



Indicele economiei și societății digitale (DESI) 2020

România

Despre DESI

Începând din 2014, Comisia Europeană a monitorizat progresele digitale ale statelor membre în cadrul rapoartelor privind Indicele economiei și societății digitale (DESI). Rapoartele DESI includ atât profiluri de țară, cât și capitole tematice. În plus, la rapoartele privind fiecare stat membru se anexează un capitol aprofundat privind telecomunicațiile.

Rapoartele de țară DESI combină date cantitative rezultate din indicatorii DESI pentru cele cinci dimensiuni ale indicelui cu observații asupra politicilor și bunelor practici specifice fiecărei țări.

Actuala pandemie de COVID-19 demonstrează cât de importante au devenit activele digitale pentru economiile noastre și modul în care rețelele și conectivitatea, datele, IA și supercalculul, precum și competențele digitale de bază și avansate susțin economiile și societățile noastre, permițând continuarea muncii, urmărirea răspândirii virusului și accelerarea căutării de medicamente și de vaccinuri.

Statele membre au instituit măsuri specifice pentru a atenua impactul pandemiei, care sunt detaliate într-o secțiune dedicată din raportul fiecărei țări. Digitalizarea va juca, de asemenea, un rol esențial în redresarea economică, întrucât Consiliul European și Comisia s-au angajat să structureze sprijinul pentru redresare în conformitate cu dubla tranziție către neutralitatea climatică și transformarea digitală rezilientă. În acest cadru, implementarea tehnologiei 5G și a rețelilor de foarte mare capacitate (very high capacity networks - VHCN), competențele digitale, digitalizarea întreprinderilor și a administrației publice sunt esențiale pentru o redresare solidă. DESI monitorizează progresele în acest sens înregistrate în fiecare stat membru.

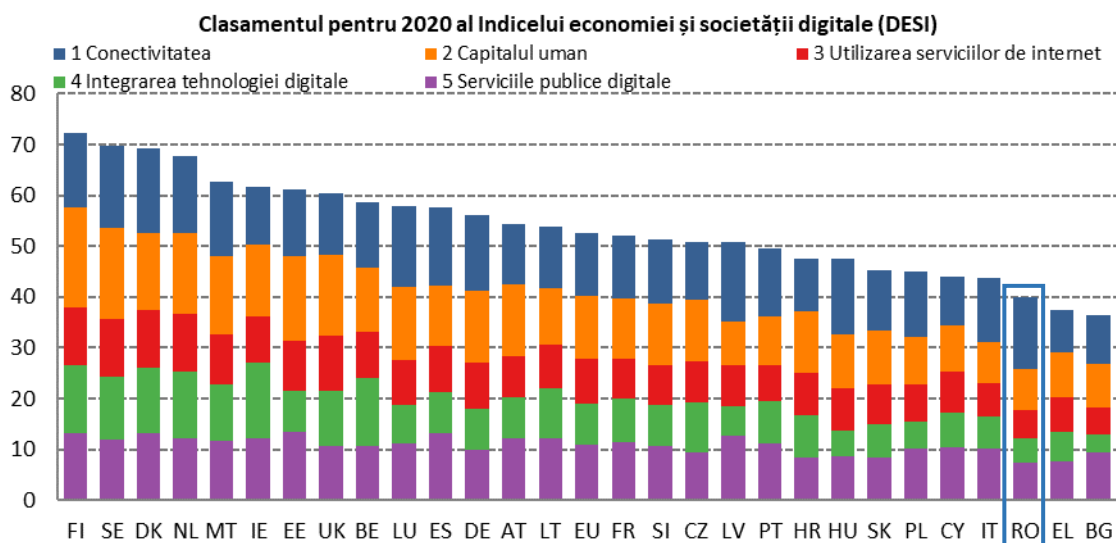
În ceea ce privește capitolele tematice, raportul DESI pentru 2020 include o analiză la nivel european a conectivității în bandă largă, a competențelor digitale, a utilizării internetului, a digitalizării întreprinderilor, a serviciilor publice digitale, a tehnologiilor emergente, a securității cibernetice, a sectorului TIC și a cheltuielilor acestuia în materie de C-D, precum și a utilizării, de către statele membre, a fondurilor programului Orizont 2020.

Pentru a îmbunătăți metodologia indicelui și pentru a ține seama de cele mai recente evoluții tehnologice, ediția 2020 a raportului DESI a suferit o serie de modificări, aceasta incluzând acum și acoperirea rețelilor de foarte mare capacitate (VHCN) fixe. DESI a fost recalculat pentru anii anteriori pentru toate țările, astfel încât să reflecte modificările în alegerea indicatorilor și rectificările datelor subiacente efectuate. Astfel, este posibil ca punctajele și locul în clasament corespunzătoare fiecărei țări să fi suferit modificări în comparație cu publicațiile anterioare. Întrucât cifrele fac referire la anul 2019, Regatul Unit este încă inclus în DESI pentru 2020, iar mediile UE sunt calculate pentru 28 de state membre. Pentru informații suplimentare, vă invităm să consultați site-ul web al DESI: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Se menționează că declarațiile privind măsurile de ajutor de stat planificate sau potențiale înregistrează intențiile declarate de statele membre și nu prejudică evaluarea acestor măsuri de către Comisie în conformitate cu normele relevante privind ajutorul de stat. Raportul DESI nu este menit să ofere nicio evaluare a conformității acestor măsuri cu regulile și procedurile privind ajutorul de stat.

Prezentare generală

	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	26	40,0	52,6
DESI 2019	26	36,5	49,4
DESI 2018	26	35,1	46,5



România se situează pe locul 26 din cele 28 de state membre ale UE în cadrul Indicelui economiei și societății digitale (DESI) pentru 2020.

Pe baza datelor anterioare pandemiei, performanța României a fost identică în patru din cele cinci dimensiuni DESI măsurate. Această situație este cauzată de progresele lente înregistrate în general, dar și de evoluțiile politice, întrucât în România au existat patru guverne diferite în ultimii trei ani. România înregistrează cele mai bune rezultate în dimensiunea Conectivitate, datorită utilizării ridicate a benzii largi de foarte mare viteză și disponibilității ample a rețelelor de foarte mare capacitate fixe, în special în zonele urbane. 49% dintre locuințele din România sunt abonate la servicii de bandă largă de foarte mare viteză (cel puțin 100 Mbps), România situându-se astfel pe locul 5 în UE. Cu toate acestea, digitalizarea economiei a rămas în urmă, în condițiile în care aproape o cincime dintre români nu au utilizat niciodată internetul și mai puțin de o treime au competențe digitale cel puțin elementare. România este bine poziționată în ceea ce privește absolenții TIC, plasându-se pe locul al cincilea, cu 5,6% dintre toți absolvenții (media UE: 3,6%); cu toate acestea, în ceea ce privește serviciile publice digitale și utilizarea serviciilor de internet, performanța României este cea mai scăzută în rândul statelor membre ale UE.

În februarie 2015, România a adoptat Strategia națională privind Agenda Digitală pentru România 2020 (SNADR⁽¹⁾), în care sunt definite patru domenii de acțiune. Măsura în care România a realizat angajamentele prevăzute în strategie este necunoscută. De asemenea, nu este clar dacă România are în plan să evalueze punerea în aplicare a strategiei și dacă intenționează să prezinte un raport privind situația actuală.

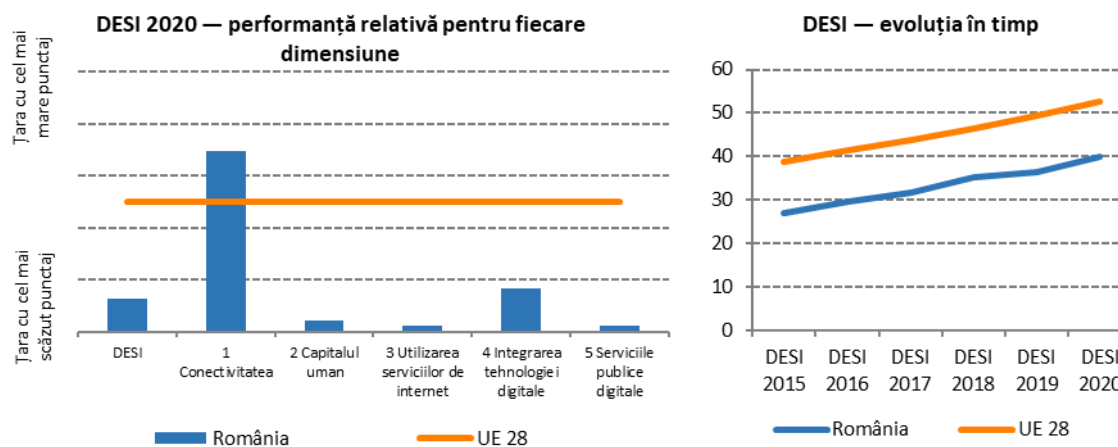
Recent, au fost adoptate două hotărâri ale guvernului care vor afecta sectorul comunicațiilor electronice și digitalizarea în România.

⁽¹⁾ <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>

În primul rând, Hotărârea Guvernului nr. 89/2020 din 28 ianuarie 2020 prevede organizarea și funcționarea unui nou organism, Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR⁽²⁾). Sub coordonarea prim-ministrului, ADR preia activitățile și structurile Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale aferente domeniilor tehnologiei informației, societății informaționale și cadrului național de interoperabilitate. ADR are următoarele responsabilități: (i) elaborarea planurilor de acțiune în domeniul IT; (ii) organizarea și coordonarea implementării proiectelor de guvernare electronică și administrație electronică; (iii) coordonarea politicilor publice astfel încât să se asigure interoperabilitatea sistemului IT al administrației publice; (iv) monitorizarea și evaluarea sistemelor IT ale administrației publice centrale în vederea realizării obiectivelor strategice sprijinite de sistemele respective; (v) supervizarea și coordonarea programelor guvernamentale la nivel național pentru infrastructura și serviciile IT.

În conformitate cu noul act legislativ, secretarul general al Guvernului va pune în aplicare politica guvernamentală privind securitatea cibernetică. De asemenea, actul stabilește strategiile și politicile publice la nivel național în domeniul securității cibernetică. În plus, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI) – institut care gestionează domeniile de internet .ro – a fost transferat sub coordonarea secretarului general al Guvernului.

În al doilea rând, Hotărârea Guvernului nr. 90/2020 din 28 ianuarie 2020 desființează Ministerul Transporturilor și Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale și creează o nouă entitate, Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor. Noul minister va avea responsabilități în ceea ce privește elaborarea politicilor în domeniul comunicațiilor electronice și punerea în aplicare a politicilor legate de infrastructura comunicațiilor electronice⁽³⁾.



Rolul digitalizării în gestionarea pandemiei de COVID-19 și în sprijinirea redresării economice

Actuala criză provocată de pandemia de COVID-19 are un impact semnificativ asupra unor indicatori sociali importanți, legați de utilizarea serviciilor de internet de către cetățeni. Acest lucru nu se reflectă în cele mai recente statistici oficiale pentru 2019, astfel cum sunt raportate în DESI. În consecință, constatările DESI 2020 trebuie să fie coroborate cu presiunea exercitată asupra infrastructurii și serviciilor digitale în timpul pandemiei și cu acțiunile imediate întreprinse de statele membre. În mod similar, pe măsură ce Europa depășește treptat pandemia, redresarea trebuie să fie planificată ținând seama de învățămintele desprinse în urma acestei crize. Acest

⁽²⁾ Hotărârea Guvernului nr. 89/2020 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României, Monitorul Oficial nr. 113 din 13 februarie 2020.

⁽³⁾ Hotărârea Guvernului nr. 90/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 127 din 19 februarie 2020.

lucru se traduce printr-o atenție deosebită acordată indicatorilor relevanți pentru o transformare digitală și o redresare economică mai puternice și mai reziliente, și anume rețelele de foarte mare capacitate (VHCN) și tehnologia 5G, competențele digitale, tehnologiile digitale avansate pentru întreprinderi și serviciile publice digitale.

România a luat mai multe măsuri specifice în domeniul digital pentru a face față crizei provocate de pandemia de COVID-19. O aplicație a Ministerului Sănătății este utilizată pentru centralizarea datelor medicale referitoare la situația cauzată de virusul SARS-CoV-2. S-a creat un site web⁽⁴⁾ pentru ca societățile comerciale să transmită electronic documentația necesară pentru acordarea șomajului tehnic. O altă inițiativă⁽⁵⁾ ajută persoanele care au fost concediate din cauza pandemiei de COVID-19 și care caută în mod activ un loc de muncă. S-au creat mai multe site-uri web de informare⁽⁶⁾ pentru a oferi informații clare, a spori transparența, a reduce panica, a combate dezinformarea, a explica riscurile și a furniza informații cu privire la măsurile de prevenire. O platformă⁽⁷⁾ oferă sprijin cetățenilor români care locuiesc în străinătate, aceștia fiind direcționați către un ajutor specific în funcție de nevoile lor. S-au creat mai multe site-uri web⁽⁸⁾ pentru a oferi sprijin spitalelor, precum și pentru colectarea și distribuirea coerentă și în siguranță a ajutoarelor. Pe baza unei Hotărâri a Guvernului adoptate la 7 mai 2020, bugetul Ministerului Educației pentru 2020 a fost suplimentat cu suma de 150 de milioane RON (aproximativ 24 milioane EUR), pentru achiziționarea de laptopuri pentru 250 000 de copii. Obiectivul este de a asigura accesul la activități de învățare la distanță pentru elevii din medii defavorizate înscriși în unități de învățământ preuniversitar.

Privind în perspectivă, în cazul indicatorilor DESI care sunt deosebit de relevanți pentru redresarea economică după criza provocată de pandemia de COVID-19, România este foarte avansată în ceea ce privește acoperirea VHCN și se situează pe locul 14 în UE în ceea ce privește gradul de pregătire pentru utilizarea rețelelor 5G. Pe de altă parte, România a rămas în urmă în ceea ce privește indicatorii referitori la competențele digitale și are o performanță slabă în ceea ce privește digitalizarea întreprinderilor și serviciile publice digitale.

⁽⁴⁾ <https://aici.gov.ro>

⁽⁵⁾ <https://datafara.ro>

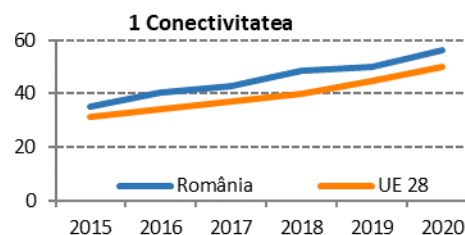
⁽⁶⁾ <https://stirioficiale.ro/>, <https://datelazi.ro/>, <https://fiipregatit.ro>, <https://cetrebuiasafac.ro/>

⁽⁷⁾ <https://diasporahub.ro/>

⁽⁸⁾ <https://www.ajutorspitale.ro;> [https://spitale.quickdata.ro;](https://spitale.quickdata.ro) [https://thefutureisnow.ro;](https://thefutureisnow.ro) <https://rohhelp.ro/>

1 Conectivitate

1 Conectivitate	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	11	56,2	50,1
DESI 2019	8	50,0	44,7
DESI 2018	6	48,8	39,9



	România			UE
	DESI 2018 valoare	DESI 2019 valoare	DESI 2020 valoare	DESI 2020 valoare
1a1 Rata globală de utilizare a serviciilor în bandă largă fixă <small>% dintre gospodării</small>	67%	66%	66%	78%
1a2 Utilizarea serviciilor în bandă largă fixă de cel puțin 100 Mbps <small>% dintre gospodării</small>	44%	45%	49%	26%
1b1 Acoperirea de bandă largă de mare viteză (NGA) <small>% dintre gospodării</small>	74%	76%	82%	86%
1b2 Acoperirea rețelelor de foarte mare capacitate fixe (VHCN) <small>% dintre gospodării</small>	61%	63%	68%	44%
1c1 Acoperire 4G <small>% dintre gospodării (media operatorilor)</small>	72%	77%	85%	96%
1c2 Utilizarea benzii largi mobile <small>Abonamente la 100 de persoane</small>	82	86	86	100
1c3 Gradul de pregătire pentru utilizarea rețelelor 5G <small>Spectrul atribuit exprimat în % din totalul spectrului 5G armonizat</small>	Nu se aplică	0%	21%	21%
1d1 Indicele prețurilor serviciilor în bandă largă <small>Punctaj (0-100)</small>	Nu se aplică	Nu se aplică	92	64

România se situează pe locul 11 în ceea ce privește conectivitatea. În 2019, România și-a îmbunătățit rezultatele în ceea ce privește acoperirea, dar a stagnat în ceea ce privește utilizarea. În special, acoperirea de bandă largă de mare viteză a crescut până la 82%, dar se situează încă în urma majorității statelor membre (media UE este de 86%). Utilizarea benzii largi a stagnat la 66% dintre gospodării pentru al treilea an consecutiv și se situează cu mult sub media UE de 78%. Concurența puternică bazată pe infrastructură înregistrată în România, în special în zonele urbane, se reflectă în indicatorii la care țara are rezultate foarte bune, și anume acoperirea rețelelor de foarte mare capacitate fixe (VHCN) și utilizarea serviciilor în bandă largă de cel puțin 100 Mbps (68% și, respectiv, 49%). Cu toate acestea, decalajul digital dintre zonele urbane și cele rurale din România este ilustrat de cifrele privind acoperirea rețelelor de foarte mare capacitate fixe, de care beneficiază doar 39% dintre zonele rurale (care este însă dublă față de media UE de 20%). În ceea ce privește utilizarea serviciilor în bandă largă de cel puțin 100 Mbps, România depășește în continuare în mare măsură media UE (49% față de 26%), ceea ce reprezintă o îmbunătățire cu patru puncte procentuale comparativ cu anul precedent. România a rămas în urmă în ceea ce privește acoperirea 4G (85%, clasându-se cu mult sub media UE de 96%). Indicatorul de utilizare a serviciilor mobile în bandă largă, care a stagnat anul trecut, plasează România printre statele membre cu cele mai slabe rezultate, în pofida scăderii semnificative a prețurilor conexiunilor în bandă largă. Dacă analizăm toate coșurile de produse (fixe, mobile, convergente), România se clasează pe primul loc în UE în ceea ce privește prețurile pentru conexiunea în bandă largă. În ceea ce privește coșurile pentru serviciile mobile și convergente, aceasta se clasează

în fruntea clasamentului, cu un indice de 97 și, respectiv, de 91. În ceea ce privește prețurile pentru rețelele fixe în bandă largă, România se situează pe locul al doilea în UE.

Planul național al României privind rețeaua în bandă largă, adoptat în 2015, nu a fost actualizat încă pentru a reflecta obiectivele societății gigabiților. Pentru a aborda decalajul digital dintre mediul urban și cel rural, România a accesat fonduri ale UE în baza cadrului financiar 2014-2020. În primul rând, Programul Operațional Competitivitate al României are alocată o sumă de 100 de milioane EUR din Fondul european de dezvoltare regională (FEDR). În al doilea rând, Programul Operațional de Dezvoltare Rurală 2014-2020 prevede inițial o sumă indicativă de 25 de milioane EUR din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) în cadrul programului LEADER⁽⁹⁾, din care mai puțin de 2 milioane EUR au fost alocate efectiv măsurilor privind infrastructura de bandă largă. În plus, proiectul RoNet, care își propune să sprijine construirea de rețele de distribuție („backhaul”) în „zonele albe”, a primit o finanțare de 45 de milioane EUR din partea FEDR, asigurând infrastructura de racordare la banda largă pentru un obiectiv de 696 de localități. La sfârșitul lunii decembrie 2019, autoritățile naționale au raportat finalizarea lucrărilor în 606 localități, lucrările fiind într-un stadiu avansat de finalizare în alte 82 de localități. O nouă schemă de subvenții pentru construirea de rețele de generație următoare (NGN), cu un buget total contractat de 59 de milioane EUR, oferă sprijin operatorilor privați care vor instala infrastructura de distribuție („backhaul”) și de acces la bucla locală („last-mile”) în alte localități aflate în zone albe. Proiectul vizează să acopere 160 000 de gospodării din „zonele albe”.

Între operatori și furnizorii de utilități sunt în curs mai multe litigii privind accesul la infrastructura fizică, termenul de soluționare pentru litigiul cu durata cea mai lungă fiind depășit de peste un an. ANCOM, organismul desemnat de soluționare a litigiilor, a emis o primă decizie cu privire la unul dintre aceste litigii în martie 2020⁽¹⁰⁾.

În ceea ce privește indicatorul privind gradul de pregătire pentru utilizarea rețelelor 5G, România are un punctaj de 21%, similar cu media UE⁽¹¹⁾. În total, în România s-a alocat 38% din spectrul armonizat la nivelul UE pentru serviciile de comunicații pe suport radio de bandă largă. În iunie 2019 a fost adoptată o strategie națională pentru implementarea rețelelor 5G în România. Documentul preconizează că se vor crea astfel 250 000 de locuri de muncă și se vor genera venituri în valoare de 4,7 miliarde EUR. Strategia națională prevede organizarea unei proceduri de selecție pentru spectrul multibandă cu frecvențele de 700 MHz, 800 MHz, 1 500 MHz, 2 600 MHz și 3 400-3 600 MHz. Cu toate acestea, procedura de selecție a fost amânată până în al doilea trimestru al anului 2020. Motivele care stau la baza întârzierii sunt: (i) adoptarea Ordonanței de Urgență nr. 114/2018⁽¹²⁾ prin care s-au stabilit prețuri de rezervă ridicate, peste nivelurile de referință de la nivel european, și taxe minime majorate pentru reînnoirea licențelor existente; și (ii) transpunerea în legislația națională a memorandumului semnat de România cu Departamentul de Stat al SUA privind securitatea infrastructurii 5G.

⁽⁹⁾ „LEADER” este acronimul în limba franceză pentru „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale”, ceea ce înseamnă „legături între acțiunile de dezvoltare a economiei rurale”.

⁽¹⁰⁾ https://www.ancom.ro/uploads/articles/file/Legea%20infrastructurii%202016/DECIZIE%20solutionare%20litigiu%20Digital%20Catv_SDEE.pdf

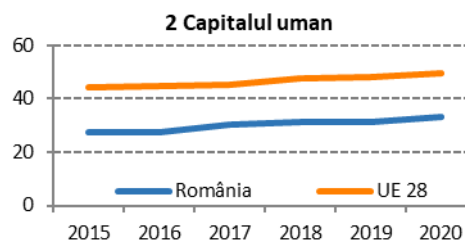
⁽¹¹⁾ Indicatorul de pregătire pentru spectrul 5G se bazează pe proporția spectrului deja alocată și disponibilă pentru utilizarea 5G până în 2020 din benzile „pionier” 5G din fiecare stat membru al UE. Pentru banda de 3,4-3,8 GHz, aceasta înseamnă că doar licențele care respectă condițiile tehnice din anexa la Decizia (UE) 2019/235 a Comisiei sunt considerate pregătite pentru 5G. Pentru banda de 26 GHz, sunt luate în considerare doar asignările care respectă condițiile tehnice din anexa la Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/784 a Comisiei. În schimb, proporția spectrului armonizat ia în considerare toate asignările din toate benzile armonizate pentru serviciile de comunicații electronice (inclusiv benzile „pionier” 5G), chiar dacă nu respectă condițiile indicatorului privind gradul de pregătire pentru utilizarea rețelelor 5G.

⁽¹²⁾ Publicată în Monitorul Oficial al României la 29 decembrie 2018. Ordonanța de Urgență a stabilit un nivel foarte ridicat pentru prețul de rezervă, peste nivelurile de referință de la nivel european aferente noilor licențe și, de asemenea, a crescut taxele minime pentru reînnoirea licențelor existente. În plus, ordonanța de urgență mărește în mod semnificativ tariful anual de monitorizare aplicat sectorului. Aceste dispoziții au fost modificate ulterior prin intermediul Ordonanței de Urgență nr. 54/2019 din 4 iulie 2019.

Deși acordarea de licențe 5G pare să își urmeze cursul, procesul de autorizare împovărat ar putea constitui un blocaj major pentru dezvoltarea infrastructurii 5G.

2 Capital uman

2 Capital uman	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	27	33,2	49,3
DESI 2019	27	31,1	47,9
DESI 2018	28	31,5	47,6



	România			UE
	DESI 2018 valoare	DESI 2019 valoare	DESI 2020 valoare	DESI 2020 valoare
2a1 Competențe digitale cel puțin elementare % dintre persoane	29% 2017	29% 2017	31% 2019	58% 2019
2a2 Competențe digitale peste nivelul elementar % dintre persoane	10% 2017	10% 2017	10% 2019	33% 2019
2a3 Competențe cel puțin elementare în materie de software % dintre persoane	32% 2017	32% 2017	35% 2019	61% 2019
2b1 Specialiști în domeniul TIC % din totalitatea persoanelor încadrate în muncă	2,0% 2016	2,1% 2017	2,2% 2018	3,9% 2018
2b2 Specialiste în domeniul TIC % dintre femeile încadrate în muncă	1,2% 2016	1,3% 2017	1,2% 2018	1,4% 2018
2b3 Absolvenți în domeniul TIC % dintre absolvenți	5,4% 2015	4,9% 2016	5,6% 2017	3,6% 2017

România se situează pe locul 27 din cele 28 de țări ale UE în ceea ce privește capitalul uman, stagnând în această privință comparativ cu anul precedent. Nivelurile competențelor digitale cel puțin elementare și al competențelor cel puțin elementare în materie de software situează România pe locul 27 în rândul statelor membre ale UE. Mai puțin de o treime dintre persoanele cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 de ani au competențe digitale cel puțin elementare (58% la nivelul UE în ansamblu), în timp ce 35% au competențe cel puțin elementare în materie de software (față de o medie a UE de 61%). În ceea ce privește competențele digitale peste nivelul elementar, România se situează pe ultimul loc în UE, cu doar 10% dintre persoane. Deși s-a înregistrat o creștere ușoară în anul precedent în ceea ce privește procentajul specialiștilor în domeniul TIC, aceștia reprezintă o proporție mult mai mică din forța de muncă decât în UE în ansamblu (2,2% față de o medie a UE de 3,9%). Specialistele în domeniul TIC reprezintă 1,2% din totalul femeilor încadrate în muncă. În schimb, România are rezultate bune în ceea ce privește absolvenții în domeniul TIC, situându-se pe locul 5 în rândul statelor membre, cu 5,6% dintre toți absolvenții.

Ministerul Educației și Cercetării pune în aplicare Strategia pentru consolidarea administrației publice 2014-2020 a României. În plus, ministerul pune în aplicare un proiect de simplificare administrativă pentru sistemul național de educație, cu un buget de 28 de milioane RON (aproximativ 6 milioane EUR) din SIPOCA (Instrumente Structurale în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă).

Proiectul „Campus Wi-Fi”, o platformă națională de internet wireless aflată deja în curs de punere în aplicare, va furniza servicii de acces la internet wireless (bazate pe Wi-Fi) pentru școli, acordându-se prioritate școlilor din învățământul secundar. Proiectul are ca obiective specifice: (i) crearea infrastructurii tehnice necesare pentru utilizarea resurselor și a serviciilor de tipul OER și WEB 2.0 în educație în cel puțin 2 000 de școli; (ii) echiparea a 4 500 de școli gimnaziale cu echipament wireless, de care vor beneficia 1 000 000 de elevi și profesori și (iii) creșterea cu 15% a proporției profesorilor care utilizează internetul prin intermediul Campusului Wi-Fi. Proiectul dispune de o finanțare de

aproximativ 210 milioane RON (aproximativ 45 de milioane EUR), din care aproximativ 177 de milioane RON (aproximativ 38 de milioane EUR) sunt fonduri nerambursabile din partea UE (din FEDR).

La 10 septembrie 2019, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, împreună cu Ministerul Fondurilor Europene și cu Ministerul Educației, a anunțat semnarea contractelor pentru două proiecte majore de digitalizare în domeniul educației: „Sistemul informatic de management al școlarității (SIMS - Catalogul electronic)” și „Platforma digitală cu resurse educaționale deschise (EDULIB - Biblioteca virtuală)”. Valoarea combinată a proiectelor este de aproape 98 de milioane EUR⁽¹³⁾.

Primul proiect, Sistemul informatic de management al școlarității (SIMS) vizează să realizeze, într-un mediu online, managementul școlarității pe baza fluxurilor stabilite în proiectul eGOV (înscriere online la liceu, implementarea cataloagelor electronice și evaluarea online a lucrărilor scrise la examenele naționale). Proiectul se va derula pe o perioadă de trei ani și dispune de o finanțare de 225 de milioane RON (aproximativ 48 de milioane EUR) din care aproape 191 de milioane RON (aproximativ 40 de milioane EUR) sunt fonduri nerambursabile din partea UE (FEDR).

Proiectul EDULIB – Platforma digitală cu resurse educaționale deschise - Biblioteca virtuală - vizează crearea unei platforme digitale cu resurse educaționale deschise, în special pentru licee, facilitând accesul liber la manuale în format electronic și la alte resurse educaționale electronice. De asemenea, proiectul presupune furnizarea unui kit multimedia pentru 5 400 de școli din învățământul secundar. Proiectul se va derula pe o perioadă de doi ani și dispune de o finanțare de aproape 230 de milioane RON (aproximativ 49 de milioane EUR), din care aproape 195 de milioane RON (aproximativ 41 de milioane EUR) sunt fonduri nerambursabile din partea UE (FEDR).

SIMS și EDULIB formează o platformă de resurse și de management pentru sistemul de educație, predare, învățare și evaluare. Proiectele SIMS, EDULIB și Campus Wi-Fi sunt acțiuni concrete pentru sprijinirea educației aflate în tranziție către o eră digitală.

România are o coaliție națională pentru competențe digitale și locuri de muncă în sectorul digital⁽¹⁴⁾, cunoscută sub denumirea de Skills4IT⁽¹⁵⁾. Această platformă deschisă include mai multe părți interesate, întreprinderi din domeniul TIC, asociații, furnizori de servicii de formare și ONG-uri implicate în transformarea digitală și beneficiază de sprijin politic din partea Ministerului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor și din partea Ministerului Educației. Activitățile se concentrează pe derularea de ore de programare și TI în școli, pe organizarea de cursuri de securitate cibernetică și de evenimente educaționale. De asemenea, coaliția oferă cursuri de formare pentru a actualiza competențele digitale ale forței de muncă. Activitățile coaliției sunt conforme cu Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020, obiectivul fiind dezvoltarea competențelor digitale.

Deși există mai multe proiecte gestionate de guvern care vizează îmbunătățirea nivelurilor competențelor digitale în toată țara, rezultatele obținute până în prezent sunt limitate. Întrucât infrastructura digitală și competențele digitale sunt esențiale pentru valorificarea beneficiilor digitalizării, sunt necesare eforturi coordonate și specifice pentru îmbunătățirea competențelor digitale nu doar în școli, ci și în rândul forței de muncă și al persoanelor vârstnice.

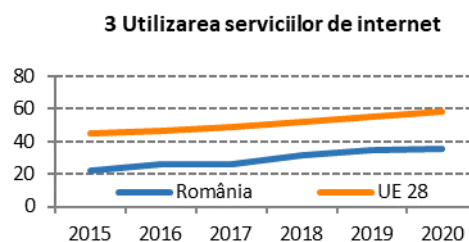
⁽¹³⁾ <https://www.news.ro/economic/ministerul-comunicatiilor-a-semnat-contractele-de-finantare-pentru-catalogul-electronic-si-biblioteca-virtuala-proiecte-de-aproape-98-milioane-euro-1922404910412019091819110274>

⁽¹⁴⁾ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/national-local-coalitions>

⁽¹⁵⁾ <http://coalitiait.ro/>

3 Utilizarea serviciilor de internet

3 Utilizarea serviciilor de internet	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	28	35,9	58,0
DESI 2019	28	35,0	55,0
DESI 2018	28	31,5	51,8



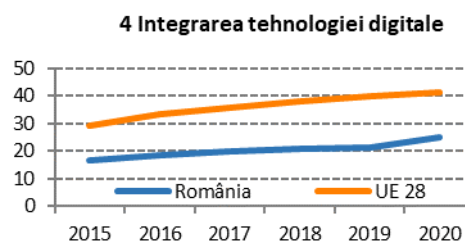
	România			UE
	DESI 2018 valoare	DESI 2019 valoare	DESI 2020 valoare	DESI 2020 valoare
3a1 Persoane care nu au utilizat niciodată internetul % dintre persoane	27%	21%	18%	9%
3a2 Utilizatori de internet % dintre persoane	61%	68%	72%	85%
3b1 Știri % dintre utilizatorii de internet	69%	69%	55%	72%
3b2 Muzică, materiale video și jocuri % dintre utilizatorii de internet	67%	63%	63%	81%
3b3 Video la cerere % dintre utilizatorii de internet	6%	10%	10%	31%
3b4 Apeluri video % dintre utilizatorii de internet	53%	51%	67%	60%
3b5 Rețele sociale % dintre utilizatorii de internet	82%	86%	82%	65%
3b6 Urmarea unui curs online % dintre utilizatorii de internet	5%	5%	4%	11%
3c1 Servicii bancare % dintre utilizatorii de internet	11%	10%	11%	66%
3c2 Cumpărături % dintre utilizatorii de internet	23%	26%	29%	71%
3c3 Vânzări online % dintre utilizatorii de internet	4%	5%	3%	23%

România înregistrează în continuare cel mai scăzut nivel de utilizare a serviciilor de internet dintre statele membre ale UE, ceea ce corespunde cu cel mai scăzut nivel de competențe digitale elementare în toată țara (a se vedea capitolul precedent). 18% dintre persoanele cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 de ani nu au utilizat niciodată internetul (media UE: 9%). Cu toate acestea, există două activități online în cazul cărora țara se situează pe locul 6 în UE. Este vorba despre utilizarea rețelelor sociale (82%, față de o medie a UE de 65%) și apelurile video (67%; media UE: 60%). În schimb, utilizarea serviciilor bancare online (11%), cumpărăturile (29%), citirea știrilor (55%), precum și consumul de muzică, materiale video și jocuri online (63%) sunt cele mai scăzute din rândul statelor membre ale UE, în special din cauza unei lipse de încredere în tehnologia digitală. Nivelul scăzut al utilizării serviciilor bancare online se datorează și faptului că mai mult de doi din cinci adulți români (42%)⁽¹⁶⁾ nu dețin un cont bancar. Doar 3% dintre utilizatorii de internet români vând produse online și doar 4% urmează cursuri online.

⁽¹⁶⁾ Banca Mondială, *Global Findex Database 2017*, <https://globalfindex.worldbank.org/>

4 Integrarea tehnologiei digitale

4 Integrarea tehnologiei digitale	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	27	24,9	41,4
DESI 2019	27	21,3	39,8
DESI 2018	27	20,8	37,8



	România			UE
	DESI 2018 valoare	DESI 2019 valoare	DESI 2020 valoare	DESI 2020 valoare
4a1 Schimb electronic de informații % dintre întreprinderi	22% 2017	22% 2017	23% 2019	34% 2019
4a2 Platforme de comunicare socială % dintre întreprinderi	9% 2017	9% 2017	8% 2019	25% 2019
4a3 Volume mari de date % dintre întreprinderi	11% 2016	11% 2018	11% 2018	12% 2018
4a4 Tehnologia de tip cloud % dintre întreprinderi	6% 2017	7% 2018	7% 2018	18% 2018
4b1 IMM-uri care fac vânzări online % dintre IMM-uri	8% 2017	8% 2018	11% 2019	18% 2019
4b2 Cifra de afaceri a comerțului electronic % din cifra de afaceri a IMM-urilor	5% 2017	5% 2018	5% 2019	11% 2019
4b3 Vânzări online transfrontaliere % dintre IMM-uri	2% 2017	2% 2017	6% 2019	8% 2019

România se situează pe locul 27 între țările UE în ceea ce privește integrarea tehnologiei digitale de către întreprinderi, cu mult sub media UE. În comparație cu ultimii doi ani, locul ocupat de România a rămas stabil în acest domeniu. Nu s-a constatat aproape nicio modificare la niciunul dintre indicatori. 23% dintre întreprinderile din România fac schimb electronic de informații, în timp ce doar 8% utilizează platformele de comunicare socială (media UE: 25%). S-a înregistrat o ușoară îmbunătățire a ponderii IMM-urilor care fac vânzări online, de la 8% în 2017 la 11% în 2019, dar aceasta rămâne cu mult sub media UE de 18%. Din ce în ce mai multe IMM-uri își vând produsele online în afara țării, dar această situație se aplică doar pentru 6% din numărul total de IMM-uri, comparativ cu o medie a UE de 8%.

România nu are o strategie națională de transformare digitală pentru întreprinderi. România sprijină ecosistemul întreprinderilor nou-înființate prin programul Start-up Nation, inclusiv întreprinderi nou-înființate care produc inovări sau le integrează în dezvoltări de produse și servicii noi.

În România există în prezent trei centre de inovare digitală, unul la București și două la Cluj-Napoca.

România este membră a întreprinderii comune EuroHPC. Ministrul Comunicațiilor și Societății Informaționale a exprimat interesul României de a participa la Consorțiul pentru Centrul de Supercalcul de la Barcelona în calitate de loc-gazdă pentru supercomputerele pre-exascale. Pentru moment, obiectivul principal este implementarea Centrelor de Competență HPC. Cu toate acestea, România nu a transmis încă EuroHPC niciun angajament financiar oficial în ceea ce privește bugetul sau calendarul.

În ceea ce privește tehnologia blockchain, începând cu anul 2017, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI București) joacă un rol activ în tehnologiile emergente ale industriei 4.0. Blockchain este o parte esențială a acestei tehnologii. În acest context, institutul a înființat Centrul

European de Excelență în Blockchain – ECEB⁽¹⁷⁾, ca centru pentru schimbul de experiență între experții, mediul academic, studenții și oamenii de afaceri din România. În calitate de institut de C-D, ICI București a creat proiecte-pilot „in vitro” semnificative pentru arhitecturile de tip „sistem de sisteme” bazate pe tehnologia blockchain. ICI București autofinanțează activități legate de blockchain în limita bugetului său instituțional.

Inițiativa privind tehnologia blockchain a ICI București vizează obținerea următoarelor rezultate: (i) semnarea continuă de parteneriate cu entități din acest domeniu de activitate; (ii) punerea în aplicare a unor soluții ca urmare a studiilor-pilot în colaborare cu Guvernul României; (iii) colaborări naționale și internaționale cu întreprinderi, instituții și universități; și (iv) identificarea fondurilor necesare pentru activități viitoare.

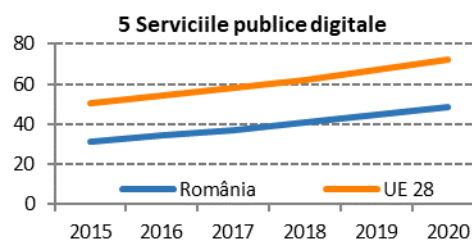
În ceea ce privește securitatea cibernetică, în ianuarie 2019 a intrat în vigoare Legea nr. 362/2018 privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice. Această nouă lege vizează creșterea gradului de pregătire pentru a face față incidentelor de securitate informatică și sporirea încrederii cetățenilor în piața unică digitală. Legea se aplică operatorilor de servicii esențiale și furnizorilor de servicii digitale.

România ar avea de câștigat de pe urma unei strategii naționale care să se concentreze pe transformarea digitală a întreprinderilor. Sunt necesare măsuri specifice pentru a sprijini digitalizarea IMM-urilor și pentru a spori gradul de conștientizare cu privire la relevanța și beneficiile adoptării tehnologiilor digitale.

⁽¹⁷⁾ www.eceb.ro

5 Servicii publice digitale

5 Servicii publice digitale	România		UE
	loc	punctaj	punctaj
DESI 2020	28	48,4	72,0
DESI 2019	28	45,0	67,0
DESI 2018	28	41,1	61,8



	România			UE
	DESI 2018 valoare	DESI 2019 valoare	DESI 2020 valoare	DESI 2020 valoare
5a1 Utilizatori ai soluțiilor de e-guvernare % dintre utilizatorii de internet care au nevoie să depună formulare	80% 2017	82% 2018	82% 2019	67% 2019
5a2 Formulare precompletate Punctaj (0-100)	12 2017	10 2018	10 2019	59 2019
5a3 Servicii realizate integral online Punctaj (0-100)	62 2017	67 2018	70 2019	90 2019
5a4 Servicii publice digitale pentru întreprinderi Punctaj (0-100) - la nivel național și transfrontalier	51 2017	53 2018	53 2019	88 2019
5a5 Date deschise % din punctajul maxim	Nu se aplică	Nu se aplică	57% 2019	66% 2019

În ceea ce privește serviciile publice digitale, în ultimii trei ani, România s-a clasat pe ultimul loc în rândul statelor membre ale UE. În schimb, România se situează pe locul 8 în ceea ce privește utilizatorii serviciilor de e-guvernare, cu 82% dintre utilizatorii de internet, față de media UE de 67%. Totuși, acest nivel ridicat de interacțiune online între autoritățile publice și populație vizează doar utilizatorii de internet care trebuie să depună formulare. Punctajele scăzute obținute în ceea ce privește formularele precompletate și serviciile realizate integral online, în cazul cărora țara se situează pe locul 28, indică o problemă sistemică în ceea ce privește calitatea și capacitatea de utilizare a serviciilor oferite. Nu s-a înregistrat nicio îmbunătățire a serviciilor publice digitale pentru întreprinderi, România situându-se pe ultimul loc și în această privință.

Lipsa de interoperabilitate a sistemelor IT din administrația publică reprezintă o problemă veche, pe care niciun guvern nu a reușit încă să o rezolve. În iunie 2019, s-a lansat o consultare publică privind proiectul de lege referitor la realizarea Cadrului național de referință pentru realizarea interoperabilității în domeniul TIC („CNRTIC”). Scopul legii este de a pune în aplicare viziunea exprimată în programul guvernului 2017-2020 (în special, în capitolul „Politici în domeniul comunicațiilor – Convergență digitală”) în vederea simplificării procedurilor și a reducerii birocrăției prin e-guvernare. Proiectul de lege ar stabili un cadru general pentru gestionarea interoperabilității sistemelor informatice ale instituțiilor publice care furnizează servicii publicului. Proiectul de lege urmează să fie votat în parlament.

Nodul eIDAS (identificare electronică) al României este încă în curs de construire, prin proiectul finanțat de FEDR („SITUE”), care ar trebui să fie finalizat până la sfârșitul anului 2020. Costul ridicat al unei semnături digitale calificate (aproximativ 40 EUR/an/utilizator) este problema principală pentru furnizarea unei identități digitale tuturor cetățenilor.

Principalele bariere în calea realizării serviciilor publice digitale în România sunt: (i) lipsa de coordonare dintre instituțiile publice în ceea ce privește instituirea unor astfel de servicii; (ii) migrarea specialiștilor în TI din sectorul public înspre sectorul privat sau în alte țări; și (iii) lipsa generală de competențe digitale. O soluție de e-guvernare bine pusă în aplicare ar ajuta întreprinderile să

interacționeze cu autoritățile publice mai ușor, mai rapid și la costuri mai reduse. Adoptarea Legii privind interoperabilitatea și punerea sa în aplicare de către toate organismele publice implicate ar fi un prim pas spre realizarea de îmbunătățiri în administrația publică digitală.

Realizare importantă în 2020: sprijinul tehnic strategic pentru proiectele centrale de digitalizare ale autorităților centrale din România

Începând cu anul 2016, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale din România pune în aplicare, cu ajutorul fondurilor din partea UE (PO Asistență tehnică) un proiect strategic de asistență tehnică, menit să ajute autoritățile centrale și ministerele să elaboreze și să pună în aplicare proiecte-cheie de digitalizare legate de serviciile publice implicate în „evenimentele de viață” ale cetățenilor și ale întreprinderilor, e-sănătate, nodul eIDAS, ID-ul digital, toate în conformitate cu Agenda Digitală pentru România (2020). Proiectul a permis unor ministere-cheie precum Ministerul Afacerilor Interne și Ministerul Muncii să semneze contracte (finanțare prin FEDR) pentru crearea sistemelor informatice necesare pentru furnizarea digitală a serviciilor publice precum registrele Stării Civile, sistemul pentru protecția copilului și adopție, sistemul de sprijin public pentru persoanele cu handicap etc. După finalizare, aceste contracte vor permite cetățenilor să obțină acces prin mijloace digitale la mai multe servicii publice esențiale, o funcție de mult așteptată de către populația și întreprinderile române. Astfel, în aproximativ trei ani, servicii precum înregistrarea unei nașteri sau obținerea de sprijin public pentru un handicap vor deveni accesibile cu ușurință prin intermediul mijloacelor digitale (gradul 4 de sofisticare).