Școala Națională de Studii Politice și Administrative
Facultatea de Administrație Publică

DIGITALIZAREA ADMINISTRAȚIEI LOCALE DIN ROMÂNIA

- Instrumentarul tehnic pentru digitalizarea serviciilor sociale –

STUDIU DE CAZ

- Lucrare de disertație, Managementul Sectorului Public -

Coordonator

Conf. Univ. Dr. Cătălin VRABIE

Absolventă

Turmac Aura-Cristina

București
2023

Instrucțiuni de redactare (A se citi cu atenție!!)

1. Introduceți titlul lucrării în zona aferentă acestuia – nu modificați mărimea sau tipul fontului;
2. Sub titlul lucrării alegeți dacă aceasta este de licență sau de disertație;
3. Introduceți specializarea sau masteratul absolvit în zona aferentă acestuia de pe prima pagină a lucrării;
4. Introduceți numele dvs. complet în zona aferentă acestuia (sub Absolvent (ă));
5. Introduceți anul în care este susținută lucrarea sub București;

NB: Asigurați-vă că ați șters parantezele pătrate din pagina de gardă și cuprins.

6. Trimiteți profesorului coordonator lucrarea doar în format **Microsoft Word** – alte formate nu vor fi procesate;
7. **Nu ștergeți declarația anti-plagiat și nici instrucțiunile** – acestea trebuie să rămână pe lucrare atât în forma tipărită cât și în cea electronică;
8. **Semnați declarația anti-plagiat;**
9. **Cuprinsul este orientativ** – numărul de capitole / subcapitole poate varia de la lucrare la lucrare. **Introducerea, Contextul, Concluziile / Discuțiile și Referințele bibliografice sunt însă obligatorii;**
10. **Este obligatorie folosirea template**-ului. Abaterea de la acesta va cauza întârzieri în depunerea la timp a lucrării.

NB. Lucrările vor fi publicate în extenso pe pagina oficială a hub-ului Smart-EDU, secțiunea Smart Cities and Regional Development: https://scrd.eu/index.php/spr/index.

ATENȚIE: Lucrarea trebuie să fie un produs intelectual propriu. Cazurile de plagiat vor fi analizate în conformitate cu legislația în vigoare.

Declarație anti-plagiat

1. Cunosc că plagiatul este o formă de furt intelectual și declar pe proprie răspundere că această lucrare este rezultatul propriului meu efort intelectual și creativ și că am citat corect și complet toate informațiile preluate din alte surse bibliografice (de ex: cărți, articole, clipuri audio-video, secțiuni de text și sau imagini / grafice).

2. Declar că nu am permis și nu voi permite nimănui să preia secțiuni din prezenta lucrare pretinzând că este rezultatul propriei sale creații.

3. Sunt de acord cu publicarea on-line *in extenso* a acestei lucrări și verificarea conținutului său în vederea prevenirii cazurilor de plagiat.

Numele și prenumele: Turmac Aura-Cristina

Data și semnătura: Turmac

Cuprins

Abstract	4
Introducere	4
Context	6
Capitolul 1. Reinvenția sectorului public prin e-guvernare	8
1.1. Digitalizarea și importanța e-guvernării	8
1.1.1. Definirea conceptelor cheie	9
1.1.2. Beneficii și bariere ale guvernării electronice	11
1.1.3. Pași instituționali către digitalizarea proceselor	12
1.1.4. Competențe necesare pentru guvernarea electronică	13
1.2. Țintele europene în domeniul digitalizării administrației publice	15
1.2.1. Busola Digitală 2030 – orientarea politicilor și finanțărilor UE	16
1.2.2. Finanțarea priorităților digitale ale UE	18
1.2.3. Obiectivele comune de e-guvernare la nivel european	19
1.3. Statul român și digitalizarea – realități, ambiții și investiții	24
Capitolul 2. Digitalizarea serviciilor publice locale din sfera socială (STUDIU DE CAZ DGASPC Ilfov)	29
2.1. Proiecte naționale de digitalizare în domeniul social	30
2.2. Digitalizarea DGASPC Ilfov – diagnoza instituțională	32
2.3. Procesele majore supuse digitalizării la nivelul DGASPC Ilfov	34
Capitolul 3. Instrumentarul tehnic necesar digitalizării DGASPC Ilfov	36
3.1. Interfața grafică	37
3.2. Managementul identităților electronice	38
3.3. Automatizarea operațiunilor de registratură	39
3.3.1. Înregistrarea lucrărilor și actelor – termeni și condiții	43
3.3.2. Cerințe privind Registratura fizică digitalizată	45
3.3.3. Cerințe privind Registratura online automatizată	45
3.4. Arhivarea electronică	46
3.5. Managementul fluxurilor electronice de documente	47
3.6. Semnarea și sigilarea electronică	48
3.7. Mijloace de comunicare certificate (e-mail și chat)	49
3.8. Notificări de sistem	50
3.9. Formulare electronice SMART	50
3.10. Securitatea comunicațiilor și controlul accesului la date	51
3.11. Mobilitatea și disponibilitatea datelor	51
3.12. Procese fundamentale pentru trecerea la modul de lucru integral digital	52

3.12.1. Crearea identității electronice a persoanei beneficiare de asistență socială 52
3.12.2. Crearea dosarului electronic de asistență socială 52
3.12.3. Digitalizarea activității în cadrul ședințelor Comisiilor de specialitate 53
Concluzii 55
Anexa A. Legislația în domeniul e-guvernării la nivelul Uniunii Europene 57
Anexa B. Legislația în domeniul e-guvernării la nivelul României 61
Referințe bibliografice 66

Abstract

Lucrarea își propune ca obiectiv principal analiza fenomenului de digitalizare a administrației publice locale ca proces ireversibil pe care România trebuie să îl urmeze, declanșat și susținut de actualul context legislativ și adimistrativ național și european. În mod particular, lucrarea aprofundează digitalizarea serviciilor sociale locale, având ca rezultat configurarea unui instrumentar tehnic esențial de implementat la nivelul oricărei instituții publice (locale) în vederea digitalizării proceselor de lucru. Pentru a ilustra cât mai clar fenomenul de translatare administrativă a fluxurilor tradiționale (pe hârtie) în online și implicațiile acestui proces, autorul a abordat studiul de caz al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului (DGASPC) Ilfov, instituție publică furnizoare de servicii sociale. Astfel, autorul analizează - dincolo de legislația și documentele strategice naționale și europene în vigoare privind digitalizarea serviciilor publice - strategiile și legislația în vigoare în domeniul social, îndreptându-se și către domenii conexe e-guvernării, prin prisma relevanței în administrația publică, cum ar fi: *Managementul calității în sectorul public*, *Bazele sectorului public* și *Resurse strategice de finanțare a sectorului public*. Raportat la rezultatul lucrării, valoarea acesteia rezidă în faptul că se poate constitui într-un manual de bune practici, mai ales (dar nu exclusiv) privitor la transformarea digitală a serviciilor sociale, contribuind la teoretizarea aprofundată și la înțelegerea pragmatică a fenomenului digitalizării, într-un moment în care Uniunea Europeană a pus digitalizarea, alături de utilizarea eficientă a resurselor, pe lista foarte scurtă a obiectivelor majore ale acestui deceniu, disponibilizând către statele membre numeroase forme și modalități pentru a-și asigura digitalizarea. România are în total la dispoziție în acest moment 5,97 miliarde de euro pentru transformarea digitală, în cadrul Programului Național de Redresare și Reziliență. Dincolo de bani, dispune statul român de resursele organizatorice, umane și de control prin care să asigure în doar câțiva ani reinvenția administrației publice, după ce a amânat-o cu consecvență timp de 30 de ani? Lucrarea de față conturează câteva răspunsuri.

Cuvinte cheie: e-guvernare, transformare digitală, servicii publice.

Introducere

La scară largă, percepția publică este aceea că digitalizarea înseamnă translatarea proceselor fizice în format electronic. În fapt însă, *transformarea digitală în administrația publică* este o regândire totală a algoritmilor administrativi [1], a proceselor și procedurilor, a pașilor pe care cetățenii îi au de făcut în raport cu statul și invers. Explicând conceptul de e-guvernare prin comparație cu modul tradițional de guvernare, Garson (2006) arată că digitalizarea serviciilor publice incubă efecte directe asupra cetățeanului (beneficiarului direct): facilitarea accesului la serviciile publice, creșterea satisfacției acestuia față de serviciile publice, alfabetizarea digitală și financiară a cetățeanului. Pentru instituție, digitalizara proceselor înseamnă: riscuri mai mici în ceea ce privește calitatea informațiilor (influențată de circulația pe hârtie), costuri administrative reduse, valorificarea unei metode importante care poate conduce la prevenirea cazurilor de corupție în procedurile administrative (respectiv interacțiunea exclusiv online sau preponderent online dintre reprezentanții serviciilor publice gestionate de administrația publică și beneficiarii acestora), evitarea unor blocaje importante în funcționare (în contextul unei calamități sau a unei epidemii de tipul celei de coronavirus).

Deși România a făcut progrese în ultimii ani în ceea ce privește *digitalizarea serviciilor publice*, statul nu a reușit preluarea atributului de coordonator la nivel central al eforturilor de digitalizare, astfel încât instituțiile care au făcut până acum pași concreți în domeniul digitalizării au făcut-o în baza unor strategii/proiecte proprii, cel mult avizate, ca pas premergător, de structuri tehnico-economice de la nivel central[1]. Pe alocuri, există administrații locale care au reușit să facă, în ceea ce privește e-guvernarea, mai mult decât a reușit statul al nivel central (Primăria Cluj-Napoca, Primăriile Sectoarelor 3 și 4 ale Municipiului București, Consiliul Județean Brașov etc.).

Lucrarea de disertație cu titlul „Digitalizarea administrației locale din România – Instrumentarul tehnic pentru digitalizarea serviciilor sociale" își propune ca *obiectiv principal* analiza fenomenului de digitalizare a administrației publice locale ca proces ireversibil pe care România trebuie să îl urmeze, declanșat și susținut de actualul context legislativ și adimistrativ național și european. În mod particular, lucrarea aprofundează procesul de digitalizare a serviciilor sociale

[1] În scopul elaborării și monitorizării implementării politicii Guvernului în domeniul tehnologiei informației și societății informaționale, precum și al corelării acesteia cu politicile europene, Comitetul Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională (CTE), organism fără personalitate juridică cu componență interministerială, asistă Autoritatea pentru Digitalizarea României (instituție creată în 2020 pentru a realiza obiectivele Guvernului în sfera transformării digitale a societății românești).

la nivel local, partea a doua a lucrării („STUDIU DE CAZ - Instrumentarul tehnic pentru digitalizarea serviciilor") aducând informații concrete și complete depre elementele esențiale de implementat la nivelul oricărei instituții publice (locale) care vizează digitalizarea proceselor de lucru. Pentru a ilustra cât mai clar fenomenul de translatare administrativă a fluxurilor tradiționale (pe hârtie) în online și implicațiile acestui proces, autorul a abordat studiul de caz al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului (DGASPC) Ilfov, instituție publică furnizoare de servicii sociale care își desfășoară activitatea în acest moment exclusiv în mod tradițional, dar pentru care ordonatorul principal de credite (Consiliul Județean Ilfov) intenționează digitalizarea proceselor, conform informațiilor făcute publice de către instituție [2]. Având în vedere rezultatul lucrării (configurarea instrumentarului tehnic pentru digitalizarea serviciilor sociale), *valoarea* acesteia rezidă în faptul că se poate constitui într-un manual de bune practici, mai ales (dar nu exclusiv) privitor la transformarea digitală a serviciilor sociale, contribuind la teoretizarea aprofundată și la înțelegerea pragmatică a fenomenului digitalizării. Furnizarea de servicii sociale la nivel local implică interacțiunea administrativă cu cetățeni din categorii variate, cu diverse specificități (nivel de educație școlară și digitală scăzut, rezistență crescută la schimbare, dependență de facilitățile oferite de stat, interacțiune ciclică cu aparatul administrativ etc.) care se constituie în factor de risc major în procesul de digitalizare. Astfel, studiul aprofundat al etapelor parcurse în vederea însușirii la nivel local a intrumentelor de e-guvernare – realizat în cadrul prezentei lucrări - se dovedește necesar și mai ales util, în vederea dimensionării corecte a așteptărilor, riscurilor, resurselor (economice, umane) și strategiei de management instituțional, astfel încât procesul de digitalizare a activității să fie parcurs cu succes de oricare furnizor local de servicii sociale al statului.

Cercetarea documentară, realizată atât prin metoda descriptivă, cât și prin metodele explicativă și exploratorie, este realizată în jurul următoarelor întrebări:

- De ce este necesară digitalizarea administrației publice românești (context european/național)?
- Care sunt pașii pe care trebuie să îi parcurgă instituțiile administrative locale pentru digitalizarea proceselor și trecerea le e-guvernare?
- Care sunt procesele instituționale care pot fi digitalizate, din perspectiva unui furniozor de servicii sociale la nivel local?
- Care sunt componentele instrumentarului digitalizării serviciilor administrative locale și, în mod specific, sociale (cerințele de ordin conceptual)?

Abordând în lucrare un proces foarte ancorat în realitatea imediată, autorul se axează în documentare în principal pe studiul legislației [3] [4] [5] [6] [7] și documentelor strategice naționale [8] și europene [9] în vigoare privind digitalizarea serviciilor publice și nu numai. „Busola Digitală 2030: calea europeană pentru Deceniul Digital" („*2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade")*, document programatic aprobat de Comisa Europeană în anul 2021, este documentul de referință în ceea ce privește viitorul țărilor din blocul comunitar (inclusiv România) în materie de digitalizare. La nivel național, documentul de referință în acest moment, strict în ceea ce privește e-guvernarea, este „Politica publică în domeniul e-guvernării, pentru perioada 2021-2030", adoptată de către Guvernul României în 3 iunie 2021. Documentul a fost validat de către membrii Comitetului director pentru e-guvernare [10] și este centrat pe evenimentele de viață definite în cadrul „Strategiei Naționale pentru Agenda Digitală pentru România 2020" [11] - elaborată de către Ministerul pentru Societatea Informațională în baza vechiului document programatic European în domeniu („Agenda Digitală pentru Europa 2020" [12]). Dat fiind că în cadrul lucrării, în studiul de caz, este abordat procesul de digitalizare al unei instituții publice furnizoare de servicii sociale, autorul analizează îndeaproape și strategiile [13] [14] și legislația în vigoare în domeniu [15] [16] [17], subliniind sinergia cu documentele programatice în domeniul digitalizării și evidențiind specificitatea acestui tip de servicii/beneficiari, cu reverberații în derularea procesului de digitalizare a proceselor instituționale. În încercarea sa de a descrie toate etapele prin care trece o instituție în procesul de

de transformare digitală, insistând asupra impactului și barierelor la nivelul organizației, autorul s-a folosit, în asigurarea aportului informațional, de comunicările științifice cuprinse în publicațiile rezultate după prima și a treia ediție ale sesiunilor „Orașul inteligent" organizate ca parte din activitatea de cercetare a Școlii Naționale de Studii Politice și Administrative (SNSPA) București. Cercetările privitoare la „Schimbarea în organizaţiile publice în contextul utilizării tehnologiei informaţiei şi comunicaţiilor" (Lazăr, 2014) [18] și „Schimbare și inovare în organizațiile publice din România" (Antonovici & Săvulescu, 2016) [19] au fost două dintre articolele abordate de către autor. Acesta a valorificat, pentru ilustrarea procesului de transformare digitală, informațiile oferite de prof. univ. dr. Vasile Baltac [20] în diversele suporturi de curs (2011, 2021), studiul asupra impactului digitalizării asupra resursei umane fiind consolidat în baza lucrării „Skill Requirements for eGovernment" (Schuppan, 2008).

Pentru plinătatea conceptuală a lucrării, cercetarea autorului se îndreaptă către domenii conexe domeniului e-guvernării, prin prisma relevanței în administrație publică, cum ar fi: Managementul calității în sectorul public [21], *Bazele sectorului public* [22], *Managementul resursei umane* [23] și *Resurse Strategice de finanțare a sectorului public* [24]. Cadrul teoretic al lucrării preia, de altfel, informații interiorizate de autor în cadrul cursurilor parcurse în cadrul programului de masterat „Managementul serviciilor publice" al Facultății de Administrație Publică (2021-2022).

Context

În anul 2023, alături de reorganizarea economică în jurul utilizării eficiente a resurselor pe care le are - ca răspuns la efectele pandmiei de coronavirus începută în anul 2020 -, Uniunea Europeană a pus digitalizarea pe lista foarte scurtă a obiectivelor majore ale acestui deceniu, în același timp punând la dispoziția statelor membre numeroase forme și modalități pentru a-și asigura digitalizarea, încurajându-le ca o parte substanțială din fondurile alocate prin *Programele Naționale de Redresare și Reziliență* să fie direcționată către *transformarea digitală*.

1,9 miliarde de euro din Componenta 7 (*Transformare digitală*), la care se adaugă sumele incluse în alți piloni ai PNRR – în total, 5,97 miliarde de euro din PNRR - și banii alocați *Programului Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente financiare 2021-2017* (1,6 miliarde de euro) are la dispoziție România pentru asigurarea tranformării digitale menite să redefinească aproape total relația statului român cu contribuabilii, prin asigurarea accesului egal al tuturor cetățenilor la servicii de calitate. Va reuși statul român să asigure absorbția acestor fonduri, dat fiind istoricul recent și nu numai al țării în relația cu UE? Este îngrijorarea majoră care planează în ceea ce privește succesul transformării digitale al României, alimentată de o serie de **contradicții** deduse sintetic din Raportul anual privind *Indicele economiei și societății digitale* (DESI) publicat de Comisia Europeană în anul 2022[2], clasament în care România se situează pe locul 27 din cele 27 de state membre ale UE:

- Suntem printre țările europene cu cea mai bună acoperire la internet (acoperire în banda largă de mare viteză de 93%, peste media UE de 90%), dar populația majoritară nu are competențe digitale de bază (28% față de media UE de 54%);
- Populația nu are competențe digitale de bază, dar România este pepinieră de ITiști (locul 4 în UE în ceea ce privește numărul absolvenților în domeniul TIC - 6,7% față de media UE de 3,9%);
- Avem absolvenți în domeniul TIC, dar nu avem specialiști în domeniul TIC încadrați în muncă (2,6% față de 4,5% media UE).
- Utilizarea serviciilor de acoperire de bandă largă fixă de cel puțin 100 Mbps (57%) și prin rețelele fixe de foarte mare capacitate (87%) este mai mare decât media la nivelul UE; cu

[2] Începând din 2014, Comisia Europeană a monitorizat progresele înregistrate de statele membre în domeniul digital și a publicat rapoarte anuale privind *Indicele economiei și societății digitale (DESI)*. În fiecare an, rapoartele includ profiluri de țară, care ajută statele membre să identifice domeniile de acțiune prioritară, precum și capitole tematice care oferă o analiză la nivelul UE în principalele domenii de politică digitală. Indicele DESI clasifică statele membre în funcție de nivelul lor de digitalizare și analizează progresele relative înregistrate de acestea în ultimii cinci ani, ținând seama de punctul lor de plecare.

toate acestea, România nu a reușit să facă prea mult privind integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice digitale. 22% dintre IMM-urile românești au cel puțin un nivel de bază de intensitate digital și 17% dintre întreprinderi fac schimb electronic de informații, valorile fiind cele mai scăzute din Uniune.

Cu un nivel scăzut de digitalizare, economia României este în acest moment înfrânată în dezvoltarea deplină, neputând să profite de oportunitățile oferite de tehnologiile digitale. Impact economic negativ are și nivelul foarte scăzut de implementare a serviciilor publice digitale disponibile pentru cetățeni (un punctaj de 44 comparativ cu media UE de 75) și întreprinderi (un punctaj de 42 comparativ cu media UE de 82). Disponibilității reduse a serviciilor publice digitale i se alătură disponibilitatea, redusă și ea, a cetățenilor, de a interacționa digital cu autoritățile publice (doar 17 % dintre cetățenii utilizatori de internet folosesc serviciile de e-guvernare).

Capitolul 1. Reinvenția sectorului public prin e-guvernare

Sectorul public, menit să satisfacă nevoile și cerințele cetățenilor prin instituțiile guvernamentale și entitățile publice cu rol de furnizori de servicii și beneficii publice, a trecut în ultimii ani, în România, printr-un proces de reformă accelerată, directivele europene constituindu-se într-un catalizator esențial. Referindu-ne strict la administrația publică, reforma a inclus reorganizarea unor ministere, crearea unor noi agenții și instituții publice, precum și dezvoltarea – ce-i drept, timidă – a serviciilor publice on-line, cu scopul de a îmbunătăți eficiența, transparența și calitatea serviciilor publice oferite cetățenilor.

„**Reforma administrativă** trebuie să reducă costul furnizării serviciilor publice şi să contribuie semnificativ la consolidarea bugetelor statelor membre UE." [25], puncta Comisia Europeană în cadrul Strategiei Europa 2020, evidenţiind faptul că „serviciile publice de calitate reprezintă o precondiţie majoră pentru succesul economic al statelor membre, iar o capacitate administrativă şi juridică scăzută constituie un impediment în rezolvarea provocărilor privind dezvoltarea economico-socială". Analizând, Lazăr (2014) arată că eliminarea poverii birocratice prin reglementări adecvate și introducerea de *activităţi inovatoare în administraţia publică* - prin includerea de noi servicii şi metode pentru furnizarea serviciilor publice în interacţiune cu utilizatorii, reorganizarea activităţilor, noi sisteme de management – sunt principalele provocări în ceea ce privește modernizarea administraţiei publice, care trebuie să aibă ca rezultat îmbunătăţirea eficienţei şi vitezei furnizării serviciilor publice. [18]

„În prezent, **inovarea şi creativitatea în sectorul public** au devenit o necesitate, inovarea fiind vitală pentru îmbunătăţirea performanţelor şi eficienţei sectorului public şi pentru furnizarea unor servicii publice de calitate. Inovarea reprezintă un proces dinamic pentru a identifica probleme, provocări, pentru a aplica idei noi şi creative, pentru a selecta şi aplica noi soluţii" [19], arată Antonovici & Săvulescu (2016). Un sector public modernizat trebuie să valorifice oportunităţile tehnologiei informaţiei şi a comunicaţiilor, să îmbunătăţească managementul strategic, managementul bazat pe performanţe, să pună nevoile cetățenilor și ale mediului de afaceri în centrul activității sale. Evident, acest tip de management public este menit să înlocuiască forma birocratizată a administraţiei publice, dominant în secolul XX [26]. „Această schimbare nu este o schimbare simplă a stilului managerial, ci o schimbare în rolul guvernării în societate şi a relaţiei guvern - cetăţeni. (…) Dacă sectorul public doreşte să rămână important, atunci trebuie să-şi îmbunătăţească performanţele, utilizând orice fel de mijloace. Aceasta înseamnă şi implementarea sistemelor de e-guvernare." [27], notează Vrabie C. (2009) analizând provocările guvernării electronice. „În pofida tuturor acestor dificultăţi, eforturile reale direcţionate spre reconfigurarea organizaţiilor din sistemul administraţiei sunt preferabile normelor şi reglementărilor birocratice rigide. Structurile flexibile nu determină în mod automat inovarea serviciilor publice. În schimb, absenţa acestora face inovarea imposibilă" [21], notează Popescu (2020).

1.1. Digitalizarea și importanța e-guvernării

În anul 1999, Jane Fountain a pus în discuție modul în care tehnologia informației (IT) modifică capacitatea și caracteristicile de control ale birocrațiilor tradiționale. Ea nota că IT are potențialul „de a redistribui substanțial puterea, responsabilitățile funcționale și controlul în cadrul și între agențiile federale și între sectorul public și cel privat" [28]. Fountain (1999) relata că, prin încurajarea birocraților de a lucra împreună și de a dezvolta „portaluri" între agenții - site-uri web care integrează informații și oferte de servicii - e-guvernarea oferă perspectiva unor schimbări considerabile în modul de funcționare a sectorului public. (Fountain, 1999, p. 142).

Termenul de „**guvernare electronică** (eGovernment)" a început să fie utilizat frecvent din anul 2000, dar în prima etapă a fost adesea redus la furnizarea electronică de servicii de către administrația publică. Cu toate acestea, din perspectiva modernizării și, prin urmare, a competențelor, este deosebit de relevantă concentrarea pe proiectarea proceselor de lucru și de

servicii. Acest accent pus pe proiectarea proceselor este principala diferență dintre eGovernment și eforturile anterioare de folosire a IT în administrația publică. [29]

Sunt două asptecte complementare de care depinde realizarea guvernării electronice. Pe de o parte, sunt *tipurile de servicii* care trebuie să fie disponibile în format electronic şi *nivelul de sofisticare* care trebuie realizat conform viziunii e-guvernării. Pe de altă parte, *utilizatorii* sunt deosebit de importanți, dezvoltarea serviciilor de e-guvernare trebuind să se bazeze – în mod ideal - pe analiza și înțelegerea felului în care utilizatorii percep e-guvernarea, a felului în care realizează tranzacţiile electronice şi a barierelor cu care aceștia se confruntă.

1.1.1. Definirea conceptelor cheie

Potențialul de inovare al internetului a fost exploatat de guvernele statelor de la începutul anilor ’90, investiții majore în infrastructura din sectorul public fiind făcute cu scopul redefinirii relației guvernelor cu societatea [30]. Organizațiile publice au fost informatizate - utilizarea unor tehnologii din ce în ce mai sofisticate, extinderea rețelei internet, apariția unor metode performante de culegere, stocare, transmitere şi utilizare a informaţiei. Așa cum arăta Reix (2002), citat de Lazăr (2014), caracteristicile specifice **tehnologiei informației (IT)** sunt în funcție de impactul potențial al acestora în organizație:

- *„comprimarea timpului* - viteza operațiunilor de prelucrare a informației prin automatizare;
- *comprimarea spațiului* - multitudine de rețele de comunicații cu reducere drastică a costurilor de schimb de la distanță;
- *creşterea exponențială a volumului de informații stocate și procesate*;
- *flexibilitatea potențială de utilizare* - inerentă folosirii programelor înregistrate (separarea de hardware și software ne permite oferirea de game largi de caracteristici și să le dezvoltăm)” [31].

Definiția OCDE (2003) dată e-guvernării este utilizarea TIC, în special a internetului, ca un instrument pentru a realiza o mai bună guvernare. [32] **Digitalizarea** și **e-guvernarea** sunt două concepte strâns legate între ele, facilitând – prin completarea reciprocă – furnizarea de servicii și informații guvernamentale mai eficiente și accesibile pentru cetățeni. **Digitalizarea** - devenită o forță în toate sectoarele economiei (de la sănătate și educație la afaceri și guvernare) - reprezintă procesul de transformare a informațiilor analogice în formate digitale, în timp ce **e-guvernarea** reprezintă utilizarea tehnologiilor digitale pentru a furniza servicii și informații guvernamentale on-line, adică servicii publice electronice. Prin digitalizare, guvernele pot colecta, stoca și gestiona date și informații într-un mod mai eficient, iar prin e-guvernare acestea pot furniza servicii și informații cetățenilor prin intermediul tehnologiilor digitale, precum platforme online, aplicații mobile și alte canale digitale.

Serviciile publice electronice contribuie decisiv la dinamizarea economiei moderne. Dezvoltarea serviciilor publice electronice se face plecând de la câteva principii de bază:

- asigurarea unui echilibru cantitativ şi calitativ între cererea şi oferta de servicii publice;
- serviciile electronice proiectate să răspundă la nevoile şi aşteptările utilizatorilor;
- dezvoltarea competenţelor digitale;
- asigurarea accesului nerestricţionat la serviciile digitale.

Săvulescu (2014) definște principalii factori de succes ai serviciilor electronice [33]:

- *Acces universal* - servicii electronice disponibile tuturor cetăţenilor şi companiilor; accesibilitatea trebuie îmbunătăţită constant, inclusiv prin diversificarea canalelor

digitale. Așa cum utilizează mobile banking, tot așa beneficiarii se așteaptă să poată accesa serviciile publice de pe telefonul inteligent.

- *Centrare pe cetăţean* - administraţiile trebuie să se asigure, pe de o parte, că cetăţenii cunosc beneficiile utilizării serviciilor electronice, iar pe de altă parte să îi motiveze să le utilizeze. De aceea, serviciile electronice create trebuie să fie flexibile, transparente şi să aibă costuri diminuate. Ideal, proiectarea unor noi servicii ar trebui făcută cu consultarea prealabilă a cetăţenilor.
- *Inovare* - Beneficiile e-guvernării nu se reduc numai la scăderea costurilor şi creşterea eficienţei şi calităţii serviciilor, de aceea administraţiile trebuie să se dovedească inovatoare, creative în dezvoltarea unor noi servicii.
- *Echilibru între simplitate, accesibilitate şi securitate.*
- *Interoperabilitate* - Administraţiile trebuie să realizeze sisteme integrate pentru serviciile furnizate.

Mergând cu teoretizarea în zona mult mai specifică, autorul își îndreaptă atenția, în prezenta lucrare, către cel mai important document existent în acest moment la nivelul României, care conturează pentru următorii 10 ani procesul de digitalizare a serviciilor publice în România – „*Propunerea de politică publică în domeniul e-guvernării în perioada 2021-2030"*[3], un document strategic la nivelul administrației, adoptat la 3 iunie 2021 de către Guvernul României. Conform acestui document, „E-guvernarea se referă la interacțiunile digitale dintre:

- cetățeni și administrație (cunoscute sub sintagma G2C – Government to Citizen);
- administrație și alte agenții guvernamentale (cunoscute sub sintagma G2G – Goverment to Goverment);
- administrație și mediul economic privat (cunoscute sub sintagma G2B – Goverment to Business)."

Fiind centrat pe **evenimentele de viață** definite în cadrul *Strategiei Naționale pentru Agenda Digitală a României* [11], documentul de politică publică definește acest concept ca acoperind „serviciile publice care sunt legate de o anumită situație pe care o întâmpină cetățeanul pe parcursul vieții sau compania atât timp cât funcționează." Sunt 20 de evenimente de viață monitorizate la nivel European (12 pentru cetățeni și opt pentru operatorii economici) în vederea măsurării progresului e-guvernării, analizându-se „creșterea calității prestării serviciilor asociate, creșterea numărului de utilizatori și creșterea gradului de acoperire pentru diferite categorii" [8]. Monitorizarea se face standardizat, pe baza **grilei gradelor de sofisticare** (cadru methodologic)**.** Aceasta evidențiază, într-un mod structurat, nivelul interacțiune digitală dintre cetățeni/mediul de afaceri și administrația publică, respectiv:

- „grad 1 - există materiale de informare online pentru serviciul public;
- grad 2 - interacțiunea cu cetățeanul se face într-un singur sens (de exemplu, descărcarea formularelor electronice);
- grad 3 - interacțiunea cu cetățeanul are loc în ambele sensuri (de exemplu, completarea formularelor online);
- grad 4 - au loc tranzacții în folosirea serviciului public online. Trebuie să fie incluse modalități de decizie, notificare, livrare și plată a serviciilor publice;
- grad 5 - serviciile sunt automatizate, personalizate – centrare pe utilizator." [8]

[3] Document centrat pe evenimentele de viață definite în cadrul Strategiei Naționale pentru Agenda Digitală a României, conceput cu scopul de a întări capacitatea sectorului public de a funcționa într-un mediu digital avansat, în care să fie livrate servicii publice electronice mature, centrate pe nevoile cetățeanului, respectiv ale mediului de afaceri. De asemenea, documentul a fost folosit ca instrument suport de programare și negociere cu Comisia Europeană pentru exercițiul de finanțare 2021-2027 din fonduri europene și ca instrument de fundamentare a măsurilor de digitalizare din PNRR.

1.1.2. Beneficii și bariere ale guvernării electronice

Spre deosebire de structurile tradiționale, care sunt ierarhice, liniare și unidirecționale, sistemele de furnizare de servicii prin intermediul Internetului nu sunt ierarhice, sunt neliniare, bidirecționale și sunt disponibile 24 de ore pe zi, șapte zile pe săptămână. Caracterul neierarhic al furnizării serviciilor prin internet dă libertate cetățenilor să caute informații când le convine, nu doar atunci când este deschis un birou. Aspectele interactive ale e-guvernării permit atât cetățenilor, cât și birocraților, să trimită și să primească informații. Prin facilitarea interacțiunii bidirecționale, guvernarea electronică se concretizează ca o modalitate de îmbunătățire a furnizării de servicii și a receptivității față de cetățeni. Baltac (2021) subliniază că aplicaţiile de e-guvernare câştigă încrederea cetăţenilor prin eficientizarea serviciilor publice - datorată mai ales eliminării hârtiei şi reducerii timpului de acces la resursele publice – aducând o contribuție majoră la democratizarea societăţii în ansamblu. [20]

Impactul major al dezvoltării e-guvernării este cuantificabil în toate mediile de acțiune. ***Impactul macroeconomic*** este mare prin prisma accesului îmbunătățit și rapid la informații, prin prisma transparenței și eficienței banilor și timpului economisiți de către administrațiile publice și comapanii. Implementarea măsurilor de e-guvernare impulsionează creșterea economică și duce la scăderea evaziunii fiscale, prin creșterea ponderii plăților electronice. Productivitatea angajaților (atât din administrație, cât și din companii) crește, iar birocrația scade, rezultând un mediu de afaceri mai dinamic, mai productiv, dar și o atractivitate crescută pentru investițiile străine. Ca ***impact social***, investiția în e-guvernare duce la alfabetizarea digitală a populației și la creșterea gradului de satisfacție a acesteia față de felul în care sunt prestate serviciile publice, gradul de incluziune social crescând și el în același timp; persoanele cu diverse dizabilități fizice de deplasare sau alte dizabilități care nu împiedică utilizarea calculatorului vor putea accesa serviciile publice la distanță. Ca ***impact asupra mediului înconjurător***, realizarea e-guvernării înseamnă mai puțină hârtie consumată pentru derularea procedurilor administrative, spații de arhivare a dosarelor reduse, dar și raționalizarea consumului resurselor de energie electrică și termică.

În ceea ce privește **barierele e-guvernării**, Vrabie (2009) preia *definiția* Comisiei Europene: „caracteristici – reale sau de percepție – a contextului legal, social, tehnologic sau instituțional, care lucrează impotriva dezvoltării guvernării electronice sau împiedică cererea, descurajând inițiativele utilizatorilor potențiali, în felul acesta acționând ca un obstacol în calea furnizării serviciilor electronice de către instituțiile publice” [27]. Urmărind studiile de specialitate despre e-guvernare, Vrabie identifică șapte categorii de bariere:

- „*Eşecurile conducerii* - Lipsa voinţei politice în implementarea strategiilor guvernamentale. Liderii politici sunt interesaţi să investească în strategii care aduc câştiguri pe termen scurt, nu mai mare decât durata unui mandat electoral.
- *Obstacolele financiare* - Costuri mari pentru dezvoltarea, implementarea şi mentenanţa sistemelor, pe fondul dificultății de a măsura raportul cost/beneficiu în cazul inițiativelor e-guvernare.
- *Decalajul digital* - Decalajele sociale şi economice existente.
- *Colaborare deficitară între instituţii* - Fiecare minister, departament, agenţie, prefectură, primărie are un site construit după reguli proprii, ele neurmărind o linie generală comună.
- *Inflexibilitate organizaţională* - Rezistența la inovare din partea angajaţilor, pe de o parte, şi a managerilor publici pe de altă parte.
- *Lipsa încrederii în sistem* - Datele personale trebuiesc securizate şi nu trebuie folosite în alte scopuri. Web site-ul trebuie securizat suplimentar daca este vorba de introducerea de informaţii financiare (…).
- *Operabilitate scăzută* (interfaţă grafică greoaie) - Site-ul Web trebuie să aibă o interfaţă grafică plăcută, prietenoasă, ceea ce poate fi considerat inclusiv un atribut tehnic de calitate a serviciului.” [27]

Dintre potențialele bariere ale e-guvernării, acordăm o atenție sporită securizării datelor, cu extindere către toate *aspectele juridice ale folosirii e-guvernării* [20] (protecția datelor personale – GDPR, folosirea criptării, protecția la intruziune). Referitor la securitatea informației, e de reținut că măsurile de securitate excesive pot îndepărta cetățeanul de sistemele de e-guvernare, dar lipsa lor poate produce daune importante. În acest context, Baltac (2021) atrage atenția că „apar necesare: selectarea datelor și serviciilor oferite, o politică potrivită de securitate, tehnologii corespunzătoare și înstruire suficientă" [20].

1.1.3. Pași instituționali către digitalizarea proceselor

Așa cum am arătat anterior, e-guvernarea nu implică doar furnizarea mai eficientă a unor servicii publice, ci regândirea totală a proceselor şi procedurilor asociate actului de guvernare pe baza utilizării TIC, toate acestea raportat la aplicarea strategiei naţionale şi a planurilor de acţiune care au scopul modernizării administraţiei.

Revoluţia produsă de TIC este fundamentală şi schimbă modul de derulare a afacerilor şi activităţii administraţiei [34]. Baltac (2011) enumeră schimbările pe care organizațiile le suferă odată cu utilizarea TIC:

- „managerii nu mai sunt numai relee de informaţie, ei sunt mai mult un dirijor decât ca un comandant de oşti;
- organizaţiile devin mai flexibile şi adaptabile;
- organizaţiile se aplatizează; echipa, şi nu ierarhia, devine importantă;
- informaţia devine disponibilă în timp real;
- determinarea costurilor aferente diferitelor activităţi se face eficient."

Utilizarea TIC în administrația publică vine cu plusuri si minusuri, dar marele avantaj al instituțiilor publice este că, în demersul de regândire a proceselor și procedurilor în jurul furnizării de servicii publice electronice, nu trebuie să o ia de la zero, ci doar să găsească și să folosască adecvat pârghiile administrative guvernamentale existente pentru integrarea unor practici care în mediul privat si-au demonstrat deja eficiența. [35] Guverne din toată lumea au acceptat această provocare, iar **implementarea programelor de e-guvernare**, așa cum arată Baltac (2021) s-a făcut de regulă **în mai multe faze**:

- *Prima fază*: prezentarea de informaţii;
- *A doua fază*: posibilitatea de descărcare de formulare necesare în interacţiunea cu autoritățile, care după tipărire și completare sunt prezentate autorităţilor pe cale clasică. Formularele trebuie să fie disponibile concomitent cu formele de distribuire clasice.
- *A treia fază*: posibilitatea completării formularelor on-line şi efectuarea şi a altor tranzacţii cum ar fi plăţile datorate autorităţilor.
- *A patra fază*: soluţiile sunt regândite pentru a face uz deplin de posibilităţile tehnologiei și a fi simplificate, mai ales sub aspectul facilitării interfeţei cu persoanele care apelează sisteme eGuvernare." [20]

Primele estimări cu privire la timpul necesar pentru realizarea promisiunilor guvernării digitale au fost foarte optimiste, notează Pardo (2000). Pe măsură ce guvernele s-au confruntat cu întreaga complexitate a transformării necesare, aceste estimări au devenit mai conservatoare. Cele mai multe estimări au trecut de la un an la cinci ani și chiar mai mult. Cu cât este nevoie de o transformare guvernamentală mai mare pentru a realiza o schimbare reală, cu atât mai lungă este estimarea. Plasarea informațiilor guvernamentale pe web pentru accesul public poate fi realizată mai repede. Asigurarea schimbului de informații de la guvern la guvern pentru a sprijini o mai bună furnizare a serviciilor, creând practic o integrare între programe, durează mai mult. Adevărata democrație digitală ar putea dura și mai mult. [36]

Trecerea de la administrația clasică la administrația digitalizată este o schimbare majoră în viața oricărei instituții, atât de mare încât aceasta trebuie să se reorganizeze total – procese, proceduri, funcții, posturi, relații intrainstituționale și interinstituționale. Este un moment de cumpănă pentru managementul organizației, dat fiind că inițiativele de guvernare digitală, indiferent de tipul lor, sunt o combinație complexă de provocări tehnologice, manageriale și politice. Una dintre marile provocări pentru management este menținerea unei atenții primare asupra activității instituției și nu asupra tehnologiilor. Pentru a face acest lucru, liderii publici trebuie să fie convinși că guvernarea digitală necesită atenția lor serioasă și susținută și să parieze pe potențialul **managmentului strategic**[4].

Deși este un instrument creat pentru sectorul privat, unde a condus la rezultate foarte bune în contextul unui mediu dinamic și puternic concurențial, **planificarea strategică** a dobândit o relevanță din ce în ce mai mare în sectorul public, transformându-se în prezent ca vector de modernizare a administrației publice românești. [24] Planificarea strategică poate servi ca element de control pentru management în ceea ce privește pașii pe care îi are de făcut în digitalizarea instituției, fondurile și resursele umane necesare digitalizării și etapizarea pașilor de urmat. Prin urmare, Nicolescu (2021) punctează: „Planul strategic clarifică prioritățile instituționale și unifică personalul în urmărirea unor obiective comune. Furnizează, de asemenea, o ocazie de a rezolva aspecte fundamentale, de a transfera concentrarea de la operațiunile de zi cu zi și de a lua inițiative menite a îmbunătăți performanța".

Demersul de planificare strategică, inclusiv în domeniul digitalizării proceselor instituționale, se fundamentează pe o ***diagnosticare a situației actuale (analiză diagnostic)***, ca pas de fundamentare a ***strategiei de digitalizare a instituției***, care are în vedere stabilirea acțiunilor care vor fi întreprinse pentru a atinge viitorul instituțional dorit. ***Implementarea strategiei*** este etapa în care se trece efectiv la acțiune, implicând atât managerii de la toate nivelurile - managementul de vârf și al fiecărui departament operativ – cât și personalul. Fiecare dintre angajați participă activ la execuția părții care îi revine din planul strategic, din strategie trebuind să deducă ce sarcini are, cum și în cât timp le poate îndeplini cu maximum de eficiență.

1.1.4. Competențe necesare pentru guvernarea electronică

Implementarea strategiei de digitalizare „poate eșua dacă *atitudinea managerilor și a angajaților* este ostilă, dacă interesele acestora sunt în opoziție cu cerințele strategiei sau dacă modul în care ei s-au obișnuit să acționeze frânează implementarea strategiei, în loc să o faciliteze. Aici sunt foarte importanți factorii atitudinali, care dau contur personalității și culturii unei organizații, factorii care țin de stilul managerial, de valorile și filosofia proprii acesteia." [24] Dar riscul de eșec nu este alimentat doar din interiorul organizației; *aptitudinile și atitudinea cetățenilor* față de folosirea instrumentelor de e-guvernare în relația cu statul pot fi decisive în implementarea unei strategii de digitalizare. În acest subcapitol ne vom opri cu analiza asupra competențelor pentru e-guvernare necesare în mediul intern al organizației.

Pe măsură ce guvernele din întreaga lume au pus în aplicare strategii de guvernare electronică, a devenit evident faptul că dezvoltarea competențelor în cadrul organizațiilor guvernamentale este unul dintre factorii cheie de succes în aceste eforturi. În lipsa personalului specializat în măsură să susțină implementarea unui proces atât de amplu al digitalizării proceselor, organizațiile guvernamentale au solicitat și cumpărat servicii de asistență din partea firmelor de consultanță. Acest lucru a însemnat că, în cadrul acestor inițiative de guvernare electronică, procesele și funcțiile IT au fost externalizate progresiv. În prezent, este din ce în ce mai evident că dezvoltarea

[4] Concept prin care se înțelege un ansamblu de decizii și acțiuni, concretizat în formularea și implementarea de planuri proiectate pentru a realiza obiectivele organizației. [24] [86] Managementul strategic este atractiv datorită accentului pe care îl pune pe stabilirea scopurilor, pe identificarea punctelor forte și a celor slabe, pe importanța oportunităților și amenințărilor externe, din perspectiva desfășurării optime a forțelor pentru atingerea obiectivelor stabilite.

competențelor în cadrul fiecărei instituții publice, chestiune neglijată până acum în contextul externalizării, devine un domeniu cheie în care guvernele (prin instituțiile lor) vor trebui să investească, deoarece cunoștințele pot fi cumpărate din afara organizației doar într-o măsură limitată. Acest lucru ridică, la rândul său, întrebarea care sunt competențele relevante pentru angajații din sistemul de stat care încearcă să îndeplinească noile cerințe ale e-guvernării. Digitalizarea proceselor implică un set nou și divers de cerințe de calificare, care nu înseamnă doar competențe mai specializate în IT, ci și un grad ridicat de competență socială și schimbări de atitudine în cadrul administrației publice, lucru care primește puțină atenție în strategiile de e-guvernare. [37]

O clasificare pur tematică a competențelor de guvernare electronică nu este suficientă atunci când se încearcă determinarea și analiza acestora, consideră Schuppan (2008), fiind necesară defalcarea cerințelor de competență pe grupurile țintă sau mai degrabă pe rolurile anumitor grupuri din cadrul administrației publice, inclusiv pe fazele de implementare a proiectelor în care sunt cel mai mult implicate. Grupurile țintă din cadrul administrației publice pentru care apar noi cerințe de competențe în contextul guvernării electronice pot fi diferențiate în:

- nivelul de conducere, cu alte cuvinte politica și planificarea;
- nivelul de lider de proiect sau de implementare;
- nivelul de lucru, format din membrii personalului care realizează efectiv soluții de guvernare electronică.

Toate cele trei grupuri au cerințe diferite în materie de competențe. De exemplu, în timp ce cineva de la nivelul de lucru poate avea nevoie doar să fie informat despre o strategie de guvernare electronică, liderii trebuie să posede anumite competențe și metode pentru a putea dezvolta aceste strategii. Pe de altă parte, liderii de proiect trebuie să fie capabili să implementeze și să gestioneze proiecte concrete de guvernare electronică, în timp ce cei de la nivelul de lucru - în ceea ce privește implementarea proiectelor - trebuie să fie capabili să lucreze ca membri ai unei echipe într-un proiect de guvernare electronica, respectiv să și aducă propria lor expertiză în cadrul proiectului.

Nivelului de conducere i se încredințează în mare măsură sarcini de gestionare, ceea ce înseamnă că sunt responsabili pentru planificarea strategică și conducerea activităților de guvernare electronică. În faza de planificare (strategică), liderii au nevoie de competențe bine înrădăcinate, bine fundamentate, pentru a fi capabili să recunoască contextele globale și în rețea ale guvernării electronice și pentru a putea sugera și înțelege noi structuri organizaționale, folosind cunoștințele lor în domeniul TIC. Aceștia au nevoie de competențe vaste și bine fundamentate în materie de guvernare electronică, procese, IT și metodologie, astfel încât să poată dezvolta în mod strategic noi structuri organizaționale, de producție și de servicii. În faza de punere în aplicare, este cel mai important ca ei să fie capabili să dirijeze strategic proiectele, în timp ce în faza operațională trebuie să fie capabili să conducă în cadrul noilor structuri informatizate. Prin urmare, competențele pur informatice sau IT sunt insuficiente, deoarece nu abordează problemele legate de schimbările instituționale și de reproiectarea serviciilor profesionale în administrația publică. Cu alte cuvinte, sunt necesare noi competențe „mixte", care să se refere la arhitectura în ansamblu. Noile rețele de servicii informatizate, în special, necesită o perspectivă de proiectare a proceselor de lucru. Managementul din prima linie este cel care creează conexiuni şi construieşte relaţii, interconectări şi interdependenţe. De asemenea, poate construi legături cu sfera politică, necesare pentru a mobiliza resurse financiare, în același timp menținând echilibrul între dezvoltarea unei viziuni, motivarea angajaţilor şi îmbunătăţirea performanţelor [38]. Toate aceste atribuții impută competențe specifice.

Liderii de proiect sunt persoane a căror responsabilitate principală constă în planificarea și punerea în aplicare concretă a proiectelor de digitalizare. O caracteristică specială a guvernării electronice este aceea că managementul proiectelor de digitalizare necesită cunoștințe foarte solide și bine fundamentate despre interacțiunea dintre aspectele tehnologice, organizaționale și juridice. În plus, liderii de proiect trebuie să aibă, de asemenea, competențe în planificarea

proiectelor, pentru a putea pune în aplicare obiectivele strategice. În ceea ce privește faza operațională, liderii de proiect trebuie să cunoască modul în care funcționează noile structuri de producție/servicii informatizate și ce probleme pot apărea pe parcursul rutinizării și transpunerii rezultatelor proiectului în practica de lucru, astfel încât să poată incorpora rezultatele acestor factori în proiectele viitoare. De asemenea, este deosebit de important ca liderii de proiect să fie capabili să gestioneze și să dirijeze echipele de proiect.

Nivelul de lucru include specialiștii care trebuie să lucreze în cadrul noilor structuri informatizate. Aceștia nu au responsabilități de conducere sau de gestionare a proiectelor dar, datorită cunoștințelor lor specializate, pot lucra la proiecte specifice de digitalizare. Prin urmare, aceștia trebuie să aibă capacitatea de a lucra în echipă și de a-și pune la dispoziție cunoștințele de specialitate pentru a contribui la activitatea echipei. Capacitatea de a planifica strategic este mai puțin relevantă pentru ei, dar trebuie totuși să fie informați cu privire la strategii. În concluzie, se poate spune că competențele necesare care au fost descrise pot fi dobândite doar parțial prin calificare și formare. În special, este nevoie de un fel de „emoționalizare" și de o înțelegere mai profundă pentru e-guvernare.

Dincolo de cerințele specifice fiecărui grup țintă, există, de asemenea, *cerințe de competențe care sunt independente de grupul țintă*, adică care se adresează tuturor grupurilor țintă, care trebuie, de asemenea, luate în considerare, cum ar fi *competențele multimedia* sau *competențele de utilizare a aplicațiilor de bază* [37].

Dezvoltarea cât mai rapidă a competențelor de e-guvernare, de tipul celor detaliate mai sus, în cadrul instituțiilor administrative de la toate nivelurile de guvernare este prioritară. Analizând tendințele privind managementul resurselor umane, Săvulescu (2021) arată că "la nivel internațional, direcția este dictată de inteligența artificială și de dezvoltarea de aplicații inteligente sau integrarea realității virtuale în dezvoltarea Departamentului de Resurse Umane.", subliniind ca tendință adoptarea noilor tehnologii (până la 70% din sarcini ar putea fi automatizate) [23].

1.2. Țintele europene în domeniul digitalizării administrației publice

Având în vedere analiza exhaustivă a conceptelor și termenilor legați de digitalizare și e-guvernare făcută în subcapitolul 1.1, autorul consideră că, pentru a-și atinge obiectivul de a face din prezenta lucrare un manual de bune practici privitor la transformarea digitală a serviciilor publice asigurate de stat, este nevoie ca, în cadrul subcapitolelor 1.2 și 1.3, să răspundă la două întrebări: „Care sunt demersurile și legislația la zi în domeniul e-guvernării, în ceea ce privește administrația publică din România?" și „Care sunt viziunea și legislația europeană în ceea ce privește digitalizarea serviciilor guvernamentale și nu numai?". Răspunsurile sunt edificatoare mai ales pentru managementul și liderii de proiect ai instituțiilor publice care intenționează să inițieze demersul de digitalizare a proceselor, dar și pentru oricare membru al personalului unei instituții care urmează să treacă sau trece deja prin procesul de transformare digitală. Toți aceștia trebuie să știe, înainte de orice: „Unde suntem și unde vrem să fim în ceea ce privește e-guvernarea?"

La nivelul Uniunii Europene, reglementările privind e-guvernarea sunt în curs de dezvoltare și actualizare continuă, pentru a ține pasul cu inovațiile tehnologice și pentru a îmbunătăți serviciile publice digitale. Dar, pentru a avea o viziune corectă asupra țintelor europene în ceea ce privește administrația publică, este imperios necesar să ne extindem cercetarea asupra felului în care Uniunea a proiectat transformarea digitală în ansamblu, pentru că administrația publică este și ea una dintre rotițele mecanismului economic; astfel, nu poate ignora ce se întâmplă în mediul privat, cu atât mai mult cât digitalizarea administrației publice se face preponderant prin transferul de cunoștințe și experiențe practice din mediul privat.

După o pandemie (COVID-19) cu efecte fără precedent de gestionat pentru UE, pandemie care a devoalat abrupt rolul digitalizării și a schimbat percepția asupra acesteia în societățile și

economiile europene, a devenit imperativ pentru Uniune să asigure baza pentru ca toți cetățenii și toate întreprinderile din Europa să poată beneficia de transformarea digitală și, implicit, să aibă o viață mai prosperă. Uniunea Europeană a pus digitalizarea, alături de utilizarea eficientă a resurselor (Pactul Verde European[5]), pe lista foarte scurtă a obiectivelor majore ale acestui deceniu. Aspirația declarată a UE este „să aplicăm politici digitale care să le permită cetățenilor și întreprinderilor să beneficieze de un viitor digital sustenabil și mai prosper, în care oamenii să se afle pe primul plan. (…) În același timp, Europa trebuie să evalueze și să abordeze cu atenție toate deficiențele strategice, vulnerabilitățile și dependențele cu grad ridicat de risc care îi pun în pericol realizarea obiectivelor ambițioase și va trebui să accelereze investițiile aferente." [9]

În septembrie 2020, în discursul său despre starea Uniunii, președinta Ursula von der Leyen anunța intenția ca, până în 2030, Europa să obțină suveranitatea digitală, viziunea comună a UE urmând să fie bazată pe următoarele aspecte: „crearea unui cloud european, poziția de lider în domeniul inteligenței artificiale etice, o identitate digitală sigură pentru toți și îmbunătățirea considerabilă a infrastructurilor de date, de supercalculatoare și de conectivitate." [9] Ca urmare, Uniunea Europeană a lansat, în martie 2021, „*Digital Compass 2030*".

1.2.1. Busola Digitală 2030 – orientarea politicilor și finanțărilor UE

„*Busola pentru dimensiunea digitală 2030: modelul european pentru deceniul digital – Busola Digitală 2030*" - instrumentul principal pentru orientarea politicilor și a finanțărilor UE pentru dezvoltarea digitală astfel încât UE să poată realiza obiectivul de a deveni lider global în economia digitală - va urmări, prin monitorizare îmbunătățită[6], ritmul transformării digitale la nivelul UE și lacunele existente, în același timp stabilind principalele etape de parcurs și mijloacele de concretizare, structurate în jurul a patru puncte cardinale: *Competențe, Infrastructuri digitale sigure și durabile, Business* (Transformarea digitală a întreprinderilor) și *Digitalizarea serviciilor publice*.

- **Competențele digitale** - obiectivul este ca, pe lângă procentul minim de 80% din populație care să aibă **c**ompetențe digitale de bază [39] [40]**,** UE să aibă *20 de milioane de specialiști în TIC*. Conform datelor oferite în cadrul documentului „*Busola digitală 2030*" (2021), UE avea în anul 2019, aproximativ 7,8 milioane de specialiști TIC, cu o rată de creștere anuală de 4,2%. „Dacă această tendință continuă, UE va fi cu mult sub necesarul preconizat de 20 de milioane de experți, de exemplu pentru domenii-cheie, cum ar fi securitatea cibernetică sau analiza datelor." [9] „Competențele digitale de bază pentru toți cetățenii și posibilitatea de a dobândi noi competențe digitale specializate pentru forța de muncă reprezintă o condiție prealabilă pentru participarea activă la deceniul digital" [41], mai arată documentul.
- **Infrastructuri digitale sigure și durabile**
  Conectivitate: rețea gigabit în toate gospodăriile europene și 5G în toate zonele populate[7], cu respectarea securității cibernetice a rețelelor 5G[8]. Pentru următorii ani, se propune dezvoltarea tehnologiei 6G.
  Semiconductori de ultimă generație: UE să își dubleze cota deținută în producția mondială de semiconductori de ultimă generație, inclusiv procesoarele, astfel încât să reprezinte, ca valoare, cel puțin 20% din producția mondială. „Europa proiectează și produce cipuri de înaltă calitate, însă există lacune importante, în special în ceea ce

[5] „Toate cele 27 de state membre ale UE s-au angajat să ia măsuri pentru ca UE să devină primul continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050. În vederea atingerii acestui obiectiv, ele au promis să reducă emisiile cu cel puțin 55 % până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990." [87]

[6] Pe baza sistemului de monitorizare a indicelui economiei și societății digitale (DESI) instituit de Comisia Europeană în anul 2014.

[7] Obiectiv pentru 2025 stabilit încă din 2016, prin comunicarea „Conectivitate pentru o piață unică digitală competitivă – către o societate europeană a gigabiților".

[8] „Comisia se va asigura că participarea la programele de finanțare ale UE în domeniile tehnologice relevante va fi condiționată de respectarea cerințelor de securitate specificate în programele respective ale UE, inclusiv în programele de finanțare externă ale UE și în instrumentele financiare externe ale UE, și că se aliniază la abordarea din setul de instrumente al UE pentru securitatea cibernetică a rețelelor 5G." [9]

privește tehnologiile de fabricație de ultimă generație și proiectarea cipurilor, Europa fiind astfel vulnerabilă în mai multe privințe[9].” [9]
Date – servicii edge și cloud: 10 000 de noduri de rețea foarte sigure și neutre climatic. Aprovizionarea cu servicii de cloud adecvate nevoilor întreprinderilor și administrației publice europene, deficitară în prezent - datele produse în Europa sunt stocate și prelucrate preponderent în afara Europei[10] - poate fi realiozată prin consolidarea la nivelul UE a propriei infrastructuri și a capacității de cloud.
Informatică: primul calculator cu accelerație cuantică, până în 2025. Ecosistemele de cloud și edge (procesarea datelor la marginea rețelelor) vor aduce beneficii depline administrațiilor publice doar însoțite de capacități de calcul adecvate. Documentul stabilește intensificarea cooperării între statele UE pentru atingerea acestui deziderat.

- **Business (Transformarea digitală a întreprinderilor)**
  Până în 2030, noile tehnologii digitale (5G, inteligența artificială, realitatea augmentată etc.) vor fi în centrul noilor procese de fabricație și al interacțiunii dintre diversele entiteți/persoane fizice. Pentru ca schimbul echitabil de date să se realizeze, trebuie aplicate cât mai rapid propunerile CE privind piața unică digitală și strategiile [42] [43] [44] [45] [46] [47] din comunicarea „Conturarea viitorului digital al Europei” [48].
  Adoptarea tehnologiei: aspirația este ca Big Data, Cloud computing și inteligența artificială să fie folosite de 75% dintre întreprinderile europene.
  Inovatori: număr în creștere de întreprinderi în curs de extindere și finanțare, astfel încât să de dubleze numărul de întreprinderi „unicorn” în UE.
  Inovatori tardivi: nivelul de bază de intensitate digitală să fie atins de peste 90% dintre IMM din UE[11].
- **Digitalizarea serviciilor publice**
  Deși serviciile publice electronice sunt tot mai utilizate, furnizarea acestora constă adesea strict în completarea unor formulare. Pentru schimbarea reală de paradigmă în modul în care cetățenii și administrațiile publice intracționează, este nevoie de mult mai mult.
  Servicii publice-cheie: 100 % online.
  Servicii de e-sănătate: toți cetățenii au acces la fișele medicale.
  Identitate digitală: 80 % dintre cetățeni să folosească o soluție de identificare digitală.

În ianuarie 2023, Comisia a completat drepturile care se desprind din „*Carta drepturilor fundamentale a UE”* și din legislația privitoare la protecția datelor și a vieții private, cu „*drepturile și principiile digitale pentru deceniul digital”*, documentul (o declarație interinstituțională solemnă) oferind în fapt orientări pentru statele membre cu privire la noile tehnologii. Drepturile și principiile propuse [49] sunt următoarele:

- *Cetățenii și drepturile lor sunt în centrul transformării digitale* - Tehnologiile digitale nu afectează democrația și drepturile cetățenilor, care trebuie să acționeze digital în siguranță și cu responsabilitate.
- *Solidaritatea și incluziunea sunt sprijinte* - Tehnologia ar trebui să fie pentru toți; acces la internet și servicii digitale, dar și la competențe digitale pentru toată lumea. .
- *Libertatea de alegere online* este asigurată- Cetățenii sunt protejați online de conținuturi ilicite și trebuie să aibă acces la noile tehnologii în evoluție (ex. inteligența artificială).

[9] „CE a adoptat o propunere de înființare a unei întreprinderi comune privind tehnologiile digitale esențiale, care să coordoneze activitățile de cercetare și inovare privind tehnologiile semiconductorilor și ale procesoarelor în cadrul programului Orizont Europa și a lansat o alianță europeană privind microprocesoarele.” [9]
[10] Doar 36 % din întreprinderile din UE au utilizat servicii cloud în 2020, mai ales pentru e-mail și stocarea de fișiere; doar 19 % din întreprinderi utilizează servicii avansate de cloud. (date Eurostat) 90 % din datele UE sunt gestionate de societăți americane, mai puțin de 4 % din platformele online de vârf sunt europene.
[11] Indicele de intensitate digitală (*Digital Intensity Index* – DII) măsoară utilizarea diferitelor tehnologii digitale la nivel de întreprindere. Nivelul de bază al intensității digitale presupune obținerea a cel puțin 4 puncte.

- *Este promovată participarea la spațiul public digital* – Implicarea cetățenilor în procesul democratic la toate nivelurile ar trebui să se poată face online, cu controlul asupra propriilor date.
- *Siguranță, securitate și capacitare a persoanelor* crescute – Toți utilizatorii să fie responsabilizați și protejați.
- *Promovarea sustenabilității viitorului digital* – Dispozitive digitale durabile, care să sprijine tranziția verde.

Cu obiectivele, traiectoriile, drepturile și principiile astfel stabilite, CE își propune să concretizeze ambițiile digitale europene pentru anul 2030 prin cadrul de guvernanță comun solid și prin proiecte multinaționale incubând investiții atât din fondurile UE, cât și din cele ale statelor membre și ale sectorului privat.

1.2.2. Finanțarea priorităților digitale ale UE

Investițiile necesare pentru tranziția digitală vor fi sprijinite de UE printr-o serie de instrumente bugetare, inclusiv fondurile structurale, fondurile de coeziune și alte programe specifice. Dar cea mai importantă sumă pentru susținerea agendei de reformă vine din procentul de minimum 20% din ***Mecanismul de redresare și reziliență***[12], asupra căruia colegiuitorii europeni au ajuns la concluzia că trebuie să sprijine tranziția digitală. De exemplu, România are în total la dispoziție în acest moment 5,97 miliarde de euro, pentru transformarea digitală, în cadrul *Programului Național de Redresare și Reziliență*.

Obiectivele digitale sunt încurajate de UE prin toate programele sale, însă anumite programe de investiții sunt concepute anume pentru atingerea acestora:

- ***Programul Digital Europe*** - instrument financiar (primul) lansat de UE în aprilie 2021, finantând investiții care să stimuleze competitivitatea și tranziția verde a Europei, dar și să contribuie la asigurarea suveranității tehnologice. „Se vor investi 7,6 miliarde EUR în cinci domenii: supercalculatoare (2,2 miliarde EUR), inteligență artificială (2,1 miliarde EUR), securitate cibernetică (1,6 miliarde EUR), competențe digitale avansate (577 milioane EUR) și asigurarea folosirii tehnologiilor digitale în societate și economie (1,1 miliarde EUR)". [50] 553 de milioane EUR sunt disponibile în 2023. [51]
- ***Programul Orizont Europa*** - Cu un buget de peste 95 de miliarde EUR pe perioada 2021-2027, Orizont Europa este programul UE de finanțare a cercetării și inovării. „Noul program UE de finanțare a cercetării oferă fonduri și pentru tranziția digitală". [52]
- ***Mecanismul pentru interconectarea Europei*** – Adoptat în iulie 2021, programul beneficiază de fonduri în valoare de 33,71 miliarde EUR și finanțează proiecte cheie pentru îmbunătățirea conexiunilor de transport și a rețelelor energetice, precum și a serviciilor digitale și conectivității în Europa. [53]
- ***Fondul InvestEU*** - sprijină investițiile durabile, inovarea și crearea de locuri de muncă în Europa, propunându-și să mobilizeze investiții publice și private în valoare de peste 372 de miliarde de euro prin intermediul unei garanții de 26,2 miliarde de euro de la bugetul UE, care sprijină investițiile partenerilor de implementare, cum ar fi Grupul Băncii Europene de Investiții (BEI) și alte instituții financiare. [54]
- ***Programul Erasmus+*** - oferă oportunități pentru specialiștii din sectorul digital din toate țările UE, având ca obiectiv să consolideze mediile de învățare digitală.
- ***Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR)*** – oferă finanțare pentru investiții în regiunile UE cu obiectivul de a sprijini coeziunea economică și social. FEDR finanțează, printer altele, proiecte de infrastructură digitală, cum ar fi rețelele de bandă largă. FEDR este un fond structural.

[12] Mecanismul de redresare și reziliență este un instrument temporar creat cu scopul de a atenua impactul economic și social al pandemiei de COVID-19 și îi permite CE să colecteze fonduri pentru a ajuta statele membre să implementeze reforme și investiții care sunt în acord cu prioritățile UE și care abordează provocările identificate de fiecare țară. Mecanismul pune la dispoziție 723,8 miliarde EUR (în prețuri curente) sub formă de împrumuturi (385,8 miliarde EUR) și granturi (338 miliarde EUR). [89]

Acestea sunt doar câteva exemple de instrumente de finanțare ale UE pentru prioritățile sale digitale. Există și alte programe de finanțare specifice pentru domenii precum inteligența artificială, securitatea cibernetică și dezvoltarea competențelor digitale, menite să sprijine Europa în demersal său de a-și recâștiga poziția competitivă în economia globală.

În ceea ce privește România, țara noastră are în acest moment disponibilă, pentru asigurarea tranformării digitale menite să redefinească aproape total relația statului român cu contribuabilii, o alocare de 1,9 miliarde de euro din Componenta 7 (*Transformare digitală*), la care se adaugă sumele incluse în alți piloni ai *PNRR* – în total, 5,97 miliarde de euro din PNRR. Din fondurile structurale, țara noastră poate atrage banii alocați *Programului Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente financiare 2021-2017* (1,6 miliarde de euro).

1.2.3. Obiectivele comune de e-guvernare la nivel european

Dezideratele la nivel de comunitate europeană în ceea ce privește e-guvernarea sunt extrem de importante, mare parte a actelor normative relevante fiind regulamente, adică având directă aplicare în România, constituindu-se nemijlocit în cadru legal de consolidare a e-guvernării și la nivel național. Ca tematică, *legislația europeană în domeniul e-guvernării* poate fi organizată în jurul câtorva *tematici*: interconectarea registrelor companiilor, protecția datelor cu caracter personal și a vieții private, e-achiziții și e-facturare, cadrul de reglementare privind comunicațiile electronice, identificarea electronică, e-plățile, reutilizarea datelor, punctul unic de contact, calificările profesionale. Întreaga legislație în domeniul e-guvernării la nivelul Uniunii Europene poate fi consultată în cadrul **Anexei 1** [8].

În acest punct al lucrării, autorul își îndreaptă atenția către studiul principalelor **documente strategice în domeniul e-guvernării** dezvoltate la nivel european:

- Strategia pentru Piața Unică Digitală pentru Europa; [55]
- Planul de Acțiune al UE privind guvernarea electronică 2016-2020; [56]
- Strategia Europeană pentru Interoperabilitate; [57]
- Cadrul European de Interoperabilitate; [58]
- Programul Europa Digitală 2021-2027. [59]

Principiile de bază pe care sunt dezvoltate toate aceste documente:

- *Digital în mod implicit* – chiar dacă păstrează deschise canale pentru persoanele care aleg să nu fie conectate sau care nu au posibilitatea de a se conecta, administrațiile publice ar trebui să prefere și să fie pregătite pentru furnizarea de servicii pe cale electronică (inclusiv informații care pot fi citite automat).
- *Principiul „doar o singură dată”* - cetățenii și întreprinderile furnizează o informație doar o singură dată unei administrații publice, aceasta luând măsurile necesare pentru a reutiliza informația respectivă la nivel intern (cu respectarea GDPR) astfel încât cetățenii și întreprinderile să nu aibă încărcare administrative suplimentară.
- *Incluziune și accesibilitate* - servicii publice digitale proiectate de administrații trebuie să răspundă diferitelor tipuri de nevoi (ex. persoane în vârstă și persoaner cu handicap).
- *Deschidere și transparență* – să fie posibil schimbul de informații și de date între administrații, iar cetățenii și întreprinderile să acceseze, să controleze și să corecteze propriile date. Utilizatorii să aibă posibilitatea să monitorizeze procesele administrative în care sunt implicați, iar administrațiile publice să colaboreze cu întreprinderile, cercetătorii și organizațiile non-profit în vederea conceperii și furnizării de servicii, oferind în același timp accesul acestora la date.
- *Caracter transfrontalier implicit* - serviciile publice digitale relevante să fie disponibile și mobile în cadrul pieței unice. Ca parte a strategiei sale, Comisia Europeană încurajează

și dezvoltarea serviciilor publice digitale transfrontaliere prin crearea de platforme europene interoperabile, cum ar fi un cadru comun pentru gestionarea identității electronice a cetățenilor [45].

- *Interoperabilitate implicită* - servicii publice concepute să funcționeze fără discontinuități în întreaga piață unică, indiferent de compartimentarea organizațională; se asigură libera circulație a datelor și a serviciilor digitale în UE.
- *Credibilitate și Securitate* – integrarea elementelor privind protecția datelor cu caracter personal și a vieții private și a elementelor de Securitate a sistemelor informatice din faza de concepere a serviciului digital.

Transformarea digitală a guvernării este un element-cheie pentru succesul pieței unice, statele membre stabilind o serie de **obiective strategice pentru e-guvernare** [56]:

- *Servicii publice digitale* – asigurarea că toate serviciile publice sunt disponibile online, accesibile din orice locație și în orice moment, inclusiv prin intermediul dispozitivelor mobile.
- *Transparență* – creșterea transparenței guvernamentale prin publicarea informațiilor privind activitățile și deciziile luate de autorități într-un mod ușor de accesat și de înțeles pentru cetățeni.
- *Participare* – implicarea cetățenilor în procesul de luare a deciziilor prin intermediul tehnologiilor digitale și al consultărilor publice.
- *Eficiență și eficacitate* – îmbunătățirea proceselor administrative și a comunicării între diferitele nivele ale administrației publice prin utilizarea tehnologiilor digitale.
- *Cooperare* – îmbunătățirea cooperării și interoperabilității între diferitele niv eluri ale administrației publice și între statele membre ale UE prin intermediul standardelor comune și al schimbului de bune practici.

Dincolo de principii și obiective, rămâne întrebarea: „*Cât de digitalizate sunt administrațiile publice europene în acest moment și care este poziția României pe harta e-guvernării*?" Răspunsul îl regăsim studiind evolutiv datele furnizate anual de **Indicele economiei și Societății Digitale (DESI)**, instrumentul creat de Comisia Europeană în anul 2014 pentru a evalua performanța digitală[13] a statelor membre UE, datele rezultate fiind utilizate de CE și statele membre pentru a dezvolta politici și programe în domeniul digital. Dintre cele 5 domenii principale monitorizate, ne vom opri în prezenta lucrare asupra analizei serviciilor publice digitale (nivelul de digitalizare a serviciilor publice oferite de administrațiile publice) conform datelor ***Raportului DESI 2022*** *(cel mai recent publicat)*, care oferă date relevante la nivelul anului 2021.

Disponibilitatea online a serviciilor publice la nivelul statelor membre UE a crescut în mod constant în ultimul deceniu, accelerată de pandemia COVID-19, în timpul căreia interacțiunea digitală a trebuit să devină o normă. Deși *o serie de de state membre sunt deja aproape de obiectivul de 100%*, cele mai multe dintre state vor avea dificultăți în atingerea țintei stabilite la nivelul UE [9] ca, până în 2030, toate serviciile publice esențiale pentru întreprinderi și cetățeni să fie complet online. *Progresele înregistrate sunt inegale* între și în cadrul statelor membre, arată raportul DESI (2022), care mai relevă faptul că *serviciile pentru cetățeni au mai puține șanse de a fi disponibile online în comparație cu serviciile pentru întreprinderi*. În timp ce implementarea serviciilor publice digitale de bază progresează în mod constant (de ex. accesul la formulare online, programarea online a întâlnirilor etc.), disponibilitatea serviciilor publice mai avansate este în continuă creștere. Serviciile publice și mai avansate, care utilizează tehnologii digitale inovatoare (de exemplu, AI, big data, robotică etc.), necesită încă investiții semnificative. Așa se

[13] DESI (*Digital Economy and Society Index*) evaluează perfomanța digitală a țărilor UE în cinci domenii principale: *Conectivitate* (infrastructura de conectivitate și accesul la internet de mare viteză), *Competențe digitale* (ale populației), *Utilizarea Internetului* (de către cetățeni, întreprinderi și administrațiile publice), *Integrarea tehnologiilor digitale* (în intreprinderi și administrațiile publice) și *Servicii digitale publice* (nivelul de digitalizare a serviciilor publice oferite de administrațiile publice) [60]. Comisia a ajustat DESI pentru a-l alinia la cele patru puncte cardinale prevăzute în *Busola Digitală 2030*.

face că unele state membre au ales să aloce, prin PNRR, mai mult de jumătate din bugetul digital pentru digitalizarea serviciilor publice (de ex. Malta, Lituania, Finlanda și Croația).

Cele mai performante țări în materie de e-guvernare sunt Estonia, Finlanda, Malta și Olanda, în timp ce România, Grecia, Bulgaria și Slovacia au cel mai mic scor. **Indicatorii măsurați de DESI** sunt: *Utilizatorii serviciilor de e-guvernare*, *Formulare precompletate*, *Servicii publice digitale pentru cetățeni*, *Servicii publice digitale pentru întreprinderi*, *Date deschise (Open data)*, *Utilizarea identificării electronice (eIDs)*, *Disponibilitatea serviciilor publice online (eGovernment Bnchmark)*.

Datele colectate în jurul indicatorului ***Utilizatorii serviciilor de e-guvernare*** – care ia în considerare, din totalul utilizatorilor de internet, procentul de persoane care au folosit internetul, în ultimele 12 luni, pentru a interacționa cu autoritățile publice – arată că în Suedia, Danemarca, Finlanda, Irlanda și Țările de Jos, peste 90% dintre utilizatorii de internet (cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani) interacționează cu administrația publică alegând portalurile guvernamentale. România, Bulgaria și Italia sunt singurele trei țări în care procentul cetățenilor care interacționează cu administrația publică este mai mic de 50%.

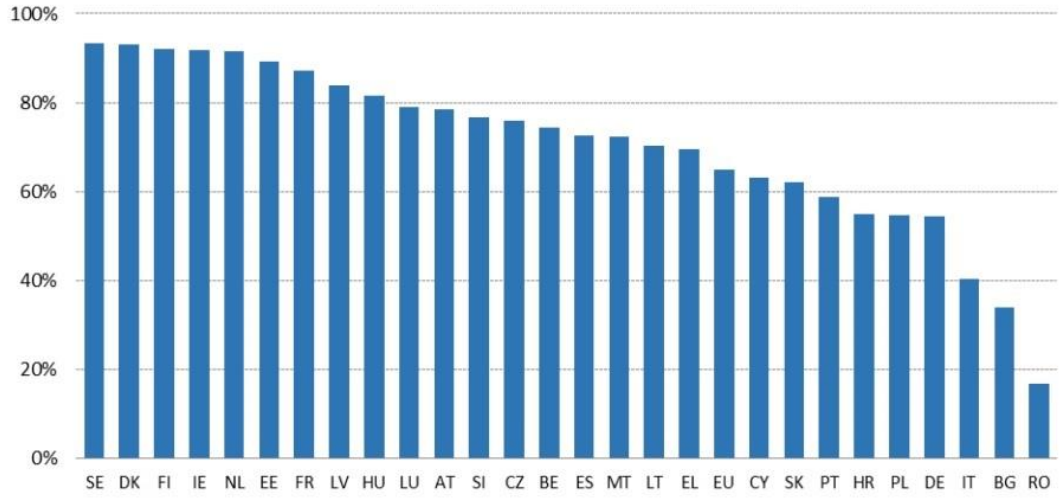

Fig. 1. Utilizatori de internet care au interacționat cu autoritățile publice în 2021
Sursa: DESI 2022 Digital Public Services (în baza datelor Eurostat)

Datele colectate în jurul indicatorului ***Formulare precompletate*** – care relevă măsura (scor maxim 100) în care datele care deja cunoscute de administrațiile publice sunt precompletate în formularele prezentate utilizatorului (respectarea principiului „o singură dată") - arată că, în anul 2021, cel mai bun scor a fost obținut de către Țările de Jos, Lituania, Finlanda, Estonia, Malta, Danemarca și Suedia, care au obținut toate scoruri de peste 85 de puncte. Diferența este substanțială față de cel mai puțin performante țări: România (scor sub 20 de puncte), Cipru și Croația (sub 40 de puncte).

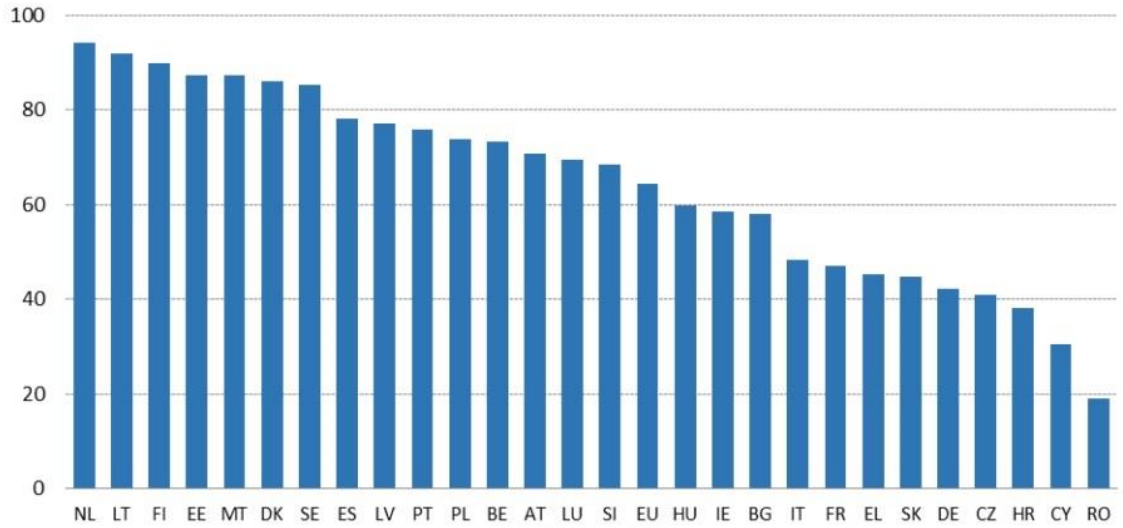

Fig. 2. Formulare precompletate, 2021
Sursa: *DESI 2022 Digital Public Services (în baza datelor Capgemini – eGovernment Benchmark)*

Datele colectate în jurul indicatorului ***Servicii publice digitale pentru cetățeni*** – care măsoară (scor de la 0 la 100) nivelul până la care un serviciu sau o informație pentru cetățeni este furnizat online[14] (adică integral, parțial sau doar offline) – arată că Malta, Luxemburg și Estonia au cele mai bune rezultate (peste 90 de puncte), în total 11 țări (Malta, Luxemburg, Estonia, Finlanda, Letonia, Spania, Suedia, Spania Țările de Jos, Danemarca, Lituania și Irlanda) obținând cel puțin 80 de puncte. România, Grecia, Cipru, Polonia și Bulgaria au obținut mai puțin de 60 de puncte.

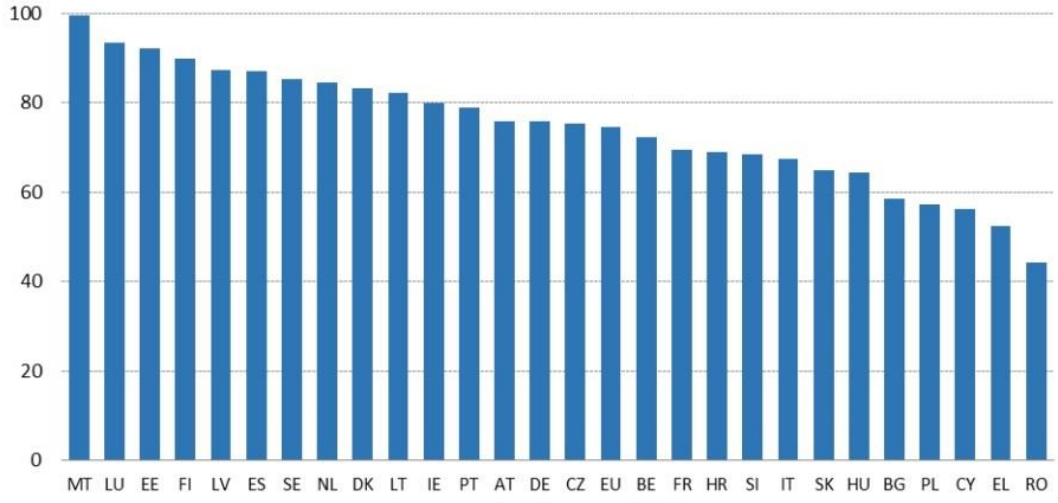

Fig. 3. Servicii publice digitale pentru cetățeni, 2021
Sursa: *DESI 2022 Digital Public Services (în baza datelor Capgemini – eGovernment Benchmark)*

Datele colectate în jurul indicatorului ***Servicii publice digitale pentru întreprinderi*** – care măsoară (scor de la 0 la 100) gradul în care serviciile publice pentru întreprinderi sunt interoperabile și funcționează la nivel transfrontalier[15] – arată că șapte țări (Irlanda, Estonia,

[14] De exemplu, monitorizează ponderea pașilor care pot fi făcuți online de către cetățean pentru evenimente majore din viața de zi cu zi - înregistrarea și reprogramarea la un spital, contestarea unei hotărâri judecătorești etc.. Se calculează media disponibilității online la nivel național și transfrontalier pentru informații și servicii tranzacționale.

[15] Indicatorul evaluează în ce măsură serviciile publice pentru întreprinderi, de la procesul de înființare a unei întreprinderi până la desfășurarea operațiunilor comerciale obișnuite, sunt disponibile online și transfrontaliere în alte state membre ale UE. Serviciile furnizate prin intermediul unui portal primesc un scor mai mare, în timp ce serviciile care oferă doar informații online, dar care necesită ca operațiunile să fie desfășurate offline primesc un scor mai mic. Acest indicator și cel privind serviciile publice digitale pentru cetățeni sunt pe deplin complementare și acoperă împreună întreaga gamă de servicii evaluate de eGovernment Benchmark, atât din punct de vedere național, cât și din punct de vedere al perspectivei transfrontaliere.

Malta, Luxemburg, Spania, Lituania și Finlanda) au obținut un scor mai mare de 90 de puncte, în timp ce România, Grecia, Croația și Polonia au obținut sub 70.

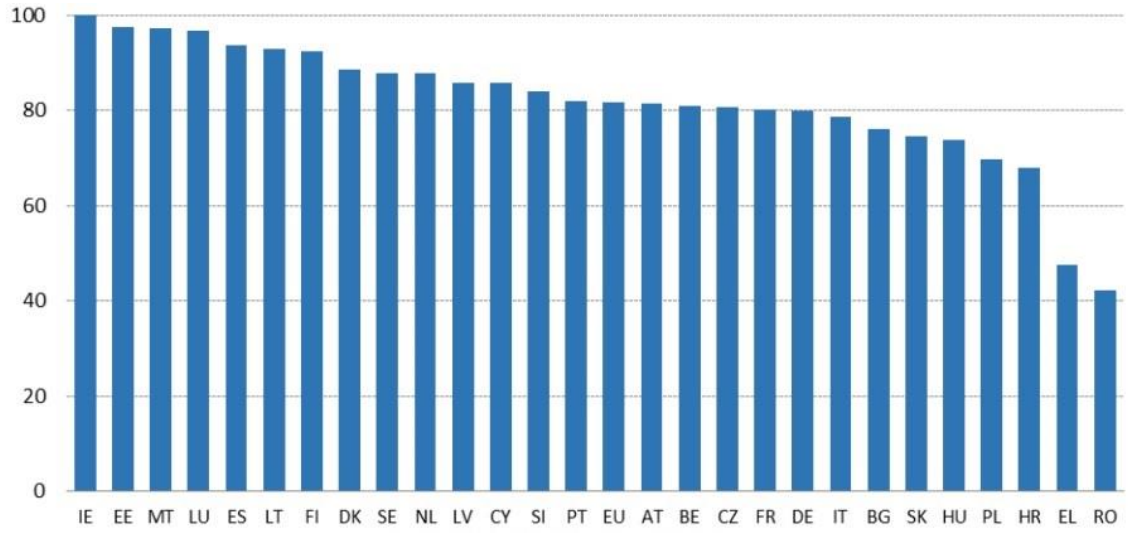

Fig. 4. Servicii publice digitale pentru întreprinderi, 2021
Sursa: *DESI 2022 Digital Public Services (în baza datelor Capgemini – eGovernment Benchmark)*

Datele colectate în jurul indicatorului ***Date deschise (Open data)*** – care arată angajamentul guvernului față de Open data măsurând ca indicatori *Politica datelor deschise* (prezența politicilor specifice Open data și gradul de coordonare la nivel național pentru furnizarea de orientări până la nivelul administrațiilor locale), *Impactul datelor deschise* (activități menite să estimeze impactul datelor deschise la nivel național), *Portalul de date deschise* (dezvoltarea portalurilor naționale și nivelul de sofisticare al acestora în prezentarea datelor deschise disponibile) și *Calitatea datelor deschise* (abordarea sistematică și automatizată a culegerii metadatelor din surse din întreaga țară) – arată că 11 țări (Franța, Irlanda, Spania, Polonia, Estonia, Austria, Italia, Slovenia, Țările de Jos, Cipru și Danemarca) au un punctaj de peste 90 %, în timp ce Slovacia, Malta, Belgia și Ungaria înregistrează performanțe inferioare, cu scoruri sub 60%.

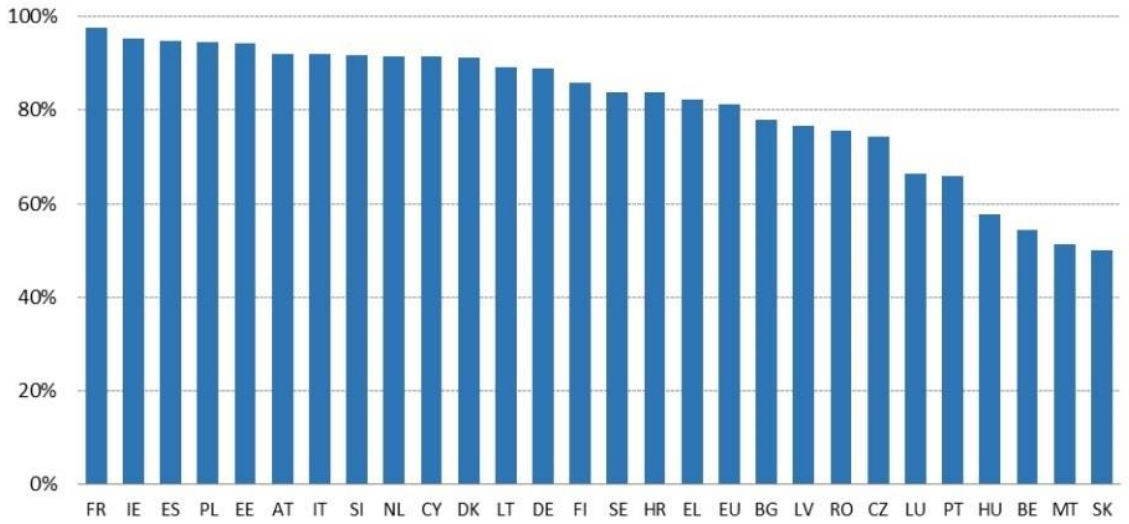

Fig. 5. Open data (% din scorul maxim), 2021
Sursa: *DESI 2022 Digital Public Services (în baza datelor din Portalul European de Date)*

Datele colectate în jurul indicatorului ***Utilizarea identificării electronice (eIDs)*** – arată că, la nivelul anului 2021, peste 60% dintre cetățenii europeni aveau o identitate electronică. 25 din cele 27 de state membre aveau cel puțin un sistem de eID în vigoare. Dintre aceste 25 de state membre, 18 aveau un sistem de eID notificat în temeiul Regulamentului eIDAS[16]. În același timp, statele membre care nu aveau un sistem eID în vigoare (Cipru și România) depuneau eforturi pentru a le pune în aplicare [60]. România a inclus în PNRR o investiție care se preconizează să asigure producția a 8,5 milioade cărți electronice de identitate până în iunie 2026[17].

Indicatorul „***eGovernment Benchmark***" (*Disponibilitatea serviciilor publice online*) compară modul în care guvernele furnizează servicii publice digitale în toată Europa. Măsurarea acestui indicator s concretizează într-un studiu care a devenit recunoscut la nivel internațional prin analiza detaliată a modului în care platformele pentru cetățeni, întreprinderi, turiști etc. continuă să se îmbunătățească. Studiul evaluează serviciile publice online în funcție de patru dimensiuni, cu 14 indicatori de bază și 48 de întrebări de sondaj aferente. Cele patru dimensiuni sunt: (1) *centrarea pe utilizator*, (2) *transparența*, (3) *facilitatori cheie* și (4) *servicii transfrontaliere*.

- În ceea ce privește ***centrarea pe utilizator***, Malta, Finlanda, Danemarca, Estonia, Spania, Portugalia și Țările de Jos se află în frunte, toate obținând peste 95 de puncte. Cipru, România, Bulgaria și Polonia se află în urmă, cu mai puțin de 85 de puncte fiecare.
- În ceea ce privește ***transparența***, Malta, Luxemburg, Estonia, Țările de Jos, Danemarca și Lituania se află în frunte cu peste 75 de puncte obținute, în timp ce Cipru, România, Polonia, Slovacia, Grecia, Germania, Italia și Ungaria sunt în urmă, toate obținând mai puțin de 50 de puncte.
- În ceea ce privește ***facilitatorii cheie*** (*electronic identification, electronic documents*, formular precompletate etc.), Malta, Danemarca, Lituania, Estonia și Finlanda se aflau pe primul loc în 2021, obținând mai mult de peste 90 de puncte, în timp ce România, Cipru și Grecia obțineau mai puțin de 50 de puncte.
- În ceea ce privește ***serviciile trasfrontaliere***, Malta, Luxemburg și Estonia sunt pe primul loc în UE, toate cu un scor de peste 80 de puncte (la nivelul anului 2021), țările cu cea mai puțină flexibilitate și avansare transfrontalieră fiind Grecia, România, Polonia și Ungaria, toate având punctaje sub 40.

1.3. Statul român și digitalizarea – realități, ambiții și investiții

Urmărind datele din subcapitolul 1.2.3 referitoare la poziția României în domeniul e-guvernării la nivel European, deducem cu ușurință faptul că țara noastră este printre cele mai slab dezvoltate la acest capitol. În ceea ce privește digitalizarea în general la nivelul țării, desprindem, din analiza dedicată exclusiv României [60] în cadrul *Indicelui economiei și societății digitale* publicat în anul 2022 următoarele **realități la nivelul anului 2021**:

- Suntem pe ultimul loc (27) între statele membre UE, cu deficite majore față de media UE în ceea ce privește capitalul uman și competențele digitale de bază;
- Ocupăm locurile fruntașe în ceea ce privește femeile specialiste în domeniul TIC pe piața muncii (locul 2) și în ceea ce privește absolvenții din domeniul TIC (locul 4);
- Conectivitatea rămâne capitolul forte al țării noatre, peste media UE; 57% proporția utilizării serviciilor de acoperire de bandă largă fixă de cel puțin 100 Mbps și 87% prin rețelele fixe de foarte mare capacitate;
- Performanțele privitoare la integrarea tehnologiilor digitale și a serviciilor publice digitale sunt în continuare cele mai slabe din UE; doar 22% dintre IMM au cel puțin un nivel de bază de intensitate digitală și doar 17 % dintre IMM fac schimb de informații prin process digital;

[16] eIDAS este prescurtarea pentru "servicii de identificare electronică și servicii de încredere" și se referă la o gamă de servicii care includ verificarea identității persoanelor fizice și juridice online și verificarea autenticității documentelor electronice.
[17] Ministerul de Interne din România a anunțat că 5 milioane de noi buletine electronice vor fi emise până la finalul anului 2023. [90]

- Serviciile publice digitale pentru cetățeni și întreprinderi se menține foarte scăzut în continuare.

Analizând datele *DESI* (2022), așa cum autorul a arătat încă din introducerea prezentei lucrări, se deduc următoarele **contradicții la nivel de țară**:

- Suntem printre țările europene cu cea mai bună acoperire la internet, dar populația majoritară nu are competențe digitale de bază;
- Populația nu are competențe digitale de bază, dar România este pepinieră de IT-iști;
- Avem absolvenți în domeniul TIC, dar nu avem specialiști în domeniul TIC încadrați în muncă;
- Cu toate că proporția utilizării serviciilor de acoperire de bandă largă fixă și prin rețelele fixe de foarte mare capacitate depășește media UE, integrarea tehnologiilor și a serviciilor publice digitale este slabă în comparație cu celelalte state membre.

Focalizând analiza asupra ***serviciilor publice digitale***, România are de traversat o provocare majoră în următorii ani în perspectiva dezvoltării acestora, cu atât mai mult cu cât, la toți indicatorii, înregistrează rezultate cu mult **sub media UE**. Iată câteva exemple:

- Punctaj 44 (75 medie UE) pentru *disponibilitatea serviciilor publice digitale pentru cetățeni* și punctaj 42 (82 medie UE) pentru *disponibilitatea serviciilor publice digitale pentru întreprinderi*);
- Privitor la *interacțiunea digitală dintre autoritățile publice și publicul larg*, doar 17 % dintre cei care folosesc internetul îl utilizează în interacțiunea cu statul (serviciile de e-guvernare).

Îmbunătățirea acestor rezultate poate veni prin **finanțarea reformelor prin PNRR**:

- Emiterea de cărți de identitate electronice (8,5 milioane), care să stocheze două certificate digitale, care să permită autentificarea în vederea utilizării online a serviciilor publice și folosirea semnăturii electronice calificate.
- Dezvoltarea unui cadru unitar pentru cloudul guvernamental prin: „*a.* implementarea infrastructurii cloudului guvernamental (675 de milioane EUR); *b.* dezvoltare și migrare în cloud (187 de milioane EUR); *c.* dezvoltarea sistemului de e-sănătate și telemedicină (400 de milioane EUR); *d.* digitalizarea sistemului judiciar (162 de milioane EUR), digitalizarea în domeniul mediului (52 de milioane EUR) și în domeniul ocupării forței de muncă și al protecției sociale (85 de milioane EUR); *e.* implementarea de formulare electronice în domeniul achizițiilor publice (0,85 milioane EUR); *f.* cartea de identitate electronică și semnătura digitală (200 de milioane EUR); *g.* digitalizarea sectorului ONG-urilor (10 milioane EUR) și a managementului funcției publice (10 milioane EUR)”. [8]

Pentru ca aceste investiții să fie realizate, a fost necesar ca statul român să asigure, pe lângă legislația în domeniul e-guvernării aprobată până în 2020 (**Anexa B**), **cadrul legislativ** necesar, prin aprobarea recentă a următoarelor **acte normative și de politică publică**:

- *Legea privind interoperabilitatea sistemelor de informații – Legea 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei Naționale de Interoperabilitate* [3] a fost adoptată de Parlamentul României pe 9 iunie și publicată în Monitorul Oficial la data de 20 iulie 2022.
- Legea nr. 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public. [61]
- *Legea privind cloudul guvernamental* – Începând cu iunie 2022, România are aprobată de către Guvern *Ordonanța de Urgență 89/2022 privind înființarea, administrarea și*

dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice [5].

- *Strategiea națională de securitate a României pentru perioada 2022-2027* a fost aprobată în 30 decembrie 2021 [62].
- *Legea privind securitatea rețelelor 5G* – a fost adoptată *Legea nr. 163 din 11 iunie 2021 privind adoptarea unor măsuri referitoare la infrastructuri informatice și de comunicații de interes național și condițiile implementării rețelelor 5G* [6].

Sub imperiul țintelor impuse la nivel European în domeniul digitalizării/e-guvernării și asumării acestora de către țările membre, Guvernul României a făcut o prioritate din digitalizarea serviciilor publice [63]. În „Programul de guvernare 2021-2024" este stabilit „... obiectivul Guvernului de a implementa o nouă paradigmă fundamentată pe o dezvoltare sustenabilă a societății și economiei românești (…) pentru valorificarea potențialului strategic pe care România îl are în domeniul IT&C, contribuind astfel la ridicarea calității vieții cetățenilor și la reducerea costurilor pentru companii, prin simplificarea interacțiunii cu instituțiile statului." [63] Așa se justifică dinamica avansată pe care statul român a avut-o în anii 2021-2022 în implementarea unor **proiecte și măsuri concrete în sprijinul e-guvernării**, astfel:

- *Octombrie 2021*. Caietul de sarcini [64] care vizează transformarea digitală a administrației publice din România prin folosirea tehnologiilor de tipul *blockchain, augmented/virtual reality* și *robot process automation* în sistemul public - o licitație de peste 30 de milioane de euro – este lansat în dezbatere publică de ADR. [65] „*Acordul Cadru pentru Transformarea Digitală a României*" este împărțit în 11 loturi, referitoare la servicii de analiză de business, analiză tehnică, dezvoltare de software, teste de securitate, mentenanță infrastructură server, mentenanță software, blockchain, AI, AR etc.. Acordul cadru este instrumentul creat pentru transformarea *Punctului de Contact Unic (PCUe)*[18], interfața prin care cetățenii și furnizorii de servicii comunică cu orice instituție în vederea prestării oricărui serviciu public [66]. Formularele utilizate în relația cu administrația în vederea obținerii diverselor documente pot fi accesate în acest moment, online, prin intermediul Sistemul Electronic Național (SEN)[19], platformă gestionată și ea de ADR.
- *Noiembrie 2021*. ADR a semnat contractul de implementare a *Platformei Software Centralizate pentru Identificare Digitală (PSCID)*[20], platforma care ar trebui să asigure poarta de acces și primul punct de securizare a serviciilor electronice de eGuvernare din România, cetățenii folosind un cont unic pentru a se interconecta și a accesa atât servicii publice din România, cât și servicii publice din întreaga Uniune Europeană. Platforma PSCID include și portofelul electronic (e-wallet), în care poate fi inclus absolut orice document în format electronic și semnat calificat - carduri bancare, acte de studii, certificatul digital COVID etc.. E-wallet-ul statului roman va fi interconectat cu rețeaua europeană de servicii de încredere.
- *Noiembrie 2021*. Au fost aprobate *Normele privind reglementarea, recunoașterea, aprobarea sau acceptarea procedurii de identificare a persoanei la distanță utilizând mijloace video*. [67]

[18] PCUe este o platformă electronică la care este conectată administrația publică centrală și alte autorități competente și a fost introdus în conformitate cu Directiva Serviciilor 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului, permițând furnizorilor de servicii să obțină toate informațiile și să finalizeze toate procedurile necesare pentru a presta servicii într-un mod cât mai simplu, prin intermediul unui singur punct de contact.

[19] Prin SEN pot fi accesate principalele instituții publice din România (Inclusiv ANAF pentru depunerea declarațiilor), Registrul național al instituțiilor publice din România, dar și informații, proceduri și servicii de asistență și de soluționare a problemelor pentru cetățeni și companii din Uniunea Europeană, în cadrul rețelei europene Single Digital Gateway – Portalul Digital Unic, găzduit de e-guvernare.ro. [66]

[20] Proiectul PSCID, care are termen de implementare august 2023, ar ca obiective: constituirea Registrului Electronic Național de Identități Electronice – conține identitățile electronice ale tuturor consumatorilor de servicii de e-guvernare; interconectarea cu PCUe și înrolarea cetățenilor la serviciile dorite; interconectarea cu Catalogul Serviciilor Electronice de e-guvernare la care cetățenii se vor înrola prin intermediul PSCID; creșterea gradului de utilizare a serviciilor de e-guvernare printr-o metodă sigură și simplă de autentificare (Single Sign On); înrolarea în PSCID a sistemelor și serviciilor electronice de e-guvernare și a furnizorilor de identitate publici și private existenți; interconectarea PSCID cu noul eIDAS național. [91]

- *Noiembrie 2021.* ADR a lansat *Sistemul Național de Interoperabilitate (SNI)* [66], platformă menită să interconecteze, pentru prima dată, bazele de date ale administrației publice la nivel local și central din România, într-un mod în care datele pot fi partajate între părți, indiferent de tehnologia folosită în construcția sistemelor și indiferent de tipul bazelor de date folosite.[21]
- *Noiembrie 2021*. ADR a publicat prima versiune a *Catalogului Național al Serviciilor Publice,* care pune într-un singur loc serviciile publice oferite de administrația centrală din România.[22]
- *Iunie 2022*. ADR a relansat activitatea *Consiliului Național pentru Tranformare Digitală* [68], for consultativ format din ADR, partenerii din mediul privat, asociativ și academic, care să pună în dezbatere și să determine parcursul pe care administrația publică și industria IT din România trebuie să îl urmeze pentru reducerea sau chiar recuperarea decalajelor existe între țara noastră și celelalte state UE. [69]

Cea mai importantă realizare guvernamentală din perioada 2021-2022 [60] a fost adoptarea, la 3 iunie 2021, a „***Politicii publice în domeniul e-guvernării, pentru perioada 2021-2030***" [8], propunerea de politică publică fiind rezultatul proiectului „EGOV – Stabilirea cadrului de dezvoltare a instrumentelor de eGuvernare" cod SIPOCA 20, al cărui beneficiar a fost ADR. Documentul este foaia de parcurs a digitalizării serviciilor publice din România, iar orice document strategic elaborat la nivelul unei insituții publice privitor la digitalizarea proceselor va trebui să propună acțiuni corelate cu obiectivele și măsurile validate prin politica publică națională în vigoare.

Obiectivul general al „Politicii publice în domeniul e-guvernării" este „Creșterea numărului și a calității serviciilor publice electronice din România" [8], iar *Obiectivele specifice* sunt: „Dezvoltarea serviciilor publice electronice aferente evenimentelor de viață care se adresează cetățenilor și mediului de afaceri până la finalul anului 2030 la gradul minim 4 de sofisticare digital" (OS1); „Întărirea capacității instituțiilor și autorităților publice de a funcționa în mediu digital avansat și de a furniza servicii publice electronice mature până la finalul anului 2030" (OS2); „Consolidarea competențelor digitale generale ale angajaților administrației publice și creșterea nivelurilor de motivare și specializare a personalului IT din cadrul acesteia, continuu, după caz, până la finalul anului 2030" (OS3). [8] În vederea îndeplinirii acestor obiective, e stabilită aplicarea unui pachet de *măsuri specifice strategice și complementare*, de care Guvernul trebuie să se asigure că va fi aplicat integral astfel:

- *Măsuri strategice*: „Stabilirea și operaționalizarea punctului nodal (hub-ului) guvernamental de interoperabilitate la nivelul administrației publice (M1); Crearea catalogului național al serviciilor publice și, coroborat, identificarea completă a registrelor de date necesare viitoarelor servicii publice electronice (M2); Stabilirea și operaționalizarea managementului identității și accesului – platforma PSCID și cartea electronică de identitate (M3); Introducerea pe scară largă a semnăturii electronice calificate pentru angajații relevanți ai administrației publice (M4); Continuarea dezvoltării sistemelor informatice necesare pentru serviciile publice electronice asociate evenimentelor de viață tratate în SNADR 2020 și procedurilor administrative stabilite prin Regulamentul (UE) 2018/1724 (M7); Dezvoltarea sistemelor informatice critice precum și a altor sisteme informatice asociate unor domenii sau sectoare cheie de intervenție publică (M8); Crearea unui corp al specialiștilor în e-guvernare responsabili de transpunerea politicii publice în domeniul e-guvernării la nivelul instituțiilor și autorităților publice de care aparțin (M11); Consolidarea/ajustarea prevederilor legislației cadru în domeniul e-guvernării (M13)"; [8]

[21] SNI poate fi accesat de instituțiile interconectate în sistem, fiecare având un modul specific de acces. Cetățenii pot accesa SNI la adresa https://cetatean.gov.ro. [66]
[22] Pentru realizarea Catalogului Național al Serviciilor Publice au fost inventariate 2.333 de servicii publice oferite cetățenilor și companiilor de 255 de instituții din administrația centrală.

- *Măsuri complementare*: „Consolidarea PCUe (M5); Dezvoltarea Cloud-ului Guvernamental și, prin asociere, a cadrului național de oferire a serviciilor de tip PaaS și SaaS (M6); Dezvoltarea unor proiecte non-sectoriale care să sprijine la nivel orizontal dezvoltarea e-guvernării (proiecte de big data, inteligență artificială, blockchain, high performance computing, quantum computing) (M9); Cuantificarea necesarului de specialiști IT la nivelul administrației publice și pregătirea unui plan național de dezvoltare a competențelor acestora (M10); Creșterea gradului de competențe digitale ale angajaților administrației publice prin implementarea proiectelor de dezvoltare a serviciilor publice electronice (M12); Consolidarea/ajustarea prevederilor în domeniul e-guvernării în legislația sectorială a serviciilor publice (M14)". [8]

Capitolul 2. Digitalizarea serviciilor publice locale din sfera socială (DGASPC Ilfov)

Prezentul capitol focalizează cercetarea autorului asupra digitalizării serviciilor publice locale, în contextul european și național descris deja pe larg în Capitolul 1. Mai specific, pentru a oferi informații concrete și relevante despre pașii pe care îi are de urmat o instituție publică în procesul de transformare digitală – cu accent pe procesele care pot fi digitalizate - autorul abordează *digitalizarea serviciilor din sfera socială,* folosind ca exemplu cazul DGASPC Ilfov.

Înainte de a începe orice demers practic de digitalizare, instituția publică de la nivel local – cu precădere conducerea acesteia – ar trebui să conștientizeze și să își asume faptul că implementarea unui astfel de proiect înseamnă *reformarea din temelii a instituției* (cu efectele pozitive și negative aferente) prin:

- introducerea celor mai recente tehnologii (sisteme informatice), în conformitate cu reglementările în domeniul TIC în vigoare la nivel european (GDPR, eIDAS și Directiva NIS) și național;
- standardizarea modului de lucru, adică a proceselor și procedurilor instituționale, prin raportarea la practicile mature cunoscute în industria tehnologiei informației în acest moment;
- creșterea transparenței, eticii și integrității în cadrul instituției, cu efect benefic direct asupra accesului și a calității serviciilor furnizate de instituție;

Reformarea instituției se materializează prin simplificarea modului de lucru, adică a procedurilor administrative, și prin reducerea birocrației, ca efect al măsurilor concrete de simplificare din *perspectiva back office* (însemnând proceduri interne de lucru adaptate, dar și digitalizarea arhivelor) și din *perspectiva front office* (interacțiunea cu cetățenii pentru furnizarea serviciului public). Măsurile vor fi stabilite și temporizate ca implementare în cadrul unei *strategii de digitalizare instituțională,* în lipsa căreia riscul eșecului în procesul de transformare digitală este iminent.

Cu atât mai mult, când discutăm despre transformarea digitală a unei instituții publice furnizoare de servicii sociale, vom avea în vedere faptul că riscul de eșec este potențat de realitățile administrative din domeniul serviciilor sociale, respectiv interacțiunea instituției (prin angajații ei) cu cetățeni din categorii variate, cu diverse specificități (nivel de educație școlară și digitală scăzut, rezistență crescută la schimbare, dependență de facilitățile oferite de stat, interacțiune ciclică cu aparatul administrativ etc.).

O serie de **factori interni și externi** exercită influență majoră asupra activității de asistență socială. Realitatea din teren (expusă punctual și în mass-media), ne arată că f*actorii interni* sunt:

- Numărul mare de dosare depuse zilnic, care în general depășește capacitatea instituției;
- Lipsa posibilității programării online pentru depunere și ridicare;
- Modalitatea de achiziție publică bazată pe „prețul cel mai mic”;
- Suprapopularea spațiilor de lucru;
- Gradul de încărcare foarte mare al anagajaților;
- Subdimensionarea structurilor;
- Numărul prea mic de îngrijitori în centre, raportat la numărul beneficiarilor;
- Accesul dificil la informațiile din arhiva instituțională (arhive foarte „stufoase”).

Factorii externi sunt:

- Schimbările legislative frecvente;
- Parteneriatele cu ONG-urile și alți furnizori privați de servicii sociale;

- Diminuarea/Modificarea bugetului alocat – la nivel local, bugetul alocat serviciilor sociale este primul sacrificat, în caz de necesitate;
- Creșterea/Diminuarea numărului beneficiarilor de servicii sociale – date imprevizibile;
- Comunicarea cu/între Direcțiile de Asistență Socială (DAS) și Serviciile Publice de Asistență Socială (SPAS);
- Comunicarea cu alte instituții (spitale, poliție, evidența populației, instanțe, UAT-uri etc.).

Așa cum este construit si reglementat [15] [16] [17] astăzi ansamblul procesual specific fenomenului asistenței sociale, are un profund caracter împovărător pentru cetățean, este lipsit de transparență și are un randament scăzut raportat la așteptările pe care societatea le are, astfel că se impune revizuirea, remodelarea și restructurarea lui pe o nouă bază conceptuală, tehnică și tehnologică.

Așa cum am stabilit deja, transformarea digitală a instituțiilor publice furnizoare de servicii sociale poate provoca reforma de care e atâta nevoie, atâta timp cât implementarea procesului este făcută în baza unei strategii realiste, care să țină cont de toți factorii de potențare, dar mai ales de cei de risc. Orice strategie de digitalizare a unei instituții furnizoare de servicii sociale la nivel local va ține cont și va fi gândită prin raportare în termeni majori la documentele directoare ale Uniunii Europene în materie de digitalizare, interoperabilitate și securitate cibernetică și în corelare directă cel puțin cu prevederile (scop, obiectine și măsuri) următoarelor documente programatice naționale: „*Politica publică în domeniul e-guvernării, pentru perioada 2021-2030”*, „*Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020”*, „*Strategia națională de Securitate a României pentru perioada 2022-2027”*, „*Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030”*, „*Strategia naţională privind incluziunea socială şi reducerea sărăciei pentru perioada 2022—2027”*. Acestea două din urmă subliniază concret necesitatea implementării de programe și proiecte de digitalizare a serviciilor sociale, în ideea dezvoltării capacității acestora pentru reziliența și gestionarea în cazuri de criză sanitară/situații speciale (așa cum a fost pandemia COVId-19), dar și pentru asigurarea accesului echitabil și crescut la servicii pentru persoanele cu deficiențe (mai ales fizice).

De asemenea, în creionarea unui proiect strategic de digitalizare pentru instituția publică locală din sfera socială, este esențial pasul premergător de studiu aprofundat al proiectelor naționale care privesc e-guvernarea în domeniul social, pentru că ecosistemul digital implemnentat la nivel local va trebui să aibă capabilitatea de a fi interoperabil cu platformele/ecosistemele naționale, cu care va trebui să facă un schimb constant de date.

2.1. Proiecte naționale de digitalizare în domeniul social

Sunt *3 proiecte majore în domeniul serviciilor sociale* aflate în faza de implementare la nivel național la momentul redactării prezentei lucrări (aprilie 2023):

Proiectul „Sistem Informatic Naţional pentru Adopţie - SINA”, cu perioada teoretică inițială de implementare 30.12.2019-30.12.2022 (prelungită ulterior). Beneficiarul proiectului în valoare de 45,970,431.72 lei - finanțare externă nerambursabilă prin Programul Operațional Competitivitate, Obiectivul Specific OS 2.3 „Creșterea utilizării sistemelor de e-guvernare”, Acțiunea 2.3.1. „Consolidarea și asigurarea interoperabilității sistemelor informatice dedicate serviciilor de e-guvernare tip 2.0 centrate pe evenimente din viața cetățenilor și întreprinderilor, dezvoltarea cloud computing guvernamental și a comunicării media sociale, a Open Data și Big Data” – este Autoritatea Națională pentru Drepturile Copiilor și Adopții (ANPDCA), în parteneriat cu ADR și Ministerul Muncii și Solidarității Sociale.

Așa cum le regăsim în cererea de finanțare a proiectului [70], *obiectivele specifice ale SINA* sunt:

- „Oferirea unei interfeţe web cu nivel 4 sofisticare (*vezi grila gradelor de sofisticare în subcapitolul 1.1.1*) cetăţenilor dar şi altor actori implicaţi în procesul de adopţie naţională şi internaţională.
- Constituirea dosarului electronic al copilului (DEC), inclusiv în etapele premergătoare adopţiei: Prevenire, Protecţie specială, Adopţie (PPA), precum şi în etapa de monitorizare post-adopţie. Dosarul va fi constituit şi gestionat colaborativ, pe niveluri ierarhice specifice, de către entităţile implicate în procesul de adopţie.
- Asigurarea accesului actorilor interesaţi, cetăţenilor potenţial adoptatori la informaţii actualizate cu privire la reglementările, procedurile, standardele şi etapele necesare pentru adopţia unui copil.
- Implementarea serviciilor online G2C/G2G în domeniul adopţiei.
- Crearea unui cadru de interoperabilitate cu alte instituţii implicate în domeniul adopţiei şi în activităţile premergătoare acesteia (MMJS, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Justiţiei etc.).
- Migrarea bazelor de date şi arhivelor electronice ale sistemelor informatice ale ANDPDCA (CMTIS – Child Monitoring and Tracking Informational System şi RNA – Registrul Naţional pentru Adopţie, Aurora), care vor fi înlocuite de noul sistem informatic (SINA)."

Sintetizat, rezultatul și marele beneficiu pentru Guvern (implicit pentru societate) din punctul de vedere al managementului social este acela că, în urma implementării SINA, vom avea o evidență concretă, în timp real, asituației în general și specifică a tuturor copiilor cu risc social din România, fiecare dintre ei având un dosar digital de caz, cu toate datele relevante (constituite prin colaborarea mai multor instituții implicate secvențial în abordarea cazului) în vederea situației probabile ideale a adopției.

Proiectul „HUB de servicii MMPS - SII MMPS", cu perioada de implementare 29.04.2021-07.10.2023, are o valoare de 133,136,679.70 lei - fonduri externe nerambursabile prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 2 Tehnologia Informației și Comunicației (TIC) pentru o economie digitală competitivă, Obiectiv specific 2.3 Consolidarea aplicațiilor TIC pentru guvernare electronică, e-learning, Acțiunea 2.3.1. Consolidarea și asigurarea interoperabilității sistemelor informatice dedicate serviciilor de e-guvernare tip 2.0 centrate pe evenimente din viața cetățenilor și întreprinderilor, dezvoltarea cloud computing guvernamental și a comunicării media sociale, a Open Data și Big Data. -, fiind implementat de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în parteneriat cu ADR și Agenția Națională pentru Plăți și Inspecție Socială.

Implementarea proiectului este de așteptat să aibă ca *rezultat* „Realizarea infrastructurii specifice – sistem informatic integrat, necesar pentru integrarea, corelarea și managementul optim al tuturor informațiilor din domeniile de activitate specifice MMPS, astfel încât interacțiunea cetățeanului, atât cu MMPS direct, cât și cu instituțiile aflate în coordonarea MMPS, să se poată realiza în mediul on-line printr-un singur punct de contact - portalul MMPS." [71]

Instituțiile publice locale din domeniul serviciilor sociale sunt implicate în atingerea Obiectivului specific 1 (OS1), care vizează „crearea facilității de depunere on-line a cererilor de beneficii de asistență socială și servicii sociale prin intermediul unui singur punct de contact cu cetățeanul - portalul MMPS, modulul e-Asistență Socială, și de posibilitate de consultare on-line a dosarelor de către orice cetățean sau întreprindere, constituirea dosarelor electronice ale beneficiarilor de servicii sociale și implicit optimizarea și modernizarea activității specialiștilor prin implementarea unui modul de management de caz." [71]

Proiectul „Sistem Național de Management privind Dizabilitatea - SNMD", cu perioada de implementare 11.07.2019-28.12.2023 și o valoare de 45,042,464.00 lei – finanțare europeană nerambursabilă prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa Prioritară 2 Tehnologia Informației și Comunicației (TIC) pentru o economie digitală competitivă, Obiectiv

specific 2.3 Consolidarea aplicațiilor TIC pentru guvernare electronică, e-learning, Actiunea 2.3.1. Consolidarea și asigurarea interoperabilitățiisistemelor informatice dedicate serviciilor de e-guvernare tip 2.0 centrate pe evenimente din viața cetățenilor și întreprinderilor, dezvoltarea cloud computing guvernamental și a comunicării media sociale, a Open Data şi Big Data – este implementat de Autoritatea Națională pentru Protecția Drepturilor Persoanelor cu Dizabilități, în parteneriat cu ADR și MMSS.

În urma implementării, România va avea o platformă națională centralizată unde vor fi colectate, stocate și apoi vor putea fi distribuite informațiile referitoare la persoanele cu dizabilități (adulți și copii) către autoritățile publice centrale și locale, dar și către beneficiari individuali. Instituțiile publice locale din domeniul serviciilor sociale sunt vizate de OS1 („Creșterea eficienței activității (…) prin implementarea unui sistem informatic de management de cazuri care să permită utilizatorilor înregistraţi din cadrul ANPDPD, CSEPAH (Comisia Superioară de Evaluare a Persoanelor Adulte cu Handicap), DGASPC, CPC (Comisia de Protecție a Copilului) şi CEPAH (Comisiea de evaluare a persoanelor cu adulte cu handicap) să creeze şi să gestioneze dosarele persoanelor adulte şi a copiilor cu dizabilităţi, să urmărească, în mod centralizat, capacităţile de la nivelul centrelor rezidenţiale şi nerezidenţiale de protecţie socială şi să permită utilizatorilor înregistraţi din cadrul ANPDPD să aibă acces mult mai rapid la informaţiile înregistrate în noul sistem informatic de la nivelul DGASPC.”) [72] De asemenea, în cadrul proiectului este vizată introducerea registraturii electronice, a posibilității arhivare electronică a dosarelor persoanelor cu dizabilități și de planificare a acestora în vederea evaluării și evidențierea centralizată a obligaţiilor de plată ale statului către persoanele adulte cu dizabilităţi, astfel că posibilitatea apariţiei erorilor şi fraudelor ar trebui să se diminueze considerabil.

2.2. Digitalizarea DGASPC Ilfov – diagnoza instituțională

Odată înțeles contextul programatic și legislativ național și european în care urmează să gândim și implementăm proiectul strategic de transformare digitală propriu instituției noastre de la nivel local, pentru a determina și temporiza corect obiectivele și măsurile care urmează să fie abordate, este esențială *realizarea diagnozei instituționale*. Pentru a proiecta unde vrem să fim și cum putem să ne atingem țintele, trebuie să înțelegem unde suntem, care sunt factorii interni potențiatori și care sunt riscurile probabile, pentru a căror efecte va trebui să avem în vedere diminuarea.

În analiza situației curente instituționale, vom avea în vedere identificarea nevoilor pe **trei tronsoane de acțiune**, respectiv:

- *Digitalizarea activității instituției* – din perspectiva (1) *activităților interne ale instituției* (cele care asigură buna desfășurare a activității angajaților), (2) *serviciilor publice furnizate cetățenilor* și (3) a *comunicării cu celelalte instituții* (digitalizarea corespondenței cu instituțiile cu care entitatea supusă doagnozei comunică în mod frecvent).
- *Îmbunătățirea competențelor digitale ale angajaților* – în ceea ce privește (1) *cunoștințele de legalitate* (înțelegerea cadrului de reglementare european și național), (2) *cadrul procedural* (înțelegerea și respectarea normelor specifice pentru fiecare activitate) și (3) *cunoștințele tehnice* (utilizarea instrumentelor digitale, folosirea diverselor aplicații și a semnăturii electronice, a sigiliului electronic, cum se face managementul identităților etc.).
- *Alinierea obiectivelor instituției la obiectivele europene și naționale*. Așa cum am arătat anterior, parcursul de digitalizare pentru anii viitori trebuie să fie conturat ținând cont de liniile directoare trasate de UE în vederea atingerii obiectivului „*Digital Single Market*”.

În ceea ce privește DGASPC Ilfov, o diagnoză instituțională din punct de vedere al digitalizării a fost realizată în anul 2022, în cadrul proiectului „OPTIM - Digitalizare și optimizare a activității DGASPC Ilfov orientată către cetățeni”, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) în cadrul apelului POCA/973/2/1(CP16/2021 pentru regiunea mai

dezvoltată) „Fundamentarea deciziilor, planificare strategică și măsuri de simplificare pentru cetățeni la nivelul administrației publice locale din regiunea mai dezvoltată". [2] În urma analizei raportului [73] rezultat, se desprind câteva date importante în ceea ce privește stadiul actual de digitalizare și nevoile instituționale la acest capitol:

- Conform Organigramei [74] instituției în vigoare la data întocmirii raportului, DGASPC Ilfov are alocate 696 posturi.
- DGASPC Ilfov nu are sigiliu electronic, iar semnătură digitală are doar Directorul Executiv al instituției.
- Instituția primește documente semnate digital, pe care le introduce pe fluxul de prelucrare tradițional; personalul existent la registratura instituției nu are experiență în utilizarea calculatorului, iar modalitatea de identificare a cetățenilor veniți la ghișeu este verificare persoană + buletin (termen de valabilitate); unele structuri preiau, verifică și abia apoi înregistrează dosarele beneficiarilor prin registratura instituției.
- Modalitatea de comunicare instituțională se face via e-mail, fax, poștă și la ghișeu. Corespondența DGASPC Ilfov-centre-terți se realizează prin transmiterea fizică a documentelor.
- Structura de personal este subdimensionată și verificarea documentelor depuse la dosar se face manual, în fața beneficiarului, acest flux generând timpi mari de așteptare pentru beneficiari, la depunerea dosarelor.
- Utilizatorii PC (nu toată lumea folosește PC, câțiva dintre anagajați având aptitudini digitale zero) din DGASPC Ilfov folosesc Pachetul Office - versiuni 2007-2019.
- Angajații nu cunosc procedurile de lucru, muncind mai degrabă conform cutumei instituționale; foarte puțini au cunoștințe aprofundate de TIC.
- Accesul la internet este asigurat la nivelul întregii instituții (compartimente din aparatul Directorului Executiv + centre). Pentru implementarea unui ecosistem digital cloud based, este necesară o conexiune la internet rapidă și stabilă pe toate dispozitivele și securizarea rețelelor cu criptare, cum ar fi Wi-Fi acces protejat (WPA).
- Aplicațiile informatice implementate până în acest moment la DGASPC Ilfov sunt concepute structural pornind de la premisa că dosarul solicitantului de asistență socială este responsabilitatea exclusivă a cetățeanului, ceea ce presupune că strângerea tuturor actelor justificative pe care se întemeiază acordarea beneficiilor sociale solicitate rămâne în continuare o povară pentru cetățean, acesta fiind determinat să adune personal toate documentele (făcând nenumărate drumuri pe la toate entitățile publice sau private ce trebuie să le elibereze).
- Sistemele actuale deservesc doar nevoia internă a instituției de evidență a dosarelor de asistență socială, ceea ce în fapt acoperă doar prima etapă în procesul de digitalizare al instituției, fără a adresa nevoile cetățenilor și nevoia de interconectivitate a DGASPC Ilfov cu toate entitățile publice sau private care sunt implicate în fenomenul asistenței sociale.
- La nivelul DGASPC Ilfov au fost identificate 121 de unități PC și laptop, astfel:
    - Din cele 85 de unități din cadrul DGASPC Ilfov (sediul administrativ), doar 22 de unități beneficiază de un monitor de minim 24" și 19 au un monitor cuprins între 21" și 24"; doar 41 de monitoare nu necesită înlocuirea; doar 45 de unități de lucru se pot încadra la un nivel de calitate corespunzător tehnic în vederea digitalizării și nu necesită înlocuirea;
    - La nivelul Registraturii, a fost identificată nevoia atât înlocuirii unității existente, cât și achiziționării unei noi unități complete;
    - În cele 7 centre din cadrul DGASPC Ilfov, este necesară înlocuirea echipamentelor tehnice complet (unitate + periferice) – monitoare foarte vechi, cu caracteristici tehnice rudimentare din perspectiva dimensiunii/diagonalei aprox. 15-17 inch, a rezoluției 1280/780 - HD sau D Ready, a luminozității și a contrastului, stațiile de lucru au nivel ridicat de uzură și sunt depășite din punct de vedere tehnic;

- Numărul multifuncționalelor existente acoperă necesarul structurilor organizatorice. Din punct de vedere al specificațiilor tehnice, acestea trebuie „updatate" periodic.

2.3. Procesele majore supuse digitalizării la nivelul DGASPC Ilfov

O dată măsurat, înțeles și asumat managerial „Unde suntem în acest moment din punct de vedere al digitalizării?", este important să delimităm clar care sunt procesele instituționale supuse digitalizării, în funcție de ele urmând să se facă configurarea ecosistemului digital care va asigura transferarea acestora în mediul digital. La nivelul activității DGASPC Ilfov (desfășurată conform atribuțiilor legale [17]), autorul a identificat următoarele procese majore:

Managementul de caz (Ordin nr. 288 din 6 iulie 2006 pentru aprobarea Standardelor minime obligatorii privind managementul de caz în domeniul protecţiei drepturilor copilului [75]) implică parcurgerea următoarelor etape principale:

- „Identificarea, evaluarea iniţială şi preluarea cazurilor;
- Evaluarea detaliată/complexă a situaţiei copilului;
- Planificarea serviciilor şi intervenţiilor concretizată într-un plan prevăzut în legislaţie: Planul Individualizat de Protecţie (PIP), plan de recuperare, plan de reabilitare şi/sau reintegrare socială, Planul de Servicii (PS);
- Furnizarea serviciilor şi intervenţiilor pentru copil, familie/reprezentant legal şi alte persoane importante pentru copil;
- Monitorizarea şi reevaluarea periodică a progreselor înregistrate deciziilor şi intervenţiilor specializate;
- Monitorizarea post servicii și închiderea cazului." [75]

Asistent personal profesionist (Hotărâre nr. 548 din 27 iulie 2017 privind aprobarea condiţiilor de obţinere a atestatului, procedurile de atestare şi statutul asistentului personal profesionist [76]):

- Cerere;
- Raport de evaluare în vederea atestării ca asistent personal profesionist;
- Atestatul de asistent personal profesionist (Ordinul nr. 1691/2018 din 21 mai 2018 pentru aprobarea modelului atestatului de asistent personal profesionist [77]).

Acordare indemnizaţie de însoţitor (Legea nr. 448 din 6 decembrie 2006 privind protecţia şi promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, Republicată cu modificările și completările ulterioare [78]):

- conform art. 36 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 448/2006 privind protecţia şi promovarea drepturilor persoanelor cu handicap aprobate prin Hotărâre nr. 268 din 14 martie 2007.

Asistent maternal profesionist (AMP):

- Cerere eliberare atestat AMP;
- Evaluarea sub formă de raport în vederea atestării ca asistent maternal profesionist;
- Atestatul de asistent maternal profesionist (Hotărârea de Guvern nr. 679/2003 privind condițiile de obținere a atestatului, procedurile de atestare și statutul asistentului maternal profesionist [79]).

Adopția internă a copilului:

- Evaluarea adoptatorului sau a familiei adoptatoare în vederea obţinerii atestatului;
- Potrivirea dintre copil şi adoptator/familia adoptatoare;

- Încredinţarea în vederea adopţiei;
- Încuviinţarea adopţiei.

Încadrarea în grad de handicap (adulți și copii);

Acordare prestații pentru persoane cu handicap grav/accentuat/mediu (adulți și copii);

Gratuitate transport persoane cu handicap grav şi accentuat:

- transportul urban (STB);
- transportul interurban cu orice tip de tren saudecontarea carburantului folosit pentru deplasarea cu autoturismul (proprietate personală, al familiei, al însoțitorului sau furnizorului de servicii sociale.

Facilități acordate persoanelor adulte cu handicap grav sau accentuat:

- credit cu dobândă suportată din bugetul statului (Autoritatea Naţională pentru Persoanele cu Dizabilităţi transfră din bugetul său către bugetele DGASPC judeţene/locale/ale sectoarelor municipiului Bucureşti;
- scutire de la plata rovinietei;
- acordarea cardului European de dizabilitate;
- acordarea legitimațiilor persoanelor cu handicap;

Admitere/Externare în/din centrele rezidențiale persoane adulte.

Capitolul 3. Instrumentarul tehnic necesar digitalizării DGASPC Ilfov (STUDIU DE CAZ)

Ulterior diagnozei instituționale, prin care am analizat și stabilit care sunt oportunitățile și provocările instituționale în legătură cu transformarea digitală, se trece la conturarea strategiei de digitalizare - cu scopul, obiectivele generale și specifice și măsurile/activitățile necesare a fi derulate în intervale concrete prestabilite pentru ca transformarea digitală a instituției să se producă cu succes.

Autorul nu va insista în prezenta lucrare pe analiza tuturor elementelor componente ale strategiei, ci se va rezuma strict la *gândirea și descrierea instrumentarului tehnic esențial pentru digitalizarea serviciilor sociale* (la nivelul DGASPC Ilfov). Pentru realizarea demersului, autorul a analizat modul de funcționare și felul în care sunt furnizare serviciile prin platforma ConectX – „un ecosistem de zeci de aplicaţii care comunică între ele şi integrate printr-o platformă de management al identităţii care îi permite utilizatorului să aibă o experienţă fluidă, fără să fie nevoit să se logheze şi delogheze de mai multe ori." [80] George Anghel, inițiatorul proiectului ConectX, explica în 2020, la lansarea platformei: „În termenii UE, (nr. ConectX) este o *digital service infrastructure* adică este infrastructură masivă prin care cetăţenii, companiile pot interacţiona cu statul pentru absolut orice, de la întrebări despre cum se completează o cerere până la acces la date, verificări de toate felurile". Practic, ecosistemul digital ConectX pune la dispoziția utilizatorilor, prin folosirea tehnologiilor de ultimă generație, platforme de lucru colaborativ, conferinţe audio şi video, flip chart electronic, traducere în timp real din 90 de limbi, document management, *bussines process flow*, arhive electronice automatizate, plăţi electronice etc..

Interesat și implicat direct în procesul de digitalizare a administrației locale, inițial prin contribuția pe care a avut-o la elaborarea *Strategiei de digitalizare a Primăriei Sectorului 3* [81], autorul a urmărit de-a lungul ultimilor ani evoluția instrumentarului tehnic destinat digitalizării serviciilor, cel mai recent axându-se pe analiza implementării platformei ConectX la nivelul Direcției Generale de Taxe și Impozite Locale Sector 3 - al cărui beneficiar de servicii este în calitate de cetățean al Sectorului 3 – și, chiar mai recent (ianuarie 2023), la nivelul Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 3 [82]. În prezent, autorul este implicat în digitalizarea proceselor la nivelul DGASPC Ilfov, ocazie cu care - în urma studiului și însușirii cadrului legislativ național și european privitor la digitalizare și a experienței directe ca inițiator și beneficiar al serviciilor digitale furnizate de Primăria Sectorului 3 – este în măsură să redea detaliile esențiale pentru realizarea instrumentarului tehnic necesar digitalizării proceselor la nivelul DGASPC Ilfov.

Înainte de a descrie fiecare dintre funcționalitățile sistemului, este necesar să stabilim ***caracteristicile generale*** ale acestuia, ele constituindu-se în amprenta de bază a platformei:

- Soluție digitală de tip web-based (front office și back office), accesibilă și funcțională la cele mai înalte standarde de calitate de utilizare atât pe dispozitivele de tip desktop, cât și pe orice tip de dispozitiv mobil, pe minim următoarele soluții de navigare pe internet: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari.
- Accesul la soluția informatică se va face prin URL.
- Soluția trebuie să fie găzduită în unul dintre cloud-urile certificate conform normelor naționale si europene. Cloud-ul de back-up trebuie să îndeplinească aceleași condiții ca și cel principal.
- Soluția informatică trebuie să aibă la bază soluții de tip "*open source*" astfel încât beneficiarul sistemului și utilizatorii acestuia să nu fie dependenți de niciun fel de tehnologie proprietară care ar putea induce costuri ascunse sau costuri suplimentare.
- Soluția trebuie să poată fi testată de instituție și, în baza inadecvării în practică, să poată fi modificată sau dezvoltată prin adăugarea de funcționalități.
- Soluția trebuie să permită un management integrat al sarcinilor de serviciu zilnice în cadrul instituției și în relația cu alte entități publice sau private, cetățeni sau persoane

juridice. Integrează în mod unitar si armonios componente de: interfață grafică, management al identităților electronice, registratură fizică digitalizată și registratură online automatizată, arhivă electronică automatizată și arhivă fizică retrodigitalizată, managementul fluxurilor de lucru cu documente/acte, semnare electronică calificată în *browser*, sigilare electronică calificată în cloud, e-mail/Mesagerie electronică și Chat integrat cu componenta de identitate electronică certificată, notificări (de sistem și de tip push în aplicația mobilă), formulare electronice atât pentru uzul utilizatorilor externi (cetățeni persoane fizice și juridice), cât și pentru uzul intern al angajaților, interconectivitate cu un număr nelimitat de instituții ale administrației publice centrale si locale, deconcentrate sau de orice alt tip câtă vreme există o formă de constituire legală, integrări cu furnizorii de date instituționali (ex. ANAF), integrare cu *EU trusted list* - furnizorii de servicii de încredere la nivel european.

- Soluția să fie auditată în anul în curs din perspectiva securității, de către o entitate certificată în acest sens de către Autoritatea pentru Digitalizarea României [83].

3.1. Interfața grafică

Interfața grafică a soluției trebuie să fie conformă cu bunele practici în materie de web-design și să respecte următoarele cerințe:

- *Intuitivă* - Elementele de design se regăsesc în pagină urmând o logică elementară și ușor de folosit (titluri, subtitluri, meniuri, opțiuni etc); interfața destinată funcționarilor trebuie să urmeze logica administrativă, terminologia și instrumentele de lucru specifice mediului administrației publice; denumirile butoanelor să fie relevante și să respecte modelele standardizate la nivelul adiministrației; existența butonului *Help* acolo unde este reală nevoie de explicații suplimentare.
- *Predictibilă* - Elementele grafice (butoane, iconițe, meniuri etc.) să se comporte conform cu standardele de *user experience* existente la nivel global.
- *Minimalistă* - Fiecare fereastră a soluției trebuie cu prindă strictul necesar de elemente și să nu creeze un sentiment de povară din punct de vedere vizual pentru utilizator.
- *Încărcare rapidă*.
- *Să prezinte cu claritate opțiunile de lucru* - (*droplist*, meniuri, sub-meniuri) să fie clare, contextuale și să nu prezinte informație de care utilizatorul nu are nevoie in contextul în care se află.
- *Să comunice ușor cu utilizatorul* - să dispună de un sistem de notificări *"real time"* care să însoțească operațiunile care sunt în curs de derulare sau doar ce au fost realizate (ex. mesajul este în curs de trimitere, mesajul a fost trimis, documentele au fost semnate, documentele au fost arhivate, a apărut o eroare etc.), iar comunicarea să se facă preponderent prin imagini și iconițe.
- *Să fie atractivă* – se recomandă nuanțele de culoare generaliste, utilizate de platformele de social media.
- *Să fie personalizabilă* **(**nume prenume, poză de profil etc.).
- *Să gestioneze erorile în mod prietenos* – să permită utilizatorului posibilitatea de a reveni în pagina anterioară – funcția "*back*", iar ieșirea accidentală din pagină să fie prevenită prin mesaje de avertizare.
- *Să folosească o terminologie specifică fiecărui tip de utilizator* - terminologia pentru interfețele utilizatorilor persoane fizice și persoane juridice să fie una generalistă, care să permită utilizatorului înțelegerea cu ușurință a sensului cuvintelor și descrierea funcționalităților.
- *Să prezinte un număr optim de alegeri pe care utilizatorul le poate face* - opțiunile de alegere (*droplist*, meniuri, submeniuri, etc.) puse la dispoziția utilizatorului să fie filtrate contextual, în funcție tipul de identitate (persoană fizică sau juridică), instituție, identitate profesională, rol deținut la nivelul instituției etc..

- *Să dispună de validări relevante pentru formularele ce trebuie completate* - să existe validări de conținut menite să asigure corecta și completa colectare a datelor.

Soluția informatică propusă trebuie să dispună de o singură pagină de înregistrare si autentificare pentru toate tipurile de utilizatori (persoane fizice, persoane juridice, funcționari). Pagina principală (*homepage*) a sistemului trebuie includă funcționalitățile de: validarea identității și a parolei, confidențialitatea și vizualizarea parolei; recuperarea numelui de utilizator și a parolei. Pagina principală a soluției ofertate trebuie să permită inițierea procesului de înregistrare a utilizatorilor persoane fizice și persoane juridice și să prezinte în mod transparent potențialilor utilizatori: Acordul de prelucrare a datelor cu caracter personal, Temenii și Condițiile de utilizare ai soluției informatice, Politica de confidențialitate.

Pe platformă, utilizatorii vor beneficia permanent de un canal de suport prin care aceștia să poată în procesul de înregistrare, care va fi securizat și protejat împotriva atacurilor cibernetice.

3.2. Managementul identităților electronice

Prin digitalizarea proceselor instituționale, oricine (persoană fizică sau juridică) va interacționa cu DGASPC Ilfov, de exemplu, va trebui să aibă o identitate electronică. La nivelul instituției, se va implementa un concept de *management al identităților electronice*, în care fiecare identitate are atribute unice, relațiile între elemente (identități) fiind stabilite cu claritate. Acest tip de concept asigură evidența identităților personale a persoanelor fizice, persoanelor juridice (eventual, a reprezentanților acestora), dar și evidența identităților profesionale asociate identităților persoanelor fizice și a asocierii fiecărui rol oricărui tip de identitate.

- Identitățile electronice trebuie să poată fi create prin prezența fizică la ghișeele instituției a solicitantului sau direct prin mediul online și trebuie să fie unice și interdependente.
- Identitățile persoanelor fizice și juridice se vor putea crea de către toți angajații, în timp ce identitățile angajaților vor fi create doar de administratorii de sistem.
- Crearea identității electronice va dispune de mecanisme de auditare ce vor cuprinde minim următoarele elemente: Colectarea corectă și completă a atributelor identității (toate validările de *inputuri* trebuie să fie corecte, preexistente și să respecte standardele în industrie), Capturarea și salvarea acordului de procesare a datelor cu caracter personal, Cererea de înregistrare semnată ograf și depusă la Registratura instituției (pentru cazurile de identificare la ghișeu), Identificarea video (la identificarea online) – fișierul video va fi asociat identității persoanei în cauză, Nivelul de încredere acordat identității, Semnătura electronică calificată a angajatului și Sigiliul electronic al instituției.
- Identitatea electronică va fi în prealabil verificată/validată și ulterior inițiată de angajatul public care a realizat identificarea (fie la ghișeu, fie prin mediul online).
- Identitățile electronice (personale sau profesionale) vor fi agregate sub un identificator unic (ID) care va include identitatea creată în forma sa evolutivă (inclusiv toate modificările făcute de-a lungul existenței sale). Toate atributele verificate și validate care au stat la baza unei identități electronice (indiferent că este personală sau profesională, persoană fizică sau juridică) vor fi asumate personal de angajatul care a realizat validarea atributelor prin semnarea electronică calificată a acestora, acestea dobândind astfel caracter irefutabil. Fiecare identitate (personală sau profesională) va dispune de un set distinct de credențiale care va identifica în mod unic o singură identitate.
- Identitățile, inclusiv cele personale, vor putea avea asociate unul sau mai multe roluri la nivelul soluției informatice guvernate de modele de guvernanță digitală specifice. Rolurile asociate unei identități vor putea fi accesate și utilizate în baza credențialelor identității respective.
- Identitățile aparținând unei singure persoane vor fi integrate prin SSO (*Single Sign On*), aceasta putând comuta între identități fără nicio autentificare suplimentară.

- Identitățile electronice profesionale (cele de persoană juridică și funcționari/angajați) nu pot exista în lipsa identității electronice personale care va fi de tip ”Master” la nivelul soluției informatice. Dezactivarea/Ștergerea identității Master (cea personală) generează și dezactivarea/ ștergerea tuturor celorlalte identități profesionale. O persoană poate deține o singură identitate electronică personală și un număr nelimitat de identități electronice profesionale.
- Fiecare identitate electronică va fi confirmată de titular pe un canal extern (e-mail, sms, etc.) soluției informatice, urmând ca ea să devină complet operațională ulterior momentului confirmării. Canalul extern folosit trebuie să fie în afara controlului fizic și logic al autorității contractante.

Raportat la gradul de operaționalizare al identităților, acestea pot fi: Efective, Neefective, Indicii preliminare de identitate certificate de angajați.

- **Identitatea efectivă** - pentru a fi efectivă, identitatea electronică trebuie să îndeplinească în mod cumulativ 4 condiții: Să fie identificată printr-un identificator unic, Să dețină setul complet de atribute specifice tipului său de identitate, Să fie în mod conștient asumată de titularul acesteia, Să fie exercitată activ în spațiul virtual.
- **Identitatea neefectivă** - toate identitățile care includ în mod obligatoriu CNP sau CUI/CIF, dar care nu îndeplinesc în mod cumulativ condițiile identității electronice efective, vor fi considerate neefective. Identitățile neefective vor putea deveni efective doar după ce vor fi complete, asumate explicit și exercitată la nivelul soluției informatice.
- **Indiciile de identitate** – Datele cu privire la un solicitant (ex. adresa de e-mail, număr de telefon etc.) care nu au asociat un CNP/CI/CIF și care sunt stocate la nivelul soluției informatice vor fi considerate indicii preliminare în stabilirea unei viitoare identități. Acestea sunt asumate de angajatul care le-a introdus în sistem și supuse auditării. Soluția informatică propusă trebuie să dețină capabilitatea de a captura, salva și operaționaliza parțial indiciile preliminare de identitate. Acestea vor genera consecințe juridice limitate în funcție de contextul în care sunt folosite.

Identitățile (inclusiv documentația suport) vor putea fi exportate la nevoie către alte sisteme pe care instituția le va implementa, asigurând astfel deplina independență beneficiarului în relația cu instituția. Managementul identităților trebuie realizat la nivelul platformei astfel încât să poată asigura o deplină conformitate cu prevederile regulamentelor europene GDPR și eIDAS. De exemplu, informațiile despre toți utilizatorii persoane fizice vor putea fi accesate doar individual și condiționat de existența unui motiv temeinic. Motivul accesului va fi capturat în sistem pentru a asigura conformitatea cu prevederile GDPR. Pentru a evita orice dubiu, soluția nu va permite niciunui tip de utilizator funcționar vizualizarea tuturor identităților personale din sistem sub formă de listă și fără un motiv temeinic capturat la momentul accesului.

Informațiile privind identitatea electronică a utilizatorului vor fi făcute disponibile și accesibile fiecărui utilizator în parte, într-o secțiune de tip ”*My account*”. Atributele identității electronice care nu sunt considerate ca având grad mare de sensibilitate (precum actele și datele personale), respectiv cele care în viața de zi cu zi sunt la îndemâna utilizatorului a fi modificate (e-mail, număr de telefon, poză de profil, semnătură olografă) vor putea fi editate/actualizate fără o validare explicită a angajaților. Pentru restul informațiilor, se va cere validarea de către angajați și, acolo unde există posibilitatea, semnarea lor electronică calificată de către titularul identității electronice.

3.3. Automatizarea operațiunilor de registratură

Având în vedere nevoile specifice administrației publice, soluția informatică implementată trebuie să adreseze într-o manieră standardizată și integrată activitatea de *registratură fizică digitalizată* – respectiv intrările de solicitări și ieșirea de corespondență prin ghișeele instituției –

și activitatea de *registratură online automatizată* – intrările și ieșirile realizate direct prin mediul virtual. *Registratura fizică digitalizată* se referă la capabilitățile oferite de soluția informatică de a prelua actele recepționate pe suport de hârtie prin ghișeele instituției și de a le introduce pe fluxurile de lucru digitalizate. *Registratura online automatizată* se referă la capabilitățile oferite de soluția informatică de a prelua actele recepționate pe canalul online și de a le introduce pe fluxurile de lucru preconfigurate sau configurabile.

Astfel, soluția informatică pretabilă activității DGASPC Ilfov trebuie să dispună de o componentă de registratură instituțională care va fi organizată ținând cont de:

- recepția și repartizarea actelor intrate în instituție;
- expedierea actelor către entități externe instituției;
- circulația actelor de uz intern.

Registratura va fi structurată ținându-se cont de instrumentarul relațional clasic administrativ, respectiv *Lucrare – Act – Dosar,* astfel:

- un **act** va putea face parte din una sau mai multe **lucrări/dosare** electronice în același timp, el neputând să existe de sine stătător, ci doar în structura unei lucrări;
- o **lucrare** va include unul sau mai multe **acte** care au legătură cu aceeași solicitare, precum și toate elementele de context care definesc lucrarea respectivă, respectiv comunicări, participanți (fiecare cu rolul lui, conexări, referințe etc.);
- un **dosar** va include întotdeauna mai multe lucrări sau acte asociate în jurul unui subiect comun.

Prin ***act electronic*** se înțelege un document electronic care prezintă cel puțin următoarele caracteristici: are un autor (cu o identitate certă sau nu), are un conținut (care reflectă ceva ce a fost spus, făcut sau agreat), este semnat și asumat (în nume personal sau al altei persoane), a făcut sau nu a făcut obiectul unui proces de înregistrare (are număr de înregistrare), poate fi originat într-un sistem electronic sau reprezintă o copie semnată electronic calificat pentru conformitate cu originalul a unui document pe hârtie. Actele electronice pot fi emise de persoane fizice, persoane juridice sau de instituții. Cele emise de către persoanele fizice și persoanele juridice (altele decât instituții), pentru a avea relevanță într-un context instituțional, trebuie să facă obiectul unui proces de înregistrare / luare în evidență. Documentele emise de instituții pot constitui acte electronice doar în măsura în care îndeplinesc următoarele condiții: prezintă indicii clare ale autorului documentului, poartă identitatea vizuală a instituției emitente, a parcurs un proces de semnare, avizare și aprobare agreat formal la nivelul instituției emitente și a fost înregistrat cu număr de înregistrare unic în evidențele instituției emitente.

Soluția informatică implementă trebuie să asigure minim următoarele ***capabilități ce privesc documentele/actele electronice*** gestionate la nivelul instituției și care vor fi disponibile integrat pe toate fluxurile de lucru din sistem:

- Să asigure încărcarea de fișiere în sistem individual sau prin *batchuri*, atât prin butoane de upload, cât și prin operațiuni tip ”*drag and drop*” și ”*copy-paste*” – încărcarea trebuie să se poată face din arhiva electronică la care are acces și din calculator.
- Să asigure ștergerea fișierelor electronice din sistem, cu excepția celor care au fost arhivate electronic, a căror ștergere nu este permisă.
- Să asigure conversia (automat și manual) în format pdf a fișierelor din surse externe sistemului încărcate în sistem și a celor redactate în sistem (minim următoarele formate de fișiere electronice jpg, jpeg, bmp, png, doc, docx). Conversia în format pdf trebuie să poată fi făcută atât individual, cât și în *batchuri*.

- Să aibă integrată o procedură electronică de conformare cu originalul, prin semnarea electronică calificată de către funcționar. Conformarea cu originalul prin semnare electronică calificată trebuie să poată fi făcută atât individual, cât în batchuri.
- Să poată asigura colectarea cu ușurință a tuturor metadatelor relevante, în funcție de contextul în care se află utilizatorul (arhivă personală, instituțională).
- Să permită redenumirea fișierelor electronice fără să fie nevoie de descărcarea lor din sistem.
- Să permită o evidență riguroasă a actelor principale și a anexelor acestora – relația ”act principal-anexă” fiind stocată la nivelul sistemului.
- Să asigure vizualizarea documentelor/actelor electronice în sistem fără a fi nevoie de descărcarea lor.
- Să permită semnarea electronică atât prin trimiterea documentului/actului electronic pe un flux electronic, cât și static. Semnarea electronică calificată trebuie să poată fi făcută atât individual, cât în batchuri. Să permită utilizatorului amplasarea semnăturii electronice calificate astfel încât să nu se suprapună cu textul.
- Să dispună de facilități de arhivare electronică, precum și facilități de stocare (*storage*).
- Să aibă implementate politici de control al dimensiunii fișierelor.
- Să dispună de capabilități de separare a paginilor unui document și salvarea ca documente diferite, de ordonare/reordonare a paginilor în cadrul aceluiași document, de concatenare a mai multor fișiere.
- Să dispună de calitatea de furnizor de servicii de încredere conform regulamentului eIDAS pentru validarea semnăturilor electronice calificate și a sigiliilor electronice calificate dintr-un document/act și să certifice validitatea semnăturilor și sigiliilor electronice dintr-un document.
- Să se asigure că actele electronice vor fi unice la nivel de sistem.
- Să asigure capabilitatea de face referințe electronice actelor electronice către un număr nelimitat de dosare electronice.
- Actele electronice vor putea fi salvate pe grupe acte specifice activității fiecărui structuri din organigramă.
- Să permită configurarea drepturilor de acces la nivel de grupă si document.
- Să asigure capabilități de configurare a drepturile de acces la grupe atât pentru scriere cât și pentru citire. Configurarea se va putea face individual sau ca grup predefinit de utilizatori din sistem.
- Actele electronice vor putea fi mutate între grupele arhivistice asociate aceluiași registru. Mutarea în grupe asociate altui registru decât cel în care a fost înregistrat este interzisă.
- În relația lor cu dosarele electronice, actele electronice vor putea face obiectul următoarelor operațiuni: salvare, ștergere, mutare în/din dosar, creare referință în alt dosar, comparare fișiere. Să permită gruparea actelor pe grupe care vor putea face obiectul următoarelor tipuri de operațiuni: crearea și editarea grupei, ștergerea grupei, stabilirea drepturilor de acces la grupe, asocierea de tipuri de procese specifice.

Soluția informatică va trata ***lucrările*** ca structuri logice caracterizate de minim următoarele atribute al lucrăii: tipul, numărul de înregistrare, denumirea, data și ora creării, data și ora înregistrării, data finalizării, modalitatea de finalizare, cronologia lucrării (succesiunea de acțiuni și evenimente consemnate în conținutul lucrării marcate temporal), datele despre participanții la lucrare (rolurile pe care aceştia le au în lucrare și starea acestora), conținutul lucrării (poate include mesaje, idei, sugestii, argumente, puncte de vedere etc.), documentele/actele lucrării, informații despre eventuale conexări, guvernanța lucrării (setul particular de reguli și acțiuni care guvernează lucrarea în funcție de tipul ei), starea lucrării (ex. de stări – fără a fi obligatorii sau limitate la acestea – neînregistrată, în lucru, finalizată etc.), și orice alt eveniment sau obiect consemnat la nivelul lucrării care poate contribui la crearea contextului de creare și derulare al lucrării (ex. rapoarte de citire, notificări, anunțuri, counter de mesaje, durata etc.).

Soluția informatică implementată trebuie să asigure minimum următoarele ***capabilități care privesc lucrările electronice*** gestionate la nivelul instituției:

- Să dispună de o secțiune de evidență a lucrărilor la care participă.
- Să permită vizualizarea tuturor lucrărilor la care utilizatorul participă în format listă/tabel.
- Să permită filtrarea/sortarea/căutarea lucrărilor în funcție de atributele menționate în cazul lucrărilor.
- Să permită utilizatorului crearea/editarea/semnarea/configurarea și expedierea lucrărilor pe fluxurile de lucru în funcție de tipul lor.
- Să permită semnarea multiplă de lucrări și expedierea automatizată a acestora pe fluxurile prestabilite – pachete de lucrări (cu toate fișierele atașate).
- Expedierea trebuie să se facă ca tranzacție și aibă implementate proceduri de *fallback* în cazul în care apar erori în procesul de prelucrare si expediere.
- Să permită expedierea automată a lucrărilor electronice către destinatari în *batchuri* (zeci, sute, mii, zeci de mii, sute de mii de lucrări deodată).
- Expedierea trebuie să se poată face atât în interiorul sistemului, cât și în afara lui.
- Soluția informatică trebuie să furnizeze rapoarte de progres de expediere și, în cazul în care în procesul de expediere au apărut erori, acestea sa fie capturate pentru a permite angajaților analizarea lor.
- Să dispună de o secțiune de Ciorne destinată salvării lucrărilor care sunt în curs de editare și din diverse motive nu au putut fi definitivate și expediate.
- Să dispună de o secțiune pentru arhivarea lucrărilor finalizate.
- Să permită vizualizarea istoricului detaliat al fiecărei lucrări la care a participat.
- Să aibă definită la nivel de sistem o *Procedură de Predare -Primire* a lucrărilor.
- Secțiunea de evidență a lucrărilor să fie integrată cu Registratura electronică a instituției, Arhiva electronică a instituției, Componenta de semnare și sigilare electronică calificată.
- Să permită încărcarea de fișiere din calculator și din arhivele electronice aflate la dispoziția utilizatorului.
- Să integreze nomenclatorul arhivistic electronic, pentru a permite utilizatorului să salveze fișierele pe grupe și dosare electronice.
- Să dispună, în procesul de editare al unei lucrări, de toate capabilitățile sistemului prezentate la actele electronice.
- Să fie integrate cu componenta de management al identităților, astfel încât să poată consuma cu ușurință informațiile/atributele furnizate de aceasta: ex. identitățile electronice profesionale, starea specifică la momentul redactării lucrării celorlalți participanți (activ, în concediu, suspendat etc.).
- Să dispună de nomenclator de procese cu guvernanță predefinită care să permită filtrarea în pagina utilizatorului doar a acelor tipuri de procese conforme cu competența sa materială sau teritorială.
- Să implementeze în activitatea angajaților conceptul de ”*account manager*” – titular unic pentru rezolvarea lucrării.
- Să permită configurarea lucrării prin operațiuni precum crearea conținutului lucrării, stabilirea rolurilor și responsabilităților fiecărui participant, modelarea/remodelarea fluxului de semnare al documentelor lucrării etc..

Referitor la dosare, vom lua în calcul existența a două tipuri de ***dosare electronice*** care se vor forma la nivelul instituției: (1) *Dosare de lucrări electronice* (dosare operaționale) – reunesc mai multe lucrări în jurul unui topic comun și apar ca urmare a conexării mai multor lucrări – și (2) *Dosare de acte electronice* – acest tip de dosare agregă în același loc actele ce privesc un proces specific din activitatea instituției (ex. dosare de personal, dosare de achiziții publice, dosare de proiecte etc.).

Soluția informatică implementată trebuie să dispună, în ceea ce privește *dosarele de lucrări electronice*, de o procedură de configurare a guvernanței digitale a dosarului de lucrare electronică, care trebuie sa cuprindă informații despre minimum următoarele aspecte: crearea și ștergerea dosarului, editarea atributelor dosarului, adăugarea și ștergerea de lucrări electronice în dosar, stabilirea drepturilor de acces la dosarul de lucrare electronică. Cât despre *dosarele de acte electronice*, soluția informatică va asigura minimum următoarele *capabilități ce privesc dosarele electronice* gestionate la nivelul instituției:

- Să dispună de un mecanism de creare/editare a dosarelor de acte electronice care să stabilească ce angajați și în ce condiții vor putea utiliza funcționalitatea.
- Să permită o arhitectură de tip *tree*, cu dosare și subdosare, în care relațiile de subordonare între dosare la nivel soluției să poată modificate.

Soluția informatică trebuie să permită crearea și configurarea de ***registre de lucrări și de acte*** ale instituției, același registru putând fi utilizat de mai multe structuri din instituție cu competențe similare. Evidența acestor registre se va ține centralizat la nivelul Registrului Unic, astfel încât toate lucrările realizate în activitatea curentă să se regăsească într-o singură interfață. Registratura instituției va include un singur registru de lucrări la nivel de instituție, denumit Registrul Unic și un număr nelimitat Registre de acte destinate fiecărei structuri din organigrama instituției (serviciu, birou, compartiment etc.). Registrul Unic va asigura numere unice de înregistrare lucrărilor, în timp ce Registrele de acte vor asigura numere de înregistrare unice actelor. Registrul Unic va include atât lucrările de intrare și de ieșire, cât și lucrările interne. Registrele trebuie să fie integrate cu Arhiva Electronică Curentă (nu cea retrodigitalizată). Registratura trebuie să permită gestiunea multianuală a registrelor, generarea automată a registrelor la începutul anului, arhivarea automată a registrelor din anul încheiat și conexarea registrelor din ani succesivi. Operațiunea este numită în termeni uzuali ”automatizarea închiderii de an”.

3.3.1. Înregistrarea lucrărilor și actelor – termeni și condiții

Numărul de înregistrare reprezintă contextul particular în care lucrarea/actul a luat naștere (la lucrările interne și cele de ieșire) sau a fost luat în evidența instituției (la lucrările de intrare). Din acest motiv, modalitatea de acordare a numerelor trebuie să fie riguros controlată și să reflecte întocmai realitatea.

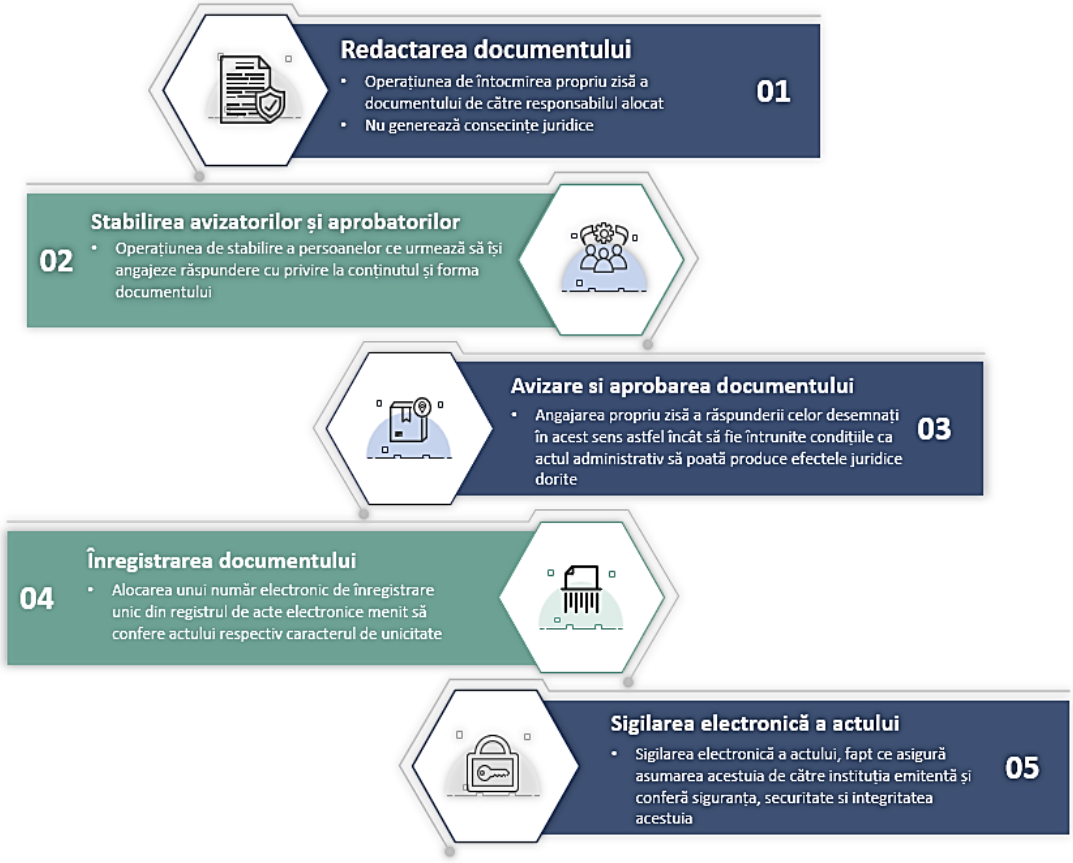

Fig. 6. Înregistrarea lucrărilor și actelor

Acordarea numerelor de înregistrare trebuie să țină cont de următorii termeni și condiții esențiali pentru a avea o evidență legală, corectă și transparentă a lucrărilor și actelor electronice din instituție:

- Numerele de înregistrare date lucrărilor se vor acorda automat de sistem, respectând ordinea cronologică a creării lucrărilor. Soluția trebuie să permită acordarea de numere de înregistrare în regim manual, în condițiile procedurale agreate la nivel de instituție.
- Acordarea numerelor de înregistrare se va face incremental.
- Pentru lucrările de intrare, numerele de înregistrare se vor acorda la momentul luării lor în evidență, deci la momentul intrării.
- Pentru lucrările interne și cele de ieșire, numerele de înregistrare se vor acorda în momentul în care lucrarea a parcurs fluxul de avizare și aprobare, respectiv a fost semnată electronic calificat de toți semnatarii și sigilată electronic calificat cu sigiliul electronic al instituției.
- Acordarea numerelor de înregistrare trebuie fie securizata, auditabilă.
- Soluția informatică trebuie să poată aloca numere lucrărilor atât în format individual, cât și în serii mari de lucrări denumite *batchuri* (zeci de mii de lucrări consecutiv).
- Numerele de înregistrare acordate lucrărilor și actelor vor fi unice.
- Numerele de înregistrare vor fi inserate în structura actului în format pdf împreună cu toate metadatele autorului și semnăturile.
- Numerele de înregistrare vor fi vizibile atât pe act, cât și în panoul de semnături al actului alături de toate celelalte metadate.
- Soluția informatică trebuie să permită angajatului ca, la nevoie, acesta sa poată stabili amplasarea în cadrul documentului a numărului de înregistrare – locul unde va fi vizibil

pe document fiind important pentru a evita suprapunerea numărului de înregistrare peste conținutul actului.
- Soluția trebuie să permită printarea la nevoie a numărului de înregistrare pentru lucrările primite și luate în evidență la ghișeu.
- Soluția informatică trebuie să permită ca în cazuri agreate la nivel instituțional, lucrările (inclusiv actele pe care acestea le includ) să fie marcate ca fiind clasate.
- Soluția informatică nu va permite ștergerea numerelor de înregistrare.

3.3.2. Cerințe privind Registratura fizică digitalizată

Registratura fizică digitalizată trebuie:

- Să permită recepționarea solicitărilor de la alte entități, fie ele persoane fizice sau juridice, cu colectarea tuturor metadatelor relevante pentru lucrarea respectivă.
- Să permită preluarea în format e-mail/mesagerie electronică sau pe formulare tipizate a solicitărilor. Toate formularele tipizate existente și utilizate în cadrul instituției vor fi disponibile pentru preluarea solicitărilor de către angajații din registratură.
- Să asigure recepționarea solicitărilor în toate cele 3 ipotezele de identitate în care solicitantul se poate afla: solicitant cu identitate efectivă, solicitant cu identitate neefectivă sau solicitant care prezintă doar indicii preliminare de identitate (ex. petițiile venite pe e-mail).
- Să permită repartizarea lucrărilor pe fluxurile de de soluționare și să captureze integral tot fluxul instituțional parcurs de lucrare.
- Să dispună de o secțiune de *Ciorne* destinată salvării lucrărilor care sunt în curs de editare și, din diverse motive, nu au putut fi expediate.
- Să permită căutarea lucrărilor și vizualizarea conținutului acestora în Registrul Unic la solicitarea beneficiarului (persoană fizică, juridică sau funcționar), accesarea lor cu respectarea condițiilor impuse de GDPR, printarea și transmiterea actelor din lucrare cetățeanului prezentat la ghișeu.
- Să vizualizeze toate solicitările pe care le-a repartizat, să le filtreze după cel puțin următoarele criterii: nume solicitant, număr de lucrare, nume destinatar, subiect, conținut, CNP/CUI, data recepționării, data înregistrării. Căutarea va putea fi făcută prin filtre simple sau filtre conjugate, astfel încât timpul de căutare să fie limitat la maximum.
- Să arhiveze lucrările repartizate după ce acestea au fost finalizate. Arhivarea lucrărilor trebuie să poată fi individuală (lucrare cu lucrare) sau în *batch*.

3.3.3. Cerințe privind Registratura online automatizată

Registratura online automatizată trebuie:

- Să permită recepționarea automatizată (atât în format tichet cât și pe formulare tipizate) online a solicitărilor de la alte entități, fie ele persoane fizice sau juridice, cu colectarea tuturor metadatelor relevante pentru lucrarea respectivă. Repartizarea automatizată a lucrărilor recepționate prin mediul online trebuie să fie configurabilă în funcție de cel puțin următoarele criterii: gradul de încărcare al angajatului, criteriul ierarhic (repartizarea automată către șeful de structură), competența teritorială a angajatului, competența materială a angajatului.
- Să vizualizeze istoricul de solicitări al solicitantului în vederea evitării dublării solicitărilor.
- Să vizualizeze toate solicitările care i-au fost repartizate pentru procesare, să le filtreze după cel puțin următoarele criterii: nume solicitant, număr de lucrare, subiect, conținut, CNP/CUI, data recepționării, data înregistrării, starea lucrării.

- Să repartizeze lucrarea fie către un alt angajat din cadrul instituției, fie către o altă instituție, atunci când este cazul. Repartizarea trebuie să poată fi individuală (lucrare cu lucrare) sau în *batch*.
- Să permită organizarea de consultări cu alți angajați pentru a întocmi răspuns la cererile venite de la cetățeni.
- Să conexeze mai multe lucrări într-un dosar – conexarea trebuie să fie posibilă atât cu o lucrare deja existentă în instituție, cât și cu o lucrare care urmează a fi creată în instituție (ex. se conexează la lucrarea existentă o nouă lucrare care urmează a fi creată).
- Să permită comunicarea online cu solicitanții în vederea transmiterii detaliilor suplimentare cu privire la solicitarea trimisă.
- Să finalizeze/soluționeze solicitările primite prin una din modalitățile de finalizare disponibile în sistem. Finalizarea trebuie să poată fi individuală (lucrare cu lucrare) sau în *batch*.
- Să arhiveze lucrările finalizate. Arhivarea lucrărilor trebuie să poată fi individuală (lucrare cu lucrare) sau în *batch*.

3.4. Arhivarea electronică

Soluția informatică implementată trebuie să pună la dispoziția fiecărui tip de utilizator (persoană fizică, persoană juridică sau funcționar):

- *arhivă electronică de documente/acte* – destinată să permită utilizatorului accesul rapid direct din cloud la toate documentele sale (atât documente personale, cât și acte emise de instituție);
- *arhivă electronică de lucrări* – destinată arhivării solicitărilor trimise către instituție și care au fost deja finalizate.

Privitor la ***arhiva electronică destinată utilizatorilor*** (persoane fizice și juridice), soluția informatică trebuie să dispună de următoarele capabilități tehnice:

- Să fie integrată cu componenta de management a identităților electronice și permită accesul la documente în funcție de nivelul de încredere (scăzut/ substanțial sau ridicat).
- Să fie integrată cu componenta de formulare electronice și cu soluția de e-mail a sistemului, astfel încât utilizatorul să poată încărca individual sau în *batchuri* documente direct din arhiva sa electronică.
- Să permită utilizatorilor autorizați vizualizarea, descărcarea și printarea documentelor/actelor.
- Să permită vizualizarea tuturor metadatelor stocate la nivelul sistemului pentru fiecare document/act în parte.
- Să dispună de capabilități de filtrare, sortare și căutare în funcție de metadate relevante (ex. denumire fișier, număr de înregistrare, data etc.).
- Să permită utilizatorului ștergerea documentelor/actelor personale din arhivă.
- Să nu permită utilizatorului ștergerea actelor transmise lui de către instituții.
- Să permită utilizatorului să vizualizeze lucrarea din care a făcut parte actul emis și transmis lui de către instituție.
- Să dispună de mecanisme de colectare nativă și implicită (fără ca utilizatorul să facă un efort suplimentar în acest sens) a metadatelor prin inputuri controlate, validate și parametrizate în vederea asigurării unui nivel superior de acuratețe a acestor informații.
- Să dispună de o politică de management a documentelor încărcate în sistem cel puțin din perspectiva formatelor de fișiere acceptate, a parametrilor denumirilor fișierelor, mărimii fișierelor, scanări documentelor și accesului la fișiere (la persoanele juridice, care pot avea mai mulți reprezentanți, soluția trebuie stabilească drepturile de acces ale fiecăruia la fișiere).

Privitor la ***arhiva electronică a insituției***, soluția informatică trebuie să îndeplinească minimum următoarele condiții:

- Furnizorul de cloud să fie certificat de ministerul/autoritățile de resort pentru servicii de arhivare electronică.
- Să permită crearea *nomenclatorului arhivistic electronic* (conform prevederilor legale) și managementul arhivei electronice instituționale.
- Să fie integrată în toate mijloacele de comunicare relevante (care produc consecințe juridice) la nivelul soluției informatice propuse.
- Să fie integrată cu componenta de management a identităților, pentru a colecta actele de identitate ale utilizatorului direct din procedura de *onboarding*.
- Să dispună de mecanisme auditabile (*loguri*) explicite cu privire la orice modificare, acces sau operațiune ce are impact în arhiva electronică.
- Să fie sincronizată cu registrele instituției, pentru a asigura o bună trasabilitate și transparență în gestiunea actelor.
- Să salveze toate metadatele relevante ale actelor în structura pdf a acestora.
- Să poată exporta, la cererea beneficiarului, în format structurat și fără costuri pentru beneficiar, toate actele existente în sistem și datele colectate (este o obligație legală a instituției!).
- La cererea beneficiarului și fără costuri pentru acesta, să îi pună la dispoziție un mecanism exact de extragere a metadatelor din fișierele exportate.

3.5. Managementul fluxurilor electronice de documente

Gestionarea eficientă și în condiții de transparență și trasabilitate a fluxurilor de documente se realizează atât prin implementarea de soluții software la nivelul instituției, cât și prin statutarea unui set proceduri de lucru edificatoare în ceea ce privește modul de redactare, organizare, aprobare, arhivare etc. a documentelor.

Primul pas este înțelegerea *fluxurilor de lucru* de la nivelul instituției, în vederea *stabilirii proceselor* (identificarea proceselor specifice ficărui compartiment în parte și documentarea lor). La nivelul fiecărei instituții trebuie să existe un *nomenclator de procese*, care să fi fost documentat și comunicat către angajați. Existența acestui nomenclator înseamnă implicit că au fost analizate preliminar formele specifice pe care fiecare proces le poate lua în activitatea curentă, setul de activități și sarcini care să asigure derularea în mod eficient a procesului și au fost stabilite modalitatea de alocare a responsabililor de proces, care revin ulterior angajaților prin fișa postului. Odată cu digitalizarea, conceptul de *proces digital* devine baza guvernanței instituționale. Fiecare proces digital va avea denumirea și formele sale de manifestare, activitățile și sarcinile punctuale de îndeplinit stabilite pentru fiecare formă, astfel încât procesul să se deruleze eficient și standardizat. Pentru fiecare proces digital va exista o listă de persoane responsabile, cu rolurile și responsabilitățile individuale privind guvernarea procesului respectiv, cu ordinea de avizare și aprobare, cu modul în care se face înregistrarea și arhivarea electronică a actelor.

Al doilea pas, după stabilirea proceselor, este *crearea procedurilor de lucru* interne specifice fiecărui proces în parte și comunicarea lor către angajați. Odată ce nomenclatorul de procese este creat, se trece la întocmirea de proceduri de lucru care să fie asociate proceselor. Este preferabil ca transformarea digitală să nu fie declanșată decât după ce setul de proceduri interne a fost revizuit în profunzime, astfel încât să nu lase loc de interpretări subiective ale angajaților. În acest sens, este de dorit ca procedurile să fie scurte și clar exprimate, să poată fi înțelese ca atare de fiecare angajat. Odată cu digitalizarea, se va trece la un model de *guvernanță procedurală digitală*. Adică procedurile interne vor deveni proceduri digitale implementate prin însăși construcția sistemică a programului (cosistemului) informatic folosit în activitatea curentă. Ceea ce nu înseamnă că procedurile în format letric vor dispărea, ci că ele vor fi complementare automatizării menite să accelereze derularea fluxurilor de lucru, să mapeze responsabilitățile și

limitele individuale ale angajaților care contribuie la realizarea procesului și să înlăture erorile umane. Astfel proiectată, guvernanța digitală asigură conformitatea activității angajaților cu prevederile legale, crescând automat nivelul de responsabilitate individuală și randamentul angajaților.

În paralel cu stabilirea proceselor și a procedurilor, este necesar ca instituția să facă *organizarea electronică a documentelor*, la nivel instituțional fiind nevoie de o evidență structurată (grupe de documente, registre etc.). Cu toate aceste demersuri realizate, în sistemul informatic implementat vor fi *predefinite fluxurile de lucru*, sub imperiul influenței următorilor factori care țin de guvernanța electronică a instituției: competența materială și teritorială a funcționarilor, structura organizatorică a instituției (structura de compartimente și relațiile ierarhice dintre acestea), gradul de încărcare al funcționarilor și procedurile interne ale instituției. Fluxurile predefinite trebuie să fie disponibile tuturor categoriilor de utilizatori (persoane fizice, juridice, funcționari – atât offline/la ghișeu, cât și pe canalul online).

Sistemul informatic implementat trebuie să dispună de capabilități de modelare de fluxuri, o operațiune care să fie facilă și să nu necesite un nivel ridicat de expertiză IT. Trecerea la un flux de lucru ajustat nu trebuie să influențeze structurile de date create de versiunile anterioare ale fluxului. Modelarea fluxului trebuie să fie făcută cu respectarea următoarelor cerințe de performanță:

- Posibilitatea de modelare trebuie sa fie disponibilă tuturor angajaților.
- Odată modelat, fluxul se va executa automat, fără intervenția angajatului.
- Să fie implementat un mecanism de *rollback* care să poată apelat motivat de oricare dintre participanții la flux.

3.6. Semnarea și sigilarea electronică

Semnarea și sigilarea electronică calificată sunt operațiuni indispensabile când vorbim despre digitalizarea activității unei instituții. Capabilitățile de semnare și sigilare electronică calificată fac ca actul administrativ să prezinte implicit garanția că este emis cu respectarea legislației în vigoare.

Soluția informatică implementată trebuie să poată utiliza fără niciun fel de restricționare certificate calificate emise în conformitate cu prevederile regulamentului eIDAS de orice furnizor autorizat de pe teritoriul Europei, iar documentele încărcate în sistem să poată fi semnate electronic cu orice tip de instrument acreditat (semnătură electronică cu certificat calificat stocat pe *token* sau semnătură electronică cu certificat calificat stocat în *cloud* la unul dintre furnizorii autorizați la nivel european. Certificatele calificate cu chei criptografice stocate în cloud se vor putea sincroniza cu sistemul, oferind posibilitatea realizării unui management riguros al acestuia: ex. import, ștergere, vizualizare detalii certificat etc.. Soluția informatică trebuie să dispună de integrare cu minim 3 furnizori de servicii de încredere, autorizați în acest sens la nivel european.

Din perspectiva ***semnării electronice calificate***, instituția trebuie să urmărească realizarea, de către sistemul informatic, a următoarelor cerințe funcționale:

- Să permită sincronizarea/desincronizarea certificatului calificat de semnare electronică cu sistemul;
- Să permită integrarea semnăturii olografe în semnătura electronică calificată;
- Să dispună de integrarea semnăturii electronice calificate pe toate fluxurile de comunicare implementate la nivelul sistemului;
- Să permită semnarea simplă (1 document) și semnarea în *batchuri* tuturor utilizatorilor din sistem;
- Să permită un management contextual al motivelor de semnare;

- Să permită semnarea în interiorul sau independent de existența unui flux de semnare;
- Să permită verificarea și validarea semnăturilor electronice calificate aplicate pe documente/acte, respectiv: validarea tipului de semnătură, verificarea lanțului de încredere al certificatului, data și ora semnării, identitatea celui care a semnat, dacă documentul a fost sau nu modificat după semnare, valabilitatea certificatului calificat, emitentul certificatului și motivul de semnare;
- Să permită poziționarea semnăturii electronice calificate vizibile pe document la libera alegere a utilizatorului - dacă documentul suport va avea factor de rotație inserat, aplicarea va ține cont de acesta;
- Să permită operațiuni precum anularea semnării, revizuirea semnării, reluarea semnării;
- Să permită vizualizarea listei de solicitări de semnare și gestionarea cererilor/invitațiilor de semnare;
- Să permită semnarea multiplă, cu posibilitatea de selectare a lucrărilor care vor face obiectul semnării;
- Să permită previzualizarea documentelor ce urmează a fi semnate fără să fie nevoie de descărcarea lor;
- Să permită semnarea electronică calificată simultană a mai multor documente și semnarea de tip *queue* (coadă).

Soluția informatică implementată va putea utiliza, fără niciun fel de restricționare, ***sigilii electronice calificate*** găzduite în *cloud*, emise în conformitate cu prevederile regulamentului eIDAS de orice furnizor autorizat de pe teritoriul Europei. Accesul soluției informatice propuse la sigiliul electronic găzduit în *cloud* se va face securizat și auditabil. Soluția informatică va trebui să dispună de integrare cu minim 2 furnizori de servicii de încredere autorizați în acest sens la nivel european.

Din perspectiva sigilării electronice calificate, instituția trebuie să urmărească realizarea următoarelor *cerințe funcționale*:

- Să permită sigilarea electronică calificată atât în regim de aplicare automată, cât și în regim de aplicare manuală;
- Să permită sigilarea electronică calificată simultană a mai multor documente și sigilarea de tip ”*queue*” (coadă);
- Să permită gestionarea a multiple cozi de sigilare, pentru a asigura o viteză de aplicare sporită când sistemul execută sigilarea electronică calificată a unui număr foarte mare de acte;
- Să fie integrat cu mecanismul de acordare a numerelor de înregistrare tuturor actelor originate sau luate în evidență în sistem;
- Să permită poziționarea vizibilă a sigiliului electronic în orice loc pe document – dacă documentul suport va avea factor de rotație inserat, aplicarea va ține cont de acesta;
- Să dispună de mecanisme de tip *fallback* pentru cazurile în care documentele lansate spre sigilare electronică calificată prezintă erori structurale și nu pot fi sigilate.

3.7. Mijloace de comunicare certificate (e-mail și chat)

Utilizarea în activitatea curentă a funcționarilor a soluțiilor certificate de comunicare tip e-mail și chat (care să garanteze identitatea utilizatorului) reprezintă un alt instrument *sine qua non* pentru atingerea obiectivului de digitalizare instituțională. Soluțiile de e-mail și chat vor folosi identitatea electronică (personală și profesională) și trebuie să fie disponibile tuturor utilizatorilor persoane fizice, persoane juridice și funcționari.

În ceea ce privește *persoanele fizice și juridice*, ***soluția de e-mail integrată în sistem*** trebuie să îndeplinească următoarele cerințe funcționale specifice tuturor soluțiilor de tip *e-mail client*, respectiv:

- Să dispună de structura clasică de comunicări specifică tuturor clienților de e-mail (Primite; Trimise; Ciorne; Șterse; Arhivate);
- Să permită schimbul de mesaje între utilizator și instituție;
- Să permită construirea unui mesaj cu elementele clasice ale mesajelor de tip e-mail (Destinatar; Subiect; Conținut mesaj; Atașamente);
- Să aibă integrate capabilități de conversie automată și manuală în pdf a atașamentelor;
- Să permită conversia fișierelor în format pdf atât individual cât și în *batchuri*;
- Să dispună de capabilități de semnare electronică calificată a fișierelor atașate.

În ceea ce privește *funcționarii*, soluția de e-mail trebuie de asemenea să dispună de funcționalitățile puse la dispoziție persoanelor fizice și juridice, la care se adaugă:

- Să permită schimbul de mesaje bidirecțional între funcționari și toate tipurile de utilizatori;
- Să fie integrată cu registratura online automatizată, pentru a permite transformarea unui mesaj/e-mail în lucrare când aceasta întrunește condițiile cerute de instituție. Se dorește astfel evitarea transferului manual între soluții diferite de e-mail a conținutului solicitărilor;

Ca și e-mailul, ***soluția de chat integrată în sistem*** (cu componenta de management al identităților certificate) trebuie fie disponibilă tuturor utilizatorilor persoane fizice, persoane juridice și funcționari. Pentru toți utlizatorii, soluția de *chat* integrată trebuie să dispună de funcționalitățile specifice soluțiilor de *chat*, respectiv: schimbul bidirecțional de mesaje, atașare de fișiere, comunicarea individuală sau în grup, audio conferință, video conferință, partajare de ecrane și documente colaborative. Funcționarii vor putea să activeze/dezactiveze, la libera lor inițiativă, funcționalitatea *chat* a persoanelor fizice și juridice.

3.8. Notificări de sistem

Soluția informatică implementată trebuie să dispună capabilități de notificare pentru toate tipurile de utilizatori, astfel:

- ***Notificări pe e-mail*** – soluția să poată trimite notificări pe e-mail ori de câte ori este nevoie pentru a semnaliza utilizatorului ceva de interes.
- ***Notificări în contul personal*** și ***Push Notifications*** - soluția să poată trimite notificări de tip *Push* prin trimitere instantanee sau prin ”coadă” cu respectarea următoarelor cerințe funcționale: Notificările să poată fi trimise targetat (către: un utilizator individual persoana fizică, juridică sau funcționar/toți reprezentanții unei persoane juridice/administratorii persoanelor juridice/toți funcționarii/toți utilizatorii asociați unei adrese poștale; Să permită parametrizarea mesajului de trimis (număr de caractere); Să furnizeze informații de progres cu privire la trimiterea în *batchuri* mari de notificări; Să dispună de mecanisme de *fallback* implementate pentru gestionarea situațiilor când apar erori în procesul de trimitere.

3.9. Formulare electronice SMART

Soluția trebuie să implementeze comunicarea pe bază de formulare inteligente pentru uzul utilizatorilor externi (cetățeni persoane fizice și juridice) și pentru uzul intern al funcționarilor. Formularele implementate trebuie:

- Să fie grupate pe tipuri de utilizatori.
- Să asigure colectarea datelor în format structurat și validat la nivel de *input*.

- Să furnizeze contextual documentele justificative specifice aferente fiecărui tip de formular.
- Să dispună de o zonă de administrare care să permită instituției să configureze fiecare formular în parte.
- Să dispună de posibilitatea de a fi salvate in Ciorne, pentru cazurile în care editarea nu a putut fi finalizată și va trebui reluată la un moment ulterior.
- Să dispună de capabilități integrate de semnare electronică calificată.
- Să fie interconectate cu arhiva utilizatorului pentru a permite încărcarea de documente atât din calculator, cât și din arhiva electronică.

Sistemul informatic va permite exploatarea tuturor formularelor prin Registratura instituției și va dispune de motoare de căutare și selectare a formularelor folosite cu o frecventă mai mare într-o zonă de "Favorite". Utilizatorii trebuie să aibă la dispoziție o secțiune în care vor putea vizualiza toate solicitările trimise/primite prin formulare inteligente. Secțiunea va implementa mecanisme de filtrare, sortare, căutare după metadatele colectate și relevante în fiecare context.

3.10. Securitatea comunicațiilor și controlul accesului la date

În contextul în care activitatea instituției se transferă în online, trebuie să ne asigurăm preliminar de implementarea și respectarea bunelor practici în materie de securitate cibernetică în ceea ce privește criptarea comunicațiilor, autentificarea în sistem și dreptul de acces la datele cu caracter personal și orice alte tipuri de date, care trebuie controlat riguros.

De reținut că autentificarea în soluția informatică implementată trebuie să se facă securizat, folosind un *layer* suplimentar de securitate de tip 2FA (*2 factor authentication*) - asigură nu doar autentificarea utilizatorului, ci și identificarea certificată a acestuia. Pe pagina principală (*homepage*) a sistemului trebuie să fie incluse funcționalități de: validare a identității și parolei, confidențialitate și vizualizare parolă, recuperare nume de utilizator și parolă, validare 2FA/revalidare 2FA. Soluția va trebui să prezinte mesaje personalizate de notificare tip eroare pentru fiecare eroare pe care utilizatorul o poate genera în procesul de autentificare.

De asemenea, în *homepage* trebuie să fie permisă inițierea procesului de *onboarding* (înregistrarea utilizatorilor persoane fizice și persoane juridice) și să fie prezentate în mod transparent potențialilor utilizatori:

- Acordul de prelucrare a datelor cu caracter personal;
- Temenii și Condițiile de utilizare ai soluției informatice;
- Politica de confidențialitate.

Soluția informatică trebuie să pună la dispoziția potențialilor utilizatori un canal permanent, prin care aceștia să poată beneficia de suport în procesul de *onboarding*, securizat și protejat împotriva atacurilor cibernetice. De altfel, securitatea sistemului digital va fi verificată prin audituri succesive de securitate efectuate de terți autorizați în acest scop de Autoritatea pentru Digitalizarea României.

În ceea ce privește DGASPC Ilfov, având în vedere trecerea la modul de lucru *web-based* și faptul că nu există infrastructură tehnică de stocare de date cu un nivel ridicat de sensibilitate care să respecte standardele legale în materie, soluția este implementarea unui *sistem cloud based* corespunzător standardelor internaționale specifice industriei.

3.11. Mobilitatea și disponibilitatea datelor

Asigurarea mobilității și disponibilității datelor trebuie să fie conform așteptărilor pe care beneficiarii de servicii, cetățeni și mediu de afaceri, le au de la instituția publică. Abordând nivelul

de așteptări *cantitativ*, cetățenii se raportează la situația ideală în care ar putea accesa prin intermediul internetului toate serviciile instituției. Sub aspect *calitativ*, așteptările cetățenilor sunt legate de o e*xperiență de utilizare* care să fie similară cu utilizarea platformelor de social media, cu *disponibilitate* 24/24 și a*ccesibile*, în egală măsură, de pe desktop, laptop și telefon mobil.

3.12. Procese fundamentale pentru trecerea la modul de lucru integral digital

În procesul de reproiectare a modului de lucru actual al DGASPC Ilfov, având ca obiectiv major asigurarea unei tranziții rapide, eficiente și non-disruptive către un mod de lucru integral digital, au fost identificate 3 procese fundamentale pentru atingerea acestui obiectiv.

3.12.1. Crearea identității electronice a persoanei beneficiare de asistență socială

Element esențial în ansamblul tuturor proceselor instituționale, crearea identității electronice a potențialului beneficiar de servicii de asistență socială este placa turnantă a stabilirii relației digitale între persoana beneficiarului și dosarul său electronic ce privește serviciile de asistență social, pentru obținerea cărora aplică sau pe care le accesează.

Pașii de urmat pentru crearea identității electronice sunt: (1) Introducerea unei arhitecturi tehnice bazate pe entități și roluri și (2) Implementarea de proceduri de lucru menite sa asigure unicitatea identității tuturor actorilor implicați în fenomenul asistenței sociale. Crearea ientității electronice se face urmărind câteva *etape*:

- Trimiterea Cererii de înregistrare;
- Confirmarea adresei de e-mail;
- Trimiterea datelor personale;
- Atestarea parțială a identității (înregistrarea);
- Procesul de identificare (prin întâlnire fizică sau prin mijloace de identificare la distanță);
- Crearea identității electronice a beneficiarului/Atestare completă a identității;
- Întreținerea identității electronice a persoanei.

Actorii implicați în procesul de creare a identității electronice sunt solicitantul și personalul instituției responsabil de identificarea persoanei solicitantului. Implementarea conceptului de identitate electronică incubă următoarele *rezultate*:

- Asigurarea la nivel de sistem a unei structuri de date consistente care deservește toate procesele operaționale specifice instituției;
- Stabilirea matricei de roluri asociată fiecărei identități;
- Agregarea într-un singur loc a tuturor datelor cu privire la o persoană, ceea ce permite atât instituției, cât și solicitantului, să aibă în orice moment o imagine clară nu doar a serviciilor de asistență socială la care are acces, ci și a documentației specifice fiecărui dosar și a stadiului în care se află fiecare dosar electronic de asistență socială;
- Crearea unei experiențe de utilizare fluente și intuitive care asigură înțelegerea cu ușurință de către utilizator a modului de lucru, indiferent de rolul pe care acesta îl are în ecosistemul digital.

3.12.2. Crearea dosarului electronic de asistență socială

Dosarul electronic este piesa centrală a întregii activități instituționale, rolul său fiind nu doar acela de a agrega toate informațiile despre solicitantul de servicii de asistență socială ci, mai ales, de a structura modul de lucru la nivel instituțional, de a asigura un acces rapid la informații tuturor persoanelor îndreptățite, de a asigura transparența procesuală și trasabilitatea tuturor acțiunilor întreprinse de toți actorii implicați în fenomenul asistenței sociale.

Pașii de urmat pentru crearea dosarului electronic de asistență social sunt:

- Digitalizarea tuturor formularelor tipizate specifice proceselor de asistență socială;
- Definirea bazei de date specifice fiecărui tip de formular în parte;
- Integrarea dosarului electronic de asistență socială cu modulul de management al identităților;
- Integrarea dosarului electronic de asistență socială cu registratura electronică și arhiva electronică;
- Integrarea cu modulul de ședințe;
- Deschiderea canalelor intra și interinstituționale necesare completării documentației privind aprobarea/respingerea dosarului.

În *etape*, procesul de creare a dosarului electronic se derulează prin:

- Primirea cererii pentru obținerea accesului la serviciile de asistență socială;
- Verificarea acurateții datelor completate în cerere;
- Crearea dosarului electronic de asistență socială având la bază Cererea solicitantului (implicit înregistrarea atât a dosarului, cât și a cererii);
- Atribuirea dosarului unui coordinator/manager de caz;
- Completarea dosarului de asistență socială cu celelalte documente suport necesare aprobării/respingerii cererii (implicit colaborarea cu celelalte entități);
- Aprobarea/Respingerea dosarului electronic de asistență socială;
- Monitorizarea dosarului electronic de asistență socială.

Actorii implicați în procesul de creare a dosarului electronic sunt solicitantul, personalul instituției și terții contributori la completarea documentației, iar rezultatele așteptate în urma implementării conceptului sunt:

- Asigurarea nevoii de centralizare a tuturor informațiilor despre toți solicitanții de servicii de asistență socială, indiferent dacă dosarul electronic de asistență socială a fost aprobat sau nu;
- Asigurarea unui grad superior de flexibilitate în ceea ce privește filtrarea și sortarea datelor;
- Asigurarea interconectivității cu alte instituții/entități;
- Asigurarea unui acces la date bazat pe principul nevoii de a cunoaște;
- Crearea unei experiențe de utilizare fluente și intuitive care să asigure înțelegerea cu ușurință de către utilizator a modului de lucru, indiferent de rolul pe care acesta îl are în ecosistemul digital.

3.12.3. Digitalizarea activității în cadrul ședințelor Comisiilor de specialitate

O condiție obligatorie pentru îndeplinirea cu succes a obiectivului de trecere la un mod de lucru complet digital la nivelul DGASPC Ilfov este digitalizarea activității în cadrul ședințelor Comisiilor de specialitate, acesta fiind elementul suport critic în procesul de luare a deciziilor de aprobare/respingere a dosarelor electronice de asistență socială. Digitalizarea activității comisiei are ca obiectiv transformarea modului de lucru tradițional într-un cadru de lucru colaborativ, în care tehnologia să preia povara manipulării redundante a hârtiei și a comunicării greoaie între actorii implicați în acest fenomen.

Pașii de urmat pentru digitalizarea ședințelor comisiilor de specialitate sunt:

- Analiza modului curent de desfășurare a ședințelor în vederea identificării cu exactitate a nevoilor participanților la ședință și a tuturor actorilor implicați în acest proces;

- Crearea rolului de Secretar de ședință ca și coordonator al tuturor activităților în vederea bunei desfășurări a ședinței;
- Crearea instrumentelor de lucru colaborative menite să asigure buna desfășurare a ședințelor: Agenda ședinței, Hotărârile Comisiei, Votul electronic, Minuta ședinței;
- Interconectarea modului de ședințe în modulul destinat gestionării dosarelor electronice de asistență socială;
- Interconectarea cu registratura electronică și arhiva electronică.

Digitalizarea activității în cadrul ședințelor Comisiilor de specialitate se va face urmărind *etapele*:

- Stabilirea Secretarului de ședință;
- Selecția dosarelor care urmează sa facă obiectul analizei membrilor comisiei (sincronizarea secretarului cu coordonatorii de caz);
- Pregătirea Agendei de ședință/Ordinea de zi;
- Comunicarea documentației specifice fiecărui caz tuturor membrilor comisiei;
- Desfășurarea dezbaterilor;
- Votul membrilor Comisiei;
- Întocmirea minutei de ședință de către Secretarul de ședință;
- Semnarea Minutei de ședință de către membrii Comisiei;
- Emiterea hotărârilor Comisiei;
- Semnarea hotărârilor de către membrii Comisiei;
- Publicitatea activității Comisiei – comunicarea hotărârilor tuturor celor interesați;
- Arhivarea activității Comisiei.

Actorii implicați în proces sunt secretarul de ședință, membrii Comisiei și invitații (opțional), iar implementarea acestuia generează următoarele *rezultate*:

- Asigurarea nevoii de îmbunătățire a comunicării între membrii Comisiei;
- Înlăturarea proceselor pe suport de hârtie și înlocuirea lor cu procese digitale;
- Asigurarea interconectivității cu alte instituții/entități;
- Înlăturarea operațiunilor redundante;
- Crearea unei experiențe de utilizare fluente și intuitive, care asigură înțelegerea cu ușurință de către utilizator a modului de lucru, indiferent de rolul pe care acesta îl are în ecosistemul digital.

Concluzii

Intrată pe un drum fără întorcere în ceea ce privește digitalizarea administrației publice, România va trebui să facă față cu brio amplului proces de transformare digitală declanșat la nivelul întregii Uniuni Europene. Având în vedere ambițiile europene în privința schimbării de paradigmă în ceea ce privește dezvoltarea economică în baza folosirii tehnologiei IT în procesele de guvernare și în mediul privat, transformarea digitală este pentru România o cursă contracronometru, în care trebuie să speculeze la maximum resursele pe care le are în acest moment: o politică publică în domeniul e-guvernării (aliniată cu obiectivele documentelor programatice europene), un pachet legislativ fundamental pentru reorganizarea activității socio-economice a statului în jurul tehnologizării [62] [6] [5] [3] și, mai ales, fondurile disponibile prin PNRR pentru investiția în digitalizare. Niciuna dintre resurse nu va fi însă valorificată la potențialul complet dacă statul nu va reuși, primordial, să genereze la scară largă procesul de conștintizare a importanței digitalizării pentru bunăstarea socială și economică, prin explicarea continuă (cu riscul de a părea redundant) a efectelor care survin din lipsa de acțiune în domeniul digitalizării.

În ceea ce privește administrația publică, decidenții politici și managerii instituțiilor statului trebuie să înțeleagă implicațiile negative ale neuzitării tehnologiei în procesele de lucru:

- *Accesul îngreunat la serviciile publice* – cu puține excepții, sistemele IT ale instituțiilor nu sunt interoperabile, astfel că cetățenii pot face chiar și zeci de drumuri doar pentru depunerea unei solicitări însoțite de documente justificative. Schimbarea acestui mod de lucru prin digitalizare înseamnă creșterea calității vieții cetățenilor.
- *Expunerea la riscuri ridicate din punct de vedere calitativ a informaţiilor*, din cauza circulației lor pe hârtie, în diverse registre necorelate. Digitalizarea aduce securizarea informațiilor și contribuie la scăderea incidenței erorilor, ceea ce înseamnă creșterea calității serviciilor publice și a încrederii cetățenilor în acestea.
- *Costuri administrative ridicate* – prin trecerea la furnizarea de serviciile publice electronice, costurile scad atât pentru beneficiary, cât și pentru administrația publică prestatoare.
- *Satisfacția scăzută a cetățenilor față de serviciile publice* – accesul crescut la serviciile publice pentru cetățeni și persoane juridice, indiferent de locul sau momentul în care se află, dar și rapiditatea furnizării serviciilor – efecte directe ale digitalizării - influențează pozitiv percepția cetățenilor asupra standardelor la care sunt prestate serviciile publice.
- Nevalorificarea unei metode importante care poate conduce la *prevenirea cazurilor de corupție în procedurile administrative* – interacțiunea preponderant (chiar exclusive) online dintre angajații sistemului public și beneficiarii serviciilor limitează fenomenul micii corupții.
- *Înregistrarea unor blocaje importante în funcționare* – așa cum ni s-a demonstrate recent, în cazul unei calamități sau a unei epidemii (vezi COVID-19), tehnologia IT rămâne singura resursă-punte de susținere a economiei. Rămânând în paradigm clasică de funcționare, administrația publică poate înregistra blocaje importante în funcționare.

Prezenta lucrare contribuie la acest demers de conștientizare a managementului politic și instituțional asupra impactului și importanței digitalizării instituțiilor publice, aducând în atenție inclusiv conceptul managementului calității în domeniul administrației publice. Autorul subliniază, prin abordarea conceptului, că eficiența și eficacitatea sunt două idei care vor trebui să guverneze totul, chiar și cea mai înapoiată și îngreunată birocrație. Desigur, se pune întrebarea dacă poate administrația publică să adopte cu succes instrumente de management din sectorul privat, pentru a realiza cu succes inclusiv trecerea la e-guvernare? Răspunsul este simplu: Trebuie, dacă dorește să supraviețuiască.

În plus, lucrarea de față poate constitui un manual de parcurs atât de către personalul de execuție, cât și de către personalul implicat la nivel managerial din instituțiile publice care vizează

demararea procesului de transformare digitală. Autorul trece în revistă și, secvențial, aprofundează documentele programatice și legislația europeană și națională în domeniul digitalizării (cu focus pe serviciile publice), tratează conceptele cu care se operează în acest domeniu pentru a asigura înțelegerea lor deplină de către cititor și, în partea practică a lucrării, livrează instrumentarul tehnic necesar pentru digitalizarea serviciilor publice aplicat pe nevoile identificate la nivelul DGASPC Ilfov, cu mențiunea că acest instrumentar poate fi perfect valabil și pentru instituțiile publice din afara spectrului serviilor sociale.

Trebuie menționat totuși că, la nivelul perioadei de elaborare a prezentei lucrări, autorul nu a identificat în România nicio instituție publică care să fi reușit trecerea la furnizarea exclusiv de servicii electronice și nici nu încurajează acest demers, fiind foarte important ca, o perioadă de la implementatea unui proiect de digitalizare, să rămână valabile și serviciile offline (metoda tradițională) de furnizare. Această funcționare în paralel a formelor de furnizare asigură dreptul de acces la servicii inclusiv al beneficiarilor nealfabetizați digital până când acest lucru se va întâmpla natural. Mai mult, creează un mediu de siguranță pentru funcționarii puși în fața prestării de servicii în format electronic, având rolul de a atenua șocul acestei transformări digitale și de a da timp funcționarilor pentru a se obișnui cu noile procese și proceduri.

Dincolo de cum să instituie e-guvernarea în instituțiile publice, managerii acestora și decidenții politici vor fi nevoiți să privească chiar mai departe, către procesarea datelor colectate la nivel macro, adică către *big data* și *inteligența artificială*. La momentul elaborării prezentei lucrări, la nivelul României, cel mai recent demers guvrnamental în domeniul inteligenței artifiale este înființarea, sub patronatul prim-ministrului României, a Comitetului Român pentru Inteligență Artificială [84], având ca obiectiv „crearea unui ecosistem de inteligență artificială bazat pe excelență, încredere și respectarea principiilor etice, coerent, performant și sustenabil, care să genereze valoare adăugată în plan social și economic prin utilizarea tehnologiilor de inteligență artificială, să promoveze și să susțină cercetarea-dezvoltarea-inovarea și educația/formarea în acest domeniu, să crească numărul de specialiști locali și să fructifice aportul mediului privat și al cetățenilor români din străinătate, urmărind stimularea adoptării pe scară largă a domeniului inteligenței artificiale în România.” [84] Pentru atingerea obliectivului, Comitetul va reuni „specialiști în domeniul inteligenței artificiale și domenii conexe, antreprenori, cercetători științifici, cadre didactice, studenți și elevi din învățământul preuniversitar și universitar, reprezentanți ai administrației publice, orice alte persoane care au legătură directă sau interes dovedit pentru dezvoltarea domeniului inteligenței artificiale și pentru realizarea scopurilor Comitetului. Membri Comitetului vor fi organizați în patru arii funcționale: mediul academic și de cercetare, mediul privat, mediul public și societatea civilă.” [85]

Este cert că e-guvernarea va schimba radical modul de furnizare a serviciilor publice și chiar de organizare a proceselor administrative ale statului, iar digitalizarea în sens larg va fi un pilon al dezvoltării economice așa cum este ea prefigurată pentru următoarele decenii. Cât despre inteligența artificială, ea va schimba viitorul omenirii, un viitor în fața căruia scepticii digitali se înfățișează cu temere, în timp ce susținătorii așteaptă cu interes noile provocări și participă activ la evoluția lumii. Timpul va dovedi dacă pariul pe tehnologie va fi unul câștigător pentru dezvoltarea durabilă a omenirii și, la cât de repede evoluează domeniul IT, probabil nici nu vom avea mult de așteptat până să vedem efectele concrete ale transformării digitale.

Anexa A. Legislația în domeniul e-guvernării la nivelul Uniunii Europene [8]

ACT NORMATIV	DESCRIERE
Acte normative europene privind interconectarea registrelor companiilor	
Directiva 2017/1132/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind anumite aspecte ale dreptului societăților comerciale	Directiva vizează în principal subiectul Sistemului de interconectare a registrelor comerțului (BRIS) care tratează, prin intermediul platformei interconectată la nivel european, interogările solicitate de utilizatori individuali privind informații referitoare la societățile comerciale și la sucursalele lor deschise în alte state membre (care sunt stocate în registrele naționale).
Acte normative europene privind protecția datelor cu caracter personal și a vieții private	
Regulamentul 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor)	Regulamentul se aplică prelucrării datelor cu caracter personal, efectuată total sau parțial prin mijloace automatizate, precum și prelucrării prin alte mijloace decât cele automatizate a datelor cu caracter personal care fac parte dintr-un sistem de evidență a datelor sau care sunt destinate să facă parte dintr-un sistem de evidență a datelor.
Directiva 2002/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind prelucrarea datelor personale și protejarea confidențialității în sectorul comunicațiilor publice (Directiva asupra confidenţialităţii şi comunicaţiilor electronice)	Armonizează dispozițiile statelor membre, lucru necesar în vederea asigurării unui nivel echivalent de protecție a drepturilor și libertăților fundamentale, mai ales a dreptului la confidențialitatea datelor personale, în domeniul prelucrării de date personale în sectorul comunicațiilor electronice și a liberei circulații a acestor date și a serviciilor și echipamentelor de comunicații electronice în interiorul Uniunii Europene.
Acte normative europene privind e-achizițiile și e-facturare	
Directiva 2014/24/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind achizițiile publice și de abrogare a Directivei 2004/18/CE, Directiva 2014/25/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind achizițiile efectuate de entitățile care își desfășoară activitatea în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale și de abrogare a Directivei 2004/17/CE și Directiva 2014/23/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014	Aceste directive, transpuse și în legislația românească relevantă, stabilesc printre altelefaptul că: toate procedurile de atribuire trebuie să se desfășoare electronic până spre sfârșitul anului 2018; unitățile centralizate de achiziții trebuie să utilizeze doar mijloace de comunicare electronice, inclusiv pentru depunerea ofertelor până la jumătatea anului 2017; este nevoie de prevederi legale mai precise privind interoperabilitatea și standardizarea proceselor de e-achiziții.
Directiva privind atribuirea contractelor de concesiune Directiva 2014/55/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind facturarea electronică în domeniul achizițiilor publice	Conform acestei Directive, statele membre trebuie să se asigure că autoritățile contractante și entitățile contractante primesc și prelucrează facturi electronice conforme cu standardul european privind facturarea electronică.
Acte normative europene privind cadrul de reglementare privind comunicațiile electronice	

Directiva 2002/19/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind accesul la rețelele de comunicații electronice și la infrastructura asociată, precum și interconectarea acestora	Directiva armonizează modul în care statele membre reglementează accesul la rețelele de comunicații electronice și la infrastructura asociată, precum și interconectarea acestora. De asemenea, stabilește drepturi și obligații pentru operatorii și întreprinderile care doresc să obțină interconectarea și/sau accesul la rețelele lor sau la infrastructura asociată.
Directiva 2016/1148 a Parlamentului European și a Consiliului privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice în Uniune	Directiva stabilește pentru toate statele membre obligația de a adopta o strategie națională privind securitatea rețelelor și a sistemelor informatice, creează un grup de cooperare pentru a sprijini și facilita cooperarea strategică și schimbul de informații între statele membre și pentru a dezvolta încrederea între acestea; creează o rețea a echipelor de intervenție în caz de incidente de securitate informatică („rețeaua CSIRT") pentru a contribui la dezvoltarea încrederii între statele membre și pentru a promova cooperarea operațională rapidă și eficace.
Directiva 2009/140/CE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2002/21/CE privind un cadru de reglementare comun pentru rețelele și serviciile de comunicații electronice, Directivei 2002/19/CE privind accesul la rețelele de comunicații electronice și la infrastructura asociată, precum și interconectarea acestora (Directiva privind accesul) și a Directivei 2002/20/CE privind autorizarea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice	Directiva stabilește un cadru armonizat pentru reglementarea serviciilor de comunicații electronice, a rețelelor de comunicații electronice, a infrastructurilor și a serviciilor asociate, precum și a anumitor aspecte privind echipamentele terminale menite să faciliteze accesul utilizatorilor cu handicap. De asemenea, prevede atribuții ale autorităților naționale de reglementare și stabilește o serie de proceduri care să asigure o aplicare armonizată a cadrului de reglementare pe teritoriul Comunității. Statele membre se asigură că întreprinderile care furnizează rețele publice de comunicații sau servicii de comunicații electronice accesibile publicului iau măsurile tehnice și organizatorice corespunzătoare pentru a gestiona riscurile privind securitatea rețelelor și serviciilor.
Acte normative europene privind identificarea electronică și servicii de încredere	
Regulamentul nr. 910/2014 privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă și de abrogare a Directivei 1999/93/CE	Regulamentul stabilește condițiile în care statele membre recunosc mijloacele de identificare electronică a persoanelor fizice și juridice care intră sub incidența unui sistem notificat de identificare electronică al unui alt stat membru; norme pentru serviciile de încredere, în special pentru tranzacțiile electronice și un cadru juridic pentru semnăturile electronice, sigiliile electronice, mărcile temporale electronice, documentele electronice, serviciile de distribuție electronica înregistrate și serviciile de

	certificare pentru autentificarea unui site internet.
Acte normative europene privind e-plățile	
Directiva 2015/2366 a Parlamentului European și a Consiliului privind serviciile de plată în cadrul pieței interne, de modificare a Directivelor 2002/65/CE, 2009/110/CE și 2013/36/UE și a Regulamentului (UE) nr. 1093/2010, și de abrogare a Directivei 2007/64/CE	Directiva întărește protecția consumatorilor printre altele introducând cerințe de securitate mai stricte pentru procesarea plăților electronice și protecția datelor financiare ale consumatorilor.
Acte normative europene privind re-utilizarea datelor	
Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public	Stabilește un număr minim de norme care guvernează reutilizarea, precum și modurile practice privind facilitarea reutilizării documentelor existente deținute de organismele din sectorul public ale statelor membre. Directiva întărește obligația statelor membre de a lua măsuri pentru ca toate documentele să devină reutilizabile, cu excepția cazurilor în care accesul este restrâns sau exclus în temeiul unor norme naționale referitoare la accesul la documente și sub rezerva celorlalte excepții prevăzute în prezenta directivă.
Acte normative europene privind punctul unic de contact	
Directiva 2006/123/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind serviciile în cadrul pieței interne	Pe baza directivei Statele Membre sunt obligate să creeze puncte unice de contact cu ajutorul cărora companiile pot gestiona diverse formalități administrative fără nevoia de a contacta mai multe autorități. Punctele unice de contact trebuie să fie accesibile online.
Directiva 2013/55/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 noiembrie 2013 de modificare a Directivei 2005/36/CE privind recunoașterea calificărilor profesionale și a Regulamentului (UE) nr. 1024/2012 privind cooperarea administrativă prin intermediul Sistemului de informare al pieței interne („Regulamentul IMI")	Art.57, 57 a - Statele membre se asigură că toate cerințele, procedurile și formalitățile legate de accesul la aspecte reglementate de prezenta directivă pot fi îndeplinite cu ușurință, de la distanță și prin mijloace electronice, prin intermediul ghișeului unic.
Regulamentul (UE) 2018/1724 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 octombrie 2018 privind înființarea unui portal digital unic (gateway) pentru a oferi acces la informații, la proceduri și la servicii de asistență și de soluționare a problemelor și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1024/2012 și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1024/2012	Regulamentul prevede instituirea și funcționarea unui portal digital unic, care să ofere cetățenilor și întreprinderilor un acces ușor la informații de înaltă calitate, la proceduri eficiente și la servicii eficace de asistență și soluționare a problemelor în ceea ce privește normele Uniunii și normele naționale aplicabile cetățenilor și întreprinderilor care își exercită sau intenționează să își exercite drepturile care decurg din dreptul Uniunii în domeniul pieței interne.
Acte normative europene privind informațiile personale	

Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unei infrastructuri pentru informaţii spaţiale în Comunitatea Europeană (Inspire)	Tratează acțiuni viitoare ale UE și Statelor Membre privind infrastructura pentru informaţii spaţiale, respectiv metadate, seturi de date spaţiale şi servicii de date spaţiale, servicii şi tehnologii de reţea, acorduri de partajare, accesare şi utilizare, precum şi mecanisme, procese şi proceduri de coordonare şi monitorizare. Datele spațiale sunt orice date cu referire directă sau indirectă la o locaţie sau zonă geografică specifică.
Regulamentul (UE) 2019/1157 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind consolidarea securității cărților de identitate ale cetățenilor Uniunii și a documentelor de ședere eliberate cetățenilor Uniunii și membrilor de familie ai acestora care își exercită dreptul la liberă circulație Consolidează standardele de securitate aplicabile cărților de identitate eliberate de statele membre propriilor cetățeni, precum și documentelor de ședere eliberate de statele membre cetățenilor Uniunii și membrilor familiilor acestora, atunci când își exercită dreptul la liberă circulație.	Regulamentul se aplică: 1. cărților de identitate eliberate de statele membre pentru proprii cetățeni; 2. certificatelor de înregistrare eliberate în conformitate cu articolul 8 din Directiva 2004/38/CE, cetățenilor Uniunii care locuiesc mai mult de trei luni într-un stat membru gazdă și documentelor care atestă șederea permanentă; 3. permiselor de ședere eliberate în conformitate cu articolul 10 din Directiva 2004/38/CE, membrilor de familie ai cetățenilor UE care nu sunt resortisanți ai unui stat membru, și permiselor de ședere permanentă eliberate, în conformitate cu articolul 20 din Directiva 2004/38/CE, membrilor de familie ai cetățenilor Uniunii care nu sunt resortisanți ai unui stat membru.
Acte normative europene privind calificările profesionale	
Directiva 2005/36/CE din 7 septembrie 2005 privind recunoașterea calificărilor profesionale	Potrivit dispozițiilor directivei, fiecare stat membru trebuie să desemneze un punct de contact care să furnizeze cetățenilor și punctelor de contact din celelalte state membre orice informație utilă pentru recunoașterea calificărilor profesionale, în special informații privind legislația națională care reglementează profesiile și exercitarea acestora, inclusiv legislația socială, precum și, după caz, normele de deontologie și care să asiste cetățenii în realizarea drepturilor conferite în temeiul prezentei directive, după caz, în cooperare cu celelalte puncte de contact și autoritățile competente ale statului membru gazdă.

Anexa B. Legislația în domeniul e-guvernării la nivelul României 1996-2020 [8]

ANUL ADOPTĂRII	DOCUMENT	SCURTĂ DESCRIERE
1996	Legea nr. 119/1996 cu privire la actele de stare civilă, republicată, cu modificările și completările ulterioare	Reglementează cadrul juridic al întocmirii și utilizării actelor de stare civilă.
2001	Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informatiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare	Reglemează dreptul persoanelor de a solicita şi obţine de la autorităţile şi instituţiile publice informaţiile de interes public. Sunt reglementate și excepțiile de la accesul liber al cetățenilor, precum și sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi legale.
2001	Legea nr. 455/2001 privind semnătura electronică, republicată	Stabileşte regimul juridic al semnăturii electronice şi al înscrisurilor în formă electronică, precum şi condiţiile furnizării de servicii de certificare a semnăturilor electronice.
2002	Hotărârea Guvernului nr. 1440/2002 privind aprobarea Strategiei naţionale pentru promovarea noii economii şi implementarea societăţii informaţionale	Hotărârea Guvernului stabilește, printre diverse obiective globale care contribuie la promovarea societății informaționale, consolidarea democraţiei şi a instituţiilor statului de drept prin participarea cetăţenilor la viaţa politică şi facilitarea accesului nediscriminatoriu la informaţia publică, îmbunătăţirea calităţii serviciilor publice şi modernizarea administraţiei publice (e-guvernare, e-administrație). În cadrului Strategiei. sunt definite principalele componente ale e-guvernării și este inclus un plan de acțiune, cel mai îndepărtat an de implementare fiind 2007.
2002	Ordonanța Guvernului nr. 69/2002 privind regimul juridic al cărții electronice de identitate, republicată, cu modificările și completările ulterioare	Stabilește introducerea cărții electronice de identitate ce conține date în format tipărit și în formă electronică.
2005	Ordonanța de Urgență nr. 97/2005 privind evidența, domiciliul, reședința și actele de identitate ale cetățenilor români, republicată, cu modificările și completările ulterioare	Ordonanța constituie cadrul care reglementează evidența, domiciliul, reședința și actele de identitate ale cetățenilor români, prin care se asigură realizarea raporturilor juridice dintre persoanele fizice, juridice și instituțiile statului de drept. Totodată, ordonanța reglementează organizarea și administrarea R.N.E.P.
2007	Legea nr. 109/2007 privind reutilizarea informaţiilor din instituţiile publice, cu modificările și completările ulterioare	Reglementează cadrul juridic al reutilizării documentelor aflate în posesia instituţiilor publice pe care acestea din urmă le-au creat în cadrul activităţii publice proprii şi care pot fi ulterior

		utilizate în scopuri comerciale sau necomerciale.
2009	Hotărârea Guvernului nr. 862/2009 privind modificarea si completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.085/2003 pentru aplicarea unor prevederi ale Legii nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, referitoare la implementarea Sistemului Electronic National	Actul normativ tratează obligația înregistrării în Sistemul Electronic Naţional a diferitelor tipuri de instituţii şi autorităţi ale administraţiei publice care au obligația să publice pe site-urile proprii toate formularele utilizate în relaţia cu persoanele fizice şi persoanele juridice într-un format care să permită folosirea acestora în versiune printabilă. Sunt specificate inclusiv sancțiuni pentru instituțiile și autoritățile vizate ale administrației publice pentru nerealizarea interfeţei cu Sistemul Electronic Naţional. Este stabilită și lista serviciilor publice furnizate prin procedura electronică prin intermediul Sistemului Electronic Naţional.
2010	Hotărârea Guvernului nr. 922/2010 privind organizarea şi funcţionarea Punctului de contact unic electronic	Reglementează modul de funcționare și organizare a Punctului de contact unic electronic (PCU electronic) drept sistem informatic de utilitate publică, parte integrantă a Sistemului e-guvernare din Sistemul Electronic Naţional. PCU electronic facilitează, pentru cetățeni și mediul de afaceri, accesul digital la o serie de servicii publice din domeniile, de exemplu: turism, protecția consumatorului, muncă, utilități publice, fiscalitate.
2010	Hotărârea Guvernului nr. 1235/2010 privind aprobarea realizării Sistemului naţional electronic de plată online a taxelor şi impozitelor utilizând cardul bancar, cu modificările și completările ulterioare	Hotărârea aprobă realizarea ghișeului virtual de plăți, numit "Sistemul național electronic de plată online a taxelor și impozitelor utilizând cardul bancar" (SNEP), ca parte componentă a Sistemului electronic național (SEN), în conformitate cu termenii și condițiile prezentei hotărâri.
2011	Hotărârea Guvernului nr. 64/2011, cu modificările și completările anterioare, pentru aprobarea Metodologiei cu privire la aplicarea unitară a dispozițiilor în materie de stare civilă	Prevede aplicarea unitară a dispozițiilor în materie de stare civilă privind exercitarea atribuțiilor de stare civilă, înregistrarea actelor de stare civilă și înscrierea mențiunilor în registrele de stare civilă.
2011	Ordonanța de Urgență nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice, cu modificările și completările ulterioare	Ordonanța are ca obiect: stabilirea cadrului general de reglementare a activităților privind rețelele și serviciile de comunicații electronice, a regimului autorizării acestor activități, precum și a măsurilor destinate promovării concurenței pe piața rețelelor și serviciilor de comunicații electronice; stabilirea

		cadrului de reglementare a relațiilor dintre operatori, dintre furnizorii de servicii de comunicații electronice și dintre operatori și furnizorii de servicii de comunicații electronice în ceea ce privește accesul la rețelele publice de comunicații electronice și la facilitățile și serviciile asociate; stabilirea drepturilor și obligațiilor operatorilor și ale persoanelor care solicită interconectarea sau accesul la rețelele instalate, operate, controlate sau puse la dispoziție de către aceștia sau la facilitățile ori serviciile asociate acestor rețele; stabilirea cadrului de reglementare a relațiilor dintre furnizorii de rețele și servicii de comunicații electronice, pe de o parte, și utilizatorii finali, pe de altă parte și asigurarea dreptului utilizatorilor finali de a avea acces la serviciile incluse în sfera serviciului universal.
2015	Hotărârea Guvernului nr. 414/2015 privind aprobarea Programului pentru implementarea Planului Naţional de Dezvoltare a Infrastructurii - NGN (Next Generation Network)	Obiectivul general al Programului pentru implementarea Planului Național de Dezvoltare a Infrastructurii îl constituie dezvoltarea de reţele avansate de comunicaţii electronice cu acoperire naţională. În acest scop este promovată construirea de reţele de fibră optică cu acoperire naţională şi cu o largă răspândire a punctelor de distribuţie, cât mai aproape de utilizatorul final şi cu niveluri adecvate de simetrie şi de interactivitate, pentru a garanta transmitere mai bună de informaţii în ambele sensuri.
2017	Hotărârea Guvernului nr. 908/2017 pentru aprobarea Cadrului Național de Interoperabilitate	Hotărârea aprobă Cadrul Național de Interoperabilitate, al cărui obiectiv general este de a promova și sprijini furnizarea serviciilor publice în România, prin dezvoltarea interoperabilității interinstituționale, intersectoriale și transfrontaliere; și de a ghida autoritățile și instituțiile administrației publice în furnizarea de servicii publice către cetățeni și mediul de afaceri.
2020	Hotărârea Guvernului nr. 89/2020 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României	Prin intermediul aceste Hotărâri, este reglementată organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României (ADR) cu personalitate juridică în cadrul aparatului de lucru al Guvernului și în coordonarea prim-ministrului, având rolul de a realiza și coordona implementarea strategiilor și a politicilor publice în domeniul transformării digitale și societății informaționale. Funcțiile exercitate de ADR sunt următoarele: de strategie, prin care planifică strategic și

		asigură elaborarea și implementarea politicilor în domeniul transformării digitale și societății informaționale; de reglementare, prin care reglementează participarea la elaborarea cadrului normativ și instituțional în domeniul transformării digitale și societății informaționale, inclusiv cu privire la interoperabilitatea sistemelor informatice ale instituțiilor publice; de avizare; de reprezentare, prin care asigură, în numele Guvernului, reprezentarea în organismele și organizațiile naționale, regionale, europene și internaționale, ca autoritate de stat, pentru domeniul său de activitate, în conformitate cu cadrul normativ în vigoare; de autoritate de stat, prin care se asigură urmărirea și controlul respectării reglementărilor în domeniul său de competență; de administrare și gestiune; de promovare, coordonare, monitorizare, control și evaluare a realizării politicilor în domeniul său de competență, precum și a cadrului național de interoperabilitate; de comunicare, prin care se asigură comunicarea atât cu celelalte structuri ale sectorului public, cât și cu sectorul privat și societatea civilă; de implementare și gestionare a proiectelor finanțate din fonduri europene, precum și a programelor și proiectelor finanțate din fonduri naționale și alte surse legal constituite; de organism intermediar, prin care se asigură implementarea măsurilor din Programul operațional sectorial pentru "Creșterea competitivității economice" și Programul operațional "Competitivitate" în condițiile acordului de delegare încheiat cu autoritatea de management conform art. 15 din Hotărârea Guvernului nr. 398/2015 pentru stabilirea cadrului instituțional de coordonare și gestionare a fondurilor europene structurale și de investiții și pentru asigurarea continuității cadrului instituțional de coordonare și gestionare a instrumentelor structurale 2007-2013, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv cu privire la alte programe cu finanțare europeană
2020	Ordonanța de Urgență nr. 38/2020 din 30 martie 2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităţilor şi instituţiilor publice	Prin intermediul acestei Ordonanțe de Urgență se reglementează cadrul general pentru utilizarea la nivelul autorităţilor şi instituţiilor publice a semnăturii electronice şi a documentelor electronice.

2020	Ordonanța de Urgență nr. 39/2020 pentru completarea Legii nr. 455/2001 privind semnătura electronică	Prin intermediul acestei Ordonanțe de Urgență se desemnează Serviciul de Telecomunicații Speciale să furnizeze servicii de certificare calificată destinate exclusiv personalului autorizat din cadrul instituțiilor și autorităților publice, în scopul îndeplinirii atribuțiilor funcționale, în contextul asigurării continuității exercitării puterii legislative și executive a statului român luând în considerare nevoia de respectare strictă a regulilor de distanțare socială și de creare a condițiilor tehnice necesare pentru lucrul de la distanță, în condiții de izolare sau carantină.

Referințe bibliografice

[1] D. G. Garson, Public Information Tehnology and E-Governance: Managing the Virtual State, Burlington, Massachusetts : Jones & Bartlett Learning, 2006.

[2] Județul Ilfov-Consiliul Județean, „cjilfov.ro," 29 06 2021. [Interactiv]. Available: https://cjilfov.ro/comunicat/optim-digitalizare-si-optimizare-a-activitatii-dgaspc-ilfov-orientata-catre-cetateni-cod-sipoca-1254-cod-mysmis-154552/. [Accesat 23 03 2023].

[3] Parlamentul României, *LEGE nr. 242 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate,* București: Monitorul Oficial nr. 752 din 27 iulie 2022, 2022.

[4] Parlamentul României, *LEGE nr. 198 pentru modificarea şi completarea unor acte normative în domeniul comunicaţiilor electronice şi pentru stabilirea unor măsuri de facilitare a dezvoltării reţelelor de comunicaţii electronice,* Monitorul Oficial 681 din 07 iulie 2022, 2022.

[5] Guvernul României, *OUG nr. 89 privind înființarea, administrarea și dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor informatice de tip cloud utilizate de autoritățile și instituțiile publice,* București: Monitorul Oficial nr. 638 din 28 iunie 2022, 2022.

[6] Parlamentul României, *LEGE nr. 163 privind adoptarea unor măsuri referitoare la infrastructuri informatice și de comunicații de interes național și condițiile implementării rețelelor 5G,* București: Monitorul Oficial nr. 590 din 11 iunie 2021, 2021.

[7] Parlamentul României, *LEGE nr. 455 din 2001 privind semnătura electronică (republicată),* București: Monitorul Oficial nr. 316 din 30 aprilie 2014, 2014.

[8] Secretariatul General al Guvernului României, *Politică publică în domeniul e-guvernării,* București: Guvernul României, 2021.

[9] Comisia Europeană, *2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2021.

[10] Prim-ministrul României, *DECIZIE nr. 331 privind constituirea și atribuțiile Comitetului pentru e-guvernare și reducerea birocrației,* București: Monitorul Oficial nr. 537 din 24 mai 2021, 2021.

[11] Ministerul pentru Societatea Informațională, *Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020,* București: Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 340 bis/19.V.2015, 2015.

[12] Comisia Europeană, *O Agendă digitală pentru Europa 2020,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2010.

[13] Guvernul României - Dep. de Dezvoltare Durabilă, *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030,* București: Monitorul Oficial nr. 985 din 21 noiembrie 2018, 2018.

[14] Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, *Strategia naţională privind incluziunea socială şi reducerea sărăciei pentru perioada 2022—2027,* București: Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 359 bis/12.IV.2022, 2022.

[15] Parlamentul României, *LEGE nr. 292 a asistenţei sociale (cu completările şi modificările ulterioare,* București: Monitorul Oficial nr. 905 din 20 decembrie 2011, 2011.

[16] Parlamentul României, *Legea nr. 231 pentru modificarea Legii asistentei sociale nr. 292 din 2011,* București: Monitorul Oficial Nr. 1036 din 5 noiembrie 2020, 2020.

[17] Guvernul României, *HOTĂRÂRE Nr. 797 pentru aprobarea regulamentelor-cadru de organizare şi funcţionare ale serviciilor publice de asistenţă socială şi a structurii orientative de personal,* București: Monitorul Oficial nr. 920 din 23 noiembrie 2017, 2017.

[18] C. G. Lazăr, „Schimbarea în organizaţiile publice în contextul utilizării tehnologiei informaţiei şi comunicaţiilor," în *Sesiunea de comunicări științifice "Orașul inteligent" ediția 01*, București, 2014.

[19] C. G. Antonovici și C. Săvulescu, „Schimbare și inovare în organizațiile publice din România," în *Sesiunea de comunicări științifice "Orașul inteligent", ediția 03* , București, 2016 .

[20] V. Baltac, Strategii de eGuvernare. Servicii, implementare, evaluare (Note de curs), București, 2021.

[21] L. G. Popescu, Managmentul calității în sectorul public (suport de curs), București: Școala Națională de Științe Politice și Administrative, 2020-2021.

[22] L. Matei, Bazele sectorului public (suport de curs), București : Școala Națională de Științe Politice și Administrative, 2021.

[23] C. Săvulescu, Organizaţia publică şi managementul resurselor umane (suport de curs), București: Școala Națională de Științe Politice și Administrative , 2021.

[24] C. E. Nicolescu, Resurse strategice de finanțare a sectorului public (Suport de curs)., București: Școala Națională de Științe Politice și Administrative, 2021.

[25] Comisia Europeană, *EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2010.

[26] H. E. Owen, Public Management & Administration, 3rd ed., London: Palgrave Macmillan, 2003.

[27] C. Vrabie , „Provocările guvernării electronice. Bariere și beneficii," în *Conferința științifică internațională "Politici sociale și administrație publică în context European"*, Reșița, 2009.

[28] J. Fountain, „The virtual state: toward a theory of federal bureaucracy in the 21st century," *Democracy.com,* 1999.

[29] C. Leiner, „eGovernment: People and Skills in Europe's Administration," în *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, 2006.

[30] V. Bekkers, B. Steijn și J. Edelenbos, „Linking Innovation to the Public Sector: Contexts, Concepts and Challenges," în *Innovation in the Public Sector*, New York, Palgrave Macmillan, 2011.

[31] R. Reix, „Changements organisationnels et technologies de l'information," în *Conférence invitée à l'Université Saint-Joseph*, Beyrouth, Liban, 2002.

[32] OCDE, „The E-Government Imperative," *OECD Journal on Budgeting*, vol. 3, nr. 1.

[33] C. Săvulescu, „Tendinţe ale e-guvernării în context naţional şi international.," în *Sesiunea de comunicări științifice "Orașul inteligent", ediția 01*, București, 2014.

[34] V. Baltac, Tehnologia informaţiei. Noțiuni de bază, București: Andreco Educațional, 2011.

[35] C. Vrabie, Elemente de e-guvernare, București: Pro Universitaria, 2016.

[36] T. Pardo, „Realizing the promise of digital government: It's more than building a web site," January 2000.

[37] T. Schuppan, „Skill Requirements for eGovernment," în *EGPA Conference*, Rotterdam, 2008.

[38] R. Beinecke, „Introduction: Leadership for Wicked Problems," *The Inoovation Journal*, vol. 1, 2009.

[39] Comisia Europeană, *Plan de acțiune privind Pilonul european al drepturilor sociale,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2021.

[40] Comisia Europeană, *Planul de acțiune pentru educația digitală (2021-2027),* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[41] Comisia Europeană, *Agenda pentru competențe în Europa,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[42] Comisia Europeană, *Strategia de securitate cibernetică a Uniunii Europene,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2013.

[43] Comisia Europeană, *Regulamentul privind o piață unică pentru serviciile digitale,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[44] Comisia Europeană, *Regulament privind piețe contestabile și echitabile în sectorul digital,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[45] Consiliul European, *Regulamentul eIDAS nr. 910,* Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 28.08.2014, 2014, actualizat 2021.

[46] Comisia Europeană, *Strategia UE privind finanțele digitale,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[47] Comisia Europeană, *Planul de acțiune pentru democrația europeană,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2020.

[48] Comisia Europeană, *Shaping Europe's Digital Future,* Luxemburg: Comisia Europeană, 2020.

[49] Parlamentul European, Comisia Europeana și Consiliul European, *Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale,* Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 23.01.2023, 2023.

[50] Parlamentul European, „https://www.europarl.europa.eu," 23 Aprilie 2021. [Interactiv]. Available: https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20210414STO02010/transformarea-digitala-importanta-avantaje-si-politici-ue. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[51] Comisia Europeană, „https://digital-strategy.ec.europa.eu," 23 Martie 2023. [Interactiv]. Available: https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/news/eu13-billion-digital-europe-programme-europes-digital-transition-and-cybersecurity. [Accesat 6 Aprilie 2023].

[52] Parlamentul European, „https://www.europarl.europa.eu," 26 Aprilie 2021. [Interactiv]. Available: https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/priorities/bugetul-ue/20210422STO02652/orizont-europa-cum-investeste-ue-in-stiinta-infografice. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[53] Perlamentul European, „https://www.europarl.europa.eu," 8 Iulie 2021. [Interactiv]. Available: https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20210701STO07546/conectarea-europei-impuls-ue-pentru-proiecte-de-infrastructura. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[54] Uniunea Europeană, „https://investeu.europa.eu," [Interactiv]. Available: https://investeu.europa.eu/about-investeu_en. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[55] Comisia Europeană, *Strategia pentru Piața Unică Digitală pentru Europa,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2015.

[56] Comisia Europeană, *Planul de acțiune al UE privind guvernarea electronică 2016-2020,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2016.

[57] Comisia Europeană, *Strategia europeană pentru interoperabilitate,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2010.

[58] Comisia Europeană , *Cadrul European de Interoperabilitate,* Bruxelles: Comisia Europeană, 2017.

[59] Parlamentul European și Consiliul European, *Regulamentul de instituire a programului "Europa digitală",* Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 11.05.2021, 2021.

[60] Comisia Europeană, „Digital Economy and Society Index (DESI). Digital Public Services,” Comisia Europeană, 2022.

[61] Parlamentul României, *LEGE nr. 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public.,* București: Monitorul Oficial al României din 14 iunie 2022, 2022.

[62] Guvernul României, *Strategia națională de securitate a României pentru perioada 2022-2027,* București: Guvernul României, 2021.

[63] Coaliția pentru reziliență (...), *Program de guvernare 2021-2024,* București: PNL, PSD,UDMR, 2021.

[64] Autoritatea pentru Digitalizarea României, *Caiet de sarcini pentru transformarea digitală a admin. publice din România,* București: Autoritatea pentru Digitalizarea României, 2021.

[65] C. Radu, „https://economedia.ro,” 12 Octombrie 2021. [Interactiv]. Available: https://economedia.ro/proiect-de-30-de-milioane-de-euro-pentru-transformarea-digitala-a-administratiei-publice-din-romania-statul-vrea-sa-exploreze-tehnologia-blockchain.html#.ZDPEZHZBx9M. [Accesat 10 Aprilie 2023].

[66] Autoritatea pentru Digitalizarea României, „https://www.adr.gov.ro,” [Interactiv]. Available: https://www.adr.gov.ro/pcue/. [Accesat 10 Aprilie 2023].

[67] Autoritatea pentru Digitalizarea României , *Decizia președintelui ADR nr. 564/2021,* București: Monitorul Oficial al României nr. 1119 din data de 24 noiembrie 2021, 2021.

[68] T. Ion, „https://www.caleaeuropeana.ro,” 10 Noiembrie 2021. [Interactiv]. Available: https://www.caleaeuropeana.ro/adr-a-finalizat-prima-versiune-a-catalogului-national-al-serviciilor-publice-statul-roman-ofera-cetatenilor-si-companiilor-peste-2300-de-servicii-publice/. [Accesat 10 Aprilie 2023].

[69] Autoritatea pentru Digitalizarea României, „https://www.adr.gov.ro,” 29 Iunie 2022. [Interactiv]. Available: https://www.adr.gov.ro/adr-a-relansat-activitatea-consiliului-national-pentru-transformare-digitala/. [Accesat 10 Aprilie 2023].

[70] ANPDCA, „https://copii.gov.ro,” [Interactiv]. Available: https://copii.gov.ro/1/sistem-informatic-national-pentru-adoptie-sina-cod-smis-131382/. [Accesat 22 Aprilie 2023].

[71] Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, „http://www.mmuncii.ro,” 19 Iulie 2021. [Interactiv]. Available: http://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/proiecte-programe/in-curs-de-implementare/6356-fisaproiect_hub-de-servicii-mmps_sii-mmps. [Accesat 22 Aprilie 2023].

[72] Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, „https://www.mmuncii.ro,” 26 Mai 2022. [Interactiv]. Available: https://www.mmuncii.ro/j33/index.php/ro/comunicare/comunicate-de-presa/6597-cp-sistem-inf-management-cazuri-26052022. [Accesat 22 Aprilie 2023].

[73] DGASPC Ilfov, „Raport de analiză strategică pentru implementarea ecosistemului digital necesar în procesul de digitalizare a DGASPC Ilfov," Voluntari, 2022.

[74] Consiliul Județean Ilfov, *HCJ nr. 163 privind aprobarea modificării Organigramei, a Statului de Funcții și a Regulamentului de Organizare și Funcționare ale DGASPC Ilfov, (...),* Septembrie , 2021.

[75] Aut. Naț. pentru Protecția Drepturilor Copilului, *Ordin nr. 288 din 6 iulie pentru aprobarea Standardelor minime obligatorii privind managementul de caz în domeniul protecţiei drepturilor copilului,* Monitorul Oficial nr. 637 din 24 iulie 2006.

[76] Guvernul României, *HOTĂRÂRE nr. 548 din 27 iulie 2017 privind aprobarea condițiilor de obținere a atestatului, procedurile de atestare și statutul asistentului personal profesionist,* Monitorul Oficial nr. 659 din 10 august 2017.

[77] Ministerul Muncii și Justiției Sociale, *ORDIN Nr. 1691/2018 din 21 mai 2018 pentru aprobarea modelului atestatului de asistent personal profesionist,* Monitorul Oficial nr. 600 din 13 iulie 2018.

[78] Parlamentul României, *LEGE nr. 448 din 6 decembrie 2006 (**republicată**) privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap,* Monitorul Oficial nr. 1 din 3 ianuarie 2008.

[79] Guvernul României , *HOTĂRÂRE nr. 679 din 12 iunie 2003 privind condițiile de obținere a atestatului, procedurile de atestare și statutul asistentului maternal profesionist,* Monitorul Oficial nr. 443 din 23 iunie 2003.

[80] L. Neagu, „https://www.economica.net/," 16 Aprilie 2020. [Interactiv]. Available: https://www.economica.net/george-anghel-asociatia-pentru-plati-electronice-vom-lansa-conect-x-primul-hub-de-conectare-cu-toate-institutiile-statului_182938.html. [Accesat 05 01 2023].

[81] Consiliul Local Sector 3, *Hotărârea Consiliului Local Sector 3 nr. 388 din 05.09.2017,* București.

[82] Primăria Sectorului 3, „https://www.primarie3.ro/," 19 Ianuarie 2023. [Interactiv]. Available: https://www.primarie3.ro/index.php/presa/comunicat/5260. [Accesat 01 Mai 2023].

[83] Autoritatea pentru Digitalizarea României, „https://www.adr.gov.ro," [Interactiv]. Available: https://www.adr.gov.ro/lista-auditorilor-it/. [Accesat 01 Mai 2023].

[84] Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, *Ordinul nr. 20484 privind înființarea, organizarea şi funcţionarea Comitetului Român pentru Inteligenţă Artificială,* Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 382 din 4 mai 2023 , 2023.

[85] www.digi24.ro, „https://www.digi24.ro," 05 Mai 2023. [Interactiv]. Available: https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/politica/romania-va-avea-un-comitet-pentru-inteligenta-artificiala-burduja-marile-minti-vor-seta-acest-sector-inclusiv-limitele-etice-2337691. [Accesat 08 Mai 2023].

[86] M. A. Bârgău, „Concepte esențiale ale managementului strategic în sectorul public,” în *Sesiunea de comunicări științifice ”Orașul inteligent”, ediția 03*, București, 2016.

[87] Comisia Europeană, „https://commission.europa.eu/,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_ro. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[88] Parlamentul European și Consiliul European, *Regulamentul privind portalul digital unic,* Jurnalul Oficial al Uniunii Europene din 21.11.2018, 2018.

[89] Comisia Europeană, „https://commission.europa.eu,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_ro#mecanismul-de-redresare-%C8%99i-rezilien%C8%9B%C4%83. [Accesat 5 Aprilie 2023].

[90] E. FM, „https://www.europafm.ro,” 01 Februarie 2023. [Interactiv]. Available: https://www.europafm.ro/noile-carti-de-identitate-electronice-in-bucuresti-vor-fi-emise-de-la-vara-din-toamna-urmeaza-restul-oraselor/. [Accesat 06 Aprilie 2023].

[91] G4Media.ro, „https://www.g4media.ro,” 18 Noiembrie 2021. [Interactiv]. Available: https://www.g4media.ro/platforma-de-identificare-digitala-va-permite-romanilor-sa-acceseze-servicii-publice-atat-in-tara-cat-si-in-uniunea-europeana.html. [Accesat 10 Aprilie 2023].