

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „LUCIAN BLAGA” DIN SIBIU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE

**Contribuții privind importanța implementării
proceselor de
e-Guvernare la nivel național**
Rezumat teză de doctorat

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC,
Prof. univ. dr. ing. Doina BANCIU

DOCTORAND,
Monica ANGHEL

SIBIU

~ 2016 ~

CUPRINS

INTRODUCERE	5
CAPITOLUL 1 e-Guvernare, e-Readiness și modele de guvernare digitală la nivel global.....	6
1.1. Modele de guvernare digitală.....	7
1.2.1. Modelul de diseminare bazat pe broadcast	7
1.2.2. Modelul fluxului critic	7
1.2.3. Modelul de analiză comparativă	7
1.2.4. Modelul grupului de lobby și presiune	7
1.2.5. Modelul serviciului interactiv	7
1.2. Abordări conceptuale	7
1.3. Agenda digitală i2020	8
1.4. Indicatori de evaluare ai guvernării electronice.....	8
1.4.1. Indicatori cantitativi	8
1.4.2. Indicatori calitativi	8
1.5. Indicatori de performanță.....	9
1.6. Conceptul de e-Readiness în guvernarea electronică.....	9
CAPITOLUL 2 Contextul legislativ european al pieței serviciilor electronice și profilul digital național	9
2.1. Directiva Serviciilor (123/2006)	9
2.2. Agenda Digitală pentru România.....	10
2.3. Analiză asupra stadiului actual al profilului digital național	10
2.3.1. Piețele de broadband (internet de bandă largă) din România.....	10
2.4.2. Activitatea on-line și aptitudinile digitale ale utilizatorilor din România	10
2.4.2.1. Utilizarea Internetului	11
2.4.2.2. Competențe digitale/Aptitudini TIC	11
2.4.2.2.1. TIC în școlile din România	11
2.4.2.2.2. e-Commerce – Comerț on-line.....	11
2.4.2.2.3. e-Guvernare în România	11

2.4.2.2.4. Cercetarea & Dezvoltarea în România – participarea în Programul–Cadru 7 (PC7) – Framework Programme 7 (FP7)	12
2.5. Concluzii	12
CAPITOLUL 3 Modele de servicii electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană	12
3.1. Stadiul actual al serviciilor electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană	13
3.2. Studiu privind analiza nevoilor de servicii transfrontaliere și evaluare asupra barierelor organizaționale, legale, tehnice și semantice existente la nivelul Uniunii Europene	13
3.3. Lansarea și implementarea proiectelor-pilot la nivel transfrontalier.....	13
3.3.1. „e-Justice Communication via On-line Data Exchange” („Comunicarea e-Justice via Schimbul de Date On-line”) - e-CODEX.....	14
3.3.2. “Secure Identity Across Borders Linked” (“Identitate On-line Securizată Transfrontalieră”) – STORK/STORK 2.0.....	14
3.3.2.1. Abordarea centrată pe utilizator, un mod de reprezentare a garanției confidențialității ..	14
3.3.3. „European Patients – Smart Open Services” (“Pacienți Europeni – Servicii Deschise Inteligente”) – epSOS.....	15
3.3.4. „Pan-European Public Procurement On-Line” („Achiziții Publice On-line Pan-europene”) - PEPPOL15	
3.4. Analiza SWOT a proiectelor-pilot la scară largă transfrontaliere co-finanțate de către Comisia Europeană.....	15
3.5. Scurt istoric al implementării e-Guvernării în România și cadrul legislativ ce a condus la transpunerea în realitate	15
3.5.1. Lista selectivă a legislației naționale pentru e-Guvernare.....	15
3.5.2. Cronologia implementării proceselor de e-Guvernare la nivel național în contextul aderării României la UE.....	16
3.5.3. Recomandări ale Uniunii Europene cu privire la serviciile publice de bază în format electronic (e-Guvernare).....	16
3.6. „Simple Procedures On-line for Cross-border Services” („Proceduri Simple On-line pentru Serviciile Transfrontaliere”) - SPOCS	16
3.6.1. Context	16

3.6.2. “Simple Procedures On-line for Cross-border Services” (“Proceduri Simple On-line pentru Servicii Transfrontaliere”) - SPOCS.....	17
3.6.3. Scurt istoric și stadiul actual al implementării SPOCS în România	17
3.7. “European Simple Electronic Networked Services” (“Servicii Europene Simple Electronice Conectate”) - e-SENS	17
3.7.1. Context.....	17
3.7.2. Stadiul actual al implementării e-SENS în România	18
3.8. Concluzii	18
CAPITOLUL 4.....	18
Studiu de caz asupra stadiului implementării și importanței serviciilor electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană și în România	18
4.1. Analiză asupra Raportului Final al Comisiei Europene cu privire la Studiul asupra implementării e-Guvernare și Reducerii Poverii Administrative la nivelul Uniunii Europene (SMART 2012/0061).....	18
4.1.1. Premisele studiului.....	18
4.2. Analiză asupra implementării e-Guvernării la nivel național	19
4.2.1. Ancheta	19
4.2.2. Rezultatele anchetei	19
4.2.3. Interviu structurat.....	19
4.2.3.1. Rezultatele interviului structurat	19
CAPITOLUL 5 Concluzii și direcții viitoare de cercetare.....	19
5.1. Concluzii și direcții viitoare de cercetare la nivelul UE.....	19
5.1.1. „Connecting Europe Facility” - CEF	19
5.1.2. Infrastructurile de servicii digitale – ISD.....	20
5.2. Concluzii și direcții viitoare de cercetare la nivel național	21
5.2.1. Concluziile studiului efectuat.....	21
BIBLIOGRAFIE	22

INTRODUCERE

În contextul actual al societății contemporane – al societății informaționale - în contextul emergenței unei noi decade a secolului XXI, a unei noi extinderi geografice a Uniunii Europene (Croația, 2014), a schimbării paradigmatelor politice și a balanței de puteri, tot mai multe aspecte ale vieții cetățenești, dar și ale vieții personale, sunt acum informatizate/digitalizate și realizate cu ajutorul dispozitivelor electronice.

Astfel, luând în considerare aceste premise, putem afirma că prezența cotidiană a serviciilor electronice a condus la construirea unei noi ordini sociale ce a creat la rândul său o generație de cetățeni familiarizați cu serviciile și operațiunile societății informaționale – așa-numiții “digital natives”¹.

Prin restrângerea ariei de cercetare, considerăm că este concludentă efectuarea prezentului studiu ce relevă importanța e-serviciilor în societatea contemporană românească și ce încearcă totodată să dezbată problema așa-numitului „digital-divide” – gap-ul de cunoștințe IT ce se regăsește, din păcate, în procentaj majoritar în rândul cetățenilor români.

Conform *Digital Agenda Scoreboard*² - „Raportul asupra gradului de utilizare a internetului și aptitudinile digitale ale românilor” - relevă un aspect îngrijorător, având în vedere faptul că doar 43% din populația țării utilizează internetul în mod regulat (cel puțin o dată pe săptămână), ceea ce reprezintă un scor deosebit de scăzut, dacă luăm în considerare media UE de 70%!!! .

Ca urmare, se impune în acest domeniu, oportunitatea realizării unei analize aprofundate a situației și previzionarea unei posibile situații viitoare pe baza celor analizate anterior.

Astfel, lucrarea de față utilizează metode consacrate de cercetare, cum ar fi *ancheta* - ca metodă transversală, *studiul de caz* - ca metodă longitudinală și *interviul structurat* - ca metodă cantitativă. Totodată, lucrarea beneficiază și de o complexă *analiză SWOT* a proiectelor-pilot transfrontaliere co-finanțate de către Comisia Europeană.

Teza de doctorat este structurată în cinci (5) capitole, desfășurate pe cca. 150 pagini, ce cuprind 40 figuri, 3 tabele, 90 referințe bibliografice și 3 anexe.

Capitolul 1, intitulat “e-Guvernare, e-Readiness și modele de guvernare digitală la nivel global”, este dedicat unei scurte dar comprehensive analize asupra nivelului de implementare a serviciilor electronice la nivel global (cu accent pe Statele Unite ale Americii – SUA). Având în vedere faptul că întreaga teză este construită pe așa-numitul model: “de la mare la mic”, este natural demersul autoarei de a începe analiza temelor propuse cu „nivelul global” și terminând cu studiul de caz la “nivel național”. Totodată, acest capitol acționează și ca o introducere în domeniul e-Guvernării, definind o serie de concepte relaționate universal valabile.

Capitolul 2, denumit „Contextul european al pieței serviciilor electronice și profilul digital național”, prezintă și analizează stadiul actual al profilului digital al României și interconectarea dintre acesta și nivelul competențelor cetățenilor săi, spre deosebire de nivelul cetățenilor UE. Toate aceste observații înregistrându-se în cadrul studiului sub umbrela principalului document ce a stat la originea digitalizării Europei: Agenda Digitală pentru Europa 2020.

¹ <http://workdesign.co/2012/02/digital-natives-a-tech-savvy-generation-enters-the-workplace/>;

² https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/RO%20internet%20use_0.pdf;

Capitolul 3, „Modele de servicii electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană” vizează analiza proiectelor-pilot transfrontaliere co-finanțate de către Comisia Europeană. Această secțiune a lucrării cuprinde și analiza SWOT a proiectelor menționate, relevând astfel, atât beneficiile evidente ale implementării serviciilor de e-Guvernare la nivelul UE, cât și oportunitățile, amenințările și eventualele efecte negative întâmpinate de către autoritățile administrației publice în cadrul procesului de implementare.

Capitolul 4 - Studiu de caz asupra stadiului implementării și importanței serviciilor electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană și în România este consacrat aportului și implicării României în cadrul implementării proiectelor-pilot. Totodată, acest capitol include metodele de cercetare (ancheta, studiul de caz și interviul structurat) utilizate pentru a investiga în amănunțime situația cercetată la nivel strict național.

În final, Capitolul 5 sintetizează concluziile rezultate pe baza cercetărilor efectuate, precum și contribuțiile originale aduse pe parcursul întregii lucrări, punând în evidență câteva direcții din acest domeniu deschis și altor abordări viitoare. De asemenea, se prezintă și o sinteză a modalităților prin care au fost valorificate rezultatele acestor studii și cercetări.

Teza de doctorat cuprinde unele abordări originale, specifice activității managementului de proiecte co-finanțate de către Comisia Europeană, care au avut la bază o bogată documentare și experiență dobândită de autoare de-a lungul activității desfășurate timp de aproximativ 7 ani în cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București, colectivul „Proiecte europene”. Acest privilegiu a oferit autoarei posibilitatea acumulării unei bogate surse de informații, precum și oportunitatea de a propune și implementa soluții în vederea îmbunătățirii metodelor de lucru.

CAPITOLUL 1: e-Guvernare, e-Readiness și modele de guvernare digitală la nivel global

1.1. Modele de guvernare digitală

1.2.1. Modelul de diseminare bazat pe broadcast

Acest model se bazează pe transmiterea sau diseminarea informațiilor utile din procesul guvernării care există deja în domeniul public, într-un domeniu public mai larg prin utilizarea TIC sau a mediilor convergente. Prin acest model, guvernarea poate crește difuzia de informații pentru a obține transparența în relațiile cu cetățenii și mediul de afaceri și pentru a promova obținerea unei opinii informate. Cu cât este mai înalt nivelul informațiilor, cu atât este mai ridicată atenția în luarea deciziilor.

1.2.2. Modelul fluxului critic

Acest model se bazează pe transmiterea și diseminarea informațiilor cu valoare critică pentru o audiență țintă prin TIC sau alte medii convergente. Conform acestui model, guvernele trebuie să definească un set de informații și valorile asociate ale acestora pentru utilizatorii țintă, precum și procesele și instrumentele prin care le distribuie. Tehnologiile de informare și comunicare oferă oportunități interesante de identificare și gestiune a profilelor țintă (de ex. crearea unor domenii rezervate pe Web), precum și protecția informațiilor împotriva accesului neautorizat.

1.2.3. Modelul de analiză comparativă

Acest model se bazează pe utilizarea TIC în explorarea informațiilor disponibile în domeniile publice și private și compararea acestora cu un set de informații cunoscute.

Rezultatul pozitiv al acestui model este învățarea bazată pe strategie și argumente. În esență, modelul asimilează continuu cele mai bune practici din diferite domenii de guvernare pe care apoi le folosește pentru a evalua alte practici de guvernare. După aceea, va folosi rezultatul pentru a încuraja schimbările pozitive și pentru a influența opinia publică despre aceste practici de guvernare.

1.2.4. Modelul grupului de lobby și presiune

Acest model se bazează pe stabilirea unui plan și a unui flux orientat de informații pentru construirea unei alianțe virtuale puternice care să completeze acțiunile din lumea reală. Comunitățile virtuale sunt formate pe baza împărtășirii acelorași valori și interese, iar aceste comunități la rândul lor, se asociază în viața reală grupurilor sau activităților pentru acțiuni concertate.

1.2.5. Modelul serviciului interactiv

Acest model deschide noi căi de participare directă a indivizilor în procesele de guvernare. În mod fundamental, TIC are potențialul de a aduce în rețeaua electronică orice individ și să permită un flux de informații interactive între aceștia. În acest model guvernarea se bazează pe TIC, fapt ce-i conferă un caracter de o mai mare obiectivitate și transparență în procesele de luare a deciziilor.

1.2. Abordări conceptuale

Conform OCDE - Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică³, e-Guvernare reprezintă utilizarea tehnologiei informației și comunicației, în particular a Internetului, ca instrument pentru realizarea unei mai bune administrații.

Măsurarea calității unui serviciu oferit de e-Guvernare are o importanță specială, întrucât majoritatea administrațiilor publice au ca obiectiv major îmbunătățirea calității serviciilor oferite cetățenilor. Standardele de calitate variază de la serviciu la serviciu sau de la instituție la instituție. Realizarea de sondaje cu subiectul e-Guvernării trebuie efectuate în mod constant, pentru a putea afla gradul de satisfacție al cetățenilor. În urma acestor sondaje se poate afla evoluția așteptărilor și a obiceiurilor din mediul serviciilor publice. Pentru evaluarea serviciilor de e-Guvernare sunt folosiți atât indicatori cantitativi, cât și indicatori calitativi. Aceștia au scopul de a surprinde cât mai bine diversitatea și complexitatea serviciilor folosite.

Istoria dezvoltării conceptului de eGuvernare este strâns legată de istoria societății informaționale globale, iar elementele definerii ale strategiei și politicilor pentru societatea bazată pe cunoaștere, presupun dezvoltarea infrastructurii de telecomunicații, crearea unor instrumente software adecvate, dezvoltarea unui conținut digital și mai ales crearea abilităților pentru utilizarea informației și valorificarea ei în folos propriu.

³ <http://www.oecd.org/>;

Efectele vizate au fost parțial atinse, iar crearea sistemelor de informare bazate pe noile tehnologii în toate domeniile de activitate au devenit, în mod evident, o cerință obligatorie impusă de dezvoltarea socială și economică la nivel global.

i2010 a pus accent pe dezvoltarea economiei digitale. În acord cu această strategie, Parlamentul European și Consiliul Europei au stabilit un program multianual, un calendar pentru un conținut digital în Europa care să fie accesibil și utilizabil. Obiectivul central pentru eContent este difuzarea informației în aria interesului public. eContent și strategia i2010 vizează eliminarea așa-zisului ”digital divide”, de fapt diminuarea discriminării dintre cei care știu și pot utiliza calculatorul și cei care nu știu și/sau nu pot utiliza calculatorul pentru că nu au condiții, fapt generat de efectele economice și sociale asupra mediului în care aceștia trăiesc.

1.3. Agenda digitală i2020

“Agenda Digitală pentru Europa” (ADE)⁴ este una dintre cele șapte inițiative-pilot ale Strategiei Europa 2020 și are ca scop definirea rolului esențial pe care utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) va trebui să îl joace în realizarea obiectivelor Uniunii Europene pentru anul 2020. ADE a fost lansată în mai 2010 și a fost creată și pentru a maximiza utilizarea tehnologiilor digitale de către cetățenii și antreprenorii UE, având în vedere faptul că așa-numita „economie digitală” crește cu o rată de șapte ori mai mare decât restul economiei UE.

1.4. Indicatori de evaluare ai guvernării electronice

1.4.1. Indicatori cantitativi

- *numărul de instituții publice înregistrate în sistem* - pentru măsurarea creșterii numărului de instituții publice în sistem;
- *numărul de companii, persoane fizice autorizate sau persoane fizice înregistrate în sistem* - pentru măsurarea creșterii numărului de utilizatori care folosesc sistemul;
- *numărul de servicii oferite în sistem* - pentru măsurarea creșterii numărului de servicii în sisteme.

1.4.2. Indicatori calitativi

- *gradul de sofisticare*, de la nivelul 1 (informare), până la nivelul 5 (personalizare - pro-activitate);
- *disponibilitatea serviciului*, gradul în care un sistem este operabil, serviciul on-line disponibil 24/7;
- *accesibilitatea serviciului*, acces egal – oportunități egale, design caracterizat prin flexibilitate în a răspunde nevoilor diferite ale utilizatorilor.

1.5. Indicatori de performanță

- gradul de disponibilitate on-line;
- gradul de sofisticare al serviciilor publice electronice;

⁴ http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0016_ro.htm;

⁵ http://ec.europa.eu/europe2020/index_ro.htm;

- numărul de utilizatori ai serviciilor publice electronice;
- numărul serviciilor publice electronice utilizate și gradul de utilizare al acestora;
- accesibilitatea serviciilor publice electronice, multilingvismul;
- durata de acoperire a unor nevoi ale utilizatorilor, prin folosirea serviciilor publice electronice;
- gradul de securitate și încredere al serviciilor publice electronice;
- nivelul de marcă e-Guvernare atins, pentru serviciile publice electronice (evaluarea generală a serviciilor).

1.6. Conceptul de e-Readiness în guvernarea electronică

Modelele descrise în subcapitolele anterioare indică diferite niveluri de complexitate ale guvernării electronice, corespunzător creșterii complexității strategiilor de guvernare - de la modelul de broadcast, prin care informația este doar difuzată, până la modele bazate pe interacțiunea comunității. Pentru a avea o mai bună înțelegere a strategiilor de guvernare prin prisma dificultăților și a oportunităților, a punctelor slabe și puternice este necesară o analiză a tendințelor inițiativelor în acest domeniu.

CAPITOLUL 2 Contextul legislativ european al pieței serviciilor electronice și profilul digital național

2.1. Directiva Serviciilor (123/2006)

Directiva europeană a serviciilor (123/2006) stabilește un cadru juridic general privind serviciile și ia în considerare fiecare tip de activitate sau profesie. Directiva încearcă să ofere un sistem de reglementare unitar și își propunea în 2006 să contribuie la o modernizare progresivă și coordonată a sistemelor naționale de reglementare pentru toate activitățile de servicii.

Dispozițiile acestei directive au în vedere crearea unei piețe libere europene pentru servicii acolo unde piața trebuie deschisă concurenței. Ea se adresează doar prestatorilor stabiliți într-un stat membru și nu contravine în nici un fel acordurilor stabilite de organisme sau alte structuri internaționale care se ocupă cu comerțul de servicii.

Conform literaturii de specialitate studiate⁶ guvernarea bazată pe noile tehnologii reprezintă ansamblul de sisteme și resurse specifice managementului public care au ca obiectiv optimizarea actului administrativ prin utilizarea noilor tehnologii ale informației și comunicațiilor. În literatura de specialitate se consideră că guvernarea bazată pe noile tehnologii este suficient de bine reprezentată de așa-zisul templu al guvernării electronice. În fapt, eGuvernare reprezintă creșterea calității și accesibilității serviciilor guvernamentale

⁶ BANCIU D., *e-Taxe prin InfoChioșc – Plata taxelor și impozitelor prin sisteme electronice*. București: Editura Tehnică, 2002.

BANCIU D.; MANDA C.; MANDA C. C.; *Administrația publică și cetățeanul: autorități, servicii, informație publică*, București: Editura Tehnică, 1997.

BANCIU D.; NICA D., *Le gouvernement électronique. Concepts appliqués en Roumanie*. București: Editura Tehnică, 2005.

pentru cetățeni, pentru mediul de afaceri, pentru funcționarii publici și pentru diferitele structuri ale administrației publice centrale pe de o parte și locale pe de altă parte.

În literatura de specialitate sunt folosiți termenii:

- G2C – Guvern către cetățean
- G2B – Guvern către mediul de afaceri;
- G2E – Guvern către funcționarii publici;
- G2G – Guvern către guvern.

2.2. Agenda Digitală pentru România

“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. „Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2014-2020” a fost dezvoltată pe baza programului Agenda Digitală pentru Europa 2020, acesta fiind cadrul de referință pentru dezvoltarea economiei digitale pentru următorii șapte ani (2014 - 2020). Realizarea obiectivelor din domeniile de acțiune descrise în cadrul Agendei Digitale impun eforturi cumulate ale tuturor mediilor, factorilor de decizie și formatorilor de opinie de la nivel național. Astfel, România trebuie să aibă în vedere maximizarea impactului politicilor publice și să privească investițiile în TIC ca o modalitate de a transforma economia românească.

2.3. Analiză asupra stadiului actual al profilului digital național

Cetățenii Uniunii Europene beneficiază de servicii și rețele digitale de bază, însă, conform analizelor, rapoartelor și studiilor efectuate⁷, prezintă un deficit în ceea ce privește principalele și viitoare beneficii ale așa-numitei „revoluții digitale”, din cauza problemelor existente în cadrul pieței de telecom din Europa.

2.3.1. Piețele de broadband (internet de bandă largă) din România⁸

În ceea ce privește disponibilitatea rețelelor de bandă largă (broadband) fixe, din păcate, scorul României este relativ scăzut, însă în ceea ce privește disponibilitatea de acces la servicii de generație următoare - Next Generation, aceasta este mai bună decât media UE, iar accesul la bandă largă ultra-rapidă (cel puțin 100 Mbps) este unul dintre cele mai ridicate din UE. Totodată, România are cea mai scăzută rată de utilizare a rețelelor de bandă largă fixe, iar scorul privitor la accesul la rețele de bandă largă mobile rămâne unul dintre cele mai scăzute din UE .

2.4.2. Activitatea on-line și aptitudinile digitale ale utilizatorilor din România

Economia UE a fost marcată de recesiune începând cu anul 2009 și până în prezent. Conform ultimelor statistici furnizate de către Comisia Europeană, PIB-ul anual este prevăzut să scadă cu 0,1% în cadrul UE și cu 0,4% în zona Euro, pe parcursul anului 2014. Șomajul este la un nivel inacceptabil în multe state membre, în special pentru tineri. Constrânse de

⁷ EU Scoreboard: Annual digital progress rankings: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-528_en.htm;

⁸ https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/RO%20%20-%20Broadband%20markets_0.pdf;

către gradul ridicat de îndatorare, guvernele naționale sunt presate să reducă cheltuielile publice.

2.4.2.1. Utilizarea Internetului

În 2012 rata de utilizare regulată (cel puțin o dată pe săptămână) a Internetului în România era de 43% din totalul populației, semnificativ sub media UE de 70%. Cu toate acestea însă, aceasta reprezintă o creștere importantă (șase (6) puncte procentuale) a ratei de utilizare regulate față de anul 2011 și reprezintă totodată, un pas important în alinierea României la media UE. Totuși, ratele de utilizare regulată a Internet-ului ale statelor membre ce conduc în acest top sunt în jur de 90% și deci este necesar un efort continuu pe termen lung pentru ca România să poată ajunge la niveluri apropiate. În plus, conform statisticilor, se pare că 48% din populație nu a folosit niciodată Internetul, mai mult decât dublu față de rata medie a UE de 22%, deși a existat o reducere semnificativă (de circa 6 puncte procentuale) a numărului de non-utilizatori, față de anul precedent, arătând astfel că România înregistrează un progres bun în conectarea populației sale la rețelele de Internet.

2.4.2.2. Competențe digitale/Aptitudini TIC

Având în vedere faptul că doar 35% din cetățenii români au un anumit nivel de competențe informatice, putem afirma că acest procentaj reprezintă cea mai scăzută rată de competențe informatice din UE și este semnificativ mai mică decât media de 67%. În plus, rata de competențe informatice, a scăzut cu aproximativ patru (4) puncte procentuale față de anul 2011.

2.4.2.2.1. TIC în școlile din România

În ceea ce privește indicatorul „Infrastructura TIC din cadrul sistemului educațional românesc”, România nu se situează, din păcate, pe locurile fruntașe (locul 24 din 27 țări membre UE – excluzând Croația).

Tot în cadrul aceluiași nivel de școlarizare gimnazială, numărul de elevi ce utilizează un calculator (laptop sau desktop) conectat la internet este în medie de 250 de elevi per laptop, respectiv 18 elevi per desktop. Aceste cifre sunt în contrast cu media UE de 14 elevi per laptop conectat la internet, respectiv 7 elevi per desktop conectat la internet.

România se situează la același nivel cu media UE în ceea ce privește încrederea profesorilor în abilitățile lor operaționale dar și de „social media”, atât pentru clasa a patra cât și pentru clasele 8 și 11. Situația este similară și pentru elevi, aceștia prezentând un grad înalt de încredere în abilitățile proprii operaționale și de „social media”, similar cu cele de la nivelul UE27 și anume, aproximativ 2,46%.

2.4.2.2.2. e-Commerce – Comerț on-line

Similar majorității țărilor membre UE, cetățenii României achiziționează on-line produse și servicii de la producători/vânzători naționali, după cum urmează:

- 5% din cetățenii români au efectuat achiziții on-line de la vânzătorii naționali;
- 1% au efectuat achiziții on-line din alte țări ale UE.

Media, la nivelul UE, pentru achiziții on-line de la vânzătorii naționali, este de 41%, comparativ cu 11% pentru vânzătorii non-naționali. Cu toate acestea, cele mai ridicate rate de utilizare ale comerțului on-line sunt de aproape 70%, de aproape 12 ori mai mari decât rata observată aici.

2.4.2.2.3. e-Guvernare în România

Raportul sintetic al Comisiei Europene⁹ ce privește gradul de implementare și maturitate al guvernării bazate pe noile tehnologii (e-Guvernare) din România, urmărește să aducă în atenția autorităților și instituțiilor reguloare situația actuală – “state of play” – a e-Guvernării la nivel național.

Astfel, după o scurtă, dar concisă introducere în profilul de țară (urmărind indicatori precum: populația, PIB/cap de locuitor, conexiunea la broadband, rata șomajului, nr. de companii existente pe piață, nr. de start-ups, nr. de studenți) coordonate coloristic comparativ cu media UE27+10 - de unde rezultă o situație negativă doar în ceea ce privește rata șomajului, relevată a fi semnificativ mai mare decât media UE 27+ - deducem situația la nivel real a guvernării electronice din România.

Raportul prezintă aspecte importante ale analizei efectuate cum ar fi:

1. gradul de maturitate al implementării guvernării electronice la nivel național pe domeniu;
2. mobilitate transfrontalieră;
3. transparență guvernamentală;
4. guvernare orientată către utilizator;
5. gradul de eficacitate al guvernării;
6. “key enablers”.

2.4.2.2.4. Cercetarea & Dezvoltarea în România – participarea în Programul-Cadru 7 (PC7) – Framework Programme 7 (FP7)

A. Cheltuieli cu Cercetarea & Dezvoltarea în TIC

În anul 2011, cercetarea și dezvoltarea în TIC (conform ICT GBAORD¹¹), în România, au fost finanțate de la bugetul de stat cu 27.3M€, ceea ce a reprezentat 7,6% din total finanțării publice pentru cercetare și dezvoltare, care se ridică la 0,23% din PIB, procent sub media UE de 0,6%.

B. Participarea în cadrul domeniului TIC din FP7

Organizațiile din România au participat la 98 de proiecte de Cercetare & Dezvoltare în TIC (0,5% din total) și au coordonat un singur proiect, în perioada 2007-2012, acumulând astfel, un total de 18,9 milioane € finanțare de la CE12 (0,3% din finanțarea totală).

2.5. Concluzii

În cel de-al doilea capitol, se trece de la “dimensiunea globală” a *e-Serviciilor* la “dimensiunea europeană/națională” a acestora prin prezentarea și descrierea detaliată a inițiativelor Comisiei Europene ce au dictat digitalizarea administrației publice din întreaga UE.

Urmând astfel, modelul impus “top-down”, acest capitol a fost dedicat prezentării nivelului european al digitalizării serviciilor administrațiilor și autorităților publice, beneficiind

⁹http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc_id=5567;

¹⁰ UE27+ - Statele membre UE (exceptând Croația) și țările asociate/candidate (Islanda, Norvegia, Turcia);

¹¹ [http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC69978.pdf;](http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC69978.pdf)

¹² Suma cumulată pentru anii 2007-2012.

totodată de o analiză la nivelul României ce reprezintă, firesc, pasul următor în cercetarea abordată.

CAPITOLUL 3 Modele de servicii electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană

3.1. Stadiul actual al serviciilor electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană

*Planul de acțiune privind guvernarea electronică al Comisiei Europene pentru perioada 2011-2015*¹³ a fost creat și este în prezent în curs de implementare, pe întreg teritoriul UE, cu scopul de a sprijini furnizarea unei noi generații de servicii de guvernare electronică pentru cetățenii și administrațiile Uniunii Europene.

Astfel, acesta identifică patru priorități politice, pe baza *Declarației de la Malmö*¹⁴:

1. responsabilizarea cetățenilor și a întreprinzătorilor cu privire la utilizarea serviciilor electronice;
2. consolidarea mobilității în cadrul pieței unice;
3. activarea eficienței și eficacității;
4. crearea elementelor-cheie și a pre-condițiilor necesare pentru a permite actorilor implicați să acționeze.

3.2. Studiu privind analiza nevoilor de servicii transfrontaliere și evaluare asupra barierelor organizaționale, legale, tehnice și semantice existente la nivelul Uniunii Europene

Luând în considerare faptul că se pot aduce beneficii deosebit de mari prin utilizarea TIC pentru a dezvolta/implementa servicii publice digitale (servicii de e-Guvernare) la nivel transfrontalier, s-a constatat în urma studiului efectuat, faptul că multe servicii publice on-line nu funcționau dincolo de frontierele fizice ale statelor membre sau implicau proceduri mult prea greoaie pentru a fi accesibile, reducând astfel, mobilitatea întreprinzătorilor și cetățenilor.

Prin urmare, Agenda digitală pentru Europa și Planul de Acțiune privind Guvernarea Electronică 2011- 2015 au scopul comun de a facilita următoarele:

- înființarea și conducerea unei afaceri, oriunde în Europa, independent de locația inițială;
- mobilitatea întreprinderii de studii, oriunde în Europa, independent de locația inițială;
- mobilitatea angajării, oriunde în Europa, independent de locația inițială;
- mobilitatea domiciliului, oriunde în Europa, independent de locația inițială;
- posibilitatea pensionării, oriunde în Uniunea Europeană, independent de locația inițială.

3.3. Lansarea și implementarea proiectelor-pilot la nivel transfrontalier

Având în vedere studiile efectuate și rezultatele relevate de către acestea, începând cu anul 2009, Comisia Europeană a lansat prin programul de co-finanțare *CIP-ICT-PSP*¹⁵ - *ICT Policy Support Programme as part of the Competitiveness and Innovation framework*

¹³<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:EN:PDF;>

¹⁴[https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/ministerial-declaration-on-eGuvernare-malmo.pdf;](https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/ministerial-declaration-on-eGuvernare-malmo.pdf)

¹⁵[http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/about/index_en.htm;](http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/about/index_en.htm)

Programme (CIP), o serie de proiecte-pilot la scară largă ce au avut și au ca scop principal crearea și dezvoltarea de soluții informatice (software) a căror implementare în cadrul autorităților publice din Uniunea Europeană au dus¹⁶ și vor duce la desființarea barierelor digitale în UE.

Luând în considerare rezultatele studiilor efectuate și necesitățile unei populații crescânde, dar și emergența rapidă a următoarei decade a secolului XXI, Comisia Europeană a inițiat co-finanțarea primelor proiecte-pilot în domeniile cele mai stringente/importante din punct de vedere digital:

- e-Identitate (e-Identification – e-ID);
- e-Sănătate (e-Health);
- achiziții publice on-line (e-Procurement);
- e-Justiție (e-Justice);
- e-Business.

În prezent, trei PSL-uri sunt încă în desfășurare:

- **e-SENS** - “European Simple Electronic Networked Services” (“Servicii Europene Simple Electronice Conectate”);
- **e-CODEX** – „e-Justice Communication via On-line Data Exchange” („Comunicarea e-Justice via Schimbul de Date On-line”);
- **STORK 2.0** - “Secure Identity Across Borders Linked” („Identitate On-line Securizată Transfrontalieră”);

și patru sunt finalizate:

- **SPOCS** - Simple Procedures On-line for Cross-border Services” („Proceduri Simple On-line pentru Serviciile Transfrontaliere”);
- **epSOS** - „European Patients – Smart Open Services” (“Pacienți Europeni – Servicii Deschise Inteligente”);
- **PEPPOL** - „Pan-European Public Procurement On-Line” („Achiziții Publice On-line Pan-europene”);
- **STORK** “Secure Identity Across Borders Linked” („Identitate On-line Securizată Transfrontalieră”).

Aceste soluții software reprezintă dărâmarea granițelor digitale în Europa, mulți ani după ce barierele fizice au fost deja eliminate.

3.3.1. „e-Justice Communication via On-line Data Exchange” („Comunicarea e-Justice via Schimbul de Date On-line”) - e-CODEX

Scopul proiectului *e-CODEX* este acela de a îmbunătăți accesul transfrontalier al cetățenilor și al întreprinderilor/antreprenorilor la servicii juridice pe întreg teritoriul Uniunii Europene, precum și de a îmbunătăți interoperabilitatea între autoritățile judiciare din cadrul UE.

¹⁶ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/simple-procedures-on-line-cross-border-services-%E2%80%93-digital-barriers-taken-down>;

3.3.2. “Secure Identity Across Borders Linked” (“Identitate On-line Securizată Transfrontalieră”) – STORK/STORK 2.0.

Scopul proiectului *STORK* și al succesului său *STORK 2.0* este de a stabili o platformă de interoperabilitate europeană de tip *eID – e-Identification*, care va permite cetățenilor să stabilească noi “e-relații” (obținerea credențialelor universitare pentru studiile efectuate în străinătate, recuperarea datoriilor, etc.) în afara granițelor, doar prin scanarea cărților de identitate naționale.

3.3.2.1. Abordarea centrată pe utilizator, un mod de reprezentare a garanției confidențialității

Rolul platformei *STORK* este acela de a identifica un utilizator care este într-o sesiune on-line cu un furnizor de servicii și trimiterea datelor personale ale utilizatorului la solicitarea respectivului serviciu. În timp ce furnizorul de servicii poate solicita diverse tipuri de date, utilizatorul va controla întotdeauna datele pentru a fi trimise. Consimțământul expres al proprietarului datelor, utilizatorul, este întotdeauna necesar înainte ca datele sale să poată fi trimise la furnizorul de servicii ce le solicită.

Platforma nu va stoca niciodată date cu caracter personal, astfel încât nu există date ce pot fi pierdute sau transmise în altă parte.

3.3.3. „European Patients – Smart Open Services” (“Pacienți Europeni – Servicii Deschise Inteligente”) – epSOS

Proiectul *epSOS* încearcă să ofere (prin rezultatele sale) asistență medicală transfrontalieră pentru cetățenii europeni.

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

- îmbunătățirea calității și siguranța asistenței medicale pentru cetățenii care călătoresc într-o altă țară europeană;
- dezvoltarea unui cadru practic transfrontalier de *e-sănătate* și a unei infrastructuri TIC care să permită accesul securizat la informații privind sănătatea pacientului între diferitele sisteme medicale din Europa.

3.3.4. „Pan-European Public Procurement On-Line” („Achiziții Publice On-line Pan-europene”) - PEPPOL

Proiectul pan-european de achiziții publice on-line – *PEPPOL* - a fost un proiect pilot finanțat în comun de către Comisia Europeană și instituțiile membre ale consorțiului *PEPPOL*.

3.4. Analiza SWOT a proiectelor-pilot la scară largă transfrontaliere co-finanțate de către Comisia Europeană

Pentru eficientizarea rezultatelor prezentei cercetări, s-a considerat imperios necesară efectuarea unei Analize SWOT. Astfel, studiul de față a putut beneficia de una dintre cele mai importante tehnici manageriale ce poate stabili poziția strategică a unei organizații sau

după caz, a implementării la nivel național a unui program de finanțare al Comisiei Europene (CIP-ICT-PSP prin LSP-uri).

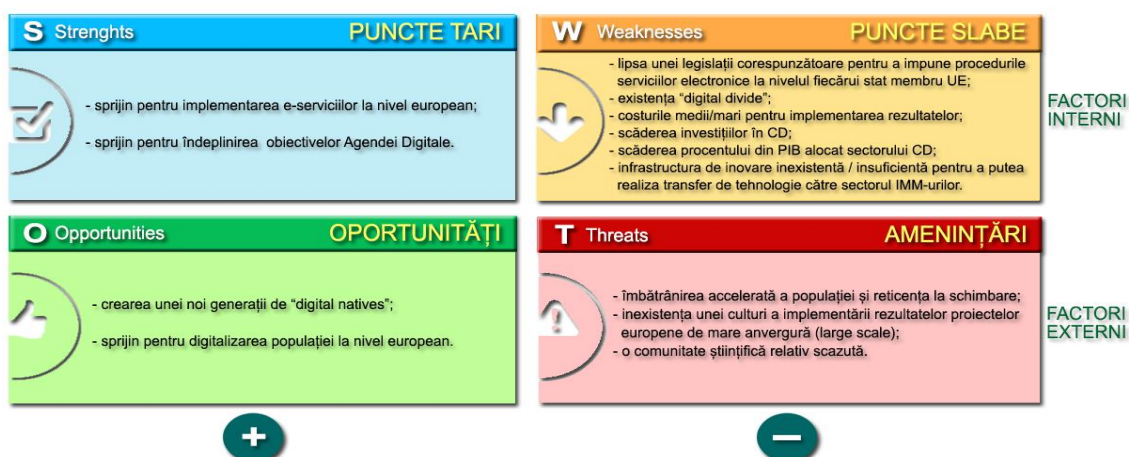


Figura 3.1. Analiza SWOT a proiectelor-pilot transfrontaliere co-finanțate de către Comisia Europeană.

3.5. Scurt istoric al implementării e-Guvernării în România și cadrul legislativ ce a condus la transpunerea în realitate

3.5.1. Lista selectivă a legislației naționale pentru e-Guvernare

După cum este cunoscut și după cum a fost stabilit în capitolele anterioare, e-Guvernarea înseamnă oferirea de servicii publice în format electronic pentru cetățeni și mediul de afaceri. Asigurarea disponibilității permanente a informațiilor publice prin Internet a reprezentat întotdeauna și reprezintă în continuare una din Prioritățile Guvernului României.

Oferirea de servicii publice în format electronic reprezintă o alternativă mai eficientă și mai ieftină, care permite Guvernului să fie mai aproape de cetățeni și să-și adapteze serviciile conform cerințelor acestora. În consecință, site-urile ministeriale facilitează accesul direct la informații publice sau la angajații diferitelor departamente.

Strategia de e-Guvernare a României include o combinație a următoarelor elemente:

- încurajarea competiției pe piața de telecomunicații;
- transformarea guvernului prin intermediul tehnologiei informației și a "e-business";
- realizarea achizițiilor publice în format electronic;
- atragerea investițiilor în domeniul comunicațiilor și tehnologiei informației¹⁷.

3.5.2. Cronologia implementării proceselor de e-Guvernare la nivel național în contextul aderării României la UE

Coordonarea la nivel strategic și integrarea sistemelor informatice naționale a fost asigurată, la nivel guvernamental, prin *Grupul pentru Promovarea Tehnologiei Informației (GPTI)* și *MCTI*, începând cu anul 2001 până în momentul aderării României la UE - 2007.

¹⁷ *Grupul pentru Promovarea Tehnologiei Informației, e-Guvernare: de la concept la realitate*, Guvernul României, România în Societatea Informațională, București, Decembrie 2001;

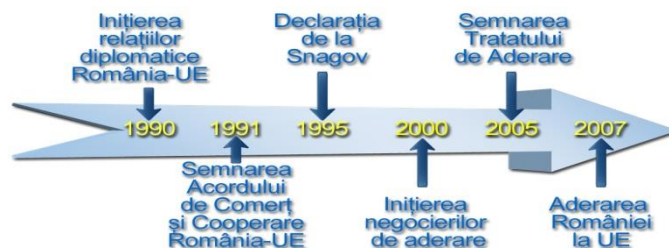


Figura 3.2. Cronologia aderării României la UE

3.5.3. Recomandări ale Uniunii Europene cu privire la serviciile publice de bază în format electronic (e-Guvernare)

Comunitatea Europeană a propus o listă de 20 de servicii publice de bază, care să fie incluse în serviciile oferite de către “e-Guvernare”. Furnizarea acestor servicii în format electronic se poate face la diferite nivele de complexitate:

- | | |
|------------------|---|
| Nivelul 1 | Informare: furnizarea informațiilor despre serviciile publice. |
| Nivelul 2 | Interacțiune: descărcarea de formulare de pe Internet. |
| Nivelul 3 | Interacțiune bi-direcțională: procesarea formelor, inclusiv autentificare. |
| Nivelul 4 | Tranzacții: transmiterea informațiilor, luarea deciziilor și a livrării (inclusiv efectuarea plăților prin mijloace electronice). |

3.6. „Simple Procedures On-line for Cross-border Services” („Proceduri Simple On-line pentru Serviciile Transfrontaliere”) - SPOCS

3.6.1. Context

Directiva 2006/123/EC¹⁸ privind serviciile pentru piața internă, adoptată de Parlamentul și Consiliul European pe 12 decembrie 2006, își propune să stabilească cadrul general pentru facilitarea exercitării libere a dreptului de stabilire a furnizorilor de servicii și a circulației serviciilor în spațiul european, cu păstrarea unei calități înalte a serviciilor (articolul 1)¹⁹.

3.6.2. “Simple Procedures On-line for Cross-border Services” (“Proceduri Simple On-line pentru Servicii Transfrontaliere”) - SPOCS

Proiectul SPOCS a început în anul 2009 și s-a derulat până la sfârșitul anului 2012. Consorțiul acestui proiect a fost format din parteneri din 16 țări membre. **Din România a participat în proiect, începând cu anul 2011, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București.**

¹⁸ Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind serviciile în cadrul pieței interne, JO L 376, 27.12.2006.

¹⁹ Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind serviciile în cadrul pieței interne, JO L 376, 27.12.2006.

SPOCS a dezvoltat în diferite țări membre mai multe inițiative de implementare de e-Servicii prin PCU. Un pilot de succes este procedura de deschidere a unei afaceri – în speță o agenție de turism – în cadrul acestui exercițiu-pilot, Austria a obținut rezultate foarte bune. La inițiativa de pilotare s-au aliat Grecia, Lituania, Polonia și Malta. Astfel, cu ajutorul acestui proiect implementat în România, orice agent de turism român își va putea deschide o sucursală sau chiar o nouă afacere în Austria – spre exemplu, dar în același timp, orice întreprinzător austriac va putea face același lucru în România.

3.6.3. Scurt istoric și stadiul actual al implementării SPOCS în România

ICI București a participat activ la dezvoltarea tuturor componentelor tehnice ale proiectului SPOCS care să poată conduce la atingerea obiectivelor acestuia.

Astfel, la începutul anului 2012, ICI București a fost solicitat de către Consorțiul SPOCS pentru includerea României printre țările care pilotează infrastructura și serviciile dezvoltate în cadrul proiectului.

Pilotul a constat în principal în furnizarea prin PCU a serviciului de înregistrare pentru furnizarea de servicii în România a oricărui agent de turism autorizat într-o țară membră UE. Pilotul a fost implementat în colaborare cu *Centrul Național „România Digitală” (CNRD)* – actualmente *Agencia pentru Agenda Digitală a României (AADR)* - care operează PCU și cu Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului (MDRT) care acordă licențele pentru furnizarea serviciilor de turism în România.

3.7. “European Simple Electronic Networked Services” (“Servicii Europene Simple Electronice Conectate”) - e-SENS

3.7.1. Context

e-SENS se desfășoară în perioada 01.04.2013 – 31.03.2016 și este coordonat de către Ministerul de Justiție al landului Nordrhein-Westphalia (Germania) , iar consorțiul cuprinde instituții publice din peste 16 state membre UE.

Proiectul are ca bază de pornire rezultatele celor cinci proiecte LSP. Astfel, cu *e-SENS* se va asigura un înalt grad de maturizare și perfecționare al *building blocks-urilor* (soluții software în domenii precum e-Business, e-Health, etc.) deja dezvoltate până în prezent. Totodată, prin *e-SENS* se vor introduce și noi domenii de cercetare precum: *Business life-cycle, Semantics, Processes and Documents, etc.*

Combinarea de tehnologii noi, specificații deschise, arhitecturi inovatoare și disponibilitatea informațiilor din sectorul public va putea oferi beneficii cetățenilor, utilizând un număr mic de resurse.

Astfel, proiectul are ca obiective principale:

- alinierea tehnică cu LSP-urile anterioare;
- consolidarea și extinderea *building blocks-urilor*;
- dezvoltarea infrastructurii pentru servicii publice interoperabile.

e-SENS reprezintă un pas necesar pentru deblocarea potențialului serviciilor transfrontaliere și pentru a defini standardele specifice acestor servicii.

3.7.2. Stadiul actual al implementării e-SENS în România

România este reprezentată de către ICI București în cadrul *e-SENS*, iar instituția este implicată în toate pachetele de lucru cu accent pe pachetul WP6, sub-pachetul WP6.2 – *e-Documents* – pe care specialiștii români îl și coordonează.

Acest pachet de lucru presupune crearea și dezvoltarea unei soluții cât mai eficiente pentru sustenabilitatea proiectului chiar și după ce acesta se va fi încheiat.

3.8. Concluzii

După cum reiese din cele prezentate mai sus, România este parte activă în aceste proiecte europene care au ca obiectiv implementarea proceselor de e-Guvernare în țările membre.

CAPITOLUL 4: Studiu de caz asupra stadiului implementării și importanței serviciilor electronice la nivel transfrontalier în Uniunea Europeană și în România

Astfel, după descrierea celor mai importante proiecte europene ce vizează punerea în acțiune a inițiativelor *Agendei Digitale pentru Europa*, este descris un scurt istoric al implementării guvernării electronice în România. Începând cu anul 2001, odată cu înființarea *Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei – MCTI*, actualmente *Ministerul pentru Societatea Informațională – MCSI* și la un an de la inițierea negocierilor de aderare la UE, România a pășit în era revoluției digitale cu ajutorul unei serii de măsuri legislative, continuată și îmbunătățită până în ziua de azi. În urma variilor recomandări ale UE (atât în perioada pre-aderare cât și în perioada post-aderare) România și-a îmbunătățit în mod constant strategia de *e-Guvernare*, culminând cu intrarea în UE și continuând în aceeași linie cu alinierea la statele membre UE ce fac parte din echipele proiectelor PSL.

4.1. Studiu de caz asupra implementării e-Guvernării la nivel național

4.1.1. Ancheta

Scopul principal al studiului de față este efectuarea unei analize amănunțite asupra gradului de implementare a guvernării electronice la nivelul teritoriului României. Astfel, utilizând metode de cercetare consacrate precum ancheta, studiul de caz și interviul structurat, s-a putut alcătui o frescă a digitalizării naționale.

4.1.2. Rezultatele anchetei

Din punct de vedere statistic, în urma sintetizării rezultatelor anchetei, se pot extrage următoarele concluzii:

- s-a înregistrat un total de 54 de răspunsuri;
- 38,9% dintre repondenți sunt bărbați;
- 61,1% dintre repondenți sunt femei;
- vârsta medie a repondenților este de 32,2 ani;

Chestionarul este alcătuit din șase (6) întrebări ce abordează subiectul e-Guvernării în România, din perspectiva cetățeanului. Astfel, întrebările se axează pe partea de servicii G2C – Government to Citizen și anume serviciile publice electronice.

4.1.3. Interviu structurat

Pentru efectuarea interviurilor, însă, s-a ales un eșantion special de populație și anume persoane cu studii universitare și post-universitare aflate în posturi-cheie de conducere ale autorităților administrației publice centrale și locale responsabile cu implementarea procedurilor de e-Guvernare atât la nivel local cât și la nivel național.

Astfel, s-a procedat la alcătuirea interviului structurat și la distribuirea sa în cadrul instituției publice vizate: “Agenția pentru Agenda Digitală a României – AADR” – instituție aflată în subordinea Ministerului pentru Societatea Informațională și responsabilă cu crearea și întreținerea PCU, emiterea de semnături digitale, etc. .

4.1.3.1. Rezultatele interviului structurat

Managerii publici ce au răspuns interviului structurat sunt într-adevăr conștienți de lipsa de încredere a cetățenilor în modalitățile de plată on-line, motiv pentru care au răspuns majoritar „scăzut” la întrebarea “Cum evaluezi gradul implementării serviciilor electronice la nivel național?”. Drept urmare, la întrebarea “Ce îmbunătățiri ați aduce pentru reducerea „digital divide” în România? (mai multe răspunsuri posibile)” s-a răspuns majoritar la toate recomandările propuse:

- politici publice de IT awareness în școli, biblioteci, centre culturale, etc.;
- propuneri legislative ce ar impune obligativitatea trecerii la servicii de administrație publică on-line;
- politici publice de dotare a centrelor culturale, oficiilor poștale, etc. cu echipamente IT.

4.2. Analiză asupra Raportului Final al Comisiei Europene cu privire la Studiul asupra implementării e-Guvernare și Reducerii Poverii Administrative la nivelul Uniunii Europene (SMART 2012/0061)

4.2.1. Premisele studiului

Efectuarea acestui studiu²⁰ a fost prevăzută în cadrul *Planului de acțiune privind guvernarea electronică 2011-2015*, document ce afirmă, printre altele, faptul că reducerea poverii administrative (RPA), se poate realiza prin:

- integrarea în cadrul autorităților/administrațiilor publice din statele membre a instrumentelor de guvernare electronică;
- utilizarea inteligentă a informațiilor pe care cetățenii (persoane fizice) și întreprinzătorii (persoane juridice) trebuie să le ofere autorităților publice pentru încheierea procedurilor administrative;
- aducerea procedurilor administrative electronice la nivelul de “cotidian” al cetățeanului de rând, în ceea ce privește oferirea și livrarea de servicii de e-Guvernare;
- aplicarea principiului non-redundanței.

²⁰ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/final-report-study-eGuvernare-and-reduction-administrative-burden-smart-20120061>;

4.3. Concluziile studiului efectuat

În esență, cercetarea de față are la bază atât multiplele inițiative ale Comisiei Europene pentru promovarea Pieței Digitale Unice/Agendei Digitale, cât și studiile efectuate în cadrul populației din România, cu accentuarea studiului și interviurilor efectuate în cadrul administrației publice centrale naționale, responsabile cu implementarea Directivei Serviciilor/Agendei Digitale în România.

Lucrarea a fost structurată pe principiul “top-down” (vezi Fig. 5.5.), pornind de la descrierea detaliată a serviciilor electronice (e-Servicii) la nivel global (Capitolul I), continuând cu descrierea și exemplificarea serviciilor electronice la nivel european (Capitolul II, Capitolul III) și încheind cu evidențierea serviciilor electronice la nivel național, a nivelului implementării acțiunilor din cadrul Agendei Digitale pentru România pentru anii 2011-2014 și a nivelului digitalizării naționale (Capitolul IV).

Totodată, se iau în considerare și cele două sondaje efectuate ce analizează nivelul implementării e-Guvernării în România, din perspectiva societății civile dar și din perspective managerilor publici responsabili cu implementarea procedurilor de e-Guvernare.

CAPITOLUL 5: Concluzii și direcții viitoare de cercetare

5.1. Concluzii și direcții viitoare de cercetare la nivelul UE

5.1.1. „Connecting Europe Facility” - CEF

„Connecting Europe Facility – CEF” reprezintă următorul pas în construirea Pieței Digitale Unice a Uniunii Europene, prin propunerea Comisiei Europene ce a definit CEF ca fiind unul dintre cele mai importante elemente ale Programului Cadru Financiar Multianual 2014-2020 (cunoscut și ca Horizon2020).

Prin urmare, mecanismul ”Connectig Europe Facility” - CEF Digital este ancorat în Strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, care a clasat infrastructurile digitale în prim-planul celei mai importante inițiative a revoluției digitale: Agenda digitală pentru Europa (ADE).

CEF Digital dispune de un buget de 1,14 miliarde de euro, din care 170 de milioane de euro sunt alocate activităților de bandă largă, în timp ce 970 milioane de euro sunt dedicate pentru infrastructurile de servicii digitale (ISD), furnizarea de servicii transfrontaliere în rețea pentru cetățeni, întreprinderi și administrații publice.

În contextul Europe Infrastructure Package²¹, Comisia Europeană a propus pentru prima dată, o serie de orientări ce cuprind obiectivele și prioritățile pentru rețelele în bandă largă și pentru infrastructurile de servicii digitale în domeniul telecomunicațiilor. Orientările menționate, identifică proiecte de interes comun pentru dezvoltarea infrastructurilor de servicii digitale (ISD) și rețele de bandă largă de mare viteză, cu scopul de a:

- îmbunătăți competitivitatea economiei europene, în special a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM);
- favoriza interconectarea și interoperabilitatea rețelelor naționale;
- accesul la astfel de rețele.

²¹ [https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/europe-infrastructure-package;](https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/europe-infrastructure-package)

5.1.2. Infrastructurile de servicii digitale – ISD

Concret, când ne referim la ISD-uri, vorbim despre modulele software create, dezvoltate și îmbunătățite în cadrul proiectelor LSP (SPOCS, STORK, STORK 2.0, PEPPOL, epSOS, e-CODEX și e-SENS) pe parcursul a aproximativ opt ani (2009-2016). În esență, aceste module software (e-Delivery, e-ID, e-Signature, e-Safe, e-Documents și Semantics) au fost maturate și îmbunătățite în mod constant în cadrul e-SENS și de altfel, create în mod special și vizionar pentru a reprezenta baza (pietrele de temelie) pentru CEF.

Practic imaginea de ansamblu a acestei componente a Pieței Unice Digitale este următoarea:



Figura 5.2. Imaginea de ansamblu a ISD-urilor

ISD vor facilita interacțiunea transfrontalieră și trans-sectorială între administrațiile publice europene. Acest lucru, la rândul său, va permite furnizarea de servicii esențiale pentru întreprinderi și cetățeni în diverse domenii, cum ar fi identificarea electronică și achizițiile publice, precum și serviciile de sănătate interoperabile.

Proiectele vor fi centrate ferm pe implementarea unui număr relativ mic de infrastructuri trans-europene bazate pe soluții tehnice și organizatorice mature și care vizează sprijinirea schimburilor și colaborării cu și în cadrul sectorului public din întreaga UE.

Componenta de bandă largă a programului urmărește să contribuie la realizarea obiectivelor Agendei Digitale printre care și conectarea tuturor gospodăriilor europene la internet de 30 de megabiți pe secundă până în 2020 și conectarea/abonarea a cel puțin 50% din gospodării la internet de peste 100 de megabiți pe secundă în același orizont de timp - 2020. Având în vedere aceste obiective, CEF are ca scop facilitarea unui flux eficient de investiții private și publice pentru a stimula implementarea și modernizarea rețelelor de bandă largă.

În ceea ce privește cadrul financiar multianual (2014-2020), cel puțin 15% din bugetul CEF va fi alocat pentru broadband, iar cel puțin o treime din proiectele de bandă largă ce vor fi sprijinite financiar în cadrul CEF, vor beneficia de viteze de peste 100 Mbps.

CEF Telecom este implementat prin programul cadru de finanțare multianuală, identificând astfel, prioritățile și acțiunile care urmează să fie lansate în cursul anului. Oportunitățile de finanțare din cadrul Horizon2020 pentru anul 2014 au fost lansate și implementate deja și singura oportunitate de finanțare încă disponibilă în acest moment este cea referitoare la ISD-urile pentru identificare și autentificare electronică – e-ID.

Programul cadru de finanțare multianuală pentru anul 2015 a fost adoptat în noiembrie 2014. Activitățile sunt implementate fie prin anunț public pentru achiziții pre-comerciale fie prin anunț public pentru propuneri. Majoritatea informațiilor specifice acestor tipuri de anunțuri se găsesc în cadrul Portalului Participanților la Proiectele finanțate de către Comisia Europeană la adresa: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>.

Anumite componente inițiale ce implementează ISD-uri au fost deja dezvoltate și pot fi refolosite, întrucât acesta a fost, de altfel, și scopul principal al acestor demersuri: reutilizarea modulelor software create. Acestea sunt modulele software pentru celelalte ISD-uri și pot fi utilizate de către orice stakeholder ce are nevoie să inițieze servicii digitale transfrontaliere. Totodată, pentru a veni în întâmpinarea utilizatorilor, aceste module software reutilizabile sunt disponibile și listate în cadrul catalogului de servicii digitale reutilizabile ce se găsește on-line la adresa: <https://joinup.ec.europa.eu/community/cef/home>.

BIBLIOGRAFIE

A. CĂRȚI

1. BANCIU D., *e-Taxe prin InfoChioșc – Plata taxelor și impozitelor prin sisteme electronice*. București: Editura Tehnică, 2002.
2. BANCIU D.; MANDA C.; MANDA C. C.; *Administrația publică și cetățeanul: autorități, servicii, informație publică*, București: Editura Tehnică, 1997.
3. BANCIU D.; NICA D., *Le gouvernement électronique. Concepts appliqués en Roumanie*. București: Editura Tehnică, 2005.
4. FILIP F. Gh. (Coord., Acad.), *Societatea Informațională, Societatea Cunoașterii – Concepte, soluții și strategii pentru România*. București: Academia Română – Secția de Știința și Tehnologia Informației, Centrul pentru Cercetări Avansate în Învățarea Automată, Prelucrarea Limbajului Natural și Modelare Conceptuală, decembrie 2001.
5. MANDA C.; MANDA C. C., *Administrația Publică Locală din România*, București: Editura LUMINA LEX, 1999.
6. NICA P.; BANCIU D.; GHEORGHIU R; GROSU D. M.; AGACHI Ș. P.; CURAJ A.; ȚURLEA G.; BĂLȚEI C. C., *Metodologie și proceduri pentru definirea obiectivelor și priorităților strategice ale cercetării științifice și dezvoltării naționale pe perioada 2005-2010*. București: Ministerul Educației și Cercetării, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare (UEFISCSU), Editura Economică, 2005.
7. OPREAN C.; SANTAI I.; IORDAN N.; BALTADOR M.; MOLDOVAN I.; TULUC Gh., *Administrația Publică, Consilierul și Cetățeanul*, Sibiu: Centrul Teritorial de Formare Continuă pentru Administrația Publică Locală, 2001.

B. STUDII ȘI ARTICOLE

8. ***, *Borderless eGovernment services for Europeans: 6th European Ministerial Conference*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
9. ***, *Cele 16 inițiative ale CE pentru Piața Unică Digitală a e-Uniunii*. În *Comunicații Mobile*. Revista afacerilor telecom @ Mobile Media, Ediția 131, București, aprilie-mai 2015, ISSN: 1454-6949.
10. ***, *Connecting Europe Facility: building a Digital Single Market*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
11. ***, *e-CODEX: making access to justice easier across borders*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
12. ***, *eGovernment and the Digital Agenda for Europe*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
13. ***, *e-Government Interoperability: Guide*. United Nations Development Programme with the support of IBM, ORACLE, ISBN: 978-974-13-1616-8.

14. ***, *epSOS: better access to healthcare abroad*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
15. ***, *European e-Government and the Large Scale Pilot Projects implementing cross-border public services*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
16. ***, *Final Report: Study on eGovernment and the Reduction of Administrative Burden (SMART 2012/0061)*.
17. ***, *Funding the eGovernment Large Scale Pilot Projects*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
18. ***, *Grupul pentru Promovarea Tehnologiei Informației, e-Guvernare: de la concept la realitate*, Guvernul României, România în Societatea Informațională, București, Decembrie 2001;
19. ***, *Neelie Kroes – apel pentru dezvoltarea broadband și a orașelor inteligente*. În: *Comunicații Mobile. Revista afacerilor telecom @ Mobile Media*, Ediția 127, București, august-septembrie 2014, ISSN: 1454-6949.
20. ***, *Noul e-Comisar al CE vrea 5G...cu bani privați*. În: *Comunicații Mobile. Revista afacerilor telecom @ Mobile Media*, Ediția 127, București, august-septembrie 2014.
21. ***, *PEPPOL: saving money, helping small businesses*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
22. ***, *Piața Unică Digitală – următoarea provocare pentru europeni*. În: *Comunicații Mobile. Revista afacerilor telecom @ Mobile Media*, Ediția 127, București, august-septembrie 2014, ISSN: 1454-6949.
23. ***, *Public Services On-line. Digital by Default or by Detour? Assesing User Centric eGovernment Benchmark 2012*. FINAL INSIGHT REPORT. A study prepared for the European Commission DG Communication Networks, Content & Technology. Digital Agenda for Europe, ISBN 978-92-79-29949-0, DOI: 10.2759/13072, European Commission 2013.
24. ***, *Putting accessibility at the heart of e-Government*. In: Research*eu. Results magazine, No. 19, Luxembourg, February 2013, ISSN: 1831-9947.
25. ***, *SPOCS: taking down digital barriers to cross-border business*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
26. ***, *STORK: making life easier, public services more secure*. In: Research*eu. Focus magazine, No. 12, “build, connect, grow” Edition, Luxembourg, February 2012, ISSN: 1831-1903.
27. ***, *Study – „Survey of Schools, ICT and Education” (SMART 2010/0039)*.
28. ***, *Study "Impact Assessment for Legislation on Mutual Recognition and Acceptance of e-Identification and Authentication across Borders" (SMART 2011/0075)*.

29. ***, *Study on "Analysis of the Needs for Cross-Border Services and Assessment of the Organisational, Legal, Technical and Semantic"* (SMART 2011/0074).
30. ***, *Study on "The feasibility and scenarios for the long-term sustainability of the Large Scale Pilots, including 'ex-ante' evaluation"* (SMART 2012/0059).
31. ***, *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management (Cercetări practice și teoretice în Managementul Urban)*, Year 1, Number 1, 2006, ISSN: 1842-5712.
32. ***, *Towards the „Future Internet”, experiment by experiment*. In: Research*eu. Results magazine, No. 19, Luxembourg, February 2013, ISSN: 1831-9947.
33. BANCIU D., „*Schimbare decisivă pentru segmentul Cercetare-Dezvoltare-Inovare*”. În *Comunicații Mobile. Revista afacerilor telecom @ Mobile Media*, Ediția 131, București, aprilie-mai 2015, ISSN: 1454-6949.
34. BANCIU D., „*e-Romania*” *from concept to implementation*. La: IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing. Workshop on Digital Libraries, e-Content Management and e-Learning, ACAM Scientific Journal, Cluj-Napoca, 2009.
35. BANCIU D., *Digital Culture and Informing the Citizen – First Step in Reshaping the Economy - e-Romania Concept*, La: Global Forum, București, 19 – 20 Octombrie 2009.
36. BANCIU D., *e-Romania – A Web Gateway for Citizens’ Information*. În: *Studies in Informatics and Control*, vol. 18, nr. 3, pag. 205 – 210, București, septembrie 2009.
37. BANCIU D., *e-Romania – structura informațională pentru procesul de guvernare*. La: Conferința IDG România „e-Guvernare – perspective și necesități”, Ediția a II-a, București 30 Septembrie 2009.
38. BANCIU D., *Info-chioșc: prima punere în practică a conceptului de e-Guvernare*. În: *PC World*, nr. 5, pag. 66-67, București, 2002.
39. BANCIU D.; MANDA C., *Strategia de realizare a unui sistem de informare în administrație*, În: *Tribuna Economică, Economie și Administrație Locală*, nr.7, pag. 3-5, București, 1996.
40. SANDU L., „*Ce schimbări poate produce Agenda Digitală pentru România*”. În: *Market Watch*, nr. 176/15 iunie-15 iulie 2015, ISSN: 1582-7232.
41. ***, *Să înțelegem politicile Uniunii Europene – Europa 2020: Strategia de creștere a Europei*. Studiu al Direcției Generale Comunicare din cadrul Comisiei Europene, Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, ISBN 978-92-79-23972-4, 2013.

C. RESURSE WEB

42. “A framework for measuring national e-Readiness” [on-line]. Disponibil la: <http://ict4d.dk/uploads/general/A-Framework-for-Measuring-Natonal-E-Readiness.pdf>.
43. „Build, connect, grow” webzine [on-line]. Available at: <http://www.buildconnectgrow.eu/>.
44. ***, *Connected Continent: a single telecom market for growth & jobs* [on-line]. Available at: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/connected-continent-single-telecom-market-growth-jobs>.

45. Comitetul European de Standardizare [on-line]. Disponibil la: <http://www.cenbii.eu/about-cen-wsbii/>.
46. Digital Agenda for Europe Blog [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/blog/>.
47. Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind serviciile în cadrul pieței interne, JO L 376, 27.12.2006 [on-line]. Disponibil la: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/;ELX_SESSIONID=6YqLJPcXbg2L4gN6H9zwWJggJLk0bj87J0p_svw7GDKNyvNpl7t1n!1607080604?uri=CELEX:32006L0123.
48. epSOS FAQ & Glossary [on-line]. Available at: http://www.epsos.eu/faq-glossary/glossary.html?tx_a21glossary%5buid%5d=542&tx_a21glossary%5bback%5d=3&cHash=664db3ef32.
49. epSOS Extension Phase Services [on-line]. Available at: <http://www.epsos.eu/epsos-services/extension-phase-services.html>.
50. Europe Infrastructure Package [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/europe-infrastructure-package>.
51. European Union/Commission Smart City/Urban Europe 2020 Strategies in Romania [on-line]. Available at: <http://www.connectedcity.ro/blog.php?f=10#>.
52. EU Scoreboard: Annual digital progress rankings [on-line]. Available at: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-528_en.htm;
53. Final Report - Study on Analysis of the Needs for Cross-Border Services and Assessment of the Organisational, Legal, Technical and Semantic Barriers (SMART 2011/0074) [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/final-report-study-analysis-needs-cross-border-services-and-assessment-organisational-legal>;
54. „Homocentrism”, definition [on-line]. Available at: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/homocentric>.
55. JRC (Joint Research Centre) Technical Reports. A Methodology for Estimating Public ICT R&D Expenditures in the EU [on-line]. Author: Juraj Stančík. Available at: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC69978.pdf>;
56. ***, Legile Internetului, [on-line]. Disponibil la: <http://www.legi-internet.ro/legislatie-itc.html>.
57. Ministerial Declaration on eGovernment approved unanimously in Malmö, Sweden, on 18 November 2009 [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/ministerial-declaration-on-eGovernment-malmo.pdf>;
58. Participation to the EU-funded Seventh Framework Programme for Research (FP7) in ICT [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/romania#participation-to-the-eu-funded-seventh-framework-p>;
59. PCU România [on-line]. Disponibil la: <http://www.edirecte.guvernare.ro/PISEGWeb/PISEGPortal.portal>.
60. Pillar I: Digital Single Market [on-line]. Available at: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/our-goals/pillar-i-digital-single-market>;

61. Programul CIP ICT PSP [on-line]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/about/index_en.htm.
62. Raportul de Competitivitate Globală 2003-2004 [on-line]. Disponibil la: http://www.food-mac.com/index.php?option=com_content&view=article&id=207:emforum-2003&catid=66:competitiveness-archive&Itemid=99.
63. Romania e-Guvernare State of Play Factsheet [on-line]. Available at: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc_id=5567.
64. Site-ul Agendei Digitale pentru România (ADR) [on-line]. Disponibil la: <http://digitalagenda.ro/>.
65. Site-ul Agenției pentru Agenda Digitală a României (AADR) [on-line]. Disponibil la: <http://www.aadr.ro/>.
66. Site-ul Centrului pentru Dezvoltare Internațională al Universității Harvard [on-line]. Disponibil la: <http://www.hks.harvard.edu/centers/cid>.
67. Site-ul Departamentului de Știință și Tehnologie al Guvernului statului Gujarat, India [on-line]. Disponibil la: <http://dst.gujarat.gov.in/>.
68. Site-ul Digital Agenda Scoreboard [on-line]. Disponibil la: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>.
69. Site-ul OCDE – Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică [on-line]. Disponibil la: <http://www.oecd.org/>.
70. Site-ul oficial al Comisiei Europene privind Directoratul General Rețele de Comunicație, Conținut și tehnologie – DGCONNECT [on-line]. Disponibil la: <http://ec.europa.eu/dgs/connect/en/content/dg-connect>.
71. Site-ul oficial al Comisiei Europene pentru sinteze ale legislației UE [on-line]. Disponibil la: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0016_ro.htm.
72. Site-ul oficial al Comisiei Europene pentru Strategia Europa 2020 [on-line]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/europe2020/index_ro.htm.
73. Site-ul oficial al Comisiei Europene pentru Strategia Europa 2020, secțiunea privind Planul European de acțiuni de e-Guvernare 2011-2015 [on-line]. Disponibil la: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-eGovernment-action-plan-2011-2015>.
74. Site-ul Organizației Digital Governance [on-line]. Disponibil la: <http://www.digitalgovernance.org/>.
75. Site-ul Ministerului pentru Societatea Informațională – MSINF [on-line]. Disponibil la: <http://www.mcsi.ro/>.
76. Site-ul Ministerului pentru Societatea Informațională – MSINF. Pagina dedicată proiectului RoNET [on-line]. Disponibil la: <http://www.mcsi.ro/Minister/Proiect-Ro-NET/Proiecte/Proiectul-Ro-NET>.
77. Site-ul Work Design Magazine [on-line]. Disponibil la: <http://workdesign.co>.

78. Site-ul oficial al Târgului Internațional CeBIT2014 [on-line]. Disponibil la: <http://www.cebit.de/en/news-trends/news/infographic-cebit-2014/#>.
79. ***, Simple Procedures On-line for Cross-border Services – digital barriers taken down [on-line]. Available at: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/simple-procedures-on-line-cross-border-services-%E2%80%93-digital-barriers-taken-down>.
80. Studiu CE asupra necesității implementării unei serii de servicii electronice de încredere la nivelul UE (eSignature, e-ID, etc.) [on-line]. Disponibil la: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/6806>; <https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/50812>.
81. The European eGovernment Action Plan 2011-2015 Harnessing ICT to promote smart, sustainable & innovative Government [on-line]. Available at: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:EN:PDF.
82. ***, UE și România [on-line]. Disponibil la: http://ec.europa.eu/romania/eu_romania/index_ro.htm.

D. CERCETĂRI ȘI LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

83. BANCIU, D.D.M., *Contribuții privind creșterea calității transportului urban prin utilizarea unui sistem de management al traficului*. Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, 2011.
84. FLOREA, M., *Contribuții privind evaluarea sistemelor de e-Learning*. Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, 2011.

E. PROIECTE DE CERCETARE STUDIATE

Nr. crt.	Titlu proiect	Proiect național	Proiect european
1.	<i>EGEE III - Enabling Grids for e-Science</i>		✓
2.	<i>EGI-InSPIRE - Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe</i>		✓
3.	<i>TRANSNEW - Support for Realising New Member and Associated States' Potentials in Transport Research</i>		✓
4.	<i>SPOCS – Simple Procedures On-line for Cross-border Services</i>		✓
5.	<i>e-SENS – European Simple Electronic Networked Services</i>		✓
6.	<i>C4E – Cloud for Europe</i>		✓
7.	<i>PN09-23 01 10 – Servicii electronice bazate pe infrastructuri de tip Cloud Computing</i>	✓	
8.	<i>PS 2143/2015 - e-Guvernare și Interoperabilitate: Propuneri de soluții în implementarea Cadrului European de Interoperabilitate la nivel național – exemple de bune practici în Statele Membre al Uniunii Europene</i>	✓	