



Bruxelles, 9.3.2021
COM(2021) 118 final

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

Busola pentru dimensiunea digitală 2030: modelul european pentru deceniul digital

1. UNIREA FORȚELOR: TRANSFORMAREA DIGITALĂ PENTRU REZILIENȚA EUROPEI

În doar un an, pandemia de COVID-19 a schimbat radical rolul digitalizării și modul în care este percepută digitalizarea în societățile și economiile noastre și i-a accelerat ritmul. Acum, tehnologiile digitale sunt esențiale pentru activitatea profesională, învățământ, divertisment, socializare, cumpărături și pentru a avea acces la toate domeniile, de la servicii medicale la cultură. Pandemia a demonstrat, de asemenea, rolul decisiv pe care îl poate juca inovarea disruptivă¹ și a scos la lumină vulnerabilitățile spațiului nostru digital, dependența sa de tehnologiile neeuropene și impactul dezinformării asupra societăților noastre democratice.

Având în vedere aceste provocări, aspirația noastră declarată este mai relevantă ca niciodată: să aplicăm politici digitale care să le permită cetățenilor și întreprinderilor să beneficieze de un viitor digital sustenabil și mai prosper, în care oamenii să se afle pe primul plan. Europa va trebui să se bazeze pe punctele sale forte: o piață unică deschisă și competitivă, norme solide care integrează valorile europene, afirmarea ca actor în comerțul internațional echitabil și bazat pe norme, baza industrială solidă, cetățeni cu înaltă calificare și o societate civilă solidă. În același timp, Europa trebuie să evalueze și să abordeze cu atenție toate deficiențele strategice, vulnerabilitățile și dependențele cu grad ridicat de risc care îi pun în pericol realizarea obiectivelor ambițioase și va trebui să accelereze investițiile aferente².

Într-o lume interconectată, Europa își va dobândi suveranitatea digitală prin construirea și implementarea capacităților tehnologice într-un mod care să le permită cetățenilor și întreprinderilor să profite de potențialul transformării digitale și să contribuie la crearea unei societăți mai sănătoase și mai ecologice³.

În discursul privind starea Uniunii din septembrie 2020, președinta von der Leyen a anunțat că Europa ar trebui să obțină suveranitatea digitală adoptând o viziune comună a UE până în 2030, pe baza unor obiective și principii clare. Președinta a pus un accent deosebit pe următoarele aspecte: crearea unui cloud european, poziția de lider în domeniul inteligenței artificiale etice, o identitate digitală sigură pentru toți și îmbunătățirea considerabilă a infrastructurilor de date, de supercalculatoare și de conectivitate. Ca răspuns, Consiliul European a invitat Comisia să prezinte, până în martie 2021, o busolă cuprinzătoare pentru dimensiunea digitală, care să stabilească aspirațiile în domeniul digital pentru 2030, să instituie un sistem de monitorizare și să evidențieze principalele etape și mijloacele de concretizare a acestor aspirații.

Odată lansat acest impuls politic, va fi necesară intensificarea eforturilor începute în ultimul deceniu pentru a accelera transformarea digitală a Europei, pornind de la progresele

¹ Dezvoltarea unor tipuri complet noi de vaccinuri (de exemplu, Moderna, BioNTech) a adus în atenția publicului larg atât beneficiile inovării disruptive, care permite dezvoltarea eficientă a vaccinurilor în mai puțin de un an, urmând o metodă care nu a fost niciodată pusă în aplicare până acum, cât și importanța stăpânirii acestor tehnologii.

² Analiza efectuată de serviciile Comisiei cu privire la redresare a estimat la 125 de miliarde EUR pe an investițiile și competențele în domeniul TIC necesare pentru a elimina decalajul față de concurenții principali din SUA și China. Banca Europeană de Investiții a semnalat riscul ca, în loc să își majoreze investițiile, 45 % din firme să le reducă după criza provocată de pandemia de COVID-19.

³ Prezenta comunicare face parte dintr-o serie de acțiuni menite să consolideze autonomia strategică deschisă și reziliența UE. Printre acestea se numără Comunicarea intitulată „Sistemul economic și financiar european: promovarea deschiderii, a solidității și a rezilienței”, revizuirea politicii comerciale, viitoarea strategie industrială actualizată pentru Europa și raportul din 2021 privind analiza prospectivă.

înregistrate în vederea creării unei piețe unice digitale⁴ pe deplin funcționale și intensificând acțiunile definite în strategia „Conturarea viitorului digital al Europei”⁵. Această strategie a stabilit un program de reformă a politicilor⁶, care a început deja prin Legea privind guvernarea datelor, Actul legislativ privind serviciile digitale, Actul legislativ privind piețele digitale și Strategia de securitate cibernetică. O serie de instrumente bugetare ale Uniunii, printre care programele de coeziune, Instrumentul de sprijin tehnic și programul Europa digitală, vor sprijini investițiile necesare pentru tranziția digitală. Acordul la care au ajuns colegiitorii, conform căruia minimum 20 % din Mecanismul de redresare și reziliență ar trebui să sprijine tranziția digitală, va contribui la susținerea acestei agende de reformă, finanțarea favorizând construirea pe baze solide a deceniului digital al Europei.

2. VIZIUNEA PENTRU 2030: MAI MULTĂ PUTERE DE ACȚIUNE PENTRU CETĂȚENI ȘI ÎNTREPRINDERI

Modelul european către o economie și o societate digitalizate înseamnă solidaritate, prosperitate și durabilitate, are la bază o mai mare putere de acțiune a cetățenilor și a întreprinderilor, garantând totodată securitatea și reziliența ecosistemului european digital și a lanțurilor de aprovizionare europene.

Una dintre lecțiile principale pe care le-am învățat din pandemie este că digitalizarea permite apropierea persoanelor, indiferent de locul în care se află fizic. Infrastructura digitală și conectivitatea rapidă ne oferă noi oportunități. Digitalizarea poate deveni un vector decisiv al drepturilor și al libertăților, permițându-le oamenilor să depășească anumite limite teritoriale, poziții sociale sau limite legate de apartenența la o comunitate și deschizându-le noi posibilități de a învăța, de a se distra, de a lucra, de a explora și de a-și îndeplini obiectivele ambițioase. Va lua astfel naștere o societate în care distanța geografică va fi mai puțin importantă, deoarece, oriunde în UE, inclusiv în zonele rurale și îndepărtate, oamenii vor putea lucra, învăța, interacționa cu administrațiile publice, își vor putea gestiona finanțele și plățile, vor putea utiliza sistemele de sănătate, sistemele de transport automatizate, vor putea participa la viața democratică, se vor putea distra sau se vor putea întâlni și discuta cu alte persoane.

Cu toate acestea, criza a scos în evidență și vulnerabilitățile spațiului nostru digital, dependența sa tot mai mare de tehnologii critice, adesea din afara UE, dependența de câteva mari companii din domeniul tehnologiei informației și creșterea afluxului de produse contrafăcute și a furtului cibernetic și a amplificat impactul dezinformării asupra societăților noastre democratice. De asemenea, a apărut un nou decalaj digital, nu numai între zonele urbane bine conectate și teritoriile rurale și îndepărtate, ci și între cei care pot beneficia pe deplin de un spațiu digital îmbogățit, accesibil și sigur, care oferă o gamă completă de servicii, și cei care nu pot beneficia pe deplin de acest spațiu. Un decalaj similar a apărut între întreprinderile care sunt deja capabile să valorifice întregul potențial al mediului digital și cele care nu sunt încă complet digitalizate. În acest sens, pandemia de COVID-19 a scos la iveală

⁴ *O strategie privind piața unică digitală pentru Europa*, 6 mai 2015. Din cele 30 de propuneri legislative, 28 au fost aprobate de colegiitori.

⁵ *Conturarea viitorului digital al Europei*, 19 februarie 2020.

⁶ Opt propuneri legislative și trei propuneri fără caracter legislativ, printre care se numără și prezenta comunicare, urmează să fie adoptate în 2021. A se vedea: *Programul de lucru al Comisiei Europene pentru anul 2020*.

un nou tip de sărăcie, „sărăcia digitală”; a devenit astfel imperativ să ne asigurăm că toți cetățenii și toate întreprinderile din Europa pot beneficia de transformarea digitală pentru o viață mai bună și mai prosperă. Viziunea europeană pentru 2030 este o societate digitală în care nimeni nu este lăsat în urmă.

Soluții digitale în materie de sănătate

Pandemia de COVID-19 a demonstrat potențialul unor soluții inovatoare de telemedicină, de îngrijire la distanță și de robotică pentru a proteja personalul medical și pentru a-i ajuta pe pacienți să fie îngrijiți de la distanță acasă și a deschis calea pentru utilizarea generalizată a acestor soluții. Tehnologiile digitale pot să le ofere cetățenilor mijloace de monitorizare a stării de sănătate și de adaptare a stilului de viață; aceste tehnologii pot să favorizeze autonomia, să prevină bolile netransmisibile și pot să contribuie la eficiența furnizorilor de servicii de sănătate și de asistență medicală și a sistemelor de sănătate. Datorită instrumentelor asociate competențelor digitale adecvate, cetățenii vor putea avea în continuare o viață profesională activă pe măsură ce îmbătrânesc, iar personalul medical și personalul de îngrijire vor putea beneficia pe deplin de soluțiile digitale în materie de sănătate pentru a-și monitoriza și trata pacienții.

Digitalizarea aduce cu sine noi surse de prosperitate⁷, permițându-le antreprenorilor să inoveze, să își înființeze și să își dezvolte propria afacere indiferent de locul în care trăiesc, să deschidă piețe și să facă investiții oriunde în Europa și oriunde în lume și să creeze noi locuri de muncă într-un moment în care un număr tot mai mare de europeni își simt amenințate securitatea economică sau mediul în care trăiesc.

Tehnologiile digitale pot contribui în mod semnificativ la realizarea obiectivelor Pactului verde european. Adoptarea soluțiilor digitale și utilizarea datelor vor contribui la tranziția către o economie neutră din punct de vedere climatic, circulară și mai rezilientă. Înlocuirea deplasărilor în interes de serviciu cu videoconferințe permite reducerea emisiilor, în timp ce, în sectorul agricol, în cel energetic, în sectorul construcțiilor, în sectorul industrial sau al urbanismului și în sectorul serviciilor, tehnologiile digitale permit procese mai ecologice, contribuind astfel la obiectivul pe care l-a propus Europa de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55 % până în 2030 și de a ne proteja mai bine mediul. Infrastructurile și tehnologiile digitale în sine vor trebui să devină mai durabile și mai eficiente din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor. Datorită inovării și standardelor ecologice ambițioase, întreprinderile vor fi în măsură să adopte, în cadrul transformării lor digitale, tehnologii digitale cu o amprentă de mediu mai redusă și cu o eficiență energetică și a materiilor prime mai mare.

Soluții verzi digitale – Pașaportul digital al produsului

Tranziția către o economie durabilă necesită o gestionare mai inteligentă a datelor referitoare la produse de-a lungul întregului ciclu de viață al produsului. Majoritatea acestor informații există, dar nu sunt puse la dispoziția celor care le-ar putea utiliza cel mai bine. Cu ajutorul tehnologiilor digitale se pot eticheta, urmări, localiza și partaja datele referitoare la produse de-a lungul lanțurilor valorice, până la nivelul diferitelor componente și materiale. Începând cu bateriile pentru vehiculele electrice și aplicațiile industriale, pașaportul digital european al produsului (ca parte a Inițiativei privind produsele sustenabile) va contribui la o mai bună informare a întreprinderilor, va spori eficiența utilizării resurselor și le va permite consumatorilor să facă alegeri sustenabile.

⁷

Dacă indicele economiei și societății digitale (DESI) ar ajunge la 90 până în 2027, PIB-ul pe cap de locuitor ar crește cu 7,2 % în întreaga UE. Deloitte, februarie 2021, *Digitalisation: an opportunity for Europe* (Digitalizarea: o oportunitate pentru Europa).

Pentru a asigura respectarea normelor și a valorilor europene, sunt indispensabile infrastructurile și tehnologiile reziliente, sigure și fiabile. O piață unică puternică, o concurență loială și un comerț funcțional bazat pe norme reprezintă atuuri esențiale pentru succesul economic și reziliența UE.

În același timp, tehnologiile digitale sunt dezvoltate în cea mai mare parte în afara UE⁸, iar convergența dintre statele membre în ceea ce privește digitalizarea rămâne limitată, împiedicând economiile de scară⁹. Consolidându-și punctele forte și capacitățile interne, UE va deveni un partener internațional mai puternic. Pentru ca UE să poată dezvolta tehnologii critice într-un mod care să stimuleze creșterea productivității și dezvoltarea economică în deplină coerență cu valorile și cu obiectivele sale societale, este necesară o creștere masivă a investițiilor, prin intermediul tuturor fondurilor UE relevante și al cheltuielilor naționale, inclusiv mobilizarea unor importante investiții private.

3. CELE PATRU PUNCTE CARDINALE PENTRU TRASAREA TRAIECTORIEI UE

Pentru a transpune aspirațiile digitale ale UE pentru 2030 în obiective concrete și pentru a se asigura că aceste obiective vor fi îndeplinite, Comisia propune instituirea unei busole pentru dimensiunea digitală. Busola se va baza pe un sistem de monitorizare îmbunătățit¹⁰, care va urmări traiectoria UE în ceea ce privește ritmul transformării digitale, lacunele în ceea ce privește capacitățile digitale strategice europene, precum și punerea în aplicare a principiilor digitale. Aceasta va include mijloacele de realizare a viziunii și va stabili principalele etape de parcurs structurate în jurul celor patru puncte cardinale. Primele două sunt axate pe capacitățile digitale în materie de infrastructuri și educație și competențe, iar celelalte două sunt axate pe transformarea digitală a întreprinderilor și a serviciilor publice.

3.1 *O populație cu competențe digitale și profesioniști înalt calificați în domeniul digital*

În lumea de mâine, dacă dorim să fim stăpânii propriului nostru destin și încrezători în mijloacele, valorile și alegerile noastre, trebuie să ne bazăm pe **cetățeni autonomi și capabili din punct de vedere digital**, pe o forță de muncă cu competențe digitale și pe un număr cu mult mai mare de experți în domeniul digital decât avem în prezent. Acest lucru ar trebui promovat prin dezvoltarea unui ecosistem educațional digital de înaltă performanță, precum și printr-o politică eficace de promovare a legăturilor cu talentele din întreaga lume și de atragere a acestora.

Competențele digitale vor fi esențiale pentru consolidarea rezilienței noastre colective ca societate. Competențele digitale de bază pentru toți cetățenii și posibilitatea de a dobândi noi

⁸ În domenii-cheie ale tehnologiei, cum ar fi procesoarele, platformele web și infrastructura de tip cloud, poziția actorilor europeni este cu mult sub nivelul ponderii economice globale a UE. De exemplu, 90 % din datele UE sunt gestionate de societăți americane, mai puțin de 4 % din platformele online de vârf sunt europene, iar microcipurile fabricate în Europa reprezintă mai puțin de 10 % din piața europeană.

⁹ DESI arată că majoritatea țărilor UE, care se situează sub media UE în ceea ce privește nivelul de digitalizare, nu au înregistrat progrese semnificative în ultimii cinci ani. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>

¹⁰ Pe baza sistemului de monitorizare a indicelui economiei și societății digitale (DESI) instituit de Comisie în 2014 (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>). Raportul din 2020 privind analiza prospectivă anunță finalizarea tablourilor de bord privind reziliența, inclusiv unul pentru dimensiunea digitală, care vor oferi informații complementare cu privire la vulnerabilitățile și capacitățile digitale ale UE.

competențe digitale specializate pentru forța de muncă reprezintă o condiție prealabilă pentru participarea activă la deceniul digital, astfel cum se explică în Agenda pentru competențe în Europa¹¹.

Planul de acțiune privind Pilonul european al drepturilor sociale prevede ca, până în 2030, 80 % din adulți să aibă cel puțin competențe digitale de bază¹². Pentru ca toți europenii să poată beneficia pe deplin de bunăstarea pe care o aduce cu sine o societate digitală favorabilă incluziunii și astfel cum se propune în capitolul privind principiile digitale (secțiunea 4), accesul la educație care permite dobândirea de competențe digitale de bază ar trebui să fie un drept al tuturor cetățenilor UE, iar învățarea pe tot parcursul vieții ar trebui să devină o realitate.

Prin extinderea competențelor digitale s-ar putea construi o societate care să poată avea încredere în produsele digitale și serviciile online, să identifice dezinformarea și tentativele de fraudă, să se protejeze împotriva atacurilor cibernetice, a practicilor de scam și a fraudelor online și în care copiii să învețe cum să înțeleagă și să navigheze prin multitudinea de informații la care sunt expuși în mediul online.

Competențele digitale avansate înseamnă mai mult decât competențe excelente în materie de programare sau cunoștințe de bază în domeniul științelor informatice. Oportunitățile de formare și educația digitală oferite forței de muncă ar trebui să le permită cetățenilor să dobândească competențe digitale specializate pentru a obține un loc de muncă de calitate și pentru a avea o carieră de succes. În 2019, existau 7,8 milioane de specialiști TIC, rata de creștere anuală anterioară fiind de 4,2 %. Dacă această tendință continuă, UE va fi cu mult sub necesarul preconizat de 20 de milioane de experți, de exemplu pentru domenii-cheie, cum ar fi securitatea cibernetică sau analiza datelor. Peste 70 % din întreprinderi declară că lipsa de personal cu competențe digitale adecvate reprezintă un obstacol în calea investițiilor. Există, de asemenea, un dezechilibru de gen grav, doar unul din șase specialiști TIC și unul din trei absolvenți de științe, tehnologie, inginerie și matematică fiind femei¹³. Acest lucru este agravat de lipsa de capacitate în ceea ce privește programele de educație și formare specializate în domenii precum inteligența artificială, tehnologiile cuantice și securitatea cibernetică, precum și de nivelul scăzut de integrare a disciplinelor digitale și a instrumentelor educaționale multimedia în alte discipline. Pentru abordarea acestei provocări sunt necesare investiții masive pentru formarea generațiilor viitoare de lucrători și pentru perfecționarea și recalificarea forței de muncă.

La acțiunile întreprinse pe plan intern ar trebui să se adauge acțiuni de sprijin menite să sporească nivelul de alfabetizare digitală la nivel mondial, în vederea atingerii obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD) ale ONU. Programul Erasmus+ va oferi, de asemenea, oportunități pentru inginerii și specialiștii din sectorul digital din țări terțe și va consolida, în general, mediile de învățare digitală. În Africa, **coalițiile naționale pentru competențe digitale și locuri de muncă în domeniul digital** ar putea elabora programe comune de formare în materie de competențe digitale și ar putea sprijini guvernele oferindu-le expertiză și

¹¹ Agenda pentru competențe în Europa și Planul de acțiune pentru educația digitală.

¹² Planul de acțiune privind Pilonul european al drepturilor sociale, COM (2021) 102. Adoptat la 4 martie 2021.

¹³ A se vedea Tabloul de bord privind femeile în domeniul digital 2020: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital-scoreboard-2020>.

propunând proiecte care să permită intrarea școlilor și a instituțiilor de învățământ în era digitală. De asemenea, competențele digitale și alfabetizarea digitală devin un element central al consolidării capacităților digitale în relațiile noastre cu America Latină și zona Caraibilor.

În perspectiva anului 2030, concurența globală pentru talente va fi acerbă, întrucât expertiza va rămâne o competență rară și va fi un factor esențial al inovării, al creșterii productivității și al prosperității pentru toate țările. Promovarea atractivității UE, precum și schemele de sprijin pentru talentele în domeniul digital vor juca un rol esențial în transformarea digitală a UE.

Aspirația noastră este ca, până în 2030:

— *pe lângă obiectivul privind competențele digitale de bază stabilit în Planul de acțiune privind Pilonul european al drepturilor sociale, să avem 20 de milioane de specialiști TIC angajați în UE, cu asigurarea parității între femei și bărbați.*

3.2 Infrastructuri digitale durabile, sigure și performante

Europa va reuși să dobândească rolul de lider în domeniul digital numai dacă va avea o infrastructură digitală durabilă în ceea ce privește **conectivitatea, microelectronica și capacitatea de a prelucra volume mari de date**, deoarece acestea acționează drept catalizatori pentru alte evoluții tehnologice și sprijină avantajul competitiv al industriei noastre. Trebuie realizate investiții semnificative în toate aceste domenii care, pentru a atinge o dimensiune europeană, necesită coordonare.

O **conectivitate excelentă și sigură** pentru toți și pretutindeni în Europa este o condiție prealabilă pentru o societate în care fiecare întreprindere și cetățean să își poată aduce contribuția pe deplin. Este esențial ca, până în 2030, să realizăm conectivitatea la nivel de gigabit. Deși acest obiectiv ambițios poate fi realizat prin diverse combinații de tehnologii, accentul ar trebui să fie pus pe conectivitatea fixă, mobilă și prin satelit de generație următoare, care este mai durabilă, prin intermediul unor rețele de foarte mare capacitate, inclusiv 5G, care să se bazeze pe alocarea rapidă și eficientă a spectrului și pe respectarea setului de instrumente pentru securitatea cibernetică a rețelelor 5G¹⁴, precum și pe dezvoltarea tehnologiei 6G în anii următori¹⁵.

Pe măsură ce vom înainta în acest deceniu, în gospodării se vor folosi tot mai mult astfel de tehnologii de rețea, întrucât va exista o nevoie tot mai mare de conectivitate de foarte mare capacitate. Până la sfârșitul acestui deceniu, se preconizează că noile funcții și posibilități de comunicare digitală, cum ar fi mediile holografice de înaltă precizie și experiențele senzoriale digitale în cadrul rețelelor, vor oferi o perspectivă cu totul nouă unei societăți bazate pe tehnologii digitale, fapt ce subliniază nevoia de conectivitate la nivel de gigabit. Cu mult

¹⁴ Comisia se va asigura că participarea la programele de finanțare ale UE în domeniile tehnologice relevante va fi condiționată de respectarea cerințelor de securitate specificate în programele respective ale UE, inclusiv în programele de finanțare externă ale UE și în instrumentele financiare externe ale UE, și că se aliniază la abordarea din setul de instrumente al UE pentru securitatea cibernetică a rețelelor 5G. .

¹⁵ Pentru a contribui la realizarea acestui obiectiv, Comisia a adoptat o propunere de lansare a unei întreprinderi comune pentru rețele și servicii inteligente în vederea coordonării activităților de cercetare și inovare privind tehnologia 6G în cadrul programului Orizont Europa, precum și a inițiativelor de implementare a tehnologiei 5G în cadrul Mecanismului pentru interconectarea Europei – componenta digitală și alte programe. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/europe-puts-forward-proposal-joint-undertaking-smart-networks-and-services-towards-6g>

Înainte de sfârșitul deceniului, întreprinderile vor avea nevoie de conexiuni și infrastructuri de date specifice în gigabiți pentru cloud computing și prelucrarea datelor, așa cum și școlile și spitalele vor avea nevoie de această infrastructură pentru e-educație și e-sănătate. Pentru a permite prelucrarea datelor în timp real, calculul de înaltă performanță (HPC) va necesita conexiuni terabit.

Aspirația noastră este ca, până în 2030,

toate gospodăriile europene să dispună de o rețea gigabit, iar toate zonele populate, de 5G¹⁶.

Poziția de lider al Europei în domeniul digital și competitivitatea pe plan global depind de o conectivitate internă și externă puternică și ar trebui, de asemenea, să contribuie la **angajamentul nostru internațional**, în special pe toate fusele orare europene, și ținând seama de apariția unor gateway-uri la periferia UE. UE are un program cuprinzător de acțiuni cu parteneri din Balcanii de Vest și din Parteneriatul estic, care vizează inclusiv extinderea rețelelor în bandă largă. Europa va fi legată de partenerii săi din vecinătate și din Africa, inclusiv prin cabluri terestre și submarine și printr-o constelație securizată de sateliți. În plus, UE va intensifica punerea în aplicare a Strategiei de conectivitate UE-Asia prin intermediul unor noi parteneriate privind conectivitatea cu India și ASEAN. Parteneriatul digital cu America Latină și zona Caraibilor va completa lansarea componentei de conectivitate a Alianței digitale cu America Latină și zona Caraibilor, pe baza cablului BELLA.

Conectivitatea este o condiție prealabilă pentru transformarea digitală, însă **microprocesoarele** se află la începutul majorității lanțurilor valorice strategice esențiale, cum ar fi automobilele conectate, telefoanele, internetul obiectelor, computerele de înaltă performanță, tehnica de calcul la margine și inteligența artificială. Europa proiectează și produce cipuri de înaltă calitate, însă există lacune importante, în special în ceea ce privește tehnologiile de fabricație de ultimă generație și proiectarea cipurilor, Europa fiind astfel vulnerabilă în mai multe privințe¹⁷.

Aspirația noastră este ca, până în 2030,

producția de semiconductori de ultimă generație și durabili în Europa, inclusiv procesoarele, să reprezinte cel puțin 20 % din producția mondială ca valoare (ceea ce înseamnă capacități de producție cu noduri mai mici de 5 nm, cu obiectivul de a ajunge la noduri de 2 nm și de 10 ori mai eficiente din punct de vedere energetic decât în prezent)¹⁸.

Infrastructurile digitale în serviciul cetățenilor, al IMM-urilor, al sectorului public și al marilor întreprinderi necesită un calcul de înaltă performanță și infrastructuri de date complete. În prezent, datele produse în Europa sunt, în general, stocate și prelucrate în afara

¹⁶ Această aspirație este în continuarea Comunicării Comisiei din 2016 intitulată „Conectivitate pentru o piață unică digitală competitivă – către o societate europeană a gigabiților” și a obiectivelor pentru 2025 stabilite în comunicarea respectivă.

¹⁷ Pentru a contribui la îndeplinirea acestui obiectiv, Comisia a adoptat o propunere de înființare a unei întreprinderi comune privind tehnologiile digitale esențiale care să coordoneze activitățile de cercetare și inovare privind tehnologiile semiconductoarelor și ale procesoarelor în cadrul programului Orizont Europa și a lansat o alianță europeană privind microprocesoarele.

¹⁸ Cu cât nodul tehnologic este mai mic, cu atât sunt mai mici și componentele, tranzistoarele produse fiind mai mici, mai rapide și mai eficiente.

Europei, iar valoarea lor este, de asemenea, extrasă în afara Europei¹⁹. Deși întreprinderile care generează și exploatează date ar trebui să își păstreze libertatea de alegere în această privință, această libertate poate genera riscuri în ceea ce privește securitatea cibernetică, vulnerabilitățile în materie de aprovizionare, posibilitățile de schimbare a furnizorului, precum și accesul ilegal al țărilor terțe la date²⁰. Furnizorii de servicii de cloud cu sediul în UE dețin doar o cotă mică din piața serviciilor de cloud, ceea ce expune UE la astfel de riscuri și limitează potențialul de investiții pentru industria digitală europeană pe piața prelucrării datelor. De asemenea, având în vedere impactul centrelor de date și al infrastructurilor de cloud asupra consumului de energie, UE ar trebui să preia inițiativa pentru ca aceste infrastructuri să devină neutre din punct de vedere climatic și eficiente din punct de vedere energetic până în 2030, utilizând în același timp excesul de energie pe care îl degajă pentru a contribui la încălzirea locuințelor, a întreprinderilor și a spațiilor publice comune. Ca parte a indicelui consolidat al economiei și societății digitale (DESI), Comisia va introduce mecanisme de măsurare a eficienței energetice a centrelor de date și a rețelelor de comunicații electronice utilizate de întreprinderile europene.

După cum s-a subliniat în strategia europeană privind datele, volumul de date generate crește vertiginos și se preconizează că o proporție tot mai mare de date vor fi prelucrate la marginea rețelei, mai aproape de utilizatori și de locul în care sunt generate datele. Această schimbare va necesita dezvoltarea și implementarea unor tehnologii cu totul noi de prelucrare a datelor, care să cuprindă marginea rețelei, îndepărtându-se de modelele de infrastructură centralizate bazate pe cloud computing. Pentru a aborda aceste tendințe de creștere a distribuției și a descentralizării capacităților de prelucrare a datelor și pentru a depăși deficitul de aprovizionare adecvată cu servicii de cloud care să răspundă nevoilor întreprinderilor și ale administrației publice europene, Europa trebuie să își consolideze propria infrastructură și propriile capacități de cloud²¹.

Procesarea inteligentă a datelor la marginea rețelei (Intelligent edge computing) – aplicații:

- monitorizarea intersecțiilor periculoase pentru un **vehicul autonom**, astfel încât acesta să poată circula în condiții de siguranță;
- în cadrul „**agriculturii inteligente**”, unde implementarea capacității la margine conectate la utilaje din fermă va permite colectarea de date agricole în timp real, furnizarea de servicii avansate fermierilor, cum ar fi previziunile privind recoltele sau gestionarea fermei, și optimizarea lanțurilor de aprovizionare cu alimente.
- în cadrul **producției ca serviciu** (Manufacturing-as-a-service), crearea condițiilor pentru ca societățile de producție – în special IMM-urile – să aibă acces local la platforme inovatoare de servicii industriale bazate pe cloud și la piețe pentru a-și spori vizibilitatea capacităților de producție;
- **date medicale și dosare medicale:** acest lucru va permite colectarea și agregarea datelor medicale la nivel local mult mai rapid (de exemplu, în contextul pandemiei);

¹⁹ Conform datelor Eurostat, deși s-a înregistrat o îmbunătățire a situației în comparație cu 2018, doar 36 % din întreprinderile din UE au utilizat servicii cloud în 2020, în principal pentru servicii simple, cum ar fi e-mailul și stocarea de fișiere (numai 19 % din întreprinderi utilizează servicii avansate de cloud).

²⁰ UE ia măsuri pentru a atenua aceste preocupări printr-o cooperare internațională reciproc avantajoasă, cum ar fi acordul UE-SUA propus pentru a facilita accesul transfrontalier la probele electronice, reducând riscul unui conflict de legi și stabilind garanții clare pentru datele cetățenilor și ale întreprinderilor din UE.

²¹ Declarația privind agregarea serviciilor în cloud și alianța cloud va contribui la realizarea acestui obiectiv.

- în contextul **modernizării sectorului public**, unde implementarea tehnologiilor la margine va oferi administrației publice locale capacitatea de prelucrare a datelor.

Aspirația noastră este ca, până în 2030,

- **10 000 de noduri periferice foarte sigure și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei²² să fie implementate în UE; acestea vor fi distribuite astfel încât să garanteze accesul la servicii de date cu latență redusă (câteva milisecunde), indiferent de locul în care sunt situate întreprinderile.**

Cu toate acestea, ecosistemul cloud și cel edge nu vor aduce beneficii depline întreprinderilor și administrațiilor publice europene decât dacă sunt însoțite de **capacități de calcul** de ultimă generație. În acest sens, cooperarea cu statele membre prin intermediul întreprinderii comune pentru calculul european de înaltă performanță, deja înființată, va fi accelerată pentru a implementa o infrastructură agregată de talie mondială de date pentru supercalcul și calcul cuantic.

În același timp, UE trebuie să investească în noile tehnologii **cuantice**. UE ar trebui să se afle în avangarda mondială a dezvoltării calculatoarelor cuantice care să fie complet programabile și accesibile de pretutindeni în Europa și, în același timp, foarte eficiente din punct de vedere energetic și capabile să rezolve în câteva ore ceea ce în prezent se rezolvă în sute de zile, dacă nu chiar în ani.

Revoluția cuantică din următorul deceniu va aduce o schimbare radicală în ceea ce privește apariția și utilizarea tehnologiilor digitale. Printre exemplele de posibile aplicații practice se numără:

- **sănătatea:** calculatoarele cuantice vor permite o dezvoltare mai rapidă și eficientă a medicamentelor, cum ar fi simularea unui corp uman („gemenii digitali”) pentru testarea virtuală a medicamentelor, pentru dezvoltarea de tratamente personalizate împotriva cancerului, o secvențiere mult mai rapidă a genomului etc.;
- **creșterea gradului de securitate a comunicațiilor și a transferurilor de date:** sistemele de comunicații cuantice securizate pot proteja comunicațiile sensibile, sistemele de vot online și tranzacțiile financiare, pot asigura stocarea pe termen lung a datelor medicale sensibile și a celor privind securitatea națională și pot menține siguranța infrastructurii critice de comunicații;
- **o mai bună monitorizare a resurselor:** senzorii de gravitație cuantică de pe Pământ sau instalați pe sateliți din spațiu vor măsura câmpurile gravitaționale, făcând posibilă detectarea obstacolelor, a subsidenței și a resurselor de apă subterane și vor monitoriza fenomenele naturale, cum ar fi activitatea vulcanică;
- **mediul de afaceri/mediul înconjurător:** calculatoarele cuantice vor optimiza utilizarea algoritmilor pentru rezolvarea unor probleme logistice și de programare extrem de complexe, ceea ce va duce la economii de timp și combustibil sau la găsirea celei mai ieftine combinații de surse regenerabile pentru alimentarea unei rețele energetice.

²²

Un nod periferic este un computer care acționează ca un portal al utilizatorului final (sau „gateway”) pentru comunicarea cu alte noduri în cadrul unui cluster computing, în care componentele unui sistem software sunt partajate între mai multe calculatoare.

Aspirația noastră este ca,

până în 2025, Europa să dispună de primul său calculator cu accelerare cuantică, urmând apoi ca Europa să se afle în avangarda capacităților cuantice până în 2030.

3.3 Transformarea digitală a întreprinderilor

În timpul pandemiei de COVID-19, adoptarea tehnologiilor digitale a devenit esențială pentru multe întreprinderi. Până în 2030, tehnologiile digitale, inclusiv 5G, internetul obiectelor, procesarea datelor la marginea rețelei (*edge computing*), inteligența artificială, robotica și realitatea augmentată vor fi mai mult decât simple tehnologii generice; ele se vor afla în centrul noilor produse, al noilor procese de fabricație și al noilor modele de afaceri bazate pe schimbul echitabil de date în economia datelor. În acest context, adoptarea și punerea rapidă în aplicare a propunerilor Comisiei privind piața unică digitală și a strategiilor incluse în comunicarea „Conturarea viitorului digital al Europei”²³ vor consolida transformarea digitală a întreprinderilor și vor asigura o economie digitală echitabilă și competitivă. Acestea vor trebui, de asemenea, să fie corelate cu condiții de concurență echitabile în străinătate.

Transformarea întreprinderilor va depinde de capacitatea lor de a adopta noi tehnologii digitale cu celeritate și la toate nivelurile, inclusiv în ecosistemele industriale și de servicii rămase în urmă. Sprijinul UE, în special prin intermediul pieței unice, al programului Europa digitală și al programelor de coeziune, va favoriza implementarea și utilizarea capacităților digitale, inclusiv a spațiilor de date industriale, a puterii de procesare, a standardelor deschise și a structurilor de testare și de experimentare.

Întreprinderile ar trebui încurajate să adopte tehnologii și produse digitale cu o amprentă de mediu mai redusă și cu o eficiență energetică și a materiilor prime mai mare. Tehnologiile digitale trebuie să fie implementate rapid pentru a permite o utilizare mai intensivă și mai eficientă a resurselor. Astfel, creșterea productivității materiilor prime în Europa va reduce atât costurile factorilor de producție, cât și vulnerabilitatea noastră la șocurile în materie de aprovizionare.

Potențialul pe care îl reprezintă transformarea digitală pentru cinci ecosisteme esențiale²⁴

- **Industria prelucrătoare:** datorită conectivității 5G, dispozitivele din fabrici vor fi și mai conectate și vor colecta date industriale. Inteligența artificială va oferi instrucțiuni roboților în timp real, aceștia devenind tot mai colaborativi, și va îmbunătăți condițiile de muncă, siguranța, productivitatea și bunăstarea lucrătorilor. Producătorii vor putea să îmbunătățească întreținerea predictivă și să producă la cerere, în funcție de nevoile consumatorilor, cu stocuri zero, datorită gemenilor digitali, noilor materiale și imprimării 3D.
- **Sănătatea:** introducerea unei mai mari interacțiuni online, a unor servicii fără documente pe suport de hârtie, a transmițerii electronice și a accesului electronic la date în locul documentelor pe suport de hârtie și a automatizării ar putea duce la beneficii de până la 120 de miliarde EUR pe an în Europa.

²³ De exemplu, Strategia de securitate cibernetică a UE pentru deceniul digital, Actul legislativ privind serviciile digitale și Actul legislativ privind piețele digitale, identitatea digitală europeană, Planul de acțiune pentru sectorul mass-media și audiovizual, Planul de acțiune pentru democrația europeană, Strategia privind finanțele digitale, strategiile în materie de date și inteligență artificială, Regulamentul privind relațiile dintre platforme și întreprinderi și Regulamentul privind geoblocarea.

²⁴ Sursa: McKinsey report, *Shaping the digital transformation in Europe* (Raportul McKinsey, *Modelarea transformării digitale în Europa*), septembrie 2020.

- Construcțiile: dintre toate sectoarele majore, sectorul construcțiilor înregistrează cea mai scăzută creștere a productivității din ultimii 20 ani. 70 % din cadrele de conducere din sectorul construcțiilor consideră că noile tehnologii de producție și digitalizarea sunt motoare ale schimbării în acest sector.
- Agricultura: datorită tehnologiilor agricole digitale, sectorul agricol poate produce într-un mod mai adaptat și mai eficient, îmbunătățind astfel durabilitatea, performanța și competitivitatea sectorului. Agricultura a fost identificată ca fiind un sector-cheie, în care soluțiile digitale pot contribui la reducerea emisiilor globale de gaze cu efect de seră și a utilizării de pesticide.
- Mobilitatea: soluțiile digitale pentru mobilitatea conectată și automatizată au un mare potențial de reducere a accidentelor rutiere, de îmbunătățire a calității vieții și de îmbunătățire a eficienței sistemelor de transport, inclusiv în ceea ce privește amprenta lor de mediu.

Ar trebui acordată o atenție deosebită **inovării de vârf și disruptive**. Deși numărul întreprinderilor nou-înființate în Europa este deja egal cu cel din SUA, Europa trebuie să creeze condiții mai favorabile și o piață unică cu adevărat funcțională pentru creștere și extindere rapidă²⁵. Europa s-a dotat cu diverse instrumente²⁶, însă decalajul în materie de investiții pentru finanțarea creșterii întreprinderilor nou-înființate între SUA și Europa și chiar între UE și China este încă considerabil. UE a produs deja o serie de unicorni, dar este loc de mai bine. Dezvoltarea unui standard de excelență „Startup Nations” poate contribui la facilitarea creșterii economice la nivel transfrontalier, inclusiv la creșterea accesului la finanțare pentru extindere²⁷.

IMM-urile joacă un rol central în această tranziție, nu doar pentru că reprezintă cea mai mare parte a întreprinderilor din UE, ci și pentru că reprezintă o sursă esențială de inovare²⁸. Cu sprijinul a peste 200 de centre de inovare digitală și clustere industriale, până în 2030, IMM-urile ar trebui să aibă posibilitatea de a accesa tehnologiile sau datele digitale cu ușurință și în condiții echitabile, garantate printr-o reglementare adecvată, și ar trebui să beneficieze de sprijin adecvat pentru digitalizare. În acest sens, peste 200 de centre europene de inovare digitală și de clustere industriale din întreaga UE ar trebui să sprijine transformarea digitală atât a IMM-urilor inovatoare, cât și a celor nedigitale și să conecteze furnizorii digitali la ecosisteme locale. Obiectivul este de a atinge un nivel ridicat de intensitate digitală, fără a lăsa pe nimeni în urmă. Comisia își va actualiza strategia industrială, inclusiv în vederea accelerării transformării digitale a ecosistemelor industriale în sprijinul obiectivelor prevăzute pentru 2030.

Aspirația noastră este ca, până în 2030:

— **75 % dintre întreprinderile europene să folosească servicii de cloud computing, Big Data și inteligența artificială;**

²⁵ Viitorii lideri ai Europei: inițiativa privind întreprinderile nou-înființate și extinderea acestora, COM/2016/0733 final.

²⁶ Aprofundarea uniunii piețelor de capital a UE, consolidarea mobilizării finanțării private, precum și a finanțării care provine din programul Orizont Europa, Consiliul european pentru inovare și InvestEU vor fi importante.

²⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/startup-europe>

²⁸ O strategie pentru IMM-uri pentru o Europă sustenabilă și digitală, COM/2020/103 final.

- *peste 90 % dintre IMM-urile europene să ajungă cel puțin la un nivel de bază de intensitate digitală²⁹;*
- *Europa își va lărgi portofoliul de întreprinderi inovatoare în faza de extindere și va îmbunătăți accesul acestora la finanțare, ceea ce va duce la dublarea numărului de unicorni³⁰ în Europa.*

3.4 Digitalizarea serviciilor publice

Obiectivul UE este de a se asigura că până în 2030 viața democratică și serviciile publice în mediul online vor fi pe deplin accesibile tuturor, inclusiv persoanelor cu handicap, și că vor beneficia de un mediu digital de cea mai bună calitate, care va oferi servicii și instrumente ușor de utilizat, eficiente și personalizate, cu standarde ridicate de securitate și de confidențialitate. Votul electronic securizat ar încuraja o mai mare participare a publicului la viața democratică. Serviciile ușor de utilizat vor permite cetățenilor de toate vârstele și întreprinderilor de toate dimensiunile să influențeze mai eficient direcția și rezultatele activităților guvernamentale și să îmbunătățească serviciile publice. Guvernul ca platformă (*Government as a Platform*), reprezentând o nouă modalitate de creare de servicii publice digitale, va oferi un acces global și ușor la serviciile publice, cu o interacțiune continuă a capacităților avansate, cum ar fi prelucrarea datelor, inteligența artificială și realitatea virtuală. Guvernul ca platformă va contribui, de asemenea, la stimularea creșterii productivității întreprinderilor europene, datorită unor servicii mai eficiente, care sunt în mod implicit digitale³¹, precum și modelului prin care întreprinderile, în special IMM-urile, sunt stimulate să adopte un grad mai ridicat de digitalizare.

Cu toate acestea, pentru transpunerea în practică a acestei viziuni mai sunt încă multe de făcut. În pofida utilizării tot mai frecvente a serviciilor publice online, serviciile furnizate în format digital constau adesea în servicii de bază, de exemplu completarea unor formulare. Europa trebuie să valorifice digitalizarea pentru a aduce o schimbare de paradigmă în modul în care interacționează cetățenii, administrațiile publice și instituțiile democratice, asigurând interoperabilitatea la toate nivelurile de guvernare și în toate serviciile publice³².

²⁹ Indicele de intensitate digitală (*Digital Intensity Index – DII*) măsoară utilizarea diferitelor tehnologii digitale la nivel de întreprindere. Punctajul DII (0-12) al unei întreprinderi este determinat de numărul de tehnologii digitale selectate pe care le utilizează întreprinderea respectivă. Un nivel de bază al intensității digitale corespunde situației în care o întreprindere obține cel puțin 4 puncte.

³⁰ Prin unicorni se înțelege, în acest context: 1) unicorni realizați, respectiv societăți înființate după 1990 care au avut o ofertă publică inițială sau o vânzare comercială de peste 1 miliard USD și 2) unicorni nerealizați, respectiv societăți care au fost evaluate la 1 miliard USD sau mai mult în ultima rundă de finanțare cu capital de risc privat (ceea ce înseamnă că evaluarea nu a fost confirmată printr-o tranzacție secundară).

³¹ Deși serviciile publice vor fi întotdeauna accesibile în persoană, o transformare digitală de succes va însemna că tehnologia digitală va deveni modalitatea preferată de accesare a serviciilor publice de către cetățeni.

³² A se vedea în special Declarația de la Berlin privind societatea digitală și guvernarea digitală bazată pe valori, decembrie 2020. Efortul de digitalizare impus de portalul digital unic al UE ar trebui extins la alte sectoare, astfel încât cetățenii și întreprinderile să poată interacționa prin mijloace digitale cu toate structurile administrațiilor naționale.

Telemedicina

În timpul pandemiei, **consultațiile prin sistemul de telemedicină** au crescut într-o lună mai mult decât în 10 ani, iar acest lucru a jucat un rol esențial în reducerea cozilor în spitale și în menținerea pacienților în condiții bune de sănătate³³. Capacitatea cetățenilor europeni de a-și accesa dosarele medicale electronice (DES) și de a controla accesul la aceste dosare în întreaga UE ar trebui îmbunătățită semnificativ până în 2030, pe baza unor specificații tehnice comune pentru schimbul de date privind sănătatea, interoperabilitatea, dezvoltarea unei infrastructuri securizate, precum și adoptarea de măsuri care să faciliteze acceptarea de către public a schimbului de informații privind sănătatea cu comunitatea medicală.

Identitatea digitală europeană: guvernul în palma mâinii

Până în 2030, cadrul UE ar trebui să conducă la implementarea pe scară largă a unei identități de încredere, controlată de utilizator, care să permită fiecărui cetățean să aibă controlul asupra propriilor interacțiuni și asupra prezenței sale în mediul online. Utilizatorii vor putea utiliza pe deplin și cu ușurință serviciile online pe întreg teritoriul UE, fiindu-le asigurată confidențialitatea datelor.

Comunitățile din UE dezvoltă, de asemenea, platforme de date inteligente care integrează date din diferite sectoare și orașe, contribuind la ameliorarea calității vieții de zi cu zi a cetățenilor lor. În prezent, majoritatea serviciilor digitale pe care le oferă aceste platforme se limitează la servicii de bază, cum ar fi parcurile inteligente, iluminatul inteligent sau telematica transportului public. Digitalizarea are, de asemenea, un rol esențial în dezvoltarea „satelor inteligente”, și anume a comunităților din zonele rurale care utilizează soluții inovatoare pentru a-și îmbunătăți reziliența, valorificând punctele forte și oportunitățile locale.

Platformele din comunitățile rurale și urbane vor fi alimentate de tehnologii digitale și vor oferi servicii precum sisteme de transport inteligente multimodale, ajutor de urgență rapid în caz de accidente, soluții mai specifice de gestionare a deșeurilor, gestionarea traficului, urbanism, soluții inteligente de energie și iluminat, optimizarea resurselor etc. Utilizarea criteriilor privind achizițiile publice verzi³⁴ poate stimula cererea pentru o transformare digitală verde.

Transformarea digitală ar trebui, de asemenea, să favorizeze construirea unor sisteme de justiție moderne și eficiente³⁵, să asigure respectarea drepturilor consumatorilor și o eficacitate sporită a acțiunilor publice, inclusiv a capacităților de asigurare a respectării legii și de investigare³⁶ – activitățile ilegale în mediul offline sunt, de asemenea, ilegale în mediul online, iar autoritățile de aplicare a legii trebuie să dispună de mijloacele necesare pentru a face față formelor de criminalitate informatică din ce în ce mai sofisticate.

Aspirația noastră este ca, până în 2030:

- **serviciile publice esențiale disponibile pentru cetățenii și întreprinderile europene să fie furnizate 100 % în mediul online;**

³³ În Franța, la începutul lunii martie 2020 s-au înregistrat 10 000 de consultații pe zi în sistemul de telemedicină, iar acest număr a ajuns la 1 milion de consultații pe zi până la sfârșitul lunii martie – conform Parteneriatului privind soluțiile digitale în materie de sănătate.

³⁴ https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

³⁵ Comunicarea Comisiei „Digitalizarea justiției în Uniunea Europeană – O panoplie de posibilități”, COM(2020) 710 final.

³⁶ În 85 % din anchetele penale se recurge la probe electronice.

- *100 % din cetățenii europeni să aibă acces la dosarele medicale (dosare electronice);*
- *80 % din cetățeni să utilizeze o soluție de identificare digitală.*

4. CETĂȚENIA DIGITALĂ

Implementarea de infrastructuri, competențe și capacități digitale și digitalizarea numai a întreprinderilor și a serviciilor publice nu sunt suficiente pentru a defini abordarea UE în ceea ce privește viitorul său digital; de asemenea, este necesar să se permită tuturor europenilor să utilizeze pe deplin oportunitățile și tehnologiile digitale. În spațiul digital, trebuie să ne asigurăm că aceleași drepturi care se aplică în mediul offline pot fi exercitate pe deplin în mediul online.

Pentru a dispune de toate mijloacele necesare, cetățenii ar trebui să aibă mai întâi acces la conectivitate accesibilă, sigură și de înaltă calitate, să poată dobândi competențe digitale de bază – care ar trebui să devină un drept pentru toți – și să dispună de alte mijloace care să le permită să participe pe deplin la activitățile economice și societale în prezent și în viitor. De asemenea, cetățenii trebuie să aibă acces ușor la serviciile publice digitale, pe baza unei identități digitale universale, precum și acces la servicii de sănătate digitale. Cetățenii ar trebui să aibă acces nediscriminatoriu la serviciile online și ar trebui să beneficieze de pe urma transpunerii în practică a principiilor, cum ar fi spațiile digitale sigure și de încredere, echilibrul dintre viața profesională și cea privată într-un mediu de lucru la distanță, protecția minorilor și procese decizionale algoritmice etice.

De asemenea, tehnologiile și serviciile digitale pe care le utilizează cetățenii trebuie să fie conforme cadrului juridic aplicabil și trebuie să respecte drepturile și valorile inerente „modelului european”. În plus, mediul digital centrat pe factorul uman, sigur și deschis ar trebui să fie conform dispozițiilor legislative, dar și să permită într-o mai mare măsură cetățenilor să își exercite drepturile, cum ar fi dreptul la viață privată și la protecția datelor, libertatea de exprimare, drepturile copilului și drepturile consumatorilor.

Principiile digitale își au originea în dreptul primar al UE, în special în Tratatul privind Uniunea Europeană (TUE), în Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE), în Carta drepturilor fundamentale și în jurisprudența Curții de Justiție a Uniunii Europene, precum și în legislația secundară³⁷.

Acest model european pentru societatea digitală ar trebui, de asemenea, să stea la baza inițiativelor privind o democrație deschisă și să sprijine inițiativele respective, contribuind la elaborarea de politici favorabile incluziunii, înlesnind un dialog amplu cu cetățenii și stimulând acțiunile la nivel local de dezvoltare de inițiative locale ca prilej pentru îmbunătățirea acceptabilității sociale și a sprijinului public pentru deciziile democratice.

³⁷

Este cazul legislației existente, de exemplu Directiva privind vânzarea de bunuri de consum și garanțiile, Actul european privind accesibilitatea, Codul european al comunicațiilor electronice, Directiva serviciilor mass-media audiovizuale, Regulamentul privind portalul digital unic sau Regulamentul privind securitatea cibernetică, precum și al legislației care a fost propusă și care ar trebui să fie adoptată rapid de colegiul UE și ratificată de parlamentele naționale, cum ar fi Actul legislativ privind serviciile digitale și Actul legislativ privind piețele digitale.

Acest model european pentru societatea digitală se bazează, de asemenea, pe asigurarea respectării depline a drepturilor fundamentale ale UE:

- libertatea de exprimare, inclusiv accesul la informații diverse, demne de încredere și transparente;
- libertatea de a deschide și de a desfășura o activitate comercială online;
- protecția datelor cu caracter personal și a vieții private, precum și dreptul de a fi uitat;
- protejarea creației intelectuale a persoanelor în spațiul online.

La fel de important este să se stabilească un set cuprinzător de principii digitale care să permită informarea utilizatorilor și ghidarea factorilor de decizie și a operatorilor digitali, cum ar fi:

- accesul universal la serviciile de internet;
- un mediu online sigur și de încredere;
- educație și competențe digitale universale pentru ca cetățenii să poată participa în mod activ în societate și la procesele democratice;
- accesul la sisteme și dispozitive digitale care respectă mediul;
- servicii și administrație publice digitale accesibile și centrate pe factorul uman;
- principii etice pentru algoritmi centrați pe factorul uman;
- protejarea și responsabilizarea copiilor în spațiul online;
- accesul la serviciile de sănătate digitale.

Comisia va propune includerea unui astfel de set de principii și drepturi digitale într-o declarație solemnă interinstituțională a Comisiei Europene, a Parlamentului European și a Consiliului, în baza unei propuneri a Comisiei Europene și valorificând și completând experiența Pilonului european al drepturilor sociale.

Comisia intenționează să desfășoare un exercițiu anual Eurobarometru dedicat în mod specific monitorizării percepției europenilor în ceea ce privește respectarea drepturilor și valorilor lor, precum și a gradului de utilitate a digitalizării societății în viața lor.

5. O BUSOLĂ PENTRU ATINGEREA ȚINTELOR ȘI A OBIECTIVELOR PENTRU 2030

Pentru a realiza aspirația reînnoită a UE în ceea ce privește digitalizarea, este necesar un cadru solid. Acesta ar trebui să cuprindă viziunea UE centrată pe cele patru puncte cardinale, principiile digitale și modalitățile de remediere a deficiențelor critice în materie de capacitate.

BUSOLA pentru dimensiunea digitală		
Structura de guvernare cu raportare anuală și monitorizare		
Realizarea obiectivelor concrete în cadrul celor patru puncte cardinale ³⁸	Definirea și lansarea de proiecte multinaționale ³⁹	Monitorizarea principiilor digitale

³⁸ A se vedea punctul 5.1.

³⁹ A se vedea punctul 5.2.

Monitorizarea se realizează cu ajutorul indicatorilor-cheie de performanță cantitativi, raportându-se acțiunile întreprinse și fiind formulate recomandări	Monitorizarea deficitului de infrastructură și a deficitului de capacitate critică. Obținerea unui consens/promovarea acordului asupra proiectelor comune și facilitarea punerii în aplicare a acestora.	Raportare și tablouri de bord Eurobarometru anual
--	--	--

5.1 Guvernanță

Din punct de vedere operațional, Comisia intenționează să propună o Busolă pentru dimensiunea digitală sub forma unui program de politică digitală⁴⁰ care urmează să fie adoptat prin codecizie de Parlamentul European și Consiliu, punând accentul pe rezultate și pe angajamentul constant față de obiectivele digitale comune. Programul va aborda următoarele aspecte:

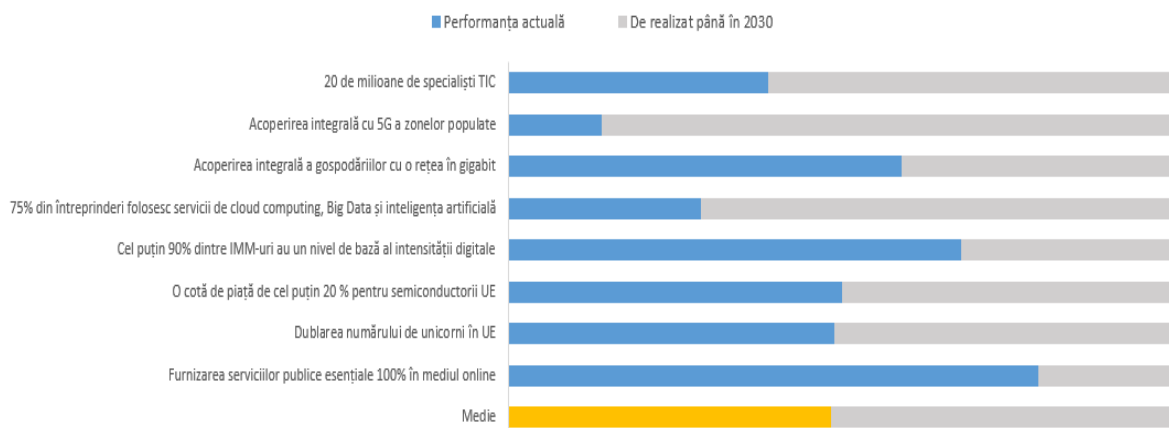
- un set de obiective concrete pentru fiecare dintre cele patru puncte cardinale, astfel cum au fost propuse în secțiunea 3;
- un sistem de monitorizare care să măsoare progresele înregistrate de UE în raport cu obiectivele-cheie pentru 2030 (secțiunea 3 și anexa) și cu principiile digitale (secțiunea 4), evaluându-se, de asemenea, domeniile insuficient dezvoltate la nivelul statelor membre, inclusiv, de exemplu, lipsa de acțiune sau punerea în aplicare incompletă a principalelor propuneri de reglementare⁴¹. Indicatorii subiacenți pentru monitorizarea obiectivelor la nivelul UE și a tendințelor de digitalizare la nivel național vor face parte dintr-o raportare îmbunătățită a DESI, în vederea alinierii la procesele și metodologiile existente și a valorificării acestora⁴².
- Comisia Europeană va fi responsabilă de analizarea progreselor înregistrate la nivel european și de prezentarea de rapoarte generale cu privire la progresele înregistrate. În aceste rapoarte se va oferi o imagine de ansamblu și o analiză a situației și se va arăta distanța rămasă până la atingerea obiectivelor privind deceniul digital (a se vedea cu titlu de exemplu graficul de mai jos). Scopul final este identificarea domeniilor în care se înregistrează progrese insuficiente și a modalităților în care pot fi remediate decalajele identificate prin măsuri și recomandări la nivel european și/sau național;

Cât de departe suntem de atingerea obiectivelor pentru 2030 care favorizează o societate digitală durabilă și favorabilă incluziunii?

⁴⁰ Este posibil să fie similar cu programul pentru politica în domeniul spectrului de frecvențe radio (RSPP) aprobat la 14 martie 2012 de Parlamentul European și de Consiliu. Decizia de instituire a programului menționat anterior a creat o foaie de parcurs cuprinzătoare, a stabilit principii generale și a făcut apel la acțiuni concrete în vederea îndeplinirii obiectivelor politicilor UE privind utilizarea spectrului de frecvențe radio.

⁴¹ În timp ce obiectivele-cheie pentru cele patru puncte cardinale vor fi definite în programul de politică digitală, principiile digitale vor fi stabilite în declarația solemnă interinstituțională menționată mai sus.

⁴² În prezent, statele membre furnizează deja informații relevante pentru indicele DESI; prin urmare, nu vor crește în mod semnificativ cererile de raportare, iar, în același timp, DESI va deveni un instrument oficial și concertat. Statele membre vor avea un rol esențial în definirea obiectivelor și a indicatorilor relevanți, precum și în mecanismul de asigurare a punerii în aplicare.



pe baza analizei efectuate, Comisia va publica anual **Raportul privind stadiul evoluției deceniului digital european** adresat Consiliului și Parlamentului European, în care va prezenta progresele înregistrate în vederea viziunii pentru 2030 și a punctelor cardinale, a obiectivelor și a principiilor corespunzătoare, precum și situația mai generală a respectării acestor obiective, prin coduri de culoare. Raportul va pune în evidență abaterile de la obiectivele comune ale UE pentru 2030 și de la principiile digitale, precum și decalajele identificate în materie de investiții. Raportul anual privind stadiul evoluției deceniului digital european, ca raport unic privind progresele înregistrate în domeniul digital, va contribui, de asemenea, la exercițiul semestrului european și va fi aliniat la procesul Mecanismului de redresare și reziliență;

în urma raportului se va face o **analiză colaborativă între Comisie și statele membre** pentru a identifica soluții care să abordeze punctele slabe și pentru a propune acțiuni specifice pentru o remediere eficientă. Comisia va fi împuternicită, în colaborare cu statele membre, să efectueze o monitorizare operațională și să formuleze recomandări. Recomandările s-ar putea referi la punerea în aplicare a reglementărilor⁴³ sau la necesitatea unei intervenții publice pentru a stimula investiții suplimentare în tehnologii și capacități digitale, de exemplu prin dezvoltarea de proiecte multinaționale.

Programul de politică va institui un mecanism care să faciliteze dialogul Comisiei cu statele membre, prin acțiuni de strânsă cooperare și coordonare, cu obiectivul de a-și asuma angajamente comune, precum și de a lua eventuale măsuri la nivelul UE și la nivel național, ținând seama, de asemenea, de punerea în aplicare a altor politici și inițiative digitale. În plus, programul de politică va facilita dialogul Comisiei cu statele membre privind lansarea și elaborarea de proiecte multinaționale, astfel cum se descrie mai jos.

Accentul s-ar pune pe cooperarea și coordonarea cu statele membre, dar, pentru ca guvernanta să fie eficace, toți actorii economici și sociali trebuie să aibă încredere bine fundamentată în obținerea de rezultate. Întrucât aceasta este o premisă a succesului pentru accelerarea digitalizării UE, busola va face obiectul unor consultări specifice cu părțile interesate relevante.

⁴³ Ar putea fi vorba, de exemplu, de o armonizare suplimentară a politicilor în materie de spectru.

5.2 Proiecte multinaționale

Pentru concretizarea viziunii europene asupra deceniului digital, sunt necesare capacități digitale în cele patru domenii ale Busolei pentru dimensiunea digitală, care pot fi atinse numai dacă statele membre și UE își pun în comun resursele. În cazul marilor proiecte tehnologice care sunt necesare pentru tranziția digitală a Europei, este indispensabilă o abordare europeană cu privire la consolidarea capacităților digitale. Capacitățile europene de vârf presupun o masă critică de finanțare și alinierea tuturor actorilor.

Consiliul European a făcut apel la consolidarea în continuare a sinergiilor dintre utilizarea fondurilor UE și a fondurilor naționale în ceea ce privește aceste proiecte tehnologice esențiale. Regulamentul privind Mecanismul de redresare și reziliență și Instrumentul de sprijin tehnic recunosc oportunitatea dezvoltării de proiecte multinaționale care combină investiții din mai multe planuri naționale de redresare și reziliență. În plus, acțiunile ar trebui să fie pregătite pe termen lung, urmărind să asigure mobilizarea investițiilor de la bugetul UE, de la statele membre și de la sectorul de profil.

S-au discutat deja cu statele membre posibilele direcții pentru proiectele multinaționale în cadrul pregătirii planurilor naționale de redresare și reziliență, în cadrul inițiativelor emblematice „Conectare”, „Extindere pe scară largă”, „Modernizare” și „Recalificare și perfecționare”. Comisia a oferit sprijin operațional și a încurajat statele membre să utilizeze finanțarea din planurile lor naționale de redresare și reziliență pentru a-și uni forțele și a sprijini proiectele multinaționale.

Proiecte digitale multinaționale discutate până în prezent cu statele membre în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență⁴⁴:

- crearea unei **infrastructuri de prelucrare a datelor interconectată la nivel paneuropean**, comună și multifuncțională, care să fie utilizată cu respectarea deplină a drepturilor fundamentale, dezvoltarea de **capacități de vârf** în timp real (latență foarte scăzută) pentru a răspunde nevoilor utilizatorilor finali aproape de locul în care sunt generate datele (și anume, la marginea rețelilor de telecomunicații), proiectarea de platforme middleware sigure, cu consum redus de energie și interoperabile pentru uz sectorial și facilitarea schimbului și transmisiei de date, în special în cazul spațiilor europene comune ale datelor;
- dotarea UE cu capacități de **proiectare a produselor electronice și de implementare a următoarei generații de procesoare fiabile cu consum redus de energie și a altor componente electronice** necesare pentru alimentarea infrastructurii digitale critice, a sistemelor de inteligență artificială și a rețelilor de comunicații;
- implementarea la nivel paneuropean a **coridoarelor 5G** pentru operațiuni feroviare digitale avansate și pentru mobilitatea conectată și automatizată care contribuie la siguranța rutieră și la îndeplinirea obiectivelor Pactului verde;
- achiziționarea de **supercalculatoare și calculatoare cuantice**, conectate la rețeaua de comunicații în bandă extra largă a EuroHPC, investirea în platforme de aplicații la scară largă care necesită supercalcul (de exemplu, în domeniul sănătății sau în cazul previziunilor referitoare la dezastre), precum și în centrele naționale de competență în materie de calcul de înaltă performanță și în

⁴⁴

Lista proiectelor multinaționale este prezentată cu titlu indicativ. Eligibilitatea pentru finanțare din Mecanismul de redresare și reziliență a oricăruia dintre aceste proiecte depinde de respectarea deplină a Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului.

competențele în materie de calcul de înaltă performanță și competențele cuantice și în cooperarea cu aceste platforme și centre;

- dezvoltarea și implementarea unei **infrastructuri de comunicații cuantice ultra-sigure** care să acopere întreaga UE, pentru a spori în mod semnificativ securitatea comunicațiilor și a stocării activelor de date sensibile în întreaga UE, inclusiv a infrastructurilor critice;
- implementarea unei rețele de **centre de operațiuni de securitate**, bazate pe inteligența artificială, care să poată să identifice semnele unui atac cibernetic suficient de devreme și care să permită acțiuni proactive, pentru o mai bună pregătire comună și un răspuns comun mai bun la riscuri la nivel național și la nivelul UE;
- **administrații publice conectate**: consolidarea complementarității și sinergiei cu cadrul eIDAS și oferirea pe bază facultativă a identității digitale europene pentru a accesa și a utiliza serviciile digitale online din sectorul public și privat într-un mod care să îmbunătățească protecția vieții private și în deplină conformitate cu legislația existentă în materie de protecție a datelor; crearea unui sistem unic care să permită administrațiilor publice de la nivel local, regional și național să facă schimb transfrontalier de date și de probe, cu respectarea deplină a cerințelor legale și a drepturilor fundamentale;
- **infrastructura europeană a serviciilor bazate pe tehnologia blockchain**: dezvoltarea, implementarea și exploatarea unei infrastructuri paneuropene bazate pe tehnologia blockchain, care să fie verde, sigură, în deplină conformitate cu valorile UE și cu cadrul juridic al UE, care să sporească eficiența și fiabilitatea furnizării serviciilor publice transfrontaliere și naționale/locale și care să promoveze noi modele de afaceri;
- **centre europene de inovare digitală**: sprijinirea digitalizării industriei europene prin finalizarea unei rețele la nivelul UE de „centre europene de inovare digitală”, care să fie „ghișee unice”, pentru a oferi IMM-urilor expertiză tehnică, oportunități de „testare înainte de a investi”, consultanță cu privire la finanțare, formare etc.;
- **parteneriate în materie de înaltă tehnologie pentru competențe digitale prin intermediul Pactului privind competențele**: toate ecosistemele industriale, regiunile și statele membre înregistrează o penurie tot mai mare de specialiști TIC. Pentru a face față acestei penurii, s-ar putea institui un parteneriat multipartit la scară largă în materie de competențe pentru a corela cererea și oferta, pentru a încuraja investiții private și publice mai mari, pentru a mări cantitatea și calitatea ofertei de educație și formare specializată și pentru a stimula excelența în învățământul superior și în instituțiile EFP, astfel încât acestea să devină mai atractive și mai receptivă la nevoile pieței forței de muncă în ceea ce privește domeniul digital.

Comisia se angajează să sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare a proiectelor multinaționale, inclusiv în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, precum și în cadrul unui dialog consolidat cu statele membre, inclusiv prin intermediul unui cadru de guvernare flexibil.

Până în prezent, s-au utilizat o serie de mecanisme⁴⁵ pentru diferite proiecte și investiții, care au scos la iveală o lacună în setul de instrumente de care dispune Comisia pentru combinarea finanțării din partea statelor membre, a bugetului UE și a investițiilor private în scopul implementării și exploatării infrastructurilor și a serviciilor de interes comun din alte domenii decât domeniul cercetării.

În special, sunt necesare o serie de caracteristici combinate care să asigure eficiența mecanismului de implementare și operare a proiectelor digitale multinaționale (și, eventual, a proiectelor din alte domenii):

⁴⁵ De exemplu, întreprinderi comune, consorții pentru o infrastructură europeană de cercetare, asociații nonprofit, proiecte importante de interes european comun.

- posibilitatea de instituire rapidă și flexibilă, asigurându-se, în același timp, faptul că mecanismul este deschis tuturor statelor membre interesate;
- dispoziții standard care să reglementeze aspectele comune, cum ar fi proprietatea asupra datelor și gestionarea acestora, inclusiv rolul Comisiei de a asigura deschiderea, alinierea la prioritățile și reglementările convenite ale UE, inclusiv la normele în materie de concurență și ajutoare de stat, precum și coordonarea cu programele și politicile UE;
- facilitarea punerii în comun a fondurilor UE și a celor naționale, precum și a complementarității și a combinării diferitelor surse de finanțare, creând în același timp stimulente pentru atragerea investițiilor private;
- capacitatea juridică de a achiziționa și de a exploata infrastructuri multinaționale și servicii paneuropene de interes public, care să nu se limiteze doar la cercetare, facilitând în același timp neutralitatea vânzătorilor.

Pentru a oferi o soluție eficientă și pentru a stimula statele membre să colaboreze în cadrul proiectelor multinaționale, plecând de la experiența deja dobândită, inclusiv din punerea în aplicare a unor astfel de proiecte în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență, Comisia evaluează opțiuni, cum ar fi fezabilitatea și caracteristicile unui instrument specific pentru proiectele multinaționale, ca parte a viitoarei propuneri pentru programul de politică digitală.

Busola pentru dimensiunea digitală: un nou instrument care să ne ghideze în deceniul digital

Comisia va propune o ***Busolă pentru dimensiunea digitală sub forma unui program de politică*** care urmează să fie adoptat prin codecizie de către Parlamentul European și Consiliu. Această Busolă pentru dimensiunea digitală va include:

- (i) obiective concrete pentru concretizarea viziunii europene centrate în jurul a patru puncte cardinale, măsurate la nivelul UE și la nivel național cu ajutorul unor indicatori-cheie de performanță bazați pe o versiune îmbunătățită a DESI;
- (ii) o structură de guvernare – inclusiv raportarea anuală a Comisiei către Parlamentul European și Consiliu cu privire la progresele înregistrate în atingerea obiectivelor deceniului digital, care ar putea include recomandări specifice de limitare a abaterilor de la atingerea obiectivelor;
- (iii) monitorizarea principiilor digitale aprobate în declarația interinstituțională și
- (iv) un mecanism de organizare împreună cu statele membre a proiectelor multinaționale care sunt necesare pentru consolidarea tranziției digitale a Europei în domenii esențiale.

6. PARTENERIATE INTERNAȚIONALE PENTRU DECENIUL DIGITAL

Gradul de digitalizare a unei economii sau a unei societăți s-a dovedit a fi nu numai un factor esențial al rezilienței economice și societale, ci și al **influenței globale**. În contextul în care pandemia a evidențiat în ce măsură politica digitală nu este niciodată nepărtinitoare și în contextul în care există modele concurente, UE are acum ocazia de a-și promova viziunea pozitivă și centrată pe factorul uman pe care o are în privința economiei și a societății digitale.

Pentru ca deceniul digital al Europei să fie o reușită, vom institui **parteneriate internaționale în domeniul digital** solide, care să corespundă celor patru piloni ai busolei: competențe, infrastructuri, transformarea întreprinderilor și a serviciilor publice. Aceste parteneriate vor consolida capacitatea UE de a-și afirma propriile interese și de a oferi soluții globale, combătând în același timp practicile neloiale și abuzive și asigurând securitatea și reziliența lanțurilor de aprovizionare digitale ale UE.

Punctul de plecare al UE este o economie digitală deschisă, bazată pe fluxul de investiții și inovare ca motor al prosperității. În același timp, UE va promova cu fermitate interesele și valorile noastre fundamentale, prin intermediul a trei principii generale: **condiții de concurență echitabile pe piețele digitale, un spațiu cibernetic sigur și respectarea drepturilor fundamentale în mediul online.**

Politica și acordurile comerciale vor avea un rol esențial în acest sens prin stabilirea de norme globale și bilaterale pentru comerțul digital într-un mod deschis, dar asertiv, bazat pe valorile europene. Ca element central al relației transatlantice reînnoite, UE a propus instituirea unui nou Consiliu UE-SUA pentru comerț și tehnologie, pentru a aprofunda parteneriatul comercial și de investiții, a consolida poziția comună de lider tehnologic și industrial, a dezvolta standarde compatibile, a aprofunda colaborarea în domeniul cercetării, a promova concurența loială și a garanta securitatea lanțurilor de aprovizionare critice.

UE este un promotor al **multilateralismului favorabil incluziunii** și un actor-cheie în cadrul forurilor multilaterale, în care guvernele, societatea civilă, sectorul privat, mediul academic și alte părți interesate colaborează. Aceste forumuri pot îmbunătăți funcționarea economiei digitale la nivel mondial, un exemplu în acest sens fiind negocierile referitoare la noile norme în materie de comerț electronic cu Organizația Mondială a Comerțului. În cooperare cu statele sale membre și cu partenerii care împărtășesc aceleași valori, UE va acționa în mod activ și asertiv pentru a-și promova viziunea centrată pe factorul uman asupra digitalizării în cadrul organizațiilor internaționale. Această abordare coordonată ar trebui să susțină în special utilizarea unei tehnologii care să fie pe deplin conformă cu Carta Organizației Națiunilor Unite și cu Declarația universală a drepturilor omului.

Susținute de un **set de instrumente**, parteneriatele internaționale ale UE în domeniul digital vor avea la bază o combinație de instrumente de cooperare în materie de reglementare și vor aborda consolidarea capacităților și a competențelor, investițiile în cooperarea internațională și parteneriatele în materie de cercetare. În acest scop, se va recurge la un program mai amplu de dialoguri bilaterale:

- parteneriatele internaționale ale UE în domeniul digital vor promova alinierea la **normele de reglementare și standardele UE** și convergența cu acestea în ceea ce privește aspecte precum protecția datelor, protecția vieții private și fluxurile de date, utilizarea etică a inteligenței artificiale, securitatea cibernetică și încrederea, combaterea dezinformării și a conținutului ilegal online, asigurarea guvernantei internetului și sprijinirea dezvoltării finanțelor digitale și a guvernării electronice. UE va contribui, de asemenea, la identificarea unor soluții comune, precum lucrările în curs din cadrul G20 și al OCDE în ceea ce privește o soluție globală bazată pe consens pentru a aborda **impozitarea economiei digitale**;

- pentru a sprijini parteneriatele sale în domeniul digital cu țările în curs de dezvoltare și cu țările emergente, Comisia va concepe și va propune **pachete privind economia digitală** care au la bază setul de instrumente. Pachetele vor fi finanțate prin intermediul **inițiativelor „Echipa Europa” (Team Europe)** care reunesc resurse ale UE⁴⁶ și ale statelor sale membre, în colaborare cu întreprinderi europene de rang mondial, inclusiv prin dezvoltarea de centre de inovare digitală și crearea de rețele între aceste centre. Pachetele respective vor fi concepute astfel încât punctele cardinale să rămână corelate și să fie abordate în mod cuprinzător, garantând promovarea unui model de dezvoltare digitală centrat pe factorul uman. Promovarea conectivității digitale pentru a reduce decalajul digital necesită investiții importante și, prin urmare, o cooperare financiară cuprinzătoare, inclusiv cu parteneri care împărtășesc aceleași valori și cu instituții financiare internaționale. Inițiativele „Echipa Europa” vor contribui la eliminarea acestui decalaj digital în țările partenere, acordând o atenție deosebită Africii, și vor promova în același timp tehnologia și valorile UE. Acest lucru ar putea fi sprijinit prin crearea unui **fond pentru conectivitatea digitală** în cadrul unei abordări de tip „Echipa Europa”. Comisia va analiza fezabilitatea acestui fond, împreună cu partenerii săi, în lunile următoare;
- parteneriatele în domeniul digital vor oferi posibilitatea de a desfășura **activități comune de cercetare, inclusiv în cadrul întreprinderilor comune care tratează aspectele industriale**, care vor contribui la susținerea poziției de lider a UE în domeniul tehnologiilor în evoluție, cum ar fi tehnologia 6G, tehnologia cuantică sau utilizarea tehnologiei digitale în lupta împotriva schimbărilor climatice și a provocărilor legate de mediu.

Parteneriate internaționale: busola pentru dimensiunea digitală în acțiune

În 2020, UE a propus un **parteneriat pentru transformarea digitală**, cu Africa, care se axează pe **competențe** prin oportunități de educație și formare, investiții în **infrastructura generică esențială**, **cooperarea și convergența în materie de reglementare**, inclusiv consolidarea protecției datelor cu caracter personal, precum și pe creșterea fluxurilor de date securizate și a cooperării în domeniul inteligenței artificiale și al **digitalizării administrației publice**. Acesta va sprijini dezvoltarea de centre de inovare digitală și extinderea Spațiului european de **cercetare**, precum și piața unică digitală africană. Platforma Digital4Development (Digitalizarea pentru dezvoltare), lansată în decembrie 2020, va permite valorificarea expertizei europene pentru dezvoltarea programelor și asistență tehnică.

Parteneriatele digitale cuprinzătoare sunt, de asemenea, esențiale pentru relațiile noastre cu Balcanii de Vest și cu vecinătatea estică și sudică. Busola se reflectă, de asemenea, în angajamentul nostru digital dincolo de fusurile orare europene, inclusiv cu partenerii noștri asiatici, precum și cu America Latină și cu zona Caraibilor.

Pe baza unei relații transatlantice reînnoite, pilon solid al angajamentului nostru internațional digital, UE ar trebui să deschidă calea către o **coalțiție mai largă de parteneri care împărtășesc aceleași valori**, care să fie deschisă tuturor celor care împărtășesc viziunea

⁴⁶ În special prin intermediul Instrumentului de vecinătate, cooperare pentru dezvoltare și cooperare internațională, dar și prin intermediul Mecanismului pentru interconectarea Europei.

privind o transformare digitală centrată pe factorul uman și care să fie dezvoltată de toți partenerii împreună. Vom susține în acord deplin internetul deschis și descentralizat, bazat pe un world wide web unic, precum și utilizarea tehnologiei într-un mod care să respecte libertățile individuale și să promoveze condiții de concurență echitabile în domeniul digital. Partenerii acestei coaliții ar trebui să colaboreze pentru a stimula competitivitatea și inovarea, pentru a stabili standarde în cadrul forurilor multilaterale – cum ar fi privind utilizarea etică a inteligenței artificiale – pentru a promova fluxurile comerciale digitale prin lanțuri de aprovizionare interdependente reciproc și reziliente și pentru a asigura securitatea spațiului cibernetic. Comisia și Înalțul Reprezentant vor colabora cu statele membre ale UE pentru a dezvolta o **abordare cuprinzătoare și coordonată în ceea ce privește consolidarea coaliției digitale și activitățile diplomatice de informare**, inclusiv prin intermediul rețelei de delegații ale UE.

Până în 2030, **parteneriatele internaționale în domeniul digital** ar trebui să ducă la un număr mai mare de oportunități pentru întreprinderile europene, la intensificarea comerțului digital prin intermediul rețelelor sigure, la respectarea standardelor și a valorilor europene și la un mediu mai favorabil la nivel internațional pentru tipul de transformare digitală centrată pe factorul uman, pe care UE și alți parteneri doresc să o vadă.

7. CONCLUZII: CALEA DE URMAT

Comunicarea privind busola pentru dimensiunea digitală trasează o cale clară către o viziune și acțiuni comune pentru succesul Europei în deceniul digital, atât pe plan intern, cât și internațional.

Implicarea și angajamentul publicului și al tuturor părților interesate sunt esențiale pentru succesul transformării digitale. În acest context, la scurt timp după prezenta comunicare, Comisia va iniția un amplu proces de consultare cu privire la principiile digitale. În 2021, Comisia va purta discuții cu statele membre, cu Parlamentul European, cu partenerii regionali, economici și sociali, cu întreprinderile și cu cetățenii cu privire la elemente specifice ale comunicării, inclusiv cu privire la cadrul busolei și obiectivele și guvernanta aferente. Comisia va crea un forum al părților interesate, care ar urma să fie asociat la unele aspecte ale Busolei pentru dimensiunea digitală pentru 2030.

Comisia va avea în vedere rezultatele acestor etape de concertare atunci când va formula propunerea privind programul de politică digitală pe care o va prezenta colegiilor până în al treilea trimestru al anului 2021 și speră să realizeze progrese decisive cu celelalte instituții cu privire la redactarea unei declarații privind principiile digitale până la sfârșitul anului 2021.