat de securitate cibernetică și
- o **foaie de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic** pentru a sprijini furnizarea de energie sigură, curată și competitivă pentru toți consumatorii, inclusiv un **regulament delegat** pentru evaluarea centrelor de date care să stea la baza durabilității centrelor de date europene și să atenueze dezinformarea ecologică în acest sector.

Integrarea obiectivului suveranității tehnologice în centrul strategiei de creștere a UE necesită acțiuni prin utilizarea pârghiilor adecvate (secțiunea 2) și prin **adoptarea unei veritabile „abordări ecosistemice”** (secțiunea 3). Aceasta înseamnă valorificarea excelenței în cercetare a UE – sporind în același timp comercializarea soluțiilor inovatoare –, a unei baze industriale puternice și a pieței unice de-a lungul întregului lanț valoric pentru a modela tehnologiile de mâine și a se asigura că acestea servesc valorilor sale, îi consolidează economia și aduc beneficii cetățenilor UE. Aceasta este o condiție prealabilă pentru competitivitatea, securitatea economică, prosperitatea și autonomia strategică a Europei.

2. Pârghiile suveranității tehnologice a Europei

Viziunea UE asupra suveranității tehnologice trebuie să se bazeze pe o **evaluare clară a dependențelor sale tehnologice critice**, în special a celor care îi afectează securitatea economică, și a implicațiilor lor geoeconomice. Europa rămâne excesiv de dependentă de furnizorii din afara UE de materii prime și tehnologii din domeniul energiei din surse regenerabile, precum și de aprovizionarea cu componente-cheie ale infrastructurii digitale avansate, care includ semiconducătorii, cloud computing-ul și hardware-ul și soluțiile esențiale de IA – un exemplu fiind software-ul specializat, componentele electronice și factorii de producție importati din SUA și Asia de Est. Ceea ce a reprezentat dintotdeauna o interdependență la nivel mondial bazată pe eficiență și o creștere alimentată de comerț se transformă însă într-un peisaj în care dependențele asimetrice creează vulnerabilități

¹² COM(2025) 165 final.

¹³ COM(2025) 723 final.

¹⁴ COM(2022) 45 final.

geopolitice. Acesta este un risc pe care Europa trebuie să îl abordeze urgent. De fapt, în ultimii ani s-a înregistrat o creștere puternică a folosirii drept armă a dependențelor și a utilizării unor controale nejustificate sau ample ale exporturilor, a limitărilor investițiilor străine directe în țările terțe și a investițiilor în exterior. Sancțiunile și alte măsuri restrictive nejustificate sunt aplicate în mod obișnuit, inclusiv direct sau indirect împotriva UE și a statelor membre, cu consecințe grave asupra competitivității, a creșterii și a stabilității noastre.

În peisajul actual, concentrarea ridicată a pieței și dependența de furnizori în raport cu câțiva actori din afara UE la nivelul întregului pachet tehnologic pot reduce concurența, încetini inovarea și face ca administrațiile publice, întreprinderile și cetățenii să fie vulnerabili la riscuri economice și de securitate. Penuriile recente de semiconductori sunt o dovadă clară a măsurii în care perturbările aprovizionării pot avea un impact asupra vieții europenilor, de la producția de automobile, echipamente medicale și infrastructură energetică până la bunurile de consum din întreaga UE.

În pofida eforturilor susținute depuse în temeiul Regulamentului european privind cipurile¹⁵, UE produce doar **aproximativ 10 % din semiconductorii de la nivel mondial**. Aceasta este excesiv de dependentă de SUA și de Asia de Est atât pentru nodurile mature, cât și pentru cele avansate, inclusiv pentru cipurile de IA, care devin din ce în ce mai importante pentru ecosistemele industriale europene de bază¹⁶. **În ceea ce privește infrastructura și serviciile de cloud computing**, nevalorificarea câștigurilor în urma primei revoluții digitale conduse de internet a dus la o adoptare mai lentă a tehnologiei digitale în întreaga UE și la o **dependență puternică de furnizorii străini**¹⁷. În plus, capacitatea limitată în materie de centre de date a UE reprezintă o amenințare semnificativă la adresa capacității sale de a beneficia de transformarea digitală și de a adopta soluții bazate pe IA, în special cele care necesită o capacitate de calcul cu latență redusă, și descurajează investițiile în regiune. Dincolo de dinamica pieței, această dependență expune UE la riscuri reale legate de accesul jurisdicțiilor străine la date și supraveghere, creând riscuri semnificative pentru ordinea publică.

Pachetul abordează provocările de mai sus, acționând pe o serie de pârghii pentru a atinge două obiective care se consolidează reciproc: (i) securizarea lanțurilor de aprovizionare ale UE prin adoptarea unei abordări bazate pe autonomia strategică deschisă și (ii) consolidarea „căii europene” către suveranitatea tehnologică.

(i) Securizarea lanțurilor de aprovizionare ale UE prin adoptarea unei abordări bazate pe autonomia strategică deschisă

Trei pârghii vor contribui la atingerea acestui obiectiv.

O primă pârghie este crearea unui „**pachet tehnologic european**” pentru a stimula capacitatea UE de-a lungul întregului lanț valoric. Pentru a aborda lacunele în materie de investiții, extinderea barierelor și deficitul de competențe, Europa trebuie să își consolideze capacitatea de a dezvolta, implementa și exploata propriile tehnologii critice – de la proiectarea și

¹⁵ Regulamentul european privind cipurile a avut ca rezultat angajamente de investiții publice și private anunțate în valoare de aproximativ 80 de miliarde EUR în ecosistemul european al semiconductoarelor, din care sunt în curs de implementare investiții publice și private în valoare de aproximativ 52 de miliarde EUR, pe lângă cele 3,7 miliarde EUR investite în linii-pilot pentru a reduce decalajul dintre capacitățile avansate de cercetare și inovare ale UE și exploatarea lor industrială.

¹⁶ Raportul din 2025 privind stadiul evoluției deceniului digital și raportul din 2026 privind stadiul evoluției deceniului digital (care urmează să fie publicat în iunie 2026).

¹⁷ Deși piața serviciilor de cloud computing din UE este în creștere, cota de piață a furnizorilor din UE a scăzut de la 29 % în 2017 la 15 % în 2022 și a rămas neschimbată de atunci, peste 70 % din piață fiind controlată de trei întreprinderi din domeniul hiperscalării din SUA.

fabricarea semiconductoarelor avansați la infrastructura de cloud, IA și tehnologiile digitale în toate sectoarele economiei și societății, inclusiv, printre altele, în domeniul mobilității, în industria aerospațială și spațială, precum și în sectorul apărării¹⁸. Fără o capacitate proprie suficientă, combinată cu cooperarea cu parteneri de încredere, Europa nu își poate proteja securitatea economică, nu își poate elimina decalajul în materie de competitivitate, nu poate reduce dependențele și nu poate modela standardele tehnologice la nivel mondial¹⁹. Aceasta include promovarea ofertei comerciale a UE în domeniul tehnologiei în străinătate, inclusiv prin intermediul **Global Gateway** și al **Pactului pentru Mediterana**, pentru a extinde investițiile și parteneriatele digitale care contribuie cel mai mult la securitatea și competitivitatea UE și care răspund intereselor țărilor noastre partenere.

Acțiunile stabilite în cadrul **strategiei privind sursele deschise** contribuie la acest obiectiv de diversificare – urmărind promovarea alternativelor europene deschise în întregul pachet tehnologic. De asemenea, **CADA** urmărește să sprijine dezvoltarea și adoptarea unor tehnologii de tip cloud și IA extrem de inovatoare și suverane, iar **Regulamentul privind cipurile 2.0** urmărește să consolideze reziliența ecosistemului semiconductoarelor și a lanțului de aprovizionare din Europa. Această abordare se bazează pe experiența anterioară a **întreprinderii comune EuroHPC**²⁰, sprijinind o infrastructură de date și de calcul de talie mondială finanțată de UE și de statele membre, reglementată de normele UE și în conformitate cu prioritățile UE. În cadrul **inițiativei privind fabricile de IA**²¹, întreprinderea comună EuroHPC a evoluat acum într-o infrastructură optimizată pentru IA, **19 fabrici de IA**²² și 13 antene ale fabricilor de IA devenind treptat operaționale în întreaga Europă și în țările implicate în procesul de aderare.

Suveranitatea se află, de asemenea, în centrul propunerii de valoare a gigafabricilor de IA (AIGF)²³. Urmează să fie lansată o procedură oficială de ofertare pentru a le oferi dezvoltatorilor de soluții avansate de IA din UE acces la timp și servicii de calcul IA pentru părțile interesate din sectorul public și privat. AIGF vor furniza calculul la scară industrială necesar pentru următoarea generație de modele de IA și vor stimula capacitățile științifice și competitivitatea industrială ale Europei. Industria, mediul academic și administrațiile publice trebuie să se asigure că datele strategice și modelele care fac obiectul unui drept de proprietate rămân sub supravegherea exclusivă a UE pentru a consolida încrederea necesară pentru migrarea celor mai sensibile volume de lucru. AIGF asigură controlul autonom asupra infrastructurii fizice și digitale de bază și trebuie să fie reziliente la dependențele externe și imune la ingerințele externe. Prin asigurarea faptului că întregul ciclu de viață al datelor și toate serviciile de gestionare sunt reglementate de standarde europene și fac obiectul jurisdicției UE,

¹⁸ Observatorul UE pentru tehnologii critice (OCT) monitorizează și analizează tehnologiile critice, evoluțiile conexe și lanțurile de aprovizionare din industria spațială și din sectorul apărării.

¹⁹ Proiectele importante de interes european comun (PIIEC), care sunt menite să creeze un ecosistem al întreprinderilor la nivelul UE, pot contribui la acest obiectiv. Până în prezent, începând din 2024, se află în curs de implementare un proiect important de interes european comun (PIIEC) privind serviciile informatice în cloud, iar alte proiecte PIIEC sunt în curs de concepere, inclusiv unul privind inteligența artificială (PIIEC-IA) și unul privind un continuum al infrastructurii de calcul. În special, PIIEC-IA va contribui la dezvoltarea tehnologiilor de generație următoare și a capacităților și a competențelor necesare pentru soluții de IA extrem de competitive. PIIEC-ul privind un continuum al infrastructurii de calcul poate institui o infrastructură de calcul transfrontalieră, descentralizată și federată în Uniune și poate fi interconectat cu gigafabricile de IA.

²⁰ Întreprinderea comună pentru calculul european de înaltă performanță (Întreprinderea comună EuroHPC).

²¹ „AI Factories | Shaping Europe’s digital future” (Fabricile de IA – Conturarea viitorului digital al Europei).

²² Fabricile de IA sunt centre de infrastructură de IA sprijinite public, care furnizează resurse de supercalcul și seturi de date comune, oferind adesea acces gratuit sau subvenționat la calcul universităților, start-upurilor și IMM-urilor pentru a accelera cercetarea și inovarea în domeniul IA.

²³ „EU launches InvestAI initiative to mobilise EUR 200 billion of investment in artificial intelligence” (UE lansează inițiativa InvestAI pentru a mobiliza investiții în valoare de 200 de miliarde EUR în inteligența artificială).

AIGF vor evolua de la instalații simple de calcul bazate pe IA la medii de încredere pentru inovarea cu valoare ridicată bazată pe valori europene și în temeiul dreptului european.

O a doua pârghie este **consolidarea încrederii în ecosistemul digital al Europei** prin promovarea deschiderii, a securității (cibernetice) și a rezilienței. Într-un mediu digital marcat de o concentrare tot mai mare a pieței și de dependența de furnizori, în special de furnizori din afara UE, este esențial să se protejeze securitatea cibernetică la nivelul întregului pachet tehnologic. De asemenea, ecosistemul digital al Europei trebuie să fie interoperabil, portabil și bazat pe adoptarea la scară largă a unor standarde deschise – pentru a se asigura că utilizatorii publici și privați pot alege, schimba și extinde soluții tehnologice fără costuri prohibitive. Printre altele, **CADA** va promova soluții cu sursă deschisă, sigure și suverane. Acesta completează **Regulamentul privind datele**²⁴, îmbunătățind interoperabilitatea și portabilitatea atunci când se schimbă furnizorii de servicii de cloud computing.

Strategia privind sursele deschise promovează ecosisteme ale soluțiilor cu sursă deschisă sigure, transparente și auditabile²⁵ pentru sistemele critice și infrastructurile digitale. **CADA** și **strategia privind sursele deschise** se bazează pe cadrul elaborat prin **propunerea de revizuire a Regulamentului UE privind securitatea cibernetică**²⁶, care creează un cadru de certificare și de gestionare a riscurilor care poate limita în mod eficace rolul furnizorilor cu grad ridicat de risc în infrastructurile digitale critice. În paralel, **identitatea digitală europeană**²⁷ și **portofelul european pentru întreprinderi**²⁸ urmăresc să creeze sisteme suverane și interoperabile de identitate digitală, consolidând încrederea și permițând interacțiuni digitale sigure la nivel transfrontalier.

O a treia pârghie este **gestionarea eficace a interdependenței tehnologice, utilizând pe deplin comerțul, investițiile și cooperarea cu parteneri (de încredere), inclusiv în scopul diversificării lanțului de aprovizionare**. Într-un mediu geopolitic în schimbare și pe fondul unei concurențe tehnologice tot mai mari, UE trebuie să fie în măsură să atenueze dependențele critice, să diversifice lanțurile de aprovizionare și să reducă dependența excesivă de furnizori unici sau de țări unice din afara UE pentru tehnologiile digitale esențiale. În același timp, aceasta trebuie să mențină un control operațional și de reglementare eficace al infrastructurii sale critice, al datelor sensibile și al serviciilor publice esențiale. Această nevoie este deosebit de acută în cazul în care UE se bazează în mare măsură pe furnizori din afara UE pentru tehnologii precum cipurile de IA, serviciile de cloud computing și pachetele tehnologice subiacente.

De exemplu, penuriile recente de semiconductori²⁹ demonstrează modul în care perturbările aprovizionării se pot traduce într-un impact tangibil asupra vieții de zi cu zi, afectând producția industrială de autovehicule, echipamentele medicale, infrastructura energetică și bunurile de consum din întreaga UE, ceea ce face ca reziliența lanțului de aprovizionare să nu mai fie doar o preocupare pur industrială. Acesta este motivul pentru care unul dintre obiectivele **Regulamentului privind cipurile 2.0** este de a spori securitatea aprovizionării cu

²⁴ [Regulamentul \(UE\) 2023/2854 – RO – Regulamentul privind datele – EUR-Lex.](#)

²⁵ Sursele deschise pot contribui la securitatea cibernetică deoarece disponibilitatea publică a codului sursă permite inspecția, auditul și detectarea independentă a vulnerabilităților, facilitând în același timp evaluarea *inter pares*, remediarea coordonată și transparența lanțului de aprovizionare cu software.

²⁶ [EUR-Lex – Ares\(2025\)2970891 – RO – EUR-Lex.](#)

²⁷ [Identitatea digitală europeană – Comisia Europeană.](#)

²⁸ [COM\(2025\) 838 final.](#)

²⁹ De exemplu, cazul Nexperia, în care guvernul neerlandez a intervenit în cadrul producătorului de cipuri Nexperia, deținut de China, declanșând tensiuni care au perturbat lanțurile de aprovizionare cu semiconductori.

semiconductori prin reducerea dependențelor tehnologice strategice și diversificarea aprovizionării cu semiconductori. Urmărind un obiectiv similar dintr-o perspectivă complementară, CADA le impune administrațiilor publice să efectueze evaluări ale riscurilor în materie de suveranitate pentru a îmbunătăți reziliența, a proteja ordinea publică și a alege alternative suverane europene, dacă este necesar.

(ii) Consolidarea „căii europene” către suveranitatea tehnologică

Două pârghii vor contribui la atingerea acestui obiectiv.

O primă pârghie pentru atingerea acestui obiectiv este **intensificarea inovării și a investițiilor durabile**. Aceasta înseamnă investiții în tehnologii digitale care sprijină decarbonizarea, contribuind în același timp la reducerea prețurilor ridicate ale energiei. Inovarea și independența tehnologică sunt, de fapt, strâns legate de tranziția curată. Extinderea rapidă a infrastructurii digitale, inclusiv a centrelor de date, crește considerabil cererea de energie în întreaga Europă. Prin promovarea implementării unei infrastructuri de cloud eficiente din punct de vedere energetic, CADA răspunde acestor nevoi prin asigurarea faptului că planificarea și implementarea de noi capacități în materie de centre de date sunt în conformitate cu obiectivele de durabilitate și cu planificarea strategică, contribuind la prevenirea presiunii suplimentare asupra resurselor naturale limitate și a regiunilor afectate de stres ecologic. În **Regulamentul privind cipurile din 2.0** se acordă prioritate producției și exploatarei durabile și eficiente din punct de vedere energetic a cipurilor, în conformitate cu obiectivele UE în materie de climă și energie.

Foaia de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic urmărește să asigure integrarea durabilă a centrelor de date în sistemul energetic prin dialog structurat și angajamente voluntare care să maximizeze utilizarea energiei curate, flexibilitatea sistemului, eficiența energetică și recuperarea căldurii reziduale. În plus, foaia de parcurs strategică va sprijini implementarea rapidă și la scară largă a soluțiilor digitale și de IA ale UE în domenii-cheie pentru decarbonizare, de exemplu electrificarea industriei, a transporturilor și a gospodăriilor, o mai bună integrare a sistemului în sectoarele adiacente, optimizarea rețelei de energie electrică, eficiența energetică a clădirilor și a industriei și flexibilitatea cererii. Un **regulament delegat privind durabilitatea centrelor de date** va institui un sistem la nivelul UE pentru a evalua durabilitatea centrelor de date din Europa utilizând etichete electronice emise de o bază de date europeană. Acest lucru este conceput pentru a spori transparența în ceea ce privește performanța lor de mediu și pentru a sprijini implementarea unei infrastructuri digitale mai durabile la nivelul UE.

O a doua pârghie este adoptarea unei **abordări centrate pe factorul uman, care să susțină valorile UE**, cum ar fi siguranța, securitatea, transparența, supravegherea umană, respectarea drepturilor fundamentale, incluziunea, egalitatea, nediscriminarea și accesibilitatea, în conformitate cu **Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale**³⁰, precum și **menținerea unor condiții de concurență echitabile pe piața unică**, pe care să se fundamenteze concurența, capacitatea și participarea. Aceste valori sunt integrate în legislația UE care reglementează politica digitală, sunt susținute de dovezi și adoptate de instituțiile UE alese în mod democratic. De exemplu, **Regulamentul privind serviciile digitale (DSA)**³¹ adoptă o abordare la nivelul întregii societăți pentru a trage la răspundere platformele și

³⁰ „European Declaration on Digital Rights and Principles | Shaping Europe’s digital future” (Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale – Conturarea viitorului digital al Europei).

³¹ **Regulamentul (UE) 2022/2065 – Regulamentul privind serviciile digitale.**

modelele lor de afaceri. Acesta a pus capăt erei în care platformele online puteau avea un impact complet necontrolat la nivelul societății. În prezent, platformele trebuie să evalueze riscurile sistemice înainte de a lansa noi funcționalități. Utilizatorii sunt împuterniciți să își exercite drepturile, de exemplu prin contestarea deciziilor de moderare a conținutului. În mod similar, **Regulamentul privind piețele digitale (DMA)**³² a fost esențial pentru a combate dezechilibrele structurale de pe piețele digitale și pentru a promova practici comerciale echitabile, contestabilitatea pieței și inovarea. Inovarea tehnologică nu este doar un motor al creșterii economice. Aceasta este, de asemenea, **o piatră de temelie a tranziției societale juste și a economiei sociale de piață a Europei**, esențială pentru punerea în aplicare a **Pilonului european al drepturilor sociale**, având în vedere prevalența tehnologiilor digitale la locul de muncă. Prin urmare, UE trebuie să se asigure că progresele digitale contribuie la crearea de locuri de muncă de calitate și consolidează reziliența democratică, solidaritatea și libertatea de alegere, de exemplu prin oferirea unei infrastructuri digitale publice fiabile și armonizate. În acest pachet, **CADA** promovează acțiuni de dezvoltare a unui pachet tehnologic de cloud și IA suveran, cu scopul de a consolida autonomia tehnologică a UE, menținând în același timp libertatea de alegere și incluziunea. Cadrul de evaluare propus de **strategia privind sursele deschise** va recunoaște soluțiile cu sursă deschisă care sunt conforme cu valorile UE și care respectă reglementările UE.

2.1 Factori favorizanți orizontali

Pe lângă acțiunile privind aceste pârguri conexe ale suveranității tehnologice, UE trebuie să acționeze asupra unor factori favorizanți orizontali ai suveranității tehnologice:

- un **mediu de reglementare și de afaceri flexibil**, care să includă o abordare bazată pe ciclul de viață al tehnologiei și al inovării, precum și simplificarea și reducerea sarcinii administrative;
- **competențe digitale** adecvate și
- **capacitate financiară** suficientă pentru investițiile care stau la baza suveranității tehnologice a Europei.

Comisia urmărește o **logică adaptată de punere în aplicare bazată pe ciclul de viață al tehnologiei și al inovării**³³ și, în același timp, **simplifică** normele digitale ale Europei, astfel încât întreprinderile să poată **petrece mai puțin timp cu formalitățile administrative și mai mult timp cu inovarea pe piața unică digitală**. Cadrul de reglementare al UE privind piața unică digitală este alcătuit în prezent doar din câteva acte orizontale care acoperă IA, platformele, telecomunicațiile, tehnologiile de tip cloud, datele și protecția datelor cu caracter personal. În viitor, **Regulamentul privind rețelele digitale**³⁴ va elabora un cadru de reglementare comun direct aplicabil în întreaga UE, care va înlocui Codul european al comunicațiilor electronice³⁵, Regulamentul privind OAREC³⁶, programul pentru politica în domeniul spectrului de frecvențe radio³⁷ și părțile principale ale Regulamentului privind internetul deschis³⁸. În ceea ce privește politica în materie de date, ca parte a Regulamentului

³² [Regulamentul \(UE\) 2022/1925 – RO – EUR-Lex.](#)

³³ Aceasta se referă la un proces de dezvoltare coordonat și iterativ care să permită repetarea continuă între descoperire, dezvoltare, testare și implementare, accelerând tranziția de la cercetare la inovare pe piață.

³⁴ [EUR-Lex – Ares\(2025\)4545535 – EN – EUR-Lex.](#)

³⁵ [Directiva \(UE\) 2018/1972 – RO – CECE – EUR-Lex.](#)

³⁶ [Regulamentul \(UE\) 2018/1971 – RO – EUR-Lex.](#)

³⁷ [Decizia nr. 243/2012/UE – RO – EUR-Lex.](#)

³⁸ [Regulamentul \(UE\) 2015/2120 – RO – EUR-Lex.](#)

omnibus în domeniul digital³⁹, Comisia a propus recent abrogarea Regulamentului privind guvernanta datelor⁴⁰, a Regulamentului privind libera circulație a datelor fără caracter personal⁴¹ și a Directivei privind datele deschise⁴², precum și consolidarea dispozițiilor-cheie din **Regulamentul privind datele**⁴³. În plus, modificările specifice propuse ale RGPD aduc mai multă securitate juridică în ceea ce privește datele cu caracter personal legale utilizate pentru antrenarea IA în Europa, oferind securitate juridică aplicațiilor de IA. Propunerea de **regulament omnibus în domeniul digital** privind IA⁴⁴ aduce o serie de modificări specifice pentru a asigura aplicarea eficace a normelor din **Regulamentul privind IA**⁴⁵. Propunerea de **act legislativ privind accelerarea industrială**⁴⁶ accelerează autorizațiile și aprobările legate de investiții pentru proiectele industriale strategice. Propunerea privind **portofelul european pentru întreprinderi**⁴⁷ simplifică operațiunile comerciale, conformitatea cu reglementările și interacțiunile transfrontaliere pentru întreprinderi, precum și, eventual, aplicarea normelor UE în alte domenii. În sfârșit, **Regulamentul privind serviciile digitale** și **Regulamentul privind piețele digitale** stabilesc norme complementare pentru platformele online foarte mari și motoarele de căutare foarte mari, cu o structură coerentă de asigurare a respectării legislației la nivelul UE, oferind claritate și previzibilitate atât furnizorilor, cât și utilizatorilor.

O forță calificată de muncă este esențială pentru competitivitatea și reziliența ecosistemului digital al UE și pentru asigurarea faptului că inovarea poate aduce beneficii tuturor. Înzestrarea persoanelor fizice și a întreprinderilor cu competențele digitale necesare în economia digitală a UE este un obiectiv central al **uniunii competențelor** și al **Planului său strategic pentru educația în domeniul STEM**⁴⁸. În acest sens, pachetul urmărește să stimuleze dezvoltarea competențelor digitale avansate specializate în domeniul semiconductoarelor, al tehnologiilor de tip cloud și al surselor deschise, pe baza priorităților stabilite în **programul de politică privind deceniul digital**⁴⁹. Printre acestea se numără consolidarea educației și a formării avansate în domeniul tehnologiilor emergente și sporirea atractivității și a mobilității studenților și a lucrătorilor, inclusiv din afara UE, în domeniile STEM și TIC – pe lângă un accent sporit pe alfabetizarea în domeniul IA de uz general. **Foaia de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic** include măsuri de finanțare pentru consolidarea competențelor interne digitale și în domeniul IA ale întreprinderilor din sectorul energetic.

În sfârșit, **pentru a finanța investițiile considerabile necesare pentru suveranitatea sa tehnologică, Europa trebuie să obțină o capacitate financiară susținută de investiții.** UE trebuie să fie în măsură să mobilizeze investiții strategice la scară largă pentru a inova la scară largă, pentru a construi infrastructuri critice și pentru a sprijini dezvoltarea întreprinderilor autohtone cu potențial ridicat și a întreprinderilor tehnologice strategice. Acest lucru este valabil în special în cazul a trei tehnologii care vor fi esențiale pentru competitivitatea și suveranitatea tehnologică a Europei – infrastructura și tehnologiile digitale avansate (de exemplu, IA, inclusiv gigafabricile de IA și întreprinderile în faza de extindere din domeniul

³⁹ [EUR-Lex – 52025PC0837 – RO – EUR-Lex.](#)

⁴⁰ [Regulamentul \(UE\) 2023/2854 – RO – Regulamentul privind datele – EUR-Lex.](#)

⁴¹ [Regulamentul \(UE\) 2018/1807 – RO – EUR-Lex.](#)

⁴² [Directiva \(UE\) 2019/1024 – RO – Directiva privind informațiile din sectorul public – EUR-Lex.](#)

⁴³ [Regulamentul \(UE\) 2023/2854 – RO – Regulamentul privind datele – EUR-Lex.](#)

⁴⁴ [EUR-Lex – 52025PC0836 – RO – EUR-Lex.](#)

⁴⁵ [Regulamentul \(UE\) 2024/1689 – RO – EUR-Lex.](#)

⁴⁶ [Trecerea în revistă a dosarelor | Programul trenului legislativ |.](#)

⁴⁷ [EUR-Lex – 52025PC0838 – RO – EUR-Lex.](#)

⁴⁸ [Uniunea competențelor – Comisia Europeană.](#)

⁴⁹ [Decizia \(UE\) 2022/2481 – RO – EUR-Lex.](#)

IA, tehnologiile cuantice, semiconductorii, tehnologiile de tip cloud, 6G și robotica), biotehnologia (inclusiv producția biotehnologică, descoperirea de medicamente și producția sintetică de materiale de construcții) și tehnologiile energetice curate (în special bateriile, motoarele și electronica de putere, precum și reactoarele modulare mici). Progresele înregistrate în fiecare dintre aceste domenii se consolidează reciproc: mai multă putere de calcul și energie curată îmbunătățesc capacitățile IA, iar un nivel mai avansat al biotehnologiei și un pachet tehnologic electric mai puternic transpun acest progres în câștiguri științifice și industriale. În sfârșit, progresele tehnologice civile în toate aceste domenii pătrund direct în domeniul securității. În ceea ce privește inițiativele din pachet, nevoile de investiții pentru stimularea ecosistemului semiconductoarelor din UE sunt estimate la o sumă suplimentară de **120 de miliarde EUR**. Extinderea capacității în materie de centre de date va necesita aproximativ **200 de miliarde EUR**, în principal din partea sectorului privat, până în 2036⁵⁰, plus încă **100 de miliarde EUR** pentru realizarea deplină a inițiativelor privind poziția de lider în domeniul tehnologiilor de tip cloud și al IA, precum și pentru implementarea fabricilor și a gigafabricilor de IA. În sfârșit, pentru toate măsurile din cadrul strategiei privind sursele deschise, sectorul public și cel privat vor trebui să mobilizeze aproximativ **2 miliarde EUR** în următorii șapte ani. În ceea ce privește energia, deficitul anual de investiții este estimat la **400 de miliarde EUR**⁵¹.

Cele de mai sus impun o **mobilizare mai eficace a finanțării publice** și reducerea fragmentării între instrumentele financiare și piețele naționale. Propunerea privind **cadru financiar multianual al UE pentru perioada 2028-2034**⁵² a fost concepută ținând seama de trei obiective: un buget al UE mai ambițios, mai simplu, cu un impact mai mare, mai flexibil și mai strategic pentru a aborda deficiențele și rigiditățile structurale actuale. În acest cadru, **Fondul european pentru competitivitate (FEC)**, incluzând în special **componenta privind poziția de lider în domeniul digital**, este esențial pentru canalizarea și mobilizarea investițiilor în vederea atingerii obiectivului suveranității tehnologice, acoperind întregul parcurs de investiții, de la cercetarea colaborativă la inovare, implementarea industrială și a infrastructurii, sprijinul pentru ecosistemele de inovare și extinderea și reziliența acestora, precum și sprijinul pentru dezvoltarea competențelor digitale avansate. FEC funcționează ca o capacitate de investiții specifică și urmărește să consolideze competitivitatea europeană în domeniul tehnologiilor critice și al sectoarelor strategice. Acesta va acționa, de asemenea, ca un catalizator puternic prin utilizarea garanțiilor bugetare și a instrumentelor financiare pentru a atrage investiții private, instituționale și naționale de-a lungul întregului lanț valoric digital, inclusiv prin măsuri specifice pentru start-upuri, întreprinderile în faza de extindere și IMM-uri. Pe lângă rolul FEC legat de investițiile directe, se asigură o legătură strânsă cu programul Orizont Europa (PC10) și cu instrumentele de finanțare complementare, în special cu **planurile de parteneriat național și regional (PPNR)**. În cadrul acestor planuri, acțiunile privind suveranitatea tehnologică pot fi consolidate la nivelul statelor membre⁵³, aliniindu-se la prioritățile comune în materie de competitivitate și permițând un sprijin coordonat pentru domeniile-cheie și proiectele de interes european strategic.

Consortiile pentru o infrastructură digitală europeană (EDIC) vor rămâne, de asemenea, un instrument important de atragere a resurselor statelor membre pentru a pune în aplicare

⁵⁰ Evaluarea impactului CADA.

⁵¹ Investiții în energie curată – Energie – Comisia Europeană.

⁵² Bugetul UE pentru perioada 2028-2034.

⁵³ Aceasta include inovarea ancorată în orașe, reflectând nevoile locale și permițându-le orașelor să stimuleze progresele tehnologice ale UE.

proiecte multinaționale în sectoare în care UE are nevoie de o mai mare suveranitate tehnologică, cum ar fi educația și competențele.

În același timp, finanțarea publică nu poate acoperi singură deficitul de investiții al Europei, ceea ce impune necesitatea aprofundării și a integrării în continuare a piețelor de capital ale UE și a conceperii eficace a instrumentelor de finanțare publică pentru **a atrage volume masive de capital privat**. Reforma piețelor de capital ale UE în cadrul **uniunii economiilor și a investițiilor** va îmbunătăți treptat modul în care sistemul financiar al UE direcționează economiile către investiții productive și le oferă întreprinderilor din UE o serie de oportunități de finanțare eficiente. În același timp, Europa trebuie să abordeze urgent deficitul său structural de capital privat de risc, în special de capitaluri proprii, pentru întreprinderile cu creștere puternică și din domeniul tehnologiei profunde, precum și pentru investițiile mari în infrastructură. **Inițiativa InvestAI**⁵⁴, care urmărește să mobilizeze 200 de miliarde EUR pentru IA, ilustrează amploarea investițiilor necesare doar în acest domeniu specific pentru a ne îndeplini ambițiile tehnologice.

3. Răspunsul UE: o „abordare ecosistemică” a suveranității tehnologice

Realizarea suveranității tehnologice a UE necesită **dezvoltarea unei noi abordări ecosistemice** de-a lungul întregului lanț valoric și combinarea mai multor instrumente:

- i) măsuri axate pe cerere,
- ii) măsuri axate pe ofertă și sprijin pentru proiecte strategice și
- iii) măsuri de îmbunătățire a condițiilor favorizante în toate sectoarele („factori favorizanți orizontali”).

Pentru prima dată, Comisia prezintă o strategie multidimensională și cuprinzătoare pentru realizarea suveranității tehnologice, cu inițiative interconectate, care se consolidează reciproc în fiecare etapă a lanțului valoric (de la cipuri la infrastructură, software, tehnologii de tip cloud și IA) și care sunt în sinergie cu inițiativele anterioare și în curs, cum ar fi fabricile de IA și gigafabricile de IA (AIGF). Această abordare „ecosistemică” răspunde unei nevoi strategice: măsurile de reducere a dependențelor excesive în materie de aprovizionare și de stimulare a capacității interne în Europa trebuie să fie însoțite de măsuri de creare a cererii în sectoarele din aval, în conformitate cu obiectivele de stimulare a autonomiei strategice deschise și de consolidare a „căii europene” către suveranitatea tehnologică. La rândul său, abordarea este însoțită de măsuri de îmbunătățire a condițiilor favorizante pentru a atrage întreprinderi străine cu potențial ridicat și strategice din domeniul tehnologiei în Europa și pentru a îmbunătăți competitivitatea. Printre condițiile favorizante se numără inovarea, factorii de cost favorabili, competențele și capacitatea financiară suficientă pentru a investi în proiecte tehnologice strategice la nivelul UE. Nicio altă strategie nu pare să poată genera aceleași rezultate.

Abordarea ecosistemică menționată mai sus se reflectă în mod clar în diferitele inițiative care alcătuiesc acest pachet, inclusiv în **Regulamentul privind cipurile 2.0, CADA și strategia privind sursele deschise** prezentată în secțiunea 4. Secțiunile de mai jos arată modul în care diferitele componente ale pachetului se reunesc și sunt coerente cu alte inițiative anterioare și în curs, cum ar fi AIGF.

⁵⁴ „EU launches InvestAI initiative to mobilise EUR 200 billion of investment in artificial intelligence” (UE lansează inițiativa InvestAI pentru a mobiliza investiții în valoare de 200 de miliarde EUR în inteligența artificială) | [Shaping Europe's digital future](#)” (Conturarea viitorului digital al Europei).

3.1 Măsuri axate pe cerere

În timp ce **Regulamentul privind cipurile** a vizat în principal măsuri axate pe ofertă, **Regulamentul privind cipurile 2.0** va acoperi, de asemenea, cererea. Cererea de semiconductori europeni s-ar putea dubla până în 2040, determinată în principal de produsele electronice de larg consum, de sectorul autovehiculelor, de sectorul energetic și de centrele de date. Se preconizează că, dintre aceste sectoare, centrele de date vor înregistra cea mai semnificativă creștere a cererii de consum. De asemenea, se preconizează o creștere a cererii la nivelul tuturor gamelor de noduri, cea mai accentuată creștere fiind așteptată pentru nodurile de sub 16 nm, impulsionată de IA și de tehnologiile logice avansate. Pentru a valorifica această tendință, Regulamentul privind cipurile 2.0 urmărește să stimuleze cererea de cipuri de IA de înaltă performanță prin valorificarea inițiativelor privind infrastructura de IA, inclusiv a fabricilor și a gigafabricilor de IA, precum și a măsurilor legate de tehnologiile de tip cloud din cadrul CADA. Acest lucru este în conformitate cu abordarea de a acoperi întregul pachet tehnologic – de la hardware la software – pentru a consolida suveranitatea tehnologică a Europei.

Fiecare AIGF va funcționa, de fapt, la scară industrială, cu o performanță de calcul cel puțin echivalentă cu 75 000 de acceleratoare de calcul avansate pentru IA. Prin **acceleratoarele cererii**, Regulamentul privind cipurile 2.0 va urmări, de asemenea, să stimuleze utilizarea cipurilor proiectate și fabricate în UE, de exemplu, permițând inițiativelor tehnologice și proiectelor strategice să prezinte produse legate de semiconductori potențialilor utilizatori din industrie prin intermediul unui forum dedicat cererii. Acesta va sprijini, de asemenea, colaborarea în materie de proiectare a cipurilor personalizate cu industria implicată într-un stadiu incipient de dezvoltare. Pentru a stimula cererea și a sprijini start-upurile și întreprinderile în faza de extindere cu sediul în UE, Regulamentul privind cipurile 2.0 va încuraja **achizițiile publice în domeniul inovării** ca instrument strategic de creare a unei căi clare și structurate de achiziționare a tehnologiilor semiconductoare dezvoltate în UE. În plus, pentru a spori reziliența lanțului de aprovizionare prin reducerea dependenței excesive de anumiți furnizori, autoritățile contractante și entitățile contractante pot solicita o mai mare transparență în ceea ce privește aprovizionarea cu semiconductori încorporați în infrastructura critică, luând în considerare securitatea elementelor de aprovizionare cu semiconductori în procedurile de achiziții publice⁵⁵.

O **evaluare a riscurilor în materie de securitate cibernetică** va identifica și va estima orice vulnerabilități tehnice și factori fără caracter tehnic în vederea pregătirii pentru propunerea de revizuire a Regulamentului privind securitatea cibernetică. În sfârșit, regulamentul privind cipurile 2.0 va stabili **mari provocări**⁵⁶ pentru a contribui la generarea timpurie a cererii și pentru a facilita intrarea mai rapidă pe piață a tehnologiilor semiconductoare dezvoltate în UE.

⁵⁵ Atât Regulamentul privind cipurile 2.0, cât și CADA sunt coerente cu comunicarea privind o mai bună legislație și cu acțiunile sale legate de achizițiile publice. Ambele regulamente conțin un instrument sectorial legat de achiziționarea de tehnologii critice care conțin semiconductori și, respectiv, de servicii de cloud computing. În acest mod, ambele regulamente vizează sporirea rezilienței lanțului de aprovizionare și reducerea dependenței excesive de anumiți furnizori. Cele două regulamente nu reglementează modul în care autoritățile contractante și entitățile contractante efectuează achizițiile, dar: (i) Regulamentul privind cipurile 2.0 le permite autorităților și entităților contractante să solicite mai multă transparență în ceea ce privește obiectul achiziției în cauză și (ii) CADA le impune să utilizeze criterii de atribuire nelegate de preț pentru a evalua contribuția ofertantului la dezvoltarea unui ecosistem european al tehnologiilor de tip cloud și al IA în circumstanțe specifice.

⁵⁶ Marile provocări sunt definite ca inițiative transsectoriale la scară largă, care abordează provocări tehnologice și industriale majore de importanță strategică pentru Uniune.

În concordanță cu această abordare, se preconizează că măsurile în temeiul CADA de accelerare a implementării infrastructurii centrelor de date în UE vor genera un efect asupra cererii. Prin sprijinirea dezvoltării unei astfel de infrastructuri, aceste măsuri pot consolida condițiile pentru adoptarea tehnologiilor europene. În plus, obiectivul CADA de realizare a securității și a autonomiei în ceea ce privește pachetul tehnologic de cloud și IA este strâns legat de dezvoltarea procesoarelor și a acceleratoarelor proiectate și, după caz, fabricate în UE. În acest context mai amplu al suveranității, CADA stabilește, de asemenea, un **cadru al Uniunii de suveranitate în domeniul tehnologiilor de tip cloud și al IA** pentru serviciile de cloud computing, care cuprinde patru niveluri distincte de asigurare a suveranității. Aceste niveluri sunt definite de criterii legate de controlul asupra lanțului de aprovizionare cu servicii și software, de prelucrarea datelor de inferență IA, de localizarea infrastructurii, a activelor și a personalului, precum și de nivelul de securitate cibernetică. Statele membre și entitățile Uniunii vor trebui să efectueze o **evaluare a riscurilor în materie de suveranitate** pentru a stabili nivelul de asigurare necesar pentru fiecare caz de utilizare. Comisia va oferi orientări pentru a facilita acest proces și pentru a asigura o abordare coerentă în întreaga Uniune. Prin introducerea acestor niveluri de asigurare a suveranității, CADA urmărește să ofere o modalitate transparentă și fiabilă de evaluare a suveranității serviciilor de cloud computing, în special pentru sectorul public. Se preconizează că acest lucru va facilita adoptarea în cunoștință de cauză a serviciilor de cloud computing suverane. Regulamentul va promova, de asemenea, utilizarea valorii adăugate pentru UE în achizițiile publice de tehnologii de tip cloud și de IA.

Sectorul energetic reprezintă o oportunitate esențială pentru UE de a-și afirma poziția de lider mondial în domeniul inovării industriale. Fiind un lider mondial în domeniul aplicațiilor industriale legate de energie⁵⁷, UE trebuie să își valorifice punctele forte pentru a conduce următoarea generație de tehnologii energetice digitale. **Foaia de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic** subliniază această ambiție, sprijinind dezvoltarea unor instrumente digitale și de IA suverane, antrenate pe baza datelor europene și dezvoltate de întreprinderile din UE. Având în vedere importanța strategică a sectorului energetic, asigurarea faptului că tehnologiile digitale critice sunt dezvoltate și reglementate în UE nu este doar un imperativ competitiv, ci o piatră de temelie a suveranității tehnologice a UE.

În sfârșit, **strategia privind sursele deschise** se axează pe consolidarea comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă din Europa. Aceasta promovează adoptarea de soluții cu sursă deschisă de către sectorul public și cel privat, cu scopul de a consolida suveranitatea tehnologică a UE. Strategia acordă prioritate soluțiilor care sunt deja mature și care se pot consacra drept alternative reale sau piețe noi. În special, introducerea portofelului european pentru întreprinderi și a portofelului european pentru identitatea digitală, care se bazează pe soluții cu sursă deschisă, oferă un potențial semnificativ de extindere a cererii și de stimulare a ecosistemelor în jurul tehnologiilor lor de bază.

3.2 Măsuri axate pe ofertă și proiecte tehnologice strategice

Referitor la **ofertă**, **Regulamentul privind cipurile 2.0** va spori capacitatea Europei în ceea ce privește semiconductorii de uz general și avansați, bazându-se, de asemenea, pe măsurile menite să stimuleze partea de ofertă a lanțului valoric deja introduse prin Regulamentul privind cipurile. Regulamentul propune proiecte strategice, inclusiv o turnătorie deschisă cu sediul în UE pentru fabricarea de semiconductori avansați pentru a produce cipuri de IA și alți semiconductori cu o dimensiune a nodurilor de cel mult 3 nanometri. Aceasta va fi prima

⁵⁷ AIE – „Energy and AI. World Energy Outlook Special Report” (Energia și IA. Raport special privind perspectivele energetice mondiale), 2025.

fabrică de semiconductori din UE care combină fabricarea de cipuri pe noduri de vârf cu integrarea cipurilor modulare și încapsularea tridimensională. Producția-pilot ar putea fi avută în vedere până în 2030-2033. UE, statele membre și industria își vor uni forțele în cadrul **Instrumentului de coordonare a competitivității** pentru a institui un astfel de proiect strategic, promovând în același timp cererea, investițiile coordonate și reformele pentru a valorifica la maximum impactul într-un ecosistem al semicondutorilor suveran și bogat în inovare. Regulamentul va clarifica, de asemenea, domeniul de aplicare al dispozițiilor Regulamentului privind cipurile referitoare la **instalațiile de pionierat** pentru a acoperi toate segmentele-cheie ale lanțului valoric al semicondutorilor, inclusiv materialele specializate, echipamentele, plăcile cu circuite imprimate, încapsularea avansată, asamblarea și instalațiile pentru activitățile de proiectare a cipurilor axate pe producție, ceea ce va facilita aplicarea dispozițiilor în cazul proiectelor strategice. Comisia va încerca să simplifice și să accelereze în continuare evaluarea ajutoarelor de stat pentru aceste proiecte, menținând în același timp condiții de concurență echitabile pe piața internă. Acest lucru reflectă angajamentul Comisiei de reducere a sarcinii administrative și de accelerare, care este deosebit de important în sectorul semicondutorilor, aflat într-o evoluție rapidă, pentru a consolida suveranitatea tehnologică a Europei.

Regulamentul privind cipurile 2.0 subliniază, de asemenea, **acțiunile de accelerare a industrializării liniilor-pilot**, transformând instalațiile de producție pilot de succes în capacități de producție viabile din punct de vedere comercial. Acesta adaugă **fotonica și circuitele integrate fotonice** drept componente suplimentare ale inițiativei „Cipuri pentru Europa”⁵⁸, deoarece acestea sunt tehnologii generice esențiale pentru o gamă largă de sectoare strategice, care includ telecomunicațiile, centrele de date, IA, tehnologiile de detecție, sectorul sănătății, industria autovehiculelor, aeronautica și tehnologiile cuantice.

CADA introduce un cadru care simplifică și armonizează implementarea centrelor de date la nivelul UE. Obiectivul este de a tripla capacitatea în următorii 5-7 ani și de a se asigura că UE dispune de capacitatea necesară pentru a-și satisface nevoile până în 2035. Acest lucru va fi realizat asigurând în același timp standarde ridicate de durabilitate și o implementare geografică echilibrată în toate statele membre. **CADA** include, de asemenea, un mecanism de identificare și sprijinire a proiectelor strategice. Acest lucru va acorda prioritate sprijinului pentru centrele de date cu un grad semnificativ de inovare și durabilitate integrate, precum și pentru cele care contribuie la distribuția echilibrată a capacității de calcul. Regulamentul stabilește, de asemenea, principalele provocări în materie de cloud și IA, cu scopul de a dezvolta un pachet tehnologic complet și integrat, care să includă atât nivelurile de cloud, cât și pe cele de IA.

Foaia de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic urmărește integrarea durabilă a centrelor de date în sistemul energetic prin dialog structurat și angajamente voluntare care să maximizeze utilizarea energiei curate, flexibilitatea sistemului energetic, eficiența energetică și recuperarea căldurii reziduale.

Strategia privind sursele deschise include acțiuni și proiecte strategice menite să transforme componentele mature cu sursă deschisă în soluții utilizate la scară mai largă în întregul pachet tehnologic, sprijinind în același timp dezvoltarea de noi soluții în domenii în care dependențele strategice persistă și în care soluțiile cu sursă deschisă pot contribui la diversificarea pieței, cum ar fi sistemele de operare și algoritmi IA. După cum o ilustrează lansarea beta a **aplicației**

⁵⁸ Inițiativele „Cipuri pentru Europa” (pilonul I) aveau anterior cinci componente-cheie: liniile-pilot, platforma de proiectare, cipurile cuantice, centrele de competență și Fondul pentru cipuri.

UE de verificare a vârstei, comunitățile de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă pot contribui la testarea rezistenței soluțiilor, la identificarea erorilor și la consolidarea acestor soluții.

3.3 Factori favorizanți orizontali

Stimularea investițiilor

Având în vedere natura lor inovatoare și la scară largă de interes la nivelul UE, finanțarea acestor proiecte necesită o „abordare ecosistemică”, care să depășească modelul tradițional de finanțare bazat pe granturi, în favoarea unui capital de risc care să recompenseze întregul parcurs investițional. Aceasta include stimularea investițiilor inovatoare în toate sectoarele critice care fac parte din Strategia UE pentru securitate economică. De exemplu, o aprovizionare cu energie competitivă și sigură este o condiție prealabilă pentru suveranitatea tehnologică, iar investițiile cu utilizare intensivă a capitalului în energia curată necesită capitaluri proprii, inclusiv reactoare modulare mici și sisteme de stocare pentru a reduce costurile energiei pentru infrastructura digitală, cum ar fi HPC sau gigafabricile de IA. Același lucru este valabil și pentru investițiile cu utilizare intensivă a capitalului în biotehnologie, necesare pentru a beneficia pe deplin de revoluția IA. În toate aceste cazuri, calendarul acțiunilor este esențial. În infrastructura legată de IA, de exemplu, dinamica de scară creează puncte de cotitură: odată ce un număr limitat de platforme atinge o scară și o rată de utilizare suficiente, avantajele în materie de costuri, acumularea de date și efectele asupra ecosistemelor se autoconsolidează. Europa are încă ocazia de a ajunge la astfel de puncte de cotitură în domenii precum infrastructura de calcul și de cloud, dar această fereastră se restrânge, pe măsură ce deciziile de investiții, contractele pe termen lung și opțiunile de amplasare sunt blocate rapid. O acțiune întârziată nu numai că ar lăsa poziția Europei neschimbată, ci ar risca să agraveze dependențele existente, ceea ce ar face ca reechilibrarea ulterioară să fie mult mai dificilă și mai costisitoare. Ca atare, furnizarea rapidă și amplă de capitaluri proprii pentru proiectele strategice la scară largă va fi din ce în ce mai mult un factor determinant al suveranității tehnologice a Europei.

Europa suferă de un decalaj enorm în ceea ce privește finanțarea prin capitaluri proprii și finanțarea cu risc ridicat. Un prim răspuns important la această problemă este oferit de **Fondul „Scale-up Europe”**. Cu toate acestea, este mai probabil ca întreprinderile din UE să sufere de o finanțare insuficientă prin capitaluri proprii decât întreprinderile similare din SUA și de la nivel internațional și să depindă în principal de finanțarea standard prin îndatorare, care nu este adecvată pentru finanțarea proiectelor inovatoare în etapele inițiale sau a investițiilor la scară largă. Procentul din fondurile de capital de risc mondiale care sunt mobilizate în UE este de numai 5 %, comparativ cu 52 % în SUA și 40 % în China. În plus, China controlează aproape 20 % din activele fondului suveran de investiții la nivel mondial – și anume 2,4 mii de miliarde USD, comparativ cu 80 de miliarde USD deținute de UE. Fondurile suverane de investiții și investitorii publici în pensii alocă, de asemenea, puțin capital Europei în raport cu SUA (care a atras jumătate din totalul investițiilor la nivel mondial în 2025) și cu câteva piețe asiatice. Aceste deficiențe sunt acute în ceea ce privește tehnologiile avansate. Întreprinderile din domeniul tehnologiei profunde cu creștere puternică ce necesită capital de risc pe termen lung, cum ar fi start-upurile și întreprinderile în faza de extindere din domeniul IA sau al tehnologiilor cuantice, se relochează din ce în ce mai mult în afara Europei, fiind finanțate de investitori din afara UE, pe măsură ce ajung în faze critice de extindere sau sunt preluate de alte entități. Acesta este motivul pentru care Fondul Monetar Internațional (FMI) a solicitat

recent ca investițiile în inovarea digitală, energie și apărare să fie considerate bunuri publice ale UE care să fie plătite prin finanțare comună⁵⁹. Astfel, UE s-ar alinia cu principalii parteneri internaționali, cum ar fi Canada, care a anunțat recent intenția de a crea un fond suveran de investiții strategice.

Într-adevăr, este necesară o reflecție urgentă asupra mijloacelor de stimulare a unei capacități europene de capitaluri proprii la scară largă pentru a finanța ambițiile Europei în materie de suveranitate tehnologică. Această reflecție s-ar axa pe fezabilitatea instituirii unui mecanism de gestionare a activelor pentru a administra un portofoliu de investiții de capital în tehnologii avansate și infrastructură în sectoare critice, în conformitate cu recomandarea din 2023 privind securitatea economică (cum ar fi IA, semiconductorii, tehnologiile cuantice, robotica, biotehnologia, precum și tehnologiile energetice curate), plus, eventual, tehnologiile din domeniul apărării. Principalul avantaj al acestui mecanism ar fi crearea unei „**ancore de co-investiții**” de capital, atât de necesare, care să atragă volume mari de investiții private funcționând în sinergie cu instrumentele financiare deja existente la nivelul UE sau investind în acestea, în special pentru a-și extinde participația la capital sau pentru a oferi finanțare ulterioară pentru principalele proiecte strategice ale UE pe picior de egalitate cu investitorii privați și în condiții de piață. Întrucât instrumentele existente s-au specializat în îmbunătățirea accesului la finanțarea de risc pentru întreprinderile inovatoare sau în sprijinirea extinderii industriale în stadiu incipient prin intervenții la scară relativ redusă și investiții de valoare mică ori în implementarea în mare parte a unor operațiuni care nu sunt legate de capital (împrumuturi, cvasicapital, împrumuturi de risc) sau a unui model de „fond de fonduri”, un astfel de nou mecanism le-ar completa, în primul rând pentru întreprinderile mai mari decât cele în faza de extindere și prin investiții de mare valoare în special în infrastructura tehnologică – acționând nu numai ca partener de diminuare a riscurilor, ci și ca agregator de piață pentru suveranitatea tehnologică, maximizând efectul de levier și impactul strategic în finanțarea descoperirilor majore, dar riscante de care Europa are nevoie pentru a-și elimina decalajul în materie de inovare.

Ar putea fi necesară o injecție inițială unică de capital public în acest mecanism de sprijinire a proiectelor strategice pentru a demara un cerc virtuos de reinvestire a veniturilor obținute din investițiile de capital de succes. Capitalul inițial de dotare al unui astfel de mecanism ar putea proveni din programe de finanțare ale UE sau din contribuții naționale. Cu toate acestea, ar putea fi luat în considerare un anumit grad de îndatorare prin împrumuturi. În special, ar putea fi posibil să se exploreze mecanisme prin care datoriile contingente naționale pentru sprijinirea unor astfel de investiții comune ar putea să nu aibă un impact direct asupra finanțelor publice ale statelor membre participante. În sfârșit, un astfel de mecanism ar trebui să încurajeze o participare amplă la capitalul său din partea investitorilor privați, inclusiv a potențialilor investitori de retail. În următorul CFM, instrumentul electoral pentru finanțarea unui astfel de mecanism ar putea fi FEC, dar ar putea contribui și alte programe, cum ar fi PPNR. În consecință, o parte din randamentul potențial al investițiilor ar putea fi canalizat ca venit la bugetul UE. În ceea ce privește instrumentul InvestEU al FEC, un astfel de mecanism ar avea potențialul de a deveni un partener de implementare important pentru investițiile strategice de capital de mare valoare în tehnologii și infrastructuri avansate.

⁵⁹ A se vedea buletinul informativ de presă al FMI, Departamentul European, reuniunile de primăvară 2026.

Comisia intenționează să se consulte statele membre, Grupul BEI, precum și alte părți interesate importante cu privire la modul de instituire a unui astfel de nou mecanism. În urma etapei de consultare, Comisia își va prezenta constatările, care ar putea fi însoțite de o propunere legislativă. Prin mobilizarea a sute de miliarde de investiții private în tehnologii și infrastructuri avansate din sectoare critice pentru securitatea noastră economică, o nouă capacitate strategică de capital tehnologic pentru Europa ar putea fi un factor important de succes pentru realizarea ambițiilor UE în materie de suveranitate tehnologică.

Un mediu de reglementare și de afaceri flexibil

A doua condiție favorizantă esențială este un mediu de reglementare și de afaceri flexibil, inclusiv o abordare bazată pe ciclul de viață al tehnologiei și al inovării. În acest sens, **Regulamentul privind cipurile 2.0** conține dispoziții care asigură faptul că instalațiile în domeniul tehnologiilor semiconductorilor și proiectele strategice se califică pentru aprobarea accelerată de mediu în temeiul normelor accelerate de autorizare ale UE. În al doilea rând, pe baza primului exercițiu de simulare privind perturbările lanțului de aprovizionare cu semiconductori desfășurat împreună cu statele membre în 2025, Comisia va elabora un **Plan de acțiune al UE pentru gestionarea crizelor semiconductorilor** până în T2-2027. În mod similar, **CADA** urmărește să accelereze implementarea centrelor de date prin armonizarea condițiilor de investiții, punând accentul pe durabilitate și inovare. În zonele desemnate, operatorii ar beneficia de proceduri simplificate de acces la terenuri și la o infrastructură energetică fiabilă, precum și de oportunități de finanțare în întreaga UE.

În plus, investitorii privați trebuie să aibă o bună vizibilitate asupra potențialului de investiții din întreaga UE pentru investițiile nou deblocate, pentru a produce cea mai mare valoare adăugată pentru ecosistemul tehnologic european. În acest scop, Comisia va elabora o inițiativă de promovare la nivelul UE care să ofere **acces simplificat la informații privind nevoile de investiții și gradul de pregătire**. Informațiile privind nevoile de investiții și gradul de pregătire vor fi accesibile atât investitorilor din UE, cât și celor din țările terțe. Această inițiativă va oferi o funcție de corelare care va spori vizibilitatea regiunilor de excelență în domeniul semiconductorilor introduse prin Regulamentul privind cipurile 2.0, a zonelor de accelerare a centrelor de date instituite de CADA și a ecosistemelor extrem de inovatoare care sprijină punerea în aplicare a inițiativelor emblematice sectoriale privind aplicarea IA (de exemplu, „Orașe cu ambiția dezvoltării conducerii autonome”).

Competențe

A treia condiție favorizantă este **capitalul uman cu înaltă calificare**. Pentru a obține suveranitatea tehnologică, sistemele de învățământ trebuie să dezvolte competențe în mod cumulativ – de la competențe de bază în învățământul obligatoriu la învățământul superior și profesional și la învățarea pe tot parcursul vieții. Competențele digitale și alfabetizarea în domeniul IA de uz general dobândite în școli reprezintă piatra de temelie pe care se construiesc ulterior competențele specializate.

Dezvoltarea competențelor TIC specializate necesare pentru realizarea suveranității tehnologice a UE necesită o coordonare și o guvernare eficientă între autoritățile publice responsabile, industrie, mediul academic și furnizorii de formare, ținând seama de particularitățile regionale. La nivelul UE, un exemplu este oferit de **academiile de competențe**

digitale⁶⁰. Printre priorități se numără perfecționarea și recalificarea forței de muncă existente, sprijinirea lucrătorilor pentru a ieși din sectoarele aflate în declin și intensificarea educației și formării avansate în domeniul acestor tehnologii emergente. La fel de importantă este necesitatea de a spori atractivitatea domeniilor STEM și de a promova mobilitatea studenților și a lucrătorilor, inclusiv atragerea de talente din afara UE, pentru a se asigura că Europa poate concura și inova la frontiera economiei digitale mondiale. Biroul european de acces legal, lansat la începutul anului 2026, este un prim proiect-pilot menit să atragă cei mai buni studenți, cercetători și profesioniști din domeniul TIC dintr-o țară din afara UE, prin valorificarea căilor legale de migrație.

⁶⁰ În special, Academia de competențe digitale existentă privind securitatea cibernetică și cele viitoare privind IA, tehnologiile cuantice și semiconductorii, care urmează să fie lansate la 30 iunie 2026.

4. O strategie pentru ecosisteme digitale deschise ale UE: mobilizarea surselor deschise pentru a consolida suveranitatea tehnologică a Europei („strategia privind sursele deschise”)

Sursele deschise⁶¹ contribuie în mod esențial la realizarea suveranității tehnologice a UE, deoarece stă adesea la baza unor domenii-cheie, cum ar fi comunicarea critică, comerțul, sănătatea, cercetarea științifică și serviciile guvernamentale. Europa, locul în care s-a născut Linux, găzduiește o comunitate puternică și dinamică de peste 3 milioane de contributori la sursa deschisă⁶² care furnizează soluții digitale aliniate la principiile și valorile europene⁶³. Ecosistemul soluțiilor cu sursă deschisă face parte dintr-un ecosistem de inovare mai larg, care contribuie la stimularea competitivității Europei prin accelerarea inovării, reducerea costurilor tehnologice, reducerea dependenței de furnizorii străini și prin faptul că le permite întreprinderilor, cercetătorilor și administrațiilor locale să dezvolte soluții digitale sigure, adaptabile și competitive la nivel mondial, cu garanții relevante pentru riscurile în materie de securitate cibernetică.

În prezent, UE cheltuiește 264 de miliarde EUR pe an, în principal pentru produse și servicii informatice care fac obiectul unui drept de proprietate în SUA⁶⁴. Acest lucru creează dependențe care afectează capacitatea Europei de a controla infrastructurile digitale esențiale, de a reduce riscurile de blocare și de a asigura securitatea și conformitatea⁶⁵. **Capabilitățile puternice ale Europei în materie de surse deschise oferă o cale de evitare a acestei dependențe.** Cu toate acestea, ecosistemul se confruntă cu mai multe provocări: lipsa unei finanțări susținute după stadiul incipient al unui proiect, incertitudinea în ceea ce privește întreținerea și securitatea, accesul la capital pentru extindere, recunoașterea scăzută a mărcii și barierele în calea achizițiilor publice. Ecosistemele soluțiilor cu sursă deschisă de la nivel mondial sunt modelate din ce în ce mai mult de țări din afara UE, în special de SUA și, într-o măsură strategică tot mai mare, de China. Prin urmare, Europa trebuie să își intensifice prezența pentru a oferi nu numai coduri și talente, ci și viziune și spirit de conducere.

Legislația și politica UE oferă deja sprijin pentru sursele deschise⁶⁶. Pe baza politicii actuale, **strategia privind sursele deschise stabilește patru obiective:**

⁶¹În sensul prezentei comunicări, „sursă deschisă” se referă la software-ul lansat în temeiul unor licențe care respectă definiția sursei deschise a Open Source Initiative, care prevede, printre alte criterii, disponibilitatea codului sursă, permisiunea de a crea opere derivate și nediscriminarea persoanelor, a grupurilor sau a domeniilor de activitate. În ceea ce privește acordarea de licențe, acesta este un software distribuit în temeiul licențelor aprobate de OSI (inclusiv, de exemplu, licențe utilizate pe scară largă, cum ar fi GPL, Apache-2.0, MIT, MPL-2.0, EPL-2.0, precum și propria EUPL a UE).

⁶²[Linux Foundation, „What’s the State of Open Source in Europe? And Why Does It Matter Now?”](#) (Care este situația surselor deschise în Europa? Și de ce contează acum?) și [datele furnizate de Innovation Graph GitHub](#).

⁶³Printre poveștile europene de succes de lungă durată în domeniul surselor deschise și al științei deschise, CERN (Organizația Europeană pentru Cercetare Nucleară) a publicat codul sursă pentru software-ul World Wide Web și a dezvoltat și a extins infrastructuri deschise utilizate la scară largă, cum ar fi ROOT.

⁶⁴Studiul CIGREF intitulat „Technological Dependence on American Software and Cloud Services” (Dependența tehnologică de software-ul și serviciile de cloud computing americane), Asterès Research, 2025, p. 2.

⁶⁵Parlamentul European, Departamentul tematic pentru transformare, inovare și sănătate, „European Software and Cyber Dependencies” (Dependențele europene de software și cibernetică), PE 778.576, 2025.

⁶⁶Regulamentul privind Europa interoperabilă definește „licența cu sursă deschisă” și sprijină dezvoltarea și reutilizarea colaborativă în sectorul public prin intermediul cadrului și al portalului Europa interoperabilă. Regulamentul privind IA recunoaște modelele libere și cu sursă deschisă și stabilește obligații proporționale în materie de transparență. Regulamentul privind reziliența cibernetică introduce conceptul de administratori de software cu sursă deschisă și permite programe voluntare de atestare a securității pentru componentele aferente software-ului liber și cu sursă deschisă. Regulamentul privind identitatea digitală europeană stabilește sursa deschisă drept standard juridic implicit pentru portofelul european pentru identitatea digitală, stabilind că respectivele componente de software ale aplicației trebuie să fie cu sursă deschisă, cu excepții strict justificate. Portofelul european pentru întreprinderi propus impune, de asemenea, reutilizarea standardelor aferente identității

- i) valorificarea surselor deschise pentru suveranitate tehnologică;
- ii) consolidarea și promovarea unui ecosistem dinamic al soluțiilor cu sursă deschisă;
- iii) promovarea unor ecosisteme digitale deschise și interoperabile pentru administrațiile publice, inclusiv pentru instituțiile UE și
- iv) consolidarea standardelor digitale și a poziției la nivel internațional.

Strategia include **măsuri axate pe ofertă** pentru a le permite comunităților și întreprinderilor din UE să dezvolte, să extindă, să întrețină și să asigure componente cu sursă deschisă de înaltă calitate. Aceasta include, de asemenea, **măsuri axate pe cerere** pentru a accelera adoptarea, integrarea și implementarea de soluții sigure cu sursă deschisă de către sectorul privat și cel public.

Strategia combină **finanțarea publică și măsurile bazate pe piață și pe cerere**, punând accentul pe coproducția cu statele membre, comunitățile de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă și sectorul privat. Ea se bazează pe peste 1 600 de contribuții la cererea de contribuții a Comisiei, transmise de o gamă largă de părți interesate. Această strategie evidențiază, de asemenea, modul în care Comisia, în calitate de administrație publică majoră și de factor de decizie, va utiliza și va dezvolta soluțiile cu sursă deschisă și tehnologiile deschise în sens mai larg, contribuind la un ecosistem digital european deschis și suveran. Ea servește drept model pentru alte entități ale UE și pentru administrațiile publice din întreaga UE. Strategia urmărește să valorifice puterea surselor deschise pentru a dezvolta alternative la nivelul UE și pentru a consolida autonomia strategică a Europei în domenii critice ale infrastructurii digitale, în care aceasta se confruntă în prezent cu dependențe. Ea reprezintă un răspuns direct la apelul Consiliului European „să se avanseze în ceea ce privește transformarea digitală a Europei, să se consolideze suveranitatea acesteia și să se întărească propriul ecosistem digital deschis”.

Potențialul surselor deschise

Întrucât codul lor sursă este disponibil publicului, soluțiile cu sursă deschisă pot fi utilizate, modificate, redistribuite și auditate în mod liber. Sursa deschisă este un factor strategic pentru competitivitatea și suveranitatea tehnologică europeană. Prin reducerea barierelor la intrarea pe piață, diminuarea dependențelor strategice și promovarea reutilizării elementelor constitutive digitale, aceasta poate contribui la reducerea costurilor de producție, la reducerea la minimum a dependenței utilizatorilor și la stimularea inovării colaborative, permițându-le comunităților și întreprinderilor să dezvolte, să adapteze și să securizeze în comun tehnologiile⁶⁷. Sursa deschisă poate contribui la securitatea cibernetică și la identificarea și abordarea vulnerabilităților în materie de securitate cibernetică, în măsura în care transparența pe care o oferă permite un control public amplu. Întrucât transparența permite, de asemenea, identificarea vulnerabilităților codului sursă, în special prin utilizarea IA, sunt necesare măsuri de atenuare adecvate. Acest lucru este la fel de important pentru știință, deoarece accesul la codul sursă sprijină reproductibilitatea, permițându-le cercetătorilor să înțeleagă, să valideze, să reproducă și să extindă experimentele.

Proiectele cu sursă deschisă funcționează pe baza mai multor modele, de exemplu: (i) rețele independente, bazate pe voluntariat și rețele informale, găzduite uneori de fundații, (ii) proiecte gestionate de întreprinderi mari (în cea mai mare parte din afara Europei) care utilizează surse deschise pentru produsele lor de bază, dar adaugă straturi care fac obiectul

digitale europene, a componentelor cadrului de încredere și a formatelor deschise, creând avantaje structurale pentru implementările de soluții cu sursă deschisă, chiar și în cazul în care acordarea de licențe rămâne determinată de piață.

⁶⁷ Acest lucru a fost recunoscut recent și în Declarația G7 intitulată „Vision on AI openness opportunities and shared language” (Viziunea asupra oportunităților de deschidere a IA și a limbajului comun) (mai 2026).

unui drept de proprietate pentru monetizare și (iii) societățile specializate în dezvoltarea de soluții „exclusiv cu sursă deschisă” care instalează, întrețin și furnizează servicii de asistență. Succesul din ce în ce mai mare al surselor deschise ca model de afaceri este evident în creșterea numărului de întreprinderi promițătoare cu sediul în UE și cu capacități de nivel industrial⁶⁸. Această industrie este în creștere la nivel național și are asociații care promovează aceste modele la nivelul UE⁶⁹. Cu toate acestea, aproape jumătate din totalul angajamentelor asumate în Europa în ceea ce privește codurile provin de la întreprinderi mici cu mai puțin de 50 de angajați. Aceste întreprinderi se confruntă în continuare cu obstacole structurale în calea extinderii, a branding-ului și a integrării pieței, în special în ceea ce privește achizițiile publice și implementarea industrială⁷⁰.

De-a lungul anilor, Comisia a sprijinit soluțiile cu sursă deschisă și comunitățile europene de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă din sectoarele critice, de la tehnologiile de internet și de cloud computing la internetul obiectelor și edge computing, la IA, cipuri și securitatea cibernetică (anexa II). Deși UE a alocat 800 de milioane EUR⁷¹ în actualul cadru financiar multianual, această finanțare nu pune un accent strategic pe durabilitatea pe termen lung a soluțiilor cu sursă deschisă și a comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă, care este esențială pentru menținerea unor soluții digitale suverane pe termen lung.

4.1 Promovarea și valorificarea surselor deschise pentru suveranitatea tehnologică a UE

Pentru a reduce dependențele de țări din afara UE care pot fi folosite drept armă, s-a efectuat o evaluare inițială a dependențelor. Pe baza acestei evaluări, sunt necesare acțiuni specifice pentru a stimula domeniile promițătoare care oferă deja alternative și pentru a aborda lacunele identificate în domeniile strategice.

Comisia va colabora cu statele membre și cu sectorul privat pentru:

- i) a sprijini tehnologia suverană existentă cu sursă deschisă și
- ii) a dezvolta în continuare soluții cu sursă deschisă, în special pentru domeniile tehnologice critice.

Punerea la dispoziție și facilitarea adoptării altor soluții tehnologice suverane existente ale UE

Pentru a sprijini adoptarea soluțiilor cu sursă deschisă existente ca soluții tehnologice suverane, Comisia va lua următoarele măsuri:

⁶⁸ **Odoo** (Belgia) a fost evaluată recent la 5 miliarde EUR, cu peste 13 milioane de utilizatori, iar **Aiven** (Finlanda) a colectat 210 de milioane USD pentru a extinde serviciile de cloud computing cu sursă deschisă gestionate. În domeniul inteligenței artificiale, **Mistral AI** (Franța) dezvoltă modele lingvistice de mari dimensiuni, cu ponderi deschise și de înaltă performanță ca alternativă suverană la sistemele cu sursă închisă. Numeroase infrastructuri informatice și de servicii utilizează soluții oferite de întreprinderi europene, cum ar fi **SUSE Linux** (Germania) pentru sisteme de operare, **Nextcloud** (Germania) pentru colaborare auto-găzduită și **Arduino** (Italia) pentru soluții cu sursă deschisă în domeniul electronicii. În plus, întreprinderile dezvoltă instrumente orientate spre confidențialitate, cum ar fi **Matrix** pentru comunicarea descentralizată, **XWiki** și **CryptPad** pentru colaborare și **OpenNebula** pentru cloud computing și edge computing.

⁶⁹ De exemplu, APELL – Asociația întreprinderilor europene din domeniul software-ului cu sursă deschisă – reprezintă asociații naționale ale întreprinderilor din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă din opt state membre (DE, DK, IT, FI, FR, NL, PT, SE).

⁷⁰ Blind, K. et al., (2021), „The impact of Open Source Software and Hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy” (Impactul hardware-ului și al software-ului cu sursă deschisă asupra independenței tehnologice, a competitivității și a inovării în economia UE), Comisia Europeană.

⁷¹ Inclusiv investiții în internetul de nouă generație, ansamblul deschis de protocoale fundamentale ale internetului (*Open Internet Stack*), middleware-ul SIMPL, securitatea cibernetică și IA cu sursă deschisă (de exemplu, openEuroLLM), precum și investiții legate de RISC-V.

- extinderea ansamblului deschis de protocoale fundamentale ale internetului (**Open Internet Stack**)⁷² pentru a oferi un catalog comun, un ghișeu unic pentru componente cu sursă deschisă și soluții suverane în Europa;
- **sporirea gradului de sensibilizare cu privire la soluțiile tehnologice suverane ale UE disponibile**, inclusiv prin mobilizarea rețelelor de sprijin europene, naționale și regionale (cum ar fi Rețeaua întreprinderilor europene). Aceasta include furnizarea de instrumente pentru ca organizațiile private și publice să **evalueze suveranitatea lanțurilor lor valorice digitale**, pe baza inițiativelor existente⁷³ și a cadrului de suveranitate introdus de Regulamentul privind dezvoltarea tehnologiilor de tip cloud și a IA;
- promovarea dezvoltării și a adoptării de soluții cu sursă deschisă în întregul ecosistem al **identității digitale europene**, ancorate în **portofelul pentru identitatea digitală** și în **portofelul european pentru întreprinderi**. Comisia:
 - i) va furniza instrumente de sprijinire a interoperabilității, a integrării și a reutilizării pachetelor tehnologie cu sursă deschisă, inclusiv un kit de dezvoltare de software pentru a sprijini integrarea portofelului pentru identitatea digitală în sistemele părților afiliate și un protocol de implementare de referință cu sursă deschisă pentru canalele de comunicare valabile din punct de vedere juridic pentru portofelul european pentru întreprinderi;
 - ii) va achiziționa servicii de dezvoltare de soluții cu sursă deschisă pentru portofelul european pentru întreprinderi, asigurând reutilizarea standardelor și a componentelor cadrului european pentru identitatea digitală;
 - iii) va transfera administrarea pe termen lung a implementărilor de referință cu sursă deschisă ale portofelului pentru identitatea digitală și ale portofelului european pentru întreprinderi Fundației pentru infrastructura publică digitală europeană;
 - iv) va oferi sprijin pentru punerea în aplicare a soluției de verificare a vârstei cu sursă complet deschisă, în cooperare cu comunitățile de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschise legate de portofelul pentru identitatea digitală;
- **colaborarea cu statele membre**, în special cu Consorțiul pentru o infrastructură digitală europeană (EDIC) pentru bunurile digitale comune⁷⁴, și explorarea posibilității de a lansa un EDIC pentru educația digitală pentru a **facilita dezvoltarea și/sau adoptarea unor alternative sigure cu sursă deschisă**⁷⁵. Pe termen scurt, prioritățile se vor concentra în domeniile în care sunt consacrate alternative cu sursă deschisă la nivelul UE, cum ar fi infrastructura de cloud și aplicațiile pentru mediul de lucru digital, cu scopul de a ajunge la

⁷² În cadrul programului de lucru Orizont Europa pentru perioada 2026-2027, Comisia a mobilizat o investiție de 41,3 milioane EUR prin intermediul a trei cereri de propuneri: „Open Internet Stack Sovereign Solutions” [Soluții suverane pentru ansamblul deschis de protocoale fundamentale ale internetului (*Open Internet Stack*)], pentru a oferi o gamă largă de soluții cu sursă deschisă; o acțiune de sprijin intitulată „Open Internet Stack Support for Scale” [Sprijin pentru extinderea ansamblului deschis de protocoale fundamentale ale internetului (*Open Internet Stack*)] și o cerere de propuneri privind cadrul arhitectural Web 4.0 și aplicațiile aferente ansamblului deschis de protocoale fundamentale ale internetului (*Open Internet Stack*) pentru lumile virtuale.

⁷³ Cum ar fi indicele elaborat de Inițiativa pentru reziliența digitală sau Scala suveranității software-ului.

⁷⁴ Consorțiul pentru o infrastructură digitală europeană pentru bunurile digitale comune (DC-EDIC) a fost instituit la 29 octombrie 2025 în temeiul Deciziei (UE) 2022/2481 a Comisiei privind proiectele multinaționale sub forma unui EDIC dedicat bunurilor digitale comune. Acesta are personalitate juridică și poate deține active, semna contracte și primi finanțare din partea UE și a statelor membre.

⁷⁵ Un posibil EDIC pentru educația digitală ar contribui la o cooperare mai strânsă între statele membre în vederea creării unor infrastructuri europene de educație digitală fiabile și interoperabile, inclusiv a unei posibile serii de software cu sursă deschisă pentru școli și universități, asigurând condițiile necesare pentru ca întreprinderile din domeniul tehnologiei educaționale din UE să inoveze și să se extindă la nivel transfrontalier.

cel puțin 30 de milioane de utilizatori activi până în 2030 pentru instrumentele de colaborare și productivitate cu sursă deschisă, mesageria instantanee și e-mailul securizat;

- **consolidarea spațiului platformelor de comunicare socială cu sursă deschisă**⁷⁶ prin sprijinirea soluțiilor și a platformelor de comunicare socială deschise și descentralizate. În prezent, Comisia administrează o instanță Mastodon, care găzduiește prezența Comisiei, și intenționează să extindă baza de utilizatori la instituțiile UE.

Pe lângă cele de mai sus, Comisia va promova dezvoltarea de soluții cu sursă deschisă în cadrul cererilor de propuneri relevante din cadrul programelor de cercetare și inovare⁷⁷, precum și în cadrul procedurilor de ofertare, cu scopul de a contribui la dezvoltarea unui pachet tehnologic complet al UE, acordând atenție unui mecanism de finanțare flexibil pentru a facilita participarea comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă. Printre exemplele de domenii tehnologice esențiale în care ar putea fi dezvoltate în continuare componente și soluții cu sursă deschisă se numără:

- **semiconductorii:** dezvoltarea, în temeiul Regulamentului privind cipurile 2.0, proprietății intelectuale pentru hardware cu sursă deschisă, cum ar fi cea bazată pe RISC-V, investiții specifice în instrumente de automatizare a proiectării electronice cu sursă deschisă;
- **sistemele de operare:** sistemele de operare computerizate, sistemele de operare mobile, internetul obiectelor, robotica și sistemele de operare pentru drone;
- **viitoarea arhitectură a internetului:** dezvoltarea de software și infrastructura de punere la dispoziție; componente cu sursă deschisă pentru Web 4.0 și cadre arhitecturale pentru lumile virtuale;
- **pachetul tehnologic de cloud:** pachetul tehnologic de software care sprijină continuumul european cloud-to-edge, extinzându-se la nivelul straturilor de calcul, conectivitate, date și servicii de IA;
- **infrastructura de dezvoltare de software (DevOps)** pentru a accelera punerea la dispoziție a software-ului, a spori securitatea și a îmbunătăți calitatea codurilor și a agrega instrumente pentru conformitatea cu reglementările, identificarea dependențelor și gestionarea vulnerabilităților;
- **pachetul tehnologic de IA:** concentrarea pe dezvoltarea de modele de IA cu sursă deschisă, ținând seama de garanțiile adecvate, inclusiv de arhitecturile de modele de ultimă generație, de modelele de uz general și de cadrele autentice, și acordarea de prioritate dezvoltării unui pachet tehnologic de software cu sursă deschisă pentru fabricile de IA și AIGF;
- **securitate cibernetică:** cadre cu sursă deschisă privind informațiile referitoare la amenințările cibernetice, instrumente de coordonare și divulgare a vulnerabilităților, instrumente de asigurare și verificare pentru a consolida securitatea componentelor cu sursă deschisă utilizate la scară largă și pentru a sprijini respectarea Regulamentului privind reziliența cibernetică.

Promovarea surselor deschise în sectoarele industriale

Principalii actori industriali europeni din sectoare-cheie precum sectorul energetic, al autovehiculelor și al aviației și-au asumat deja rolul de lider în ceea ce privește crearea de platforme industriale cu sursă deschisă. Pe aceste platforme, concurenții fac schimb de

⁷⁶ Cetățenii și întreprinderile europene sunt mari consumatori de platforme de comunicare socială, dar se bazează aproape în întregime pe platforme cu capital străin și centralizate, care fac obiectul unui drept de proprietate.

⁷⁷ De exemplu, punerea la dispoziția publicului a rezultatelor cercetării, cum ar fi software-ul, sub o licență cu sursă deschisă ar trebui să fie luată în considerare pentru îndeplinirea cerințelor privind diseminarea activă a rezultatelor proiectelor.

informații nesensibile și dezvoltă componente comune nediferențiate cu sursă deschisă pentru a spori eficiența, continuând, în același timp, să concureze în ceea ce privește produsele finale. Reducerea dependențelor, inclusiv prin intermediul surselor deschise, în sectoarele esențiale pentru economie și societate este vitală pentru securitatea și prosperitatea economică a UE.

De asemenea, Comisia va mobiliza sursele deschise în sectoarele critice ale economiei pentru a-și reduce dependențele de țările din afara UE, în special în domeniul IA. În acest scop, va accelera implementarea IA și va încuraja colaborarea transsectorială. Mai precis, Comisia:

- **va integra implementarea soluțiilor cu sursă deschisă în cererile de propuneri aferente Strategiei privind aplicarea IA**, punând accentul pe sectoare strategice precum industria autovehiculelor, sectorul energetic, mobilitatea, sectorul sănătății și al produselor farmaceutice, sectorul agroalimentar, robotica, industria prelucrătoare, sectorul geospațial și aerospațial;
- va sprijini platformele de **colaborare industrială** în cadrul cărora concurenții dezvoltă în comun componente cu sursă deschisă⁷⁸ pentru a crea pachete tehnologice comune de software și pentru a spori eficiența globală a transformării digitale, astfel cum s-a demonstrat, printre altele, în sectorul autovehiculelor⁷⁹, al aviației și al transportului feroviar⁸⁰.

4.2. Consolidarea și promovarea unui ecosistem dinamic al soluțiilor cu sursă deschisă

UE găzduiește un ecosistem puternic de dezvoltatori, o industrie emergentă a soluțiilor cu sursă deschisă în domenii-cheie și noi forme de cooperare între statele membre (de exemplu, EDIC în domenii precum bunurile digitale comune, IMPACT privind administrația publică sau Europeum pentru BlockChain). În prezent, aceasta își poate consolida poziția competitivă în cadrul acestor modele pentru a se asigura că întregul ecosistem poate prospera și că economia UE poate beneficia de soluțiile create de dezvoltatorii din UE.

Extinderea start-upurilor care dezvoltă soluții cu sursă deschisă și a modelelor de afaceri cu sursă deschisă

În conformitate cu **Strategia UE privind start-upurile și întreprinderile în fază de extindere**⁸¹, Comisia va mobiliza **programele și achizițiile publice ale UE** pentru a contribui la transformarea inițiativelor în domeniul surselor deschise în întreprinderi durabile. În primul rând, Comisia va pune în aplicare acțiuni de sprijin specifice⁸² de instituire a unor **acceleratoare pentru întreprinderile din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă** pentru a le oferi dezvoltatorilor de proiecte cu sursă deschisă mentorat, acces la comunitate, formare, consultanță juridică și în materie de acordare a licențelor, participare la elaborarea de standarde deschise și strategii conexe de dezvoltare a întreprinderilor, inclusiv marketing. În al doilea rând, prin mobilizarea noilor instrumente din cadrul FEC, Comisia va lua în considerare

⁷⁸ Astfel de elemente constitutive includ distribuții comune de sisteme de operare pentru servere, stații de lucru și dispozitive mobile, software pentru platformele de virtualizare și orchestrare, precum și software pentru securitatea rețelei, inclusiv VPN-uri, securitatea lanțului de aprovizionare și conformitatea.

⁷⁹ Fundația Eclipse sprijină colaborarea industrială în domeniul soluțiilor cu sursă deschisă în sectorul autovehiculelor prin intermediul Grupului de lucru Eclipse pentru vehicule definite prin software, care oferă guvernanță deschisă, aliniere tehnică și un mediu de dezvoltare comun pentru producătorii de autovehicule, furnizorii și furnizorii de tehnologie care lucrează la componente de vehicule definite prin software.

⁸⁰ [OpenRail Association](#).

⁸¹ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, [COM\(2025\) 270 final](#).

⁸² Programul de lucru Orizont Europa pentru perioada 2026-2027 include deja o măsură de sprijin pentru susținerea modelelor de afaceri cu sursă deschisă. Aceasta va fi extinsă în cadrul noii perioade de programare.

sprijinirea proiectelor cu sursă deschisă în tranziția către maturitatea de nivel comercial, extinzând adoptarea prin intermediul unui ecosistem de furnizori și integratori. Acțiunile propuse privind achizițiile publice vor ajuta, de asemenea, furnizorii, integratorii și prestatorii de servicii din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă să ajungă la clienții de referință.

Sprijinirea administrării soluțiilor cu sursă deschisă

Organizațiile de administrare a soluțiilor cu sursă deschisă (cum ar fi fundațiile care oferă sprijin juridic, financiar și organizațional pentru proiecte și comunități specifice) sunt recunoscute la scară largă ca structuri de guvernare eficace pentru proiecte viabile și prospere în timp. Componentele cu sursă deschisă sunt întreținute în cea mai mare parte prin intermediul fundațiilor⁸³, marile companii din domeniul tehnologiei informației din SUA (și China) furnizând o parte masivă din finanțarea și contribuțiile în acest sens⁸⁴. La nivelul UE, **Regulamentul privind reziliența cibernetică** recunoaște fundațiile din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă drept „administratori” ai proiectelor și recunoaște rolul acestora în menținerea securității și fiabilității infrastructurii. Prin crearea unui regim special cu responsabilități definite, Regulamentul privind reziliența cibernetică poate acționa ca un stimulent pentru înființarea unor astfel de fundații. CADA urmărește, de asemenea, înființarea de fundații în domeniul tehnologiilor de tip cloud și al IA în UE.

Comisia va spori amprenta UE în ceea ce privește guvernarea administratorilor și a fundațiilor din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă. Comisia va face acest lucru în colaborare cu statele membre, prin intermediul EDIC pentru bunurile digitale comune, al comunităților europene de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă și al sectorului privat. Printre măsurile specifice în acest scop se numără:

- dezvoltarea unui „**set de instrumente de administrare**” (privind cadrul juridic, branding-ul, ușurința de utilizare a interfeței, modelele de afaceri) pentru înființarea de asociații/fundații în UE;
- identificarea domeniilor/sectoarelor prioritare și a **sprijinului financiar pentru crearea de organizații de administrare**, astfel cum se propune în Regulamentul CADA;
- sprijinirea **instituirii unei organizații de administrare pentru infrastructura publică digitală europeană**, în strânsă cooperare cu EDIC pentru bunurile digitale comune și cu comunitățile de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă din domeniul identificării electronice. Scopul este de a oferi un spațiu unic, ancorat la nivelul UE, pentru guvernarea activelor strategice cu sursă deschisă dezvoltate sau cofinanțate de UE, dincolo de administrarea codurilor, punerea în aplicare a cadrului de referință și asigurarea conformității. Această organizație de administrare ar putea servi, de asemenea, drept canal pentru a contribui cu experiența acumulată la implementarea activelor europene în procesele de standardizare europene și internaționale;
- lansarea unui **studiu de fezabilitate privind instituirea unui cadru la nivelul UE** care să identifice cele mai adecvate măsuri pe care Comisia le-ar putea pune în aplicare pentru a le

⁸³ [Catalogul fundațiilor „Foundation Director” al FLOSS Foundation.](#)

⁸⁴ Europa aduce o contribuție considerabilă în amonte la componentele din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă de uz general, dar această contribuție este inegală și adesea nu este însoțită de o capacitate de întreținere structurată, pe termen lung. În ceea ce privește infrastructura de bază, cum ar fi nucleul Linux, întreprinderile cu sediul în UE rămân contribuitoari vizibili în amonte. În versiunea Linux 6.15, SUSE și Linutronix (Germania) au contribuit cu 3,8 % și, respectiv, 2,0 % din seturile de modificări – [Jonathan Corbet, „Development statistics for the 6.15 kernel” \(Statistici privind dezvoltarea nucleului 6.15\), LWN.net, 26 mai 2025.](#)

permite fundațiilor/asociațiilor europene să fie reglementate de un set unic de norme în cadrul pieței unice;

- amplificarea vocii comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă și a reprezentativității acestora în spațiul public și sprijinirea înființării **unei (unor) asociații profesionale pentru contributorii la sursa deschisă**.

Întreținerea și securizarea codului cu sursă deschisă

Proiectele cu sursă deschisă, inclusiv proiectele care vizează componente critice care alimentează infrastructura noastră digitală (de exemplu, distribuțiile de sisteme de operare, serverele web, VPN-urile, containerele etc.), se bazează adesea pe activitatea voluntară desfășurată de dezvoltatori. Acestea se confruntă adesea cu lipsa unei finanțări stabile, a unei infrastructuri solide și a guvernantei. Menținerea calității și a securității codurilor necesită asigurarea resurselor și a continuității pentru a atrage contribuiitori pentru o perioadă lungă de timp. Incertitudinea cu privire la întreținerea proiectelor cu sursă deschisă le afectează credibilitatea și viabilitatea pe termen lung și poate constitui o vulnerabilitate gravă în materie de securitate. Este important de remarcat faptul că infrastructura digitală a UE se bazează pe un set de puncte de blocaj din afara UE, a căror perturbare s-ar propaga rapid în cascadă în sectorul bancar, al sănătății, al transporturilor și al serviciilor guvernamentale.

În concordanță cu Strategia UE privind o Uniune a pregătirii și cu activitatea sa privind cerințele minime de pregătire pentru funcțiile societale vitale, Comisia va sprijini securitatea și integritatea componentelor critice, precum și încrederea în soluțiile cu sursă deschisă, printr-o combinație de măsuri menite:

- să accelereze dezvoltarea programelor voluntare de atestare a securității în temeiul articolului 25 din Regulamentul privind reziliența cibernetică și **să creeze un cadru voluntar de evaluare al UE pentru sursele deschise**, care să ateste conformitatea soluțiilor cu principalele norme de securitate ale UE și să furnizeze o evaluare calitativă;
- să dezvolte conceptul de analiză a dependenței din cadrul Regulamentului privind reziliența cibernetică, prin crearea, cu sprijinul ENISA, a unei **liste a celor mai expuse dependențe de software cu sursă deschisă și de infrastructură**⁸⁵;
- să creeze un „**instrument de întreținere a soluțiilor cu sursă deschisă**” pentru sprijinirea întreținerii și a securității componentelor esențiale, creând o capacitate și o capabilitate europeană de a realiza ramificații ale proiectelor;
- să sprijine, cu ajutorul ENISA, un **program strategic pentru situații neprevăzute care să instituie capabilități de reflectare și consolidare**, inclusiv pentru codurile sursă și pachetele software, pentru a asigura accesul continuu acolo unde există dependențele cele mai critice și mai relevante pentru securitate;
- să promoveze **utilizarea IA de încredere în contexte experimentale, cum ar fi sprijinirea mecanismelor de auto-reparare** care îmbunătățesc detectarea rapidă și remediarea sigură a vulnerabilităților software-ului cu sursă deschisă;
- să sprijine eforturile de **sporire a securității codurilor cu sursă deschisă generate de IA**, întrucât compromisul dintre viteza de dezvoltare și securitate poate introduce o rată ridicată de deficiențe inerente de proiectare care ar putea duce la vulnerabilități sistemice.

⁸⁵ În temeiul Regulamentului privind reziliența cibernetică, actorii implicați generează liste ale materialelor software pentru produsele lor; chiar dacă acestea nu sunt publicate, ele pot fi solicitate de autoritățile de supraveghere a pieței și utilizate de Grupul de cooperare administrativă (ADCO), cu sprijinul ENISA, pentru a efectua o evaluare a dependenței la nivelul UE.

Competențe

Școlile și universitățile utilizează adesea, în cea mai mare parte, soluții care fac obiectul unui drept de proprietate pentru formarea studenților, sprijinirea cadrelor didactice și gestionarea datelor privind educația. Acest lucru le-a permis marilor companii din domeniul tehnologiei să acapareze școlile și instituțiile de învățământ superior europene. Pentru a îmbunătăți competențele necesare pentru utilizarea pachetelor tehnologice deschise și pentru a dezvolta tehnologii deschise și a contribui la acestea, Comisia va sprijini:

- **programe de masterat privind dezvoltarea colaborativă de soluții cu sursă deschisă**, integrarea competențelor în materie de software cu sursă deschisă, modele de guvernare și durabilitate ale comunităților, în urma precedentelor de succes din cadrul programului „Europa digitală”;
- **mobilitatea cursanților, în cadrul programului Erasmus+ 2027**, pentru a spori gradul de conștientizare și competențele în ceea ce privește principiile și metodologiile aferente surselor deschise, precum și parteneriatele de cooperare între organizații pentru a promova utilizarea soluțiilor cu sursă deschisă;
- **formarea în materie de competențe a funcționarilor publici** în ceea ce privește sursele deschise și interoperabilitatea digitală prin extinderea în continuare a formării oferite de Academia pentru Europa interoperabilă⁸⁶.

4.3. Promovarea unor ecosisteme digitale deschise și interoperabile pentru administrațiile publice

Capacitatea administrațiilor publice de a acționa cu încredere în domeniul digital, precum și de a asigura respectarea și punerea în aplicare a politicilor depinde din ce în ce mai mult de capacitatea lor de a controla, de a înțelege și de a modela tehnologiile pe care se bazează. Pentru serviciile și politicile publice, tehnologiile digitale deschise pot constitui baza practică pentru suveranitatea tehnologică și reziliența pe termen lung: capacitatea de a construi, de a întreține și de a adapta sistemele digitale în conformitate cu valorile, cadrele de reglementare și nevoile operaționale europene.

În ultimii ani, Comisia a construit baze solide pentru tehnologiile digitale deschise. **Strategia privind software-ul cu sursă deschisă** din 2020 a inițiat o schimbare culturală, respectiv aceea a „gândirii deschise”⁸⁷, a clarificat normele privind distribuția software-ului⁸⁸ și a declanșat o extindere a componentelor din interior și din surse deschise. Crearea biroului pentru programe cu sursă deschisă (OSPO), lansarea code.europa.eu⁸⁹, Catalogul UE al soluțiilor cu sursă deschisă⁹⁰ și inițiativele de consolidare a comunității, cum ar fi hackathoanele, programele de stimulare a identificării bug-urilor, rețeaua OSPO, au sporit în mod semnificativ adoptarea și vizibilitatea tehnologiilor cu sursă deschisă și a tehnologiilor deschise în toate departamentele Comisiei și în administrațiile publice din întreaga Europă. Observatorul pentru soluții cu sursă deschisă al Comisiei⁹¹ consolidează și mai mult acest ecosistem prin cultivarea unei comunități

⁸⁶ Aceasta reprezintă centrul de învățare online gratuit al Comisiei, cu cursuri adaptate la contextul administrației publice, împreună cu materiale de formare reutilizabile pe care organizațiile le pot adapta în propriul lor sistem.

⁸⁷ Scopul strategiei Comisiei privind sursele deschise pentru perioada 2020-2023 [C(2020)7149 FINAL] este „de a consolida o cultură internă a muncii care se bazează deja în mare măsură pe principiile surselor deschise”.

⁸⁸ Decizia C(2021) 8759 a Comisiei privind licențele cu sursă deschisă și reutilizarea software-urilor Comisiei.

⁸⁹ Despre code.europa.eu.

⁹⁰ Catalogul UE al soluțiilor cu sursă deschisă.

⁹¹ Observatorul pentru soluții cu sursă deschisă (OSOR).

largi, prin schimbul de bune practici și prin creșterea vizibilității soluțiilor cu sursă deschisă dezvoltate și utilizate de administrațiile publice.

Comisia a lansat inițiative care ilustrează deja această abordare, inclusiv o platformă suverană de comunicare în timp real bazată pe protocolul **Matrix** și un mediu de colaborare bazat pe **openDesk**. Aceasta va testa, de asemenea, laptopuri cu sisteme de operare alternative în rândul personalului său. Alte exemple includ implementarea unor soluții de rețea cu sursă deschisă, cum ar fi **OpenVPN**, pentru a sprijini serviciile de conectivitate securizată și utilizarea la scară largă a **Drupal** pe peste 300 de site-uri europa.eu. Această abordare este sprijinită de noul **cadru pentru suveranitate în domeniul serviciilor cloud**⁹², care stabilește opt obiective concrete de suveranitate și niveluri minime de asigurare pentru a le permite furnizorilor de servicii cloud să demonstreze conformitatea cu standardele și valorile europene și cu dreptul Uniunii. Aceste inițiative fac parte din planul de acțiune al Comisiei pentru promovarea suveranității sale tehnologice și a achizițiilor publice suverane în domeniul cloud computing-ului.

Strategiile naționale și politicile publice se referă din ce în ce mai mult la **sursele deschise ca instrument strategic**. Administrațiile publice ale statelor membre adoptă din ce în ce mai mult software cu sursă deschisă pentru a gestiona infrastructurile digitale suverane⁹³.

În plus, lansarea **Consortiului pentru o infrastructură digitală europeană (EDIC) pentru bunurile digitale comune** (la inițiativa Franței, Germaniei, Italiei și Țărilor de Jos) demonstrează un angajament clar de a implementa, a menține și a extinde bunurile digitale comune în toate statele membre, care este pe deplin în conformitate cu viziunea Comisiei privind sursele deschise.

Cu toate acestea, **evaluarea strategiei din 2020** și rezultatele **cererii de contribuții** indică provocări structurale persistente atât în cadrul organismelor UE, cât și în cadrul administrațiilor publice naționale. Printre provocări se numără practicile inegale de publicare a codurilor, orientările operaționale și juridice limitate, constrângerile în materie de securitate și durabilitate, coordonarea și reutilizarea insuficiente la toate nivelurile administrative și dependența continuă de soluții care fac obiectul unui drept de proprietate în domenii strategice.

Sectorul public – client de referință pentru soluțiile cu sursă deschisă

Spre deosebire de alte regiuni ale lumii, cum ar fi SUA, furnizorii de soluții cu sursă deschisă, în special IMM-urile, au un dezavantaj structural în ceea ce privește punerea în aplicare a **achizițiilor publice** în UE, unde specificatiile din cadrul licitațiilor individuale au fost concepute de-a lungul timpului în jurul caracteristicilor furnizorilor de soluții care fac obiectul unui drept de proprietate și se axează mai degrabă pe pachete de servicii și prețuri defalcate decât pe costul total și pe valoarea globală, cu includerea obiectivelor de politică publică. Acestea menționează în mod limitat standardele și modelele deschise, precum și competențele interne necesare⁹⁴.

⁹² Cadrul pentru suveranitate în domeniul serviciilor cloud | Comisia Europeană.

⁹³ Franța, cu La Suite, și Germania, cu OpenDesk, oferă instrumente de colaborare pentru administrația publică, în timp ce Estonia utilizează X-Road cu sursă deschisă ca strat de schimb de date pentru serviciile sale naționale de guvernare digitală.

⁹⁴ Printre exemple se numără procedurile de ofertare care sunt concepute în jurul unor caracteristici ale soluțiilor care fac obiectul unui drept de proprietate, favorizând furnizorii unici și concentrându-se mai degrabă pe o evaluare a costurilor imediate decât pe o analiză cost-beneficiu pe termen mai lung. În plus, cerințele privind dimensiunea și cifra de afaceri a ofertanților exclud adesea IMM-urile, care ar fi marea majoritate a întreprinderilor din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă. A se vedea: Studiul asupra CADA IA; „The open source way to EU digital sovereignty and competitiveness” (Calea către suveranitatea și competitivitatea digitală a UE cu ajutorul soluțiilor cu sursă deschisă), Alianța europeană pentru date

Această situație tinde să favorizeze furnizorii tradiționali și să tolereze dependența de furnizori⁹⁵. Principiul adoptării prioritare a surselor deschise în achiziționarea și achizițiile publice de software de către administrația publică ar putea inversa această tendință. Propunerea CADA promovează utilizarea componentelor cu sursă deschisă publicate în temeiul unei licențe cu sursă deschisă și introduce măsurile necesare pentru a reduce dependențele de soluțiile care fac obiectul unui drept de proprietate. În plus, aceasta promovează partajarea și reutilizarea software-ului cu licență cu sursă deschisă publicat într-un catalog sau registru, conectat la Catalogul UE al soluțiilor cu sursă deschisă.

În acest context, Comisia va **sprijini autoritățile publice din UE în ceea ce privește încorporarea surselor deschise în pregătirea și evaluarea procedurilor lor de achiziții publice de software prin:**

- elaborarea, pe baza experienței statelor membre⁹⁶ și a viitoarei revizuirii a normelor privind achizițiile publice și CADA, a unor orientări și bune practici privind:
 - i) elaborarea de cereri de oferte pentru achiziționarea de software care să includă standarde, specificații și modele deschise și să le permită soluțiilor cu sursă deschisă să concureze cu soluții care fac obiectul unui drept de proprietate;
 - ii) evaluarea ofertelor pe baza soluțiilor cu sursă deschisă;
 - iii) elaborarea de cereri de propuneri de parteneriate inovatoare pentru alternative cu sursă deschisă, inclusiv dispoziții privind prototipurile și întreținerea⁹⁷;
- promovarea participării dezvoltatorilor de soluții cu sursă deschisă la laboratoarele de politici partajate de practicieni și de factorii de decizie politică pentru a spori atât contribuția experților în surse deschise la elaborarea politicilor, cât și sensibilizarea și conformitatea cu politicile UE.

Un model de referință pentru administrațiile publice

Realizarea unui ecosistem digital deschis care să fie suveran din faza de proiectare necesită **abordarea a trei întrebări**: ce se construiește și se exploatează în ecosistem, cine îl susține și cum sunt ghidate alegerile în timp? Comisia propune un cadru strategic, bazat pe trei piloni care se consolidează reciproc: **active digitale de încredere** (maturitatea, securitatea și fiabilitatea acestora), **capacitățile și comunitățile** (competențele și rețelele de colaborare care le susțin), precum și disciplina în materie de **guvernanță și investiții** (procesul decizional care orientează alegerile tehnologice și cheltuielile în timp).

Ghidată de principiul „bani publici, cod public” și în conformitate cu **Regulamentul privind Europa interoperabilă** și cu CADA, Comisia va acorda prioritate deschiderii, necesității de a stimula reziliența, interoperabilitatea și controlul tehnologic pe termen lung, fără a exclude utilizarea altor soluții în cazul în care securitatea, confidențialitatea sau constrângerile juridice impun acest lucru, urmând o abordare pragmatică bazată pe riscuri. Aceasta se va axa pe **domenii strategice**, cum ar fi **comunicarea securizată, serviciile pentru mediul de lucru**

industriale, edge și cloud, 2025; foaia de parcurs privind sursele deschise în domeniul tehnologiilor de tip cloud, inițiativa în domeniul sursele deschise; „EuroStack Position paper on EU procurement for Open source digital sovereignty” (Documentul de poziție EuroStack privind achizițiile publice ale UE pentru suveranitatea digitală prin intermediul soluțiilor cu sursă deschisă), 2025.

⁹⁵ Studiul de evaluare a impactului CADA, consultarea părților interesate.

⁹⁶ [Deutschland-Stack](#).

⁹⁷ De exemplu: [Programul „Alternative»: un DCE structurant pour bâtir une trajectoire souveraine et open source au service des établissements de santé | CAIH - Centrale d’Achat de l’Informatique Hospitalière](#).

digital, pachetele tehnologice de dezvoltare de software și mediile de dezvoltare colaborativă, precum și capacitățile în materie de date și IA.

Active, servicii și orientări de încredere

Un ecosistem digital deschis și rezilient pentru administrațiile publice necesită active și servicii digitale sigure și bine întreținute, care să poată fi adoptate, partajate și reutilizate cu încredere dincolo de frontierele organizaționale. Activele deschise de încredere consolidează **controlul strategic asupra pachetului tehnologic digital al Comisiei** și reprezintă o condiție prealabilă necesară pentru suveranitate, securitate și durabilitate pe termen lung. De asemenea, Comisia va depune eforturi pentru a reuni **tehnologiile și practicile necesare pentru dezvoltarea și menținerea activelor digitale deschise și de încredere la scară largă**. Această activitate va urmări să depășească provocările structurale cu care se confruntă administrațiile publice atunci când adoptă tehnologii cu sursă deschisă și tehnologii deschise. În acest context, Comisia:

- va elabora un set coerent de orientări operaționale care să consolideze practicile juridice, de securitate, arhitecturale și tehnice existente pentru adoptarea, dezvoltarea și publicarea activelor și serviciilor digitale deschise;
- va consolida **biroul pentru programe cu sursă deschisă și rețeaua birourilor pentru programe cu sursă deschisă a UE din sectorul public** și mecanismele relevante în temeiul **Regulamentului privind Europa interoperabilă** drept centre de orientare și învățare organizațională, inclusiv prin elaborarea unui catalog de servicii care să sprijine adoptarea, dezvoltarea și publicarea activelor digitale deschise; statele membre sunt, de asemenea, încurajate să acorde OSPO-urilor lor sarcini consultative în ceea ce privește procesele de achiziții publice;
- va spori vizibilitatea, reutilizarea și reziliența strategică a activelor digitale deschise pentru a îmbunătăți vizibilitatea și reutilizarea sistematică în toate departamentele Comisiei, organismele UE și statele membre;
- va coopera cu consorțiile pentru o infrastructură digitală europeană (EDIC), cum ar fi IMPACTS și EDIC pentru bunurile digitale comune, precum și cu alte grupuri pentru a identifica și a dezvolta în comun active digitale deschise esențiale (cum ar fi DCAT-AP);
- va elabora și va asigura respectarea unor valori de referință comune în materie de securitate pentru registrele de coduri cu sursă deschisă ale Comisiei, care să acopere monitorizarea securității, gestionarea vulnerabilităților, respectarea licențelor și detectarea automată a riscurilor de dependență.

În paralel, Comisia va sprijini experimentarea prin extinderea **laboratoarelor pentru soluții sursă deschisă**, un mediu de testare gestionat de OSPO, în care departamentele Comisiei pot testa și evalua soluții cu sursă deschisă pentru administrațiile publice.

Comunități cu un rol și o capacitate de acțiune sporite

Un ecosistem digital deschis prosper pentru administrațiile publice depinde de comunitățile și rețelele care creează, mențin și dezvoltă în mod colectiv cunoștințe, active și servicii comune. Comunitățile de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă, alături de rețelele de știință deschisă, organismele de standardizare, inițiativele de administrare a datelor și inovatorii GovTech, constituie un strat critic al capacității digitale a Europei. Administrațiile publice joacă un rol esențial nu numai în calitate de utilizatori ai soluțiilor digitale, ci și în calitate de contribuitoari la bunurile digitale comune. În acest context, Comisia:

- își va consolida comunitățile interne⁹⁸ și își va dezvolta competențele în cadrul unei colaborări deschise. Aceasta va integra competențele ecosistemului digital deschis pentru administrația publică în programele de formare și dezvoltare profesională și va evidenția contribuții semnificative la dezvoltarea surselor deschise, a datelor deschise, a științei deschise și a standardelor în mecanismele sale de recunoaștere;
- va facilita o participare structurată și sigură la ecosistemele europene deschise pentru administrația publică, clarificând și simplificând normele de participare la comunitățile externe de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă și la comunitățile de cunoaștere deschisă. Aceasta va spori cooperarea cu alte instituții ale UE și cu statele membre prin intermediul unei rețele structurate a OSPO la nivelul UE în cadrul comunității Europei interoperabile;
- va extinde colaborarea cu comunitățile de inovare, atât la nivel european, cât și la nivel mondial.

O guvernare și un proces decizional solide

Un ecosistem digital deschis și durabil pentru administrația publică necesită norme previzibile, stimulente aliniate și structuri decizionale coerente. Alegerile digitale strategice trebuie să sprijine în mod consecvent controlul pe termen lung, interoperabilitatea, transparența, securitatea și valoarea publică.

Fără o aliniere clară între mecanismele de investiții, de elaborare a politicilor și de evaluare, există riscul aplicării inconsecvente a considerentelor legate de deschidere și suveranitate. Stabilitatea și previzibilitatea procesului decizional sunt esențiale pentru integrarea principiilor ecosistemului digital deschis în activitățile unei administrații publice. Pentru a oferi claritate și direcție strategică pe termen lung, procesele de guvernare și de investiții vor fi aliniate treptat la principiile deschiderii și suveranității din faza de proiectare. În acest context, Comisia:

- va integra obiectivele de deschidere și suveranitate din faza de proiectare în investițiile digitale și în ciclurile de viață ale proiectelor prin integrarea unor criterii de evaluare structurate în verificările guvernării și în cadrele de maturitate, pentru a se asigura că aspectele legate de control, interoperabilitate, portabilitate și durabilitate sunt evaluate în mod sistematic încă din primele etape de proiectare;
- va revizui și va actualiza cadrul de elaborare a politicilor adaptat mediului digital pentru a integra în continuare considerentele de deschidere, interoperabilitate și suveranitate și pentru a încuraja implementarea de referință cu sursă deschisă, asigurându-se că inițiativele legislative și strategice promovează soluții digitale reutilizabile, interoperabile și transparente.

4.4. Consolidarea standardelor tehnologice digitale și a poziției la nivel internațional

Unul dintre obiectivele-cheie ale strategiei digitale internaționale a UE⁹⁹ este intensificarea cooperării economice și de afaceri cu țările partenere. UE urmărește să își aprofundeze și să își extindă parteneriatele, de exemplu prin dialoguri digitale, parteneriate digitale și o **ofertă comercială integrată în domeniul tehnologiei la nivelul UE**. Această inițiativă sprijină întreprinderile și inovatorii din UE să furnizeze servicii tehnologice entităților publice și private din țările partenere. Pactul pentru Mediterana pune în aplicare oferta comercială a UE în

⁹⁸ Acestea pot include o rețea inter-DG de reprezentanți ai Comisiei pentru a face schimb de practici și a coordona activitățile legate de sursele deschise și tehnologiile deschise, precum și cooperarea interinstituțională cu alte instituții/organisme ale UE.

⁹⁹ JOIN(2025) 140 final, aprobată prin concluziile Consiliului la 20 noiembrie 2025.

domeniul tehnologiei în sudul Mediteranei. Global Gateway oferă posibilitatea de a promova parteneriatele digitale, dialogurile privind politica digitală și investițiile digitale în interesul UE și al partenerilor, cu un rol de lider pentru sectorul privat.

Adoptând o abordare de tip „Echipa Europa”¹⁰⁰, UE va sprijini **dezvoltatorii și inovatorii din UE din domeniul soluțiilor cu sursă deschisă** să își implementeze soluțiile în țările implicate în procesul de aderare și în țările partenere. Aceasta va sprijini, de asemenea, cooperarea cu comunitățile locale de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă și va încuraja adoptarea soluțiilor UE, inclusiv a soluțiilor cu sursă deschisă la nivel mondial. Uniunea va promova soluții cu sursă deschisă dezvoltate în UE, pregătite pentru a fi reutilizate, adaptate și puse în aplicare în țările partenere în domenii-cheie, cum ar fi ansamblul deschis de protocoale fundamentale ale internetului (*Open Internet Stack*), IA și software-ul cu sursă deschisă și portofelele pentru identitatea digitală și pentru întreprinderi. Acest lucru va consolida rolul de lider al Europei în ceea ce privește instrumentele digitale cu sursă deschisă, aliniate la valorile UE. În același timp, Comisia va menține o colaborare internațională deschisă cu toți dezvoltatorii și toate proiectele care sunt aliniate la valorile UE și la obiectivele acestei strategii.

Integrarea proceselor cu sursă deschisă în procesele de stabilire a standardelor

Omniprezența surselor deschise în domenii critice, cum ar fi securitatea cibernetică, IA și tehnologiile internetului, face esențială asigurarea faptului că evoluțiile din acest domeniu se reflectă în mod adecvat în procesele de **standardizare** digitală. Activitatea de standardizare de bază impusă de dreptul Uniunii, cum ar fi Regulamentul privind reziliența cibernetică și Regulamentul privind IA, va necesita un angajament structural din partea comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă pentru a furniza contribuții tehnice și a contribui la elaborarea unor standarde de înaltă calitate.

În cadrul viitoarei revizuirii a Regulamentului UE privind standardizarea, Comisia va propune măsuri de **îmbunătățire a cooperării dintre comunitățile de standardizare și cele de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă**. Acest lucru se va realiza printr-o mai bună integrare a proceselor și a comunităților de dezvoltare a soluțiilor cu sursă deschisă în procesele de stabilire a standardelor, prin asigurarea condițiilor pentru punerea în aplicare a anumitor standarde în domeniul soluțiilor cu sursă deschisă și prin furnizarea unei finanțări suficiente pentru a sprijini obiectivul general de îmbunătățire a securității juridice și a disponibilității rapide a unor standarde de înaltă calitate care să sprijine legislația și prioritățile de politică ale UE.

4.5. Cadrul de monitorizare

Măsurile enumerate mai sus în strategia privind sursele deschise sunt concepute pentru a valorifica puterea surselor deschise de a spori controlul asupra domeniilor critice ale infrastructurii digitale a UE. Prin atenuarea dependenței de furnizori, creșterea transparenței, a securității și a responsabilității, acestea pot consolida autonomia europeană, fără a aluneca în izolare.

Pentru a se asigura că măsurile de mai sus au un impact tangibil și substanțial asupra ecosistemului soluțiilor cu sursă deschisă din Europa, Comisia va monitoriza punerea în aplicare în conformitate cu calendarul acțiunilor și pe baza cadrului de monitorizare descris în (anexa I).

¹⁰⁰ Și anume acțiunea comună a UE, a statelor sale membre, a Băncii Europene de Investiții și a Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare.

Punerea în aplicare a măsurilor va dura mai mulți ani, în funcție de nivelul specific de complexitate și de sursa de finanțare subiacentă pentru fiecare măsură. Pentru a se asigura că acestea continuă să reflecte stadiul actual al tehnologiei și rămân în concordanță cu obiectivele suveranității tehnologice europene, Comisia va discuta anual cu statele membre despre progresele înregistrate în cadrul **Comitetului pentru deceniul digital**, precum și despre acțiunile necesare la nivel național și la nivelul UE pentru a îndeplini obiectivele acestei strategii. Pe baza acestor discuții, Comisia îi va prezenta un raport Parlamentului European o dată la trei ani.

5. Concluzii

Pachetul privind suveranitatea tehnologică marchează un pas esențial către **obiectivul UE de suveranitate tehnologică, cu menținerea în același timp a deschiderii către lume.**

Măsurile pe care le conține promovează o **trecere rapidă de la acțiuni reactive în materie de reziliență și de atenuare a riscurilor la acțiuni asertive și proactive.** Prin abordarea dependențelor critice, prin promovarea inovării interne și prin mobilizarea parteneriatelor strategice deschise, UE își poate transforma vulnerabilitățile tehnologice în puncte forte, asigurându-se că viitorul său digital este atât suveran, cât și durabil.

Pachetul include patru inițiative: **Regulamentul privind cipurile 2.0, Regulamentul privind dezvoltarea tehnologiilor de tip cloud și a IA, strategia privind sursele deschise și foaia de parcurs strategică pentru digitalizare și IA în sectorul energetic.** Acestea formează un cadru coerent, împreună cu inițiativele existente, pentru a avansa către obiectivul de creării unui „pachet tehnologic european”. Pentru a atinge acest obiectiv, pachetul stabilește măsuri de stimulare a capacității UE de-a lungul întregului lanț valoric, de impulsioneare a încrederii în ecosistemul digital al Europei prin asigurarea deschiderii, a securității (cibernetice) și a rezilienței și de gestionare a interdependenței tehnologice prin valorificarea parteneriatelor (de încredere). În același timp, scopul său este de a sprijini abordarea europeană a suveranității tehnologice prin adoptarea unei abordări centrate pe factorul uman, care susține valorile UE.

Integrarea obiectivului suveranității tehnologice în strategia de creștere a UE necesită o **veritabilă „abordare ecosistemică”.** Aceasta înseamnă combinarea strategică și concertată a măsurilor axate pe cerere, a măsurilor axate pe ofertă, a sprijinului pentru proiectele strategice care urmăresc aceleași obiective și a acțiunilor decisive pentru a crea condițiile favorizante necesare. Printre acestea se numără mobilizarea investițiilor, atât publice, cât și private, simplificarea cadrului de reglementare al pieței unice digitale și dezvoltarea competențelor necesare. UE trebuie să echilibreze deschiderea cu autonomia și să se asigure că baza sa tehnologică rămâne competitivă, sigură și bazată pe valori.

Statele membre sunt invitate să transpună inițiativele prevăzute în pachetul privind suveranitatea tehnologică în acțiuni naționale, în special prin revizuirea din decembrie 2026 a foilor lor de parcurs strategice naționale privind deceniul digital. În acest sens, statele membre ar trebui să țină seama în mod corespunzător de recomandările emise în cadrul raportului privind stadiul evoluției deceniului digital.

Miza este foarte mare. În lipsa unor acțiuni decisive și a unei puneri în aplicare rapide, Europa riscă să rămână și mai mult în urmă în cursa tehnologică mondială. Prin urmare, acest pachet nu este doar un cadru de politică: este un **imperativ strategic să adaptăm economia, securitatea și suveranitatea Europei la exigențele viitorului.**