



Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020

Februarie, 2015

Cuprins

1. INTRODUCERE	7
1.1 EUROPA 2020 – INIȚIATIVA STRATEGICĂ PENTRU EUROPA	7
1.2 ALINIAREA ROMÂNIEI LA AGENDA DIGITALĂ PENTRU EUROPA 2020. OBIECTIVE ȘI ȚINTE NAȚIONALE	8
1.3 NECESITATEA UNEI AGENDE DIGITALE PENTRU ROMÂNIA.....	10
1.4 PRINCIPII PENTRU AGENDA DIGITALĂ A ROMÂNIEI	11
1.5 DEFINIREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA 2020. DOMENII DE ACȚIUNE.....	14
1.6 PLANIFICAREA IMPLEMENTĂRII PENTRU AGENDA DIGITALĂ ÎN ROMÂNIA	21
1.7 NECESARUL DE INVESTIȚII.....	22
2. DOMENIUL DE ACȚIUNE I – EGUVERNARE, INTEROPERABILITATE, SECURITATE CIBERNETICĂ, CLOUD COMPUTING, OPEN DATA, BIG DATA ȘI MEDIA SOCIALE	24
2.1 EGUVERNARE ȘI INTEROPERABILITATE	24
2.1.1 Introducere	24
2.1.2 Contextul European	25
2.1.3 Contextul național	25
2.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare pentru eGuvernare și Interoperabilitate	28
2.2 SECURITATE CIBERNETICĂ – SECURITATEA REȚELOR ȘI A SISTEMELOR INFORMATICE	37
2.2.1 Introducere	37
2.2.2 Contextul European	37
2.2.3 Contextul național	39
2.2.4 Linii strategice de dezvoltare	40
2.3 CLOUD COMPUTING GUVERNAMENTAL	43
2.3.1 Introducere	43
2.3.2 Contextul European	44
2.3.3 Contextul național	44
2.3.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	45
2.4 SOCIAL MEDIA	48
2.4.1 Introducere	48
2.4.2 Contextul European	48
2.4.3 Contextul național	51
2.4.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	51
2.5 OPEN DATA	53
2.5.1 Introducere	53
2.5.2 Contextul European	53
2.5.3 Contextul național	54
2.5.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	55
2.6 BIG DATA.....	57
2.6.1 Introducere	57
2.6.2 Contextul European	57
2.6.3 Contextul național	58
2.6.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	58
3. DOMENIUL DE ACȚIUNE II - TIC ÎN EDUCAȚIE, SĂNĂTATE, CULTURĂ ȘI ECLUSION	60
3.1 TIC ÎN EDUCAȚIE.....	60
3.1.1 Introducere	60
3.1.2 Contextul European	60
3.1.3 Contextul național	60
3.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	61
3.2 TIC ÎN SĂNĂTATE	65
3.2.1 Introducere	65
3.2.2 Contextul European	65
3.2.3 Contextul național	65

3.2.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	67
3.3 TIC ÎN CULTURĂ	69
3.3.1 Introducere	69
3.3.2 Contextul European	69
3.3.3 Contextul național	70
3.3.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	72
3.4 E-INCLUSION (E-INCLUZIUNE SOCIALĂ).....	74
3.4.1 Introducere	74
3.4.2 Contextul European	75
3.4.3 Contextul național	75
3.4.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	76
4. DOMENIUL DE ACȚIUNE III - ECOMMERCE, CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI INOVARE ÎN TIC	77
4.1 TIC ÎN ECOMMERCE	77
4.1.1 Introducere	77
4.1.2 Contextul European	77
4.1.3 Contextul național	78
4.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	79
4.2 CERCETARE – DEZVOLTARE ȘI INOVARE ÎN TIC.....	82
4.2.1 Introducere	82
4.2.2 Contextul European	82
4.2.3 Contextul național	82
4.2.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	84
5. DOMENIUL DE ACȚIUNE IV – BROADBAND ȘI INFRASTRUCTURA DE SERVICII DIGITALE	86
5.1.1 Introducere	86
5.1.2 Contextul European	86
5.1.3 Contextul național	87
5.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare.....	90
6. MONITORIZARE ȘI EVALUARE PENTRU AGENDA DIGITALĂ	94
6.1 PRINCIPII DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE.....	94
6.2 PROVOCĂRI ȘI REZOLUȚII PENTRU IMPLEMENTAREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA	95
6.3 INDICATORI PENTRU MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA	96
ANEXA 1. CONTEXTUL ECONOMIC-SOCIAL	99
ANEXA 2. INDICATORI ECONOMICI ȘI SOCIALI	110
ANEXA 3. ANALIZA SWOT	125
ANALIZĂ SWOT PENTRU EGUVERNARE ȘI INTEROPERABILITATE	126
ANALIZĂ SWOT PENTRU SECTORUL TIC ÎN EDUCAȚIE	128
ANALIZĂ SWOT PENTRU SECTORUL TIC ÎN SĂNĂTATE	129
ANALIZĂ SWOT PENTRU CULTURĂ	131
ANALIZĂ SWOT PENTRU TIC ÎN ECOMMERCE	132
ANALIZĂ SWOT PENTRU INOVARE ÎN TIC	134
ANALIZĂ SWOT PENTRU INFRASTRUCTURA TIC A ROMÂNIEI.....	136
ANEXA 4. EVENIMENTE DE VIAȚĂ (LIFE EVENTS)	137
ANEXA 5. METODOLOGIA DE IMPLEMENTARE A AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA 2020	148
MECANISMUL DE PRIORITIZARE A INVESTIȚIILOR	150
PRINCIPIILE PENTRU A CONTINUA	154
ANEXA 6. LISTA STAKEHOLDER-ILOR IMPLICAȚI ÎN AGENDA DIGITALĂ PENTRU ROMÂNIA 2020.....	158

GLOSAR

Termen	Traducere	Definiție/Interpretare
AADR	Agenția pentru Agenda Digitală a României	
ANCOM	Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații	
ANOFM	Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă	
B2B	Business to business (care adresează companiile)	Termen asociat prestărilor de servicii, vânzărilor, schimburilor, contractelor în care clientul este tot o firmă. Expresia se folosește mai ales în legătură cu comerțul electronic.
B2C	Business to consumer (care adresează consumatorul final)	Termen asociat activităților (de comerț) care se adresează direct consumatorului persoană fizică. Expresia este frecvent asociată comerțului electronic.
B2G	Business to government (care adresează instituțiile guvernamentale)	
Backbone		Rețea de transmisiuni de mare capacitate, aflată pe nivelul maxim ierarhic instalat în cadrul rețelei unui operator, care leagă diverse noduri importante de trafic aflate în regiuni diferite.
Backhaul		Segment de rețea care asigură transportul traficului de la/către primul punct semnificativ de agregare/rutare din rețeaua corespunzătoare de acces (sau care ar putea fi conectat la o rețea de acces) spre/dinspre o rețea backbone națională.
BEI	Banca Europeană de Investiții	
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare	
Big Data	Big Data	Concept ce reprezintă instrumentele și modalitățile de procesare a seturilor de date complexe ce nu permit o abordare tradițională.
BM	Banca Mondială	
Broadband	Comunicații de bandă largă	În sistemele de transmisie broadband, semnalele multiple (voce, date, semnal video) sunt transmise simultan pe același suport fizic folosindu-se tehnica de multiplexare în frecvență. O conexiune broadband este un tip de acces la Internet de viteză mare (minim 128kb/sec).
CDI	Cercetare-Dezvoltare și Inovare	
CE	Comisia Europeană	
CEF	Connecting Europe Facility	Program al Comisiei Europene ca parte din strategia Europa 2020, dedicate stimulării și sprijinirii proiectelor ce au în vedere dezvoltarea și implementarea de infrastructuri de servicii digitale.
CERT-RO	Centrul Național de Răspuns la Incidente de Securitate Cibernetică	
CIIP	Critical Information Infrastructure Protection	Unitate din cadrul ENISA ce are rolul de a asista în dezvoltarea și implementarea instrumentelor necesare protecției împotriva riscurilor de securitate cibernetică.
Cloud Computing	Cloud Computing	Concept ce reprezintă un ansamblu oferit unitar și compus din servicii, aplicații, stocare de date și infrastructură distribuită.
CTE	Comitetul Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională	Organism inter-instituțional, fără personalitate juridică care asistă MSI în relația cu autoritățile publice în vederea realizării coerenței politicilor și implementării strategiilor guvernamentale privind dezvoltarea Societății Informaționale.
eCommerce	Comerț electronic	Activitatea de cumpărare sau vânzare prin intermediul transmiterii de date la distanță, specifică politicii expansive a marketingului companiilor comerciale. Prin intermediul Internetului se dezvoltă o relație de servicii și schimb de mărfuri între ofertant și viitorul cumpărător.
EEA	European Economic Area	
eGovernment	eGuvernare/ Guvernare electronică	Conceptul definește generic utilizarea noilor tehnologii

		de comunicare și a aplicațiilor informatice de către administrația publică centrală și locală în scopul eficientizării activității aparatului administrativ și a creșterii calității serviciilor publice.
eInclusion	Incluziune socială	
ENISA	European Network and Information Security Agency (Agenția Europeană pentru Securitatea Rețelelor Informatice și a Datelor)	
FEADR	Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală	
FOI	Freedom of Information (Libertatea de informare)	
FTP	File transfer protocol (Protocol al transferului de fișiere)	Protocol (set de reguli) utilizat pentru accesul la fișiere aflate pe servere din rețele de calculatoare particulare sau din Internet.
Government Enterprise Architecture	Arhitectură pentru structura guvernamentală	Colecție de practici, resurse, metodologii și reglementări specifice care aplicate activ și iterativ conduc spre o implementare coerentă a sistemelor informaționale din România, pornind de la obiectivele și misiunea fiecărei instituții publice și luând în considerare imaginea de ansamblu și viziunea definită pentru întreaga Administrație Publică.
Grad de sofisticare	Grad de sofisticare	La nivel European există 5 grade de sofisticare a serviciilor electronice: informarea, interacțiunea, interacțiunea bidirecțională, tranzacționarea și personalizarea.
IMM	Intreprinderi Mici și Mijlocii	
INS	Institutul Național de Statistică	
JRC	Joint Research Centre, Comisia Europeană	
KPI	Key Performance Indicators (Indicatori de Performanță)	KPI ajută o organizație să își definească și să-si măsoare progresul, ținând cont de măsura în care își atinge obiectivele.
LTE	Long-Term Evolution	Ultima generație de standarde pentru comunicații mobile, cunoscut și ca 4G.
Life Events	Evenimente de viață	Servicii compuse de obicei din servicii inter-instituționale care servesc unui eveniment major al interacțiunii cetățenilor și mediului de afaceri cu administrația publică din România.
Life-Long-Learning (LLL)	Învățare pe tot parcursul vieții	
MAI	Ministerul Afacerilor Interne	
Malware	Malware	Un tip de software proiectat intenționat pentru deteriorarea unui computer sau infiltrarea în el, sau/și deteriorarea ori infiltrarea în întregi rețele de computere, fără consimțământul proprietarului respectiv.
MSI	Ministerul pentru Societatea Informațională	
Narrowband	Conexiune narrowband	Conexiune de tip acces dial-up prin linie telefonică obișnuită sau conectare ISDN; conexiunea narrowband (3G, ex. 2G+/GPRS etc.) este utilizată de pe telefonul mobil sau smartphone cu ajutorul unui modem conectat la laptop.
NGA	Next Generation Access (Acces de ultimă generație)	O rețea de acces prin cablu compusă în întregime sau în parte din elemente optice, care este capabilă să ofere servicii de acces în bandă largă cu capacități optimizate în comparație cu capacitățile oferite de rețelele tradiționale, pe bază de fire de cupru.
NGN	Next Generation Network (Rețele de ultimă generație)	O rețea bazată pe comutație de pachete, capabilă să furnizeze servicii de comunicații electronice și să utilizeze multiple tehnologii de transport de bandă largă, cu asigurarea calității serviciilor în întreaga rețea, în cadrul căreia funcțiile asociate serviciilor sunt independente de tehnologiile de transport cu care relaționează. Acest tip de rețea este capabil să ofere accesul nerestricționat al utilizatorilor la diferiți furnizori de servicii, suportând mobilitate generală pentru

		furnizarea consecventă și ubicuă a serviciilor către utilizatori.
OER	Open Educational Resources (Resurse educaționale deschise)	Accesul deschis la resurse educaționale, facilitat de tehnologiile informației și comunicațiilor, pentru consultare, utilizare și adaptare de către comunitatea utilizatorilor, în scopuri necomerciale.
OGP	Open Government Partnership	Parteneriatul pentru o Guvernare Deschisă.
One Stop Shop	One Stop Shop	Portal integral de servicii de la care un cetățean / operator economic poate întreprinde toate activitățile necesare cerințelor sale.
Open Data	Open Data	Date care trebuie să fie disponibile în mod gratuit publicului larg spre a fi folosite și republicate după necesități, fără restricții cu privire la drepturile de autor, patente sau alte mecanisme de control. Aceste date pot fi refolosite de către societatea civilă, fără însă a crea obligații legale din partea furnizorului de astfel de date.
PNDR	Programul Național de Dezvoltare Rurală	
POC	Programul Operațional Competitivitate	
POCA	Programul Operațional Capacitate Administrativă	
POCU	Programul Operațional Capital Uman	
POR	Programul Operațional Regional	
POSCCE	Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice	
POSDRU	Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane	
Social Media	Media Sociale	Un grup de instrumente (site-uri web și soft-uri/aplicații) construite pentru a facilita comunicarea utilizatorilor de Internet și crearea, distribuirea și schimbul de conținut.
Start-up	Start-up	Microîntreprindere sau întreprindere mică, cu personalitate juridică, înființată în conformitate cu legea 31/1990, cu modificările și completările ulterioare, proiectată pentru a căuta modele de afaceri repetabile și scalabile. Aceste companii, în general, nou create, sunt într-o fază de dezvoltare și cercetare pentru piețe.
Stakeholder		Entitate sau parte interesată într-o anumită inițiativă, sau care deja este implicată într-o inițiativă (poate fi vorba despre o persoană fizică, juridică, întreprindere de orice natură, din sectorul public ori privat).
SWOT	SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats)	Metodă folosită în mediul de afaceri, pentru a ajuta la proiectarea unei viziuni de ansamblu.
TIC	Tehnologia Informației și a Comunicațiilor	
TNS	http://www.tnsdigitallife.com/about	Studiu global al atitudinilor și comportamentelor online al oamenilor.
TOE	Tonne of oil equivalent	Unitate de măsură.
UE	Uniunea Europeană	
UE15	UE15	Grupul UE15 include următoarele țări: Austria, Belgia, Danemarca, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburg, Olanda, Portugalia, Regatul Unit al Marii Britanii, Spania, și Suedia.
USTDA	The U.S. Trade and Development Agency	
Web 2.0	Web 2.0	Instrumente interactive și colaborative ale Internetului (ex. blog, webinar)
Wireless	Fără fir/fără cablu	Tehnologie de transmisiuni prin unde radio a semnalelor de comunicații care utilizează ca mediu de transmisiuni aerul, destinată transportării datelor și vocii (informație sonoră) prin nodurile de rețea.

1 INTRODUCERE

1.1 EUROPA 2020 – ÎNȚIATIVĂ STRATEGICĂ PENTRU EUROPA

Pentru susținerea redresării economice a Europei, dar mai ales pentru asigurarea unei creșteri economice sustenabile, inteligente și care să promoveze incluziunea socială, Uniunea Europeană a elaborat Agenda Digitală Europa 2020 cu obiectivul principal de a dezvolta o Piață Unică Digitală.

O parte dintre obiectivele stabilite de Agenda Digitală Europeană au fost preluate și adaptate la contextul actual din România, în măsura în care acestea sunt relevante și aliniate la viziunea strategică TIC a României 2020. Scopul acestei acțiuni este de a asigura dezvoltarea TIC a României la nivelul țărilor din regiune și de a stabili premisele integrării României, din punct de vedere TIC, în piața unică digitală a Europei.

Agenda Digitală pentru Europa 2020 are următoarea structură:

1. **Pilon I – Piața Unică Digitală** – permite accesul liber transfrontalier la servicii și divertisment online.
2. **Pilon II – Interoperabilitate & Standarde** – permite integrarea dispozitivelor, aplicațiilor, datelor și serviciilor necesare pentru interacționarea la nivel transfrontalier.
3. **Pilon III – Încredere și Securitate** – creșterea încrederii utilizatorilor de Internet în servicii electronice și tranzacții online, în scopul de a stimula consumul de servicii TIC.
4. **Pilon IV – Acces rapid și ultra-rapid la Internet** – vizează investiții pentru infrastructura în bandă largă, în scopul de a beneficia de cele mai recente tehnologii și servicii electronice.
5. **Pilon V – Cercetare și Inovare în TIC** – stimulează o finanțare adecvată pentru creșterea avantajului competitiv în domeniul TIC.
6. **Pilon VI – Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii** – creează o punte în privința decalajului digital pentru toți consumatorii, pentru ca aceștia să beneficieze în mod egal și pe deplin de avantajele serviciilor TIC.
7. **Pilon VII – Beneficiile TIC pentru societatea UE** - se concentrează pe capacitatea TIC de a reduce consumul de energie, de a susține asistarea populației în vârstă, de a revoluționa serviciile de sănătate și de a furniza servicii publice mai bune.

Europa 2020, strategia de creștere a UE pentru următorii zece ani, care a fost lansată în 2010, se referă la deficiențele din modelele de creștere ale Europei și își propune să creeze condițiile unui mediu mai inteligent, mai durabil și mai favorabil incluziunii.

Această strategie evidențiază **5 obiective cheie generale comune** care ar trebui să fie atinse la nivelul UE până în anul 2020:

1. **Ocuparea forței de muncă** – 75% din persoanele între 20 și 64 ani ar trebui să fie angajați

2. **C&D** – 3% din PIB al UE să fie investit în Cercetare & Dezvoltare
3. **Schimbările climatice și sustenabilitatea energiei**
4. **Educație** – cel puțin 40% din persoanele între 30 și 34 ani să finalizeze al treilea nivel de educație
5. **Combaterea sărăciei și a excluziunii sociale** – cu cel puțin 20 de milioane de persoane mai puțin în sau cu risc de sărăcie și excluziune socială

1.2 ALINIAREA ROMÂNIEI LA AGENDA DIGITALĂ PENTRU EUROPA 2020. OBIECTIVE ȘI ȚINTE NAȚIONALE

Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România a fost dezvoltată pe baza programului Agenda Digitală pentru Europa 2020, aceasta fiind cadru de referință pentru dezvoltarea economiei digitale 2014 - 2020.

Realizarea celor 5 obiective comune Agendei Digitale pentru Europa 2020 impune eforturi cumulate ale statelor membre în vederea realizării acestora. În acest context, România trebuie să aibă în vedere maximizarea impactului politicilor publice și să privească investițiile în TIC ca o modalitate de a transforma economia românească.

Aceste obiective sunt considerate ca fiind strâns legate între ele, susținându-se reciproc și fiind promovate ca obiective naționale pentru fiecare stat membru al Uniunii Europene.

Pentru România, acestea sunt descrise mai jos:

Obiectiv general, EU 2020	Țintă pentru România, 2020	Stadiul actual RO
Rata angajării (în %)	70%	63.9% (2013)
C&D în % din PIB	2%	0.39% (2013)
Țintele de reducere a emisii de CO ₂	-19%	-47.96 (2012)
Energie regenerabilă	24%	22.9% (2012)
Eficiență energetică – reducerea consumului de energie primară în TOE (thousand tones oil equivalent)	10 TOE	33.6 TOE (2012)
Abandonul școlar timpuriu în %	< 11.3%	17.3% (2013)
Educație terțiară în %	26.7%	22.8% (2013)
Reducerea populației cu risc de sărăcie sau de excluziune socială, în număr de persoane	< 580,000	40,4% (2013)

Surse: [Eurostat](#), [Europa 2020 Targets](#) – toate informațiile sunt bazate pe cele mai recente date disponibile

În urma unui studiu socio-economic pe baza căruia a fost dezvoltată Strategia privind Agenda Digitală pentru România și pornind de la situația și contextul actuale în ceea ce privește îndeplinirea acestor obiective, țintele stabilite și asumate de către România în contextul obiectivelor Agendei Digitale Europa 2020 sunt detaliate mai jos:

Obiectiv specific 2020	Ținta EU	Ținta RO 2020	Situația RO 2014
Acoperire cu broadband fix (total populație)	100% (2013)	100%	90% (2013)
Acoperire cu broadband peste 30 Mbps (% gospodării)	100% (2020)	80%	66% (2013)
Conectări la broadband fix peste 100 Mbps (% gospodării)	50% (2020)	45%	25% (2013)
Populație care cumpără online	50% (2015)	30%	10%
Populație care cumpără online trans-frontalier	20% (2015)	5%	1%
IMM-uri care vând online	33% (2015)	20%	7%
Utilizatori frecvenți de Internet (săptămânal), per total populație	75% (2015)	60%	48%
Utilizatori frecvenți de Internet, dintre populația defavorizată	60% (2015)	45%	28%
Populație care nu a utilizat niciodată Internetul	15% (2015)	30%	39%
Cetățeni care utilizează servicii de eGuvernare	50% (2015)	35%	10%
Cetățeni care returnează formulare completate	25% (2015)	20%	3%

Sursa: Reports CE, 2015 – Digital Agenda Scoreboard key indicators

(http://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/visualizations)

1.3 NECESITATEA UNEI AGENDE DIGITALE PENTRU ROMÂNIA

În contextul de mai sus se impune definirea strategiei naționale privind Agenda Digitală pentru România, adaptată la realitatea economică și socială actuale ale României. Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România vizează în mod direct sectorul TIC și își propune să contribuie la dezvoltarea economică și creșterea competitivității României, atât prin acțiuni directe precum dezvoltarea efectivă a sectorului TIC românesc cât și prin acțiuni indirecte, precum creșterea eficienței și reducerea costurilor sectorului public din România, îmbunătățirea productivității sectorului privat prin reducerea barierelor administrative în relația cu statul, prin îmbunătățirea competitivității forței de muncă din România și nu numai.

România este a șaptea țară ca mărime din UE, în privința populației (19,9 milioane locuitori, conform INS 2014) și a doua ca mărime din grupul noilor state membre, după Polonia. În perioada 2001-2008, economia românească a crescut, în medie, cu 6,3% pe an, aceasta fiind una dintre cele mai rapide rate de creștere din Uniunea Europeană. Între 2009 și 2012, PIB-ul României a avut o tendință oscilantă. După o creștere medie anuală de +7,2% în 2006-2008, anul 2009 a adus o contracție severă de 6,6%, din cauza încetinirii creșterii economice. Creșterea a revenit în 2011 (+2,3%), dar a încetinit în 2012 (+0,6%) sub impactul unei secete severe care a afectat producția agricolă, precum și al crizei din zona euro. În 2013, PIB-ul României¹ a crescut cu 3,5% comparativ cu anul precedent. Anul 2013 este al treilea an consecutiv de creștere, în care a fost înregistrată cea mai înaltă rată de creștere a economiei românești din ultimii cinci ani. Este de menționat că această creștere de 3,5% a PIB-ului din 2013 plasează România pe primul loc între statele membre UE, media UE fiind de 1,0%.² PIB-ul pe cap de locuitor reflectat în puterea de cumpărare standard (PPS) a fost cu puțin sub jumătate din media de 27 a UE din 2012 și doar de aproximativ 70% din PIB-ul mediu pe cap de locuitor din noile State Membre ale UE.

Pentru atingerea obiectivelor specifice stabilite de Agenda Digitală pentru Europa 2020, este necesar să se acorde prioritate investițiilor în domeniul TIC. De asemenea, această prioritizare este principala pârghie pentru convergența la țintele strategice ale Europei 2020. Asocierea obiectivelor strategice cu obiectivele specifice în domeniul TIC duc la dezvoltarea economiei digitale și la transformări pe mai multe niveluri: legislație, inovație, schimbări procedurale, modificări de comportament etc.

Având în vedere obiectivele asumate de către România (regăsite în capitolul 1.2) pentru anul 2020 în ceea ce privește țintele detaliate, este necesară o intervenție extinsă și demararea tuturor domeniilor de acțiune concomitent pentru a asigura sinergiile dintre reforma administrativă și introducerea conceptelor moderne de eGuvernare, e-incluziune socială, promovarea inovării și dezvoltarea infrastructurii de servicii digitale.

Impactul economic al TIC reprezintă 5% din PIB-ul european, iar în România procentul a fost de 4,1% în anul 2011, valoare diminuată față de 2010. În sectorul TIC, în 2011, investițiile au fost de aproximativ 3 miliarde de lei, semnificativ mai mici decât în alte țări, cu un număr total de angajați de 128.000 în domeniul TIC. Obiectivul României pentru 2020 este de a ajunge la 250.000 de angajați. Dacă în anii trecuți sectorul TIC a înregistrat o evoluție mai lentă în ceea ce privește dezvoltarea și ocuparea locurilor de muncă, acest lucru se datorează creșterii medii a ratei de ocupare a forței de muncă din sectorul TIC din România (7% pe an) dinaintea crizei economice și o proiectează ca o țintă de investiții viitoare. Contribuții majore au fost făcute deja de către Guvernul României în sensul îmbunătățirii ratei de angajare din

¹ a se vedea publicația Institutului Național de Statistică din 14 februarie 2014

² Acordul de Parteneriat 2014 – 2020 (sursa: Ministerul Fondurilor Europene)

sectorul IT&C (de exemplu, schema de ajutor de stat pentru crearea unui număr minim de noi locuri de muncă.)

Din analiza indicatorilor de mai jos, reiese că România trebuie să își îmbunătățească creșterea generală a ocupării forței de muncă.

	UE15	SUA	Bulgaria	Cehia	Ungaria	Polonia	România	Rusia	Slovacia	Slovenia
Creștere PIB	2,42	3,52	0,51	2,27	3,64	4,81	0,79	1,12	4,1	4,1
Contribuție capital TIC	0,46	0,82	0,45	0,73	0,71	0,55	0,22	0,09	0,55	0,54
Contribuție sector TIC la FTP	0,27	0,44	0	0,13	0,58	0,14	0	0	0,09	
Contribuție totală TIC	0,73	1,26	0,45	0,86	1,29	0,69	0,22	0,09	0,64	0,54
Contribuție TIC ca % vârsta din creșterea PIB	30%	36%	88%	38%	35%	14%	28%	8%	16%	13%
Creștere PIB per angajat	1,13	2,21	1,91	2,8	3,25	4,45	3,55	1,66	4,76	3,75
Contribuție capital TIC	0,41	0,74	0,49	0,75	0,71	0,58	0,26	0,13	0,57	0,54
Contribuție sector TIC la FTP	0,27	0,44	0	0,13	0,58	0,14	0	0	0,09	0
Contribuție totală TIC	0,68	1,18	0,49	0,88	1,29	0,72	0,26	0,13	0,66	0,54
Contribuție TIC ca % vârsta	60%	53%	26%	31%	40%	16%	7%	8%	14%	14%
Creșterea numărului de persoane angajate										
Creștere în angajare per ansamblu	1,28	1,28	-1,37	-0,52	0,38	0,34	-2,67	-0,53	-0,63	0,34
Contribuție TIC	0,05	0,08	-0,04	-0,02	0,00	-0,03	-0,04	-0,04	-0,02	0,00
Contribuție TIC ca % vârsta	3,9%	62%	2,9%	3,8%	0,0%	-8,6%	1,5%	7,5%	3,2%	0,0%

Sursa: Impactul TIC asupra creșterii în economiile în tranziție, Marcin Piatkowski, Varșovia 2004;

Mai multe informații referitoare la indicatorii detaliați ai economiei românești pot fi găsiți în Anexa 1 - Indicatori românești.

1.4 PRINCIPII PENTRU AGENDA DIGITALĂ A ROMÂNIEI

Principiile directe pentru Agenda Digitală a României 2020 care, la rândul lor, au efect asupra tuturor domeniilor și liniilor de acțiune, sunt:

1. Încurajarea și atragerea cetățenilor și întreprinderilor plătitoare de impozite

Așa cum s-a menționat mai sus, acesta este principiul care stă la baza fiecărei inițiative majore în România, din punct de vedere strategic și operațional. România trebuie să atragă cetățenii corect plătitori de impozite și cu afaceri oneste, pentru a poziționa țara ca o bază solidă de investiții și a păstra avantajul

profesioniștilor cu înaltă calificare. O economie durabilă, transparentă și vizibilă este singura modalitate de a asigura reducerea decalajului dintre România și alte economii UE și a posibilelor neconcordanțe în ceea ce privește standardele de viață.

Exemple: Toate investițiile trebuie să se bazeze pe stabilirea sau îmbunătățirea a cel puțin unuia dintre criteriile descrise în anexa 1. Toate inițiativele trebuie să ducă la obținerea de rezultate concrete și cuantificabile, care pot fi măsurate și monitorizate pentru îndeplinirea acestui principiu.

2. Promovarea inițiativelor centrate pe cetățeni și agenți economici

Fiecare inițiativă sau proiect al instituțiilor publice din administrația centrală și locală ar trebui să țină cont de faptul că scopul său final este furnizarea de servicii de calitate, cu valoare adăugată pentru clienții finali - care sunt întotdeauna (chiar dacă în mod indirect), cetățenii și agenții economici.

Exemple: Fiecare instituție care oferă un serviciu public ar trebui să identifice și să satisfacă nevoile clienților. Aceste instituții ar trebui să includă în procesul de optimizare a serviciilor oferite atât solicitările clienților cât și cele mai noi și inovative practici existente, astfel încât să ofere servicii publice cu beneficii reale. Instituțiile publice ar trebui să faciliteze clienților lor identificarea, accesul și utilizarea serviciilor publice într-un mod cât mai eficient și transparent.

3. Utilizarea standardelor și modelelor de referință

Pentru fiecare inițiativă, entitatea responsabilă pentru punerea sa în aplicare va căuta standarde sau modele de referință care pot fi utilizate ca bune practici și care pot facilita implementarea unor modele de succes.

Exemple: Prioritizarea investițiilor în TIC se referă la achiziția unei soluții existente, personalizarea acesteia sau, în final, dezvoltarea unei soluții noi. Acest lucru înseamnă că, în general, o entitate caută în primul rând soluții deja existente, care satisfac nevoile clienților lor, chiar dacă asta presupune un proiect de transformare pentru acea entitate. Acest lucru diminuează complexitatea mediului, costurile de dezvoltare și timpul de desfășurare.

4. Promovarea proiectelor legislative care susțin inițiativele TIC

Având în vedere că pot exista unele lacune în legislație, referitoare la utilizarea, exploatarea sau întreținerea sistemelor TIC, este important să se creeze un climat corect pentru schimbare - un cadru legislativ care să definească în mod clar tranziția spre noua paradigmă centrată pe TIC, pentru toate funcțiile de bază.

Exemple: În cazurile în care se constată diferențe între legislația în vigoare și modelul țintă de implementat, instituțiile vor promova proiecte legislative, monitorizând, în același timp, implementarea acestora.

5. Asigurarea securității și a confidențialității

Pentru ca serviciile publice online să poată fi adoptate la o scară cât mai largă, trebuie asigurată confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea acestora. Orice breșă de securitate a unui serviciu public online oferit va duce la scăderea încrederii în serviciile online, diminuând astfel beneficiile rezultate din utilizarea acestora. Din acest motiv este necesar ca mecanismele de securitate implementate să fie eficiente și să poată asigura un nivel minimal de securitate cibernetică.

Exemple: Toate instituțiile publice și operatorii economici vor lua măsurile necesare pentru asigurarea securității serviciilor publice electronice. Măsurile de securitate ar trebui să acopere toate aspectele unui serviciu (securitatea financiară, securitatea operațională, securitatea tranzacțională, etc.). Măsurile de securitate nu ar trebui să compromită performanța și modul de utilizare a unui serviciu (de exemplu, nu ar trebui implementate modalități non-standard pentru autentificare, înregistrare, autorizare; instituțiile nu ar trebui să emită dispozitive de autentificare securizată diferite de cele marcate ca standard de către Guvernul român, etc)

6. Încurajarea transparenței și a deschiderii

Ce, cum și unde oferă statul servicii publice (indiferent de forma lor online), sunt întrebări fundamentale și linii directoare pentru fiecare entitate din Guvernul român. Cetățenii și mediul de afaceri trebuie să aibă posibilitatea de a găsi rapid și ușor răspunsuri.

Exemple: În cazul în care nu intră în conflict cu nici o mențiune explicită în lege, instituțiile publice trebuie să pună datele lor la dispoziția publicului. Acest lucru va asigura o mai bună calitate a serviciilor și, de asemenea, va avea un impact asupra costurilor asociate cu administrarea și calitatea datelor. Această acțiune va permite persoanelor fizice și juridice să utilizeze datele, inclusiv să dezvolte aplicații relevante pentru propriile lor nevoi și interese și astfel să fie sprijinit procesul inovativ. Toate procesele interne și externe trebuie să fie transparente pentru public.

7. Promovarea dezvoltării continue

Procesele și sistemele implementate trebuie să fie supuse unui proces de evaluare continuă din punct de vedere al eficienței, eficacității și flexibilității acestora, în vederea îmbunătățirii lor.

Această evaluare trebuie să se aplice în primul rând în cazul noilor investiții, care constituie o premieră pentru Guvernul român, pentru a evita investițiile care aduc o valoare adăugată redusă. În plus, acest proces de evaluare trebuie să fie aplicat pentru toate inițiativele în derulare.

Exemple: Un mecanism de monitorizare, feedback și îmbunătățire va fi implementat de către fiecare instituție publică ce investește în implementarea de servicii publice electronice.

8. Orientarea către inițiative sustenabile

Toate investițiile în TIC trebuie să fie sustenabile - aceasta înseamnă capacitate de auto-finanțare sau o bună rentabilitate a investițiilor pentru Guvern, chiar dacă nu din punct de vedere financiar. Acest principiu va asigura că inițiativele din România sunt prioritizate în funcție de costuri (inițiale și recurente pentru întreaga durată de viață a inițiativei) și nu vor avea un impact semnificativ asupra bugetului fără a aduce rezultate clare, în detrimentul altor investiții ce ar putea aduce beneficii reale.

Exemple: Instituțiile ar trebui să aloce fonduri pentru investiții pentru o perioadă de până la 5 ani pentru toate costurile recurente unui proiect (inclusiv investiția inițială, întreținere, actualizări, etc.). Pentru toate inițiativele descentralizate, este necesară implementarea unui sistem centralizat în vederea asigurării eficienței și uniformizării proceselor, datelor și tehnologiilor folosite.

9. Facilitarea inovării

Pentru a susține dezvoltarea și inovarea tehnologică ce poate avea un impact pozitiv asupra serviciilor publice electronice oferite, este necesară promovarea unui mediu competitiv care să asigure șanse egale tuturor inițiativelor.

Exemple: Noile tehnologii rezultate în urma procesului de inovare constituie un stimulent pentru minimizarea disparităților și pentru reducerea inechității din perspectiva cetățenilor. Cu tehnologia adecvată, mediul actual poate fi monitorizat și evaluat, ducând la progrese în zonele mai puțin competitive. De asemenea, serviciile potrivite pot fi livrate prin utilizarea noilor tehnologii.

10. Maximizarea investiției inițiale

Toate investițiile trebuie să își atingă întregul potențial.

Exemple: Instituțiile ar trebui să promoveze folosirea serviciilor electronice în rândul populației prin mecanisme de motivare a cetățenilor, cum ar fi: reducerea timpului necesar pentru parcurgerea unui anumit proces oferit de instituție, stabilirea unor taxe mai reduse pentru cetățenii ce folosesc serviciile electronice, etc.

1.5 DEFINIREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA 2020 . DOMENII DE ACȚIUNE

Având în vedere cei 7 piloni care stau la baza Agendei Digitale pentru Europa 2020, analize socio-economice, consultări cu societatea civilă și cu instituțiile publice din administrația publică, România a definit patru domenii majore de acțiune adaptate contextului actual, care vor fi urmărite ca viziunea României privind programul ambițios al Agendei Digitale care va conduce la o creștere economică durabilă și la creșterea competitivității. Aceste 4 domenii de acțiune sunt rezumate după cum urmează:

- **Domeniul de acțiune 1 - eGuvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Cloud Computing, Open Data, Big Data și Media Sociale** – creșterea eficienței și reducerea costurilor din sectorul public din România prin modernizarea administrației.
- **Domeniul de acțiune 2 – TIC în Educație, Sănătate, Cultură și eInclusion** intervine în provocările sociale la un nivel sectorial și va asigura că investițiile TIC vor crea un impact pozitiv în contextul social.
Implementarea și corelarea viziunii domeniilor de acțiune 1 și 2 vor genera până în anul 2020 un impact estimat asupra economiei României de 5% creștere PIB și 1% creștere a locurilor de muncă.
- **Domeniul de acțiune 3 - eCommerce, Cercetare, Dezvoltare și Inovare în TIC** – se bazează pe avantajele comparative ale României regionale și sprijină creșterea economică din sectorul privat. Punerea în aplicare a măsurilor din domeniul de acțiune 3 va genera până în anul 2020 un impact estimat asupra economiei românești de creștere de aproximativ 3% la nivelul PIB-ului și 2% în privința locurilor de muncă.
- **Domeniul de acțiune 4 – Broadband și Infrastructura de Servicii Digitale** – la baza implementării domeniilor de acțiune de mai sus și a serviciilor aferente lor, dincolo de nevoia a investi în echipamente TIC de ultimă generație, stă dezvoltarea infrastructurii de broadband și de servicii digitale, Prin oferirea condițiilor de acces la echipamente TIC și Internet facilitează în același timp incluziunea socială, creșterea gradului de alfabetizare digitală și îmbunătățirea competențelor digitale.

Oferind în același timp un cadru general de obiective și măsuri pentru strategia României, fiecare domeniu de acțiune este necesar dar nu suficient. În urma acestui raționament, au fost elaborate liniile de acțiune pentru punerea în aplicare a Strategiei. Pentru fiecare linie de acțiune se poate găsi o descriere detaliată a contextului, părțile implicate și actorii responsabili, dependențe, acțiuni și termene în capitolul dedicat fiecărui domeniu de acțiune.

Conform ultimelor date disponibile ale Comisiei Europene pe Digital Agenda Scoreboard (DAS)³ care urmărește progresul statelor membre față de țintele asumate, în anul 2014 doar 10% dintre cetățenii români foloseau serviciile de eGuvernare, față de o medie europeană de 58,6%, iar în ceea ce privește indicatorii de focalizare a serviciilor publice pe nevoile societății civile și transparența serviciilor publice, România are un scor de 40, respectiv 17, în contextul unei medii europene de 70, respectiv 49. De aceea, Domeniul de acțiune I prezintă activitățile asumate de administrația publică din România pentru implementarea celor 36 de evenimente de viață (identificate ca fiind prioritare și asumate de România, vezi Anexa 4) până în anul 2020, complementar folosindu-se instrumente moderne ce asigură deschiderea, cunoașterea, transparența și eficiența, într-un mediu sigur pentru cetățeni și mediul de afaceri.

³ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>

În ceea ce privește situația socială din punct de vedere competențe digitale, 85% dintre români au abilități TIC scăzute sau inexistente, comparând cu 47% media europeană. De aceea, o perspectivă importantă care este tratată în prezentul document este includerea digitală (e-Inclusion), care va permite o penetrare cât mai mare a instrumentelor TIC în viața de zi cu zi a cetățenilor, contribuind astfel la crearea unui mediu competitiv. Mai multe informații privitoare la alte aspecte sociale, cum ar fi educația, sănătatea și cultura se regăsesc în Domeniul II de acțiune, în descrierea fiecărui subdomeniu de intervenție.

Din punct de vedere al inovării, un aspect important și insuficient exploatat luând în considerare nivelul bun de instruire al profesioniștilor din TIC, investițiile pentru cercetare-dezvoltare în sectorul TIC au fost de aproximativ 13% din investițiile totale, cu 4% sub media europeană. De aceea, Strategia pentru Agenda Digitală 2020 și Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Dezvoltare Tehnologică 2014 – 2020 pun accent pe stabilirea premiselor corecte care pot valorifica la maxim potențialul uman și asigură o creștere sustenabilă a economiei românești utilizând TIC ca facilitator. Mai multe informații privitoare la cercetare-dezvoltare, inovare și eCommerce se regăsesc în Domeniul de acțiune III.

Accesarea noilor tipuri de servicii și facilități TIC de către toate categoriile societății civile se poate face doar utilizând infrastructură de tip broadband care necesită investiții semnificative pentru atingerea obiectivelor de penetrare și accesibilitate. De exemplu, deși 90% dintre gospodăriile din România sunt acoperite de broadband, doar 78% dintre gospodăriile din mediul rural au acces la broadband. Cu toate acestea, 48% dintre români folosesc Internetul săptămânal, comparând cu o medie europeană de 75%.

În ceea ce privește finanțarea, așa cum este menționat în Acordul Român de Parteneriat pentru perioada de programare 2014 - 2020, investițiile în domeniul TIC vor continua sub umbrela Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România - cadrul strategic pentru dezvoltarea digitală. De aceea, este extrem de important ca Agenda Digitală pentru România să constituie fundamentul pentru inițiative coerente și convergente, care să permită României să aibă un plan bine definit pentru viitor și o viziune strategică care să ia în considerare toate interdependențele și factorii asociați (context demografic și social, punctele forte și punctele slabe ale cadrului legislativ, obiective pe termen lung versus obiective pe termen scurt, etc.).

Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020 a fost elaborată de către Ministerul pentru Societatea Informațională, ca autoritate publică responsabilă de realizarea și implementarea Agendei Digitale pentru România. Întreg procesul de elaborare a acestei strategii, care reprezintă o condiționalitate ex-ante pentru accesarea fondurilor europene 2014 – 2020, a fost realizat în concordanță cu prioritățile Guvernului României în ceea ce privește folosirea Societății Informaționale ca facilitator pentru creșterea economică durabilă și sustenabilă, și cu ale următoarelor instituții: Ministerul Sănătății, Ministerul Educației și Cercetării Științifice, Ministerul Finanțelor Publice, Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului, Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri, Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice, Ministerul Culturii, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Afacerilor Externe, Ministerul Fondurilor Europene, ANCOM (și alte instituții publice enumerate în *Anexa 6, Lista stakeholderi implicați în Agenda Digitală a României*). Aceste eforturi cumulative de convergență a strategiilor pe termen scurt și lung pentru toate părțile implicate în actul de guvernare au fost necesare pentru a alinia toate aspectele legate de abordarea lor, respectiv să formeze o structură coerentă, cu responsabilități și acțiuni clare care trebuie realizate și asigurându-se că toate nevoile reale sunt acoperite.

Datorită nivelului de impact al Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România 2020 (SNADR) și a efectelor sale asupra altor strategii naționale și planuri de implementare, subliniem mai jos principalele

strategii naționale cu care Agenda Digitală este sinergetică sau care trebuie să detalieze anumite domenii de acțiune proprii:

- Toate strategiile (incluzând Agenda Digitală pentru România) vor fi revizuite conform inițiativei Government Enterprise Architecture care se va implementa în România, conform Anexa 5 – Metodologia de implementare
- Toate domeniile de acțiune – Strategia Națională de Competitivitate
- Domeniul de acțiune I – Strategia de Consolidare a Administrației Publice (*coordonarea celor două strategii – SNADR și SCAP – ce are ca scop operaționalizarea acestei singergii, este asigurată de CTE înființat prin HG nr.941/2013, cu modificările și completările ulterioare, care supraveghează implementarea SNADR dintr-o perspectivă operațională și tactică. Din acest comitet face parte și MDRAP, instituție responsabilă de implementarea SCAP. Pe de altă parte, sub coordonarea Comitetului Național pentru Coordonarea Implementării și Monitorizarea SCAP - condus de MDRAP și Cancelaria Primului Ministru - autoritățile competente vor identifica nevoile de reforme organizaționale, procedurale și legislative pentru fiecare minister de linie, având sprijinul MSI pentru aspectele incidente domeniului TIC).*
- Domeniul de acțiune I, 1.2 Securitate Cibernetică – Strategia Națională de Securitate Cibernetică
- Domeniul de acțiune I, 1.5 Open Data – Strategia Națională Anticorupție 2014 – 2020
- Domeniul de acțiune II, 2.2 TIC în Sănătate – Strategia Națională de Sănătate Publică 2014 – 2020
- Domeniul de acțiune III, 3.2 Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC – Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Dezvoltare Tehnologică 2014 – 2020 și Strategia de Smart-Specialization
- Domeniul de acțiune IV, 4 – Planul de Dezvoltare a Infrastructurii NGN (Next Generation Network).

Principalele provocări care stau la baza nevoii de schimbare în România prin implementarea unei Agende Digitale Naționale, conform consultărilor publice care au stat la baza definirii strategiei sunt:

Provocări	Motivație	Domeniu de acțiune suport
Sistem sustenabil de taxare și finanțe publice	Nivelul scăzut de colectare / plată a taxelor, impozitelor și contribuțiilor de asigurări sociale reprezintă o provocare majoră pentru statul Român. Spre exemplu, se estimează că există un risc mediu privind fiabilitatea sistemului public de pensii pe termen lung. Un proiect important de menționat este cel desfășurat de Agenția Națională pentru Administrare Fiscală, care privește modernizarea Sistemului de Administrare a Fiscală (RAMP) care se desfășoară împreună cu Banca Mondială. Corelarea planurilor de implementare și a inițiativelor succesive ale Strategiei Naționale privind Agenda Digitală cu acest proiect strategic este deosebit de importantă pentru obținerea sinergiilor și a obiectivelor asumate de către fiecare proiect. Transparența alocărilor bugetare și cheltuirii banului public contribuie în egală măsură la echilibrul financiar.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 4

Provocări	Motivație	Domeniu de acțiune suport
Administrație publică performantă	Slaba capacitate administrativă contribuie la absorbția scăzută a fondurilor UE. Prin urmare, organizarea și calitatea administrației publice ar trebui să fie îmbunătățite. În ceea ce privește piața muncii, șomajul în rândul tinerilor și sărăcia în România, ar trebui avute în vedere demararea de politici active, cum ar fi asigurarea disponibilității informațiilor privind ocuparea forței de muncă, sporirea eficienței programului social pentru reducerea riscului de sărăcie, ș.a.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 2 Domeniul de acțiune 4
Punerea în aplicare a programului preventiv	România a negociat cu Comisia Europeană și FMI un program preventiv de ajustare economică în 2011.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 3
Reforma sectorului de sănătate	Există inegalități majore în sectorul românesc de sănătate, în principal ca urmare a utilizării ineficiente a resurselor și a managementului defectuos.	Domeniul de acțiune 2
Mediul de afaceri	Autoritățile române trebuie să asigure o strategie de eGuvernare coerentă și să depună eforturi pentru a facilita accesul la finanțare precum și pentru a reduce povara administrativă asupra IMM-urilor.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 3 Domeniul de acțiune 4
Reforma educației	România se confruntă cu o provocare majoră în creșterea calității educației și sistemului de instruire. România ar trebui să își consolideze capacitatea administrativă și să alinieze sistemul educațional cu celelalte state membre și să-l adapteze la cerințele pieței forței de muncă.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 2
Energie și transport	România are un grad scăzut de concurență și eficiență în industria de energie și de transport. Guvernul trebuie să asigure transparența agențiilor implicate în aceste domenii.	Domeniul de acțiune 1 Domeniul de acțiune 4

Correspondența dintre cele 4 domenii de acțiune ale Agendei Digitale în România și cei 7 piloni ai Agendei Digitale pentru Europa 2020

Fiecare dintre domeniile de acțiune ale Agendei Digitale pentru România 2020 este susținut de obiective operaționale și obiective specifice, care vor fi descrise în întregime în continuarea acestui document. Un rezumat al domeniilor de acțiune, al obiectivelor lor operaționale, al corespondenței lor cu Agenda Digitala pentru Europa 2020 și implicațiile lor în contextul actual este prezentat mai jos:

Agenda Digitală România 2020 Domenii de acțiune	Agenda Digitală România 2020 Obiective	Agenda Digitală România 2020 Linii strategice	Europa 2020 Suport indicatori	Agenda Digitală Europa 2020 Piloni	Agenda Digitală Europa 2020 Suport indicatori
1. eGuvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Cloud Computing, Open Data, Big Data și Media Sociale. <i>Scopul acestui domeniu de acțiune este de a reforma modul în care guvernul funcționează, permite accesul la informații, implică cetățenii și furnizează servicii beneficiarilor externi și interni atât pentru beneficiul guvernului cât și al cetățenilor pe care îi deservește.</i>	Creșterea transparenței actelor administrației publice prin informatizarea serviciilor publice	E1, E2, E3 SC1, SC2 CL1, CL2, CL3 SM1, SM 2, SM3 BD1, BD2	Rata de ocupare C&D (Cercetare-Dezvoltare) Schimbările climatice și sustenabilitatea energiei Combaterea sărăciei și a excluziunii sociale	II - Interoperabilitate și standarde I – Piață unică digitală VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii	Populație ce cumpără online Populației ce cumpără online transfrontalier Cetățeni ce utilizează eGuvernare Returnarea formularelor completate Servicii publice cheie transfrontaliere, online Investiții publice în C&D în TIC Consumul de energie al iluminatului (%)
	Dezvoltarea și îmbunătățirea rețelelor și sistemelor de securitate cibernetică	SC1 – SC4		III – Încredere și securitate	
	Creșterea accesului la servicii publice digitale	B1, B2 CL1, CL2, CL3 OD1, OD2, OD3, BD1, BD2 SM2		VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii sociale VII – Beneficii TIC pentru societatea UE	
	Administrații publice eficiente și scăderea costurilor de administrare publică	E1, E3, E3 CL1, CL2, CL3 BD1, BD2, BD3		VII – Beneficii TIC pentru societatea UE	

Agenda Digitală România 2020 Domenii de acțiune	Agenda Digitală România 2020 Obiective	Agenda Digitală România 2020 Linii strategice	Europa 2020 Suport indicatori	Agenda Digitală Europa 2020 Piloni	Agenda Digitală Europa 2020 Suport indicatori
	Îmbunătățirea mediului de afaceri	E1, E2, E3 CL1, CL2, CL3 OD1, OD2, OD3 BD1, BD2 CO1 – CO4 CD1 – CD4		V – Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC	
	Îmbunătățirea guvernanței la punerea în aplicare a serviciilor publice electronice	E1, E2, E3 CL1, CL2, CL3 BD1, BD2		VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii sociale	
2. TIC în Educație, Sănătate, Cultură și eInclusion. <i>Investiția în cunoaștere și competente digitale ale populației, în scopul de a crește calitatea vieții cetățenilor .</i>	Dezvoltarea competențelor TIC	ED1, ED2, ED3 H1 C3 IN1 CD1	Rata de ocupare Schimbările climatice și dezvoltarea durabilă a energiei Combaterea sărăciei și a excluziunii sociale	VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii VII - Beneficii TIC pentru societatea UE	Populația ce cumpără online Populația ce cumpără online transfrontalier IMM-uri ce vând online Populație ce nu a utilizat niciodată Internetul
	Asigurarea incluziunii sociale	ED2, ED3 IN1		IV - Aces rapid și ultrapid la Internet VII – Beneficii TIC pentru societatea UE	Cetățeni ce utilizează servicii eGuvernare Cetățeni ce returnează către autoritățile publice a formularelor completate
	Instruirea personalului implicat în procesul de învățare și de gestionare a activităților TIC în educație	ED1, ED2, ED3		VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală și a competențelor TIC în vederea incluziunii sociale	
	Dezvoltarea infrastructurii TIC în domenii de interes: educație, sănătate și cultură	ED1, ED3 H1, H2, H4, H5, H6 C1, C3		V – Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC VII – Beneficii TIC pentru societatea UE	

Agenda Digitală România 2020 Domenii de acțiune	Agenda Digitală România 2020 Obiective	Agenda Digitală România 2020 Linii strategice	Europa 2020 Suport indicatori	Agenda Digitală Europa 2020 Piloni	Agenda Digitală Europa 2020 Suport indicatori
3. eCommerce, Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC. <i>Perfecționarea cadrului existent de comerț electronic, care să ofere un cadru legal transparent pentru întreprinderi și consumatori, și să promoveze investițiile în inovare.</i>	Dezvoltarea comerțului electronic (eCommerce) în scopul creșterii și dezvoltării economice pe piața digitală unică europeană	CO1 – CO4 B1, B2	Educație Ocuparea forței de muncă Combaterea sărăciei și a excluziunii sociale C & D	I – Piață unică digitală	Populația ce cumpără online Populația ce cumpără online transfrontalier IMM-uri ce vând online Servicii publice online Investiții publice în C&D în TIC
	Creșterea numărului de locuri de muncă în sectorul TIC	CO1 – CO4 CD1 – CD4 OD1, OD2, OD3		VI - Creșterea nivelului de alfabetizare digitală, a competențelor și a incluziunii sociale	Consum energie pentru iluminat (%)
	Construire pe avantajele comparative ale României regionale	CD 1 – CD4		I – Piață unică digitală V – Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC	
4. Broadband și infrastructură de servicii digitale. <i>Infrastructura de broadband are, prin implicațiile TIC asupra creșterii economiei, un rol important pentru dezvoltarea României, atât din punct de vedere economic, cât și în ceea ce privește îmbunătățirea gradului de incluziune socială.</i>	Dezvoltarea infrastructurii TIC în bandă largă (broadband) pentru o acoperire regională completă și uniformă	B1,B2 Orizontală	Schimbările climatice și dezvoltarea durabilă a energiei Educație Combaterea sărăciei și a excluziunii sociale	IV – Access rapid și ultrarapid la Internet	Acoperit de Broadband Acoperit de Broadband de peste 30 Mbps Abonamente la bandă largă fixă de peste 100 Mbps
	Îmbunătățirea incluziunii sociale prin acces la infrastructura de broadband	B1, B2 IN1 Orizontală		IV - Access rapid și ultrarapid la Internet	Utilizarea Internetului cu regularitate (săptămânal) de populație în general Utilizarea Internetului cu regularitate printre persoanele defavorizate Populația care nu a utilizat niciodată Internetul Servicii publice online

1.6 PLANIFICAREA IMPLEMENTĂRII PENTRU AGENDA DIGITALĂ ÎN ROMÂNIA

Graficul de mai jos reprezintă o planificare de nivel înalt a sumarului liniilor de acțiune cuprinse în Strategie. Astfel, planul prezintă în mod sumarizat activitățile ce trebuie întreprinse pentru fiecare domeniu, în funcție de nivelul liniilor de acțiune. Pe parcursul documentului, în secțiunile corespunzătoare – Linii strategice de dezvoltare, pentru fiecare linie de acțiune este prevăzut unul dintre nivelurile Strategic, Facilitator și Operațional, care abordează implementarea domeniilor de acțiune în mod structurat. Așa cum se poate constata, un aspect esențial ce va trebui tratat la nivel orizontal pentru toate domeniile de acțiune este revizuirea și actualizarea legislației în vigoare pentru a depăși barierele instituționale și legislative.

Planificarea de implementare, calendarul detaliat și etapizarea liniilor de acțiune urmează să fie stabilit în urma elaborării planurilor de acțiune complementare Strategiei privind Agenda Digitală pentru România 2020.

	Inițiative strategice (2015 – 2016)	Inițiative facilitatoare (2015 – 2018)	Inițiative Operaționale (2016 – 2020)
1 Domeniul I eGuvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Open Data, Big Data, Cloud Computing și Media Sociale	Definirea cadrului pentru evenimentele de viață Definirea Cadrului Național de Interoperabilitate Implementarea structurii de guvernanta pentru ICT Dezvoltarea sistemului Național de Securitate Cibernetică Stabilirea principiilor cheie pentru Media Sociale Definirea capacității guvernamentale pentru Cloud	Pregătirea Identității Electronice Crearea inițiativelor sustenabile Creșterea cercetării și dezvoltării în securitate cibernetică Consolidarea centrelor de date Suport pentru guvernare deschisă și Big Data	Promovarea și implementarea unor standarde coerente Promovarea și implementarea transparenței și deschiderii Dezvoltarea serviciilor publice electronice aferente Evenimentelor de Viață Promovarea dezbatelor publice Infrastructură comună
2 Domeniul II TIC în Educație, Sănătate, Cultură și Incluziune	Stabilirea cadrului pentru OER (<i>Resurse educaționale deschise</i>) Asigurarea accesului echidistant la servicii eficiente de medicină Modernizarea sistemului cultural Contribuirea la Europeana.eu Dezvoltarea competențelor digitale	Încurajarea procesului de învățare pe tot parcursul vieții (<i>Life-Long-Learning</i>) Introducerea platformelor 2.0 în procesul de învățare Îmbunătățirea disponibilității echipamentelor de telemedicină Dezvoltarea conținutului cultural specific Îmbunătățirea conștientizării cu privire la competențele digitale	Educația pe baza tehnologiilor TIC Model de servicii centrat pe pacient Monitorizarea și evaluarea sistemului sanitar Digitizarea patrimoniului cultural Implicarea entităților publice și private pentru incluziune socială
3 Domeniul III eCommerce, Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC	Îmbunătățirea cadrului legislativ Dezvoltarea cadrului de operare pentru magazinele electronice Promovarea poliilor de competitivitate	Suport TIC pentru reducerea barierelor pentru eCommerce Suport pentru dezvoltarea sistemelor de plată și livrare Dezvoltarea și utilizarea infrastructurii pentru colaborare Susținerea companiilor inovative din sectorul IT&C	Dezvoltarea accesului la sisteme de eCommerce Rezolvarea disputelor Creșterea implicării în proiectele de cercetare-dezvoltare
4 Domeniul IV Comunicații în bandă largă și infrastructura de servicii digitale	Îmbunătățirea cadrului legislativ Dezvoltarea accesului la infrastructura NGN	Proiect RONET Simplificarea procedurilor Încurajarea accesului la infrastructura pasivă	Implementarea mecanismelor de monitorizare Transparență și coordonare pentru lucrările civile Susținerea dezvoltării rețelei NGN
Acțiuni orizontale: Îmbunătățirea legislației și promovarea inovației			

1.7 NECESARUL DE INVESTIȚII

O implementare completă a viziunii strategice pentru sectorul TIC în România care va îndeplini obiectivele specificate pentru România va necesita o investiție totală de peste 3,9 miliarde de Euro. Impactul direct și indirect asupra economiei, calculat în conformitate cu bunele practici din alte țări europene care au făcut investiții similare poate fi tradus într-o creștere PIB de 13%, creșterea numărului de locuri de muncă cu 11%, și reducerea costurilor de administrare cu 12% până în anul 2020.

Obiectivele României și ale Uniunii Europene enunțate în Agenda Digitală sunt ambițioase și implică parteneriatul și participarea tuturor actorilor din sector, fie că este vorba de reprezentanți semnificativi ai sectorului TIC, reprezentanți ai instituțiilor financiare sau organizații internaționale de susținere.

Din punct de vedere metodologic, cerințele de investiții au fost evaluate pentru fiecare linie de acțiune prin comparație cu investiții similare pentru același obiectiv realizat de către alte țări și au fost adaptate luând în considerare contextul socio-economic specific românesc. Impactul estimat pentru fiecare domeniu de acțiune a fost derivat din analiza statistică a datelor istorice în țările care au implementat proiecte similare sau studii de impact publicate de Comisia Europeană/Banca Mondială.

Evaluarea pentru fiecare linie de investiții a fost realizată pe baza următoarelor considerente:

- valorile estimate la nivelul Uniunii Europene pentru punerea în aplicare a Agendăi Digitale naționale și prezentate în cadrul analizei de impact a măsurilor propuse
- valorile generate de studii publicate de către JRC – Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană
- valorile publicate pentru investiții comparabile identificate la nivelul altor țări - se referă la investiții cu același perimetru, efectuate în condiții comparabile
- valorile rezultate din analiza statistică efectuată pe baza datelor înregistrate în țări care au finalizat investiții similare
- ratele de investiții similare

Aceste valori au fost ajustate ulterior cu indicatori relevanți pentru România, cum ar fi:

- numărul de locuitori – ex.: totalul investițiilor pentru informatizarea serviciilor publice a fost estimat la un nivel total pentru Uniunea Europeană; rata României a fost estimată pe baza costului mediu pe cap de locuitor, a populației României și a nivelului de dezvoltare a țării
- Produsul Intern Brut (PIB) – investițiile estimate pentru România au fost ajustate la valoarea economică totală exprimată prin PIB.

De asemenea, calculele efectuate atât pentru estimarea viitoarelor investiții care vor fi efectuate de România în cadrul Strategiei privind Agenda Digitală, precum și pentru estimarea impactului asupra economiei, au fost efectuate pornind de la și luând în considerare metodologia publicată de Comisia Europeană pentru efectuarea unor astfel de calcule.

Tabelul de mai jos prezintă investițiile necesare pentru fiecare Domeniu de acțiune cu scopul de a îndeplini obiectivele specifice pentru Agenda Digitală pentru Europa 2020, provenind din Programul Operațional.

În plus, în scopul de a elimina decalajul semnificativ al investițiilor necesare între Programele Operaționale și bugetul necesar pentru realizarea indicatorilor țintă, entitățile publice trebuie să se asigure că sunt utilizate mecanismele de finanțare complementare din cadrul IFI (Instituții Financiare Internaționale), cum ar fi: investiții bugetare, finanțare de la Banca Mondială și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), parteneriatele public-private, respectând legislația în vigoare. Mai jos se găsește o

detaliere a necesarului de investiții pentru fiecare domeniul de acțiune, precum și o mapare a direcțiilor de acțiune din Agenda Digitală pentru România și fondurile structurale disponibile.

Necesar de investiții și surse de finanțare disponibile/estimate

Domeniu de intervenție Agenda Digitală pentru România 2020	Necesar (Milioane EUR)	Surse din fonduri structurale: POC, POCA, POCU, POR, PNDR	Surse comunitare: CEF, Horizon 2020	Instituții Financiare Internationale (IFI), de exemplu: BM, BEI, BERD, USTDA	Bugetul de stat/bugetele locale
eGuvernare, Interoperabilitate, Open Data și Big Data	247,5	✓	✓	✓	✓
Securitate Cibernetică	30	✓	✓	✓	✓
Cloud Computing și Media Sociale	60,2	✓	✓	✓	✓
TIC în Educație	207,4	✓	✓	✓	✓
TIC în Sănătate	119,2	✓	✓	✓	
TIC în Cultură	37,5	✓	✓	✓	✓
eInclusion	25	✓			✓
eCommerce	76,5	✓			✓
Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC	60,5	✓	✓		
Broadband	3.100	✓	✓	✓	✓
TOTAL	3.963,8				

2 DOMENIUL DE ACȚIUNE I – eGUVERNARE, INTEROPERABILITATE, SECURITATE CIBERNETICĂ, CLOUD COMPUTING, OPEN DATA, BIG DATA ȘI MEDIA SOCIALE

2.1 eGUVERNARE ȘI INTEROPERABILITATE

2.1.1 Introducere

Clasamentul rezultat din studiul desfășurat de Națiunile Unite (Studiul privind Dezvoltarea eGuvernării 2012) reflectă supremația țărilor europene în definirea și implementarea de strategii eficiente în zonă.

Regional and Economic Groupings	Index value	Online Service Component	Telecomm. infrastructure component	Human Capital Component
Africa	0.2780	0.2567	0.1094	0.5034
Americas	0.5403	0.4648	0.3602	0.7958
Asia	0.4992	0.4880	0.2818	0.7278
Europe	0.7188	0.6189	0.6460	0.8916
Oceania	0.4240	0.2754	0.2211	0.7754
World	0.4882	0.4328	0.3245	0.7173

Sursa: Studiul privind dezvoltarea e-guvernării 2012, Națiunile Unite

Dezvoltarea vieții economice, sociale și culturale din țările europene, împreună cu noile cerințe din Uniunea Europeană și noile tehnologii TIC vor permite țărilor să experimenteze proceduri unitare față de eGuvernare și să identifice provocările referitoare la cum trebuie adaptate politicile pentru atingerea obiectivelor comune.

Guvernele țărilor dezvoltate din întreaga lume au decis să adopte paradigma serviciilor de eGuvernare centrate pe nevoile cetățenilor.

Bunele practici în domeniu au dovedit în timp că o bună implementare a eGuvernării trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte:

1. Serviciile publice, legătura dintre ele și diseminarea informațiilor necesare pentru asigurarea transparenței;
2. Platforme și interfețe ale eGuvernării;
3. Structurile locale și centrale, publice și private implicate în acest proces și colaborarea dintre ele;
4. Proceduri de lucru pentru dezvoltarea soluțiilor de eGuvernare și pentru gestionarea activității ulterioare de eGuvernare;
5. Sistem electronic centralizat de autentificare și identificare unică a utilizatorilor, pregătit astfel încât să integreze toate cerințele identificării electronice rezultate din implementarea serviciilor publice online.

Sporirea eficienței și transparenței administrației publice și îmbunătățirea mediului economic reprezintă priorități strategice pe termen scurt ce au ca scop o abordare eficientă a obstacolelor din calea creșterii economice și a generării de locuri de muncă.

Conform planului de acțiune european eGovernment 2011 – 2015⁴, au fost identificate patru domenii politice prioritare pentru implementarea de servicii de eGovernment de nouă generație:

- Îmbunătățirea serviciilor publice pentru cetățeni și mediul de afaceri
- Concentrarea pe mobilitate în Piața Unică
- Crearea premiselor pentru eficiență
- Crearea facilitatorilor cheie pentru a se produce rezultatele așteptate.

2.1.2 Contextul European

Utilizarea tehnologiilor TIC avansate și susținerea unor noi modalități de a gândi, acționa și lucra în administrația publică, împreună cu furnizarea sporită de informații și servicii interactive accesibile pe diferite canale, reprezintă temelia eGuvernării. În ultimii ani a existat un progres vizibil în toate țările Uniunii Europene în materie de cadru general pentru strategia e-guvernării, care are ca punct de pornire cele mai bune practici și metodologii. Strategia și misiunea administrației publice din România a fost creată în conformitate cu Agenda Digitală a Uniunii Europene 2020 și va utiliza resursele și modelele prezentate în cadrul general pentru administrația publică electronică din UE.

Motivul pentru care România trebuie să implementeze conceptul eGuvernare 2.0 are legătură în primul rând cu transformările culturale și comportamentale și cu beneficiile suplimentare ce provin din aspectele sociale ale interacțiunii dintre Guvern și utilizatori (e-servicii, e-democrație, e-participare, e-management etc.). Pentru a-și îndeplini potențialul deplin, este important să nu se limiteze aria acestei inițiative la o definiție restrictivă a livrării de servicii publice tranzacționale pe Internet, ci eGuvernare ar trebuie să se traducă printr-o viziune transformatoare susținută de utilizarea TIC pentru a oferi servicii publice mai bune de către guvern, obținând în același timp și implicarea cetățenilor în susținerea demersurilor guvernamentale.

2.1.3 Contextul național

Serviciile publice precum și un grad ridicat de eficiență a acestora vor avea un impact semnificativ asupra stării economice și sociale din întreaga țară. Principalul obiectiv al proiectelor de eGuvernare este de a moderniza administrațiile publice centrale și locale în vederea oferirii de servicii pentru cetățeni și mediul de afaceri, într-un mod integrat, transparent și sigur. Actualul program pentru Guvernare este expresia unei perspective privind viitorul României și va fi în linie cu strategia de dezvoltare pe termen lung.

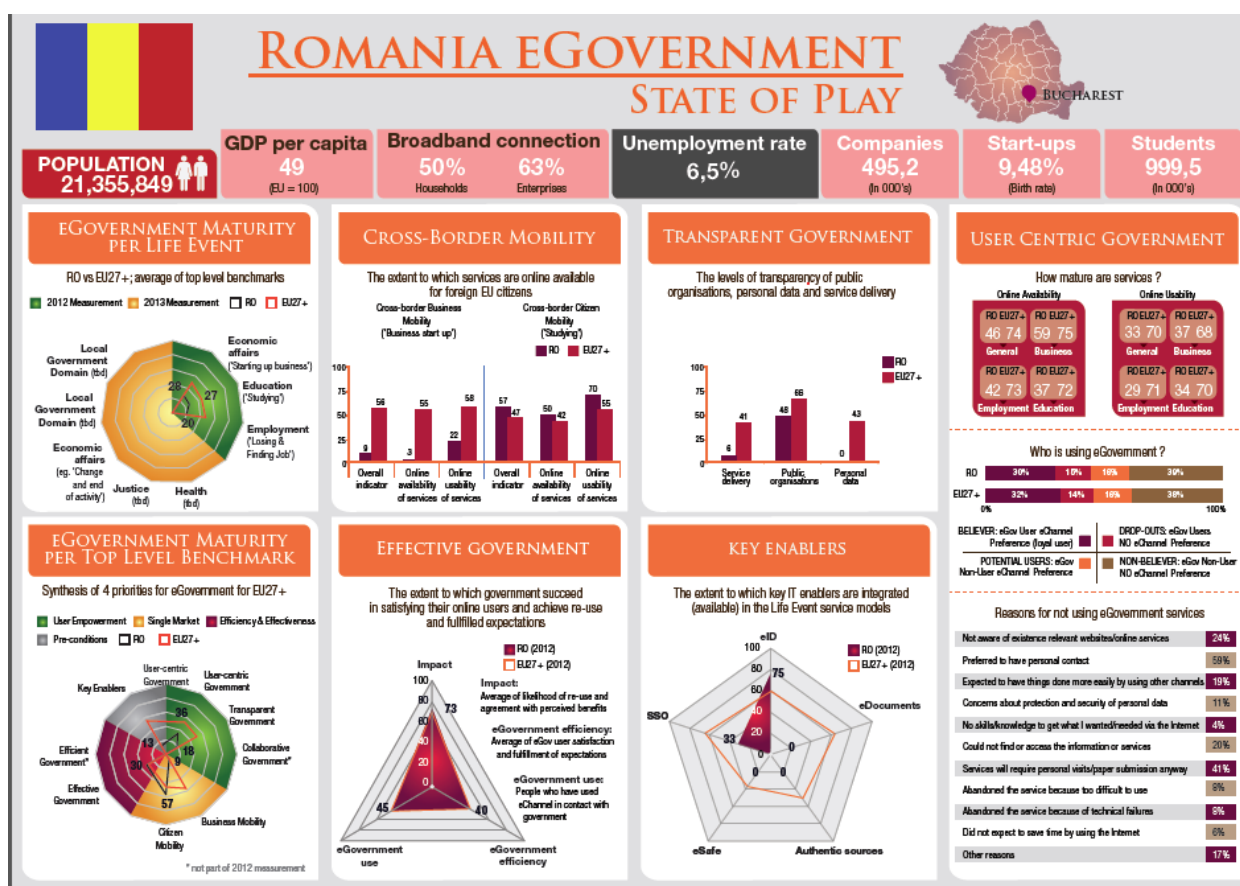
Scopul urmărit este de a crea o administrație publică modernă, devenirea ei mai pro-activă, intensificarea eficienței interne, realizarea unei mai mari transparențe, reducerea cheltuielilor operaționale, interacționarea cu cetățenii și dezvoltarea de noi surse de creștere. Strategia privind eGuvernarea în România, așa cum se evidențiază în acest document, se axează pe serviciile care furnizează elemente Evenimentelor de viață (Life Events) și aducerea acestora la nivelul 4 de sofisticare. Evenimentele de viață reprezintă pașii importanți din viața unui cetățean sau a unei întreprinderi, pași ce sunt compuși de obicei

⁴ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>

din servicii inter-instituționale care servesc unui eveniment major al interacțiunii cetățenilor și mediului de afaceri cu Administrația Publică din România.

Eficiențizarea și modernizarea serviciilor de guvernare care țin de evenimentele de viață va aduce o îmbunătățire semnificativă în modul în care cetățenii privesc Guvernul, deoarece rafinarea acelor servicii va ușura mult povara rezultată din modul în care cetățenii interacționează cu instituțiile publice. De asemenea, considerăm că această abordare poate crea sinergii cu alte strategii privind dezvoltarea de servicii publice din România. Această abordare centralizată de implementare a unor servicii publice orizontale considerate prioritare va avea efecte atât în modernizarea Administrației Publice Centrale, prin obligativitatea oferirii unor servicii de calitate integrate din punct de vedere instituțional, cât și în transformarea Administrației Publice Locale într-un punct de acces pentru cetățeni și companiile private în relația cu statul român și cu comunitățile locale. Pentru implementarea evenimentelor de viață se va avea în vedere în mod continuu raportarea la toate celelalte domenii și subdomenii de acțiune, precum Securitate Cibernetică, Cloud Computing, Open Data și Big Data, implementările evenimentelor de viață trebuind să fie aliniate cu acestea și să își creeze efectele scontate în mod unitar.

La nivelul anului 2014, conform Tabloului de Bord al Comisiei Europene 2015, România a înregistrat un procent de 10% în ceea ce privește gradul de utilizare a serviciilor de eGuvernare de către cetățeni (obiectivele României pentru sfârșitul anului 2020 fiind de 35% grad de utilizare a serviciilor de eGuvernare și 20% procentul cetățenilor care returnează electronic administrației publice formularele completate).

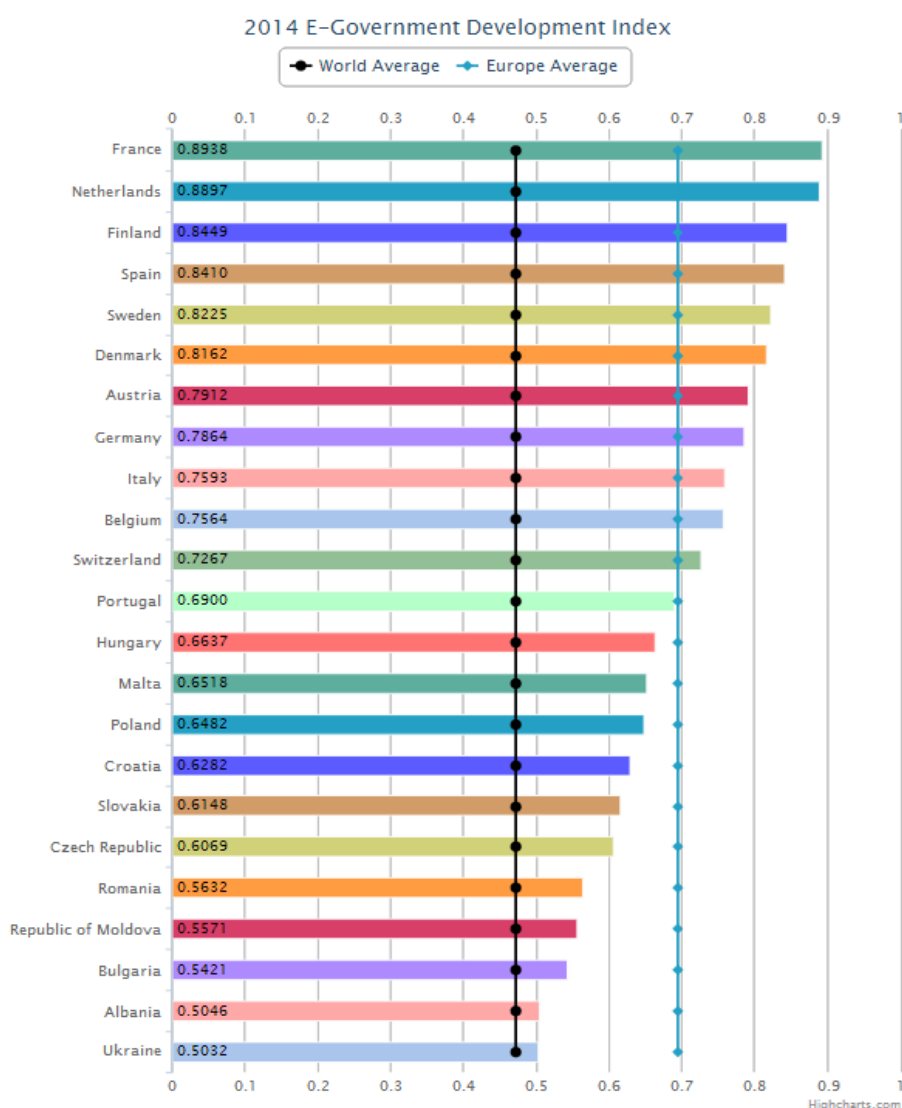


Sursa: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/România>

Indicatori naționali aferenți eGuvernării

În prezent, indicele EGD (eGovernment Development Index) acordat României de către Națiunile Unite (0.5632), în cadrul celui mai recent studiu destinat eGuvernării este sub valoarea medie acordată în Europa de Est (0.6333). Acest index este calculat ca o cumulare a trei factori:

- **Servicii online** (estimate în materie de procentul utilizării serviciilor online, în funcție de 4 grade de sofisticare)
- **Infrastructura telecom** (calculată în funcție de procentul utilizatorilor de Internet, procentul abonaților la telefonie fixă, procentul abonaților la telefonie mobilă, procentul abonaților la Internet cu line fixă și procentul abonaților la servicii de comunicație în bandă largă)
- **Indicele capitalului uman** (generat în funcție de nivelul de educație remarcat la adulți și procentul înscrierilor la școală).



Sursa: E-Government Survey 2014, United Nations

2.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare pentru eGuvernare și Interoperabilitate

Pentru a atinge obiectivele naționale menționate mai sus, bazate pe obiectivele Agendei Digitale pentru Europa 2020, România trebuie să se concentreze pe 3 aspecte cheie ale actului de guvernare din perspectivă tehnologică, ce vor permite o transformare totală a modului în care cetățenii interacționează cu serviciile publice din România:

- **România va furniza servicii publice îmbunătățite prin utilizarea eGuvernării 2.0.** În timp ce s-au luat măsuri majore în România în ultimii ani (din perspectiva accesului precum și în ceea ce privește implementarea sistemelor informatice majore), majoritatea inițiativelor s-au confruntat cu obstacole în materie de adoptare, calitate, legislație și uniformitate. Concentrându-se pe servicii noi sau îmbunătățite, dar cu un model coerent implementat pentru a asigura un mai mare impact în contextul socio-economic, împreună cu regândirea motivației oferirii acelor servicii publice, această intervenție va duce la rezultate benefice pentru societate.
- **Instituțiile publice trebuie să promoveze adoptarea serviciilor de eGuvernare.** Fără o promovare eficientă a necesității utilizării serviciilor publice în forma lor electronică, impactul Agendei Digitale pentru România va fi redus.
- **Instituțiile publice trebuie să optimizeze TIC pentru a eficientiza activitatea de guvernare.** Din moment ce tehnologia este un facilitator pentru reducerea cheltuielilor financiare și administrative, România trebuie să găsească modalități de reducere a acestora.

Mai jos este prezentată o listă comprehensivă a liniilor de acțiune care trebuie să fie respectate și executate atât pentru a atinge rezultatele dorite în cadrul Agendei Digitale pentru România, cât și pentru susținerea acestora în corelare cu obiectivele României pentru Europa 2020:

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
E1. Furnizarea de servicii publice îmbunătățite prin utilizarea eGuvernării 2.0.	Definirea perimetrului informațional al serviciilor publice. (Strategică)	România se va axa în primul rând pe implementarea serviciilor derivate din Evenimentele de viață (Life Events), deoarece acestea sunt serviciile care au cel mai mare impact în interacțiunea cu eGuvernarea. România va utiliza setul de instrumente oferite de această tehnologie pentru a-și evalua și îmbunătăți oferta actuală de e-servicii: • Definirea activităților referitoare la evenimentele de viață în peisajul social și economic românesc: divizarea procesului referitor la fiecare eveniment de viață în activități specifice • Definirea situației actuale, identificarea pentru fiecare activitate: — a serviciilor publice implicate și a disponibilității lor în mediul online; — a sistemelor TIC care furnizează servicii și a gradului lor de interoperabilitate; — a necesității includerii în circuitul informațional a arhivelor publice aferente

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		implementării complete a evenimentelor de viață oferite online. Identificarea nevoilor socio-economice referitoare la dezvoltarea ulterioară a serviciilor publice online și prioritizarea implementării lor în consecință, folosind abordarea orientată către cetățean definită de această metodologie. Principalul actor al acestei inițiative va fi noua structură publică instituțională care va fi creată pentru a coordona și superviza dezvoltarea eGuvernării în România (a se consulta Anexa 5, Metodologia de Implementare) Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Implementarea unei structuri instituționale menite să susțină implementarea proiectelor de tip eGuvernare. (Strategică)	Pentru a implementa sistemul de eGuvernare ca un program (un set de proiecte care se îndreaptă spre același obiectiv final), trebuie constituită o structură coordonată la nivel central, menită să includă în mod obligatoriu un flux de transformare care la rândul său să faciliteze, să susțină și să promoveze implicarea activă a cetățenilor în elaborarea de servicii publice online și promovarea acestora prin implementarea de sisteme conexe și participative online. De asemenea, experiența anumitor țări mai dezvoltate arată că implementarea descentralizată prin reprezentanți locali nu este eficientă în timp, având în vedere că nu își pot asuma în întregime responsabilitățile. Rolul lor ar trebui transformat într-un rol satelit – de facilitator al implementării. Agencia pentru Agenda Digitală a României și Comitetul Tehnico - Economic (CTE) vor fi principalii actori ai acestei inițiative. Ele vor contribui la toate implementările ce țin de Agenda Digitală din România și vor susține implementarea proiectelor de eGuvernare. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Promovarea unor standarde mai înalte. (Operațională)	Utilizând standardele deschise și a surselor deschise (open source), informațiile administrate de sistemele informatice pot fi disponibile în format stabil, public, independent de furnizor. Acestea le fac accesibile unui public larg, pe o perioadă lungă de timp. În consecință, informațiile de interes public – statistici, legislație, rezultatele cercetării etc. – nu vor depinde de un produs software specific și pot fi accesate de orice cetățean cu abilități de bază în TIC, informația putând astfel fi diseminată către restul societății. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie.
	Promovarea transparenței și deschiderii. (Operațională)	Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Identificarea registrelor naționale de date și a proprietarilor acestora în vederea asigurării interoperabilității. (Operațională)	Cea mai practică abordare pentru a identifica corect acțiunile necesare pentru a realiza interoperabilitatea sistemelor informatice folosite de administrația publică este de a realiza un studiu de fezabilitate. Acest studiu va acoperi întregul spectru al sistemelor informaționale, a registrelor de date și proprietarii acestora, și va identifica fluxurile de date și dependențele dintre ele. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune, modalitatea de colaborare fiind aprobată de Guvernul României printr-un Memorandum. CTE este responsabil pentru centralizarea datelor. Coordonator: Comitetul Tehnico-Economic, Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	e-Participare (Facilitator)	MSI va implementa o linie de comunicare ce le va permite cetățenilor și mediului de afaceri să sugereze posibile noi servicii de eGuvernare și să urmărească implementarea sugestiilor lor. De asemenea, toate instituțiile publice care furnizează servicii care țin de evenimente de

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		viață vor utiliza acest sistem pentru a-și îmbunătăți serviciile. În plus, pentru a beneficia de noile tehnologii și pentru a ușura modalitatea de plată online, <i>ghiseul.ro</i> va deveni un sistem ce va permite și plata pentru serviciile publice, prin diverse metode (de ex.: plata online cu cardul, plata prin SMS, m-Wallet sau portofelul electronic, etc.). <i>Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie.</i> Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Interoperabilitate (Strategică – definirea cadrului de interoperabilitate) (Operațională – adoptarea și implementarea cadrului de interoperabilitate)	Atunci când noile servicii de eGuvernare vor fi dezvoltate, acestea vor fi concepute, acolo unde se impune, să susțină partajarea datelor între instituțiile publice. Principalele acțiuni: • Crearea strategiei naționale de interoperabilitate și evaluarea implementării • Implementarea națională a pachetului legislativ privind evaluarea standardelor TIC • Dezvoltarea măsurilor necesare pentru a promova proiectele de cercetare privind activitățile de standardizare în domeniul interoperabilității • Participarea la programul pilot demarat de UE pentru a dezvolta interoperabilitatea la nivel UE. <i>Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie.</i> Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Îmbunătățirea legislației. (Strategică)	Toate instituțiile publice vor analiza legislația actuală, reglementările, procedurile de lucru și procesele pentru a identifica zonele potențiale de implementare a serviciilor electronice. <i>Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie.</i> Coordonator: Ministerul pentru Societatea

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Informațională Responsabil: Toate Ministerele ce oferă servicii publice
E2. Promovarea adoptării serviciilor de eGuvernare.	Consolidarea și susținerii instituționale. (Strategică)	Dotarea CTE (Comitetul Tehnico-Economic) și AADR (Agenția pentru Agenda Digitală a României) cu instrumentele necesare implementării cu succes a Strategiei pentru Agenda Digitală a României 2020. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Promovarea cooperării și colaborării cu publicul și mediul de afaceri. (Operațională).	CTE va contribui la îmbunătățirea comunicării dintre structuri ale administrației publice, sectorul privat și societatea civilă, pentru a da consistență politicilor și strategiilor privind dezvoltarea societății informaționale, conform HG 941/27.11.2013. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Implementarea mecanismului de feedback și evaluare. (Operațională)	Noile sisteme electronice trebuie proiectate astfel încât să permită utilizatorilor să ofere feedback și sugestii în vederea asigurării unei îmbunătățiri continue a serviciilor oferite. Acest feedback ar putea fi transmis prin sistemul în sine sau prin legăturile cu platformele online de socializare, acolo unde este cazul. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Standardizare. (Operațională)	Participarea în grupuri de lucru ale CTE privind armonizarea standardelor și stabilirea unui set comun de reguli. Implementarea națională a principiilor de standardizare. Starea actuală:

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		- Lipsa / absența standardelor comune - Standardele actuale nu reflectă practicile curente Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	e-Identitate. (Facilitator)	Gestionarea Identității Electronice este o inovație tehnologică și socială complexă. Implementarea comunicării electronice între instituții publice și cetățeni sau mediul de afaceri necesită noi forme de identificare și autentificare, folosind o semnătură electronică personală. Pentru a simplifica accesul la serviciile de eGuvernare este necesară fie existența unui sistem unic care să permită utilizatorilor, o dată autentificați, să folosească toate serviciile disponibile fie existența unui element unic de identificare, recunoscut de toți furnizorii de servicii de eGuvernare. Acest element unic de identificare poate consta într-o identitate electronică stocată pe cardul de identitate ca în cazul altor state membre ale UE. Pentru a obține acest lucru, este necesară o implicare coordonată a mai multor instituții, inclusiv cele direct implicate în probleme legate de siguranța datelor. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Implementarea portalurilor web de tip One Stop Shop pentru evenimente de viață și extinderea funcționalităților portalurilor existente. (Operațională)	Implementarea portalurilor web se face în etape, pornind de la o interfață către cetățeni și mediul de afaceri, cuprinzând un catalog de informații și ulterior furnizând acces la servicii de eGuvernare precum și la un punct de acces unic către toate serviciile disponibile. Serviciile pentru utilizatori ai portalului pot fi organizate în jurul unor evenimente de viață.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Se are în vedere promovarea implementării portalurilor orientate către client și nu către instituțiile publice. Starea actuală: - Există un procent scăzut de agenți economici care utilizează portalurile web și un procent și mai mic de cetățeni care interacționează online cu autoritățile publice. - Portalul de eGuvernare al României necesită o serie de îmbunătățiri : - Completarea conținutului site-ului - Maturitatea Web Service –urilor integrate - Implementarea conceptului One Stop Portal - Suport multilingvistic - Formulare / Proces / Descrieri - Promovarea unei platforme colaborative - Disponibilitatea suportului către clienți - România oferă servicii online orientate către instituțiile publice, de obicei prin intermediul site-urilor web; portalul de eGuvernare actual structurează accesul la aceste site-uri. - România dezvoltă un portal separat de plată care permite efectuarea de plăți pentru serviciile selectate (https://www.ghiseul.ro/ghiseul/public). Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Finanțelor Publice/ANAF (conform atribuțiilor stabilite prin HG de organizare și funcționare și prin alte acte normative) Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
E3. Optimizarea utilizării TIC în cadrul operațiunilor guvernamentale.	Axare pe achiziții publice electronice ⁵ . (Operațională)	Conform planului strategic de dezvoltare a Sistemului Electronic de Achiziții Publice (SEAP), pentru finalul anului 2014, au fost stabilite atingerea rezultatelor de mai jos: - mărirea gradului de utilizare a SEAP în achiziții publice de la 40% - la 60% pentru anul 2015; - transpunerea în cadrul SEAP în funcționalități tehnice a noilor directive europene privind achizițiile publice; - implementarea Regulamentului CE de stabilire a formularului standard pentru documentul european de achiziție unic – termen de implementare anul 2016; - îmbunătățirea capacității SEAP de a gestiona procedurile pentru contracte de lucrări și training specializat SEAP pentru autoritățile contractante. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Implementarea unui model de dezafectare. (Facilitator)	Se va implementa un model de dezafectare pentru a reduce cheltuielile cu sisteme/proiecte ce nu au impactul scontat. Astfel, MSI va supraveghea implementarea unui model de dezafectare pentru care: - Toate investițiile vor trebui să calculeze și să asigure bugetul necesar pe 5 ani (provenind din surse de finanțare mixte) - După 5 ani se va lua o decizie referitoare la dezafectarea acelui obiectiv de investiție sau la asigurarea unor fonduri suplimentare pe perioade de câte 3 ani. Acest model se va aplica tuturor sistemelor care țin de evenimentele de viață, dar fezabilitatea sa va fi evaluată pentru a fi utilizat la toate sistemele de eGuvernare. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională

⁵Conform directivelor 2014/25/UE, 2014/24/UE, 2014/23/UE ale Parlamentului European și Consiliului European, din data de 26 februarie 2014

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Responsabil: Toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Îmbunătățirea modului de implementare a serviciilor publice electronice. (Strategică)	Există 2 inițiative majore: 1. MSI va implementa și va susține în mod activ un model de Government Enterprise Architecture (detaliat în Anexa 5). 2. CTE va contribui la implementarea TIC pentru ca aceasta să fie în conformitate cu Agenda Digitală pentru România 2020. Conform HG 941/2013, principalele atribuții ale CTE sunt: - avizează conformitatea proiectelor care implică soluții TIC cu obiectivele Agenda Digitală pentru România și cu Strategia Națională de Securitate Cibernetică, inițiate de instituțiile publice, astfel cum sunt definite de Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, precum și de companiile/societățile naționale sau societățile reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, la care statul este acționar unic ori majoritar; - contribuie la evaluarea implementării Strategiei Agenda Digitală pentru România la nivelul administrației publice. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
	Promovarea inovației. (Strategică)	Interacțiunile viitoare cu toate structurile publice, realizate prin mijloace TIC moderne, trebuie să cuprindă un grad cât mai ridicat de inovare și inovație. Strategiile guvernamentale privind specializarea inteligentă asigură o mai eficientă folosire a fondurilor publice și stimulează investițiile private în CDI în TIC. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice

2.2 SECURITATE CIBERNETICĂ – SECURITATEA REȚELELOR ȘI A SISTEMELOR INFORMATICE

2.2.1 Introducere

Securitatea și încrederea în serviciile publice reprezintă o prioritate națională pentru Guvernul român și este o cerință de bază pentru infrastructura electronică a rețelelor de date, serviciile electronice și comunicații.

Apariția incidentelor de securitate cibernetică este determinată de vulnerabilități ale factorului uman, procedurale și tehnice. Astfel, unele accidente identificate au avut ca principală cauză lipsa de politici de securitate coerente pentru a proteja procesele de colectare, prelucrare și stocare a datelor în rețelele informatice.

Securitatea cibernetică este definită ca *“starea de normalitate rezultată în urma aplicării unui ansamblu de măsuri proactive și reactive prin care se asigură confidențialitatea, integritatea, disponibilitatea, autenticitatea și nonrepudierea informațiilor în format electronic, a resurselor și serviciilor publice sau private, din spațiul cibernetic. Măsurile proactive și reactive pot include politici, concepte, standarde și ghiduri de securitate, managementul riscului, activități de instruire și conștientizare, implementarea de soluții tehnice de protejare a infrastructurilor cibernetic, managementul identității, managementul consecințelor”*.⁶

2.2.2 Contextul European

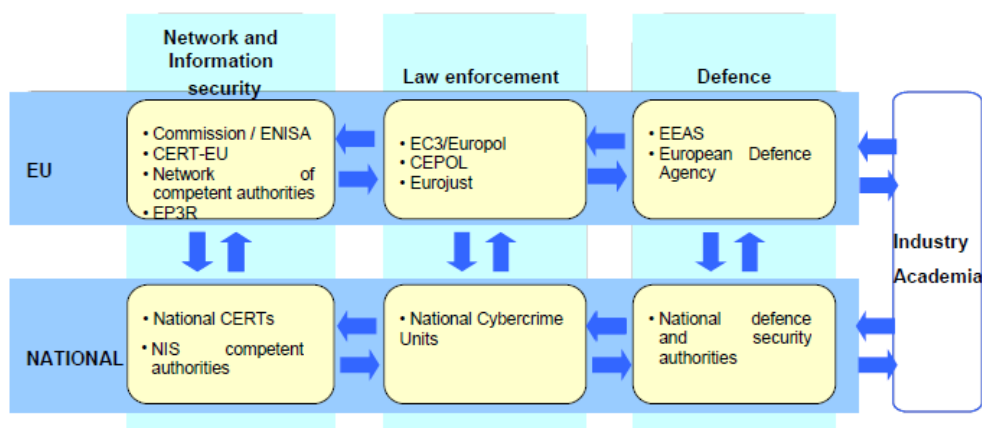
La nivel UE, Comisia Europeană finanțează mai multe proiecte pentru a proteja informațiile importante din infrastructură via inițiativa CIIP, pentru siguranța frontierelor și rezistența infrastructurii comunicațiilor și informațiilor importante, prin stimularea și susținerea dezvoltării capacităților naționale și multinaționale în acest domeniu. La începutul anului 2013 s-a publicat o propunere privind Strategia Europeană a Securității Cibernetică, printr-un proiect de directivă referitor la măsurile care trebuie luate pentru a asigura un nivel comun ridicat al siguranței informațiilor și rețelelor în Uniunea Europeană.

O nouă strategie privind securitatea cibernetică a fost dezvoltată de către Comisia Europeană care include piața internă, justiția și afacerile interne și modurile de abordare în politica externă a aspectelor privind spațiul cibernetic. Strategia este însoțită de propunerea tehnico-legislativă a Direcției Generale pentru rețele de comunicații, conținut și tehnologie a Comisiei Europene de a întări siguranța sistemelor informatice în UE și include 4 priorități:

- Libertate și deschidere
- Legile, normele și valorile centrale UE se aplică la fel în lumea spațiului cibernetic și în lumea fizică
- Dezvoltarea capacității securității cibernetică
- Dezvoltarea cooperării internaționale în ceea ce privește aspectele spațiului cibernetic

Pentru a răspunde strategiei cibernetică UE și pentru a aborda securitatea cibernetică într-un mod comprehensiv, intervenția ar trebui să fie organizată pe 3 piloni cheie: securitatea rețelelor și a sistemelor informatice, aplicarea legii și apărare, aceștia operând deja în diferite instituții din România pe plan orizontal și vertical conform schemei de mai jos:

⁶<http://cert-ro.eu/files/doc/StrategiaDeSecuritateCiberneticaARomaniei.pdf>



Sursa: Strategia Comisiei Europene <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/eu-cybersecurity-plan-protect-open-Internet-and-online-freedom-and-opportunity-cyber-security>

Responsabilitatea protecției infrastructurii cibernetice naționale, al cărei compromis ar submina siguranța națională sau ar prejudicia statul român, aparține în mod egal tuturor instituțiilor și companiilor care dețin astfel de facilități, în primul rând instituțiile de stat care compun Consiliul Operativ de Securitate Cibernetică, în conformitate cu Strategia Securității Cibernetică a României.

Pentru a obține o rețea consolidată și o politică de securitate informațională, este nevoie de cooperare între guvernele UE, instituțiile publice și companiile private pentru a îmbunătăți schimbul de informații și pentru a se asigura că problemele de siguranță vor fi abordate și soluționate în mod eficient., ENISA asigurând suportul de colaborare. Este necesar un răspuns în timp real la amenințări, implementând și îmbunătățind rețeaua CERT în Europa, inclusiv instituțiile europene. La nivel național este necesar să se dezvolte capacități operaționale ale CERT-RO, așa cum se impune prin lege, pentru a monitoriza și implementa principiile furnizate de CE, precum și pentru a elabora amendamente pentru îmbunătățirea expertizei tehnice a CERT-RO.

În combaterea atacurilor cibernetice la adresa sistemelor informatice, Statele Membre trebuie să amendeze dreptul penal existent privind atacurile asupra sistemelor informatice. Obiectivul principal este de a furniza o mai mare autoritate legislației europene privind amenințarea cibernetică. Inițiativa va îmbunătăți siguranța cetățenilor și întreprinderilor, și se așteaptă să aibă un efect pozitiv asupra companiilor, deoarece, costurile de reparare a sistemelor informatice sunt foarte ridicate. La nivel național, va furniza puncte de contact pentru colectarea plângerilor și informațiilor privind incidentele de securitate cibernetică, fie într-un mod automat fie într-un mod securizat, prin intermediul comunicării directe, după cum se impune. De asemenea va identifica, va analiza și clasifica incidentele de siguranță din infrastructura cibernetică, conform domeniului de competență. CERT-RO va dezvolta propuneri pentru a amenda cadrul legislativ, pentru a stimula dezvoltarea infrastructurii de securitate cibernetică ce furnizează funcționalitate cu utilitate publică sau servicii societății informatice. De asemenea, va continua să dezvolte parteneriatul cu ENISA privind combaterea incidentelor cibernetice și să stabilească grupuri de sinteză pentru a lucra împreună la nivel UE, în vederea măririi vitezei de reacție la atacuri.

Pentru a obține o platformă europeană privind infrafracționalitatea cibernetică, Europol în cooperare cu Comisia Europeană a solicitat integrarea tuturor platformelor UE relevante într-una singură. Platforma trebuie să funcționeze ca un centru pentru colectarea și stocarea informațiilor despre atacurile cibernetice. La nivel național se va realiza analiza și optimizarea platformelor de siguranță existente, în cele din urmă fuzionând și consolidând platforma națională și accesul la Europol și formarea personalului în combaterea infrafracționalității cibernetice. Se va realiza implementarea, monitorizarea și interconectarea dintre platformele europene și cele naționale.

Pentru a intensifica combaterea infracționalității cibernetice la nivel internațional și european, se va consolida cooperarea dintre Statele membre UE în combaterea atacurilor cibernetice. În această privință, în UE va apărea nevoia creării unui forum european pentru discuții în interiorul fiecărui Guvern național, pentru a integra managementul riscului și pentru a crea un parteneriat public-privat. Referitor la cooperarea transatlantică este necesar să se îmbunătățească relațiile UE – Statele Unite ale Americii pentru aplicarea Planului de Securitate Cibernetică al Comisiei Europene și pentru a avea un dialog și un schimb continuu de informații cu SUA.

În acest sens, la nivel național, se vor lua în considerare implementarea proceselor de management al riscului de siguranță în administrația publică. În același timp, ne vom orienta spre consolidarea consultațiilor cu instituții similare în UE și SUA, dar și pentru a face schimb de specialiști cu SUA și alte țări UE timp de 1-2 ani, angajând acești specialiști și implicându-i activ atunci când se întorc acasă.

2.2.3 Contextul național

O dezvoltare pozitivă în domeniul securității cibernetice este CERT-RO (Centrul Național de Răspuns la Incidente de Securitate Cibernetică) (<http://www.cert-ro.eu>), entitate ce reprezintă punctul de contact național pentru structuri similare și este responsabil pentru dezvoltarea și distribuirea politicilor publice de prevenire și combatere a incidentelor care au loc în infrastructura națională cibernetică. CERT-RO este o structură de expertiză, cercetare și dezvoltare în domeniul protejării infrastructurii cibernetice, sub coordonarea Ministerului pentru Societatea Informațională, care are capacitatea de a preveni, analiza, identifica și răspunde la incidentele de securitate cibernetică ale sistemelor informatice.

De asemenea, Strategia de Securitate Cibernetică a României adoptată prin HG nr. 271/2013 privind aprobarea Strategiei de Securitate Cibernetică a României și a Planului de Acțiune la nivel național privind implementarea Sistemului Național de Securitate Cibernetică, prin care se stabilesc obiectivele, principiile și principalele direcții de acțiune pentru înțelegerea, prevenirea și împiedicarea amenințărilor, vulnerabilităților și riscurilor de securitate cibernetică și promovează interesele, valorile și obiectivele naționale ale României în spațiul cibernetic. Strategia și Planul de Acțiune urmăresc stabilirea de obiective pentru securitatea cibernetică și liniile de acțiune pentru anii ce vin. Abordarea românească este aliniată la liniile directoare propuse de Comisia Europeană în Agenda Digitală Europa 2020 și Pilonul III – Încredere și Siguranță – precum și la progresul altor State membre ale Uniunii Europene.

Tema "*Securitate rețelelor și a sistemelor informatice*" este o prioritate reală atât a Comisiei Europene cât și a structurilor naționale. Îmbunătățirea gradului de conștientizare pe probleme cum ar fi virușii sau malware-ul, cum se utilizează parolele, ingineria socială, cum se utilizează calculatorul acasă, cum se folosesc mediile de socializare, cum se lucrează în afara biroului, trimiterea și primirea de emailuri, utilizarea mașinilor de fax și a tuturor tipurilor de structuri de date reprezintă priorități ale structurilor naționale ce au responsabilități în domeniu.

Sistemul Național de Securitate Cibernetică (SNSC) reprezintă cadrul general pentru cooperare care reunește autorități și instituții publice, cu responsabilități și capacități în domeniu, pentru a coordona acțiunile la nivel național pentru asigurarea securității cibernetice, inclusiv prin cooperarea cu mediul academic și cel de afaceri, asociațiile profesionale și organizațiile non guvernamentale(ONG-uri).

Dezvoltarea cooperării dintre sectorul public și sectorul privat pentru a asigura securitatea cibernetică reprezintă o prioritate pentru acțiune la nivel național, dat fiind că spațiul cibernetic include infrastructura cibernetică deținută și gestionată atât de Stat cât și de entitățile private.

În prezent, instituțiile din cadrul SNSC creează, la nivelul instituțiilor publice, cadrul tehnic și operațional pentru a asigura interoperabilitatea dintre componentele siguranței informatice pentru a proteja

infrastructura cibernetică din cadrulul publicului și mări disponibilitatea și nivelul de încredere în serviciile publice specializate furnizate cetățenilor, întreprinderilor și Guvernului.

Conform studiului Eurostat privind utilizarea TIC ⁷ de către persoane fizice și gospodării:

- 48% dintre utilizatorii români folosesc Internetul săptămânal
- 52% dintre utilizatorii români sunt încrezători în cumpărături online și banking online
- 33% dintre utilizatorii români sunt îngrijorați de abuzuri la datele personale online
- 37% dintre utilizatorii români sunt îngrijorați de aspecte legate de securitatea plăților online

2.2.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
SC1. Stabilirea cadrului conceptual și organizațional necesar pentru securitatea cibernetică.	Constituirea și operaționalizarea sistemului național de securitate cibernetică. (Strategică)	Implementarea platformei pentru cooperare și armonizarea capacităților existente ale CERT-RO la nivel național care trebuie să dețină instrumentele necesare, va contribui la consolidarea expertizei în riscurile cibernetică, prin încurajarea sinergiilor dintre diferitele planuri de acțiune privind securitatea cibernetică (mediul militar și civil, sectorul public-privat, guvernamental/non-guvernamental). Coordonator: Instituțiile reprezentate în Consiliul Operativ de Securitate Cibernetică (COSC)
	Analiza cadrului legal și armonizarea cadrului legislativ național în domeniu. (Facilitare)	Completarea și armonizarea legislației naționale, inclusiv stabilirea și aplicarea unor cerințe minime de siguranță națională în domeniul infrastructurii cibernetică. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Dezvoltarea de parteneriate public-private. (Operațională)	Dezvoltarea cooperării dintre sectorul public și cel privat, inclusiv prin încurajarea schimbului de informații privind amenințările, vulnerabilitățile, riscurile și cele referitoare la incidentele și atacurile cibernetică. Coordonator: Instituții reprezentate în COSC

⁷ http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_404_en.pdf

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
SC2. Dezvoltarea capacităților naționale pentru managementul riscului în securitatea cibernetică și răspunsul la incidentele cibernetice în cadrul unui program național.	Constituirea de baze de date cu informații relevante. (Operațională)	Consolidarea, la nivelul autorităților competente, a potențialului pentru cunoașterea, prevenirea și contracararea amenințărilor și minimizarea riscurilor legate de utilizarea spațiului cibernetic. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Stimularea capabilităților naționale de cercetare-dezvoltare și inovare în domeniul securității cibernetice. (Facilitator)	Încurajarea capacităților naționale de cercetare / dezvoltare / inovare în domeniul securității cibernetice. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Creșterea nivelului de reziliență a infrastructurilor cibernetice. (Facilitator)	Sporirea rezilienței infrastructurii cibernetice. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Dezvoltarea entităților de tip CERT la nivel național și sectorial. (Strategică)	Dezvoltarea entităților de tip CERT, atât în sectorul public cât și în cel privat. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Elaborarea și promovarea unor cerințe minimale de securitate pentru infrastructurile cibernetice naționale. (Strategică)	Sporirea securității cibernetice prin reducerea vulnerabilităților și implementarea standardelor minime de securitate și procedurale pentru infrastructurile cibernetice publice și private. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC Responsabil elaborare: Serviciul Român de Informații (SRI)
	Consolidarea mecanismelor de cooperare inter-instituțională. (Operațională)	Încheierea unor protocoale de cooperare între instituțiile cu responsabilități în domeniul securității cibernetice în vederea coordonării răspunsului inter-instituțional în cazul incidentelor de securitate cibernetică. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
SC3. Promovarea și consolidarea culturii privind securitatea în domeniul	Dezvoltarea de programe publice de conștientizare. (Operațională)	Dezvoltarea unor programe de conștientizare a populației, a

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
cibernetice.		administrației publice și a sectorului privat, cu privire la amenințările, vulnerabilitățile și riscurile specifice utilizării spațiului cibernetic. Coordonator: CERT-RO și CERT-uri sectoriale
	Dezvoltarea de programe educaționale, în cadrul formelor obligatorii de învățământ, privind utilizarea sigură a Internetului și a echipamentelor de calcul. (Facilitator)	Programe educaționale sub formă de educație obligatorie privind utilizarea în condiții de siguranță a Internetului și a echipamentului asociat. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice
	Formarea profesională adecvată a persoanelor care își desfășoară activitatea în domeniul securității cibernetice. (Operațională)	Formare corespunzătoare pentru persoanele care lucrează în domeniul securității cibernetice și promovarea certificărilor profesionale din domeniu. Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
SC4. Dezvoltarea cooperării internaționale în domeniul securității cibernetice.	Încheierea de acorduri de cooperare internațională pentru îmbunătățirea capacității de răspuns în cazul atacurilor cibernetice majore. (Strategică)	Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Participarea în programe și exerciții internaționale în domeniul securității cibernetice. (Operațională)	Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC
	Promovarea intereselor României în domeniul siguranței naționale în cadrul instituțiilor de cooperare internațională în care România este membru. (Facilitator)	Coordonator: Instituțiile reprezentate în COSC

2.3 CLOUD COMPUTING GUVERNAMENTAL

2.3.1 Introducere

Cloud Computing se bazează pe partajarea resurselor pentru a obține coerență și a genera economii într-o rețea. La baza conceptului de Cloud Computing stă un concept mai larg al infrastructurii convergente și al serviciilor folosite în comun (share services).

Cloud Computing-ul oferă mai multe potențiale beneficii instituțiilor publice, inclusiv scalabilitate, elasticitate, performanță ridicată, rezistență și siguranță, dar și rentabilitate. Înțelegerea și gestionarea riscurilor legate de adoptarea și integrarea capacităților de cloud computing în instituțiile publice este o provocare majoră. Gestionarea în mod eficient a aspectelor legate de securitate și reziliență privind capacitățile de cloud computing stimulează multe instituții publice să inoveze și, în anumite cazuri, să își regândească procesele pentru evaluarea riscului și luarea de decizii informate în legătură cu acest model nou de furnizare de servicii.

În prezent, o gamă de aspecte cu care se confruntă autoritățile publice în materie de gestionare a infrastructurii sistemelor informaționale implică o analiză atentă a strategiei de organizare. Printre acestea, unele aspecte mai importante sunt:

- Infrastructurile IT ce există la nivelul diferitelor organizații guvernamentale au probleme de scalabilitate, rentabilitate și adesea nu se aliniază cu standardele actuale;
- Actualizarea capacităților tehnice pentru personalul care utilizează aplicații în diferite instituții publice devine un proces mai puțin eficient datorită tehnologiei eterogene și/sau vechi, nerespectând standardele, izolarea infrastructurii IT și oamenilor din diferitele instituții etc.;
- Soluții eterogene de securitate care determină un risc mai mare de securitate;
- Cumpărarea de tip granular de soluții hardware și software ce nu oferă transparență la nivel guvernamental.

Cloud Computing-ul poate aborda toate aceste aspecte deoarece:

- Permite achiziția rapidă și rentabilă a unor sisteme informatice / servicii pentru toate instituțiile statului;
- Elimină dublarea efortului;
- Reduce costurile de management al riscului.

2.3.2 Contextul European

La nivel european, sunt realizate activități intense pentru standardizarea conceptelor legate de tehnologiile de tip Cloud. În comunicarea înaintată de Comisia Europeană "Valorificarea potențialului cloud computing în Europa", se prevăd primele definiții și strategii europene în acest domeniu. În baza materialelor publicate de către Comisia Europeană, Cloud Computing este înțeles ca fiind o capacitate de stocare, procesare și accesare a datelor întâlnite pe sisteme de calcul la distanță. În acest model, utilizatorii pot alocă resurse de calcul aproape nelimitate pentru care au nevoie de investiții majore de capital.

Adoptarea în sectorul privat a tehnologiilor tip Cloud în cadrul Uniunii Europene depășește 64%, cu toate acestea organizațiile sunt încă circumspecte față de implementarea lor. Tendința generală este de a utiliza modelele hibrid și testarea serviciilor care nu sunt critice.

Adoptarea tehnologiilor tip Cloud în sectorul public nu este foarte diferită de cea din sectorul privat. Aspectele principale urmărite în sectorul public sunt reducerea costurilor și majorarea calității serviciilor furnizate de platformele de tip Cloud.

Observând sau estimând beneficii majore, Comisia Europeană a propus tehnologiile de tip Cloud pentru dezvoltarea economică și reducerea impactului negativ al activităților economice asupra mediului. Stimularea dezvoltării Cloud-ului se va realiza prin 3 acțiuni principale:

- standardizarea categoriilor de date și a aplicațiilor informaționale
- ajustarea termenilor și condițiilor pentru contracte
- dezvoltarea unui parteneriat pentru Cloud-ul European care să susțină inovația și dezvoltarea în sectorul public.

Modelul dominant de dezvoltare a Cloud Computing-ului în alte țări europene care l-au adoptat deja este așa numitul G-Cloud (Cloud Guvernamental), un Cloud privat sau comunitar proiectat special pentru utilizarea guvernului național.

G-Cloud-ul are un rol dublu. Primul aspect se referă la relația guvernelor cu cetățenii în contextul e-guvernării. Dar mai este și un alt aspect, la fel de important, legat de dezvoltarea unui cadru de lucru tehnic pentru interoperabilitatea organizațiilor guvernamentale. Conceptul G-Cloud-ului abordează ambele aspecte combinând un concept anume al unui Cloud hibrid având o zonă de Cloud public pentru cetățeni și o zonă de Cloud privat pentru interoperabilitate.

În contextul eGuvernării și creării unui cadru de interoperabilitate în spațiul serviciilor publice G-Cloud-ul este o infrastructură versatilă de susținere ce prezintă anumite avantaje tehnologice incontestabile, cum ar fi: costuri de operare mai mici, optimizarea necesară a resurselor umane și infrastructură flexibilă ajustată schimbărilor în contextul unei lansări mai rapide a serviciilor de eGuvernare.

2.3.3 Contextul național

Conform unui studiu publicat de ENISA (European Union Agency for Network and Information Security / Agenția Uniunii Europene pentru Securitatea Informației și a Rețelei) în noiembrie 2013 – „*Good practice guide for securely deploying Governmental Clouds*”⁸ („Bune practici pentru implementarea unui Cloud Guvernamental securizat”), România se situează în categoria țărilor ezitante în ceea ce privește adoptarea conceptelor de Cloud la nivelul Administrației Publice (din categoriile: “early adopters, well informed, innovators, hesitants”), având în vedere următoarele criterii:

- Existența unui cadru strategic care susține implementarea tehnologiilor de Cloud Computing în Administrația Publică
- Starea implementării proiectelor de Cloud Guvernamental (proiectare, implementare, proiecte aflate în desfășurare)

În acest moment, România se află în curs de implementare a proiectului „*Infrastructură de tip Cloud pentru instituțiile publice din România*”, lansat în aprilie 2014 de către ICI (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică).

În România, 55% dintre companiile private folosesc tehnologii de Cloud sub diverse forme, conform studiului realizat de CIO Council (Asociația Directorilor de Tehnologie Informațiilor și Comunicații din România) în 2012. Acest studiu arată faptul că marile companii au înțeles potențialul și avantajele folosirii Cloud-ului privat sau public. Doar 10% dintre participanții la acest studiu folosesc doar Cloud public.

⁸http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/cloud-computing/good-practice-guide-for-securely-deploying-governmental-clouds/at_download/fullReport

2.3.4 Linii strategice de dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
CL1. Crearea unei infrastructuri IT sigure și scalabile, comună tuturor instituțiilor din sectorul public.	Consolidarea procesului de achiziție pentru Infrastructura IT a instituțiilor publice. (Facilitator)	Modelul de infrastructură IT propus schimbă felul în care produsele IT, infrastructura și serviciile sunt cumpărate, gestionate și utilizate independent de către organizațiile instituțiilor publice, prin folosirea de elemente comune de infrastructură care reduc în mod semnificativ costurile și complexitatea inter-operațiunii serviciilor de eGuvernare. În mod similar, modelul de infrastructură propus permite utilizarea de către toate instituțiile publice a elementelor comune infrastructurii IT, cum ar fi serviciile de curierat, platformele de colaborare, conexiunile de date, platformele de siguranță (la nivelul centrelor de date). Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CL2. Aplicarea modelului PCU – Punct de Contact Unic în activitatea cu cetățeanul.	Punct de Contact Unic sau Logare Unică. (Facilitator)	Utilizarea tehnologiei Cloud Computing poate susține de asemenea atingerea unor obiective mai generale, aferente activităților de eGuvernare, precum și implementarea cu succes a Punctului Unic de Contact cu cetățeanul și poate îmbunătăți implicit nivelul de interoperabilitate al sistemelor publice de IT. Va presupune de asemenea reducerea dublării bazelor de date existente în instituțiile publice, a portalurilor web folosite în interacțiunea cu cetățeanul și a serviciilor complexe conexe utilizate de aceste instituții ca servicii de suport. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CL3. Aplicarea modelului magazinului virtual central al resurselor IT pentru instituțiile sectorului public.	Achiziția și punerea în funcțiune a unor componente și servicii ce formează infrastructura centrală. (Facilitator)	Implementarea magazinului virtual va avea rolul de a furniza componentele IT necesare instituțiilor publice pentru a le permite să realizeze activitatea fără a

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
	Migrarea serviciilor deja existente (atât cele direcționate către cetățeni cât și cele folosite pentru uz intern) ale diferitelor instituții publice pe noua platformă și instalarea noilor servicii conform nevoilor și strategiilor guvernamentale. (Operațională)	reprezintă procesul de achiziții și instalare. Această abordare soluționează problema descentralizării (izolării) sistemelor și subliniază avantajele oferite de o infrastructură centralizată de tip Cloud. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CL4. Re-evaluarea capacității administrative direct implicate în activitatea de management a Cloud-ului guvernamental.	Stabilirea cadrului legislativ și organizatoric aferent capacității administrative în activitatea de management a Cloud-ului guvernamental. (Strategică)	Schimbările infrastructurii IT guvernamentale, necesare pentru implementarea Cloud-ului guvernamental conduc inevitabil la reorganizarea capacității administrative care susține activitatea TIC guvernamentală. În acest scop, va avea loc o evaluare a capacității administrative pentru a fi ajustată la noile cerințe ale infrastructurii Cloud-ului guvernamental. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CL5. Reducerea numărului de noduri de date nefolosite la capacitate corespunzătoare din instituțiile publice și consolidarea infrastructurii prin tehnologii de federalizare.	Reducerea numărului de noduri de date nefolosite la capacitate corespunzătoare din instituțiile publice și consolidarea infrastructurii prin tehnologii de federalizare. (Facilitator)	În prezent, centrele de date sunt întâlnite în toate instituțiile guvernamentale. Rezultatul reducerii numărului sau dimensiunii centrelor de date va fi centralizarea într-un singur centru de date cu un nivel ridicat de disponibilitate, securitate, redundanță pentru protecție în caz de dezastre, protecție față de pierderea de date prin tehnologii de federalizare. Serviciile IT care pot fi furnizate de terți – în modelul economic de externalizare – trebuie mai întâi să fie identificate și apoi planificate pentru transferul în Cloud. Toate serviciile care sunt furnizate din centrele de date în curs de consolidare vor fi supuse unei analize pentru a verifica care dintre ele trebuie să fie: migrate ca atare, fuzionate cu alte sisteme deja centralizate, re-proiectate

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		sau dezafectate. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională

Principalele beneficii în adoptarea unui sistem de Cloud guvernamental sunt:

- reducerea costurilor în mod durabil pentru serviciile IT în sectorul public, inclusiv hardware, software și operațiuni
- reducerea costurilor pentru migrarea serviciilor către noi platforme
- reducerea numărului de aplicații și servicii (redundante) în sectorul public
- reducerea timpului și costului pentru achiziția de noi servicii
- comutarea investițiilor IT spre platforme de calcul mai eficiente
- abilitatea de a utiliza aplicații partajate pentru funcțiile comune ale guvernului (ERP, HR, SCM, GIS etc.)
- promovarea utilizării ecologice de TIC, reducând energia totală și suprafața imobilelor destinate centrelor de date ale guvernului
- reducerea emisiilor de carbon prin optimizarea utilizării resurselor centrului de date, dezafectarea serviciilor redundante și achiziționarea de sisteme ecologice pentru reducerea consumului de energie
- economii de costuri prin furnizarea serviciilor comune, utilităților și facilităților unor instituții publice multiple care aplicaseră anterior aceste operațiuni în mod independent
- atenție concentrată pe dezvoltarea, desfășurarea și gestionarea infrastructurilor și serviciilor bazate pe Cloud (IaaS, PaaS, SaaS) prin utilizarea de medii de calcul și de stocare dinamice, eterogene, distribuite și la scară mare
- infrastructura IT din cadrul Cloud este mai rapidă, mai sigură și actualizată în mod constant cu cele mai recente versiuni și actualizări ale aplicației
- instituțiile pot consolida serverele, departamentele pot consolida centrele de date și pot utiliza un singur sistem de email și mai multe departamente diferite pot partaja servicii cum ar fi aplicațiile pentru statul de plată
- servicii îmbunătățite pentru cetățeni prin reducerea timpului de furnizare a unui serviciu
- sporirea securității la nivelul centrului de date prin implementarea unor soluții de securitate standard, actualizate și probate. Datele vor fi mult mai puțin predispuse la pierdere deoarece procesele de back-up pentru date în cadrul unui mediu de tip Cloud va face ca datele să fie mai sigure. Datele vor fi mai greu accesate de către agresori într-un Cloud guvernamental, bazat pe infrastructurile cibernetice ale instituțiilor publice, deoarece specialiștii în securitate cibernetică vor putea să ofere non-stop monitorizare și protecție. Cloud-ul guvernamental va fi constituit pe o infrastructură aflată în proprietatea statului român.

2.4 SOCIAL MEDIA

2.4.1 Introducere

Platformele online de socializare au evoluat în ultimii ani de la un mijloc de comunicare între cetățeni la un instrument de marketing economic. Acestea, împreună cu expansiunea Internetului, au devenit instrumente economice utile în alte țări, ajutând în prezent guvernele să participe la dialog. Au înțeles că nu se pot izola și că pot furniza servicii mai bune atunci când implică și consultă cetățeanul în actul de guvernare.

Media sociale pot fi definite ca mijloace de comunicare web 2.0 specifice, care permit cetățenilor să interacționeze, să genereze și să împărtășească conținut folosind mediul online. Aceste platforme online se prezintă sub mai multe forme:

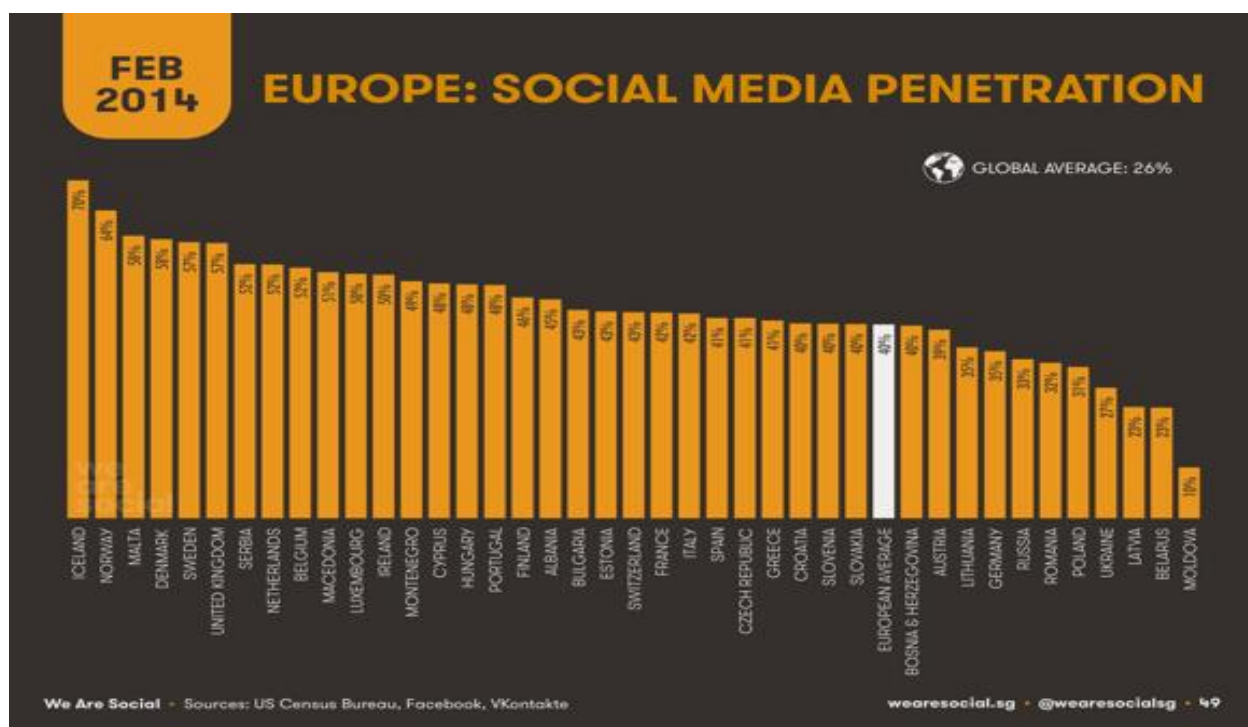
- **Știri sociale:** website-uri dedicate unde utilizatorul poate citi despre diferite subiecte, poate da feedback votând sau comentând pe marginea articolelor.
- **Rețele sociale:** platforme care permit utilizatorului să interacționeze cu alți utilizatori, în baza unor interese și experiențe comune, precum și publicarea și recomandarea de conținut pe baza unor conturi personale.
- **Bloguri / Forumuri:** acest tip de platforme aparțin unor persoane, comunități sau afaceri de orice fel și care abordează conținut general sau personalizat. Diferențele dintre un blog/forum și un website sunt acelea că blogurile și forumurile sunt construite în general pe platforme gratuite sau pe domenii unice și permit o interacțiune mai directă cu publicul-țintă; utilizatorii/beneficiarii pot posta comentarii sau adauga articole în cadrul acestor platforme.
- **Marcaj social** (social bookmarking): website-uri care permit utilizatorilor publicarea, recomandarea și comentarea de orice tip de conținut. Prin folosirea funcționalității de tip „bookmark”, userul poate găsi și marca site-uri și informații de interes, ce pot fi accesate de oriunde și de asemenea pot fi partajate cu alți utilizatori.
- **Partajare foto/video** (photo/video sharing): aceste tipuri de platforme permit încărcarea și publicarea de conținut foto și video spre partajare, distribuire și primire feedback de la alți utilizatori.

Media sociale reprezintă unul dintre cele mai des utilizate modalități de creare de comunități online, bazate pe valori și interese comune. Aceste comunități online pot crea, utiliza și partaja volume mari de date și informații, pot conduce la crearea și dezvoltarea de noi tendite și comportamente sociale și pot determina evoluția acestora actuală și viitoare.

2.4.2 Contextul European

Analizând contextul european, la începutul anului 2014 existau 293 milioane de utilizatori de social media, dintre care 194 de milioane reprezintă utilizatori activi⁹. Cu alte cuvinte, 40% dintre populația totală a Europei este reprezentată de utilizatori activi ai rețelelor sociale.

⁹Global Web Index, Q2, 2014 (<https://www.globalwebindex.net/>) via wearesocial.net



Un studiu recent desfășurat de TNS Digital Life afirmă că 42% utilizează media socială cel puțin o dată pe săptămână, în timp ce 27% le utilizează în fiecare zi sau aproape în fiecare zi. Aceste procente ilustrează mulțimea de oameni cu care se poate comunica folosind platformele online de socializare. Există diferențe notabile în utilizarea geografică a mediei sociale în Statele Membre UE; cei mai mulți utilizatori de media socială din Europa sunt cei din Marea Britanie, Germania, Franța, Italia și Spania. Cu cât Internetul se extinde mai mult cu atât utilizatorii de Internet folosesc rețelele sociale; cu toate acestea, există o diferență între generații deoarece tinerii utilizează Internetul mai puțin în afara rețelelor de socializare în toate Statele Membre, în timp ce persoanele mai în vârstă care utilizează rețelelor de socializare ocupă practic același procent cu cel al utilizatorilor de Internet. Diferența dintre generații are două componente principale: 15-39 ani și peste 40 ani. Aceste diferențe au un impact major asupra desfășurării eficiente și asimilării mediei sociale în organizarea sectorului public și a mediului de afaceri.



Intenția României este de a folosi propriul exemplu și de a împinge inovația mai departe în țara noastră prin adaptarea și implementarea bunelor practici folosite până acum în acest domeniu de acțiune. Prin acest domeniu de acțiune, România trebuie să urmărească reevaluarea proceselor curente de comunicare a entităților publice din România, prin modernizarea canalelor de comunicare. Contextul acestei abordări este favorabil în România, așa cum o arată și statistici recente ce plasează România în top 10 țări de pe glob ca și creștere a numărului de utilizatori a platformelor media online (peste 255.000 utilizatori noi lunar, adică o creștere de 4.78% utilizatori la fiecare 4 săptămâni).

Top 10 Countries With Highest User Growth

1 MONTH				3 MONTH				6 MONTH				1 YEAR			
Country		Users		Change ▼		+/- %									
World		971,426,940		-4,368,880		-0.45 %									
1.	Brazil	65,657,820		+1,669,280		+2.61 %									
2.	Philippines	30,214,140		+399,860		+1.34 %									
3.	Vietnam	10,965,880		+383,040		+3.62 %									
4.	Turkey	32,260,920		+371,000		+1.16 %									
5.	Poland	10,164,260		+318,660		+3.24 %									
6.	Romania	5,591,660		+255,280		+4.78 %									
7.	Algeria	4,302,460		+238,580		+5.87 %									
8.	Egypt	12,481,580		+237,880		+1.94 %									
9.	Peru	9,956,500		+190,380		+1.95 %									
10.	Iraq	2,702,680		+162,960		+6.42 %									

Source: <https://www.quintly.com/blog/2013/02/facebook-country-stats-february-2013-top-10-countries-lose-users/>

2.4.3 Contextul național

Potrivit Global Web Index via *wearesocial.org*, în Februarie 2014 existau 7 milioane de utilizatori ai rețelelor de socializare în România. În baza unui studiu publicat de Eurostat în Decembrie 2012, 73% dintre români utilizează Internetul pentru a citi ziare online. Postarea de mesaje pe platformele online de socializare ocupă, cu 48%, al doilea loc în clasificarea motivației pentru utilizarea Internetului, urmat de căutarea de servicii turistice, crearea unui website și Internet banking, ultimul motiv fiind pretins doar de 8% dintre utilizatori. Cu toate acestea, cele mai comune activități în mediul online rămân trimiterea/primirea de emailuri și căutarea de informații despre bunuri și servicii.

Instituțiile publice din România (Ministere, Primării, agenții guvernamentale) trebuie să implice cetățeanul, în calitate de beneficiar principal, în activitatea lor, în deciziile lor, în procesul de cercetare și implementare a inițiativelor publice. Cetățeanul trebuie să fie considerat sursa principală de feedback pentru îmbunătățirea actului de guvernare, participant activ la inițiativele guvernamentale și interlocutor în dezvoltarea de politici guvernamentale. Media sociale și e-petițiile pot spori implicarea cetățeanului în deciziile (actele) guvernului. Acest lucru va asigura faptul că politicile sunt dezvoltate în consultare cu cetățenii.

În prezent, instituțiile publice din România au o reprezentare scăzută pe platformele online de socializare. Majoritatea instituțiilor au dezvoltat un tip de comunicare unidirecțional, raportând informațiile, dar nedând posibilitatea unor comentarii și a unui feedback în timp real.

2.4.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
SM1. Modernizarea structurilor de comunicare, canale și indicatori de comunicare.	Definirea principiilor cheie și a cadrului economic pentru procesul de comunicare în cadrul instituțiilor publice. (Strategică) Stabilirea coordonatorilor cheie și a echipelor pentru procesul de comunicare – Departamente de comunicare și de PR în cadrul instituțiilor publice. (Strategică) Definirea planului de comunicare conceput pentru fiecare instituție. (Facilitator) Dezvoltarea și implementarea procesului de comunicare multidirecțională) – se realizează mai repede și mai eficient, un mesaj atinge în timp real și în mod direct mai mulți beneficiari și feedback-ul colectat poate fi individual, dar și colectiv. Platformele online de socializare reprezintă instrumentul ideal pentru acest tip de comunicare. (Operațională)	Structura: - Portal web unic cu acces la toate site-urile instituțiilor publice și la serviciile publice. - Site-urile instituțiilor publice cu opțiunea de feedback în timp real implementată. - Comunicare - Utilizarea inteligentă a platformelor online de socializare: definirea profilului utilizatorului, angajarea și împuternicirea lui în conversații. - Utilizarea mecanismelor de comunicare inverse: notificări proactive și menținerea la curent a cetățeanului. Indicatori: - Numărul de persoane conectate la instituțiile publice utilizând canalele online de socializare. - Numărul inițiativelor publice promovate prin intermediul platformelor online de socializare.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
SM2. Susținerea utilizării platformelor online de socializare pentru promovarea inițiativelor guvernamentale.	Promovarea dezbaterilor publice. (Operațională)	Punerea datelor la dispoziția cetățenilor și sporirea implicării lor pentru a participa la dezbateri publice pentru programele cu impact. Cetățeanul poate avea nevoi la care instituțiile publice nu pot răspunde, dar care pot fi rezolvate prin inițiativele altor cetățeni. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională.
SM3. Susținere, implicare și împuternicire a cetățeanului pentru comunicarea în platformele online de socializare.	Susținere pentru inițiativa de parteneriat deschis a Guvernului, din moment ce platformele online de socializare respectă cele trei principii ale Open Data: transparență, participare și colaborare. (Facilitator) Susținere pentru utilizarea Big Data în administrația publică. (Operațională)	Numărul de inițiative publice promovate prin intermediul mediei sociale. Toate instituțiile publice vor adera la această acțiune de linie. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională.

Integrarea Mediei Sociale și utilizarea lor cu preponderență pentru a intra în dialog cu cetățenii, mediul de afaceri și pentru comunicare guvernamentală va ajuta Guvernul și instituțiile publice, după cum urmează:

- Va transforma cetățenii în parteneri în cadrul eforturilor de a crea o societate mai bună, prin:
 - comunicarea cu cetățenii în locurile în care sunt deja, utilizând canalele pe care le utilizează deja;
 - generarea de conversații relevante, consultându-i și angajându-i în procesul de luare a deciziilor;
 - creșterea transparenței și responsabilității instituționale.
- Va promova inițiativele informatice ale IMM-urilor legate de platformele online de socializare, pentru dezvoltarea economică și promovare prin:
 - ajutarea IMM-urilor să genereze un venit mai mare prin extinderea activităților în întreaga UE cu numai o parte din costurile tradiționale;
 - asigurarea unui acces egal la informații va mări rata de supraviețuire a IMM-urilor care, în absența resurselor financiare pentru publicitate și comunicare, au riscuri mai mari de a deveni insolvente;
 - ermitarea și încurajarea IMM-urilor să-și construiască mărci și branduri proprii, să promoveze o conștientizare a mărcii proprii și să-i îmbunătățească percepția, să se apropie de client, să analizeze tendințele de dezvoltare a piețelor interne și externe și să adapteze la timp oferta de produse și servicii conform cerințelor piețelor;
 - sprijinirea și încurajarea companiilor românești, și în special a IMM-urilor, de a dezvolta și exporta soluții complete, sub mărci naționale, în zonele de nișă din domeniul IT;
 - implicarea în inițiativa Digital Sunrise Europe.

2.5 OPEN DATA

2.5.1 Introducere

Deschiderea (openness) reprezintă un concept comun cu Open Source, Open Government și Open Data. Este atât o filosofie a acțiunii cât și o practică și un scop. Dar aplicarea acestora în domeniul informațiilor cu caracter public nu este evidentă. Open Government Data pot fi folosite pentru a ajuta publicul să înțeleagă activitatea Guvernului și cât de eficient este acesta, și să îl facă responsabil pentru greșeli sau pentru lipsa rezultatelor. De asemenea, Open Data reprezintă un factor contributiv la inovația din sectorul privat. Prin urmare, atunci când este permis de legislația în vigoare, entitățile publice trebuie să pună la dispoziția publicului informațiile disponibile.

Open Data sunt acele date care trebuie să fie disponibile în mod gratuit publicului larg spre a fi folosite și republicate după necesități, fără restricții cu privire la drepturile de autor, patente sau alte mecanisme de control. Scopul final al mișcării open data este similar cu acela al altor mișcări "Deschise", cum ar fi open source, open hardware, open content și open access.

Open Data se fundamentează pe 3 principii:

1. **Transparența** - informațiile sunt publicate de către instituțiile direct competente și trebuie să fie ușor de înțeles, modificat, refolosit și, în principal, într-un format standard, în scopul de a permite integrarea facilă în cadrul altor sisteme de informații sau analiză.
2. **Participarea** - informațiile pot fi de asemenea obținute la solicitarea publicului și, prin urmare, relația dintre cetățean și administrație trebuie să fie posibilă în scopul satisfacerii nevoilor publicului.
3. **Colaborarea** - Open Data reprezintă oportunitatea de a lucra împreună (îmbunătățirea serviciilor, generarea de seturi de date) cu persoanele fizice și, de asemenea, cu grupuri din cadrul sectorului public, non-profit, universitar sau privat cu scopul de a răspunde nevoilor comunității.

2.5.2 Contextul European

Activitatea Comisiei Europene în domeniul Open Data se concentrează asupra generării de valoare prin refolosirea unor anumite tipuri de date - informațiile din sectorul public - uneori menționate ca fiind date guvernamentale.

Open Data sunt susținute din 4 motive:

- informațiile cu caracter public au un potențial semnificativ de refolosire în cadrul noilor produse și servicii;
- adresarea provocărilor sociale - disponibilitatea mai multor informații accesibile publicului ne vor ajuta să descoperim noi soluții inovatoare;
- îmbunătățirea eficienței prin distribuirea de informații în cadrul și între administrații;
- încurajarea participării cetățenilor în viața politică și socială și creșterea transparenței Guvernului.

În concordanță cu Agenda Digitală pentru Europa 2020, Statele membre pot contribui la transformarea în realitate a Open Data prin intermediul adoptării rapide, transunerii și implementării unei Directive revizuite cu privire la datele din sectorul public. Aceasta ar crea condițiile propice pentru activitatea economică bazată pe Open Data și va stimula aplicarea în multiple domenii.

Poziția Open Data printre proiectele guvernamentale la nivel mondial

Zona de Interes	Număr de proiecte
eGuvernare	199
Open Data	190
Participarea cetățenilor	131
Accesul la Informație/ Libera circulație a informației	93
Planificare Bugetară și Financiară	79
Guvernare sub-națională	57
Funcționari Publici/ Servicii Publice	50
Anti - Corupție	34
Achiziții	29
Capacitate de Construire / Pregătire	28

Sursa: Integritatea Globală, Iulie 2012

În orice caz, caracteristicile naționale trebuie în mod esențial luate în considerare în momentul în care cineva dorește să construiască un plan de acțiune pentru o inițiativă funcțional tip open government.

2.5.3 Contextul național

Până acum, în total 64 de Guverne de pe mapamond fac parte din parteneriatul Open Government Partnership (OGP) sau Parteneriatul pentru o Guvernare Deschisă (PGD).

Guvernele care aderă la OGP în diferite faze își iau următoarele angajamente față de Open Government în patru zone cheie:

- transparență fiscală și bugetară
- libertatea informației
- publicarea averii funcționarilor publici
- participarea cetățenilor¹⁰

În aprilie 2012, Guvernul României și-a manifestat angajamentul și, prin aprobarea Memorandumului de participare în OGP, a adoptat Planul Național de Acțiune 2012-2014 în vederea implementării angajamentelor. De asemenea, Planul Național de Acțiune 2014 – 2016 este cel care a stat la baza definirii liniilor de acțiune din Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România.

Scopul Guvernului a fost de a întruni principiile Open Government - promovarea transparenței guvernamentale, folosind noi tehnologii în vederea îmbunătățirii eficienței în lupta împotriva corupției și pentru creșterea participării societății civile în viața publică. Astfel, principalele măsuri ale Planului Național de Acțiune 2012-2014 au acoperit următoarele zone: creșterea accesului publicului la Open Data; îmbunătățirea serviciului public în format electronic (eGuvernarea); creșterea participării cetățenilor în cadrul procesului de luare a deciziilor.

Planul Național de Acțiune OGP reflectă prioritățile Guvernului României cu privire la promovarea bunei guvernări. Măsurile pe termen scurt și lung planificate în vederea aplicării reflectă hotărârea României de a implementa angajamentele OGP, insistând în mod special asupra următoarelor provocări:

¹⁰ <http://www.opengovpartnership.org/>

- îmbunătățirea serviciilor publice
- îmbunătățirea integrității publice
- o gestionare mai eficientă a resurselor publice.

2.5.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Deschiderea și transparența sunt cuvinte cheie cu privire la modul în care Guvernul poate fi transformat. Un beneficiu semnificativ și marcant din punct de vedere politic o reprezintă îmbunătățirea semnificativă a transparenței și a liniilor strategice de dezvoltare cu privire la supravegherea actului administrativ. Open Data influențează major percepția cetățenilor cu privire la corupția sistemului administrației publice datorită accesului liber, direct și complet la activitatea publică și a ofertei instrumentelor de supraveghere directă a performanței activității administrației publice. Punerea datelor la dispoziția populației va contribui la reformarea serviciilor publice.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
OD1. Open Data - punerea la dispoziția publicului a datelor liber accesibile, reutilizabile și redistribuibile.	Elaborarea unui cadru legal cu privire la liberul acces la Open Data – Libera Circulație a Informațiilor (LCAI). (Strategică)	Open Data publice se referă la datele generate sau adunate de autoritățile publice care sunt puse la dispoziția cetățenilor, gratuit și în format accesibil, pentru a fi reutilizate și redistribuite.
	Elaborarea unui cadru legislativ privind reutilizarea informațiilor publice. (Strategică)	Beneficiile Open Data vizează în principal aplicabilitatea folosirii informației și nu doar disponibilitatea acesteia. Astfel, simpla colectare a datelor și prezentarea acestora nu este suficientă, valoarea adăugată identificată de cetățeni fiind legată de procesarea datelor în vederea susținerii atât a acestora cât și a societății civile în luarea anumitor decizii.
	Identificarea și realizarea modalităților de combinare și procesare a datelor. (Operațională)	Alte beneficii:
	Definirea și utilizarea de standarde și formate relevante care să fie folosite în schimbul de date. (Strategică)	• Îmbunătățirea transparenței și supravegherea actului administrativ. • Îmbunătățirea interacțiunii cu cetățeanul și atragerea implicării acestuia în îmbunătățirea performanței administrației publice și a calității serviciului public.
	Îmbunătățirea gradului de participare a societății civile și capacitatea sa de a folosi și integra informația generată de Open Data. (Facilitare)	• Creșterea performanței produselor interne de gestiune a datelor care generează o eficiență crescută și un cost scăzut.
	Training-uri pentru funcționarii publici despre conceptul de Open Data (Facilitare)	Toate entitățile publice vor adera la

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
	Identificarea posibilităților de atragere a fondurilor necesare și de stabilire de parteneriate cu posibili susținători (societate civilă, donatori de date și informații, investitori etc.) (Operațională)	această linie de acțiune. Coordonator pentru definirea standardelor și a seturilor de date: Departamentul pentru Servicii Online și Design Coordonator pentru curricula de formare: Departamentul pentru Servicii Online și Design Coordonator pentru îmbunătățirea modului de accesare și a capacității de a utiliza și integra informațiile generate de Open Data, de către societatea civilă: Departamentul pentru Servicii Online și Design Coordonator pentru celelalte linii de acțiune: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: toate Ministerele ce oferă servicii publice
OD2. Standardizarea procedurilor.	Determinarea unei proceduri prin care nevoia de informație a publicului trebuie corelată cu publicarea anumitor seturi de date relevante. (Facilitare)	Instituțiilor publice li se cere să uniformizeze formatul de publicare a Open Data și forma selectată trebuie adaptată preferințelor publicului. Coordonator: Departamentul pentru Servicii Online și Design
OD3. Open Data furnizate de instituțiile publice trebuie concentrate într-o singură platformă la nivel național.	Extinderea seturilor de date din cadrul www.data.gov.ro (Strategică) Extinderea funcționalităților platformei naționale, în vederea automatizării și schimbului trans-european (Operațională)	În vederea facilitării accesului publicului, datele existente au fost centralizate într-o listă și un sistem permanent de supraveghere a fost instituit în vederea securizării supravegherii normelor cu privire la Open Data. Pasul următor important îl reprezintă stimularea autorităților publice să încarce cât mai multe seturi de date și să le actualizeze frecvent. Instituțiile trebuie să se asigure că cel puțin un sfert din seturile de date publicate pe platforma comună au o valoare crescută. Coordonator: Departamentul pentru Servicii Online și Design

2.6 BIG DATA

2.6.1 Introducere

Big Data reprezintă un concept care se referă la o inițiativă informațională care rezolvă problema procesării unei cantități crescute de date într-un interval limitat. Prin cantitate crescută de date se înțelege un interval cuprins între câteva zeci de Terabytes și câțiva Petabytes¹¹ de informație. O provocare suplimentară o constituie faptul că seturile de date propuse spre analiză au o dinamică ridicată, formând un set de date "în mișcare" care se află în permanentă schimbare, de mai multe ori în timp real. A altă provocare este legată de formatul în care astfel de informație se găsește și poate fi abordată, variind între formate structurate, semi-structurate și formate nestructurate.

Big Data face referire la colecția de seturi de date într-atât de mari și complexe încât devin dificil de procesat folosind doar instrumentele de gestiune a bazei de date aflate la dispoziție sau aplicațiile tradiționale de procesare a datelor.

Sistemele de Big Data pot furniza informație atât organizațiilor guvernamentale cât și cetățenilor, provenind din diferite surse care pot fi identificate după cum urmează:

- document pe hârtie (mediu fizic)
- documente digitale
- puncte de acces la rețeaua de Internet guvernamentală
- site-uri localizate pe Internet
- platformele online de socializare
- sisteme operaționale disponibile.

Informația furnizată de sistemele Big Data nu include informații personale sau informații restricționate de mecanisme de control și confidențialitate.

2.6.2 Contextul European

Crearea de date se desfășoară într-un ritm record și neașteptat. Analistii care desfășoară studii de piață consideră că organizațiile cele mai capabile să ia decizii de afaceri în timp real folosind soluțiile Big Data se vor dezvolta, în timp ce acelea incapabile să adopte și să folosească această schimbare se vor găsi din ce în ce mai des în dezavantaj pe piață și se vor confrunta cu un posibil eșec.

Big Data, un termen general pentru cantitatea masivă de date colectată din variate surse, este prea mare, neprocesată sau nestructurată pentru analiza prin tehnicile convenționale ale bazelor de date. Multe ghiduri, articole de presă și rapoarte ale mediului de afaceri au propus mijloace prin care guvernele se pot folosi de Big Data pentru a le ajuta să servească cetățenii și să depășească provocările pe plan național (cum ar fi creșterea costurilor pentru sănătate, creare de locuri de muncă, dezastre naționale și securitate națională).

La nivel european, îmbunătățirea analizei și procesării datelor, în special a Big Data, va permite:

- transformarea serviciilor industriale ale Europei prin generarea multor produse și servicii inovatoare bazate pe informație;
- creșterea productivității în toate sectoarele economiei prin îmbunătățirea informațiilor de afaceri;
- adresarea mai adecvată a multor provocări cu care se confruntă societatea noastră;
- îmbunătățirea cercetării și creșterea vitezei de inovare;
- dobândirea unor reduceri de costuri prin folosirea de servicii personalizate;
- creșterea eficienței sectorului public
- primirea de informații despre datele ce pot preveni sau împiedica fraude și abuzuri.

¹¹ 1 Terabyte = 1000 Gigabytes; 1 Petabyte = 1000 Terabytes

În prezent, Platforma Europeană pentru Tehnologia Software și Servicii NESSI, împreună cu parteneri din proiectul FP7 Big, a realizat planul Agendei de Cercetare Strategică și Inovare (ACSI) cu privire la Big Data Value în Europa. Obiectivul ACSI este de a descrie principalele provocări de cercetare și nevoile cu privire la implementarea Big Data Value în Europa.

2.6.3 Contextul național

În România nu au fost realizate cercetări cu privire la tipul și complexitatea datelor aflate în exploatare în diversele sisteme informatice de la nivelul Administrației Publice Centrale, iar cadrul legislativ și organizatoric aferent implementării sistemelor de tip Big Data nu este încă elaborat. Cu toate acestea, este important să amintim câteva sisteme informatice implementate cu succes în anii precedenți în România. Datele stocate în aceste sisteme naționale sunt exemple de categorii de date candidate pentru implementarea sistemelor de tip Big Data:

- SEAP – Sistemul Electronic de Achiziții Publice
- DEDOC și sistemul RAMP aflat în implementare la nivelul MFP
- Sistemul informatic integrat al ONRC
- ORIZONT - Sistem Integrat pentru Casa Națională de Pensii Publice
- SIUI, Dosarul Electronic de Sănătate, e-Prescripție – Sisteme aflate în exploatare la nivelul Casei Naționale de Asigurări de Sănătate
- Sistemele informatice ce realizează legătura dintre entitățile Ministerului pentru Finanțele Publice
- eTerra – Sistemul integrat de Cadastru și Publicitate Imobiliară

2.6.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
BD1. Evaluarea cadrului administrativ și susținerea implementărilor sistemelor de tip Big Data.	Definiția seturilor de date care urmează a fi colectate. (Strategică)	Provocări:
	Colectarea de date din multiple surse: • document pe hârtie (mediu fizic) • documente digitale • puncte de acces la rețeaua de Internet guvernamentală • site-uri localizate pe Internet • platformele de socializare • sisteme operaționale disponibile. (Operațională)	• seturile de date sugerate spre a fi analizate au o dinamică ridicată, formând un set de date "în mișcare", care se schimbă în permanență, de mai multe ori în timp real. • formatul în care astfel de informație se găsește și poate fi abordat, variază între formate semi-structurate și formate ne-structurate.
	Definiția procesului de analiză pentru datele colectate. (Strategică)	Toate organele publice vor adera la această linie de acțiune. Coordonator pentru definirea seturilor de date: Ministerul pentru Societatea Informațională; alte Ministere ce oferă servicii publice ce pot fi analizate cu Big Data.
BD2. Folosirea conceptelor Big Data în vederea optimizării, reducerii costurilor și creșterea valorii	Implementarea sistemelor folosind concepte de tip Big Data. (Facilitare)	Guvernul este din ce în ce mai dependent de o mare varietate de programe și servicii, care produc mari

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
serviciilor.		cantități de date adesea nestructurate. Beneficiile conceptului de Big Data includ: - Reducerea supraplăților - Prevenirea fraudei și abuzurilor - Creșterea eficienței - Creșterea integrității programului și menținerea bugetelor limitate pentru cetățenii eligibili. Exemple de domenii în care proiectele Big Data sunt realizabile: Sănătate (analiza statistică a cazurilor, telemedicină etc.), Cultură, eCommerce, Securitate națională. Toate organele publice vor adera la această linie de acțiune. Coordonator: fiecare Minister care are în responsabilitate sisteme informatice ce se pretează abordărilor de tip Big Data

3 DOMENIUL DE ACȚIUNE II - TIC ÎN EDUCAȚIE, SĂNĂTATE, CULTURĂ ȘI EÎNCLUSION

3.1 TIC ÎN EDUCAȚIE

3.1.1 Introducere

Domeniul educației trece prin schimbări radicale care vizează reorganizarea infrastructurii existente ale viitoarelor medii de învățare. TIC este o sursă ridicată de cheltuieli pentru multe instituții școlare, dar cheltuirea mai eficientă a banilor pentru echipamentul potrivit și infrastructură poate asigura ca elevii să fie implicați și motivați în procesul de învățare, și să-și atingă potențialul.

În ultimii ani, cunoștințele TIC au devenit esențiale în procesului de predare-învățare, o dată cu dezvoltarea tehnologiei și apariția produselor de eLearning (e-Învățare). TIC este un cadru tehnologic având mai multe scopuri. În particular pentru domeniul educației, acesta poate facilita gestiunea comunicării, creației și informației prin toate componentele: PC-uri (calculatoare personale), Internet, tehnologiile de radiodifuziune și telefonie. Beneficiile se transpun în îmbunătățirea eficienței și eficacității educației la toate nivelurile, atât în cadre formale cât și informale.

3.1.2 Contextul European

O societate digitală avansată necesită ca majoritatea cetățenilor săi să poată accesa Internetul și să beneficieze de pe urma avantajelor pe care le oferă. Prin urmare, Uniunea Europeană a stabilit un obiectiv ambițios, și anume ca până la finalul lui 2015, 75% dintre cetățeni și 60% dintre persoanele provenind din grupuri dezavantajate să folosească Internetul cu regularitate, împreună cu reducerea procentajului populației care nu l-a folosit niciodată la sub 15%.

Un factor premegător folosirii PC-urilor și Internetului în cadrul procesului de învățare îl reprezintă accesul elevilor la aceste tehnologii. În afară de măsurile pe orizontală de îmbunătățire a numărului de conexiuni prin cablu, dezvoltarea infrastructurii digitale și creșterea incluziunii digitale, cele mai bune practici sugerează ca fiind potrivită intervenția directă în educație, un factor de accelerare a digitalizării prin rolul copilului în cadrul familiei. Astfel, măsuri cum ar fi furnizarea de echipament și infrastructură relevantă în școli și cursuri de pregătire TIC specifice sunt în mod direct legate de îmbunătățirea calității procesului de învățare și a cunoștințelor digitale.

3.1.3 Contextul național

Instrumentele TIC care susțin procesul de învățare sunt cele mai reprezentative pentru susținerea dezvoltării în vederea absolvirii claselor și pentru pregătirea continuă a cetățenilor, dar și pentru facilitarea incluziunii digitale. O astfel de abordare este perfect sincronizată cu strategia de dezvoltare economică bazată pe specializarea inteligentă care implică o abordare a dezvoltării economice și inovației în concordanță cu specificitatea zonei și avantajul concurențial care ar putea fi dezvoltat.

În baza priorităților stabilite de Comisia Europeană și adoptate de România, intervențiile care urmează a fi implementate cu privire la educația prin TIC pot fi organizate în 3 categorii, în conformitate cu specificitatea procesului de învățare:

1. Educația prin activitate curriculară bazată pe TIC

Acest tip de educație se bazează în principal pe resursele OER (Open Educational Resources sau Resurse Educaționale Deschise) și Web 2.0 cu privire la învățare și evaluare bazate pe proiecte și e-Portofoliul rezultatelor elevului sau studentului și crearea unui conținut și a unor interacțiuni digitale originale. La nivel național, un exercițiu similar a fost implementat pentru dezvoltarea nivelului TIC în educația comunităților defavorizate din România, identificate și supravegheate în cadrul programului Economia Bazată pe Cunoaștere. Alte modele de bună practică dezvoltate și implementate cu succes în România: proiectul POSDRU „Competențe cheie TIC în curriculum școlar”, proiectul INSAM (Instrumente digitale de ameliorare a calitatii evaluării în învățământul preuniversitar) „Restructurarea curriculumului școlar în învățământul liceal”.

2. Educația prin activitatea extracurriculară bazată pe TIC

Resursele folosite în cadrul acestui proiect sunt tehnologiile TIC pentru susținerea activităților extracurriculare (tabere de creație, schimburi de experiență, vizite internaționale de studiu și proiectul e-Vacanța).

3. Pregătirea profesională continuă - Învățarea pe tot Parcursul Vieții (Life-Long-Learning) cu ajutorul TIC

Obiectivul pregătirii profesionale continue constă în obținerea de cunoștințe și aptitudini necesare de către persoanele adulte în mod voluntar pe tot parcursul vieții, pentru beneficii personale sau profesionale. Astfel, atenție specială trebuie acordată formării unei politici în domeniu, bazată pe consensul național obținut ca urmare a dialogului social.

Analiza rezultatelor PESI (Programul pentru Evaluarea Internațională a Studenților) în contextul național subliniază necesitatea îmbunătățirii metodelor de predare precum și a curriculumului, în special cu privire la dezvoltarea aptitudinilor specifice cum ar fi interpretarea, aplicarea și reflectarea asupra informației în contexte diferite. Potrivit PESI 2009, în România elevii provenind din școli din mediul urban (cu populația între 100 000 și 1 milion de locuitori) reușesc să obțină performanțe, în medie, aproape cu un nivel mai sus decât elevii din mediul rural.

Conform datelor Eurostat pentru 2010¹², doar 1,6% dintre adulții români (25-64 ani) continuă să ia parte la procese de educare și pregătire profesională, cu un grad de participare puțin mai ridicat în rândul femeilor, prin comparație cu 26% în Irlanda, 32% în Danemarca, 11% în Republica Cehă și 4.5% în Polonia. Mai mult, România are încă mult de recuperat în comparație cu media UE de 8.9% și media Zonei Euro de 8.2%. Cu privire la implementarea soluțiilor de e-Învățare în universități, în 2010, mai mult de jumătate dintre universități (58%) dispuneau de soluții pentru e-Învățare și în anii care au urmat alte 9 universități au implementat astfel de platforme prin finanțări POSCCE și POSDRU.

3.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
ED1. Furnizarea de infrastructură TIC în școli.	Furnizarea de echipament și infrastructură relevantă în școli. (Operatională)	Punerea la dispoziția școlilor de echipament și sisteme TIC va afecta în principal nivelul de alfabetizare digitală

¹² ec.europa.eu/eurostat

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		a elevilor, ceea ce va exercita o influență indirectă asupra calității viitoarelor resurse umane. În cazul în care planul de investiție se va concentra pe crearea unui echilibru între zonele urbane și rurale, pe termen lung se va îmbunătăți calitatea educației și fenomenul de decalaj digital se va estompa, conducând la incluziunea socială a zonelor defavorizate. Existența unei rețele TIC în fiecare școală va permite de asemenea o gestiune mai bună a materialelor educaționale și va facilita accesul elevilor la educație. În plus, implementarea infrastructurii TIC, completată de instalarea software-ului educațional (pentru predare, testare) va încuraja predarea asistată de TIC și va impune o evaluare obiectivă a performanțelor elevilor. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
ED2. Dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor și profesorilor.	Training-uri pentru profesori în utilizarea TIC. (Facilitare)	Datorită ritmului rapid de dezvoltare și îmbunătățire a sistemelor și tehnologiilor TIC, pentru a asigura educația potrivită a elevilor, profesorii însăși trebuie să fie pregătiți în mod regulat cu privire la noutățile din sectorul educațional asistat de TIC. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Furnizarea cursurilor de pregătire TIC specifice, legate în mod direct de îmbunătățirea calității procesului de învățare și aptitudinilor digitale. (Operațională)	Prin pregătirea temeinică a profesorilor, elevii și studenții vor dobândi un avantaj competitiv care le va fi util atunci când vor dori încadrarea în muncă. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Societatea Informațională
ED3. Utilizarea TIC (OER și Web 2.0) în cadrul procesului de învățare și în cadrul procesului de învățare pe toată Durata Vieții (Life-Long-Learning).	Implementarea utilizării de OER prin: - furnizarea unui cadru optim de utilizare a Resurselor Educaționale Deschise (OER) - digitalizarea și arhivarea conținutului educațional. (Strategică)	Oportunitățile tehnologice curente furnizează acces la resurse cum ar fi Resursele Educației Deschise. Astfel de resurse pot fi folosite fără licență și includ conținut educațional cum ar fi: lecții pentru toate disciplinele curriculare, evaluare educațională și cercetare tematică. OER implică atât un conținut digital de tip open source, cât și o oportunitate de dezvoltare a interacțiunii digitale între elevi prin crearea, stocarea și distribuirea conținutului original generat de aceștia folosind OER. Coordonator: Ministerului pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Educației și Cercetării Științifice
	Includerea platformelor Web 2.0 în cadrul proceselor de predare-învățare. (Facilitare)	În vederea unui proces de învățare mai flexibil, un obiectiv cheie al UE îl constituie implementarea tehnologiilor TIC de tipul Web 2.0 pe teritoriul tuturor statelor membre. Această activitate necesită un sistem de educație flexibil în cadrul căruia aptitudinile TIC constituie competențe de bază. Platformele Web 2.0 sunt în prezent folosite pentru dezvoltarea profesională, dar și pentru îmbunătățirea pregătirii la clasă. Prin folosirea instrumentelor Web 2.0, elevii pot pregăti atât proiecte curriculare inter/ trans-disciplinare cât și proiecte extracurriculare pentru dezvoltarea aptitudinilor sociale și antreprenoriale. Platformele online de socializare pot fi folosite pentru documentarea cu privire la concepte inovatoare cum ar fi "sala de clasă în oglindă" sau distribuirea celor mai recente aplicații Web 2.0 în școli.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Coordonator: Ministerului pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Educației și Cercetării Științifice
	Stimularea elevilor pentru a fi mai implicați în procesul de învățare. (Operațională)	Datorită gradului de noutate reprezentat de factorul tehnologic, elevii vor fi stimulați să devină mai implicați în procesul de învățare care, în timp, va avea un impact pozitiv asupra performanței lor școlare, cu potențialul de a reduce rata abandonului școlar. Materialele vizuale interactive și sursele de informație adiționale furnizate de Internet vor crește implicarea elevilor. Folosirea TIC va permite, de asemenea, adaptarea materiilor predate în concordanță cu aptitudinile elevilor, susținând învățarea personalizată și individualizată. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Încurajarea procesului de învățare pe toată Durata Vieții. (Facilitare)	Cu privire la învățarea pe toată durata vieții, platformele de educație online și materialele existente în format digital vor încuraja învățământul la distanță, permițând adulților de orice vârstă să acumuleze cunoștințe într-un domeniu anume și în orice moment al vieții lor. Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice; Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice

3.2 TIC ÎN SĂNĂTATE

3.2.1 Introducere

TIC furnizează din ce în ce mai multe modalități de stocare și procesare a datelor medicale. Puterea de procesare în creștere a dispozitivelor portabile, în special, a condus la dezvoltarea serviciilor care ar fi fost dificil de imaginat cu puțini ani în urmă. Folosirea TIC în domeniul medical este din ce în ce mai răspândită astăzi și joacă un rol strategic în livrarea unor servicii de sănătate mai bune și mai eficiente, contribuind la creșterea calității și siguranței îngrijirii pacientului.

e-Sănătate sau Telemedicina reprezintă doi termeni de natură recentă, dar tot mai des utilizați pentru practicarea medicinei cu ajutorul proceselor și comunicării electronice. În ultimii ani, concentrarea asupra investițiilor în e-sănătate s-a făcut în cadrul serviciilor de e-sănătate.

3.2.2 Contextul European

Strategiile de e-sănătate ale țărilor din Uniunea Europeană și EEA (European Economic Area) nu sunt întotdeauna numite astfel. Țări precum Franța și Germania au înglobat activitățile de e-Sănătate în cadrul legislației lor naționale care reglementează sistemul medical. În Germania, legislația relevantă este legea cu privire la modernizarea sistemului medical; în Franța, introducerea fișei medicale electronice este inclusă în legea de reglementare a securității sociale.

Comisia Europeană a prezentat un program multianual de acțiune în domeniul sănătății pentru 2014 - 2020. Acest program se adresează nevoii de a susține Statele Membre în efortul de a îmbunătăți starea de sănătate a cetățenilor și de a asigura sustenabilitatea sistemelor medicale în concordanță cu Strategia Europeană 2020.

După identificarea problemelor curente, următoarele obiective au fost dezvoltate în scopul dezvoltării sectorului de e-sănătate:

- Întărirea și diversificarea sistemului informatic unic integrat de sănătate
- Actualizarea și consolidarea nomenclatoarelor (clasificarea grupelor de boli etc.) și asigurarea interoperabilității dintre sisteme la nivel național și european
- Monitorizarea și evaluarea sănătății populației
- Creșterea activităților de prevenție în raport cu cele curative
- Expansiunea și diversificarea serviciilor medicale de urgență
- Implementarea soluțiilor de e-Sănătate care facilitează metodele profilactice.

3.2.3 Contextul național

Sectorul medical a constituit mereu o provocare pentru multe țări din Europa și constituie încă un subiect complex și sensibil. În ultimele două decenii, România a parcurs o perioadă de schimbări rapide și majore în fiecare sector, inclusiv în cel medical. În prezent, sistemul medical din România este încă dominat de sistemul public de sănătate, fiind finanțat din contribuțiile angajatorului și angajatului la Fondul Național de Sănătate (FNS) și prin alocații directe de la bugetul de stat.

România are în prezent un Sistem Unic Integrat (SUI), o soluție care are ca scop gestiunea mai eficientă a Fondului Unic Național pentru Asigurări de Sănătate prin colectarea online și procesarea în timp real a tuturor informațiilor medicale ale pacienților asigurați.

Până în prezent, România a implementat următoarele sisteme IT specifice sectorului medical:

- Sistemul Unic Integrat (SUI)
- Sistem de clasificare pe grupuri de diagnostic (Grupuri de Diagnostic Înrudite - GDI)
- Sistemul de Rețete Electronice (RE)
- Sistemul Cardului de Asigurare de Sănătate (SCAS)
- Sistemul de gestiune electronică a fișelor pacienților
- SMURD

- Telemedicină pentru zonele rurale

În România, Telemedicina a suscitat un interes crescut în ultimii nouă ani, primul centru de acest gen fiind localizat la Târgu Mureș. Prin Telemedicină se înțelege transferul electronic de date medicale (ex. imagini de mare definiție, sunete, transmisiuni video în direct, înregistrări cu privire la pacient) dintr-un loc în altul, la o anumită distanță. Acest transfer de date medicale ar putea folosi diferite tipuri de tehnologie, dar fără a fi limitat la tehnologiile următoare: linii de telefon, Internet, Intranet și satelit. Telemedicina este folosită de către furnizori în din ce în ce mai multe specialități medicale care includ dermatologia, oncologia, radiologia, chirurgia, cardiologia și psihiatria.

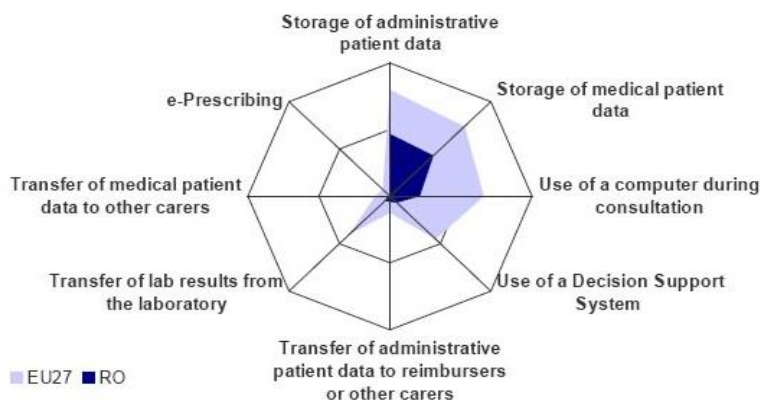
În prezent, România nu are o autoritate destinată exclusiv coordonării politicii de e-Sănătate și pentru a fi partener tehnic al Comisiei Europene pentru obiectivele comune cum ar fi din acest domeniu. Ministerul Sănătății este singura instituție care acoperă toate activitățile medicale desfășurate la nivel național.

În ceea ce privește infrastructura de e-Sănătate, 97% dintre cabinetele MF (Medici de Familie) românești folosesc un calculator în timpul unei consultații medicale¹³. Dintre acestea, 65% din medicii de familie stochează în format electronic dosarul medical al pacientului.

România are cea mai bună performanță în domeniul e-Sănătății în zona stocării datelor pacienților și a folosirii calculatorului pentru consultații. Jumătate dintre cabinetele românești înregistrează date administrative cu privire la pacient și aproximativ o treime dintre cabinetele MF stochează cel puțin un tip de date medicale electronice cu privire la pacient. Transferul electronic individual de date ale pacienților nu figurează încă în agenda medicilor de familie români. 16% dintre cabinetele românești schimbă date medicale cu alte specialități și spitale și doar 2% dintre cabinete transferă datele administrative cu privire la pacient pentru ramburs prin rețele informatice. Schimbul de date medicale prin rețele informatice este de asemenea puțin popular: doar 2% dintre cabinetele MF participă la studiul care raportează schimbul de date medicale cu alți furnizori de asistență medicală, în timp ce 4% au primit rezultate de la laboratoare pe această cale.

Începând cu 2010, toate spitalele (427) și toți medicii de familie (peste 11500) dispun de dotări minime IT. Un studiu din 2008 a indicat că 411 spitale publice subordonate Ministerului Sănătății au avut în medie aproximativ 8 paturi de spital la un calculator, jumătate dintre acestea fiind folosite în domeniul clinic și pre-clinic.

Folosirea e-Sănătății de către Medicii de Familie în România



Sursa: <http://www.ehealth-indicators.eu>

¹³Tabloul de bord Agenda Digitală privind România, Comisia Europeană 2015, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

3.2.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
H1. Creșterea nivelului de cooperare inter-spitalicească bazată pe instrumentele TIC - Telemedicină - în special în domeniul medicinei de urgență și medicinei de specialitate.	Creșterea disponibilității echipamentului de Telemedicină. (Facilitare) Asigurarea accesului echitabil pentru toți cetățenii, în special pentru grupurile vulnerabile, la îngrijiri medicale de calitate și eficiente din punct de vedere al costurilor prin îngrijiri medicale de terapie intensivă cu livrare integrată. (Strategică) Furnizarea asistenței medicale ambulatorie și de urgență într-o modalitate integrată și inter-operabilă. (Operațională)	Îmbunătățirea disponibilității sistemelor de telemedicină va facilita accesul la medicina de calitate în rândul persoanelor în vârstă și al populației, în special în cazul în care distanța reprezintă un factor critic. Medicina asistată prin TIC va îmbunătăți calitatea vieții persoanelor în vârstă, furnizând asistență permanentă, ajutându-i să dobândească o anumită independență și asigurând incluziunea socială a celor aflați în zone izolate. Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Afacerilor Interne
H2. Sistem medical centrat pe pacient.	Platformă Integrată pentru toate serviciile cu acces facil sau e-accesibilitate și confidențialitatea datelor medicale. (Strategică) Crearea unui sistem de îngrijire centrat pe pacient, coordonat și responsabil necesită ca toți furnizorii de servicii să partajeze datele. (Facilitare) Monitorizare și Control. (Operațională)	Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Afacerilor Interne
H3. Colaborarea dintre instituțiile guvernamentale.	Coroborarea datelor, furnizarea, gestiunea și organizarea serviciilor cu privire la diagnostic, tratament, asistență, reabilitare și promovarea sănătății. (Facilitare)	Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Afacerilor Interne
H4. Eficiență Operațională și Performanța Gestiunii.	Creșterea nivelului de integrare a informației în vederea facilitării respectării prevederilor, monitorizării și auditului. (Operațională) Servicii de Cloud pentru Telemedicină - furnizarea de costuri scăzute de proprietate și flexibilitate la livrare. (Strategică) Portabilitatea datelor medicale și aducerea lor la zi, în timp real.	Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională; Ministerul Afacerilor Interne

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
	(Strategică)	
H5. Standardizarea în concordanță cu Directivele UE ale tuturor actelor medicale în vederea susținerii interoperabilității sistemului medical.	Interoperabilitate. (Facilitare) Optimizarea folosirii furnizorului de servicii medicale și a personalului spitalicesc, în același timp concentrându-se asupra menținerii și motivării forței de muncă. (Strategică)	Beneficii: • îndepărtarea duplicării datelor din cadrul sistemului medical • creșterea eficienței personalului medical și administrativ • îndepărtarea datelor redundante din sistem • îmbunătățirea procesului de furnizare de servicii medicale • evitarea erorilor. Pacientul nu se va confrunta cu informații contradictorii, întrucât toți cei implicați în tratamentul său vor avea acces la aceeași informație precisă, adusă la zi în timp real. Din punct de vedere administrativ, un control mai eficient al resurselor poate fi exercitat, astfel scăzând riscul fraudelor și prevenind administrarea nepotrivită de tratament medicamentos (rețeta electronică). Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
H6. Gestiunea eficientă a informației generate de sistemul IT.	Analiza unui volum semnificativ de date generate de sistemele informatice medicale care pot fi analizate și folosite în vederea gestionării resurselor sistemului medical. (Facilitare)	Folosind Big Data în vederea gestiunii informației generate de sistemul IT, se va crește transparența și flexibilitatea sistemului medical. Analiza datelor colectate în sistem ar putea stabili nivelul de cerere și posibili factori sezonieri, care ar facilita ajustarea producției/importului de medicamente și alocarea de resurse către spitale sau alte instituții relevante. Prin accesarea informațiilor personale ale tuturor pacienților asigurați, anumite caracteristici demografice vor fi deduse, ceea ce va facilita gruparea pacienților în categorii cu trăsături similare și beneficiind de servicii personalizate. Cunoașterea disponibilității centrelor medicale va facilita mai buna alocare a

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		pacienților, evitând supra-aglomerarea unităților medicale. Coordonator: Ministerul Sănătății Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională

3.3 TIC ÎN CULTURĂ

3.3.1 Introducere

În concordanță cu Raportul European de Competitivitate 2010, activitățile culturale și creative reprezintă unele dintre cele mai dinamice sectoare europene, reprezentând 3.3% din PIB-ul European și 3% din forța de muncă din Europa. Pe lângă această contribuție semnificativă la PIB-ul Europei, sectoarele creativ și cultural conduc la schimbări semnificative în stilul de viață și la progres, inclusiv la dezvoltarea de aptitudini moderne, adaptarea modului de predare și învățare și dialogul dintre generații și culturi.

Tehnologia digitală continuă să ne transforme în mod radical abordarea cu privire la creativitate și cultură. Aceasta nu numai că ne schimbă modul în care accesăm și conservăm elementele culturale, dar ne și furnizează instrumente unice care ne inspiră să creăm și să comunicăm mai eficient. TIC a devenit unul dintre mijloacele importante de îmbogățire a capitalului creativ și de creșterea a abilității competitive la nivel global.

Acesta este motivul pentru care conținutul digital reprezintă una dintre zonele majore de politică conținută de Agenda Digitală pentru Europa 2020. Această politică are drept scop fortificarea creativității Europei, continuarea dezvoltării pieței interne pentru conținut digital, conservarea resurselor noastre culturale și transformarea acestora în unele mai accesibile cetățenilor.

3.3.2 Contextul European

Obiectivele Uniunii Europene structurate în cadrul Agendei Digitale Europa 2020 și a obiectivelor digitale asumate pentru 2020 implică măsuri direct legate de conservarea și promovarea patrimoniului european. Dintre acestea putem menționa următoarele:

Obiective UE
Susținerea efortului de digitalizare a întregului conținut cultural european și asigurarea unei platforme în vederea centralizării resurselor culturale digitale într-un singur punct de acces facil la informația legată de moștenirea culturală, dar, de asemenea de educație, relaxare, etc.
Materializarea și digitizarea moștenirii culturale (biblioteci, arhive în format fizic și creații audiovizuale, muzee) în vederea facilitării accesului la nivel european și asigurarea conservării acestora în timp.
Dezvoltarea Europeana.eu - singura bibliotecă digitală Europeană - în strânsă colaborare cu toate instituțiile implicate (care deține în prezent puțin peste 30 de milioane de obiecte digitizate disponibile).

În ultimii 10 ani, Comisia Europeană și Statele Membre au investit milioane de Euro în vederea susținerii instituțiilor responsabile cu gestiunea patrimoniului cultural (muzee, arhive și biblioteci), în vederea digitizării colecțiilor acestora și încărcării lor pe Internet. Această investiție a condus la o perioadă de cercetare tehnică și dezvoltare fără precedent în sectorul cultural european, atunci când toate organizațiile, indiferent de mărime, au dezvoltat diferite modele și metodologii de digitizare.

Biblioteca Europeană Digitală (Europeana.eu) reprezintă punctul maxim de interes al strategiei TIC în domeniul culturii și reprezintă un punct unic de acces la milioane de cărți, tablouri, filme, și obiecte de muzeu, documente de arhivă care au fost digitizate în întreaga Europă. De asemenea, reprezintă o sursă de informație derivată din instituțiile culturale și științifice europene, promovând susținerea conservării moștenirii culturale cu ajutorul transferului de cunoștințe, inovației și tehnologiei, o platformă pentru schimbul de cunoștințe dintre bibliotecari, muzeografi, arhiviști și reprezentanți ai industriilor creative și culturale și o modalitate de stimulare a creativității economiei și promovării turismului cultural. Punerea la dispoziție online a colecțiilor deținute de bibliotecile Europei, arhivelor muzeelor, arhivelor audio-vizuale și documentelor din arhivele publice reprezintă un câștig imens pentru cultură, creștere economică și dezvoltare personală.

3.3.3 Contextul național

În baza obiectivelor Uniunii Europene, România și-a stabilit următoarele obiective culturale pentru 2020:

Obiectivele României
Dezvoltarea arhivelor digitale ale României și contribuția la dezvoltarea Europeana (cu scopul precis de a expune în cadrul Europeana.eu 750 000 de elemente digitale până la finalul lui 2015).
Promovarea creației de conținut original digital, specific comunităților din România.
Îmbunătățirea interacțiunii dintre bibliotecă / arhive publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național și cetățean, prin resurse TIC.

În România, asemeni tuturor statelor membre UE, accesibilitatea online a moștenirii culturale europene necesită condiții propice în vederea digitizării, accesibilității online și conservării conținutului cultural. Toate acestea au nevoie de colaborarea dintre Statele Membre și instituțiile culturale și, de asemenea, dintre instituțiile culturale și alți participanți importanți:

Participanți	Responsabilități
Comisia Europeană	• Monitorizează progresul implementării recomandărilor Comisiei Europene • Facilitează schimbul de informație și bunele practici ale Statelor Membre în cazul politicilor și strategiilor
Fundația Europeana	• Rulează portalul Europeana.eu și coordonează rețeaua instituțiilor care contribuie cu conținut digital
România, ca stat membru UE: • Ministerul Culturii (responsabil) • Ministerul pentru Societatea Informațională (susținător)	• Furnizează majoritatea finanțării în vederea digitizării și implementării deciziilor luate în comun la nivel european • Contribuie la dezvoltarea Europeana.eu
Instituții Culturale Române	• Participă la crearea bazei de date în Europeana.eu prin furnizarea de conținut digital

Accesul la calculatoare este în prezent disponibil în aproximativ 65%-70% dintre bibliotecile publice din România și țara noastră va desfășura proiecte în vederea îmbunătățirii procentajului facilităților culturale / bibliotecilor / arhivelor publice ce implementează resursele TIC de biblieconomie, arhivistică sau similare.

Conform bibliotecii digitale europene Europeana, România contribuie la Uniunea Europeană cu puțin peste 64.400, în timp ce obiectivul pentru finalul lui 2015 este de aproximativ 750.000 de itemi pentru a fi încărcăți pe portalul www.europeana.eu.

La nivel național, în cadrul programului "Economia Bazată pe Cunoaștere" implementat de Ministerul pentru Societatea Informațională, s-a derulat proiectul cultural *eCultură* prin care 255 de comunități defavorizate din România au avut oportunitatea de a crea și de a stoca în cadrul portalului Europeana.eu materiale culturale originale, tradiționale care au fost digitizate și astfel promovate la nivel European.

Există mai multe inițiative în curs de desfășurare în conformitate cu strategia Europa 2020, pentru a facilita o mai bună interacțiune dintre cetățean și bibliotecă/arhive publice, după cum urmează:

- **e-Accesibilitatea în bibliotecile publice furnizează un „Portal către Noi Lumi” pentru persoanele cu dizabilități**

Comisia Europeană a decis ca e-Accesibilitatea să constituie o prioritate în cadrul Agendei Digitale pentru Europa 2020, pentru a se asigura că toate persoanele - indiferent de vârstă sau dizabilitate - sunt capabile să acceseze TIC în mod egal. Având mai mult de 80.000 de persoane cu dizabilități de vedere în România, Biblioteca Județeană Iași a accesat programul Biblionet Romania (inclusiv software-ului de recunoaștere a vocii și alte instrumente digitale specializate cum ar fi e-mail, motoare de căutare, muzică online, chat și transmisiuni radio) cu scopul de a deveni o bibliotecă publică specială, furnizând persoanelor cu dizabilități de vedere acces la tehnologie pentru a-i ajuta să își atingă obiectivele personale și profesionale.

- **Bibliotecile publice deschid drumul către angajare**

Strategia Europa 2020 de creștere sustenabilă în Uniunea Europeană are drept scop asigurarea de locuri de muncă pentru trei sferturi din cetățenii cu vârsta între 20 și 64 de ani până în 2020. Cu un șomaj de aproximativ 7% în România, bibliotecile publice reprezintă resurse valoroase pentru cei aflați în căutarea unui loc de muncă.

- **Accesul la Internet în bibliotecile publice susține agricultura, principalul sector de angajare din România**

Bibliotecile publice ajută în mod activ 70% dintre cetățenii din zonele rurale ale României care muncesc în agricultură, sector care reprezintă 12% din PIB. În 2012, mai mult de 41.000 de fermieri au înregistrat aplicații online pentru obținerea de subvenții în cadrul bibliotecilor publice din România, rezultatul direct fiind de peste 63 milioane USD în subvenții obținute de la Ministerul Agriculturii de către persoane fizice.

- **Bibliotecile publice contribuie la îmbunătățirea competențelor digitale**

Din momentul când a început în 2009, programul Biblionet România a furnizat pregătire în e-Aptitudini pentru mai mult de 1300 de participanți, cum ar fi persoanele în vârstă, pensionari, adulți, studenți și șomeri. Prin programul "Economia Bazată pe Cunoaștere" al MSI, mai mult de 1.8 milioane de români folosesc în prezent bibliotecile publice pentru acces la cunoaștere, informație digitală, activități de perfecționare și training prin TIC.

- **Bibliotecile publice înlătură barierele pentru e-Incluziune**

Doar 27% dintre persoanele defavorizate din România folosesc în mod frecvent Internetul (săptămânal). Eforturile de e-Incluziune în România au drept scop înlăturarea barierelor cum ar fi vârsta,

venitul și locația geografică și susțin în mod direct inițiativa Europeană 2010 cu privire la e-Integrare și Strategia de Creștere EU 2020. Prin facilitarea accesului la TIC, beneficiile tehnologiei digitale cum ar fi serviciile de eGuvernare, e-Sănătate și de e-Angajare pot fi extinse tuturor.

• **Bibliotecile publice sprijină adulții în vârstă să dobândească noi aptitudini și le facilitează accesul la noi comunități**

Pentru a se asigura că persoanele în vârstă pot face parte din societatea digitală, UE a subliniat inițiativele cheie în Strategia de Creștere 2020 și programul i2020 care susțin accesul mai facil la informație și tehnologia informației (TIC) pentru persoanele în vârstă. Până în 2020, 17% din populația României va avea 65 de ani sau mai mulți, indicând necesitatea în creștere pentru informație cu privire la sănătate, resurse guvernamentale și legături sociale.

3.3.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
C1. Dezvoltarea Arhivelor Digitale ale Patrimoniului Cultural Român.	Trecerea în format digital a patrimoniului cultural român. (Operațională)	Principalul avantaj care rezultă din digitalizarea patrimoniului cultural al României îl reprezintă conservarea creațiilor culturale naționale. Prin transpunerea tuturor creațiilor culturale reprezentative într-un larg univers digital, în cadrul unui format electronic consistent, va fi posibil accesul generațiilor viitoare la creațiile artistice ale trecutului. Coordonator: Ministerul Culturii Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Realizarea contribuției minime la Europeana.eu (Strategică)	O dată ce acest portofoliu digital de elemente culturale naționale va fi creat, va putea fi inclus în biblioteca digitală europeană Europeana, astfel ducând la creșterea vizibilității țării, influențând percepțiile străinilor și motivându-i să viziteze România. Coordonator: Ministerul Culturii; Ministerul Afacerilor Interne Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
C2. Promovarea creării unui conținut digital original, specific comunităților din România.	Digitalizarea conținutului cultural specific comunităților române. (Facilitare)	Digitalizarea conținutului cultural specific comunităților române va avea un impact major asupra gradului de conștiință a publicului cu privire la

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		imaginea națională și turismul internațional. Pe termen lung, o astfel de măsură ar putea avea un impact semnificativ pentru perpetuarea tradițiilor românești, educarea tineretului - segmentul populației cel mai activ pe Internet, și care manifestă un interes foarte scăzut față de ocupațiile tradiționale - și creșterea interesului acestuia față de obiceiurile tradiționale. Coordonator: Ministerul Culturii Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Modificarea conținutului cultural digital în funcție de regiune. (Facilitare)	Modificarea conținutului cultural digital în funcție de regiune va contribui la individualizarea regiunilor, promovând turismul rural și incluziunea socială a cetățenilor localizați în regiuni greu accesibile, prin educarea lor indirectă și dezvoltarea aptitudinilor lor digitale. Coordonator: Ministerul Culturii Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională
C3. Îmbunătățirea interacțiunii dintre cetățeni și conținutul cultural digital.	Implementarea unei infrastructuri TIC moderne în cadrul bibliotecilor publice și arhivelor publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național cu conținut de interes național. (Strategică)	Implementarea unei infrastructuri TIC moderne în cadrul bibliotecilor și arhive publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național va stimula interactivitatea cetățeanului cu biblioteca publică, va reduce timpul asociat procesului de împrumutare a unei cărți sau a documentelor de arhivă, economisind timp și reducând costurile pentru bibliotecile și arhivele publice. În bibliotecă și arhive, cititorii vor avea acces la Internet pentru a căuta referințe sau informații suplimentare cu privire la un anumit subiect. Aceste beneficii vor crește satisfacția persoanelor și le va facilita accesul la informație, determinându-le să folosească mai des serviciile bibliotecii

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		și arhivelor. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerului Culturii
	Promovarea evenimentelor culturale prin intermediul TIC. (Operaționale)	Realizarea unui “pașaport cultural” pentru explorarea României și descoperirea comorilor care se găsesc în clădiri, puncte de atracție și comunități. Realizarea unor aplicații care propun utilizatorilor un eveniment cultural pe zi, bazat pe o folosire inteligentă a profilului personal al acestora și locația lor curentă. Coordonator: Ministerul Culturii Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională

3.4 EINCLUSION (E-INCLUZIUNE SOCIALĂ)

3.4.1 Introducere

Procesul de incluziune socială reprezintă ansamblul de măsuri și acțiuni multidimensionale din domeniile protecției sociale, ocupării forței de muncă, locuirii, educației, sănătății, informării-comunicării, mobilității, securității, justiției și culturii, destinate combaterii excluziunii sociale și asigurării participării active a persoanelor la toate aspectele economice, sociale, culturale și politice ale societății.

Diviziunea digitală afectează un număr semnificativ al populației de pe glob. Există o clară nevoie de infrastructură TIC adecvată, acces ușor și ieftin la Internet și acces facil la informații utile și mai ales o nevoie de dezvoltare a aptitudinilor digitale (alfabetizare digitală) care să favorizeze incluziunea socială. Multe țări se confruntă cu e-aptitudini limitate, astfel încât toate tipurile de aptitudini TIC sunt la mare căutare în strânsă legătură cu obiectivele de e-Incluziune.

e-Incluziunea se referă la participarea efectivă a indivizilor și comunităților la toate dimensiunile societății și economiei bazate pe cunoaștere, prin accesul acestora la TIC, mai precis la gradul în care TIC contribuie la egalizarea și promovarea participării în societate la toate nivelurile acesteia.

e-Incluziunea reprezintă o mișcare socială care are drept scop diminuarea decalajului digital, termen folosit pentru a descrie faptul că lumea poate fi împărțită în oameni care au acces la Internet și oameni care nu au acces la Internet sau cărora le lipsesc aptitudinile digitale.

3.4.2 Contextul European

Incluziunea socială și lupta împotriva sărăciei fac parte din obiectivele Uniunii Europene care conduc la creșterea economică și a locurilor de muncă. Astfel, se propune educația formală și informală a cetățenilor în vederea dezvoltării competențelor digitale la toate nivelele de educație.¹⁴

Conform Agendei Digitale Europene, TIC reprezintă un instrument foarte important în vederea îmbunătățirii procesului de incluziune socială întrucât dă oamenilor posibilitatea de a găsi un nou loc de muncă, furnizează informații cu privire la drepturile și obligațiile cetățenilor, facilitează dezvoltarea profesională și, în același timp, oferă o cale către îmbunătățirea generală și uniformă a aptitudinilor TIC la nivel național. Acest întreg proces este cunoscut sub numele de e-Incluziune (eInclusion).

Abilitatea de a accesa rețele TIC diferă în funcție de mai multe variabile, printre care:

- diferențele în ceea ce privește nivelul veniturilor comunităților,
- diferențele dintre urban și rural, respectiv între regiuni în ceea ce privește rata sărăciei relative,
- dizabilitățile fizice, psihice și gradul de excluziune socială

3.4.3 Contextul național

În afară de infrastructura TIC, incluziunea socială prin e-incluziune și alfabetizarea digitală reprezintă o problemă de interes național. În general, în România există categorii deja menționate ca fiind grupuri de comunități defavorizate care s-ar putea confrunta cu dificultăți de adaptare la cerințele societății moderne de astăzi, astfel necesitând asistență și sprijin în vederea îmbunătățirii nivelului de incluziune socială. În România, un proiect reprezentativ în domeniul e-Incluziunii a fost "Accesul la Tehnologia Informației și Comunicațiilor(TIC) și îmbunătățirea aptitudinilor digitale", ce a avut ca scop facilitarea accesului la servicii TIC prin furnizarea de echipamente TIC și conexiune la Internet și, de asemenea, prin promovarea și facilitarea accesului persoanelor la acestea.¹⁵ În total 255 de comunități rurale din toată țara, reprezentând 1.8 milioane de cetățeni au avut posibilitatea de a face parte din această nouă economie bazată pe cunoaștere, prin implementarea cu succes a rețelelor electronice locale. Acestea sunt rețele informaționale care servesc drept centre de cunoaștere, care furnizează informație și servicii autorităților locale, școlilor, bibliotecilor publice, cetățenilor, oamenilor de afaceri și IMM-urilor.

În 2012¹⁶, 41.7% din populația României se afla în pragul sărăciei sau excluziunii sociale, acest număr fiind în mod semnificativ mai mare decât media europeană (24.8%). La un total de 8.63 milioane de oameni care se aflau în pragul sărăciei sau excluziunii sociale în 2013, 4.3 milioane de oameni se confruntau cu riscul sărăciei. În 2012, rata sărăciei absolute¹⁷ în mediul urban era de 2.4%, în timp ce în mediul rural era de 7.4%¹⁸

În ceea ce privește cetățenii cu dizabilități din România, numărul acestora a atins în 2014, trim II, 714.891 locuitori, din care 9.47% erau copii și 90.53% adulți. Din punct de vedere al localizării geografice, regiunile cu cel mai scăzut procent de persoane cu dizabilități sunt Nord-Est, București, Sud-Est și Centru cu rate de 2.93%, 2.98%, 3.17%, respectiv 3.23%. De cealaltă parte, regiunile Vest, Sud-Vest Oltenia, Sud-Muntenia și Nord-Vest înregistrează rate de persoane cu dizabilități de 3.62%, 3.67%, 3.72%, respectiv 3.75%. În al doilea trimestru al 2014, doar 30.533 de persoane cu dizabilități erau angajate, reprezentând mai puțin de 4% din populația cu dizabilități din România.¹⁹

¹⁴http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/gdansk_roadmap.pdf

¹⁵http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/0,,contentMDK:21948518~menuPK:64282137~pagePK:41367~piPK:279616~theSitePK:40941_00.html

¹⁶http://www.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/2012-2020/Dezbateri%20parteneriale/Rezultatele%20analizei%20documentare/03.06.2013/7.Social%20inclusion_23%20mai.pdf

¹⁷ Rata sărăciei absolute reprezintă categoria persoanelor care fac parte din gospodăriile cu cheltuieli de consum per adult mai mici decât limita sărăciei întregii populații.

¹⁸ http://www.worldvision.ro/downloads/allgemein/Raport_Bunastarea_copilului_din_mediul_rural.pdf

¹⁹ http://www.mmuncii.ro/i33/images/buletin_statistic/hand_TII2014.pdf

Conform Tabloului de Bord al Agendei Digitale 2015 pentru România²⁰, în 2014 doar 28% din populația defavorizată accesa Internetul săptămânal. Obiectivul pe care România și l-a asumat pentru 2020 este de a crește acest procent la 45%.

Gradul de utilizare al calculatorului, în funcție de domiciliu²¹

Numărul de indivizi, cu vârsta între 16-74 care folosesc calculatorul, în funcție de domiciliu				
	2011	2012	2013	2014
TOTAL	8.401.940	9.383.549	9.972.970	9.654.038
Urban	6.007.059	6.611.032	6.833.195	6.394.174
Rural	2.394.881	2.772.517	3.139.775	3.259.864

După cum se poate observa, atunci când este vorba de diferențele în folosirea TIC, există o tendință clară de uniformizare între cele două zone de domiciliu, datorită reducerilor la prețul calculatoarelor în ultimii ani, migrației populației din zonele rurale în cele urbane și creșterea cunoștințelor cu privire la beneficiile oferite de TIC în rândul tineretului din mediul rural.

3.4.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
IN1. Asigurarea e-Incluziunii prin dezvoltarea competențelor digitale - e-Aptitudini.	Creșterea cunoștințelor cu privire la fenomenul de excludere socială. (Strategică) Facilitarea comunicării dintre grupurile țintă pentru incluziunea socială. (Facilitare) Creșterea nivelului de competențe digitale și folosirii Internetului în rândul populației în general și a categoriilor defavorizate în special. (Strategică) Promovarea conceptului de Învățare pe tot parcursul vieții (Life-Long-Learning). (Operațională) Organizarea de training-uri de formare în vederea dezvoltării competențelor digitale. (Strategică) Furnizarea de materiale și programe în vederea facilitării adaptabilității formatorilor la nevoile fiecărei comunități. (Operațională)	Coordonator: Ministerul Educației și Cercetării Științifice; Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice Responsabil: Ministerul pentru Societatea Informațională

²⁰ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

²¹ INS, <http://statistici.insse.ro/>

4 DOMENIUL DE ACȚIUNE III - ECOMMERCE, CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI INOVARE ÎN TIC

4.1 TIC ÎN ECOMMERCE

4.1.1 Introducere

Serviciile online joacă un rol din ce în ce mai important în viața de zi cu zi a cetățenilor Uniunii Europene. Aceste servicii contribuie, printre altele, la minimizarea timpului petrecut completând și consultând documente și la creșterea activității online (lecturarea de ziare, verificarea conturilor bancare și efectuarea de plăți online, trimiterea de e-mailuri, căutarea de informații, comunicarea prin intermediul rețelelor de socializare etc.) Comerțul electronic continuă să crească în mod semnificativ, chiar și în contextul actualei crize economice.

eCommerce (Comerț Electronic sau e-Comerț) reprezintă cumpărarea și vânzarea de bunuri și servicii pe Internet. Comerțul electronic este în prezent un catalizator pentru alte tehnologii, cum ar fi: transferul electronic de fonduri, gestiunea lanțului de aprovizionare, marketing-ul pe Internet, platformele online de socializare, schimbul de date electronice.

4.1.2 Contextul European

Intrarea pe piața online a sistemului de achiziții este abordat diferit în Europa, în funcție de maturitatea pieței, nivelul de încredere, disponibilitatea ofertelor, existența opțiunilor de plată securizate, folosirea Internetului și popularitatea acestuia, numărul de e-clienți, etc. Dezvoltarea comerțului electronic va genera beneficii concrete pentru consumatori, în sensul reducerii prețului și creșterii ofertei de produse și bunuri și a calității, datorită schimburilor transfrontaliere și a posibilității de a compara ofertele cu mai multă ușurință.

e-Comerțul European de tip B2C (Business to Consumer) se dezvoltă foarte bine. În 2010 Europa a depășit SUA, cea mai mare piață din lume până atunci. Produsul Intern Brut total al Europei în 2012 a atins suma de 16 mii de miliarde Euro, din care PIB-ul UE28 a fost de puțin peste 80%. Europa e-Comerțului estimează cota de piață a economiei Internetului European la 3.5% , un procentaj care se estimează că se va dubla până în 2016 și tripla până în 2020. În 2013, 30% din populația din Europa folosea un serviciu de e-comerț.

Comunicările Comisiei Europene identifică cinci obstacole principale în calea creării unei piețe digitale unice, și definesc un plan de acțiune în vederea îndepărtării acestora:

1. Insuficiența unui cadru legislativ de reglementare implementat în raport cu oferta de servicii online transfrontaliere;
2. Lipsa de informație cu privire la operatorii de servicii online și lipsa de protecție a utilizatorilor de Internet;
3. Plata neadecvată și serviciile de livrare: achiziția unui produs prin Internet ar trebui să constituie un proces flexibil, facilitat prin intermediul e-Comerțului;
4. Numeroase abuzuri și litigii care sunt dificil de soluționat;
5. Insuficienta implementare a rețelelor de comunicații de mare viteză și a soluțiilor tehnologice avansate.

Un factor important care este cunoscut și adresat la nivelul Uniunii Europene este lipsa de încredere în sistemele de plată online și securitatea acestora²². Aproximativ 35% dintre utilizatorii de Internet evită folosirea comerțului online datorită acestui factor. De asemenea, costurile financiare legate de micro-plăți

²² Eurostat Household Survey, 2009

sunt considerate excesive de către IMM-uri, având un impact semnificativ asupra profitabilității unui model de afacere online.

4.1.3 Contextul național

Regiunea Est Europeană, în frunte cu Rusia, a avut o creștere considerabilă în anul 2012, de 32.6%, ajungând la o valoare de 13.4 miliarde EUR și o cotă de piață de 4%. În acest context, și România se afla în topul primelor 5 țări datorită procentajului de creștere în 2012.

TOP 5 EMERGING COUNTRIES IN PERCENTAGE GROWTH IN 2012		
	Country	e-Sales 2012
1	Turkey	75%
2	Greece	61%
3	Ukraine	41%
4	Hungary	35%
5	Romania	33%

Sursa: Ecommerce Europe, 2013: e-sales of goods and services

Conform datelor furnizate de Comisia Europeană în anul 2015 în cadrul Tabloului de Bord asupra României²³, în 2014 doar 10% din populația cu vârsta cuprinsă între 16-74 de ani a folosit Internetul în 2013 pentru a achiziționa online bunuri și servicii în România. În ceea ce privește comerțul electronic efectuat de către mediul de afaceri, în 2014 doar 7% dintre IMM-urile din România (până la 250 de angajați) au vândut bunuri și servicii online, iar întreprinderile mari au atins un procent de 14% pentru același an.

Tendința generală de creștere a început în 2006, atunci când doar 1% din populație folosea Internetul pentru a face cumpărături online, urmată de o evoluție fluctuantă în următorii ani. Până în 2008 valoarea indexului a crescut la 4%, doar ca să înregistreze o scădere în 2009, atunci când efectele crizei au fost resimțite mai sever, scăzând la 2%. Ulterior, o îmbunătățire a fost înregistrată în 2012, cu o utilizare de 5%.

În București, 14% din populația cu vârsta cuprinsă între 16-74 ani folosea Internetul pentru cumpărături online în 2011, înregistrând o creștere semnificativă, prin comparație cu valoarea de 7% înregistrată în 2009 și cu cea de 8% înregistrată în 2010.²⁴

²³Tabloul de bord Agenda Digitală privind România, Comisia Europeană 2015, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

²⁴Eurostat Household Survey

4.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
CO1. Dezvoltarea unui cadru de reglementare cu privire la eCommerce și oferta transfrontalieră.	Îmbunătățirea cadrului legislativ de reglementare în vederea susținerii sistemului de eCommerce și a transferului comerțului cu amănuntul în mijloacele media electronice. (Strategică)	Principalele riscuri și amenințări informatice pot fi clasificate în baza mai multor criterii. Astfel, primul criteriu subliniază riscurile și amenințările legate de următoarele:
	Pregătirea strategiei și a cadrului legislativ cu privire la drepturile de autor în România, în susținerea dezvoltării sistemului comercial cu conținut digital. (Strategică)	- Integritatea datelor - alterarea intenționată a datelor stocate sau a datelor transmise în cadrul sistemelor de comerț electronic. - Disponibilitatea datelor - blocajul intenționat al fluxului de date transmis în cadrul sistemelor de comerț electronic.
	Susținerea din perspectiva TIC a alinierii sistemelor de colectare a taxelor - ex. TVA, astfel încât să nu reprezinte o barieră în fața dezvoltării e-comerțului în România. (Facilitare)	- Autenticitatea datelor - modificarea intenționată a datelor stocate sau a datelor transmise în cadrul sistemelor de comerț electronic. - Confidențialitatea datelor - accesarea datelor cu caracter personal stocate în cadrul sistemelor de comerț electronic. Toate riscurile și amenințările menționate mai sus reprezintă situații critice care pot afecta în primul rând încrederea cetățeanului cu privire la folosirea sistemelor de comerț electronic. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului; Ministerul Finanțelor Publice; Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice; Ministerul Afacerilor Interne
CO2. Creșterea nivelului de informare a furnizorilor de servicii online și a utilizatorilor de eCommerce.	Îmbunătățirea cadrului de reglementare pentru susținerea sistemului de eCommerce și migrarea comerțului cu amănuntul în zona online. (Operațională)	O barieră importantă în fața dezvoltării e-comerțului o constituie absența informației la nivelul operatorilor de servicii online și de Internet. Astfel, furnizorii de servicii pot beneficia de informații importante și relevante ca urmare a utilizării și

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		accesului oferit de platforme cum ar fi Rețeaua Companiilor Europa, și utilizatorii de Internet ar putea fi protejați prin accesul la sistemele rețelelor de Cooperare pentru Protecția Consumatorului (prin asigurarea protecției datelor cu caracter personal, prin promovarea website-urilor specializate pentru realizarea comparației cu produsele furnizate on line și prin dezvoltarea conceptului de Mărci de Încredere). Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului; Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri; Ministerul Finanțelor Publice; Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice; Ministerul Afacerilor Interne
CO3. Susținerea dezvoltării și implementării plăților și sistemelor de livrare online.	(Operațională)	Tendențele globale cu privire la e-comerț și dezvoltarea tehnologiilor de plată se referă la următoarele: • m-comerț (mCommerce) - numărul telefoanelor inteligente din România se ridică la 2.5 milioane și va atinge 7.5 milioane în 2015. Telefoanele inteligente furnizează acces constant la Internet. • m-portofel (mWallet) - reprezintă transformarea telefonului mobil într-un portofel virtual care ar putea conține: carduri bancare, care pot fi folosite atât pentru comerțul online /de pe mobil, dar și în locațiile comercianților care sunt echipate cu POS, cupoane de reducere, cărți de identitate etc. • NFC (tehnologia de comunicație cu rază scurtă, (0- 7cm) care prezintă oportunitatea de transformare a telefonului mobil în: card bancar, abonament sau bilet de transport, bilet sau rezervare pentru un eveniment cultural sau sportiv, card fizic de acces (acces în clădirea de

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		birouri, în camera de hotel sau în mașina închiriată) sau acces digital (acces în anumite rețele securizate) etc.. În România sunt cinci bănci care acceptă deja carduri NFC, aproximativ 2.100 de POS-uri compatibile cu terminalele NFC (din mai mult de 215.000 POS-uri instalate la comercianți). Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională Responsabil: Ministerul Economiei Comerțului și Turismului; Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri; Ministerul Finanțelor Publice; Ministerul Afacerilor Interne
CO4. Rezolvarea facilă a abuzurilor și litigiilor specifice eCommerce.	Pregătirea cadrului de reglementare care ar permite soluționarea disputelor cauzate de mijloacele online, cu ajutorul instrumentelor disponibile în mijloacele online și în afara curților de justiție, conform recomandărilor Uniunii Europene. (Operațională)	Incidența abuzurilor cu privire la comerțul online este semnificativă, și modalitatea de soluționare a acestora este înceată și dificilă, având încă loc conform regimului clasic de intervenție din partea instanței judecătorești. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Îmbunătățirea comunicației și colaborării dintre CERT-RO, instituția responsabilă cu securitatea cibernetică în România, și Centrul European pentru Infracțiuni Cibernetică, din cadrul EuroPol (centru creat în 2013, la nivel european). (Operațională)	Responsabil: Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului; Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri; Ministerul Finanțelor Publice; Ministerul Afacerilor Interne

4.2 CERCETARE – DEZVOLTARE ȘI INOVARE ÎN TIC

4.2.1 Introducere

Procesul de specializare inteligentă trebuie să presupună implicarea completă a părților interesate și să încurajeze inovația și experimentele, în baza avantajelor, beneficiilor concurențiale și potențialului de excelență a fiecărui sector.

Nu există progres în TIC fără inovație, iar inovația este rezultatul activității oamenilor și a ideilor inteligente, soluționând problemele de zi cu zi.

4.2.2 Contextul European

Ca parte a politicii de coeziune a UE pentru perioada 2014 - 2020, Comisia Europeană propune ca specializarea inteligentă în informație²⁵ să devină condiția preliminară ("condiționalitate ex-ante") pentru susținerea investițiilor în cadrul celor două obiective cheie:

- Consolidarea cercetării, dezvoltării tehnice și inovației (obiectivul de Cercetare și Inovație)
- Lărgirea accesului la TIC și utilizarea acestuia în mod calitativ (TIC).

Întregul potențial inovator al regiunilor UE trebuie să fie mobilizat în vederea atingerii obiectivului de creștere inteligentă, propus de Europa 2020. Inovația este importantă pentru toate regiunile: regiunile mai avansate trebuie să își mențină poziția curentă, iar regiunile mai puțin dezvoltate ar trebui să reducă distanța care le separă de cele mai avansate²⁶.

Capacitatea de cunoaștere și inovare a regiunilor depinde de multipli factori - cultura antreprenorială, competențele forței de muncă, instituțiile de educație și de formare, serviciile pentru susținerea inovației, mecanismele de transfer tehnologic, infrastructura pentru inovația în TIC, mobilitatea cercetătorilor, incubatoarele de afaceri, noile surse de finanțare și potențialul creator local. Buna guvernare este de asemenea esențială.

4.2.3 Contextul național

Investițiile în cercetarea, dezvoltarea și inovația în domeniul TIC și aplicarea rezultatelor obținute prin respectivele investiții reprezintă factori cheie de îmbunătățire a competitivității companiilor noastre și instituțiilor publice.

La nivelul României, dezvoltarea Strategiei de Specializare Inteligentă (Smart Specialization) - specializarea în informație - reprezintă condiția premergătoare pregătirii și accesarea efectivă a fondurilor europene în perioada 2014 - 2020. În acest context, România trebuie să desfășoare o analiză regională a potențialului inovator, să se plaseze în acest context, să dezvolte viziunea specifică de specializare în informație și să își stabilească prioritățile de dezvoltare până la sfârșitul lui iulie 2013.

Conform unei analize a contextului regional²⁷ și conform potențialului inovator al României, au fost identificate patru zone de dezvoltare:

- Agricultură și biotehnologie
- TIC
- Energie și mediu
- Științe tehnologice și de inginerie (în special industria auto).

²⁵ Strategii de cercetare și inovare pentru specializarea inteligentă - POLITICA DE COEZIUNE 2014 - 2020

²⁶ R. Wintjes, H. Hollanders, „Impactul regional al schimbărilor tehnologice în 2020”.

²⁷ JASPERS, “Analysis and Evidence Base of the R&D&I Market in Romania”, Martie 2013

Din încasările totale obținute până în 2011 la nivelul companiilor Române, 4.1 % sunt realizate de sectorul TIC, valoare care a scăzut cu 1% în raport cu cea obținută în 2010. În cadrul sectorului TIC, 47.2% din încasările totale înregistrate în 2011, sunt generate de sub-sectorul Telecomunicațiilor, 24.8% de către sub-sectorul serviciilor IT și Software, iar restul de 28.0% este atribuit sub-sectorului de Hardware.

În anul 2013 în România erau 18.204 IMM-uri active în domeniul Informației și Comunicații, cu 159.900 de angajați activi în acest sector.²⁸

Numărul crescut de investiții în infrastructură și în conexiunile cu acoperire largă, alături de investițiile în e-commerce împreună cu inovația produselor și serviciilor TIC va implica în mod direct creșterea numărului de locuri de muncă disponibile, atât în sectorul TIC cât și în alte sectoare ale economiei ca rezultat al externalizării.

Conform unui studiu dezvoltat pentru România, TIC indică cel mai ridicat grad de dezvoltare în regiunea București-Ilfov, în regiunile de Vest și Nord-Vest, centrele de excelență dezvoltându-se în jurul marilor centre universitare: București, Cluj, Iași, Brașov, Miercurea-Ciuc și Timișoara.

Din noile investiții din România²⁹ în ultimii ani, aproximativ 10% provin de la bugetul de stat și de la bugetele locale, majoritatea sumelor (între 60-70%) fiind acoperite din fonduri proprii ale sectorului privat. În sectorul TIC, în 2011, investițiile care au avut loc s-au ridicat la 3 miliarde lei, sumă care reprezintă aproximativ 8% din încasările sectorului din această perioadă.

Analizând punctele tari și punctele slabe ale sectorului TIC în România, observăm pe de-o parte că este un sector cu un mare potențial economic și o contribuție în creștere la dezvoltarea economiei românești. În România însă nu este încurajată suficient dezvoltarea produselor autohtone de software, cu resurse proprii, pentru că nu există o cerere internă puternică pentru astfel de produse și pentru că nu se investește în acestea sau în companii de produs. Totuși, sectorul TIC tinde să fie unul inovativ. Firmele au dorința de internaționalizare și există firme autohtone care devin recunoscute pe piața internațională prin produsele dezvoltate. Toate acestea dețin drepturi de proprietate intelectuală (brevete, mărci, etc.) ce sunt valorificate pe piața mondială.

Pentru a face saltul spre modele de dezvoltare bazate pe inovare, este nevoie de o colaborare între actorii din industria TIC, ideal în structuri de tip cluster. Aceste structuri oferă, prin definiție, și demonstrat empiric în multe locuri din lume, un acces facil și rapid la rezultatele cercetării în vederea implementării acestora în producție și realizării de produse inovative utilizând tehnologii performante, cât și a strategiilor comune de dezvoltare, pornind de la cele de cooperare în producție și achiziție de tehnologii și echipamente performante destinate utilizării în comun, până la cele de marketing. Se cumulează astfel, pe un plan superior, avantajele de diversitate și complementaritate ale rețelei cu ale intensei întreprinderi dintre activitățile implicate. Susținând clustere care să conducă la integrarea lanțurilor valorice la nivel local/regional/național, se poate facilita trecerea de la outsourcing la software la comandă, ulterior la cercetare și dezvoltare internă de produse IT și într-un final la produse proprii. Astfel de clustere au puterea de a atrage în interiorul lor noi companii dezvoltatoare de produse inovative, motivându-le să dezvolte produse cu aplicabilitate pe piața internă și să contribuie la creșterea exporturilor prin dezvoltarea unor noi branduri internaționale puternice.

Identificarea nevoilor clusterelor din România

Clusterelor - concentrări geografice de mici întreprinderi, în general IMM , care interacționează unele cu celelalte și de asemenea cu clienții și furnizorii și care de obicei au în comun un fond de forță de muncă specializată, servicii financiare și pentru întreprinderi, facilități în domeniul inovației și formării - reprezintă un element important în strategiile de specializare inteligentă.

²⁸INS, Populația ocupată civilă pe activități ale economiei naționale la nivel de secțiune CAEN Rev.2, după statutul profesional al populației ocupate

²⁹INS – România în cifre 2012: http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/Romania%20in%20cifre_%202012.pdf

Acestea furnizează un mediu favorabil care stimulează competitivitatea și inovația. Susținerea dezvoltării de grupuri trebuie să se concentreze pe domenii cu un avantaj comparabil. În mod alternativ, grupurile virtuale pot fi disponibile pentru investiții. Un grup virtual reprezintă o concentrare de IMM distribuite geografic, dar grupate în funcție de interesele comune cu ajutorul tehnologiei.

Polii de competitivitate regională - susținerea pentru dezvoltarea regională sustenabilă bazată pe cunoaștere. Scopul poliilor de competitivitate este să conducă la creșterea capacității de promovare a competitivității, formării antreprenoriale și a inovației, transferului tehnologic ca politică de dezvoltare sustenabilă prin interconectarea tehnologiilor, a cunoștințelor know-how și a persoanelor.

În urma consultărilor publice derulate de Ministerul pentru Societatea Informațională care au stat la baza stabilirii liniilor de acțiune, au fost identificate următoarele nevoi ale clusterelor din România, care au fost analizate atent pentru a putea generaliza în mod corect necesitățile și a putea asigura sustenabilitatea necesară creării unui mediu competitiv:

- Crearea unei infrastructuri pentru susținerea industriilor creative pentru sector TIC
- Asigurarea unui cadru corect de organizare și funcționare al clusterelor care produc produse românești competitive și au posibilitatea de a fi exportate
- Obținerea unor finanțări parțiale pentru produsele nou create care să ajute pe tot ciclul de producție, de la idee la diseminare și crearea unui brand
- Încurajarea inițiativelor antreprenoriale locale și regionale
- Susținerea clusterelor în vederea obținerii specializărilor de nișă.

4.2.4 Linii Strategice de Dezvoltare

Strategiile privind specializarea inteligentă asigură o mai eficientă folosire a fondurilor publice și stimulează investițiile private. Acestea ajută regiunile să concentreze resursele în direcția priorităților esențiale, în loc să împartă, mai puțin concentrat, investițiile în toate domeniile și sectoarele de activitate.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
CD1. Promovarea grupurilor inovatoare și a poliilor concurențiale în vederea creșterii regionale.	Promovarea grupurilor concurențiale (Cluster) și a specializării angajaților în acest domeniu, în special în cadrul clusterelor de excelență din București, Cluj, Iași și Timișoara. (Strategică)	Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CD2. Încurajarea cercetării privind dezvoltarea infrastructurii la nivel regional.	Dezvoltarea continuă și folosirea infrastructurii electronice bazate pe TIC pentru interconectarea și facilitarea colaborării dintre echipele de cercetare care sunt împrăștiate din punct de vedere geografic și separarea resurselor și a cunoștințelor științifice reprezintă o metodă cheie în vederea realizării acestui obiectiv. (Facilitare)	• Dezvoltarea cercetării și a infrastructurii TIC la nivel global, bazată pe cercetarea științifică regională deja existentă • Stabilirea de rețele de unități de cercetare pentru țările care folosesc mai puțin cercetarea și dezvoltarea unităților de cercetare pentru partenerii regionali. • Promovarea transferului de competențe dintre parteneri și susținerea unui cadru legislativ de reglementare solid în legătură cu respectarea drepturilor de autor. Coordonator: Ministerul pentru

		Societatea Informațională
CD3. Răspândirea participării în proiectele de Inovare, Cercetare și Dezvoltare în TIC în cadrul inițiativelor internaționale.	Creșterea participării României în cadrul proiectelor internaționale din domeniul Inovării, Cercetării - Dezvoltării în TIC prin intermediul programelor și resurselor europene. (Operațională)	Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
CD4. Finanțarea inițiativelor în domeniul inovării în TIC în România.	Creșterea contribuției Guvernului României la susținerea inițiativelor în domeniul inovării în TIC. (Facilitare)	Propunem o strategie investițională în trei categorii din partea Guvernului României în domeniul inițiativelor TIC care pot crește în mod semnificativ valoarea în domeniul TIC, creând un mediu productiv pentru inovație: - Categoria 1 - Mici investiții în noile instrumente TIC care prezintă potențial de piață, dar în cazul cărora nu s-a dovedit încă potențialul de a aduce o contribuție valoroasă/ returnarea investiției. - Categoria 2 - Investiții medii în TIC / inițiative care au un potențial de piață dovedit și care au demonstrat posibilitatea returnării investiției. - Categoria 3 - Investiții majore în TIC, în modele confirmate care au primit finanțare din multiple surse credibile. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională <i>(orice proiect poate aplica pentru finanțare, iar încadrarea în oricare dintre cele trei categorii va fi definită de MSI)</i>

5 DOMENIUL DE ACȚIUNE IV – BROADBAND ȘI INFRASTRUCTURA DE SERVICII DIGITALE

5.1.1 Introducere

Analiza desfășurată la nivelul Uniunii Europene arată că Europa trebuie să își intensifice eforturile de stimulare a dezvoltării accesului la comunicațiile în bandă largă de nouă generație (broadband). Un studiu referitor la impactul socio-economic asupra infrastructurii de comunicații de tip broadband indică faptul că în lipsa intervenției, până în 2020, rata de penetrare a conexiunilor broadband de 30 Mbps, respectiv 100 Mbps ar putea fi semnificativ mai scăzută decât cea menționată de Agenda Digitală pentru Europa 2020.

În acest context, Comisia Europeană s-a angajat să urmărească implementarea următoarelor măsuri la nivel național:

- Comisia Europeană se va strădui să asigure un cadru legislativ de reglementare predictibil și consistent care să încurajeze concurența, dar în același timp să fie atrăgător pentru investitori.
- Comisia propune încurajarea cererii, în special a cererii de servicii de comunicare în bandă largă (broadband).
- Comisia adoptă diferite măsuri cu privire la Politica Spectrului Radio, în scopul de a asigura suficient spectru pentru viitoarea bandă largă mobilă, recunoscând creșterea folosirii telefonului mobil și a Internetului wireless.
- Comisia adoptă inițiative cu scopul de a se asigura că în Uniunea Europeană sunt disponibile suficiente fonduri pentru dezvoltarea zonelor care nu sunt acoperite. Dacă în zonele cu o densitate mare a populației ("negre"), operatorii sunt pregătiți să investească, iar piața va aduce profit fără ajutor, în zonele "gri" și "albe" este necesar ajutorul autorităților publice. În acest scop, fondurile structurale și finanțarea publică din cadrul Instrucțiunilor revizuite cu privire la Ajutorul de Stat pentru Conexiunea în bandă largă va contribui la atingerea acestor obiective.

5.1.2 Contextul European

Agenda Digitală Europa 2020 stabilește obiective ambițioase cu privire la acoperire și viteza de Internet și solicită Statelor Membre să ia măsuri, inclusiv prin prevederi legale, în vederea facilitării investițiilor în conexiunea în bandă largă.

Creșterea gradului de acoperire a rețelelor de comunicații electronice de mare viteză la puncte fixe și mobile pe teritoriul Uniunii presupune investiții substanțiale, o mare parte a acestora fiind reprezentată de costul lucrărilor de inginerie civilă. O parte importantă a acestor costuri poate fi evitată prin folosirea infrastructurii pasive deja existente (cum ar fi conducte, trasee, canale, stâlpi, antene, turnuri și altfel de construcții de susținere), prin coordonarea lucrărilor de construcție, simplificarea procedurilor de obținere a autorizațiilor de construire și înlăturarea blocajelor în construirea rețelelor.

Consiliul de Primăvară din 2012 a solicitat ca pașii de parcurs la nivelul UE să presupună economii cu privire la instalarea rețelelor în bandă largă de mare viteză, ca parte a eforturilor de a completa Piața Unică Digitală din 2015.

O parte semnificativă a potențialului neexploatat poate fi identificată la nivelul infrastructurii rețelelor: diferite abordări de reglementare cu privire la instalarea rețelelor cresc costul de acces la piețele naționale, previn exploatarea economiilor de scală pentru servicii și echipament și împiedică dezvoltarea serviciilor

inovatoare care s-ar dezvolta în rețelele de mare viteză care funcționează fără probleme peste granițe. În timp ce implementarea accesului la rețele presupune adesea prevederi și proceduri administrate la nivel local, astfel de măsuri, inclusiv legislația secundară locală poate afecta indirect libertatea de a furniza servicii și de justificarea intervenției Uniunii. Mai mult, în baza articolului 114 al Tratatului privind Funcționarea Uniunii Europene (TFUE)³⁰, Uniunea a legiferat anterior, în vederea încurajării instalării infrastructurii rețelilor la nivel local, prin acces necondiționat la bucla locală.

Uniunea nu își poate permite să abandoneze cetățenii și afacerile în afara unei astfel de infrastructuri și s-a angajat prin Agenda Digitală pentru Europa 2020 să atingă obiective ambițioase în materie de bandă largă: până în 2013, conexiune în bandă largă de bază pentru toți Europeanii și, până în 2020: i) accesul la viteze de peste 30 Mbps pentru toți Europeanii și ii) abonarea la conexiunea de Internet de peste 100 Mbps pentru 50% sau mai multe dintre gospodăriile europene. Aceste obiective vor putea fi atinse doar dacă costurile de instalare a infrastructurii vor scădea în Uniunea Europeană.

5.1.3 Contextul național

Planul Național de Dezvoltare a Infrastructurii NGN (Next Generation Network – Rețele de Nouă Generație) are drept obiectiv disponibilitatea unui grup foarte avansat și modern de rețele de telecomunicații, asigurând acoperire la nivel național. În acest scop, construcția de rețele de fibră optică va fi promovată, cu acoperire națională și puncte de distribuție răspândite, pentru a se afla pe cât posibil cât mai aproape de utilizatorul final și care să prezinte nivele corespunzătoare de simetrie și interactivitate, pentru a garanta o mai bună transmitere a informației pe două direcții. Totuși, dată fiind dezvoltarea sectorului comunicațiilor wireless în România, estimăm că aceste rețele vor fi integrate și prin urmare vor completa infrastructura wireless deja existentă, în conformitate cu Noua Generație de Tehnologie Wireless (ex. LTE), asigurând mobilitatea și extinderea gradului de acoperire la nivel de acces.

Astfel **obiectivul primar** al Planului Național de Dezvoltare a Infrastructurii NGN îl reprezintă definirea și planificarea măsurilor politice și administrative care pot stimula dezvoltarea infrastructurii de comunicații în bandă largă de nouă generație, respectiv penetrarea în România a serviciilor de acces la banda largă de mare viteză până la nivelul asumat în cadrul Agendei Digitale pentru Europa 2020.

Obiective specifice

- **Mărimea:** identificarea volumului investițiilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de NGA (acces în bandă largă de nouă generație) în scopul atingerii obiectivelor legate de dezvoltarea serviciilor de acces asumate în cadrul Agendei Digitale pentru Europa 2020.
- **Delimitarea:** identificarea zonelor geografice unde rata curentă de investiții în infrastructura de NGA impune luarea anumitor măsuri de intervenție publică (zona rurală, zone cu densitatea populației scăzută etc.)
- **Finanțarea:** identificarea modelelor de investiții care respectă bunele practici și recomandările europene cu privire la finanțarea dezvoltării infrastructurii de comunicații electronice de nouă generație.
- **Stimularea:** stimularea investițiilor în infrastructura NGA în România prin identificarea de măsuri care să limiteze costurile și să crească eficiența dezvoltării.

³⁰<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:12008E114>

Infrastructura de Broadband (acoperire în bandă largă) în România

Tabloul de Bord al Agendei Digitale 2014 pentru România³¹ indică pentru anul 2013 la nivel național o acoperire cu Internet broadband fix pentru 90% din populație, cu acoperire Internet broadband peste 30 Mbps pentru 66% dintre gospodării și un procent de conexiuni la Internet broadband peste 100 Mbps pentru 25% dintre gospodăriile din România.

Conform informațiilor ANCOM furnizate de către operatorii activi pe piața serviciilor de acces la Internet din România, la 30 iunie 2014³² existau **3,9 milioane conexiuni la Internet broadband la puncte fixe** (corespunzătoare numărului de abonamente de servicii de Internet), respectiv **14,4 milioane conexiuni la Internet la puncte mobile active**, dintre care 10.5 milioane conexiuni active broadband la puncte mobile.

Indicator	Status la 30.06.2014 ³³
Conexiuni Internet broadband fix	3,9 mil
Conexiuni Internet broadband fix, urban	2,8 mil
Conexiuni Internet broadband fix, rural	1,1 mil
Conexiuni Internet active, puncte mobile	14,4 mil
Conexiuni Internet broadband active, puncte mobile	10,5 mil
Număr de linii de telefonie fixă	4,6 Mil
Număr abonați servicii de telefonie fixă	4 mil

Investițiile în zonele "albe"

În zonele fără acoperire ("albe"), după cum sunt acestea definite de Orientările pentru rețelele în bandă largă, acolo unde profitabilitatea inerentă a investițiilor în infrastructură de comunicații în bandă largă este scăzută, nicio reglementare ex-ante sau măsuri de stimulare a cererii nu vor fi suficiente pentru a face posibilă furnizarea serviciilor de tip broadband. În situația descrisă, eforturile depuse prin apelarea la instrumente alternative (inclusiv stimularea cererii și reglementarea ex-ante) nu au fost suficiente pentru a rezolva problemele cu privire la lipsa furnizării accesului în bandă largă în zonele avute în vedere.

Pentru susținerea sub-măsurii "Investiții cu privire la infrastructura în bandă largă în zona rurală" din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală, ANCOM a desfășurat în perioada noiembrie 2012 - ianuarie 2013 o acțiune în vederea colectării de informații cu privire la existența unei infrastructuri și a intenției operatorilor de a investi în viitorul apropiat (3 ani) în instalarea de rețele de bandă largă, într-un număr total de 12.487 localități din mediul rural.

În urma centralizării, s-au obținut următoarele rezultate utile pentru dezvoltarea **infrastructurii naționale în bandă largă de nouă generație**:

- În 2.307 localități (18.47%) nu există rețele de acces (bucă locală) ce asigură vitezele din HG nr. 444/2009;

³¹ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

³² ANCOM, Raport de date statistice privind serviciile de comunicații electronice, semestrul I - 2014

³³ Idem 32

- În 6.064 localități (48.56%) nu există rețele de distribuție (backhaul) ce asigură vitezele din HG nr. 444/2009;
- În 3.666 localități (29.35%) nu sunt furnizate servicii de comunicație în bandă largă;
- În 210 localități există operatori privați care intenționează să dezvolte rețelele în bandă largă în următorii 3 ani. Documentele care atestă acestea sunt prezente doar în 5 cazuri din 210.

Astfel, un număr de 783 localități au fost selectate (declarat eligibile) pentru a fi incluse în infrastructura de racordare dezvoltată prin ajutorul de stat: **proiectul RoNET**. Aceste localități sunt grupate în 7 zone bine echilibrate - din perspectiva economică/investițională - care au fost înregistrate pentru concesiunea Planificare-Construcție-Operare (licitație publică).

Suport în bandă largă pentru îndeplinirea obiectivelor cuprinse în Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020

Comunicațiile în bandă largă permit, și astfel facilitează, dezvoltarea unui larg număr de servicii TIC, crescând în același timp productivitatea și competitivitatea și astfel ducând la creșterea PIB; este acceptat la nivel mondial faptul că TIC determină o creștere a productivității de 40-50% în ultimii 10 ani, mai multe studii indicând o puternică corelare între acoperirea comunicațiilor în bandă largă și PIB per capita¹ ($R^2=0.5419$). Consecințele pozitive ale extinderii accesului la comunicații de tip broadband în regiunile mai puțin dezvoltate ale țării au făcut subiectul mai multor studii internaționale. Din ceea ce a rezultat din studii, principalele beneficii pe termen lung anticipate pentru zonele în cauză ca urmare a implementării proiectului sunt:

- Îndepărtarea excluziunii sociale în cazul grupurilor de persoane izolate geografic;
- Dezvoltarea activității regionale de afaceri datorită capacității de a:
 - accesa un număr mai mare de clienți,
 - furniza noi servicii, pentru companii, și
 - accesa informații relevante afacerilor într-un mod mai rapid și mai puțin costisitor;
- Îmbunătățirea calității vieții datorită:
 - simplificării tranzacțiilor cu statul și companiile, și
 - economisirii de timp cu transportul;
- Dezvoltarea Telemedicinii cu repercusiuni directe asupra reducerii necesității de construire de clădiri dispersate dedicate îngrijirilor medicale, prevenirea deceselor, economisirea costurilor sistemului de asigurări și reducerea costurilor de transport și de gestiune a situațiilor de urgență;
- Dezvoltarea învățământului la distanță și promovarea educației pe toată durata vieții: comunicațiile în bandă largă vor contribui la implementarea de noi metode de învățare, crescând astfel calitatea predării și accesibilitatea;
- eGuvernare: conexiunea în bandă largă va facilita interacțiunea dintre Guvern și cetățeni/companii, conducând la creșterea eficienței administrative și accesibilității;
- eEconomie: comunicațiile în bandă largă contribuie la dezvoltarea eCommerce, având ca rezultat reducerea costurilor și creșterea competitivității companiilor.

Asigurând acoperirea echitabilă și accesul la comunicații în bandă largă pe teritoriul României, măsura ajută la obținerea unei mai mari coeziuni și contribuie la formarea unei singure piețe de servicii TIC.

5.1.4 Linii Strategice de Dezvoltare

În scopul atingerii obiectivelor propuse, 4 direcții de acțiune au fost identificate:

- încurajarea accesului la infrastructura pasivă deja existentă;
- îmbunătățirea transparenței și coordonarea lucrărilor publice relevante;
- simplificarea procedurilor de autorizare pentru dezvoltarea noilor rețele;
- norme privitoare la infrastructura NGN pentru clădirile noi.

Costurile de dezvoltare a infrastructurii NGN în România sunt estimate a ajunge la un nivel între 3,1 - 5,5 miliarde Euro, în funcție de tehnologia aleasă. Planul Național de NGN sprijină obiectivele Agendei Digitale pentru România 2020 prin asigurarea implementării Domeniului de acțiune 4 – Broadband și Infrastructură de Servicii Digitale.

Din aceste costuri, 2 miliarde Euro sunt estimate a fi necesare dezvoltării de rețele backbone și backhaul, în timp ce suma de 1,1 – 3,5 miliarde Euro este necesară pentru dezvoltarea de rețele NGA, în funcție de tehnologia aleasă. Aceste costuri vor fi acoperite doar parțial de investiții private și, astfel, o finanțare estimată de 0,7 până la 1,7 miliarde Euro este de așteptat să provină din surse de finanțare publică și/sau din alte surse.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
B1. Construirea rețelelor backhaul de nouă generație și a infrastructurii backbone.	Implementarea proiectului RoNET . (Factor)	Deși concurența pe piața comunicațiilor electronice a crescut în mod semnificativ, aceasta este concentrată în zonele urbane; multe zone rurale fiind zone albe, fără acoperire în bandă largă. Ca urmare a procesului de consultare cu furnizorii de servicii de comunicații electronice, niciun operator nu și-a manifestat intenția de a extinde în următorii trei ani rețelele în bandă largă în zonele albe existente. Prin urmare, populația care locuiește în aceste zone rămâne descoperită - fără accesul de bază la comunicațiile în bandă largă - dacă nu se va recurge la intervenția publică. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Extindere ulterioare ale rețelelor backbone și backhaul (Factor)	Exercițiul bugetar în vederea dezvoltării și acoperirii cu rețeaua națională backbone de generație nouă va fi aprobat de către Guvern fie prin lansarea unor noi programe de ajutor de stat (cu respectarea legislației în vigoare) fie prin adoptarea de măsuri care vor încuraja investițiile private în infrastructura de nouă generație în bandă largă. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Implementarea mecanismelor de	Furnizorii rețelelor de nouă generație

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
	monitorizare. (Operațională)	din cadrul viitoarelor extinderi ale infrastructurilor de comunicații în bandă largă care vor primi ajutor de stat vor fi obligați să publice informații cu privire la acces (printre altele, specificații tehnice, termeni și condiții) pentru părțile interesate și să furnizeze acces deschis tuturor operatorilor de comunicații electronice. Respectarea obligațiilor va fi supervizată de MSI în baza rapoartelor trimestriale furnizate de respectivele companii. Monitorizarea construcției de rețele de comunicații în bandă largă de nouă generație Pentru toate construcțiile de rețele de comunicații în bandă largă de generație nouă prin ajutorul de la stat, dezvoltatorii vor trebui să depună rapoarte la MSI cu privire la stadiul de implementare. Pe durata construcției rețelei de generație nouă, echipele de auditori cu expertiza adecvată (tehnicieni, ingineri TIC, economiști, contabili etc.) vor fi numiți de către MSI pentru auditul obiectivelor fizice și financiare ale proiectelor specifice. Monitorizarea gestiunii rețelei, întreținerea și operarea Operatorii rețelei de nouă generație vor depune la MSI rapoarte periodice cu privire la KPI legate de gestiunea rețelei: problemele majore de operare, incidentele de securitate, operațiuni și mentenanță. Monitorizare financiară și mecanisme Claw-back Actul de încredințare va include în mod obligatoriu prevederi cu privire la modalitatea efectivă de calculare a nivelului de compensare, luând în considerare suma cheltuielilor necesare în scopul de a furniza serviciul public și toate veniturile generate de noua infrastructură de racordare. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Propuneri administrative și legislative. (Strategică)	Transpunerea directivei 61/2014 în legislația națională și îmbunătățirea legislației cadru și sectoriale, astfel

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		încât construirea rețelelor de comunicație, a elementelor de infrastructură și a infrastructurii de susținere pentru rețelele de comunicații electronice să fie reglementată printr-un cadru coerent și simplificat. • Elaborarea de norme și reglementări tehnice în sprijinul dezvoltării de rețele de comunicații în bandă largă. • Sprijinirea organizării și operaționalizării asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, constituite în condițiile art. 36 al legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, care au ca scop furnizarea în comun a serviciilor publice privind planificarea urbană și teritorială, eliberarea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, pentru dezvoltarea durabilă a comunităților. • Sprijinirea autorităților administrației publice locale în vederea organizării și operaționalizării biroului unic în domeniul autorizării construirii (tip one stop shop) organizat conform art. 45 din legea 50/1991. • sprijinirea utilizării de instrumente de gestiune a teritoriului în format digital, standardizat și publicarea acestora pe geoportaluri naționale. • Simplificarea procedurii de autorizare pentru construirea rețelei de comunicații electronice și a infrastructurii respective. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
B2. Stimularea investițiilor private în infrastructura de nouă generație (NGN).	Încurajarea accesului la infrastructura pasivă deja existentă. (Strategică)	• Îmbunătățirea accesului furnizorilor la infrastructura deja existentă asociată permite reducerea cu 30-60% a costurilor de dezvoltare ale rețelelor NGN. • Permite accesului furnizorilor de rețele de comunicații electronice la infrastructura aparținând companiilor de utilități.

Linii strategice de dezvoltare	Linii de acțiune	Descriere
		Creșterea transparenței cu privire la inventarul infrastructurilor existente. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Îmbunătățirea transparenței și coordonării în lucrările civile relevante. (Operațională)	- Dezvoltarea unui sistem de informare a furnizorilor cu privire la lucrările civile planificate de autoritățile locale. - Posibilitatea sistematică de a conecta infrastructuri în timpul lucrărilor publice. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
	Simplificarea procedurii de autorizare pentru noile dezvoltări. (Strategică)	Creșterea transparenței și coordonării dintre autoritățile publice implicate în procesul de autorizare. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională
	Norme cu privire la infrastructura de nouă generație (NGN) pentru clădirile noi. (Strategică)	30-60% din costuri pot fi reduse în cazul clădirilor noi, care vor fi prevăzute cu infrastructură de acces care să permită furnizarea de servicii în bandă largă de mare viteză. - Definirea cerințelor prin normative tehnice specifice și includerea acestora în criteriile de acordare a autorizației de construire. - Asigurarea accesului non-discriminatoriu la segmentele terminale ale NGN. Coordonator: Ministerul pentru Societatea Informațională, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

6 MONITORIZARE ȘI EVALUARE PENTRU AGENDA DIGITALĂ

6.1 PRINCIPII DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE

Implementarea Strategiei Naționale pentru Agenda Digitală a României 2020 va avea un impact semnificativ asupra structurilor instituționale din administrația publică și o reformă semnificativă trebuie să aibă loc pentru ca România să își atingă obiectivele enunțate în acest document. Cu obiectivul major de a crea o Piață Digitală Unică europeană, Agenda Digitală va genera efecte atât orizontale cât și sectoriale și va avea ca țintă o gamă variată de participanți publici și privați. Implicațiile Agendei Digitale vor avea efecte reformaționale și în consecință va rezulta în implementarea unui proces extensiv de transformare guvernamentală. Această implementare va presupune o coordonare comună și eficientă pentru a asigura cooperarea deplină a tuturor participanților directi (Ministere, instituții, agenții, reprezentanți ai sectorului privat).

Pentru a asigura succesul Agendei Digitale pentru România 2020, se va dezvolta un sistem robust și eficient pentru măsurarea performanței Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România, ce va avea la bază un manual detaliat pentru Monitorizare și Evaluare a Agendei Digitale. Acesta va sublinia aspectele esențiale ale modalității de evaluare și monitorizare a progresului și acțiunilor desfășurate în scopul atingerii țăintelor asumate prin prezenta Strategie și va include:

- Indicatori și metrice necesari monitorizării și evaluării, pornind de la cei descriși în prezenta Strategie
- Informații și surse de informații, atât prin prisma existenței acestora, cât și a posibilităților de extindere pentru completitudine
- Frecvența, formatul și modalitatea în care rapoartele vor fi trimise, consolidate și evaluate
- Entitățile publice responsabile atât pentru trimiterea rapoartelor și datelor, cât și cele responsabile de guvernanta și colectare
- Identificarea schimbărilor legislative ce trebuie efectuate pentru operaționalizarea actorilor implicați în procesul de Monitorizare și Evaluare, atât din punct de vedere guvernanta al procesului, cât și pentru urmărirea efectivă
- Metodologia de măsurare a fiecărui indicator și obiectiv asumat prin Agenda Digitală, precum și fezabilitatea derivării unor subindicatori sau refacerea unor indicatori, ținte sau obiective existente
- Proiectarea și generarea șabloanelor pentru preluarea și diseminarea informațiilor necesare
- Definirea cadrului de monitorizare și evaluare atât din punct de vedere al performanței interne, cât și din punct de vedere al diseminării informațiilor către cetățeni și mediul de afaceri
- Definirea unei taxonomii și a unui set consistent de măsurare a performanței aplicabil tuturor entităților și proiectelor.

O caracteristică esențială a Manualului de Monitorizare și Evaluare a Agendei Digitale este, pe lângă măsurarea practică a tuturor indicatorilor și obiectivelor necesare atingerii țăintelor asumate, facilitarea interacțiunii active a cetățenilor, mediului de afaceri, mediul academic și alți reprezentanți ai societății civile în definirea, prioritizarea și urmărirea rezultatelor Agendei Digitale. Astfel, se va avea în vedere un mecanism care, pe baza Principiilor Directoare și Criteriilor pentru Serviciile Publice, va plasa interesul acestora în centrul inițiativelor pe tot parcursul ciclului de viață, de la definire până la monitorizarea efectelor.

Manualul de Monitorizare și Evaluare a Agendei Digitale va avea în vedere de asemenea și capacitatea administrativă referitoare la acest proces, inclusiv identificarea, dezvoltarea și dotarea cu instrumentele

potrivite a MSI în scopul de a gestiona coerent și complet Agenda Digitală a României. Acesta va avea în vedere o cercetare națională exhaustivă a situației existente și a necesarului față de situația țintă. Implementarea monitorizării și evaluării conform Manualului de Monitorizare și Evaluare a Agendei Digitale se va realiza pe întreaga perioadă, sub coordonarea Ministerului pentru Societatea Informațională.

Realizarea unei metodologii de implementare (detaliată în Anexa 5) care poate să funcționeze ca un cadru de referință pentru toate entitățile publice reprezintă un mecanism primordial pentru asigurarea aplicării cu succes a Domeniilor de acțiune în România și, de asemenea, poate să furnizeze dovezile necesare pentru a evalua beneficiile obținute.

6.2 PROVOCĂRI ȘI REZOLUȚII PENTRU IMPLEMENTAREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA

Una dintre provocările majore la care România trebuie să facă față pentru implementarea cu succes a liniilor strategice de dezvoltare emise de către Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020 este întărirea și susținerea capacității administrative potrivite pentru dezvoltarea și implementarea politicilor.³⁴

Înțelegerea cauzelor, efectelor și modalităților de rezolvare pentru această problema latentă este în afara scopului acestei strategii, dar mecanismele și instrumentele potrivite pentru a adresa acest aspect sunt deosebit de importante pentru atingerea obiectivelor și indicatorilor asumați de România. Astfel, Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România propune diferite abordări ce pot fi folosite pentru a furniza o capacitate administrativă solidă pentru dezvoltarea, implementarea și monitorizarea inițiativelor și politicilor, care sunt descrise mai jos. Fezabilitatea acestor abordări și a altor opțiuni vor fi explorate ca parte a exercițiului de Government Enterprise Architecture (detaliat în Anexa 5, Metodologia de implementare), fiind unul dintre cele mai importante aspecte de business ale administrației române.

- **Folosirea unor modele operaționale potrivite** – România trebuie să analizeze căile prin care poate clădi și susține pentru perioade mai lungi de timp nivelul potrivit de competențe în diverse domenii cheie (cum ar fi Management de Proiect, Enterprise Architecture, consultanță de specialitate cu privire la domeniul public) – acest lucru se va întâmpla inițial în cadrul exercițiului de Government Enterprise Architecture. În trecut, transferarea capacității către sectorul privat și crearea Unităților de Management de Proiect (cu finanțare separată pentru personal) au arătat un potențial ridicat în susținerea nivelului potrivit al capacității administrative;
- **Creșterea colaborării dintre entitățile publice** – Administrația din România va analiza modalitățile prin care se poate întări colaborarea dintre instituții – în termeni de cunoștințe, abilități, competențe și informații;
- **Creșterea cooperării dintre entitățile publice și private** – Unul dintre cei mai importanți factori de succes dovediți în dezvoltarea unei bune capacități administrative este sporirea colaborării dintre entitățile publice și mediul de afaceri, prin încurajarea administrației publice de a interacționa cu entitățile private (companii și asociații) pentru găsirea soluțiilor și paradigmatelor inovative care pot să acopere această deficiență;
- **Adoptarea unui strategii clare** – Prin aderarea la un set strict de Principii Directoare și Criterii pentru Serviciile Publice și prin aplicarea lor la un nivel operațional, se va asigura canalizarea tuturor eforturilor spre o strategie unică, unitară și coezivă.

³⁴ http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/csr2014_romania_en.pdf

6.3 INDICATORI PENTRU MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA

Pentru fiecare domeniu de acțiune au fost stabiliți indicatori a căror urmărire este necesară pentru a asigura o implementare coerentă și de succes a Strategiei pentru Agenda Digitală a României. Țintele pentru fiecare indicator, acolo unde sunt disponibile la momentul publicării Strategiei, asigură atingerea obiectivelor asumate referitoare la Agenda Digitală a Europei 2020.

Ca regulă generală, chiar dacă indicatorii de mai jos nu sunt evaluați la momentul prezent sau datele pentru acești indicatori sunt nu pot fi obținute în mod fezabil sau complet, fiecare entitate responsabilă pentru punerea în aplicare a unei linii de acțiune va trebui să se asigure că măsurătorile corespunzătoare sunt puse în aplicare și că fiecare strategie încorporează aceste valori-cheie, împreună cu o estimare a valorii lor actuale și valori țintă pentru îmbunătățiri viitoare.

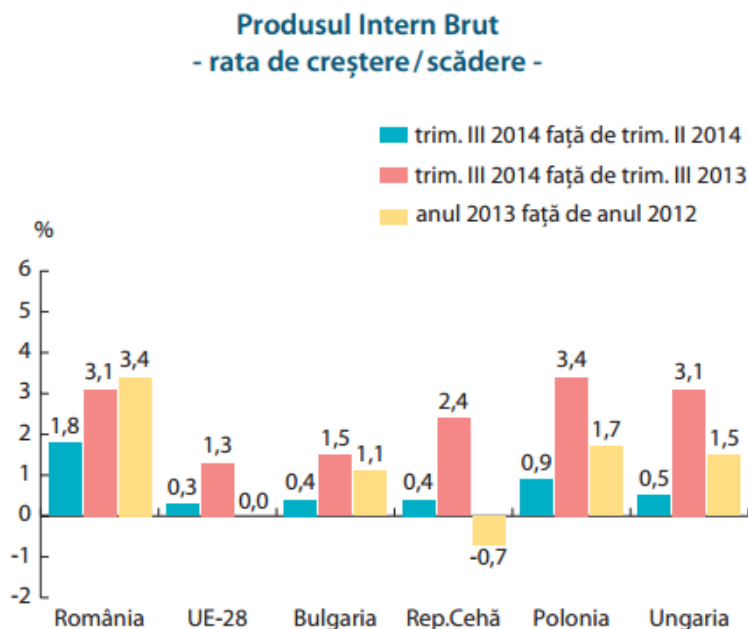
Domeniu de acțiune Agenda Digitală pentru România 2020	Indicatori
Domeniul de acțiune 1 – eGuvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Cloud Computing, Open Data, Big Data și Media Sociale	eGuvernare și Interoperabilitate % serviciile publice legate de Life Events (evenimente de viață) adus la nivelul 4 de sofisticare online (din 36 Life Events identificate). Țintă: 100% până în 2020 % proiecte de eGuvernare pentru Life Events cu satisfacție a utilizatorilor mai mare de 3 (pe o scară de la 1 la 5 - Manualele de utilizare studii de satisfacție sunt în responsabilitatea fiecărui proprietar de proiect). Țintă: 80% până în 2020 % cetățeni care utilizează servicii online personalizate / e-participare. Țintă: 10% până în 2020 % cetățeni / întreprinderi care utilizează serviciile online pentru a obține informații. Țintă: 50% până în 2020 % cetățeni / întreprinderi care utilizează serviciile online pentru a descărca formulare oficiale. Țintă: 50% până în 2020 % cetățeni / întreprinderi care utilizează serviciile online pentru a trimite formularele oficiale. Țintă: 25% până în 2020 % utilizatori folosesc serviciile online pentru tranzacții electronice complete. Țintă: 25% până în 2020 % registre de date implementate referitoare la Life Events din registrele generale de date de Life Events. Țintă: 80% până în 2020 % de întreprinderi ce folosesc sistemul de achiziții publice. Țintă: 25% până în 2020 % funcționari publici instruiți. Țintă: 50% până în 2020 Securitate Cibernetică % atacuri cibernetice / amenințări înregistrate de către Guvern pe date private. Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia

Domeniu de acțiune Agenda Digitală pentru România 2020	Indicatori
	de implementare Scopul unei evaluări Cluster 3 pentru Maturitate pe baza UE NIS Maturitatea Pieței. <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i> Cheltuielile IT de securitate. <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i> % programe de formare în ceea ce privește Securitatea Cibernetică. <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i> Cloud Computing și Media Sociale # aplicații implementate pe baza Cloud-ului guvernamental. <i>Țintă: cel puțin 20 până în 2020</i> # inițiative publice promovate de platformele online de socializare. <i>Țintă: cel puțin 10/an până în 2020</i> Open Data # seturile de date și rapoarte disponibile pentru a fi reutilizate de către operatorii economici cu scopul de furniza informații către cetățeni. <i>Țintă: cel puțin 1/entitate publică</i> Big Data Aplicații dezvoltate folosind tehnici de tip Big Data. <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i>
Domeniul de acțiune 2 – TIC în Educație, Sănătate, Cultură și eInclusion	TIC în Educație % instituții de învățământ preuniversitar care folosesc OER (Open Educational Resources), Web 2.0 în educație. <i>Țintă: 50% până în 2020</i> Sisteme de e-learning și resurse LLL (Life-Long-Learning sau Învățare pe tot parcursul vieții). <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i> TIC în Sănătate % de registre de date identificate și implementate. <i>Țintă: 75% până în 2020</i> # unități spitalicești și pre-spitalicești care utilizează sisteme de telemedicină. <i>Țintă: cel puțin 500 unități până în 2020</i> % de gospodării care beneficiază de acces la servicii de telemedicină. <i>Țintă: A se defini bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare</i> TIC în Cultură # obiecte de patrimoniu cultural digitizate și încărcate în Biblioteca

Domeniu de acțiune Agenda Digitală pentru România 2020	Indicatori
	Europeană (Europeana.eu). Țintă: 750.000 până la finalul 2020 % entități culturale / biblioteci/arhive publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național ce implementează resursele TIC de biblioteconomie, arhivistică sau similare. Țintă: 25% până în 2020 eInclusion % persoane care utilizează Internetul în mod regulat. Țintă: 60% până în 2020 % persoane din categoria celor defavorizate ce utilizează Internetul. Țintă: 45% până în 2020 % persoane care nu au utilizat niciodată Internetul. Țintă: 30% până în 2020 # Puncte de Acces Public la Informație (PAPI) nou create. Țintă: cel puțin 500 puncte până în 2020
Domeniul de acțiune 3 – eCommerce, Cercetare-Dezvoltare și Inovare în TIC	TIC în comerțul electronic % IMM-uri care primesc comenzi online/vând online. Țintă: 20% până în 2020 % din persoanele care folosesc Internetul pentru a cumpăra bunuri și servicii transfrontalier. Țintă: 5% până în 2020 % persoane care folosesc Internetul pentru a cumpăra bunuri și servicii. Țintă: 30% până în 2020 Inovare în TIC # de produse și servicii TIC inovatoare. Țintă: cel puțin 30 produse până în 2020 # de IMM-uri care au dezvoltat produse și servicii inovatoare. Țintă: A fi definită bazându-se pe Anexa 5, Metodologia de implementare
Domeniul de acțiune 4 – Broadband și infrastructura de servicii digitale	Broadband și infrastructura de servicii digitale % acoperire cu broadband fix (per total populație). Țintă: 100% până în 2020 % gospodării acoperite cu broadband peste 30 Mbps. Țintă: 80% gospodării până în 2020 % gospodării conectate la Internet broadband peste 100 Mbps . Țintă: 45% gospodării până în 2020

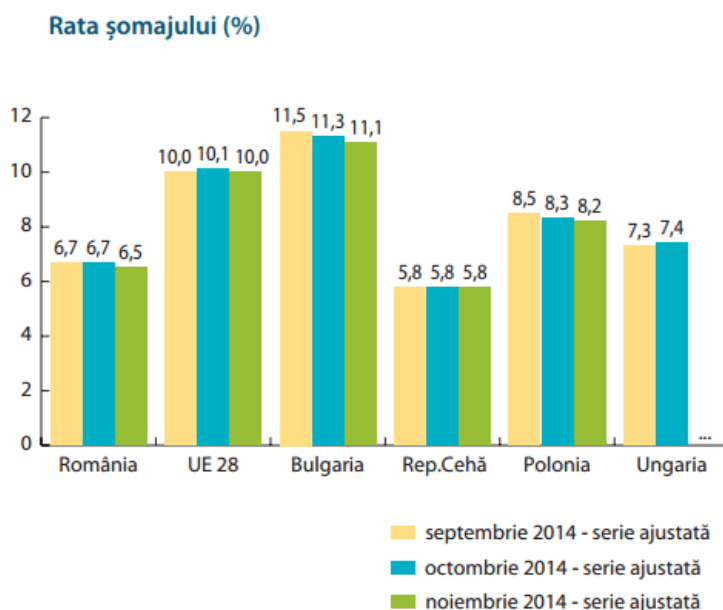
ANEXA 1. CONTEXTUL ECONOMIC-SOCIAL ÎN ROMÂNIA

Produsul Intern Brut (PIB), noiembrie 2014³⁵



Notă: Datele trimestriale sunt ajustate sezonier și cu numărul de zile lucrătoare.

Rata șomajului³⁶

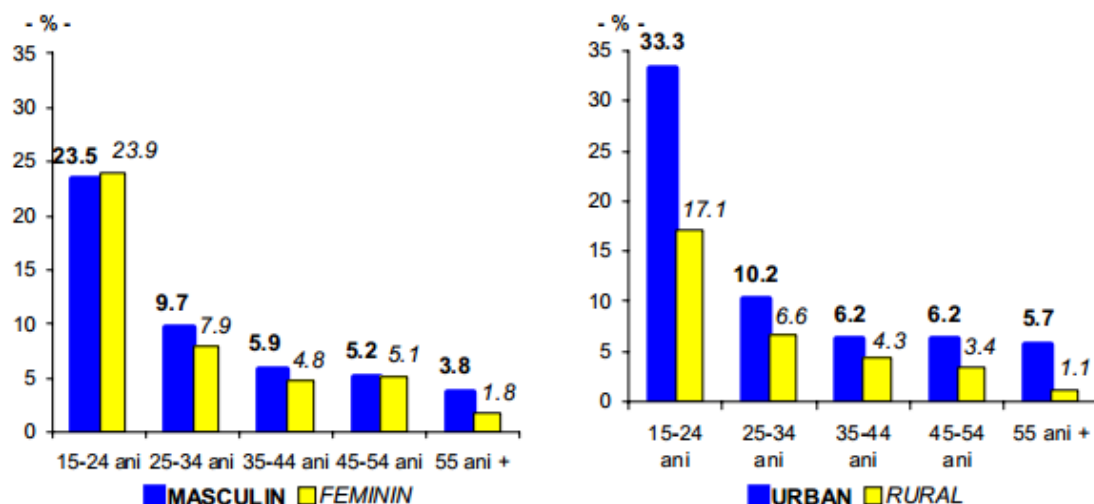


³⁵INS, Indicatori economici și sociali, noiembrie 2014 (http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/pliante%20statistice/11-Date_statistice_2014.pdf)

³⁶ Idem 35

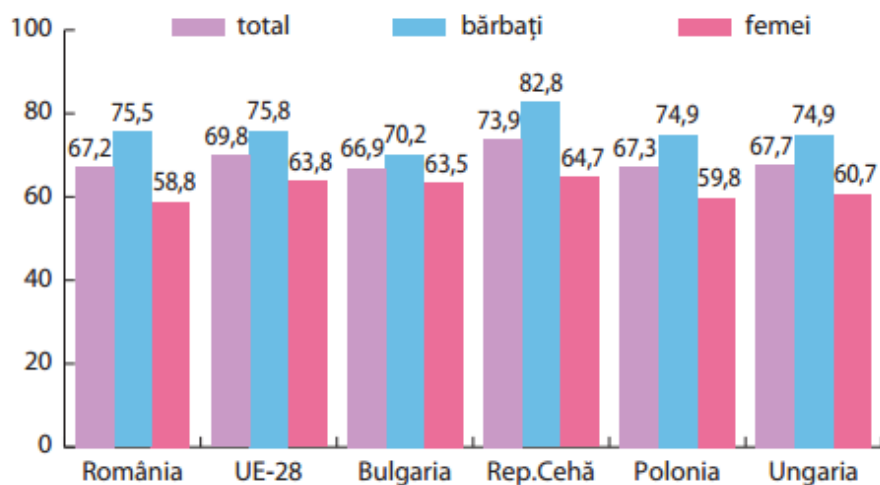
Șomeri înregistrați, pe grupe de vârstă, sexe și medii³⁷

Rata șomajului pe grupe de vârstă, sexe și medii, în anul 2013



Gradul de ocupare a forței de muncă³⁸

Gradul de ocupare a forței de muncă - vârsta 20-64 ani
- trim. III/2014 (%)

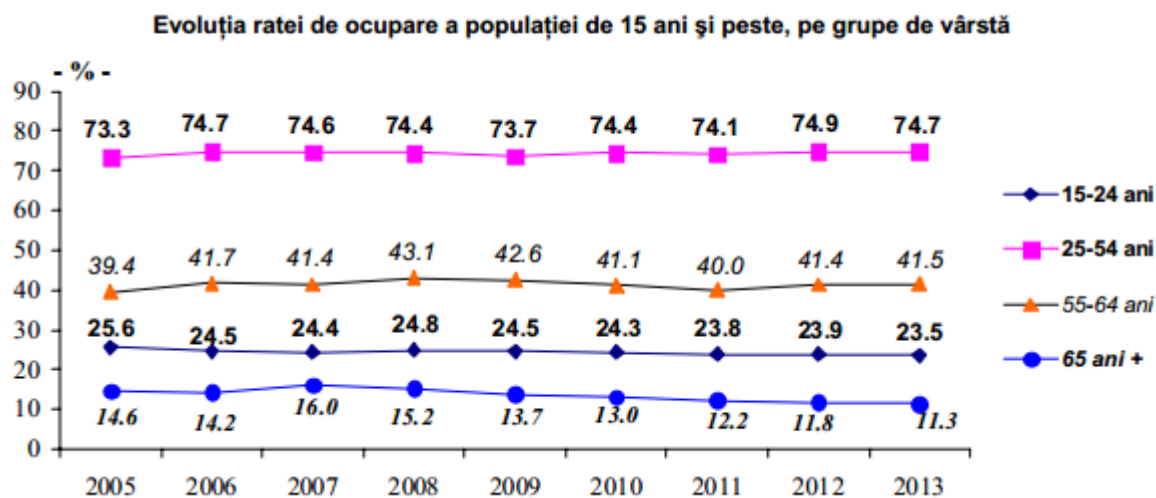


Mii de persoane

³⁷INS, Indicatori economici și sociali, noiembrie 2014 (http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/pliante%20statistice/11-Date_statistice_2014.pdf)

³⁸ Idem 37

Rata ocupațională, pe grupe de vârstă³⁹

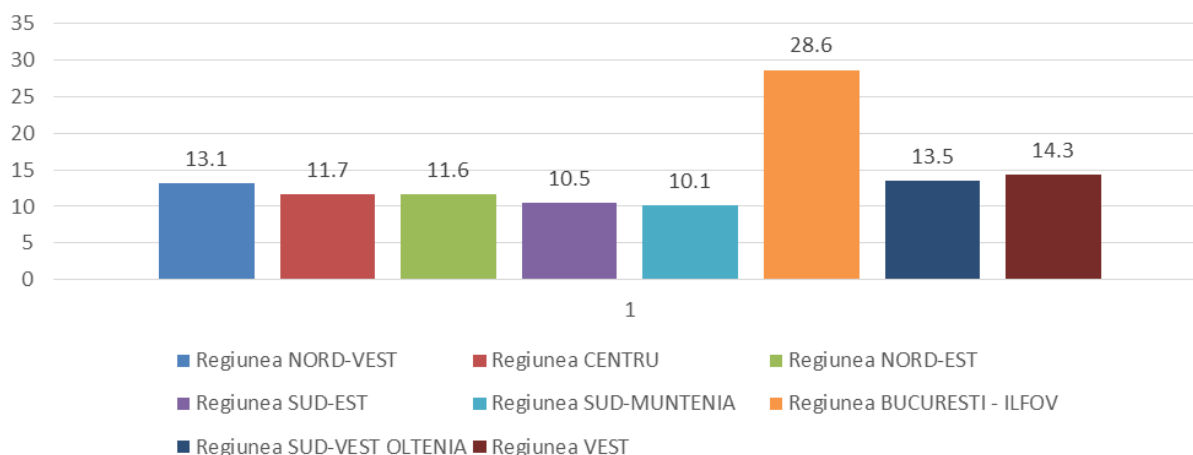


Învățământul pe niveluri de educație

	2009/2010	2010/2011	2011/ 2012	2012/2013
Număr de unități de învățământ				
Total	8244	7588	7204	7069
Populație înrolată în sistemul de învățământ pe niveluri de educație (mii)				
Total	4177	4029	3824	3734
Nivel de educație:				
Preșcolar	666	674	674	581
- sector privat	12	12	17	16
Primar și gimnazial	1720	1691	1629	1744
- sector privat	4	5	5	8
Liceu	838	867	889	832
- sector privat	30	30	26	19
Profesional	115	54	12	20
- sector privat	2	1	2	1
Postliceal și vocațional	63	70	80	93
- sector privat	28	32	38	45
Superior	775	673	540	464
- sector privat	322	240	140	100

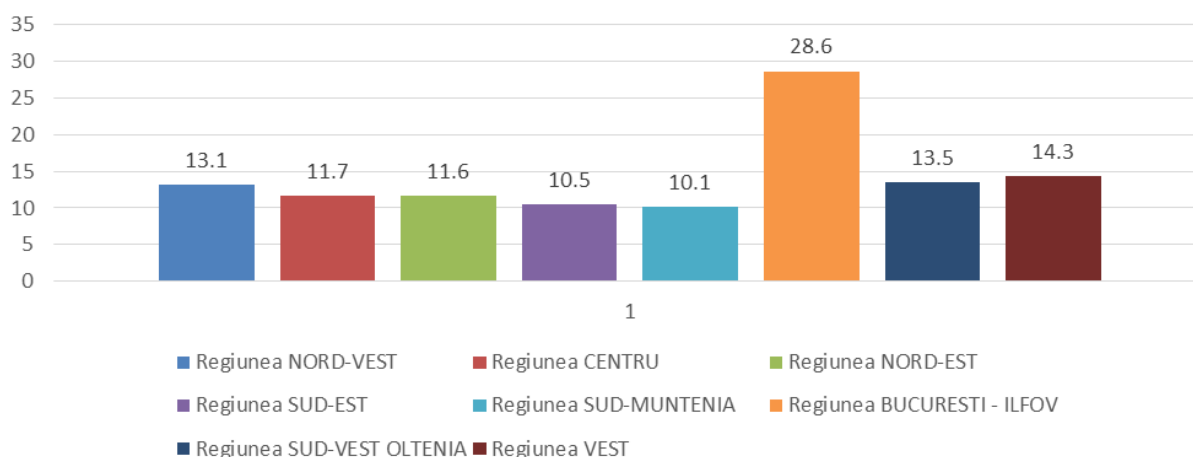
³⁹ INS, Comunicat de presă nr. 95 /2014, http://www.insse.ro/cms/files/statistici/comunicate/com_anuale/ocup-somaj/somaj_2013r.pdf

Ponderea persoanelor cu nivel superior de educație



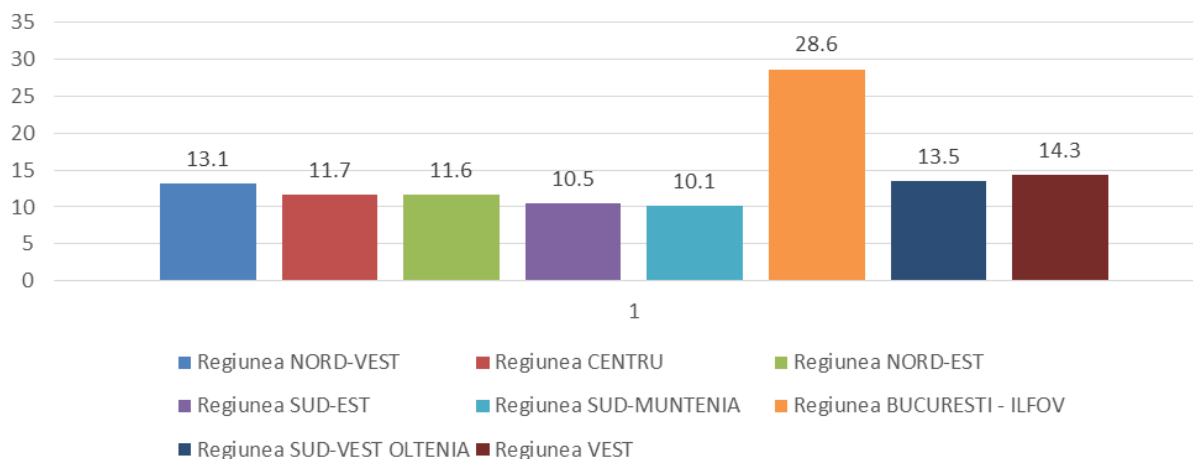
Sursă: INS, Indicatori de Dezvoltare Durabilă

Ponderea persoanelor cu nivel mediu de educație



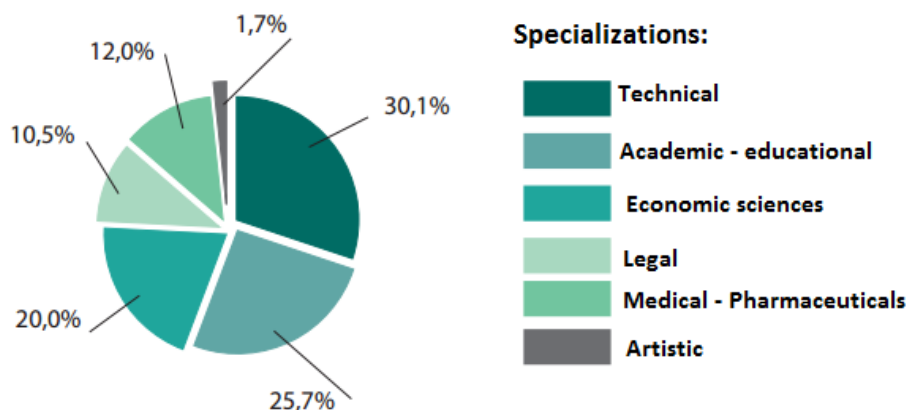
Sursă: Institutul Național de Statistică, Indicatori de Dezvoltare Durabilă

Ponderea persoanelor cu nivel scăzut de educație



Sursă: INS, Indicatori de Dezvoltare Durabilă

Structura studenților din învățământul superior, pe specializări (anul universitar 2012 – 2013)



Nivelul de participare la procesul educațional sau de pregătire al persoanelor cu vârsta cuprinsă între 25 și 64 de ani (%)

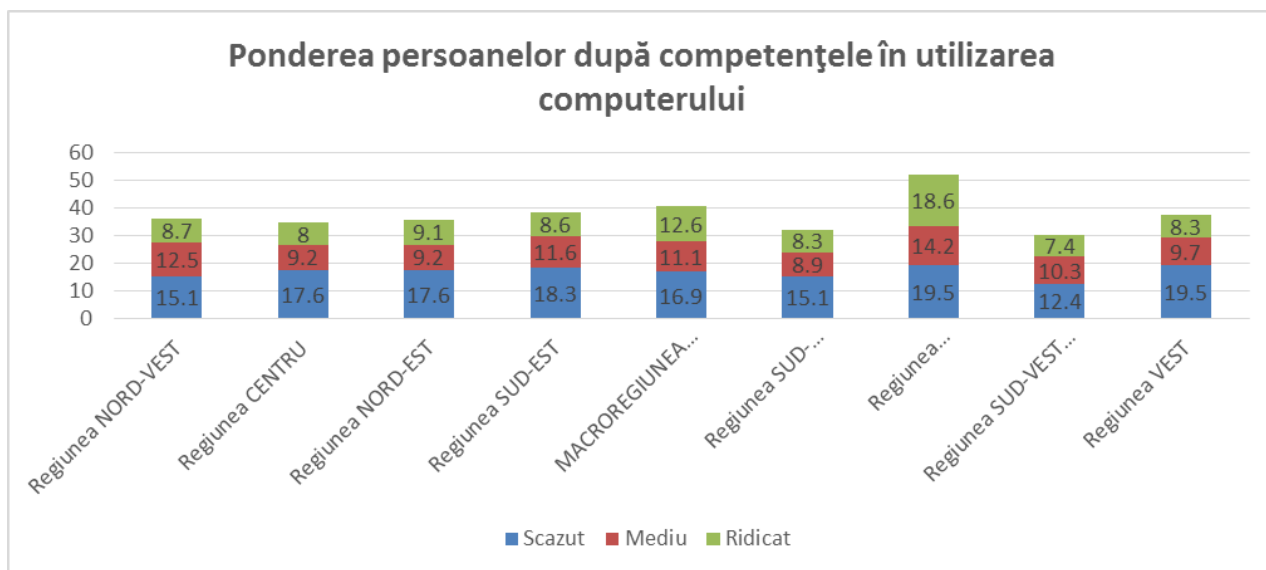
Țara	2000	2009	2010	2011	2012
UE-27	7,1 ¹	9,3	9,1	8,9	9,0
Austria	8,3	13,8	13,7	13,4	14,1
Belgia	6,2	6,8	7,2	7,1	6,6
Bulgaria	...	1,4	1,2	1,3	1,5
Republica Cehă	...	6,8	7,5	11,4 ²	10,8
Cipru	3,1	7,8	7,7	7,5	7,4
Danemarca	19,4 ²	31,2	32,5	32,3	31,6
Estonia	6,5 ²	10,5	10,9	12,0	12,9
Finlanda	17,5 ²	22,1	23,0	23,8	24,5
Franța	2,8	5,7	5,0	5,5	5,7
Germania	5,2	7,8	7,7	7,8	7,9
Grecia	1,0	3,3	3,0	2,4	2,9
Irlanda	...	6,3	6,8	6,8	7,1
Italia	4,8 ²	6,0	6,2	5,7	6,6
Lituania	...	5,3	5,0	5,1 ²	7,0
Lituania	2,8	4,5	4,0	5,7	5,2
Luxemburg	4,8	13,4 ²	13,4	13,6	13,9
Malta	4,5	6,1	6,2	6,5	7,0
Olanda	15,5	17,0	16,6 ²	16,7	16,5 ³
Polonia	...	4,7	5,3	4,5	4,5 ³
Portugalia	3,4	6,5	5,8	11,6 ²	10,6
Marea Britanie	20,5 ²	20,1	19,4	15,8	15,8
România	0,9	1,5	1,3	1,6	1,3³
Slovacia	...	2,8	2,8	3,9	3,1
Slovenia	...	14,6	16,2	15,9	13,8
Spania	4,5 ²	10,4	10,8	10,8	10,7
Suedia	21,6	22,2 ³	24,4	24,9	26,7
Ungaria	2,9	2,7	2,8	2,7	2,8

¹Estimări.

²Serii discontinue

³Date provizorii.

Sursă: Eurostat.



Sursă: INS, Indicatori de Dezvoltare Durabilă

Productivitatea muncii raportat la forță de muncă ocupată - PIB față de PCS (paritatea de cumpărare standard)

Țara	2000	2009	2010	2011
Austria	123,6	116,3	116,6	116,8
Belgia	137,4	128,0	128,7	127,8
Bulgaria	31,3	40,0	41,3	44,0
Republica Cehă	65,6	76,0	73,7	74,0
Cipru	84,4	92,4	91,2	91,1
Danemarca	111,2	105,9	111,9	110,5
Estonia	47,2	65,1	68,4	68,0
Finlanda	115,5	110,3	109,0	109,5
Franța	119,5	117,4	116,6	116,7
Germania	107,2	104,3	106,2	106,7
Grecia	94,2	98,3 ¹	93,4 ¹	...
Irlanda	129,3	132,2	136,6	141,6
Italia	127,5	112,7	110,2	109,0
Letonia	40,1	52,9	53,8	62,4 ²
Lituania	43,2	58,0	62,6	64,9
Luxemburg	176,9	161,3	167,3	169,1
Malta	100,9	97,5	97,4	95,0
Olanda	115,1	112,8	112,3	111,7
Polonia	55,5	65,5	67,5	69,1
Portugalia	72,1	76,2	77,1	75,6 ¹
Marea Britanie	110,8	105,5	105,4	103,6
România	23,7	49,5	48,6	49,4
Slovacia	58,4	80,0	81,3	80,2
Slovenia	76,1	80,5	79,4	80,6
Spania	104,3	109,7	108,0	108,6
Suedia	115,0	112,3	114,6	115,8
Ungaria	57,1	72,5	70,9	71,2

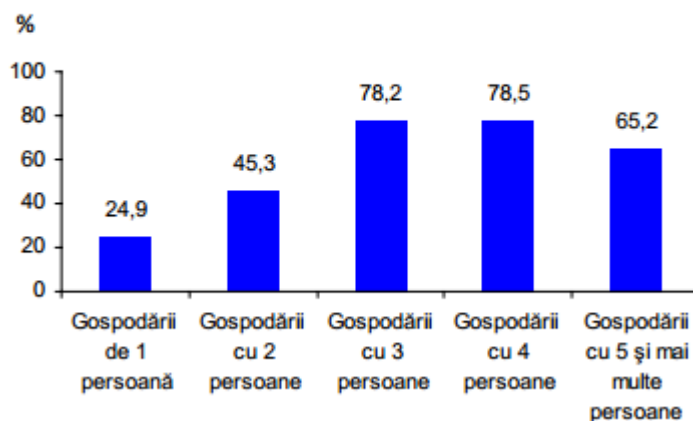
¹Serii discontinue; ²Date provizorii; Sursă: Eurostat.

Accesul la Internet în România

	2010	2011	2012	2013
Gospodării cu acces la Internet în locuință (%)	42%	47%	54%	58%
Locuitori care au accesat Internetul acasă (%)	31%	36%	-	46%
Locuitori care au accesat Internetul la locul de muncă (%)	11%	12%	-	14%
Locuitori care au accesat Internetul instituțiile de educație (%)	6%	7%	-	7%
Acces la Internet din alte locuri (%)	2%	3%	-	3%

Sursă: Eurostat, 2013⁴⁰ și Tabloul de Bord al Agendei Digitale pentru România 2014⁴¹

Proporția gospodăriilor cu acces la Internet acasă, după mărimea gospodăriei, în anul 2014



Sursa: INS, Comunicat de presa 283/2014 – Accesul populației la tehnologia informației și comunicațiilor (http://www.insse.ro/cms/files/statistici/comunicate/com_anuale/tic/tic_r2014.pdf)

Conform informațiilor ANCOM furnizate de către cei 6 operatori activi pe piața serviciilor de acces la Internet din România, la 30 iunie 2014⁴² existau **3,9 milioane conexiuni la Internet broadband la puncte fixe** (corespunzătoare numărului de abonamente de servicii de Internet), respectiv **14,4 milioane conexiuni la Internet la puncte mobile active**, dintre care 10.5 milioane conexiuni active broadband la puncte mobile.

Evoluția anuală a conexiunilor de acces la Internet broadband fix a fost, în perioada 2012 – 2014, de + 7,3%, + 7% respectiv + 6,2%.

Evoluția anuală a conexiunilor active de acces la Internet broadband mobil a fost, în perioada 2012 – 2014, de + 18,4%, +34,7% respectiv + 27,8%. Din totalul conexiunilor de acces la Internet broadband la puncte mobile (14,4 milioane), 7,2 mil conexiuni corespundau utilizatorilor pe bază de abonament, restul fiind furnizate prin intermediul cartelelor preplătite (7,2 milioane).

⁴⁰ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/main_tables

⁴¹ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

⁴² ANCOM, Raport de date statistice privind serviciile de comunicații electronice, semestrul I - 2014

Profilul socio-demografic al utilizatorilor de Internet din România⁴³:

- În 2014, din totalul gospodăriilor din România mai mult de jumătate (54,4%) au acces la rețeaua de Internet acasă, majoritatea (70,9%) dintre acestea concentrându-se în mediul urban.
- În 2014, o mare parte dintre gospodării (84,7%) au folosit PC-urile pentru accesarea Internetului de acasă. Calculatoarele portabile (laptop, netbook, tabletă) sunt folosite de către 1 din 3 gospodării. Într-o proporție mult mai mică sunt utilizate alte dispozitive cum ar fi telefoanele mobile și smartphonurile (20,0%).
- În 2014, tipurile de conexiune folosite la accesarea Internetului de acasă sunt în proporție de 88,2% conexiunile broadband fixe (conexiunile de bandă largă fixe), urmate la mare distanță de conexiunile broadband mobile (24,5%) și de conexiunile narrowband (9,1%).
- În 2014, cele mai multe gospodării care au optat pentru conexiunile broadband fixe la Internet, în anul 2014, provin din regiunile București-Ilfov (16,3%), Nord-Est (14,3%) și Nord-Vest (13,4%). Prin intermediul conexiunilor broadband mobile s-au conectat mai frecvent gospodăriile din București-Ilfov (20,1%), Nord-Vest și Sud-Muntenia (16,3% respectiv 16,0%).
- În 2014, din totalul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 ani, proporția celor care au folosit vreodată Internetul a fost de 61,6%. Dintre utilizatorii curenți 60,0% folosesc acest instrument cu frecvență zilnică sau aproape zilnică. Dintre bărbații cu vârste cuprinse între 35-44 ani, 52,5% au folosit Internetul zilnic sau aproape zilnic, comparativ cu 54,4% dintre femeile din aceeași grupă de vârstă. La grupa de vârstă 55-64 ani, situația se inversează, diferența dintre femei și bărbați în ceea ce privește utilizarea Internetului zilnic sau aproape zilnic este de 6 puncte procentuale (35,0% la femei, iar la bărbați 41,0%).
- Pe regiuni de dezvoltare, ponderea persoanelor care au utilizat Internetul în 2014 a fost de 80,7% în regiunea București – Ilfov și constituie cel mai ridicat procent din țară. La distanță considerabilă, urmează regiunile Vest și Nord – Est cu 70,4% și respectiv 62,6%, iar celelalte regiuni prezentând proporții de sub 60%.
- În profil teritorial, la nivelul anului 2014, conectarea la Internet a fost mai răspândită în gospodăriile din regiunea București-Ilfov (76,7%), urmată la mare distanță de regiunile Vest, Nord-Vest (61,3% respectiv 58,3%), Sud-Est și Centru (51,8% respectiv 50,2%). Cele mai mici ponderi ale gospodăriilor cu conectare la Internet, se află în regiunile Sud Muntenia (46,1%), Sud Vest Oltenia (47,1%) și Nord-Est (48,3%).
- Segmentele principale de utilizatori de Internet, raportat la statutul lor ocupațional sunt reprezentate de muncitori calificați/necalificați (20%), elevi/studenți (19%) și ingineri, medici, arhitecți, profesori și economiști (15%). Proporțiile sunt aproape identice în cazul utilizatorilor care beneficiază de conexiuni la punct fix, în timp ce consumatorii de Internet cu conexiuni mobile provin cu preponderență și din rândul antreprenorilor, liber-profesioniștilor, managerilor sau directorilor (13%).

Conexiunile la infrastructura de broadband și infrastructura serviciilor digitale în România

Tabloul de Bord al Agendei Digitale 2014 asupra României⁴⁴ indică pentru anul 2013 o acoperire cu Internet broadband de 90% din totalul populației și 78% acoperire cu broadband pentru zona rurală. Acoperirea cu broadband peste 30 Mbps a atins în 2013 66% din populația totală, cu un procent de conexiuni la cel puțin

⁴³ INS, Comunicat de presă nr. 283 din 28 noiembrie 2014, Accesul populației la tehnologia informației și comunicațiilor în anul 2014 (http://www.insse.ro/cms/files/statistici/comunicate/com_anuale/tic/tic_r2014.pdf)

⁴⁴ Tabloul de Bord privind Agenda Digitală pentru România, Comisia Europeană 2015, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

30 Mbps a 55% din populația României și 25% conexiuni la Internet de cel puțin 100 Mbps. Preluarea de broadband mobil a atins 41% din totalul abonamentelor per 100 persoane. Acoperirea cu broadband mobil 4G este disponibilă pentru 25% din totalul populației României.

Incluziunea digitală și accesul la TIC

În 2014, 48% din populația României utiliza Internetul cu regularitate (cel puțin o dată pe săptămână), procent semnificativ redus față de media Europeană de 75%. Utilizatorii zilnici de Internet au ajuns la un procent de 32%⁴⁵. Mai mult, o pondere uriașă de 39% din populație nu a utilizat niciodată Internetul, mai mult decât dublu față de media UE de 20%. În ceea ce privește populația defavorizată, procentul a atins 28% de utilizare a Internetului, procent mult sub media Europeană de 60%.

În perioada Iunie 2012 – Iunie 2014⁴⁶, România a înregistrat o creștere constantă a numărului de conexiuni broadband la puncte fixe. Dacă în Iunie 2012 numărul acestor conexiuni era de 3,4 milioane, în 2 ani (Iunie 2014) numărul acestor conexiuni a ajuns la 3,9 milioane.

În ceea ce privește acoperirea broadband pe mediile urbane/rurale, în Iunie 2012 a fost înregistrată o rată de penetrare per 100 de locuitori/urban de 24,2%, față de Iunie 2014 când această rată a atins 26,1%. În mediul rural, în 2012 rata de penetrare/100 locuitori a fost de 8,6%, ajungând în 2014 la 11,5%.

Îmbunătățirea penetrării conexiunilor broadband în mediile rurale implică în majoritatea cazurilor investiții semnificative pentru atingerea celor mai îndepărtate puncte din punct de vedere geografic. Decalajul digital a fost și va fi inclus în continuare pe agenda de dezvoltare a României, conducând indirect la creșterea procentajelor de acoperire rurală, comparativ cu evoluțiile înregistrate în mediul urban.

În ceea ce privește raportul dintre gospodăriile cu acces la Internet și cele cu acces la Internet broadband, se poate observa în România o diminuare a decalajului dintre cele două. Dacă în 2006, dintre 14% gospodării cu acces la Internet numai 5% aveau conexiuni broadband, în 2013 56% dintre gospodării dețineau conexiuni broadband. Din totalul acestor conexiuni broadband, în 2013, 55% erau cu o viteză de peste 30 Mbps, și 25% erau cu peste 100 Mbps⁴⁷.

Inovare și cercetare⁴⁸

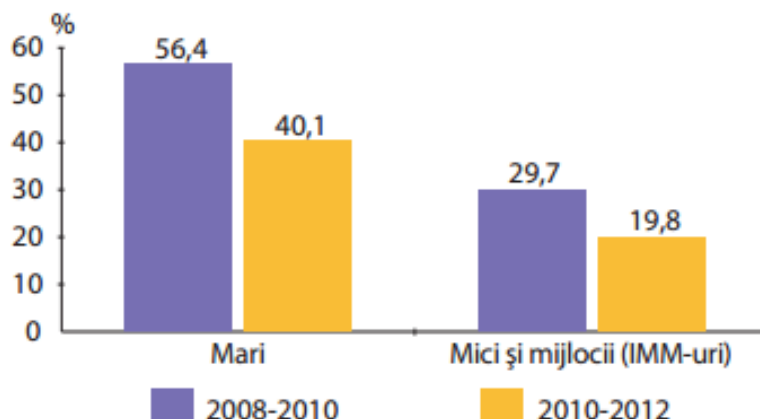
Inovația în întreprinderile din România a înregistrat un declin în perioada 2010-2012, comparativ cu perioada 2008-2010. Doar 4 din 10 întreprinderi mari și 2 din 10 IMM-uri au implementat un produs, un proces, o metodă de organizare sau o metodă de marketing noi sau îmbunătățite semnificativ. Mai puțină inovație s-a înregistrat în sectorul serviciilor. Întreprinderile mari sunt de două ori mai inovatoare decât întreprinderile mici și mijlocii. În perioada 2010-2012, întreprinderile mari cu peste 250 salariați și peste, au fost mai inovatoare decât IMM-urile cu 10-249 salariați. Din numărul întreprinderilor mari, 40,1% au fost inovatoare, în timp ce din rândul IMM-urilor numai 19,8% au fost inovatoare. Față de perioada anterioară 2008-2010, ponderea întreprinderilor inovatoare mari a înregistrat o scădere cu 16,3%, de la 56,4% în 2008-2010 la 40,1% în 2010-2012. Aceeași tendință de scădere s-a manifestat și în rândul întreprinderilor mici și mijlocii, când în perioada 2008-2010 de la o pondere de 29,7% IMM-uri inovatoare s-a ajuns la o pondere de numai 19,8%, înregistrându-se o scădere cu 9,9%.

⁴⁵Tabloul de Bord privind Agenda Digitală pentru România, Comisia Europeană 2015, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

⁴⁶ ANCOM, Raport de date statistice privind serviciile de comunicații electronice, semestrul I - 2014

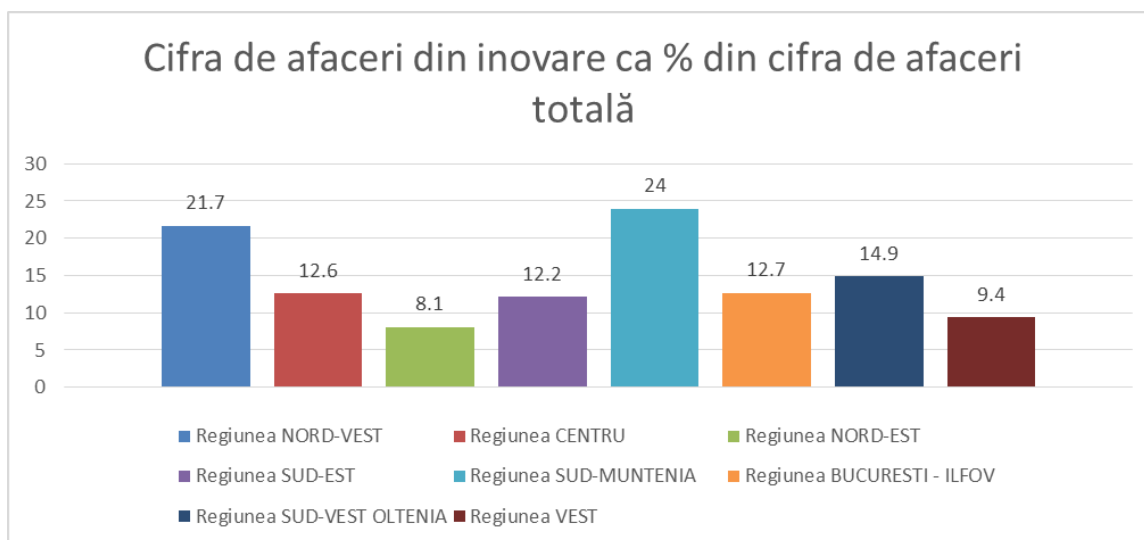
⁴⁷ Idem 45

⁴⁸ http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/pliante%20statistice/IMM_01_2014.pdf



În 2012, în România cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare au reprezentat 0,49% din PIB, cu 0,01% mai mult decât în 2011. În 2013, cheltuielile totale din activitatea de cercetare-dezvoltare a fost de 2.4 miliarde Lei⁴⁹.

La finalul anului 2012, 42.674 de angajați își desfășurau activitatea în sectorul cercetare-dezvoltare, în mare același număr de salariați fiind înregistrat și la sfârșitul lui 2011. În 2013, 920 de unități din sectorul public și cel privat (mediul de afaceri și organizații non-profit) dețineau o activitate de cercetare-dezvoltare⁵⁰, cu 43.375 de salariați din domeniul cercetării-dezvoltării.



Sursă: Institutul Național de Statistică, Indicatori de Dezvoltare Durabilă

Angajați în TIC

În România 2013, 137.360 de salariați activau în domeniul Informații și Comunicații⁵¹. Investițiile semnificative în conexiunile în bandă largă și infrastructură, precum și cele în dezvoltarea produselor și serviciilor TIC de tipul comerțului online vor avea ca și consecință directă generarea de noi locuri de muncă, atât în sectorul TIC cât și în alte sectoare ale economiei, conexe tipurilor de activități externalizate.

⁴⁹ INS, Cheltuieli totale din activitatea de cercetare-dezvoltare, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - preturi curente

⁵⁰ INS, Numărul de unități cu activitate de cercetare-dezvoltare pe sectoare de performanță

⁵¹ INS, Efectivul salariaților la sfârșitul anului, pe activități ale economiei naționale la nivel de secțiune CAEN Rev.2

eCommerce (comerț electronic)

Pe baza datelor furnizate de către Comisia Europeană, procentajul populației cu vârsta între 16 și 74 de ani care a utilizat Internetul în 2014 în scopul achiziționării de bunuri și servicii pentru uz personal a fost de doar 10%, în creștere față de valoarea înregistrată în 2013 de 8% și 5% în 2012. Per ansamblu, în acest domeniu se poate observa o creștere ușoară, începând cu anul 2006, când doar 1% din populație utiliza Internetul pentru cumpărături, valoare urmată de o evoluție fluctuantă în anii următori. Până în 2008, această valoare a crescut până la 4%, pentru a scădea pe parcursul anului 2009, când efectele crizei economice au fost cel mai puternic resimțite, la valoarea de 2%. Ulterior, a urmat o revenire a trendului ascendent, până la valoarea de 6% înregistrată în 2011.

În București, ponderea persoanelor cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 de ani care au utilizat Internetul în scopul cumpărăturilor a fost de 14%, fiind marcată de o creștere semnificativă comparativ cu valoarea de 7% din 2009, respectiv cea de 8% înregistrată în 2010.⁵²

În ceea ce privește sectorul privat în 2014, 7% din IMM-uri și-au vândut bunuri și servicii online, cu o scădere față de anul 2013 (unde procentul era de 9%). Companiile mari au înregistrat în 2015 un procent de 14% de vânzare de bunuri și servicii online, față de 13% procent înregistrat în 2013.⁵³ Raportat la anul 2007, când ponderea IMM-rilor din România care efectuau cumpărături de pe Internet era de 8%, în 2012 valoare respectivă a crescut până la 7%.⁵⁴

Servicii publice de eGuvernare

În 2014, România a înregistrat un procent de 10% a populației care a utilizat servicii de eGuvernare⁵⁵. Dintre aceștia, doar 3% au transmis către autoritățile publice formularele descărcate și completate. Diferența dintre numărul celor care au descărcat formularele online și al celor care le-au și transmis completate poate fi explicată prin deprinderile și percepțiile consumatorilor români, conform cărora este mai sigură varianta depunerii personale a respectivelor documente direct la ghișeul instituțiilor. Acest decalaj poate fi generat, de asemenea, de indisponibilitatea temporară a anumitor servicii eGuvernare.

La nivelul companiilor, 63% dintre entitățile cu personalitate juridică românești utilizează Internetul până la gradul 3 de sofisticare - servicii de eGuvernare tranzacționale pentru interacțiunea cu autoritățile publice (care este sub media UE28 de 87%), iar aproape 20% transmit oferte prin intermediul SEAP.

⁵²Eurostat - persoane care au efectuat cumpărături de pe Internet, 2013; Eurostat - persoane care au efectuat cumpărături de pe Internet, structurat pe regiuni, 2012

⁵³Tabloul de Bord privind Agenda Digitală pentru România, Comisia Europeană 2015, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

⁵⁴Eurostat - IMM-uri care au efectuat cumpărături online, 2013; Eurostat - companii care au acceptat comenzi online, 2012

⁵⁵Idem 53

ANEXA 2. INDICATORI ECONOMICI ȘI SOCIALI

Indicatori relevanți preluați din Tabloul de Bord 2014 și 2015 asupra României⁵⁶ al Comisiei Europene, precum și din alte surse relevante (INS, ANCOM) arată poziția României pentru anii 2012, 2013 și 2014 (acolo unde există date disponibile), raportată la standardele UE.

(Graficele de mai jos extrase de pe www.digital-agenda-data.eu nu sunt disponibile în limba română).

Principali indicatori ai societății informaționale la nivel național⁵⁷

Indicator	2012	2013
Număr de linii telefonice fixe la 1000 de locuitori	213,7	218,4
Număr de abonați la telefonie mobilă la 1000 de locuitori	1049,9	1055,8
Număr de utilizatori Internet la 1000 de locuitori	458,8	497,6
Număr de abonați la Internet banda largă la 1000 de locuitori	161,7	173,3

Sursa: Uniunea Internațională pentru Telecomunicații (ITU) www.itu.int

Divizarea digitală între urban și rural, în România (la 30.06.2014)⁵⁸ – Acces la Internet broadband fix și mobil, în funcție de viteza de transfer

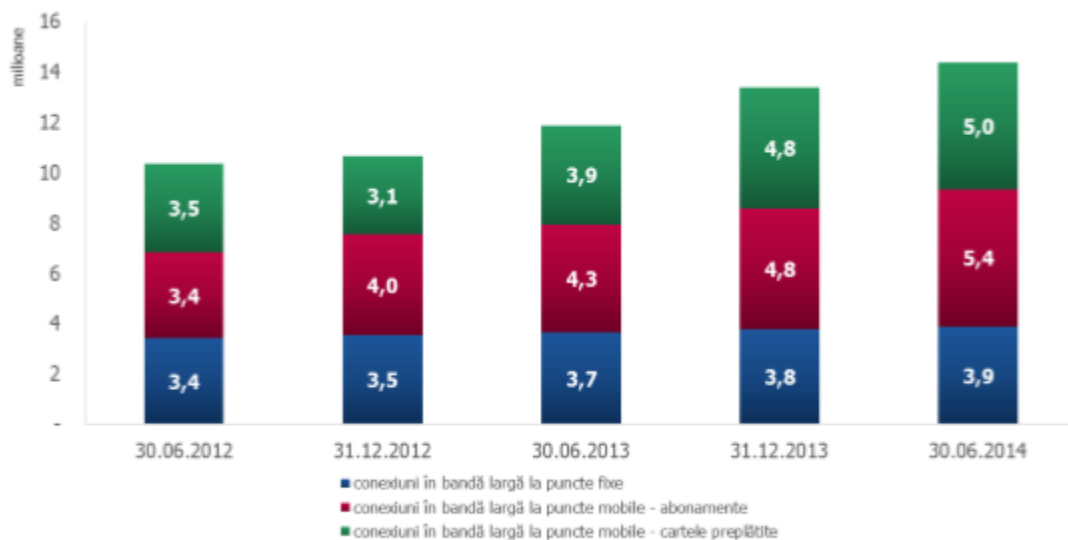
Număr conexiuni acces la Internet broadband la puncte fixe (TOTAL mil.)	3,9 mil.	
Număr conexiuni acces la Internet broadband la puncte mobile (TOTAL mil.)	10,5 mil.	
Indicator	Urban	Rural
Nr. conexiuni de acces la Internet broadband fix (în bandă largă la puncte fixe)	2,8 mil.	1,1 mil.
Rata de penetrare la 100 locuitori (%)	26,1%	11,5%
>144kbps < 2mbps	0,03 mil	0,03 mil
>=2mbps < 10mbps	0,26 mil	0,40 mil
>=10mbps < 30mbps	0,42 mil	0,47 mil
>=30mbps < 100mbps	1,08 mil	0,12 mil
>=100mbps	1,04 mil	0,04 mil

⁵⁶ digital-agenda-data.eu; <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>

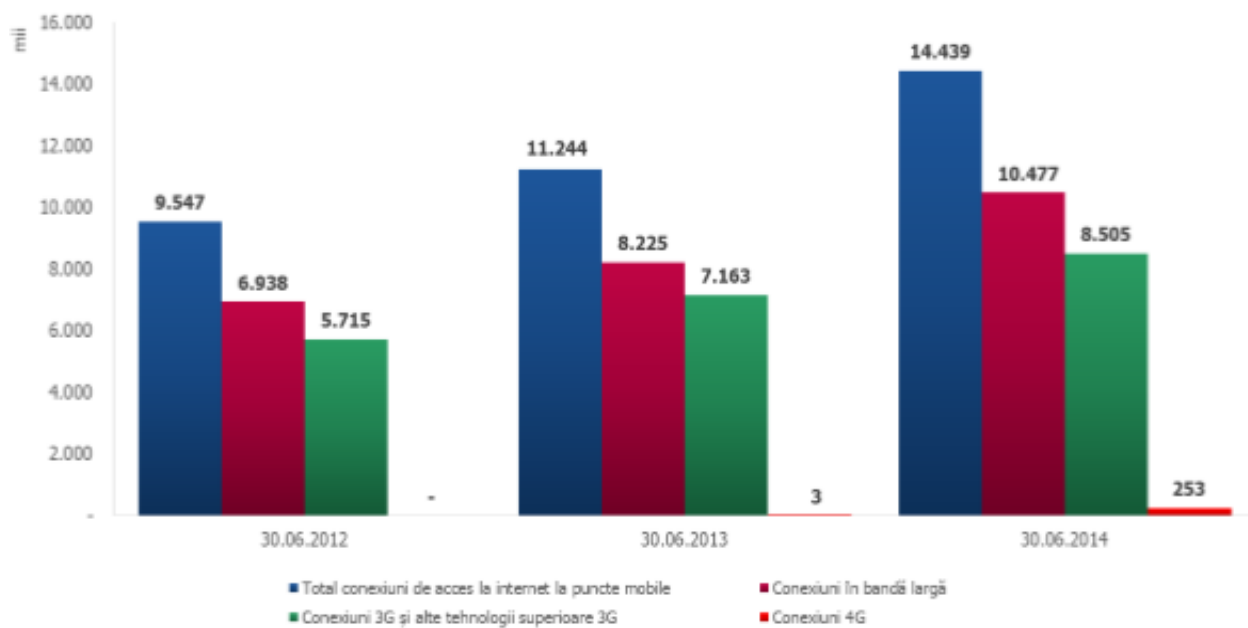
⁵⁷ <http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/publicatii%20statistice%20operative/Societatea%20informatiionala%20in%20anul%202013.pdf>

⁵⁸ ANCOM, Raport de date statistice privind serviciile de comunicații electronice, semestrul I - 2014

Conexiuni de acces la Internet broadband (mil.), în funcție de modalitatea de conectare utilizată (perioada 30.06.2012 – 30.06.2014)⁵⁹



Conexiuni de acces la Internet la puncte mobile active (mil.), în funcție de modalitatea de conectare și tipul de tehnologie (perioada 30.06.2012 – 30.06.2014)⁶⁰



⁵⁹ ANCOM, Raport de date statistice privind serviciile de comunicații electronice, semestrul I - 2014

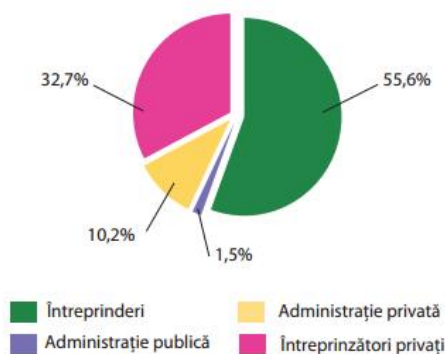
⁶⁰ Idem 59

Indicatori TIC specifici economiei românești⁶¹

Indicatori	2012	2013
Număr de întreprinderi	15726	16597
Număr mediu de persoane ocupate (mii persoane)	136.2	145.6
Număr mediu de salariați (mii persoane)	131.2	140.6
Cifra de afaceri a întreprinderilor (milioane Lei)	37254.2	39044.1
Cheltuieli cu personalul (milioane Lei)	7065.1	8041.3
Valoare adăugată brută (milioane Lei)	15418.2	16158.2
Excedentul brut de exploatare (milioane Lei)	8353.1	8116.9
Investiții realizate (milioane Lei)	2983	2184
Pondere a cifrei de afaceri a întreprinderilor din domeniul TIC în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică (%)	3,6	3,8
Pondere a cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală TIC (%)	30,5	33
Pondere a cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de telecomunicații în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală TIC (%)	49,8	48,4
Cifra de afaceri din activitatea de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației (milioane Lei)	11361.1	12875.5
Pondere a cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației în total cifră de afaceri din activitatea economică (%)	1,1	1,3

Utilizarea TIC în întreprinderile din România

La nivelul anului 2012, în România existau 58.539 întreprinderi economico-sociale active, din care 56.859 IMM-uri (până în 250 angajați). Din totalul acestor IMM-uri, 43,9% a reprezentat ponderea cifrei de afaceri pentru sectorul informații și telecomunicații.



⁶¹<http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/publicatii%20statistice%20operative/Societatea%20informatiionala%20in%20anul%202013.pdf>

Indicatori	2012 ⁶²⁾	2013 ⁶³⁾
Ponderea întreprinderilor care au utilizat PC în total întreprinderi active din sector (%)	85,2	87,5
Ponderea întreprinderilor cu conexiune Internet în total întreprinderi active din sector (%)	83,4	85,0
Ponderea personalului care a utilizat PC în total personal (%)	31,6	31,7
Ponderea personalului care a utilizat PC conectat la Internet în total personal (%)	28,2	28,7
Investiții în produse hardware (mil. lei)	604,2	596,2
Ponderea întreprinderilor care au utilizat banda largă în total întreprinderi active din sector (%)	66,9	82,9
Ponderea întreprinderilor care au utilizat o conexiune mobilă pentru conectarea la internet în total întreprinderi active din sector	24,8	48,8
Ponderea întreprinderilor care dețin website propriu în total întreprinderi active din sector (%)	42,0	43,8
Ponderea cifrei de afaceri realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică din sector (%)	7,3	6,9
Ponderea cifrei de afaceri realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor care vând online (%)	22,1	21,1

⁶²⁾exclusiv societățile bancare și de asigurări

Evoluția ponderii întreprinderilor care au utilizat PC-ul în total întreprinderi active din fiecare domeniu⁶²

- % -

Domeniu	2012	2013
Industrie și construcții	80,9	86,2
Comerț	91,4	89,7
Servicii	85,0	87,2
Societăți bancare și de asigurări	100,0	100,0

Ponderea personalului care utilizează PC-ul în total personal din fiecare domeniu⁶³

- % -

Domeniu	2012	2013
Industrie și construcții	22,5	22,1
Comerț	45,7	43,9
Servicii	38,7	40,1
Societăți bancare și de asigurări	99,1	98,6

Ponderea personalului care utilizează PC conectat la Internet în total personal din fiecare domeniu⁶⁴

- % -

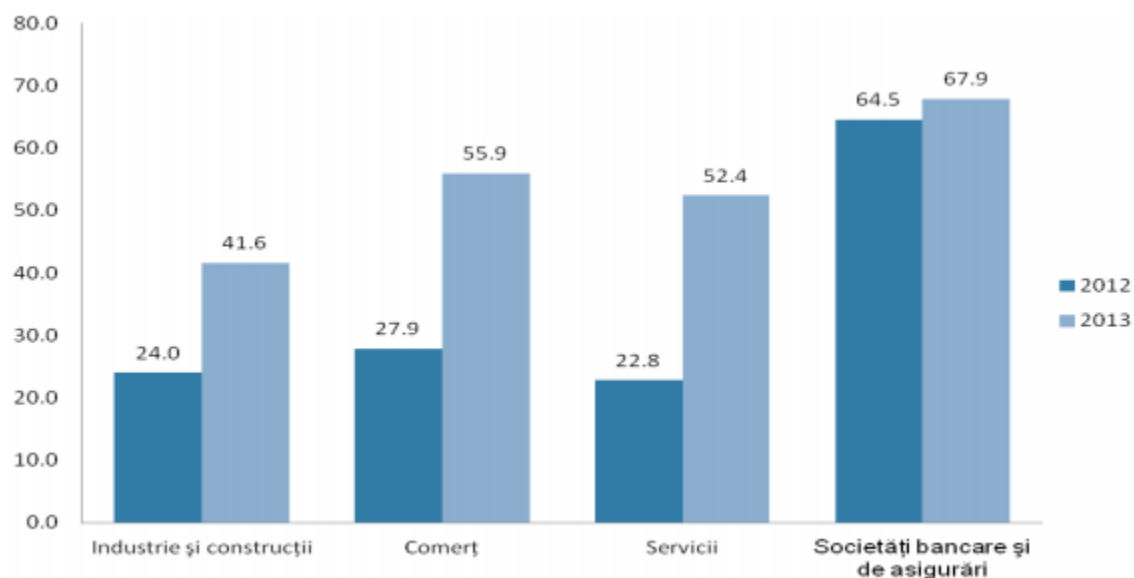
Domeniu	2012	2013
Industrie și construcții	19,7	20,9
Comerț	40,9	37,8
Servicii	34,8	36,4
Societăți bancare și de asigurări	91,9	91,2

⁶²⁾<http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/publicatii%20statistice%20operative/Societatea%20informatiionala%20in%20anul%202013.pdf>

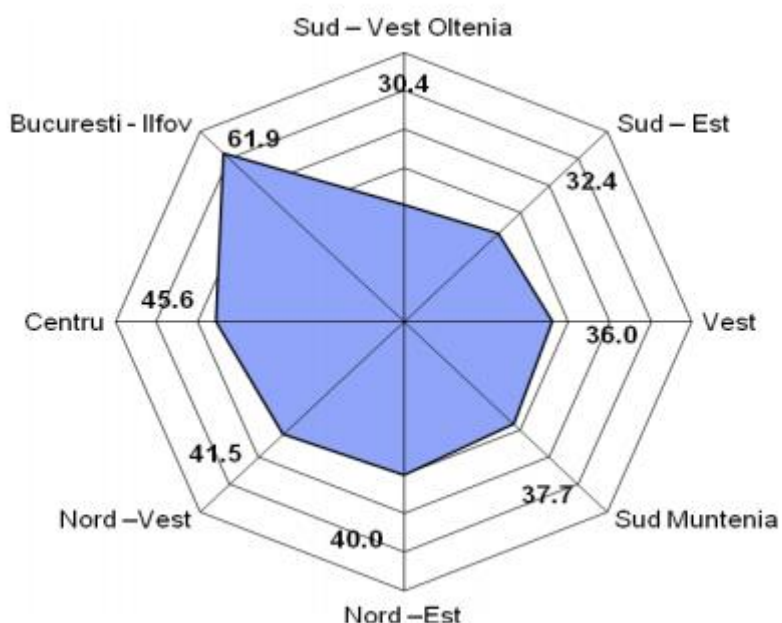
⁶³⁾ Idem 62

⁶⁴⁾ Idem 62

Evoluția ponderii întreprinderilor cu conexiune mobilă la Internet în total întreprinderi active din fiecare domeniu, în România⁶⁵



Ponderea întreprinderilor care dețin website propriu în total întreprinderi active⁶⁶

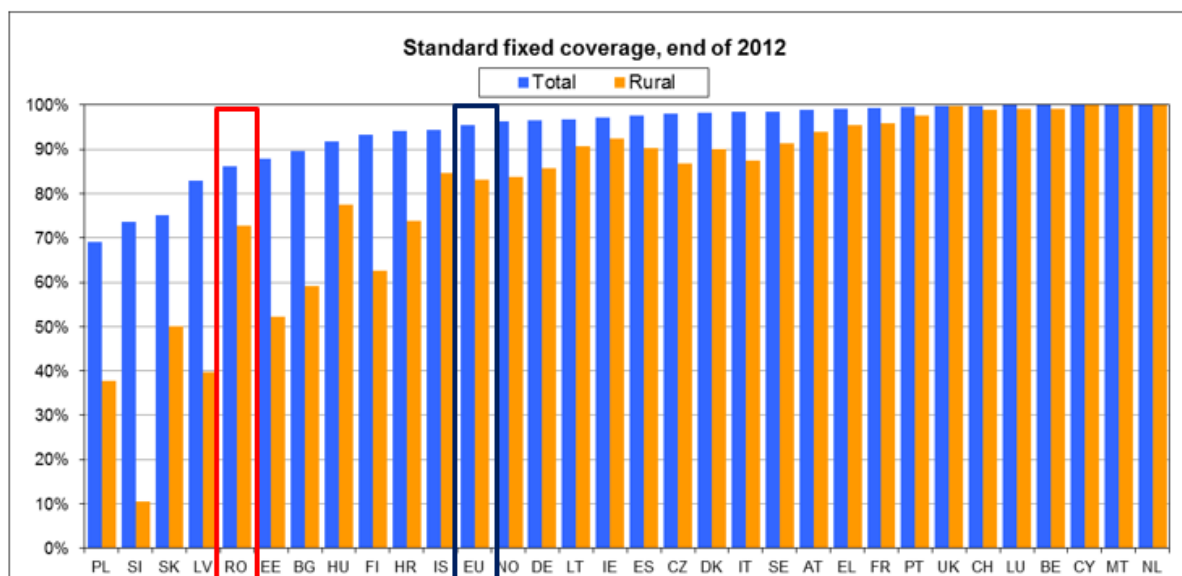


⁶⁵ <http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/publicatii%20statistice%20operative/Societatea%20informatiionala%20in%20anul%202013.pdf>

⁶⁶ Idem 65

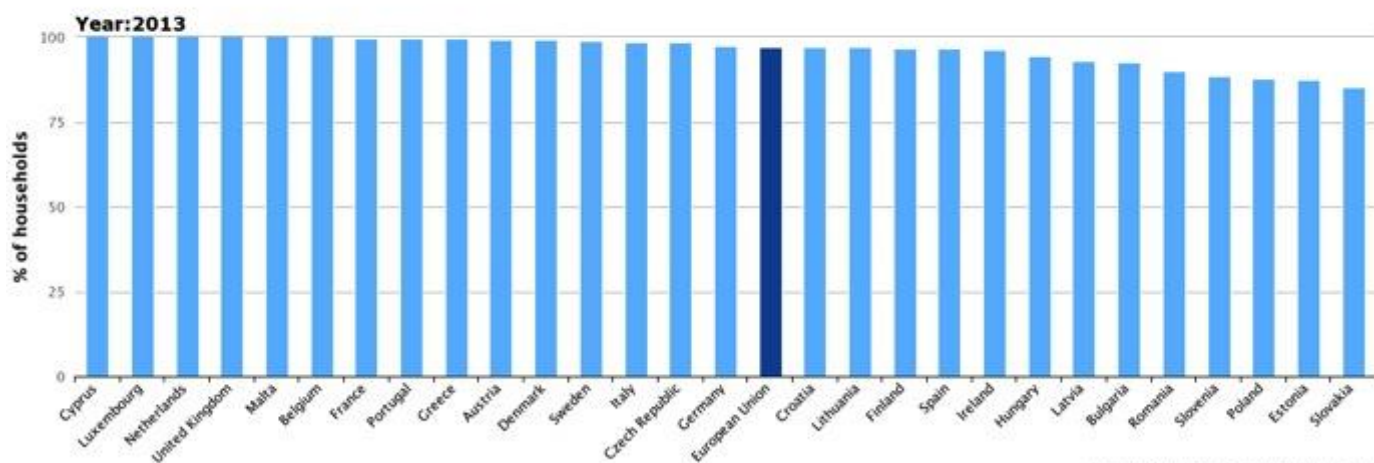
Standard fixed broadband* availability

adding wireless, EU coverage is 99.97%



*xDSL, Cable, FTTP and WiMax; Source: Point Topic

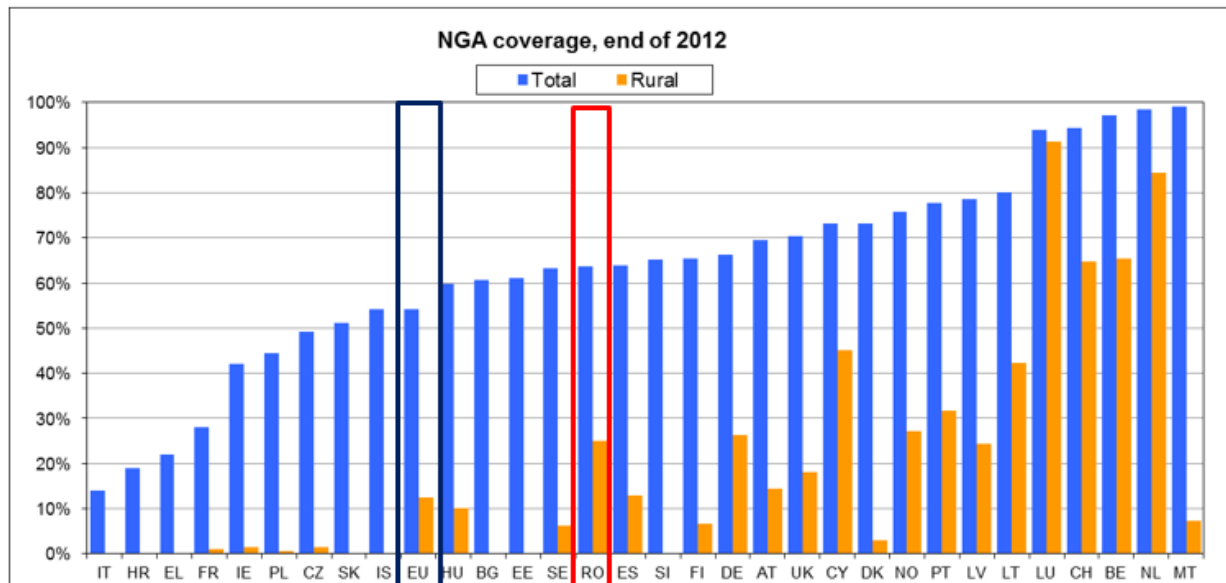
Standard fixed broadband coverage/availability (as a % of households)



European Commission, Digital Agenda Scoreboard

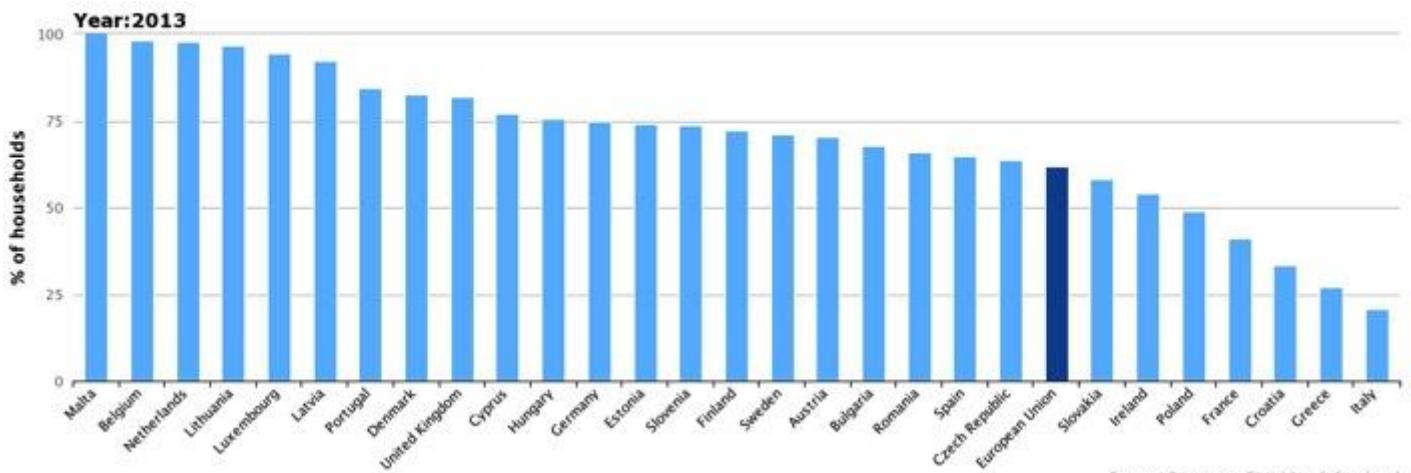
NGA* availability (54% of EU homes)

But only 12% of EU rural areas are covered

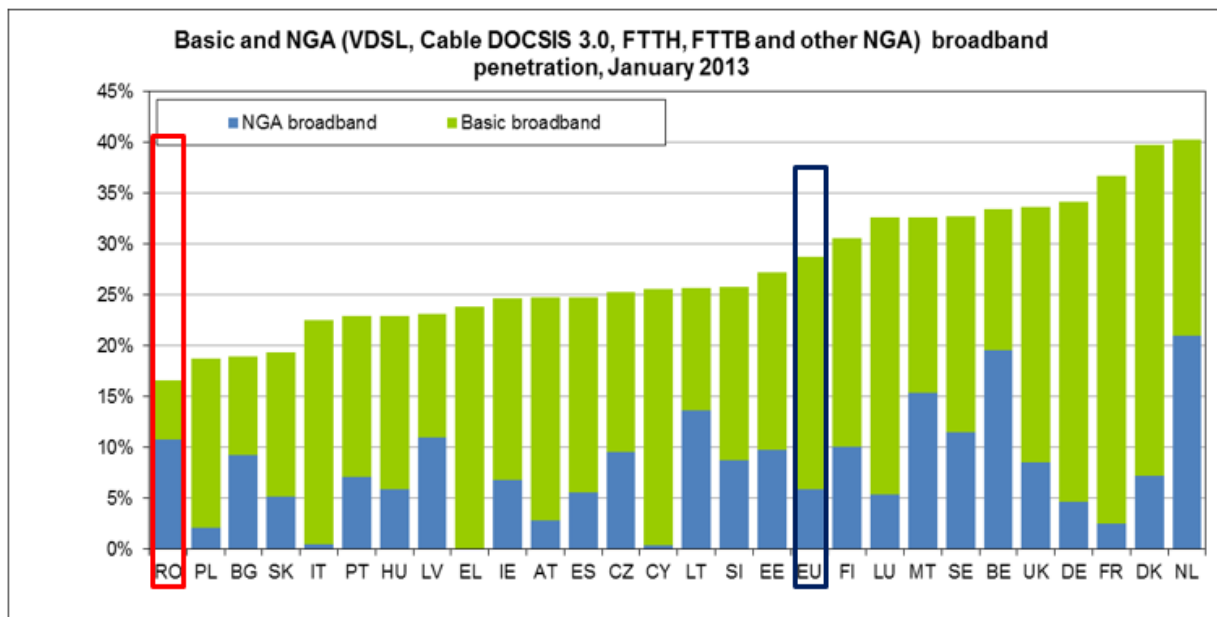


* Next Generation Access (NGA): VDSL, Cable Docsis 3.0 and FTTP; Source: Point Topic

NGA broadband coverage/availability (as a % of households)

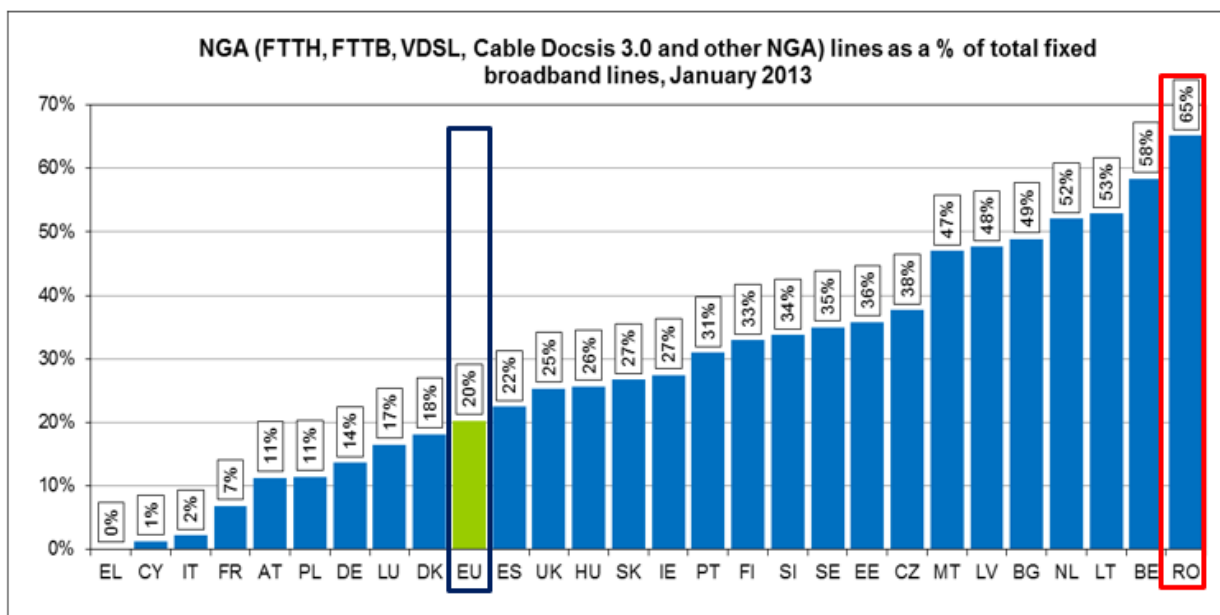


Fixed broadband lines penetration in the EU 28.8% (lines as a % of population) (equivalent to 72.5% of EU homes subscribing to broadband)



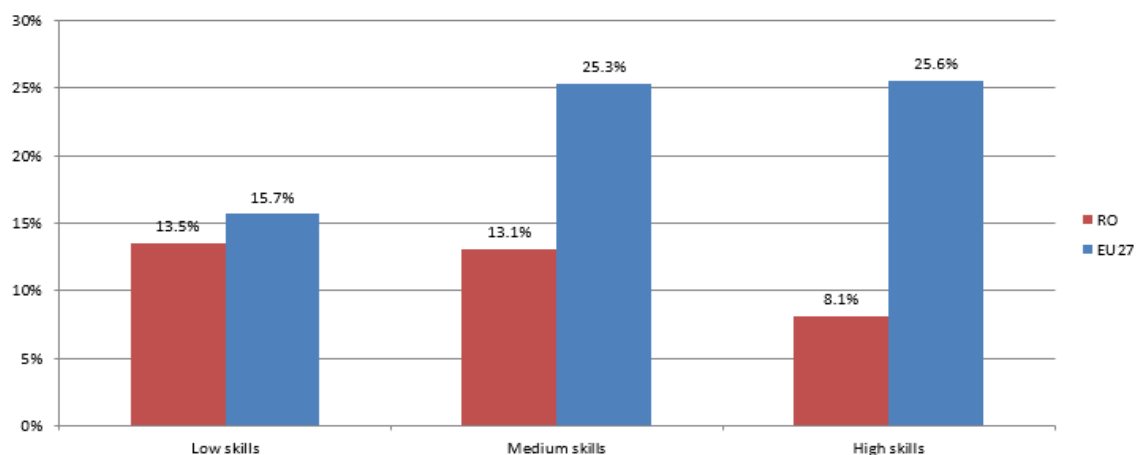
Source: Communications Committee

20% of EU fixed broadband subscriptions are NGA



Source: Communications Committee

Levels of computer skills (2012)



Source: Eurostat

ICT Professionals



Source: Empirica calculations based on Eurostat Labour Force Survey, 2011

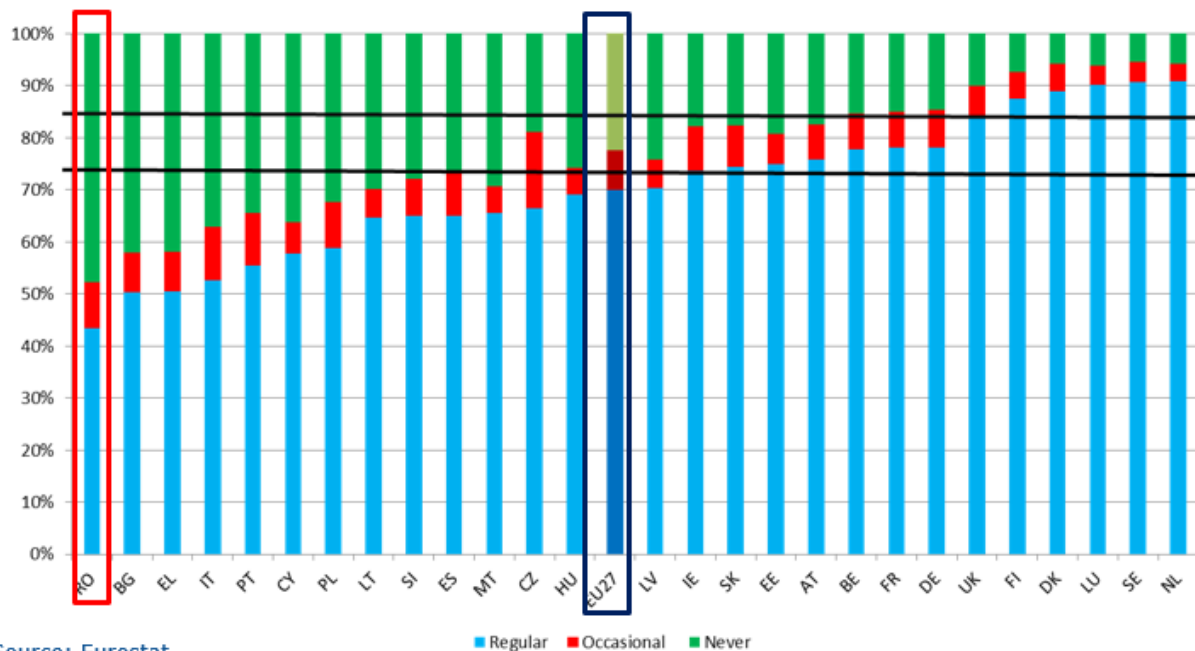
Difficulties in recruiting ICT professionals

Enterprises that recruited ICT specialists, with and without difficulties in filling vacancies, 2012 (% of enterprises)



Source: Eurostat

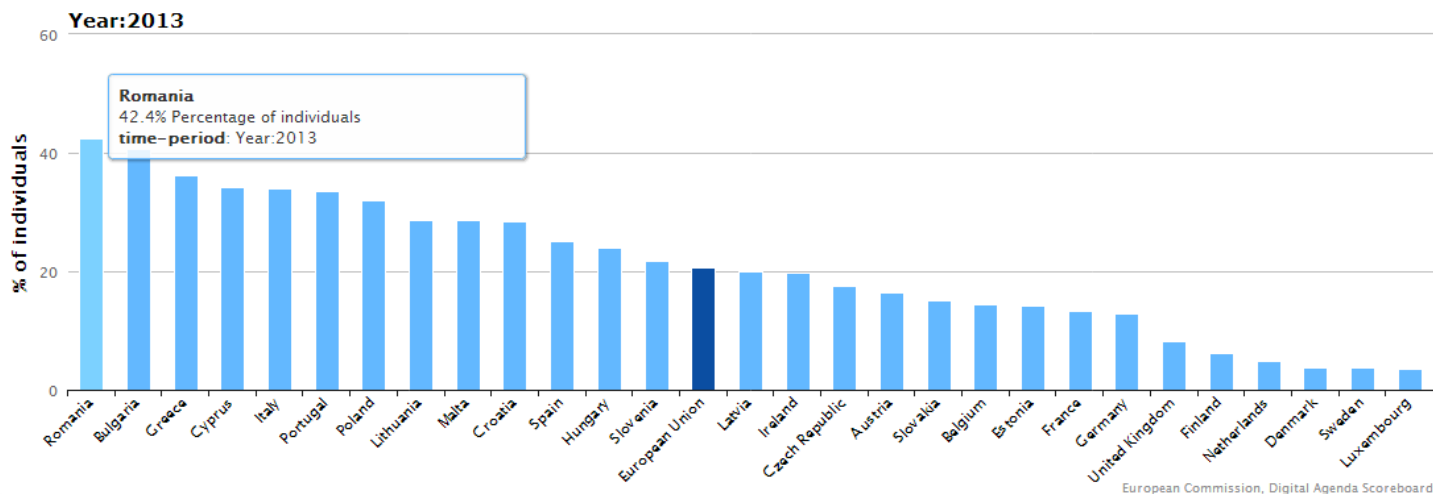
2% of Europeans have never used the Internet, 70% are regular Internet users (at least once a week) (2012)



Source: Eurostat

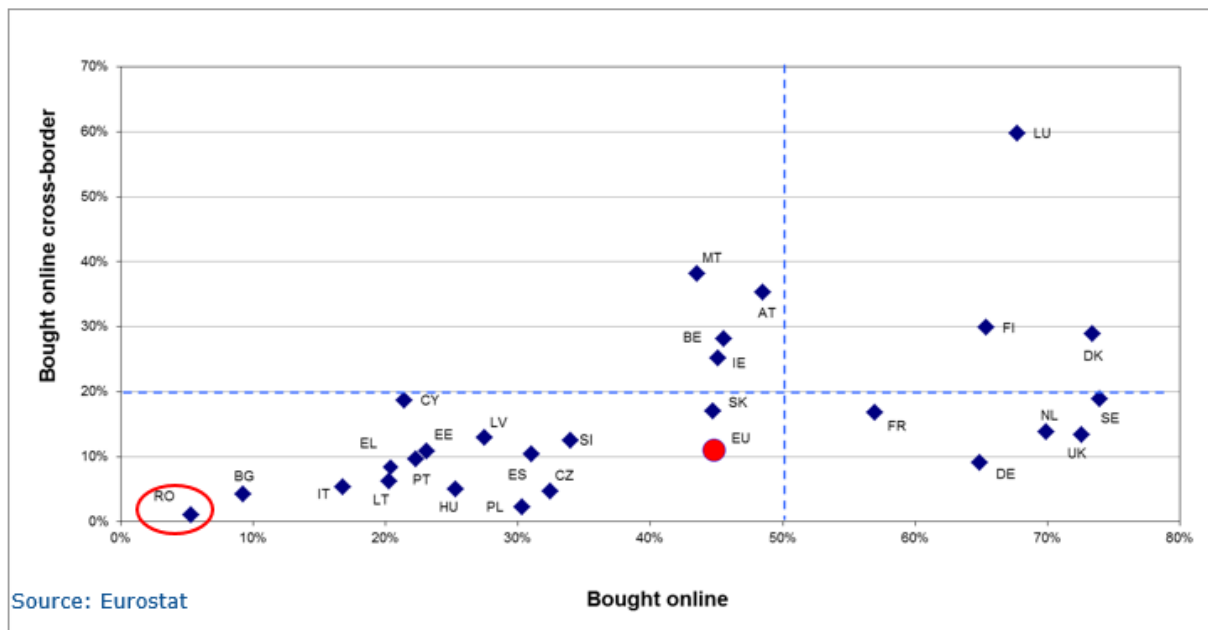
Individuals who have never used the internet, Nationals

[Print chart](#) [Download image](#)



European Commission, Digital Agenda Scoreboard

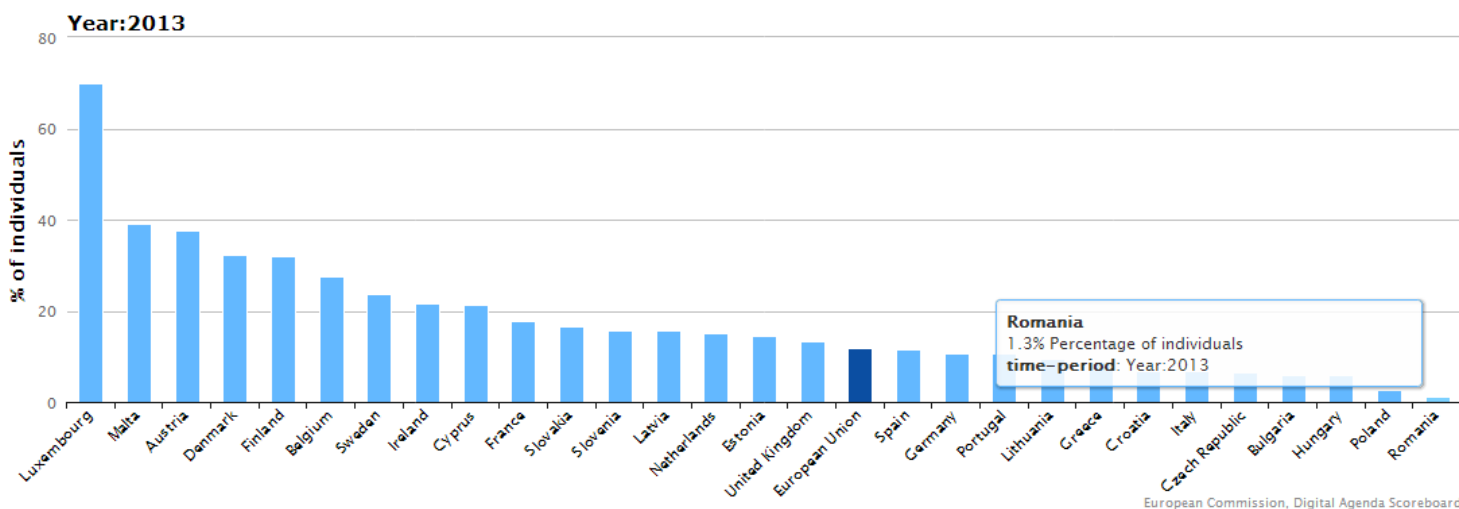
Citizens engaging in eCommerce (domestic & cross border) (% of all citizens, 2012)



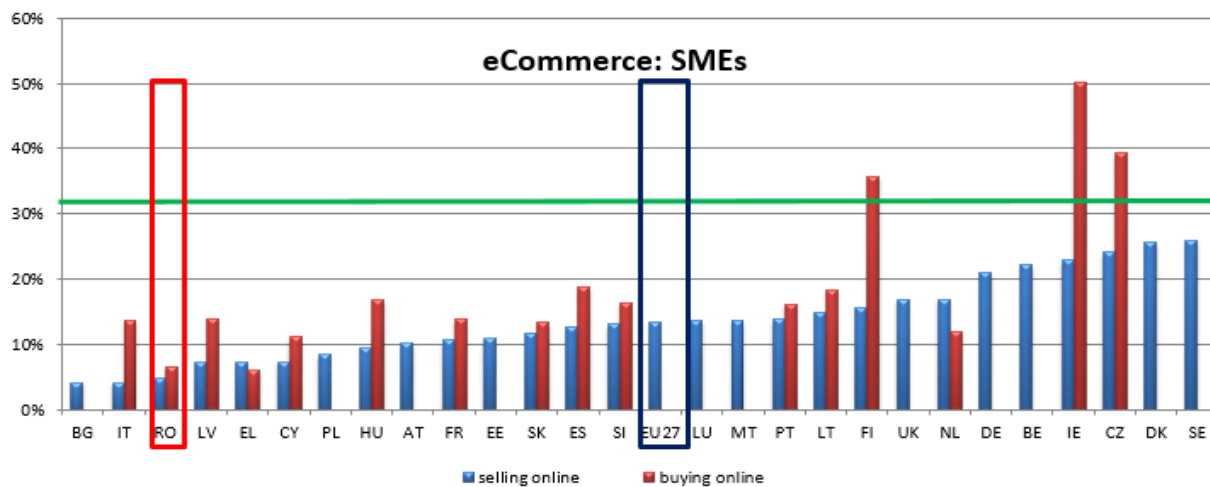
1

Individuals ordering goods or services online, from sellers from other EU countries, Nationals

[Print chart](#) [Download image](#)



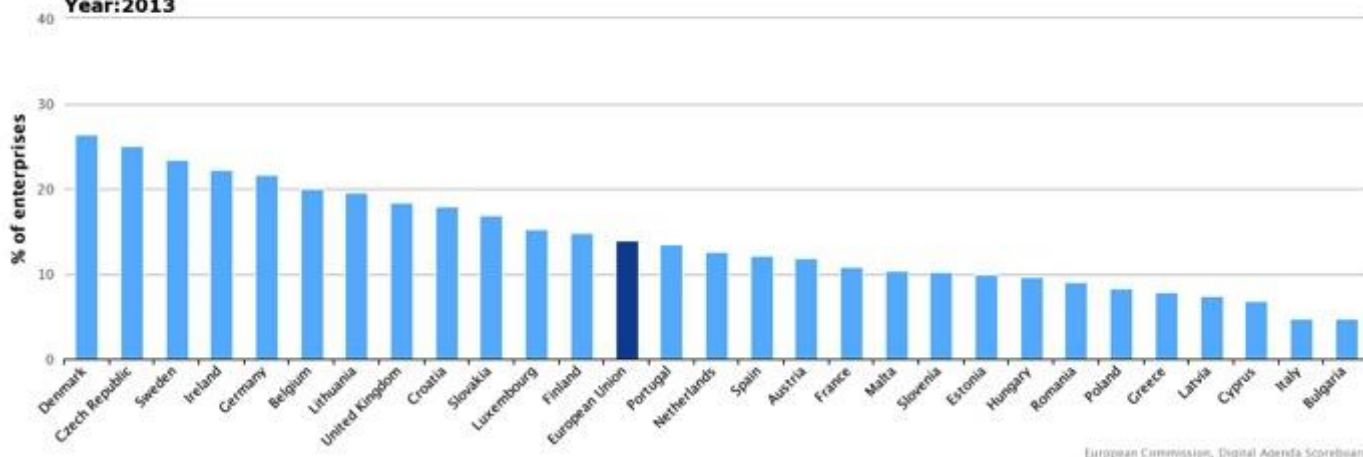
eCommerce: SMEs selling online (% of all SMEs, 2012)



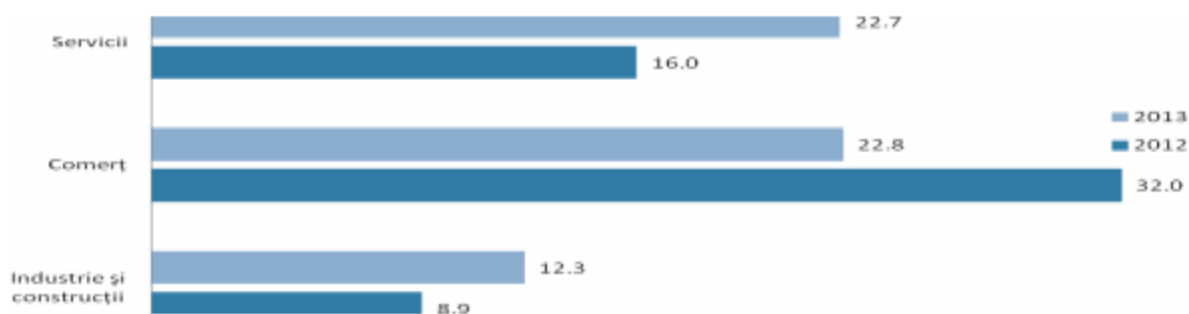
Source: Eurostat

Enterprises using any computer network for sales (at least 1%), SMEs (10-249 persons employed), without financial sector

Year: 2013



Evoluția ponderii întreprinderilor ale căror website-uri permit comenzi sau rezervări online în total întreprinderi active pe fiecare domeniu, în România⁶⁷



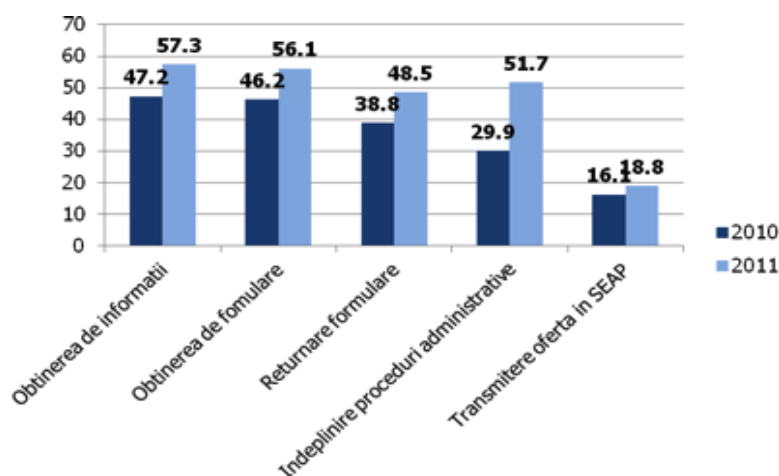
⁶⁷<http://www.insse.ro/cms/files/publicatii/publicatii%20statistice%20operative/Societatea%20informatiionala%20in%20anul%202013.pdf>

Indicatori ai eficienței actului de guvernare, România

	2011		2012	2013
	RO	EU27	RO	RO
<i>Eficiența guvernării (1-100)</i>	48,00	82,00	-	-
Modernizarea administrativă, din care:				
Utilizarea serviciilor eGuvernare de către cetățeni (%)	11%	49%	31%	5%
Returnarea către autorități a formularelor de eGuvernare completate			4%	2%
Timp necesar pentru a înființa o companie nouă (zile)	3	7	-	-
Cost necesar pentru a înființa o companie nouă (EUR)	100	400	-	-
Ore necesare pentru conformarea cu normele de returnare fiscală, din care:				
Impozit pe venit	-	-	42	
Impozit pe muncă	-	-	120	
Impozit pe consum	-	-	60	
	2011		2012	
	RO	EU27	RO	EU27
Mită (1 - foarte comun; 7 - nu se întâmplă niciodată)	4,00	5,10	3,70	5,00
Deturnarea fondurilor publice (1 - foarte comun; 7 - nu se întâmplă niciodată)	2,80	4,40	2,50	4,20

Sursă: Comisia Europeană, 2011 – 2012⁶⁸

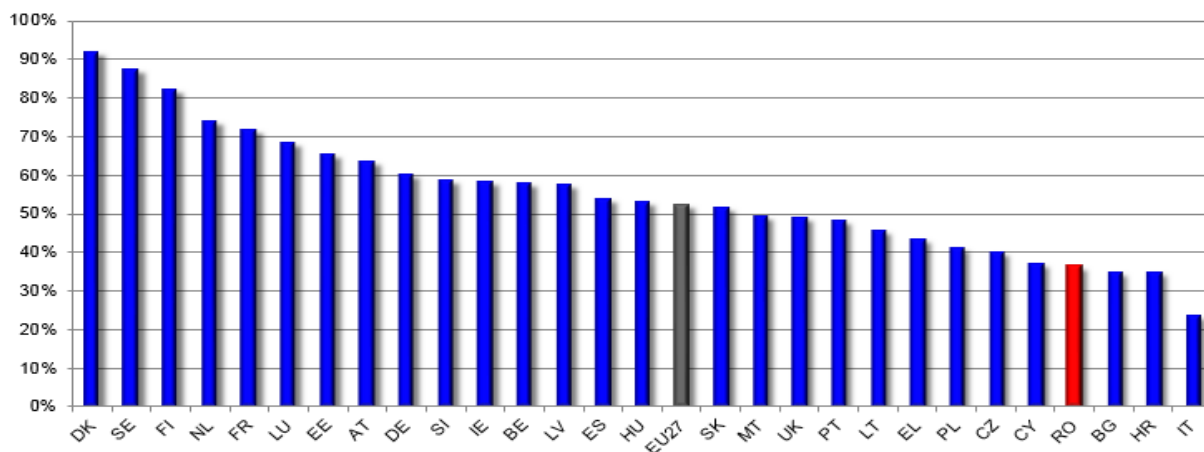
Ponderea întreprinderilor care au interacționat online cu administrația publică pe stadii (%), România⁶⁹



⁶⁸ http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/key-areas/index_en.htm

⁶⁹ http://www.insse.ro/cms/files/ISI/publicatia_SI_13.pdf

Electronic interaction by citizens* with public authorities (2012)

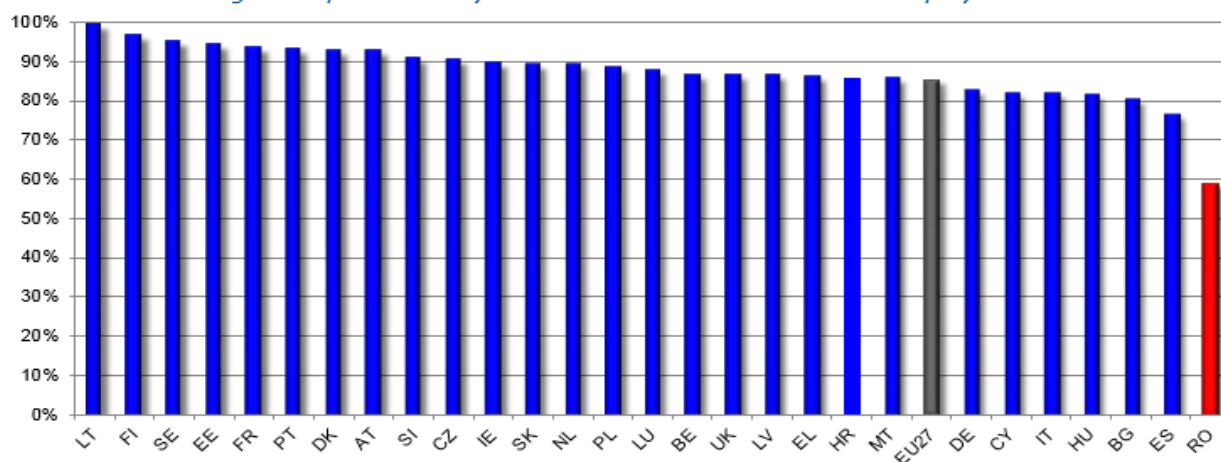


Source: Eurostat

*Citizens aged between 25 and 54

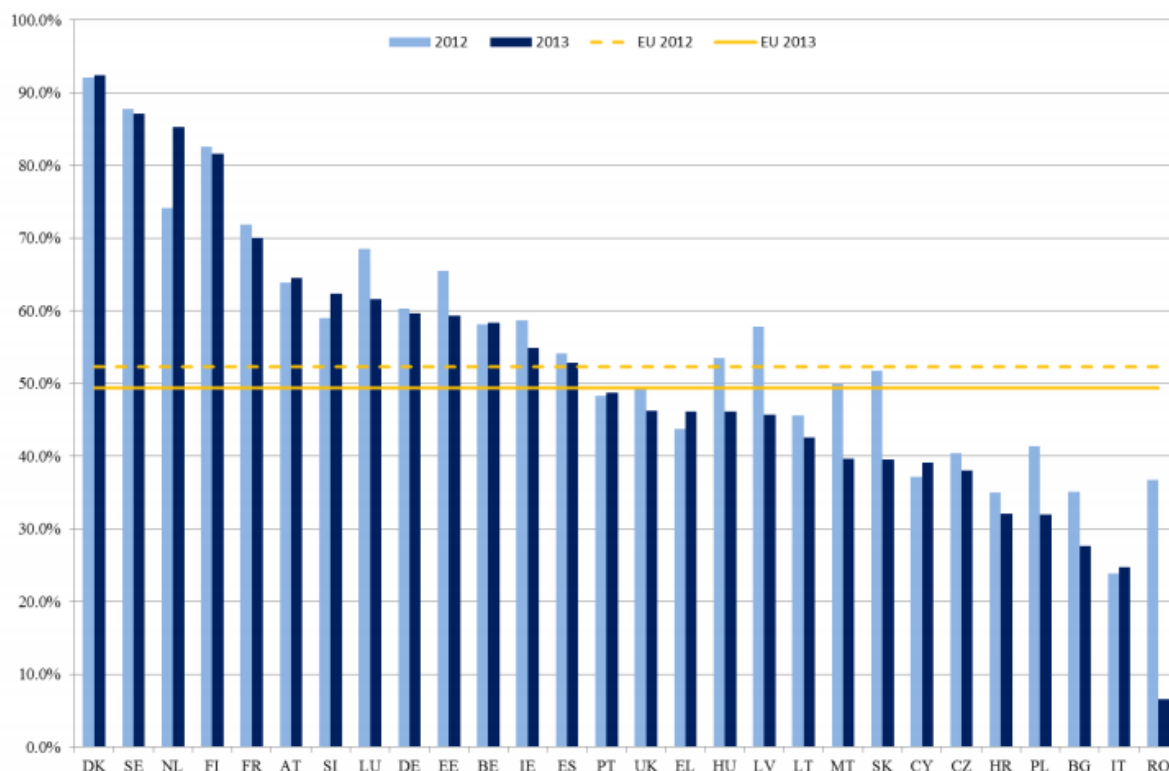
Take-up of eGovernment by SMEs

While most large enterprises already use eGovernment services the take-up by SMEs is slow

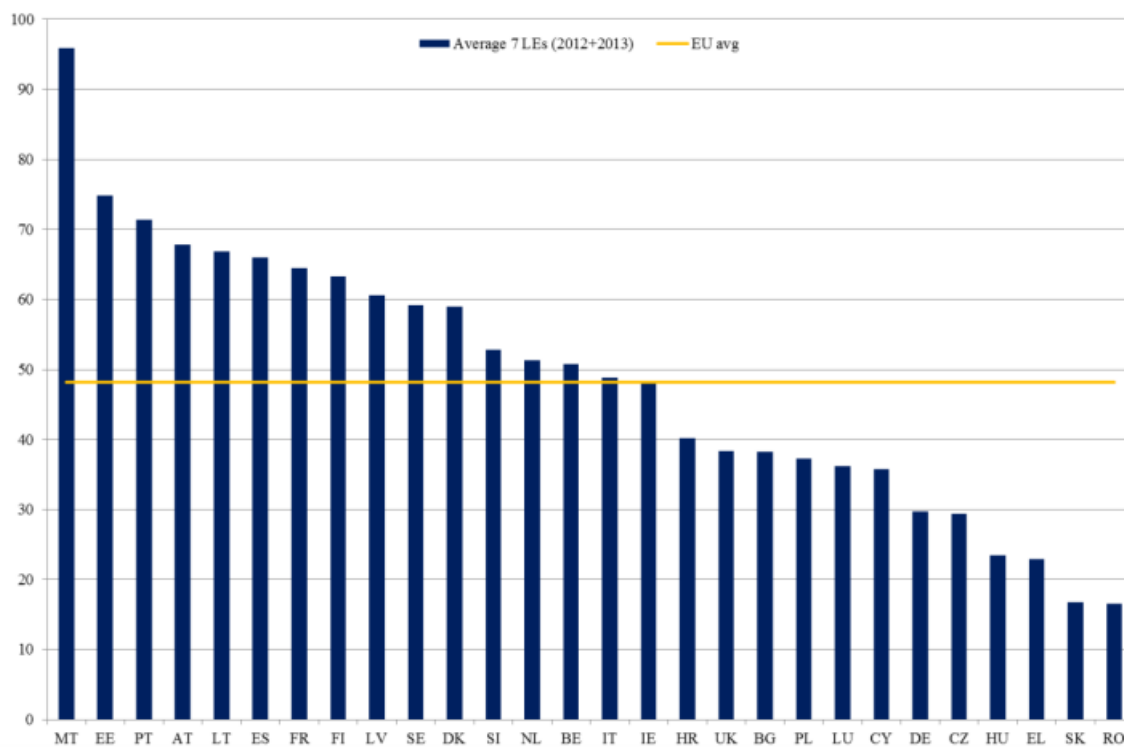


Source: Eurostat

Populație care utilizează servicii de eGuvernare (25-54 ani), în ultimele 12 luni⁷⁰



Transparența serviciilor de eGuvernare în șapte sectoare guvernamentale diferite (2012-2013)⁷¹



⁷⁰Eurostat, Community survey on ICT use in households and by individuals (2012; 2013)
http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/34_quality_of_public_administration_02.pdf

⁷¹ Idem 68

ANEXA 3. ANALIZA SWOT

ANALIZĂ SWOT PENTRU eGUVERNARE ȘI INTEROPERABILITATE

Country profile for Romania, eGovernment indicators

2014



Puncte tari	Puncte slabe
Existența unui sector TIC (Tehnologia informației și comunicațiilor) puternic, cu integratori naționali și prezența principalelor companii mondiale TIC pe piața din România.	Lipsa cadrului legislativ privind interoperabilitatea instituțiilor guvernamentale și a sistemelor informatice.
Infrastructura TIC bine dezvoltată în marile orașe, aceasta fiind în dezvoltare în ceea ce privește accesul la Internet în spații publice.	Asigurarea securității sistemelor informatice ale instituțiilor publice.
Existența unei platforme online funcționale de achiziții la nivel guvernamental (www.e-licitatie.ro).	Lipsa unor programe de investiții în sectorul public coordonate într-o manieră unitară.
Existența MSI cu rol de coordonator general la nivel guvernamental al strategiilor TIC.	Lipsa de coordonare în ceea ce privește măsurile adecvate de securitate.
Existența CERT-RO în materie de securitate cibernetică.	Lipsa unei strategii pe termen lung privind formarea personalului TIC din sectorul public.
Existența unor strategii privind securitatea cibernetică și dezvoltarea sistemului electronic de achiziții publice – SEAP.	Absența unui sistem de autentificare electronică și de identificare unică a utilizatorilor.
Efectuarea de schimburi de date standardizate, în timp real, cu impact benefic asupra tuturor operațiilor economice și instituțiilor publice, de către instituțiile: Ministerul Finanțelor Publice, Ministerul Justiției, Ministerul Sănătății, Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice.	Numărul relativ redus de servicii publice informatizate în funcție de gradul de sofisticare a acestora.
Declarația unică electronică pentru asigurări sociale și FISC, pentru toți angajații, angajatorii și asimilații acestora (Legea nr. 52/2003 privind Transparența decizională în administrația publică, cu modificările ulterioare din 2013).	Lipsa unui cadru de interoperabilitate la nivelul Administrației Publice din România.
	Lipsa unor funcționalități ale sistemului online de achiziții publice.
	Lipsa unei comunicări coordonate și coerente pentru promovarea inițiativelor guvernamentale în mediul online.
	Existența unor probleme de scalabilitate, actualitate și eficiență a costurilor în ceea ce privește infrastructura TIC dezvoltată la nivelul diferitelor organizații guvernamentale.
	Achiziționarea granulară de soluții hardware și software nu

	oferă transparență la nivel guvernamental. Lipsa unor standarde de interoperabilitate în cadrul administrației publice.
Oportunități	Amenințări sau constrângeri
Dezvoltarea unei infrastructuri pentru servicii publice de eGuvernare.	Fonduri pentru investiții reduse provenite de la bugetul de stat.
Creșterea gradului de utilizare a serviciilor publice disponibile în mediul online.	Divizarea digitală înregistrată la nivel regional: rural-urban.
Pregătirea implementării proiectelor intracomunitare în mod coordonat, susținându-se astfel realizarea interoperabilității.	Descentralizarea autorităților publice și dificultatea de a le impune utilizarea unor standarde de interoperabilitate.
Alinierea la structurile europene de eGuvernare.	Schimbările mediului politic care pot influența ritmul de creștere sau de atingere a obiectivelor propuse.
Creșterea gradului de transparență privind activitatea administrației publice.	Activitățile grupurilor organizate de criminalitate informatică.
Dezvoltarea tehnologiilor de tip Cloud Computing și de gestionare a centrelor de date.	Lipsa de încredere a populației în securitatea cibernetică a sistemelor online.
Creșterea utilizării mediului online pentru rezolvarea problemelor curente ale cetățeanului.	

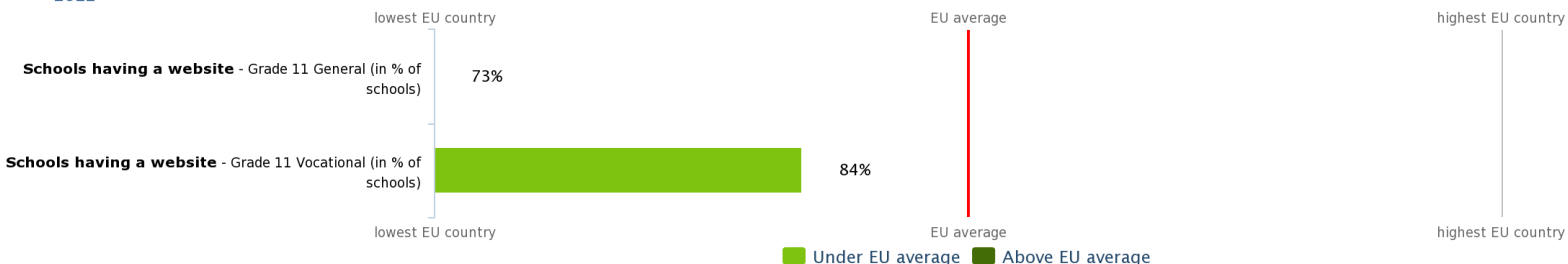
Concluzia noastră pe baza rezultatelor analizei SWOT este că măsurile următoare vor remedia cele mai importante probleme, prin activitățile descrise mai jos:

- Pregătirea procesului de informatizare coerentă a serviciilor publice bazate pe Evenimentele de viață (*Life Events*) și creșterea gradului de transparență a activității administrației publice, incluzând funcționalități precum e-Participarea, introducerea serviciilor publice precum e-Identitate și dezvoltarea serviciilor publice de tipul *e-Procurement* – SEAP prin implementarea de noi funcționalități, cum este cazul e-Facturare etc.;
- Definirea unei structuri instituționale care să ofere o viziune unitară, să gestioneze centralizat și în mod coordonat aspectele legate de informatizarea serviciilor publice și de realizarea interoperabilității la nivel european.
Pe de altă parte, se impune implementarea - într-un cadru regional - a unor serii de măsuri pentru a beneficia de oportunitățile identificate în România:
- Utilizarea oportunităților de coordonare europeană pentru a asigura creșterea nivelului de performanță a interoperabilității sistemelor informatice implementate la nivel național și pentru îmbunătățirea securității cibernetică;
- Sprijinirea utilizării de surse și standarde deschise pentru facilitarea și asigurarea viitoare a interoperabilității sistemelor informatice;
- Introducerea tehnologiilor de tipul Cloud Computing și a sistemelor de gestionare unitară a centrelor de date în vederea reducerii cheltuielilor administrative și a creșterii gradului de eficiență în activitățile administrației publice;
- Utilizarea mediei sociale pentru îmbunătățirea comunicării atât a instituțiilor guvernamentale, cât și pentru susținerea activității reprezentanților sectorului privat.

ANALIZA SWOT PENTRU SECTORUL TIC ÎN EDUCAȚIE

Country profile for Romania, ICT in Education indicators

2012



European Commission. Digital Agenda Scoreboard

Puncte tari	Puncte slabe
Accelerarea folosirii Internetului în zonele rurale. Înzestrarea cu computere a sistemului pre-universitar, ca urmare a programelor guvernamentale. Majoritatea elevilor din zonele urbane au un nivel satisfăcător de alfabetizare digitală. Peste 70% dintre universități au implementate platforme de e-learning. Competențe bune în TIC ale studenților și îmbunătățirea accesului la tehnologie, indiferent de serviciile furnizate de către universități. Înzestrarea cu computere a bibliotecilor și formarea competențelor digitale în mediul rural. Începând cu anul 2005, TIC este disciplină obligatorie pentru toate filierele, profilurile și specializările/calificările profesionale (în învățământul liceal și profesional). Începând cu anul 2009, se evaluează și certifică competențele digitale ale tuturor absolvenților de liceu prin susținerea unei probe obligatorii în cadrul examenului de bacalaureat. TIC este prevăzută a fi introdusă ca disciplină obligatorie (gimnaziu) și disciplină opțională (învățământul primar), conform Legii educației naționale 1/2011. Profesori pregătiți în utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare (prin stagii de formare pe proiecte POSDRU).	Descreșterea populației de profesori în sistemul de învățământ pre-universitar. Nivel scăzut al competențelor de învățare, inclusiv cele digitale, comparate cu media europeană. Conținut ce se bazează pe memorare de volum și capacitatea redusă de adaptare la mediul extern. Folosirea instrumentelor de e-learning este diminuată de numărul insuficient de platforme (la nivel național) și constrânsă de flexibilitatea redusă în generarea și folosirea conținutului. Numărul redus de proiecte de e-learning dedicate adulților. Lipsa unei abordări coerente cu privire la formarea continuă în viața adultă. Materiale insuficiente în format digital (cărți, teze, articole, reviste etc.). Pregătirea pedagogică și metodică a cadrelor didactice privind integrarea TIC în procesul de învățământ, realizată prin formarea inițială, este modestă.
Oportunități	Amenințări sau constrângeri
Programe naționale și internaționale de finanțare în domeniul educației, utilizării ITC, cercetare, dezvoltare și cultură.	Lipsa de colaborare dintre mediul privat și instituțiile educaționale. Lipsa corelării dintre inițiativele de e-learning incluse în

Dezvoltarea infrastructurii de acces la Internet în România. Folosirea tehnologiilor OER și WEB 2.0 cu scopuri educaționale, ce pot oferi flexibilitate procesului educațional. Intensificarea colaborărilor trans-naționale dintre universități.	Programele Operaționale Competitivitate (POC) și Dezvoltarea Resurselor Umane (POS DRU), actualul POCU – Programul Operațional Capital Uman. Lipsa transparenței și coerenței pentru instruirea inițială și continuă a cadrelor educaționale. Dificultatea includerii zonelor rurale în dezvoltarea competențelor.
---	--

În baza rezultatelor analizei SWOT putem utiliza oportunitățile identificate:

- Dezvoltarea tehnologiilor flexibile de tip OER și WEB 2.0 și a utilizării lor în scop educațional;
- Promovarea dezvoltării de competențe digitale la nivelul Uniunii Europene în rândul tuturor locuitorilor unei țări: elevi, studenți, adulți aflați în formare continuă, persoane aflate în situație de excluziune socială (cu dizabilități, sub pragul de sărăcie, din regiuni rurale defavorizate etc.);
- Susținerea dezvoltării uniforme și complete a infrastructurii digitale pentru a asigura accesul liber la Internet pentru toți locuitorii țării și pentru a susține utilizarea uniformă a Internetului în rândul tuturor grupurilor de locuitori și a tuturor regiunilor geografice.

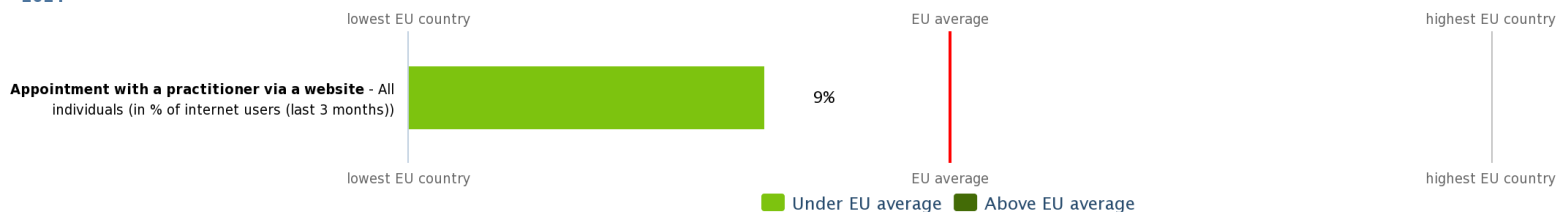
Oportunitățile identificate la nivelul TIC în educație vor fi utilizate în parte pentru a propune o serie de măsuri care să vină în întâmpinarea punctelor slabe înregistrate în acest domeniu, precum:

- Susținerea în continuare a dezvoltării infrastructurii TIC în cadrul învățământului pre-universitar;
- Îmbunătățirea nivelului competențelor digitale înregistrate în România prin organizarea de sesiuni de instruire în mediul școlar și nu numai;
- Susținerea suplimentară și directă a dezvoltării competențelor digitale în zonele cu grad ridicat de excluziune socială (de ex. mediul rural, zone aflate sub pragul de sărăcie);
- Pregătirea și promovarea utilizării instrumentelor OER și Web 2.0 pentru formarea continuă în rândul adulților (LLL – *Life-Long-Learning*).

ANALIZA SWOT PENTRU SĂNĂTATE

Country profile for Romania, eHealth indicators

2014



European Commission, Digital Agenda Scoreboard

Puncte tari	Puncte slabe
Creșterea nivelului de cooperare inter-spitalicească, pe baza instrumentelor TIC - Telemedicină - în special în domeniul medicinei de urgență și a celei de specialitate. Centralizarea raportărilor la nivel național. Existența raportării DRG (Sistemul de clasificare în grupe de diagnostice) pentru evaluarea rezultatelor spitalelor. Dotarea medicilor de familie cu calculatoare și acces la Internet.	Inexistența unui registru național al bolnavilor de boli cronice. Utilizarea limitată a sistemelor informatice. Lipsa activităților de colectare și analizare în mod coerent a datelor rezultate din sistemul informatic de sănătate. Nivel scăzut al interoperabilității aplicațiilor din sănătate. Suport informatic (de tip Telemedicină) insuficient pentru beneficiari – cetățeni și pacienți. Lipsa disponibilității personalului medical cu competențe ridicate în TIC.
Oportunități	Amenințări sau constrângeri
Dezvoltarea infrastructurii informatice în România, pentru a sprijini utilizarea TIC. Dezvoltarea unor proiecte de e-Sănătate zonale, naționale și la nivel european. Standardizarea conform directivelor UE a tuturor activităților de tip suport al actelor medicale, pentru susținerea interoperabilității sistemelor medicale. Posibilitatea de integrare în platforme de e-Sănătate existente la nivel european. Existența unui volum semnificativ de date rezultate în cadrul sistemelor informatice de sănătate, care pot fi analizate și utilizate pentru gestionarea resurselor în cadrul sistemului medical.	Subfinanțarea sistemului medical. Îmbătrânirea populației, care poate duce la costuri mari de susținere a tratamentului.

În baza rezultatelor analizei SWOT au fost identificate o serie de măsuri care vor contribui la remedierea celor mai importante probleme, prin activitățile descrise mai jos:

- Sporirea suportului informatic acordat populației prin promovarea și implementarea tehnologiilor de Telemedicină atât în relația dintre doctori, cât și în relația doctor-pacient;
- Asigurarea instruirii TIC pentru dezvoltarea competențelor digitale în rândul personalului medical și administrativ.

De asemenea, inovațiile tehnologice din ultima perioadă și politicile de dezvoltare regională din domeniul sănătății oferă oportunități de dezvoltare aplicabile sistemului de sănătate din România, precum:

- Asigurarea interoperabilității sistemelor informatice din domeniul sănătății, vizând utilizarea de standarde comune pentru realizarea comunicării pan-europene a acestor sisteme;
- Utilizarea de tehnologii de tip Big Data pentru analizarea datelor rezultate din sistemul informatic de sănătate și raportarea acestora astfel încât să reprezinte baza de gestionare și alocare a resurselor disponibile, etc.

ANALIZA SWOT PENTRU CULTURĂ

Puncte tari	Puncte slabe
Diversificarea serviciilor furnizate în biblioteci (e-Incluziune). Sporirea gradului de informare a cetățenilor cu privire la moștenirea culturală românească. Punerea în valoare și conservarea creațiilor culturale românești în cadrul unui arhive digitale naționale. Promovarea agroturismului și incluziunea socială a persoanelor care locuiesc în zone greu accesibile prin mijloace care presupun educarea indirectă a acestora și prin dezvoltarea competențelor digitale.	Număr redus de obiecte culturale înregistrate în biblioteca digitală europeană Europeana, raportat la obiectivul final. Nivel redus de pregătire a personalului bibliotecilor și arhivelor publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național. Grad insuficient de dotare a instituțiilor culturale cu aparatură și echipamente TIC.
Oportunități	Amenințări și constrângeri
Dezvoltarea Europeana.eu - biblioteca digitală europeană. Existența unui cadru internațional pentru sprijinirea cultivării potențialului uman și cultural. Liberalizarea accesului la documentele rezultate în urma activităților de cercetare finanțate de sectorul public. Dezvoltarea proiectelor culturale prin intermediul TIC, în vederea creșterii potențialului uman al comunităților beneficiare.	Nivel redus de interactivitate dintre conținutul digital și cetățean. Nivel crescut al decalajului digital dintre mediul urban și cel rural.

În baza rezultatelor analizei SWOT au fost stabilite o serie de măsuri care vor suplini punctele slabe identificate în ceea ce privește incluziunea socială și conservarea moștenirii culturale:

- Atragerea populației excluse social în activități de creare de conținut digital original, specific comunităților din România, ceea ce va conduce la dezvoltarea competențelor digitale ale acestora;
- Dezvoltarea arhivelor digitale ale României și a aportului la Europeana.eu (cu scopul de a expune în Europeana aprox. 750.000 de elemente digitale până în 2020, conform țintei asumate prin Strategia Agenda Digitala pentru România 2020);
- Îmbunătățirea interacțiunii conținut digital – cetățean prin intermediul resurselor TIC;
- Pregătirea personalului bibliotecilor și arhivelor publice ce conțin informații referitoare la patrimoniul cultural național, pentru a deveni facilitatori ai dezvoltării de competențe digitale.

ANALIZA SWOT PENTRU TIC ÎN ECOMMERCE

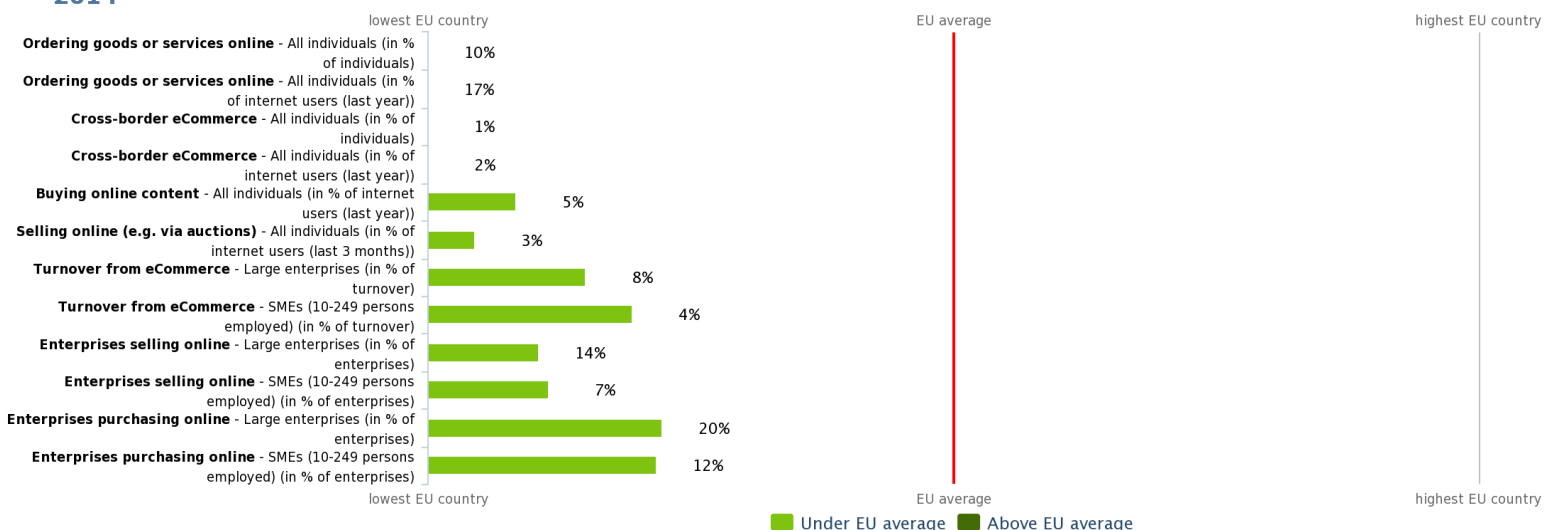
Country profile for Romania, Mobile market indicators

2014



Country profile for Romania, eCommerce indicators

2014



Puncte tari	Puncte slabe
Schimbul ușor și rapid de informații între vânzător și cumpărător.	Existența de site-uri web false.
Posibilitatea cumpărării de oriunde, oferind flexibilitate procesului de comerț electronic.	Acceptarea diferitelor modalități de plată online de către clienți.
Livrarea instantanee pentru produse digitale (software).	Imposibilitatea determinării calității produsului înainte de recepția produsului fizic.
Acces în timp real și imediat la produse și servicii noi lansate în mediul online.	Costuri ridicate cu livrarea produselor.

Oportunități	Amenințări și constrângeri
Susținerea dezvoltării Pieței Unice Digitale în cadrul Uniunii Europene. Deschiderea și accesul ușor către piețe noi , transfrontaliere. Posibilitatea de dezvoltare a aplicațiilor pentru mai multe medii (ex: mobil, tablete etc.) Dezvoltarea de tehnologii noi pentru monitorizarea încercărilor de fraudă a sistemelor de plată și identificare unică a utilizatorilor. Creșterea competitivității și dezvoltarea unui mediu de comerț concurențial, având ca rezultat reduceri substanțiale de preț pentru clienți. Acces pentru persoanele din zonele rurale sau izolate la produse și servicii care altfel nu le-ar fi fost accesibile. Acces la servicii și produse indisponibile pe plan național.	Securitatea informațiilor, încrederea scăzută a cetățenilor. Schimbarea continuă a contextului economic și a legilor aferente și lipsa unei strategii consistente de dezvoltare în domeniul comerțului electronic. Diferențe și bariere lingvistice și culturale în cazul achizițiilor transfrontaliere. Frauda și criminalitatea informatică. Lipsa acceptării universale a cardurilor bancare. Diferențe semnificative de fiscalitate între statele membre ale Uniunii Europene.

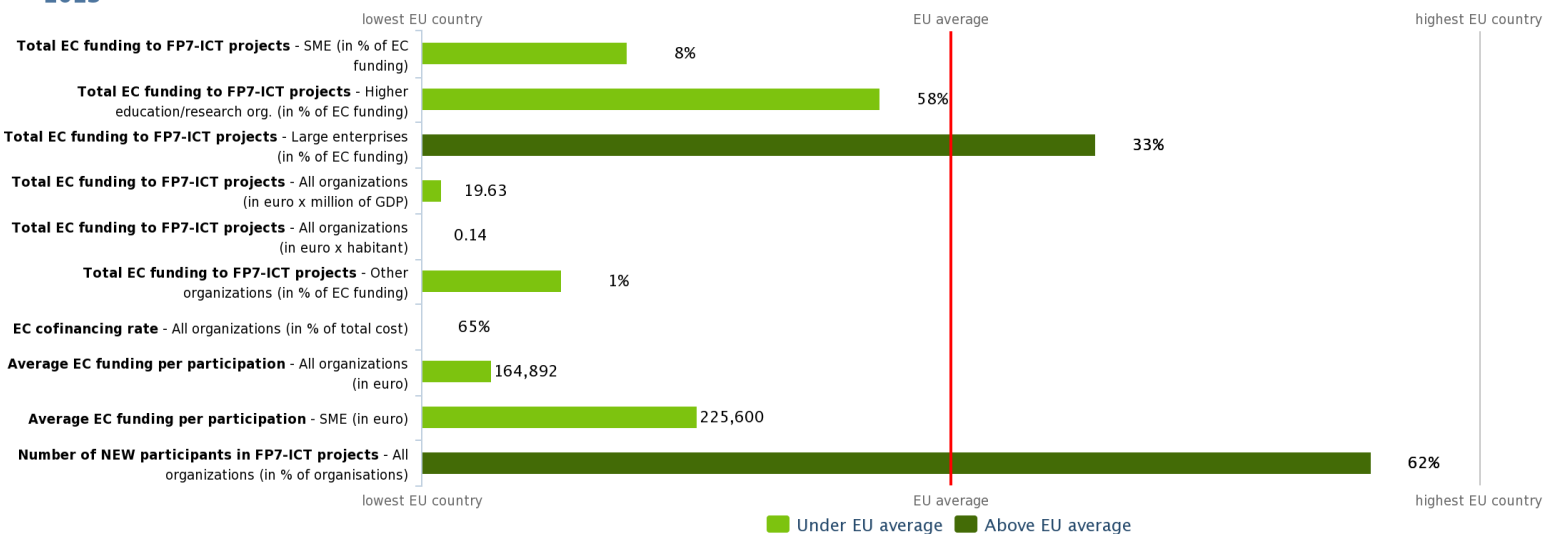
În baza rezultatelor analizei SWOT vor fi stabilite o serie de măsuri menite să contribuie la depășirea punctelor slabe și la susținerea sectorului de eCommerce, ca oportunitate de dezvoltare în cadrul viitoarei piețe digitale unice a Uniunii Europene:

- Dezvoltarea cadrului legal privind oferta transfrontalieră de servicii online cu scopul de a reduce barierele legale și fiscale pe segmentul eCommerce transfrontalier;
- Îmbunătățirea gradului de informare a operatorilor de servicii online și a utilizatorilor de Internet;
- Susținerea dezvoltării și implementării sistemelor de plată și de livrare online pentru flexibilizarea și facilitarea procesului de achiziție și livrare produs prin intermediul eCommerce;
- Rezolvarea facilă a abuzurilor și litigiilor specifice comerțului electronic prin instituții special înființate în acest scop.

ANALIZA SWOT PENTRU INOVARE ÎN TIC

Country profile for Romania, Research and Development indicators

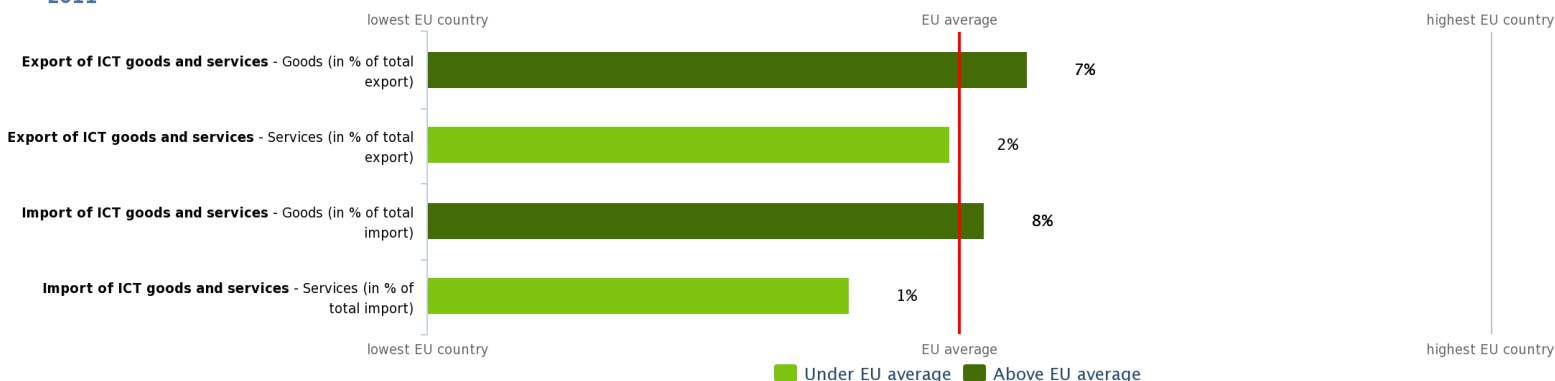
2013



European Commission, Digital Agenda Scoreboard

Country profile for Romania, ICT sector indicators

2011



European Commission, Digital Agenda Scoreboard

Puncte tari	Puncte slabe
Existența resurselor umane specializate în cercetare-dezvoltare și inovare în TIC.	Nivelul scăzut de investiții în inovație și cercetare.
Dezvoltarea semnificativă a sectorului TIC național, comparativ cu regiunea.	Migrația liberă a cercetătorilor în spațiul european.
Conectarea la fluxuri internaționale de inovare și competențe, existența unor centre de cercetare-dezvoltare în TIC în România, în cadrul unor companii private.	Accesul insuficient al IMM-urilor locale și, în special, a start-up-urilor la credite private pentru asigurarea cofinanțării.
Dezvoltarea de produse competitive pe piața internă și	Nivelul scăzut al finanțării publice.
	Alocațiile bugetare reduse pentru inovare și transfer tehnologic.
	Fragmentarea sistemului de cercetare în Romania - existența unui număr mare de institute de cercetare specializate pe diferite

externă. Costuri de dezvoltare reduse - folosind resursă umană locală. Îmbunătățirea calității și modernizarea infrastructurii de cercetare, inclusiv a infrastructurii de tehnică de calcul folosită în cercetare.	domenii .
Oportunități	Amenințări și constrângeri
Cererea în creștere de sisteme autonome care înglobează elemente de inteligență artificială.	Avantajul tehnologic al statelor dezvoltate din punct de vedere economic.
Creșterea volumului de date transferabile între sistemele TIC.	Concurență ridicată la nivel mondial datorită infrastructurii de cercetare avansate.
Crearea de locuri de muncă prin dezvoltarea sectoarelor cu avantaj regional comparative, precum sectorul TIC.	Neutilizarea corespunzătoare a surselor de finanțare.
Dezvoltarea cercetării bazate pe nevoile industriei ("industry driven research").	Mobilitatea forței de muncă către alte state, datorită salariilor atractive și a condițiilor superioare oferite .
Dezvoltarea incubatoarelor de afaceri sau a clusterelor, cu rol de stimulare a dezvoltării regionale prin reunirea tuturor actorilor din lanțul valoric: universități, IMM-uri, forum legislativ.	
Introducerea de facilități fiscale pentru agenții economice care investesc în activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare.	

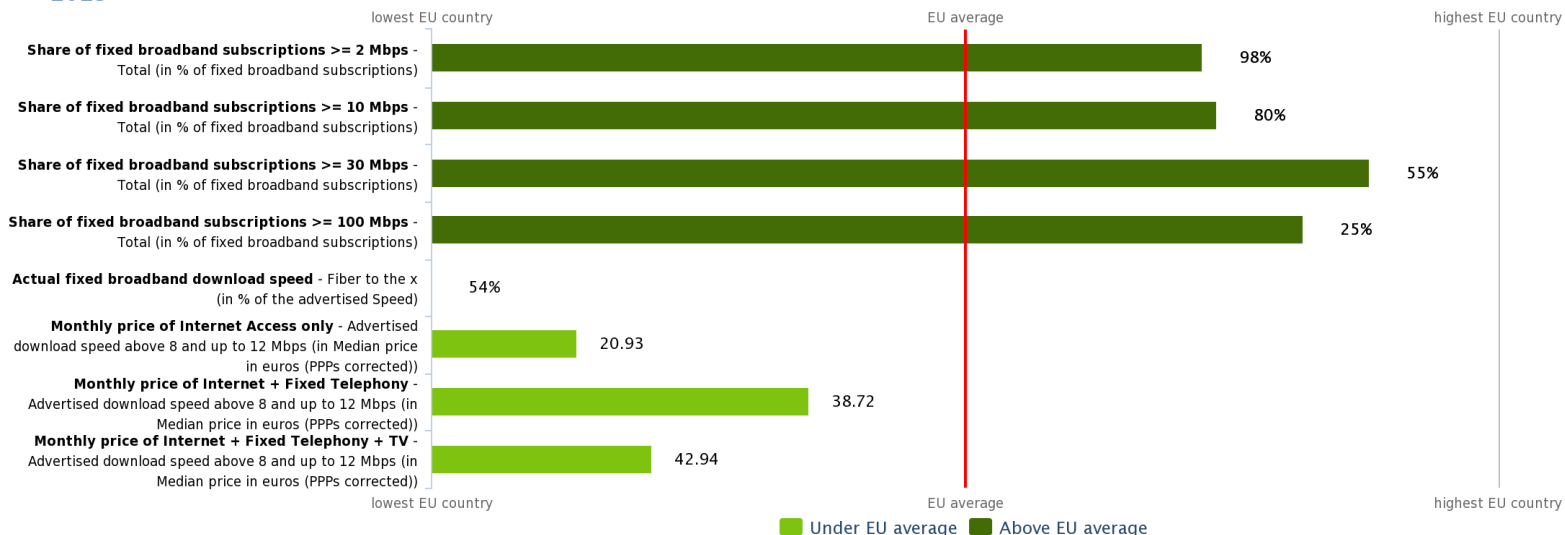
În baza rezultatelor analizei SWOT vor fi pregătite o serie de măsuri, în principal pentru valorificarea oportunităților în domeniul inovării în TIC, precum:

- Susținerea de clustere de inovare și poli de competitivitate pentru asigurarea externalităților și a dezvoltării regionale a domeniului TIC;
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare și a centrelor de competență atractive la nivel regional;
- Susținerea parteneriatelor europene pentru inovare.

ANALIZA SWOT PENTRU INFRASTRUCTURA TIC A ROMÂNIEI

Country profile for Romania, Broadband speeds and prices indicators

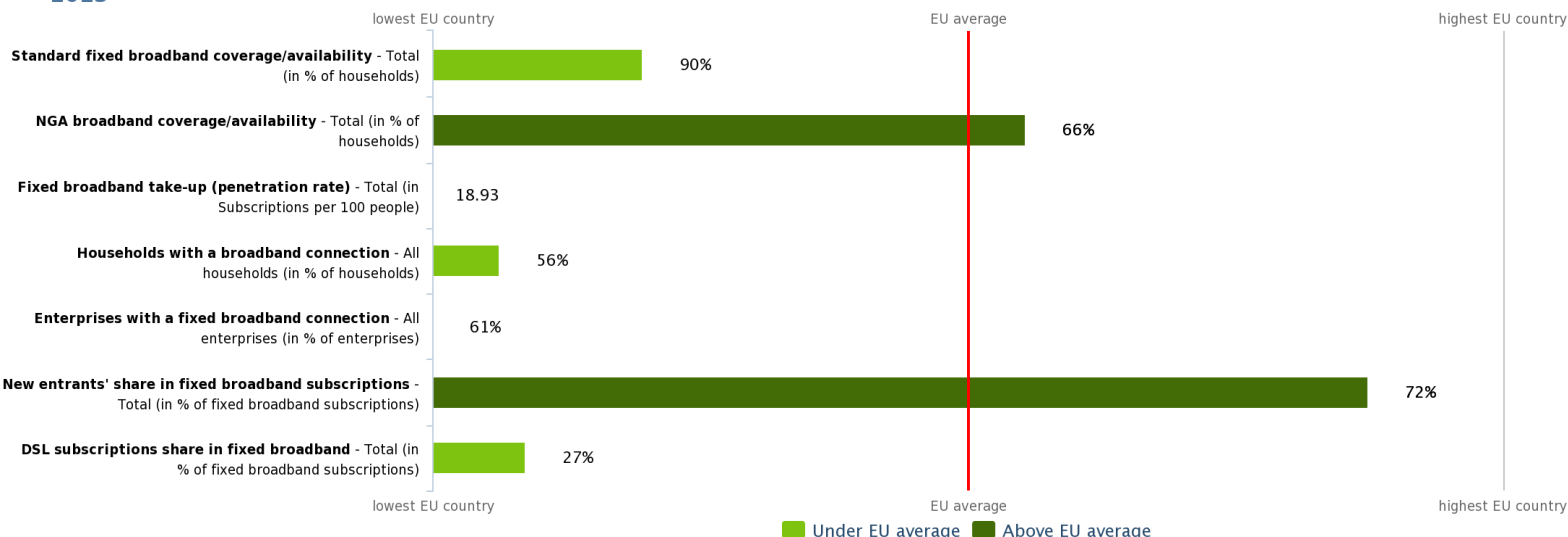
2013



European Commission. Digital Agenda Scoreboard

Country profile for Romania, Broadband take-up and coverage indicators

2013



European Commission. Digital Agenda Scoreboard

Puncte tari	Puncte slabe
România este o piață agnostică din punct de vedere tehnologic, cu nivel ridicat de disponibilitate a soluțiilor de acces la Internet broadband de mare viteză (NGA) pentru consumatori. De asemenea, rata mare de penetrare a conexiunilor la Internet broadband de foarte mare viteză (>100Mbps) se datorează tarifelor accesibile ca un rezultat al competitivității pieței și în egală măsură sofisticării și apetitului consumatorilor (mai ales segmentul tânăr). Mobilitatea este de asemenea încurajată de disponibilitatea ridicată a acoperirii 3G (96%) și 4G (25%) și a recente dar rapide dezvoltări a acoperii LTE, situație care determină migrarea din ce în ce mai pregnantă a consumatorilor dinspre conexiunile fixe către cele mobile.	Totuși, puterea redusă de cumpărare, structura demografică a populației, precum și nivelul redus de competențe digitale specific populației mai vârstnice se traduc într-o rată redusă de penetrare a Internetului chiar și în zonele gri ori negre (acoperirea cu Internet broadband fix în zonele rurale, în 2013, este de 78%); mai mult, există încă un număr considerabil de puncte albe care nu sunt acoperite prin investiții private și necesită intervenția sectorului public (în special în zonele rurale). Această rată redusă de penetrare este specifică atât conexiunilor fixe de acces la Internet, cât și rețelelor mobile, ceea ce descurajează investițiile private, care conduc la rândul lor la lipsa de disponibilitate pentru finanțarea start-up-urilor și a operatorilor existenți.
Oportunități	Amenințări și constrângeri
Proiectul RoNET dezvoltat pe baza Backhaul va completa în mod armonios Planul Național de Dezvoltare a Infrastructurii NGN a României. România este unul dintre statele cu cele mai mici tarife pentru conexiunile în bandă largă și pentru pachetele de servicii, la nivelul Uniunii Europene, ceea ce conduce la o competiție serioasă între operatori. Un număr destul de mare de companii utilizează platforme de e-procurement. Fondurile structurale sunt în continuare disponibile pentru România; în pofida unui grad redus de absorbție, este de așteptat ca aceste fonduri să asigure finanțarea pe viitor a dezvoltării acestei piețe. Rețeaua de acces la Internet existentă asigură viteze de transfer mari, ceea ce reprezintă un avantaj României atunci când vine vorba de țara noastră ca destinație pentru Shared Service Centers și hub-uri de dezvoltare IT/software, precum și ca furnizor de servicii de Cloud pentru alte piețe europene.	Întârzieri ale notificărilor privind ajutorul statului. Întârzieri administrative în adaptarea cadrului legal necesar; asigurarea asistenței și sprijinului pentru dezvoltarea infrastructurii în bandă largă atât în mediul urban cât și în cel rural. Dificultăți în implementarea inițiativei RoNET. Implementarea rețelelor 4G necesită investiții semnificative, iar operatorii sunt prudenți în ceea ce privește planurile de acoperire (România are o bună acoperire 3G, dar cea 4G este sub medie – 25%).

ANEXA 4. EVENIMENTE DE VIAȚĂ (LIFE EVENTS)

Pentru cetățeni		Proces	Fragmentare	Impact
Categorie	Eveniment de Viață			
Atingerea vârstei majoratului. (a deveni independent)	Obținerea permisului de conducere	1. Înregistrarea la o școală de șoferi autorizată 2. Promovarea testării psihologice 3. Participarea la cursurile de teorie 4. Promovarea testului de cunoștințe teoretice 5. Repartizarea la un instructor privat autorizat, afiliat la o școală 6. Lecții de conducere adecvate 7. După completarea cursului practic, este solicitat de la instructor foaia de pregătire a cursantului 8. Obținerea cazierului judiciar 9. Plata taxelor pentru obținerea permisului de conducere, la bancă și la Trezorerie 10. Programarea testului practic la secția de poliție, în baza dosarului pregătit în avans 11. Examinarea practică 11.1 Promovare => Obținerea permisului de conducere 11.2 Ne-promovare => reluarea pașilor 9-11	Foarte mare	În 2012: • 7.164.331 permise de conducere • 691,975 persoane care au susținut examenul de obținere a permisului, cu o rată de absolvire de 46.1% <i>Sursa: Directoratul pentru permise de conducere și înregistrare mașini</i>
	Încheierea de contracte		Mediu	
	Votare	1. Autentificare (verificarea datelor personale din cartea de identitate) 2. Înmânarea ștampilei necesare pentru exprimarea votului 3. Alegerea candidatului 4. Returnarea ștampilei 5. Punerea buletinului de vot în urna de votare	Mediu	
	Asigurarea viitorului personal		Mare	
Plata taxelor și a altor plăți	Înregistrarea obligațiilor fiscale	1. Completarea unei declarații de venit cu privire la venitul obținut pe proprietate / din venituri suplimentare 2. Înregistrarea datelor în registrul Serviciului Local de Finanțe Publice	Mare	Octombrie 2013: • Înregistrarea datoriilor de plată a taxelor afectează peste 5,1 milioane de angajați <i>Sursa: Inspectoratul Muncii</i>

Achiziționarea unui autovehicul	Înmatricularea autovehiculului	1. Obținerea unui certificat de autenticitate emis de Registru Auto Român 2. Plata taxelor de înregistrare și a certificatului de înmatriculare a autovehiculului la poștă / CEC 3. Obținerea unei taxe de timbru și a certificatului de înmatriculare a mașinii 4. Plata poliței RCA 5. Plata pentru eliberarea de noi numere de înmatriculare la secția de poliție	Mare	În 2013: • 57.700 mașini noi au fost puse în circulație <i>Sursa: Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor</i>
Achiziționarea/închirierea sau construirea unui spațiu de locuit	Achiziționarea / închirierea / construirea unui spațiu de locuit	1. Obținerea actului original de proprietate 2. Obținerea certificatului fiscal de la Administrația locală de taxe și impozite sau de la Primăria în raza căreia se află localizat apartamentul 3. Certificat de atestare fiscală – extras din Registrul imobiliar, obținut de la Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, Oficiul de cadastru și publicitate imobiliară. Extrasul de la Registrul imobiliar este obținut de la birou notarial 4. Concluzia Registrului imobiliar, emisă de către instanță sau de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară 5. Obținerea unui certificat de la asociația de proprietari care să ateste că apartamentul nu prezintă datorii la întreținere 6. Obținerea unui certificat de schimbare a adresei poștale, dacă adresa din titlul de proprietate nu se potrivește cu adresa din certificatul de atestare fiscală 7. Semnarea contractului de achiziție/închiriere Pentru construire: 1. Obținerea unui certificat de urbanism 2. Elaborarea proiectului de autorizare a construirii și obținerea avizelor și acordurilor prevăzute de lege 3. Obținerea autorizației de construire 4. Realizarea construcției în condițiile legii.	Mare	În 2013: • Numărul tranzacțiilor imobiliare înregistrate la nivel național a crescut cu 16.85% , comparativ cu 2012, atingând cifra de 824.989 (un plus de 119.000 de astfel de operațiuni). <i>Sursa: Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.</i> În 2013: • Număr total de locuințe construite: 43.587 (din care 20.533 urban și 23.054 rural) <i>Sursa: Institutul Național de Statistică (INS)</i>

Obținerea unui loc de muncă	Căutarea unui loc de muncă	1. Înaintarea unei cereri de înregistrare în baza de date a ANOFM 2. Prezentarea unui Curriculum Vitae (CV) 3. Selectarea domeniilor de interes 4. În funcție de locurile disponibile, solicitantul este plasat în poziția adecvată	Redusă	Februarie 2014: • 528.041 persoane fără loc de muncă, dintre care 219.038 cu vârsta peste 45 de ani. <i>Sursa: Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă</i>
	Pierderea unui loc de muncă	1. Agențiile de angajare sunt informate de către angajatorii care intenționează să întreprindă anumite reorganizări cu 30 de zile înainte de anunțarea concedierii 2. Înaintarea unei notificări de concediere de către angajator angajaților care urmează să fie concediați 3. Agențiile de angajare susțin persoanele proaspăt demise în căutarea unui serviciu și plasarea acestora pe locurile disponibile	Mediu	În 2012: • 25.834 români au rămas fără loc de muncă <i>Sursa: Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă</i>
	Accidente la locul de muncă și incapacitate de muncă	1. Înștiințare înaintată departamentului de protecție a muncii 2. Pregătirea raportului de constatare în care este descris modul în care a avut loc accidentul 3. Solicitarea unei declarații de la persoana rănită și de la martori 4. Analiza situației 4.1 Dacă accidentul a avut loc din vina angajatului, el/ea este obligat(ă) să plătească pagubele 4.2 Dacă accidentul este cauzat din neglijența companiei, sunt inițiate procedurile de compensare a angajatului	Mare	În 2012: • 3.686 oameni au suferit accidente la locul de muncă, dintre care 215 și-au pierdut viața; comparativ cu 2011, numărul de accidente a scăzut cu 8%. <i>Sursa: Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice (MMFPSPV)</i>
	Pensionare	1. Pensionare la limită de vârstă 1.1 Cerere de pensionare 1.2 Înaintarea documentelor justificative de îndeplinire a vechimii complete pentru pensionare 1.3 Emiterea deciziei de pensionare 2. Pensionare înainte de termen 2.1 Cerere de pensionare 2.2 Înaintarea documentelor care să ateste volumul total de muncă înregistrat 2.3 Înaintarea documentelor de handicap care justifică cererea de pensionare înainte de termen	Mare	2011 – 2013: • 234.000 persoane pensionate • 5,4 milioane de pensionari înregistrați până în decembrie 2013 <i>Sursa: INS</i>

Sănătate	Înregistrarea persoanelor cu dizabilități în vederea obținerii drepturilor sociale (indemnizației lunare/indemnizației de însoțitor, după caz) sau alte drepturi aferente.	1. Înregistrarea, în baza unui certificat de încadrare în grad și tip de handicap/sau a Deciziei emisă de Comisia Superioară de Evaluare a Persoanelor Adulte cu Handicap, la Direcțiile Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului din județul de domiciliu/reședință; 2. Stabilirea drepturilor potrivit certificatului/deciziei emise; 3. Comunicarea către beneficiar a drepturilor ce le revin potrivit documentației depuse, respectiv a certificatului de încadrare în tip de handicap/sau a Deciziei emisă de Comisia Superioară de Evaluare a Persoanelor Adulte cu Handicap	Mare	lunie 2014: • 714.891 persoane cu dizabilități, ceea ce înseamnă 3,36% din numărul populației • 30.533 persoane cu dizabilități sunt angajate, sub media UE de 45,8%. <i>Sursa: Direcția Protecția Persoanelor cu Dizabilități din cadrul MMFPSPV</i>
	Programarea la un consult medical (spital, policlinică, medic de familie)	1. Alegerea tipului de unitate medicală, conform necesităților 2. Verificarea disponibilității 3. Programare 4. Primirea confirmării	Mare	În 2014: • 1.358 unități medicale, dintre care 464 spitale <i>Sursa: INS</i>
Familie	Naștere	1. Înregistrarea nou-născutului la starea civilă, în baza certificatului medical constatator al nașterii, emis de maternitatea în care a avut loc nașterea 2. Înregistrarea datelor pentru identificarea părinților 3. Emiterea unui certificat de naștere	Mare	
	Căsătorie	1. Stabilirea unei programări la Oficiul Stării Civile 2. Prezentarea documentelor necesare, inclusiv a certificatelor medicale 3. Formalizarea căsătoriei 4. Obținerea unui certificat de căsătorie înregistrat la Oficiul Stării Civile sau Primărie	Mare	• 105.599 căsătorii au fost înregistrate în 2011, în România <i>Sursa: INS</i>
	Divorț	1. Realizarea procedurilor legale pentru obținerea divorțului la notar / tribunal 2. Semnarea unei declarații de acord mutual al părților pentru încetarea căsătoriei 3. Înaintarea documentului de încetare a căsătoriei la Oficiul Stării civile	Mare	• Peste 35.000 de cupluri au divorțat în 2013, cu 13% mai mult, comparativ cu 2012 <i>Sursa: INS</i>
	Deces	1. Stabilirea cauzei decesului 2. Obținerea certificatului de deces de la medic (în caz de deces în spital) sau de la medicul de familie (dacă moartea a survenit acasă) 3. Certificatul de deces și documentul de identitate al persoanei sunt completate de către membrii de familie ai decedatului la ofițerul stării civile din localitatea în care persoana a decedat	Mediu	

		4. Dacă nimeni nu revendică persoana decedată, documentele sunt înaintate de către doctorul unității medicale în care s-a înregistrat decesul sau de oricare altă persoană care are cunoștință de decesul acestuia.		
	Obținerea indemnizației pentru creșterea copilului (împreună cu următoarele beneficii de asistență socială: • Acordarea stimulentului pentru revenirea mamei la locul de muncă • Alocația de susținere a familiei (ASF) • Ajutorul social pentru asigurarea venitului minim garantat (VMG) • Alocația de stat pentru copii	1. Cerere de solicitare a indemnizației 2. Analiza situației financiare a solicitantului și stabilirea sumei indemnizației ca procentaj din salariu, însă nu mai puțin de valoarea minimă stabilită 3. Acordarea indemnizației 1. Cerere de solicitare a stimulentului 2. Adeverință emisă de angajator care atestă revenirea la locul de muncă 3. Analiza documentelor 4. Acordarea stimulentului (sumă fixă) 1. Documentele doveditoare privind situația veniturilor și componența familiei 2. Cerere și declarație pe proprie răspundere 1. Actele de identitate ale solicitantului și ale membrilor familiei 2. Acte de venit 3. Adeverință Agenția Județeană de Ocupare a Forței de Muncă TRIMESTRIAL 4. Adeverință privind starea sănătății 5. Adeverință de elev/student 6. Cerere și declarație privind veniturile 7. Adeverință privind veniturile realizate supuse impozitării eliberată de Administrația Financiară 8. Adeverință Registrul Agricol 9. Certificat de atestare fiscală 1. cerere tip 2. copie livret de familie actualizat (dacă părinții sunt căsătoriți)/ certificate de căsătorie. 3. copie certificat de naștere al copilului. 4. copie cărți de identitate ale părinților 5. declarație tip, dacă părinții nu sunt căsătoriți, 6. extras de cont bancar	Mare	În septembrie 2014⁷²: • Numărul mediu lunar de beneficiari este de 137.741 • Număr de persoane: 34.020 • Număr de persoane: 235.894 • Număr de persoane: 263.183 • Număr de persoane: 3.613.557 Sursa: MMFPSPV

⁷²<http://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/2014-domenii/familie/politici-familiale-incluziune-si-asistenta-sociala/2014-domenii/familie/politici-familiale-incluziune-si-asistenta-sociala/2629-incluziune-sociala-date-statistice-rapoarte-statistice>

	Obținerea cărții de identitate	1. Înaintarea cererii și a documentelor de identificare la serviciile publice comunitare locale de evidență a persoanelor 2. Plata taxei pentru emiterea cărții de identitate și a taxei de timbru 2.1 Plata pentru cartea provizorie de identitate, în cazul cetățenilor români cu reședință în străinătate sau în cazul persoanelor care nu au toate documentele necesare pentru emiterea cărții de identitate 3. Emiterea cărții de identitate către titular	Redusă	Ianuarie - Martie 2013: 572.266 cărți de identitate emise, dintre care 549.176 cărți de identitate și 23.090 cărți provizorii de identitate <i>Sursa: INS</i>
	Adopții	1. Transmiterea electronică a documentelor prevăzute de legislația în vigoare în vederea înregistrării familiei adoptatoare în evidențele autorității centrale 2. Stabilirea compatibilității dintre familia adoptivă și copil (validarea de specialitate) 3. Transmiterea proactivă către instituțiile abilitate a datelor generale din dosarele de adopție 4. Transmiterea de date și informații specializate între profesioniștii autorizați, ONG-uri care desfășoară activități în domeniul adopției și alți actori instituționali, în vederea derulării procedurilor de adopție și a altor tipuri de activități specifice acestui domeniu	Foarte mare	Peste 530 de copii din România au fost adoptați în primele 10 luni din 2013 <i>Sursa: Oficiul Român pentru Adopții</i>
Sistemul educațional	Înscrierea în școala primară / liceu / universitate	Școala primară 1. Înscrierea la școală în baza documentelor de identitate ale părinților și a certificatului de naștere al copilului la unitatea cea mai apropiată de casă 2. Înaintarea documentului emis de forma anterioară de educație absolvită Liceu 1. Optarea în prealabil pentru liceele dorite 2. Alocarea automată la licee, în funcție de nota obținută la examenul din clasa a VIII-a și de preferința selectată Universitate 1. Înscrierea 2. Plata taxei de examinare (dacă este cazul) 3. Examinare 4. Rezultat 4.1 În caz de promovare, diploma de absolvire a liceului va fi înaintată în original la facultatea aleasă	Redusă	Anul academic 2011/2012: populația școlară 3.823.515, dintre care: - preșcolari - 673.641 - ciclul primar și gimnazial – 1.629.406 - liceu – 888.768 - școală profesională – 12.382 - școală postliceală și de maiștrii – 79.466 - universitar –

		4.2 În caz de ne-promovare, fie se repetă procesul de înscriere, fie se optează pentru un loc cu taxă, în acest caz trebuie plătită o taxă înainte de începutul anului universitar pentru rezervarea locului		539.852 <i>Sursa: ISN</i>
	Înscrierea la o bibliotecă	1. Comunicarea datelor personale 2. Completarea unei fișe de lectură, în baza datelor personale menționate mai sus 3. Înregistrarea în baza de date a bibliotecii	Redusă	În 2012: • 11.309 biblioteci <i>Sursa: INS</i>
Imigrare	Imigrarea în România	1. Solicitare la Inspectoratului General pentru Imigrări (IGI) pentru stabilirea în România 2. Verificarea de către IGI a îndeplinirii criteriilor de eligibilitate 3. Aprobare / respingere a solicitării	Mediu	În 2013: • 55.519 imigranți trăiau în România, dintre care 1660 persoane cărora li s-a acordat o formă de protecție pe teritoriul României • 40.000 cetățeni EU cu documente valabile înregistrați <i>Sursa: Inspectoratul General pentru Imigrări</i>
	Obținerea cetățeniei	1. Verificarea eligibilității (3 cazuri: solicitarea în nume propriu; solicitare ca soț/soție a unui cetățean român, solicitare pentru copilul propriu) 2. Pregătirea documentelor necesare (în principal formularul de solicitare a cetățeniei) 3. Înaintarea documentelor la Autoritatea Națională pentru Cetățenie din cadrul Ministerului Justiției 4. Plata taxei 5. Stabilirea unei programări pentru interviul de cetățenie 6. Interviul propriu-zis 7. Înștiințarea cu privire la rezultatul interviului 7.1 Acordarea cetățeniei => completarea formalităților pentru obținerea cetățeniei: cerere de obținere a unei cărți de identitate și a unui pașaport 7.2 Amânarea acordării cetățeniei	Mediu	• Guvernul Român a oferit peste 183.000 de cetățenii în 2011, 2012 și în prima jumătate a lui 2013 <i>Sursa: Autoritatea Națională pentru Cetățeni</i>
Călătorii	Ghiduri și date despre călătorii			
	Obținerea vizei	1. Solicitarea unei vize 2. Programare pentru realizarea în mod organizat a interviului pentru viză 3. Interviul propriu-zis	Mare	• Numărul de respingeri a cererilor de acordare a unei vize SUA a scăzut la

		4. Rezultatul este favorabil / nefavorabil		11.5% în 2013, comparativ cu 17% în 2012 <i>Sursa: Ministerul Afacerilor Externe</i>
	Obținerea unui pașaport	1. Formularea cererii de eliberare a pașaportului și depunerea documentelor aferente, în țară, la serviciul public comunitar pentru eliberarea și evidența pașapoartelor simple iar în străinătate, la misiunile diplomatice ori oficiile consulare ale României 2. Achitarea taxelor și a tarifelor pentru eliberarea pașaportului 3. Eliberarea pașaportului.	Redusă	
Responsabilitate socială	Denunțarea ilegalităților	1. Înștiințarea Inspectoratului de Poliție cu privire la comiterea unei ilegalități 2. Pregătirea unui raport 3. Verificări întreprinse de către poliție pentru a investiga veridicitatea celor sesizate de către cel care a înaintat plângerea 4. Dacă se dovedește că plângerea este veridică, se vor lua măsurile necesare 5. Dacă se dovedește că plângerea este falsă, cel care a depus plângerea va fi amendat.	Redusă	În 2013: • 632.167 intervenții la solicitarea cetățenilor (nr. unic de urgență 112) <i>Sursa: Departamentul Poliției Române</i>

Mediul de afaceri		Proces	Fragmentare	Impact
Categorie	Evenimente de Viață			
Inițierea unei afaceri	Începerea unei afaceri	1. Orientare (obținerea informațiilor necesare pentru începerea afacerii, pentru a crea un plan de afaceri, explorarea oportunităților financiare) 2. Atestarea calificării (confirmarea autorităților a aptitudinilor generale de management, confirmarea autorităților a calificărilor speciale furnizate) 3. Solicități administrative (obținerea certificatului fiscal, obținerea de recomandări care să ateste un comportament bun, obținerea de certificate care să ateste lipsa de datorii la fondurile de asigurări sociale și de sănătate, obținerea unui certificat de capital cu privire la suma depusă)	Foarte mare	Numărul de afaceri noi lansate: • În primele 11 luni ale lui 2013 – 118.241 • 2012 - 125.000 afaceri • 2011 - 132.000 afaceri <i>Sursa: Oficiul Național al Registrului Comerțului</i>
Dezvoltarea unei afaceri	Vânzarea /achiziționarea unei afaceri sau construirea unui imobil necesar afacerii	1. Solicitarea de documente de înregistrare și mențiune 2. Elaborarea unui document modificat referitor la actele constitutive (decizia adunării generale a acționarilor / a acționarului unic)	Mare	

Mediul de afaceri		Proces	Fragmentare	Impact
Categorie	Evenimente de Viață			
		3. Dacă este cazul, obținerea unei împuterniciri speciale (autentificată) sau o delegație pentru persoanele desemnate să îndeplinească formalitățile legale 4. Dovezi cu privire la plata cheltuielilor / taxelor legale: taxa de înregistrare la Oficiul pentru Registrul Comerțului; taxa de publicare în Monitorul Oficial Pentru construire: 1. Obținerea unui certificat de urbanism 2. Elaborarea proiectului de autorizare a construirii și obținerea avizelor și acordurilor prevăzute de lege 3. Obținerea autorizației de construire 4. Realizarea construcției în condițiile legii 5. Autorizarea funcționării afacerii în respectul imobil și /sau închirierea/vânzarea imobilului		
	Modificări în modul de funcționare al afacerii	1. Schimbarea numelui firmei 1.1 verificarea disponibilității numelui 1.2 rezervarea numelui 1.3 elaborarea documentelor de înregistrare 2. Schimbarea sediului social 2.1 Înregistrarea contractului referitor la spațiul utilizat la Administrația de Taxe pentru înregistrarea sediului 3. Schimbarea obiectului de activitate 3.1 Verificarea activităților pentru care legea cere autorizare înainte de înregistrare 4. Schimbări cu privire la scăderea capitalului social sau la repartizarea acțiunilor 4.1 Decizia acționarilor / partenerilor / decizia acționarului unic de a crește capitalul social sau de a repartiza acțiunile va fi înaintată Oficiului pentru Registrul Comerțului pentru a fi menționată și publicată în Monitorul Oficial din România 4.2 Certificatul de atestare fiscală se obține electronic de la Ministerul Finanțelor Publice 4.3 Înregistrarea solicitării cu privire la decizia acționarilor / partenerilor / decizia acționarului unic și a statutului actualizat cu toate modificările, și a altor documente care susțin cererea 4.4 Înregistrarea la Oficiul pentru	Mare	12.308 afaceri și-au suspendat activitatea în prima jumătate a lui 2013 <i>Sursa: Oficiul Național al Registrului Comerțului</i>

Mediul de afaceri		Proces	Fragmentare	Impact
Categorie	Evenimente de Viață			
		Registru Comerțului a modificării statutului firmei		
Obținerea finanțării	Obținerea de surse de finanțare	1. Selectarea sursei de finanțare, în funcție de necesități 2. Aplicarea pentru obținerea finanțării 3. Dovezi ale capacității de returnare a sumei împrumutate - garanții 4. Verificarea veridicității clientului 5. Decizie 5.1 Aprobare, dacă clientul prezintă o istorie financiară pozitivă 5.2 Respingere, dacă clientul are o reputație de rău platnic / nu deține resursele necesare pentru a restitui împrumutul	Foarte mare	
	Sprijin pentru companii	1. Compania înaintează băncii o cerere de împrumut, prin care declară că dorește să completeze garanțiile personale reale cu fondul de garanție pentru a obține împrumutul 2. Dacă cererea de împrumut îndeplinește condițiile de finanțare, banca cere Fondului să acorde garanția (standardă / suma de capital)	Mediu	
Închiderea afacerii	Faliment			• 2013 - 27.145 proceduri de insolvență, dintre care 9.936 au fost înregistrate ca și falimentare în prima jumătate din 2013 • 2012 - 26.755 proceduri de insolvență, dintre care 20.691 falimentare • 2011 - 22.503 proceduri de insolvență, dintre care 19.884 falimentare <i>Sursa: Oficiul Național al Registrului</i>

Mediul de afaceri		Proces	Fragmentare	Impact
Categorie	Evenimente de Viață			
	Lichidare	Etapa 1 1.1 Este înaintată cererea de înregistrare 1.2 Decizia irevocabilă a curții cu privire la disoluție este obținută în copie legalizată emisă de curte 1.3 Este emis documentul de numire a lichidatorilor, dacă aceștia nu au fost desemnați prin decizie a curții 1.4 Specimen de semnătură a lichidatorilor 1.5 Dacă este cazul: împuternicire specială sau delegație pentru persoanele desemnate să îndeplinească formalitățile legale 1.6 Justificare de plată a taxelor / sumelor legale + taxa de publicare în Monitorul Oficial din România) Etapa 2 2.1 Înaintarea cererii de dez-înregistrare 2.2 Înaintarea situațiilor financiare de lichidare și a repartizării de bunuri, aprobată de parteneri / membrii 2.3 Înaintarea certificatului de înregistrare 2.4 Înaintarea certificatului emis de către autoritatea fiscală competentă prin care se menționează că firma nu are datorii litigioase la bugetul de stat consolidat	Mare	<i>Comerțului</i> Numărul de afaceri afectate: • 2011- 11.660 • 2012 - 22.500 • 2013 -23.208 <i>Sursa: Oficiul Național al Registrului Comerțului</i>
	Transfer de proprietate		Mediu	

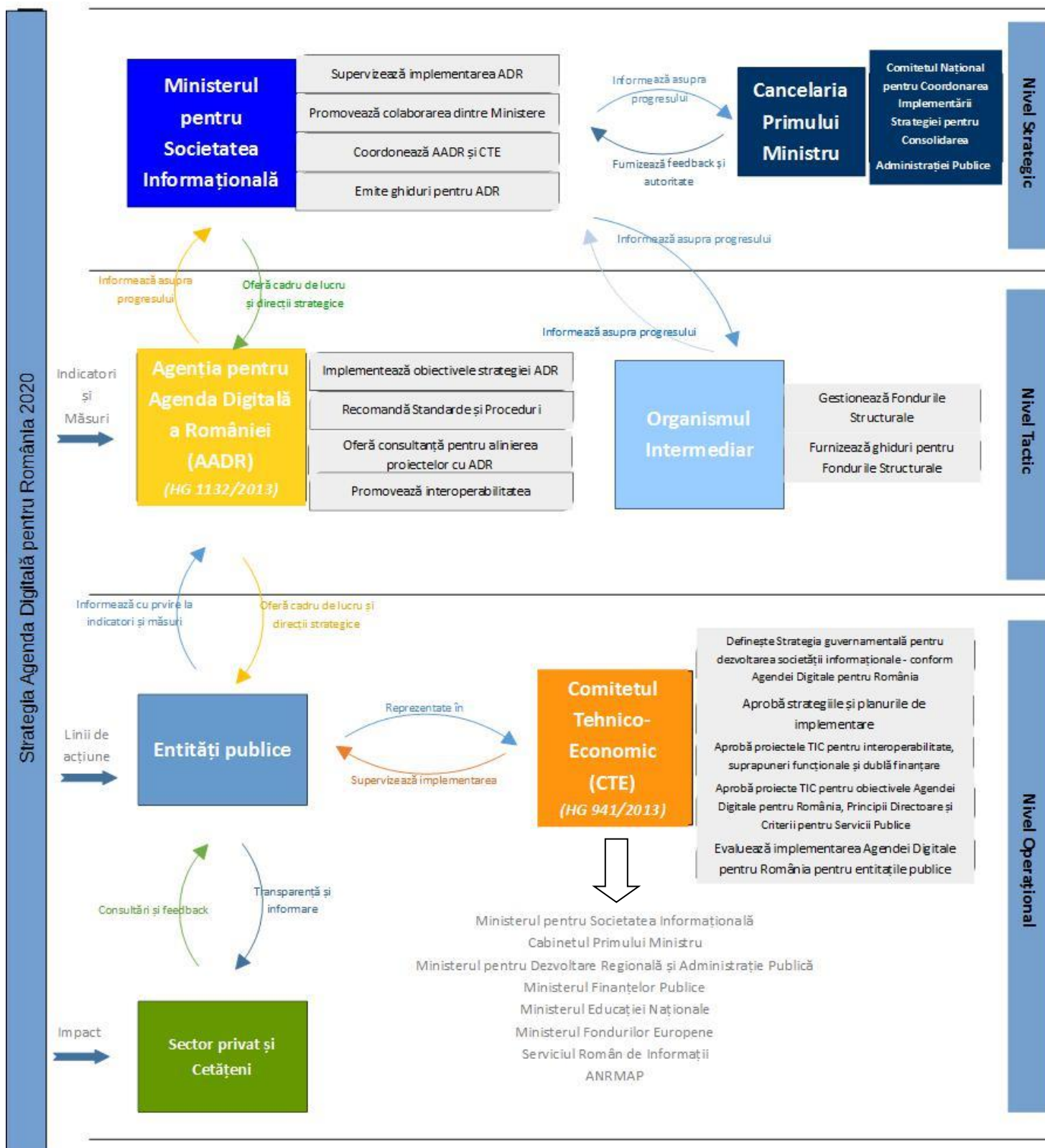
Sursa: Tabloul de Bord pentru Agenda Digitală 2013 (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania>), Document de lucru al personalului Comisiei Europene, Bruxelles, Iunie 2013

ANEXA 5. METODOLOGIA DE IMPLEMENTARE A AGENDEI DIGITALE PENTRU ROMÂNIA 2020

Procesul reformațional al Agendei Digitale pentru România a început cu o serie de pași și inițiative folosite pentru a stimula adoptarea Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România 2020:

- consultări cu Ministerele responsabile pentru liniile de acțiune cuprinse în Strategia privind Agenda Digitală pentru România, cu obiectivul declarat de a avea documentul agreat cu toate părțile implicate într-un cadru de timp stabilit;
- definirea proiectelor strategice cu toate părțile implicate în Domeniul I de acțiune;
- demararea definirii Cadrului Național de Interoperabilitate a României;
- începerea dezbaterilor și consultărilor cu terțe părți care pot finanța Liniile strategice de dezvoltare și minimiza decalajul necesarului de investiție: Banca Mondială, Ministerul Finanțelor Publice, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD);
- semnarea unui protocol cu toate Ministerele pentru inițiativa de Government Enterprise Architecture (detaliată în această anexă).

Rolurile, responsabilitățile și interacțiunea părților implicate în Agenda Digitală pentru România 2020 sunt descrise mai jos:



MECANISMUL DE PRIORITIZARE A INVESTIȚIILOR

Pentru a obține o abordare sistematică care poate să coordoneze o implementare completă a obiectivelor urmărite, următoarele concepte vor fi definite de către acest cadru.

- **Definire** – Fiecare definire a unei inițiative va trebui să respecte un set de recomandări pentru a se asigura că toate datele necesare sunt colectate pentru fazele următoare și că proiectul va contribui la atingerea de către România a obiectivelor sale strategice. Suplimentar la inițiativele de monitorizare a entităților publice din cadrul Agendei Digitale pentru România, Ministerul pentru Societatea Informațională va publica un Meta-Model structurat (detaliat mai jos, în această anexă) și va revedea inițiativele având ca punct de pornire Principiile de bază ale Agendei Digitale.

- **Prioritizare** – În această fază, vor fi evaluate inițiativele în baza impactului avut asupra obiectivelor stabilite de acest document și de îndeplinirea beneficiilor acestora, în conformitate cu bugetul necesar.

Prioritizarea inițiativelor va fi realizată în baza următoarelor criterii (recomandările vor fi publicate și revizuite ulterior de către Ministerul pentru Societatea Informațională):

- Solicitări și surse de finanțare
- Impactul estimat de îndeplinire a obiectivelor strategice versus nevoi de fonduri
- Tipul proiectului: vor fi prioritizate proiectele de tip strategic care au ca scop crearea contextului necesar pentru alte proiecte care urmează să fie implementate la nivel strategic
- Documentarea implicării părții interesate de la utilizatorii vizați, solicitând inițiativa prin mijloace de consultare
- Documentarea unei planificări realiste în ceea ce privește fondurile, resursele, etapele, etc.
- Documentarea criteriilor de măsurare folosite în alte țări UE / proiecte similare pentru a evalua fezabilitatea inițiativei
- Aderarea la Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România, la Principiile Directoare / Criteriile pentru Serviciile Publice ale acesteia, precum și la strategia publicată a fiecărui minister
- Aderarea la standardele naționale (de securitate, interoperabilitate, etc.)

Prioritizarea inițiativelor se va realiza în baza următoarelor niveluri (recomandările vor fi publicate și revizuite ulterior de către Ministerul pentru Societatea Informațională):

- Liniile de acțiune de tip „strategic” vor fi prioritizate la alocarea fondurilor, având în vedere importanța acestora pentru implementarea cu succes inițiativelor din Strategia pentru Agenda Digitală
- Liniile de acțiune de tip „facilitator” reprezintă a doua prioritate pentru proiectele de implementare, având în vedere că acestea sunt proiectele care vor facilita implementarea altor proiecte (inclusiv cele de tip Operațional)
- Liniile de acțiune de tip „operațional” reprezintă cea de-a treia prioritate pe criteriul importanței Obiectivelor Strategice, și vor fi realizate solicitări pentru astfel de linii de acțiune după implementarea cu succes a liniilor de acțiune de tip „strategic” și „facilitator”

- **Monitorizare** – Această fază din ciclul de viață al unei inițiative va permite verificarea progresului realizat referitor la obiectivele planificate, va asigura datele necesare pentru cheltuieli și va colecta estimări finale. Din rațiuni de monitorizare, Ministerele vor transmite date consolidate pentru fiecare inițiativă către CTE, într-un format publicat de către Ministerul pentru Societatea Informațională, în care statutul proiectelor va fi raportat, iar obiectivele care nu au fost atinse vor fi transparente, alături de o listă de riscuri și acțiuni de neutralizare.

- **Evaluare** – Această fază va evalua eficiența unei inițiative și în timpul și după implementare. Pentru a evalua impactul fiecărei inițiative, în faza de definire a acesteia, fiecare entitate va răspunde de definirea

indicatorilor și a metodologiei folosite pentru evaluarea inițiativei, în contextul Agendei Digitale pentru Europa 2020 și a obiectivelor acesteia. Această metodologie și indicatorii vor fi revizuiți de CTE.

Meta Modelul structurat

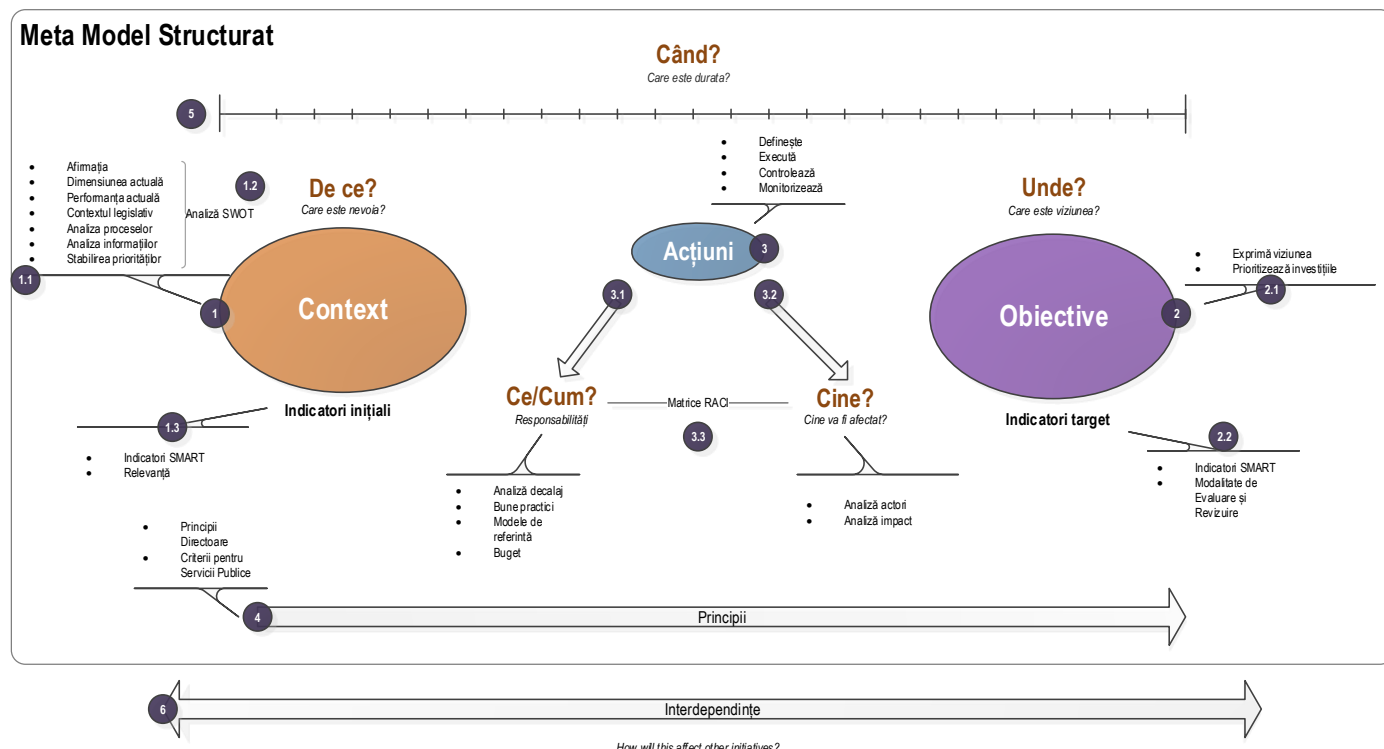
În afara perspectivei strategice a Agendei Digitale în România, Meta Modelul structurat vine să introducă un set de standarde pentru descrierea, derularea, gestionarea și evaluarea inițiativelor și a proiectelor.

Pentru a avea un mecanism coerent pentru definirea unei oportunități și pentru evaluarea schimbării în contextul actual, România va adopta un Meta Model structurat pentru proiecte și inițiative. Acesta reprezintă un efort strategic al Agendei Digitale pentru România cu scopul de a conferi structură și claritate descrierii și logicii fiecărui proiect și va fi aplicat în mod sistematic în toate Domeniile de acțiune din Agenda Digitală națională și în toate proiectele din cadrul liniilor de acțiune.

Adoptarea unui meta model va aduce următoarele beneficii:

- Menținerea aceleiași structuri pentru descrierea inițiativelor / proiectelor
- Transmiterea mesajelor corecte către toate părțile interesate
- Adoptarea unei descrieri uniforme a proiectelor care va asigura cantitatea minimă de revizuire și refacere (re-work)
- Acționarea ca un punct de pornire / listă de verificare pentru oricare entitate care pornește o inițiativă, ușurând sarcina de a crea documentele inițiale
- Asigurarea că datele necesare sunt adunate pentru fazele de monitorizare și evaluare.

Acest Meta Model poate fi aplicat iterativ, începând de la inițiative strategice pentru programe și proiecte individuale, ducând până la guvernare globală, și trebuie să fie completat și rafinat de la prima iterație până la cea mai granulară abordare. Indiferent de structura documentului în care au fost furnizate informațiile, fiecare entitate publică va primi recomandarea de a folosi aceste puncte de date ca pe o listă de confirmare dacă proiectul este complet și exact. Cele șase componente fundamentale pentru definirea Meta Modelului vor fi: Context, Obiective, Acțiuni, Principii, Termen și Interdependențe.



Government Enterprise Architecture – inițiativa fundamentală pentru eGuvernare

Rezultatul imediat al exercițiului pentru Government Enterprise Architecture este un instrument care asigură alinierea resurselor TIC la misiunea Administrației Publice din România. Un astfel de exercițiu va atinge toate palierele Administrației Publice, incluzând aspecte legislative, organizatorice și de funcționare. Aceste aspecte vor fi preluate și integrate în Government Enterprise Architecture pentru a asigura coerența necesară reformei guvernamentale și administrative și implementării sustenabile a proiectelor TIC. Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) reprezintă cel mai important facilitator pentru inovarea tuturor proceselor administrative, în scopul eficientizării livrării serviciilor publice.

- Crearea legislației și a cadrului operațional pentru implementarea **Government Enterprise Architecture**.

După adoptarea acesteia, Ministerul pentru Societatea Informațională va deveni entitatea responsabilă pentru Government Enterprise Architecture la nivel executiv. Cadrul pentru Government Enterprise Architecture va fi personalizat din perspectiva standardelor recunoscute industrial și vor include la nivel minim perspectivele comerciale, de date, aplicații, tehnologii și resursa umană. Principalul obiectiv al Government Enterprise Architecture va fi să definească un set uniform de standarde, politici și linii directoare arhitecturale, pe care entitățile publice le vor folosi pentru investițiile și inițiativele TIC. Principalele rezultate urmărite în cadrul acestei inițiative care vor fi prioritizate înainte de toate liniile de acțiune:

- Dezvoltarea soluțiilor pentru crearea capacității administrative pentru implementarea Strategiei Naționale privind Agenda Digitală și crearea capabilităților necesare de Enterprise Architecture la nivelul statului;
- Crearea cadrului legal necesar cu responsabilități clare pentru servicii, date și inițiative;
- Analiza situației existente pentru sistemele publice disponibile sau aflate în curs de implementare;
- Dezvoltarea viziunii pentru administrația publică din punct de vedere al mediului de afaceri, date, tehnologie și aplicații care respectă Strategia Națională privind Agenda Digitală;
- Dezvoltarea Cadrului Național de Interoperabilitate și etapele implementării în contextul actual;
- Lista de standarde TIC acceptate la nivelul instituțiilor publice;
- Crearea mecanismului necesar pentru gestionarea Strategiei Naționale privind Agenda Digitală de-a lungul perioadei de implementare.

SCOP: CREAREA CADRULUI GOVERNMENT ENTERPRISE ARCHITECTURE PENTRU ROMÂNIA

BENEFICII: UNIFORMIZAREA VIZIUNII DE IMPLEMENTARE ȘI PROMOVAREA PENTRU TOATE PROIECTELE ȘI ENTITĂȚILE PUBLICE

TERMEN: SFÂRȘITUL ANULUI 2015

- Crearea capabilităților **Government Enterprise Architecture** din cadrul ministerelor – delegând și educând agențiile să folosească și să implementeze **Government Enterprise Architecture** la inițiativele acestora.

SCOP: SUSȚINEREA ENTITĂȚILOR PUBLICE ÎN ADOPTAREA GOVERNMENT ENTERPRISE ARCHITECTURE

BENEFICII: ADOPTAREA MAI BUNĂ A UNEI GOVERNMENT ENTERPRISE ARCHITECTURE, IMPLEMENTAREA UNIFORMĂ A ARHITECTURII

TERMEN: SFÂRȘITUL ANULUI 2015

- **Evaluarea investițiilor publice TIC în România**, respectând și îndeplinind Principiile Directoare și Criteriile pentru Serviciile Publice.

SCOP: EVALUAREA INVESTIȚIILOR TIC

BENEFICII: MONITORIZAREA CA TOATE INVESTIȚIILE TIC DIN ROMÂNIA SĂ FIE ÎN ACORD CU PRINCIPIILE DE BAZĂ, CRITERIILE PENTRU SERVICIILE PUBLICE ȘI STRATEGIA PENTRU ROMÂNIA

TERMEN: SFÂRȘITUL LUI 2015, ÎMBUNĂTĂȚIRE CONTINUĂ

- Emiterea și supravegherea implementării **Cadrului Național de Interoperabilitate** care va asigura interoperabilitatea integrală între sisteme viitoare din sectorul public, în conformitate cu liniile directoare ale Cadrului European pentru Interoperabilitate. Cadrul Național de Interoperabilitate va avea în vedere atât interoperabilitatea semantică la nivelul sistemelor informaționale din Administrația Publică din România (inclusiv pentru proiectele aflate în curs de implementare), cât și interoperabilitatea trans-frontalieră cu sistemele Uniunii Europene și internaționale. Rezultatul principal al acestui cadru este reducerea numărului de surse de date redundante în administrația publică și sporirea capacității de furnizare a datelor inter-instituționale prin folosirea de formate standard de date.

SCOP: CADRUL NAȚIONAL DE INTEROPERABILITATE

BENEFICII: ASIGURAREA INTEROPERABILITĂȚII ÎNTRE SISTEMELE NAȚIONALE. ADOPTAREA CELOR MAI BUNE PRACTICI. ADERAREA LA LEGISLAȚIA EUROPEANĂ.

TERMEN: SFÂRȘITUL ANULUI 2015

- Emiterea **Listei de standarde TIC pentru eGuvernare**, care va pune la dispoziție standardele recomandate pentru proiectele TIC (obligatorii, recomandate, opționale, rare, nerecomandate etc.), împreună cu procesul ciclic al acestor standarde (Propunere, Aprobare, Comentare, Retragere etc.). Pentru standardele specializate (sănătate, bancar, finanțe, etc.), entitatea corespondentă din celelalte ministere va propune aceste standarde și vor fi introduse în procesul de aprobare definitivat de către Ministerul pentru Societatea Informațională.

SCOP: LISTA DE VERIFICARE A STANDARDELOR TIC

BENEFICII: SET ORGANIC DE STANDARDE CARE SĂ FIE PUSE ÎN APLICARE DE CĂTRE PROIECTELE TIC

TERMEN: SFÂRȘITUL ANULUI 2015, ÎMBUNĂTĂȚIRE CONTINUĂ

- Emiterea **celor mai bune practici și recomandări pentru achiziția și implementările TIC** (inclusiv dar nu limitat doar la: proces de transmitere software, linii directoare de proiectare pentru entitățile publice, punctele necesare a datelor cheie pentru oricare serviciu public, managementul ciclului sistemului, managementul infrastructurii).

SCOP: CELE MAI BUNE PRACTICI ȘI RECOMANDĂRI

BENEFICII: SET ORGANIC DE STANDARDE CARE SĂ FIE PUSE ÎN APLICARE DE CĂTRE PROIECTELE TIC

TERMEN: SFÂRȘITUL ANULUI 2015, ÎMBUNĂTĂȚIRE CONTINUĂ

PRINCIPIILE PENTRU A CONTINUA

Criterii de definire pentru îmbunătățirea serviciilor publice

Definiția serviciilor publice, așa cum sunt menționate în acest document, reprezintă orice efort depus de Guvernul României în numele sau pentru beneficiul cetățenilor sau al afacerilor din România, fără a se ține cont de natura acestora, fie tranzacțională (de exemplu, emiterea unui certificat de naștere) fie transformațională (de exemplu, legea fiscalității). Din punctul de vedere al terminologiei Uniunii Europene, serviciile publice din România includ atât servicii de interes general cât și servicii de interes general în domeniul economic.

Acesta este motivul pentru care entitățile care intenționează să implementeze serviciile prin aderarea la Agenda Digitală pentru România 2020 ar trebui să ia în considerare următoarele criterii, pentru care calitatea serviciilor publice ar trebui să fie definită și coordonată:

- **Canalizarea pe nevoile utilizatorului** – Toate serviciile publice există pentru a-și servi clienții, nevoile acestora și ar trebui să fie realizate, modificate și menținute pentru o solicitare reală și specifică. Fiecare entitate trebuie să identifice toate tipurile de utilizatori potențiali, să le înțeleagă dorințele și nevoile și să creeze sau să modifice serviciile ținând cont de acestea - deoarece în final calitatea este definită de satisfacerea la nivel maxim a solicitărilor clienților.
- **Fii integrat!** – Ar trebui implementate parteneriate între entități pentru a furniza clientului o singură oprire pentru a satisface o anumită nevoie (începând cu Life Events). Acestea vor crește încrederea în serviciile publice, le vor face mai ușor de utilizat și de asemenea, vor intensifica colaborarea dintre entitățile publice. Aceste obiective pot fi realizate doar printr-o colaborare sistematică și planificată între părțile implicate în furnizarea unui serviciu integrat, cu scopuri comune stabilite.
- **Ușor de utilizat** – Servicii simple și rapide, pe care publicul le poate înțelege. Utilizatorii ar trebui să aibă posibilitatea de a alege serviciul de transmitere, în termeni de metode de plată, locațiile punctelor de contact, programul de funcționare și timpi de livrare.
- **Furnizarea unui nivel de serviciu dedicat publicului** – Toate serviciile publice ar trebui să îndeplinească standardele de calitate, dedicate publicului în termeni de reacție, disponibilitate și performanță. Utilizatorii serviciului public ar trebui să identifice cu ușurință ce fel de servicii sunt disponibile, care sunt criteriile de îndeplinit pentru acel serviciu public și ar trebui de asemenea să identifice cu ușurință la ce să se aștepte de la serviciul respectiv și să dețină mecanismul pe care să îl folosească pentru a pune întrebări și completa plângeri cu referire la serviciu.
- **Este sigur** – Serviciile ar trebui să protejeze toate informațiile furnizate de public. Securitatea ar trebui să acopere toate cerințele referitoare la siguranță, confidențialitate, disponibilitate și integrarea datelor sau proceselor pentru a furniza încredere în ceea ce privește acel serviciu public specific.
- **Este accesibil** – Toate serviciile publice trebuie să devină accesibile pentru toate categoriile de cetățeni. Astfel, trebuie îndepărtate barierele de orice natură pentru a avea acces la servicii persoane care se confruntă cu sărăcie sau excludere socială, la fel ca și cei care datorită barierele geografice nu au acces la acestea.
- **Este eficient din perspectiva costurilor** – Ar trebui ca serviciile să fie total funcționale, echipate în mod corespunzător și extrem de productive atât pentru utilizatorii interni cât și pentru cei externi. Un serviciu public ar trebui să demonstreze cum poate contribui la nivel național la inițiativele, obiectivele și rezultatele proiectului.

În afară de abordarea strategică a Agendei Digitale, o mult binevenită îmbunătățire în România este reprezentată de introducerea unui set de standarde pentru descrierea, funcționarea, administrarea și evaluarea inițiativelor și proiectelor.

Adoptarea principiilor de bază și criteriile serviciilor publice

Înțelegem că pentru a avea o aplicare organizată a Agendei Digitale pentru România 2020 în toate domeniile de acțiune, este esențial ca principiile de bază și criteriile pentru serviciile publice să acționeze ca o bază pe care să se construiască proiecte pentru Agenda Digitală în România, fără a conta domeniul acestora de acțiune, cum ar fi:

- Toate structurile publice vor include principiile de bază în strategia lor de implementare, împreună cu implicațiile și recomandările specifice;
- Toate structurile publice vor trebui să se asigure că vor documenta implicațiile următoarelor principii de bază și a criteriilor pentru serviciile publice în planurile detaliate de eGuvernare;
- Cele 7 criterii pentru servicii publice vor acționa ca referință pentru a defini starea curentă și viitoare pentru oricare serviciu public;
- Ministerul pentru Societatea Informațională va fi responsabil cu evaluarea aderării la principiile de bază și cum proiectele de eGuvernare îndeplinesc criteriile de servicii publice;
- Pentru fiecare criteriu de servicii publice, Ministerul pentru Societatea Informațională este responsabil pentru definirea mecanismelor corecte de descriere, evaluare, control și guvernare;
- Agenția pentru Agenda Digitală a României (AADR) va fi responsabilă cu evaluarea și sprijinirea structurilor publice pentru adoptarea principiilor de bază și a criteriilor de servicii publice.

Comitetul Tehnico-Economic (CTE)

De importanță majoră pentru succesul Agendei Digitale în România a fost crearea unei structuri publice fără personalitate juridică ce va asista Ministerului pentru Societatea Informațională (Autoritatea Publică responsabilă de elaborarea și implementarea Strategiei pentru Agenda Digitală) în supravegherea implementării acestei strategii, dintr-o perspectivă operațională și tactică. Această structură a fost creată în decembrie 2013, prin Hotărârea de Guvern nr. 941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională.

Pentru a face Comitetul Tehnico - Economic operațional în totalitate, este nevoie să se creeze o serie de sisteme de informații. Acestea vor funcționa ca și cunoștințe de bază pentru comitet și alte entități publice care doresc să construiască proiecte TIC, sprijinindu-le în structurarea și colectarea informațiilor care pot veni în sprijinul dezvoltării rapide de investiții în acest domeniu, asigurându-se în același timp că aceste inițiative sunt coerente și conform viziunii proprii.

Primul sistem este **Registrul Național pentru Sistemele Informaționale (RNSI)**, care va cuprinde informații generale și specifice cu privire la sistemele informaționale din România (Autoritate, Descriere, Finanțare, Componente tehnice, Furnizor, Integrări la alte sisteme, statusul ciclului Lifecycle, Excepții etc.). RNSI trebuie să pună la dispoziție datele proprii disponibile publicului general și altor entități publice. Comitetul va folosi acest sistem pentru Managementul Cunoașterii și îl va actualiza în baza Formelor de Evaluare folosite pentru evaluarea investițiilor TIC în România. Entitățile publice vor informa proprietarul acestui sistem de orice schimbare din ciclul de viață al proiectului lor (de exemplu, când este scos din uz un sistem care este înregistrat în RNSI).

BENEFICII: CUNOȘTINȚE DE BAZĂ PENTRU SISTEMELE TIC DIN ROMÂNIA

COORDONATOR: MINISTERUL PENTRU SOCIETATEA INFORMAȚIONALĂ

RESPONSABIL: TOATE ENTITĂȚILE PUBLICE

TERMEN: SFÂRȘITUL 2016

Al doilea sistem, **Registrul Național pentru Date și Metadate (RNDM)**, va funcționa ca un depozit al standardelor de date și metadate ale proiectelor TIC (de exemplu, seturi de date și tipuri de date folosite într-un proiect anume). Acest sistem se va dezvolta într-o poartă de acces automat la toate Registrele Naționale și va asigura că toți deținătorii corespunzători de date, de la nivel guvernamental, sunt responsabili și răspund pentru datele furnizate. Sarcini clare pentru seturile și tipurile de date vor fi identificate și definite de către Comitetul Tehnico-Economic și vor fi implementați pași pentru protejarea seturilor de date care nu sunt furnizate de către structurile cu răspundere.

BENEFICII: CUNOȘTINȚE DE BAZĂ PENTRU TIPURILE DE DATE ȘI STANDARDE DE DATE; REDUCEREA RESPONSABILITĂȚILOR DE ACOPERIRE PARȚIALĂ A DATELOR DIN ROMÂNIA

COORDONATOR: MINISTERUL PENTRU SOCIETATEA INFORMAȚIONALĂ

RESPONSABIL: TOATE ENTITĂȚILE PUBLICE

TERMEN: SFÂRȘITUL 2016

Reguli de guvernare pentru infrastructura de Broadband

- **Localizare și analiză detaliată a acoperirii:**

ANCOM este autorizat, prin Art. 35 alin. (2) din Legea nr. 154/2012 să realizeze un inventar al rețelelor de comunicații electronice și al elementelor de infrastructură asociate acestora.

- **Consultare publică**

Toate măsurile vor fi comunicate public și se vor organiza consultații publice care vor permite părților interesate și opiniei publice să se exprime la nivel național.

- **O procedură competitivă de licitații**

Ori de câte ori autoritățile vor transfera sprijinul acestora, vor selecta un operator pentru a realiza și/sau coordona infrastructura subvenționată prin organizarea unei licitații.

- **Cea mai eficientă licitație din punct de vedere economic**

În contextul unei proceduri competitive de licitare, autoritatea care va transfera sprijinul va stabili criterii calitative de desemnare a câștigătorului, în baza cărora ofertele înregistrate vor fi evaluate (de exemplu, abordarea priorităților de acoperire, co-finanțare etc.).

- **Neutralitate tehnologică**

În principiu, serviciile broadband pot fi furnizate prin mijloace ale platformei infrastructurii de rețea în baza tehnologiilor cu fir, fără fir (wireless), satelit și mobil sau a unei combinații a acestora. Astfel, viitoarele licitații nu vor exclude o anumită tehnologie sau o anumită platformă de rețea.

- **Utilizarea infrastructurii existente**

Având în vedere că posibilitatea de a re-utiliza infrastructura existentă reprezintă unul dintre factorii principali care stabilesc costul referitor la introducerea comunicațiilor broadband, Guvernul va încuraja ofertanții să folosească infrastructura disponibilă existentă pentru a evita orice duplicare inutilă și ineficientă de resurse și pentru a reduce sumele destinate pentru finanțare publică.

- **Acces deschis**

Accesul efectiv generalizat a terțelor părți la o infrastructură subvenționată de broadband reprezintă o componentă cheie a oricărei măsuri statale de a sprijini comunicațiile de tip broadband. În mod special, accesul generalizat permite operatorilor terți să concureze cu ofertantul selectat (când un astfel de ofertant este prezent și la nivel de piață en-detail), astfel consolidând furnizarea de servicii a și competiția în zonele considerate pentru implementarea de măsuri, evitând în același timp crearea de monopoluri regionale de servicii.

- **Raționalizarea investițiilor**

În zona rurală, cu o densitate scăzută a populației în care există servicii limitate de broadband, impunând toate tipurile de produse de acces, costurile de investiții pot scădea fără obținerea unor beneficii semnificative, atâta vreme cât este luată în considerare stimularea competiției. În astfel de situații, este posibil să se ia în calcul posibilitatea ca aceste produse de acces, care implică intervenții costisitoare și neprevăzute la infrastructura subvenționată (de exemplu, distribuirea în punctele intermediare de distribuire) ar trebui să fie oferite doar dacă există o solicitare rezonabilă din partea unui operator terț.

- **Politica de preț în caz de acces generalizat**

Prețurile pentru accesul generalizat ar trebui să se bazeze pe anumite principii în vederea stabilirii prețurilor așa cum au fost definite de către ANCOM și conform anumitor criterii de referință și ar trebui să ia în considerare sprijinul primit de către operatorul rețelei.

- **Monitorizare și mecanismul de tip claw-back**

Autoritățile care transferă sprijin vor fi strict monitorizate pe toată perioada proiectului, inclusiv pe parcursul implementării a proiectului de tip broadband.

- **Transparență**

Beneficiarul ajutorului are obligația de a furniza terțelor părți îndreptățite acces deschis și nediscriminatoriu la informațiile referitoare la infrastructură (incluzând, printre altele, conducte, cabinete și fibră optică) stabilite printr-un contract guvernamental de sprijin. Beneficiarul ajutorului va trebui să pună la dispoziție toate informațiile utile cu privire la rețeaua de broadband, într-un registru central al infrastructurilor de broadband care urmează să fie dezvoltat de către ANCOM și/sau la nivelul administrației locale.

- **Raportare**

La fiecare doi ani, autoritatea care transferă sprijinul guvernamental va trebui să comunice Comisiei Europene informațiile fundamentale cu privire la proiectul de sprijin și demararea acestuia la data stabilită de aplicare.

ANEXA 6. LISTA STAKEHOLDER-ILOR IMPLICAȚI ÎN AGENDA DIGITALĂ PENTRU ROMÂNIA 2020

Lista de mai jos cuprinde autorități publice, instituții și entități implicate și responsabile în acordarea de feedback și propuneri asupra Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România 2020.

Autorități și instituții din Administrația Publică centrală	
Cancelaria Primului Ministru	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (MDRAP)
Ministerul pentru Societatea Informațională (MSI)	Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice (MMFPSPV)
Ministerul Fondurilor Europene (MFE)	Ministerul Transporturilor (MT)
Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM)	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor (ANPC)
Ministerul Finanțelor Publice (MFP)	Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri (MEIMMA)
Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului (MECT)	Centrul Național de Răspuns la Incidente de Securitate Cibernetică (CERT-RO)
Ministerul Educației și Cercetării Științifice (MECS)	Agenția pentru Agenda Digitală a României (AADR)
Ministerul Sănătății (MS)	Serviciul Român de Informații (SRI)
Ministerul Culturii (MC)	Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS)
Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR)	Oficiul Național al Registrului Comerțului (ONRC)
Ministerul Afacerilor Externe (MAE)	Consiliul Concurenței
Ministerul Afacerilor Interne (MAI)	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI)
Ministerul Apărării Naționale (MAN)	Organismul Intermediar pentru Promovarea Societății Informaționale (OIPSI)
Ministerul Justiției (MJ)	Institutul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații (INSCC)
Entități private	
Asociația Consultanților din România pentru	Asociația Română de Industrie Electronică și Software

Accesarea Fondurilor Europene (ACRAFE)	(ARIES)
Asociația Națională a Providerilor de Internet din România (ANISP)	Asociația Producătorilor și Distribuitorilor de Echipamente de Tehnologie Informației și Comunicațiilor (APDETIC)
Asociația Operatorilor de Telecomunicații din România (AOTR)	Asociația pentru Tehnologie și Internet (ApTI)
Asociația de Fibră Optică din România (AFOR)	Centrul Național Cyberint
Asociația Română pentru Asigurarea Securității Informației (ARASEC)	Asociația pentru Tehnologie Informației și Comunicații din România (ATIC)
Asociația Națională pentru Securitatea Sistemelor Informatice (ANSSI)	Coaliția pentru Date Deschise (CDD)
Asociația patronală și profesională a centrelor de Formare continuă a specialiștilor și utilizatorilor în domeniul Tehnologiei Informației (FORTI)	Netcity Telecom
RCS - RDS	Telekom România