

DIGITALIZAREA ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

Bogdan – Andrei Vaipan este absolvent
al specializării Administrație Publică,
promoția 2018-2021
email: Bogdan.vaipan99@e-uvv.ro

ABSTRACT

In recent years, in all parts of the world, including Europe, the process of modernizing public management has begun by digitizing the relationship between the country, the business environment and citizens, therefore, Romania, especially after the 1989 revolution, is striving to develop more and more towards a digital society. In Romania, it is also necessary to strive for a performance-oriented administration and a very transparent administrative behavior, focusing on the needs of the final beneficiaries, namely the citizens. Although Romania has many inconveniences in implementing administrative laws, these inconveniences can be overcome through better cooperation between public authorities, on the one hand, and better cooperation between authorities and citizens, on the other hand. Romania is increasingly using electronic communications, especially after joining the European Union, which has many benefits not only for citizens but also for the authorities. Electronic communication can increase transparency, efficiency and speed. Electronic communication provides a real basis for improving the performance of administrative actions and increasing citizen satisfaction.

Keywords: digitization, administrative, citizens, electronic communications, modernizing

INTRODUCERE

Trăim într-o lume în care cetățenii sunt din ce în ce mai conștienți de drepturile și rolurile lor în societate, pe lângă obligațiile pe care le au. Această situație este cauzată în mod natural de schimbările pe care le suferă administrația publică din toate statele membre ale UE, inclusiv din România. Implementarea și utilizarea pe scară largă a serviciilor de e-guvernare pentru cetățeni, împreună cu beneficiile pe care le oferă echipamentele moderne de comunicații electronice, vor ridica utilizarea tehnologiei și digitalizării în comunitatea Românească și în întreaga lume la un alt nivel.

Comunicarea electronică oferă eficiență, transparență și viteză pentru îmbunătățirea performanței acțiunilor administrative și creșterea satisfacției cetățenilor ei, având posibilitatea de a rezolva problemele administrative de acasă - de la plata taxelor și impozitelor, până la obținerea semnăturilor și aprobărilor tot online. Recuperarea timpului de la ghișeu sau în cozile din trafic, reducerea timpului de stat în picioare, reducerea sincronizării după programul de lucru la ghișeu, evitarea interacțiunii cu diferite persoane, mai ales în această perioadă, toate aceste lucruri sunt oferite

de digitalizarea fiecărei instituții publice. Prin utilizarea tehnologiei moderne și automatizarea proceselor administrative, administrația publică din România se îndreaptă spre o administrație inteligentă, flexibilă, adaptabilă și eficientă pentru cetățeni. În plus, pentru ca schimbările care au început deja să se producă să fie în cele mai bune condiții, instituțiile publice trebuie să fie capabile să gestioneze în mod eficient schimbările și să treacă la un nou nivel de eficiență și profesionalism pentru a oferi servicii publice cetățenilor.

Miza acestei lucrări este investigarea asupra *digitalizării administrației publice din România*. Încercând să cercetez această digitalizare pe parcursul acestei lucrări, am structurat lucrarea în următoarele capitole. În primul capitol, intitulat *Organizația viitorului*, am urmărit să prezint atât apariția internetului, cât și firmele private care s-au dezvoltat digital mult mai repede decât administrația publică. În al doilea capitol, *Digitalizarea administrației publice*, am analizat evoluția digitalizării discutând despre noțiunile digitalizării cât și despre oportunitățile pe care le oferă. Ultimul capitol, studiul de caz, am selectat trei orașe considerate *digitale* din România pentru a investiga serviciile digitale pe care administrațiile locale le oferă.

Metodologia cercetării constă în analiza literaturii de specialitate pe subiectul digitalizare în organizații și digitalizare în administrația publică, urmată de analiza de conținut a site-urilor unor unități administrativ teritoriale cu caracter diferit (Alba Iulia, Cluj Napoca, Timișoara, Giarmata, Dumbrăvița, Cugir, Sebeș, Brașov, Deva, Oradea, Iași, București, Văliug, Dudeștii Noi), cercetând dezvoltarea digitală a lor și comparând ceea ce oferă fiecare dintre aceste administrații locale.

CAPITOLUL 1 – ORGANIZAȚIA VIITORULUI

1.1. APARIȚIA INTERNETULUI ȘI EVOLUȚIA ACESTUIA

Termenul *Internet* provine din combinația parțială a două cuvinte cheie în limba engleză: *interconectat* și *rețea*. Conform contextului, cuvântul are două semnificații strâns legate: termenul de internet se referă la o rețea globală de computer și alte dispozitive cu adrese computerizate, interconectate conform protocoalelor de control, denumite și TCP/IP (Transmission Control Protocol și Internet Protocol). Precursorul internetului este din 1965, când Agenția de Cercetare Avansată a Departamentului Apărării al SUA a creat prima rețea de calculatoare interconectată sub numele *ARPAnet*. Super rețeaua de internet care s-a răspândit astăzi în toată lumea este rezultatul extinderii continue a rețelei originale ARPAnet. Astăzi există un singur internet pe glob, cu o scară imensă care oferă utilizatorilor o bogăție de informații și servicii, cum ar fi: *e-mail*, *www*, *FTP*, *găzduire web* etc., dintre care doar unele sunt contra cost¹.

Termenul Internet nu trebuie confundat cu Word Wide Web. Acesta este doar unul dintre numeroasele servicii disponibile pe Internet.

Termenul general *internet* se referă la o rețea specială care interconectează două sau mai multe rețele autonome care sunt departe una de cealaltă. Un exemplu de două rețele mari interconectate prin internet este: *SIRPNet* și *FidoNet* (*SIRPNet* este un sistem de calculatoare interconectate între ele folosite de Departamentul Apărării SUA pentru a afla informații secrete iar *FidoNet* este o rețea de calculatoare la nivel mondial care este utilizată pentru comunicare,

utilizând un sistem de stocare și redirecționare pentru a face schimb de mesaje private cum ar fi e-mailul sau publice, cum ar fi forumuri). Rețeaua de internet nu trebuie confundată cu super-rețelele de mai sus. Punctul de plecare pentru dezvoltarea internetului a fost rivalitatea între cele două puteri ale secolului al XX-lea: Statele Unite ale Americii și Uniunea Sovietică. În 1957, Uniunea Sovietică a trimis în spațiu primul satelit artificial numit *Sputnik* (satelit sau „tovarăș de călătorie”). Acest lucru a provocat mari îngrijorări în Statele Unite, astfel încât președintele Eisenhower a înființat o agenție specială care era subordonată Pentagonului (Agenția pentru proiecte de cercetare avansată). Misiunea acestei agenții este de a menține superioritatea tehnologică a armatei SUA prin sponsorizarea celor mai recente și revoluționare descoperiri și investiții științifice și prevenirea accidentelor tehnice în domeniul securității naționale².

Practic, internetul oferă multor întreprinderi mici și mijlocii acces la piața globală. Fără investiția internetului, aceste companii nu vor avea niciodată ocazia de a contacta clienții globali. Prin urmare, internetul a devenit un mediu de afaceri important. Conform statisticilor companiilor de *Educatie Online*, fiecare loc de munca care este depășit din cauza influenței internetului, va fi înlocuit cu încă 2,6 noi locuri de munca.

1.2. ECONOMIA DIGITALĂ

Economia digitală efectuează anumite tranzacții virtuale cu ajutorul activării unor medii de afaceri care presupun factori de substanță virtuală, printre aceștia menționăm:

„inovarea tehnologică în domeniul comunicațiilor, tehnologia informațională, inteligența artificială, folosirea Internetului, e-commerce, e-banking, e-government, Internet-shopping, e-education, Internet-banking, telecentre, noi forme de muncă, biroul virtual, e-activități, comunitate virtuală, telecentre, cybermarketing, teleEducație, teleShopping, teleMedicină, tranzacții on-line produse software-firmware, produse-program informatice generalizabile precum și concepte specifice teoriei și practicii IT & C”³.

² Ajzen, I. (2017). *The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, p. 108

³ Ciurea, M., Mariana, M. (2020), *The Accounting Profession from Romania in the Digitized Economy. Advances in Economics, Business and Management Research*, p. 9

¹ Agarwal, R., Karahanna, E. (2019). *Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage*, p. 141

Economia digitală este un termen care surprinde impactul tehnologiei digitale asupra modelelor de producție și consum. Aceasta include modul în care bunurile și serviciile sunt comercializate, tranzacționate și plătite.

Termenul a evoluat din anii 1990, când accentul a fost pus pe impactul internetului asupra economiei. Aceasta a fost extinsă pentru a include apariția de noi tipuri de firme orientate digital și producerea de noi tehnologii.

Astăzi, termenul cuprinde o gamă amețitoare de tehnologii și modalități de aplicare a lor. Acestea includ inteligența artificială, internetul obiectelor, realitatea augmentată și virtuală, robotică și vehicule autonome⁴.

Economia digitală acoperă totul, de la sectoarele tradiționale de tehnologie, mass-media și telecomunicații până la noi sectoare digitale. Acestea includ comerțul electronic, serviciile bancare digitale și chiar sectoarele „tradiționale”, cum ar fi agricultura sau mineritul sau industria prelucrătoare, care sunt afectate de aplicarea tehnologiilor emergente.

Digitalizarea economiei creează beneficii și eficiențe, deoarece tehnologiile digitale stimulează inovația și alimentează oportunitățile de locuri de muncă și creșterea economică. Economia digitală pătrunde, de asemenea, în toate aspectele societății, influențând modul în care oamenii interacționează și produc schimbări sociologice largi.

Tehnologiile financiare au dat naștere, de asemenea, la noi modalități de furnizare a serviciilor financiare, în special pentru facilitarea plăților și a împrumuturilor. Mai mult, tehnologiile informaționale și de comunicații (TIC) digitalizate permit activităților economice moderne să fie mai flexibile, agile și mai inteligente.

Înțelegerea economiei digitale rămâne o provocare din cauza complexității sale. Transformarea digitală se referă nu numai la date mari și platforme digitale, ci și la modul în care aceste tehnologii avansate pot fi utilizate pentru a maximiza oportunitățile de inovație, noi modele și procese de afaceri și produse și servicii inteligente. În plus, economia digitală permite întreprinderilor regionale să se îndepărteze de local și de global, în concordanță cu tendințele pe termen lung către liberalizarea pieței și reducerea barierelor comerciale.

Cu toate acestea, având în vedere diferența în creștere a competențelor digitale și diferențele dintre nivelul reglementărilor și infrastructurii, nu toate țările pot profita din plin de avantajele oferite de economia digitală. De multe ori, oamenii din anumite țări în curs de dezvoltare, nu au acces la un cont online de bază, fie din cauza lipsei dispozitivelor digitale, a formelor de identificare acceptate la nivel național sau a barierelor socio-economice. Pentru a crea mai multă incluziune în economia digitală, trebuie să existe o înțelegere profundă a diferențelor de acces și adoptare în cadrul populațiilor din diferite țări. Noile probleme legate de încredere, confidențialitate și transparență trebuie, de asemenea, să fie abordate pe măsură ce transformarea digitală a Asiei se intensifică.

Economia digitală are potențialul de a schimba radical mediul social și activitățile economice. Ne confruntăm deja cu o creștere ridicată, o inovație rapidă și o aplicare largă pentru alte sectoare economice. Cu toate acestea, în ciuda vastelor oportunități oferite de economia digitală, unele state, unde se situează și România, nu au realizat încă pe deplin potențialul de valorificare a tehnologiei digitale pentru dezvoltare durabilă, din cauza (printre altele) infrastructurii TIC deficitare, dezvoltarea inadecvată a competențelor și barierelor socio-economice care împiedică o mare parte din populației să se angajeze în economia digitală.

DIGITAL VERSUS TRADIȚIONAL

Ce face economia digitală diferit de economia tradițională?

În primul rând, tehnologiile digitale permit firmelor să își desfășoare activitatea în mod diferit, mai eficient și mai rentabil. De asemenea, acestea deschid o serie de noi posibilități. Dacă luăm ca și exemplu, o aplicație de navigare, nicio echipă de oameni nu ar putea furniza vreodată o navigație în timp real, conștientă de trafic, așa cum o fac aplicațiile pentru smartphone-uri.

Aceasta înseamnă că produsele și serviciile pot fi oferite mai multor consumatori, în special celor care nu au putut fi servite înainte.

În al doilea rând, aceste efecte dau naștere unor structuri de piață complet noi care elimină, printre altele, costurile de tranzacție pe piețele tradiționale. Cel mai bun exemplu în acest sens este creșterea platformelor digitale, cum ar fi Amazon, Uber și Airbnb. Aceste companii conectează participanții la piață împreună într-o lume virtuală. Ele dezvăluie prețuri optime și generează încredere între străini în moduri noi.

⁴ *The digital economy is becoming ordinary. Best we understand it* (2020), <https://theconversation.com/the-digital-economy-is-becoming-ordinary-best-we-understand-it-130398>

În cele din urmă, economia digitală este alimentată și generează cantități enorme de date. În mod tradițional, când făceam achiziții într-un magazin de cărămidă folosind numerar, nimeni nu ținea cont la scară largă de consumul nostru personal sau de tranzacțiile financiare. Acum, comanda online și plata electronică înseamnă că multe dintre tranzacțiile noastre de consum și financiare generează date electronice care sunt înregistrate și păstrate.

Colectarea și analiza acestor date oferă oportunități enorme, și riscuri, de a transforma modul în care se desfășoară o serie de activități economice.

Economia digitală este alături de noi. Cu toate acestea, granițele dintre digital și tradițional se estompează pe măsură ce schimbările tehnologice pătrund în fiecare fațetă a vieții moderne. Cu toții trebuie să înțelegem natura acestei schimbări pentru a putea răspunde la fiecare nivel: societate, corporativ și personal.

Datele transmise prin Internet nu recunosc frontierele naționale. Acest factor a determinat tehnologia informației să deschidă noi căi în comerțul global. Oamenii din țări separate pot lucra la același proiect fără a fi nevoie să se mute fizic. Organizațiile își pot implementa acum resursele și operațiunile oriunde în întreaga lume. Informații despre produse noi, venituri corporative etc; pot fi partajate simultan într-o economie în rețea prin sisteme de poștă electronică corporativă, rețele cu valoare adăugată sau prin internet. Într-o lume a afacerilor din ce în ce mai globalizată, pentru care internetul este parțial responsabil, este probabil ca țările să experimenteze migrația lucrătorilor calificați către economii sau locuri de muncă mai bine plătite. Prin urmare, pe măsură ce globalizarea economiei mondiale prinde contur, trebuie făcute eforturi concertate de către guvernele și statele naționale pentru a pregăti suficient studenți și lucrători pentru a face față noilor provocări provocate de economia digitală⁵.

Datorită oportunităților oferite de tehnologiile informației și comunicațiilor, viziunea concurenței perfecte devine, de asemenea, o realitate. Concurența este favorizată de dimensiunea tot mai mare a pieței deschise prin globalizare. Consumatorii pot afla acum ce prețuri sunt oferite de toți furnizorii pentru orice produs; iar noile piețe și companii își pot livra produsele pe o linie telefonică oriunde în lume, douăzeci și patru de ore pe zi.

În mediul de afaceri globalizat, cunoștințele se răspândesc rapid și pentru ca o firmă să fie competitivă, trebuie să fie capabilă să inoveze mai repede decât concurenții săi. Mărcile, ca produse ale globalizării, devin critice pe piața globală, deoarece întăresc încrederea consumatorilor în națiuni și în produsele lor. Acest lucru este valabil mai ales pe piața actuală, unde consumatorii sunt copleșiți de alegere.

Într-un astfel de mediu, Internetul oferă potențialul de marketing îmbunătățit și costuri de producție reduse.

Toate aceste beneficii, împreună cu accesul îmbunătățit la informații despre ultimele evoluții, permit o creștere a eficienței producției. Lumea digitală permite în continuare urmărirea automată a livrărilor și oferă software-uri sofisticate de gestionare a relației cu clienții, care sunt capabile să capteze datele tranzacțiilor și să creeze o bază de date care să conțină informații despre fiecare client, cum ar fi preferințele de plată ale clienților sau metodele de livrare preferate.

Concluzia capitolului I, a fost de a arăta apariția internetului cât și evoluția acestuia în societatea noastră. Am adus în discuție și digitalizarea întregii economii, prin intermediul sectorului privat, fiindcă acest sector a fost primul care s-a dezvoltat pe partea digitală, încercând să evolueze și să se răspândească peste tot în lume. Acestea fiind spuse, în capitolul II trecem la subiectul principal al lucrării mele, aceasta fiind „Digitalizarea Administrației Publice”.

CAPITOLUL 2

– DIGITALIZAREA ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

2.1. NOȚIUNI DE DIGITALIZARE A ADMINISTRAȚIEI

Transformarea digitală este unul dintre cele mai importante fenomene din secolul XXI și fiecare organizație ar trebui să fie conștientă de aceasta. Companiile de astăzi și-au început deja călătoriile către digitalizare, iar multe dintre ele s-au confruntat cu succes cu această provocare contemporană.

Datorită digitalizării sectorului privat, datorită evoluției tehnologiei și a utilizării excesive a informațiilor în format electronic, guvernele au început să regândească modalitățile proprii de lucru și să se reorganizeze conform contextului digitalizării. În alte state acest proces este implementat în totalitate și chiar dacă în România lucrurile au început să funcționeze în

⁵ *Globalization of the Digital Economy*, <https://www.igi-global.com/chapter/globalisation-digital-economy/36115>

această direcție, sunt totuși multe sarcini de rezolvat. Legătura dintre digitalizare și administrația publică, în principal, constă în faptul că este într-un tot necesar ca accesul la serviciile publice să fie optimizat, să fie înlăturate cozile lungi de la ghișee și orele pierdute în a aștepta un răspuns la o solicitare. În contextul evoluției tehnologiei, este necesar de a ne folosi de orice modalitate electronică pentru a ușura atât munca funcționarilor, cât și a întregii societăți.

Constatăm că transformarea digitală a devenit imperativă pentru toate organizațiile, fie publice, fie private. Progresele tehnologice care evoluează rapid au remodelat experiența clienților, permițând accesul mai ușor la servicii și produse online. Pe măsură ce întreprinderile s-au transformat ele însele în abordări digitale, ele împreună cu cetățenii solicită guvernelor să urmeze exemplul devenind mai agile și să-și înlocuiască fluxurile de lucru greoaie în procese digitale simplificate.

În cele ce urmează vom arăta, cu ajutorul a mai multor puncte de vedere, legătura dintre digitalizare și administrația publică, rolul digitalizării și, de asemenea, ce pași ar trebui urmați pentru a finaliza acest întreg proces.

Tehnologia a redefinit experiența cetățenilor prin reducerea și, în unele cazuri, câștigul de timp. Oamenii pot căuta și găsi rapid ceea ce doresc de la sine, iar tranzacțiile sunt acum mai ușoare ca niciodată, necesitând doar un click sau o glisare. Digitalizarea acestor procese a revoluționat industria cu amănuntul, iar cererea pentru acest nivel mai înalt de servicii este în creștere în sectorul public.

Aproape fiecare proces de bază din lumea afacerilor este reflectat în instituțiile publice. De exemplu, la fel cum oamenii doresc o experiență de cumpărături plăcută, fără probleme, aceiași oameni caută interacțiuni pozitive în mod similar atunci când se înscriu într-un program de beneficii guvernamentale sau când, pur și simplu, sunt interesați de un serviciu public. Dacă pot semna digital un contract comercial cu un nou partener sau furnizor, în mod similar se așteaptă la același nivel de confort atunci când completează anumite formulare din partea unui departament public.

Dezvoltatorii de tehnologie și companiile înțeleg că accesul digital reprezintă o decizie de a investi într-o abordare complet nouă a afacerilor. Pe măsură ce organizațiile guvernamentale încearcă să țină pasul cu evoluția peisajului digital, acestea ar trebui să se angajeze, de asemenea, să își actualizeze sau să înlocuiască sistemele lor tehnologice vechi, atât cât permit bugetele lor.

Digitalizarea a devenit un element integrat al e-guvernării, pe care unii cercetători îl ia în considerare ca o nouă mișcare în administrația publică. Din multe părți, instituțiile din sectorul public sunt chemate să-și dezvolte într-un mod mai ambițios strategiile de digitalizare prin „digitalizarea în profunzime”.

2.2. DIGITALIZAREA SECTORULUI PUBLIC

Digitalizarea sistemului public nu se consideră o sarcină ușoară, și dacă ne întrebăm de ce se consideră o provocare acest fenomen, atunci mai jos vom explica acest lucru.

Digitalizarea sectorului public este costisitoare, deoarece implică multe resurse și servicii, de la birourile administrației publice și modul în care lucrează angajații lor până la servicii pentru cetățeni. Există multe jocuri: digitalizarea proceselor, crearea bazelor de date online și a ID-urilor virtuale, fără a menționa problemele de securitate, unde trebuie să se asigure că cetățeanul care solicită un anumit serviciu este cu adevărat persoana în cauză și că datele extrase vor să fie păstrate în siguranță. Pentru a lua în considerare cele de mai sus și pentru a se asigura că acestea sunt puse în aplicare, guvernele trebuie să ia legătura cu o mulțime de alte companii, agenții și circumscripții și apoi să se ocupe individual de obiectivul lor principal. Planificarea sarcinilor și proiectelor de transformare digitală este, de asemenea, consumatoare de timp și costisitoare și nu trebuie neglijată. Și toate acestea necesită eforturi și investiții substanțiale.

O a doua provocare masivă îi privește pe oameni. La fel ca în orice proces de digitalizare, transformarea digitală în sectorul public nu se poate face fără oameni. În spatele întregii digitalizări stau nu numai programatorii, echipele de marketing, guvernele și angajații din sectorul public, ci, cel mai important, locuitorii țării - oamenii care au nevoie de servicii publice și ale căror nevoi trebuie să fie îndeplinite cu transformarea digitală. Aceste nevoi și așteptările lor joacă un rol important în acest proces. De exemplu, mulți angajați care lucrează în sectorul public cu o vârstă mai înaintată sunt obișnuiți să facă lucrurile într-un anumit fel, de multe ori cu ajutorul hârtiei. Adesea, auzim despre rezistența digitală care vine de la ei – ar dori să continue să lucreze așa cum au făcut-o dintotdeauna și ar putea să nu fie dispuși să devină digital. Și ne confruntăm cu provocări similare cu cetățenii, printre care avem oameni care nu sunt obișnuiți cu resursele digitale și sunt acum „forțați” să trimită cereri și formulare online.

Îndeplinirea nevoilor și așteptărilor angajaților și cetățenilor este de o importanță vitală pentru garantarea succesului întregului proces de digitalizare. Cu toate acestea, printre toate celelalte preocupări de mai sus, aceasta este de prea multe ori lăsată ca a doua prioritate în imaginea de ansamblu. Atunci când, în teorie, satisfacerea nevoilor oamenilor ar trebui tratată ca parte a procesului și, prin urmare, ar trebui gestionată și menținută în mod constant și consecvent și să se bazeze și pe departamente dedicate. Nu are rost să adopăm și să implementăm resurse digitale dacă utilizatorii țintă nu sunt mulțumiți de asta sau, chiar mai rău, nu pot folosi resursele și serviciile digitale. Succesul întregului proces depinde de acest factor cheie.

În afară de provocările menționate mai sus, serviciile guvernamentale pot fi clasificate în două tipuri diverse care, la implementarea lor, pot prezenta anumite provocări pentru guverne: serviciile de informații și serviciile tranzacționale.

În timp ce serviciile de informații sunt asociate cu publicarea și schimbul de informații pe canalele online relevante, care în zilele noastre se realizează destul de ușor prin intermediul canalelor de socializare și, prin urmare, nu reprezintă un mecanism dificil de implementat, serviciile tranzacționale reprezintă un instrument mai rezistent, care este mai greu de implementat. Pentru serviciile de bază, cum ar fi cererea de identitate sau pașaport, cetățenii se confruntă, de cele mai multe ori, cu diverse proceduri birocratice, în timp ce servesc drept „transportor” de la un departament la altul, cu singurul scop de a finaliza o tranzacție. Cu toate acestea, aceste tranzacții de cele mai multe ori tind să fie destul de costisitoare.

Dar merită să trecem prin toate aceste băți de cap? S-ar putea să ne întrebăm dacă intrarea digitală merită într-adevăr tot efortul.

Realizarea digitalizării în sectorul public este o provocare, dar are beneficiile sale. După cum se spune, fără durere - fără câștig. De exemplu, grație unei digitalizări reușite⁶, oamenii din Estonia nu trebuie să piardă timpul în timpul alegerilor și sunt pur și simplu capabili să o facă de acasă. În cazul Regatului Unit, rezidenții locali nu au probleme în găsirea informațiilor solicitate și, din nou, pot face asta de la casele lor. Acest lucru a venit ca unul dintre cele mai bune beneficii ale întregului proces de digitalizare publică, întrucât, în afară de a fi convenabil, economisește timpul tuturor celor implicați. Cetățenii nu trebuie să stea la coadă

pentru a cere un serviciu e și, pe de altă parte, instituțiile publice nu trebuie să angajeze persoane suplimentare pentru a acoperi cererea de servicii și nici nu își folosesc timpul pentru a îndeplini sarcinile pe care cetățenii le pot face singuri.

Astfel, obiectivul principal al digitalizării în sectorul public este deci cu siguranță un fel de economie a timpului. Deoarece timpul este bani, a petrece mai puțin timp pentru îndeplinirea sarcinilor și furnizarea de servicii se traduce prin acumularea unor economii monetare.

În afară de toate economiile, serviciile și procesele de digitalizare pot contribui și la crearea unui fel de apreciere pentru tot ceea ce este digital, precum și la transformarea angajaților și a cetățenilor în utilizatori digitali mai independenți. Dacă cetățenii își găsesc drumul către resursa digitală și se simt împuterniciți, vor fi din ce în ce mai dispuși să obțină totul digital. Dacă se face corect, transformarea digitală poate fi extrem de benefică pentru toți cei implicați.

2.3. OPORTUNITĂȚILE DIGITALIZĂRII ÎN SECTORUL PUBLIC

Cea mai mare schimbare a tehnologiei în sectorul public este procesul de reduce a utilizării hârtiei - un efort potențial monumental pentru instituțiile publice atunci când acest proces poate implica conversia deceniilor de înregistrări pe hârtie. Accesul digital permite organizațiilor din sectorul public să profite de aceleași beneficii de care se bucură deja mulți dintre omologii lor din sectorul privat: economii sporite, eficiență mai mare, o amprentă de carbon mai mică și o mai mare agilitate în furnizarea de servicii⁷.

Digitalizarea permite, de asemenea, autorităților publice să îmbunătățească serviciile directe pe care le oferă oamenilor. Noile tehnologii permit instituțiilor să creeze platforme de acces online, permițând atât persoanelor fizice, cât și companiilor să se înscrie în programe, să solicite servicii, să înregistreze reclamații și să trimită plăți cu ușurință.

Un alt exemplu al modului în care digitalizarea poate transforma organizațiile din sectorul public este mișcarea „orașe inteligente”. Cu informații colectate prin intermediul dispozitivelor conectate la internet, orașele pot proiecta mai bine sisteme de transport în comun și de drumuri, de exemplu.

⁶ Natalia Kawana, (20 august 2019), *Vratislav Holub, Digitalization in the public sector*, disponibil online la: <https://www.newired.com/blog/digitalization-in-the-public-sector/> (accesat la data 07.06.2021)

³³ Keith Krach, (11 iulie 2017), *What to Watch for in the Digital Revolution of the Public Sector*, disponibil online la: <https://medium.com/@KeithKrach/what-to-watch-for-in-the-digital-revolution-of-the-public-sector-ab2b70866600> (accesat la data 07.06.2021)

Digitalizarea proceselor de serviciu și de lucru schimbă profund sectorul public. În ceea ce privește acest fenomen, părerile sunt împărțite, unii susțin că este un mijloc de a rezolva în cele din urmă probleme - de eficiență și calitate, pe când alții, ne avertizează despre „creșterea roboților” sau șomajul masiv care va fi în urma inteligenței artificiale.

Modurile în care munca este organizată și executată în organizațiile din sectorul public diferă semnificativ de alte tipuri de organizații. Dacă presupunem că digitalizarea este un fenomen cu mai multe fațete modelat de contextul său organizatoric, acest lucru necesită examinarea sectorului public ca un context unic pentru digitalizare. În primul rând, digitalizarea în sectorul public este diferită de digitalizarea sectorului privat, deoarece devine parte a unui mod de gândire asemănător mișcării sectorului public, bazate pe idealuri programatice puternice. Nu este vorba doar de implementarea de noi tehnologii digitale, dar implică idei politice, ambiții și intervenții care vizează regândirea și remodelarea fundamentală a instituțiilor.

Pentru majoritatea serviciilor publice, reimaginarea digitală poate îmbunătăți semnificativ experiența utilizatorului. Formularele, de exemplu, pot necesita mai puține date și pot extrage informații direct din bazele de date guvernamentale. Textele sau notificările pot folosi un limbaj mai simplu. Utilizatorii pot încărca documente ca scanări.

Chiar dacă autoritățile administrative din România au inițiat porcese de digitalizare prin implementarea mai multor programe, în cele ce urmează propunem *cinci pași* cheie care îi pot ajuta la elaborarea mai eficientă și mai rapidă pentru îndeplinire anumitor sarcini majore. De asemenea, vom exemplifica prin rezultatele obținute în alte țări, care sunt cu mai mulți pași înaintea noastră.

Crearea unei viziuni comune și menținerea vie în timp. Transformarea experienței digitale necesită contribuția unei game largi de autorități publice. Unitățile de gestionare a programelor nu pot exercita de obicei un control ierarhic asupra acestor organizații. Pentru a stimula schimbarea durabilă, aceștia trebuie să creeze un entuziasm autentic în jurul unei viziuni comune și să implice în permanență părțile interesate în moduri semnificative. Un exemplu inspirator este efortul reușit al Danemarcei de a furniza toate serviciile publice online până în 2015. Agenția pentru Digitalizare a promovat motto-ul „Nu mai sunt formulare tipărite sau scrisori”, iar funcționarii publici din tot guvernul s-au identificat și au contribuit la această viziune.

Guvernul central, regiunile și municipalitățile au formulat o strategie comună pentru a atinge obiectivul și a colabora printr-un consiliu comun de conducere.

Stabilirea unei diviziuni eficiente a muncii. Digitalizarea a sute sau chiar mii de servicii se poate simți ca o sarcină imposibilă. Acest lucru este valabil mai ales dacă există multe puncte de acces locale pentru aceeași tranzacție. Guvernul german s-a confruntat cu această provocare⁸ în 2017, deoarece a lansat un efort de a aduce toate serviciile publice online în termen de cinci ani. Astăzi, majoritatea tranzacțiilor de servicii au loc în continuare în cele 16 state federale și în mai mult de 11.000 de municipalități. În teorie, fiecare ar trebui să își construiască propria ofertă digitală, de exemplu pentru a înregistra o nouă adresă sau pentru a solicita beneficii de locuință. Soluția a fost împărțirea peisajului serviciilor în 14 domenii tematice (cum ar fi serviciile pentru familii și copii). Pentru fiecare domeniu, cel mai relevant minister național și un stat federal au preluat conducerea. Rezultatele sunt acum partajate cu toate statele și municipalitățile - de exemplu prin intermediul produselor software-as-a-service iar acest lucru reduce dramatic volumul total de muncă necesar.

Profitarea la maximum de talentul digital și instruirea abilităților la locul de muncă. Autoritățile publice concurează cu sectorul privat pentru talentul IT limitat. Prin urmare, este crucial ca guvernele să concentreze personalul disponibil pe construirea de soluții pe scară largă. În ceea ce privește afacerile, funcționarii publici trebuie să învețe metode pentru proiectarea agilă a serviciilor, care se realizează cel mai bine printr-o experiență practică. Prin desfășurarea laboratoarelor în sectorul public pentru instruirea personalului se pot dezvolta rapid competențe.

Rezultatele utilizatorilor transparente și stabilirea de stimulente corespunzătoare. Testul final pentru progresul în digitalizarea instituțiilor publice este, dacă oamenii folosesc canalele digitale. Colectarea și publicarea informațiilor de interes public devine un puternic stimulent pentru a îmbunătăți experiența utilizatorului. Regatul Unit publică numere de utilizare online pentru 777 de servicii individuale.

⁸ Matthias Daub, Alex Dineyer, Abdulkader Lamma, Frauke Renz, (15 iulie 2020), *Digital public services: How to achieve fast transformation at scale*, <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/digital-public-services-how-to-achieve-fast-transformation-at-scale?cid=other-pso-twi-mps-mps-tsp-2008-i2a&sid=5f2baa63888e77799791b057&linkId=96242455#> (accesat la data 08.06.2021)

Comunicarea progresului în mod frecvent și într-un mod tangibil. Un program de digitalizare a serviciilor publice trebuie să gestioneze un peisaj complex al părților interesate - inclusiv funcționarii publici din autoritățile administrative, furnizorii de servicii IT, politicienii și publicul larg. Este important de găsit formate captivante pentru a comunica progresul și a genera sprijin pentru efortul depus, mai ales înainte de a se stabili un istoric. Guvernul german, de exemplu, a creat o demonstrație de laborator de digitalizare pentru evenimente publice, permițând rezidenților, jurnaliștilor și funcționarilor publici să experimenteze noua abordare. De asemenea, a invitat politicienii să participe la testele de utilizator ale prototipurilor digitale. Când un serviciu online devine live, există evenimente de presă pentru a se asigura că oamenii pot afla despre noua soluție din mass-media.

Așa cum am menționat mai sus, trebuie să fie cunoscute și îndeplinite așteptările oamenilor pentru ca orice proces de transformare digitală să aibă succes. Trebuie să ne asigurăm că oamenii pot folosi bine resursele digitale și că sunt mulțumiți de ele. Acest lucru se poate face asigurându-vă că platformele digitale sunt ușor de utilizat și intuitive și colectând feedback-ul utilizatorilor și îmbunătățind în mod constant aceste resurse digitale pe baza acestui feedback.

Adoptarea serviciilor digitale în sectorul public trebuie să înceapă inițial cu un mecanism de proiectare bine stabilit și dezvoltat al serviciilor digitale, urmând în același timp o abordare ascendentă, luând astfel întotdeauna în considerare și prioritizând nevoile clienților.

Având în vedere provocările, poate dura mulți ani până la digitalizarea completă a serviciilor publice. Cu toate acestea, guvernele pot atenua complexitatea dacă împart implementarea în pași mici. În mod ideal, acestea vor începe cu victorii rapide pentru a genera impuls. Oferirea de servicii online și simplificarea formularelor (oferind în același timp îndrumări despre cum se pot completa) pot oferi un impuls semnificativ pentru satisfacția utilizatorilor. Mai mult, implementarea acestor modificări este relativ rapidă și ieftină.

Pe fondul cererii ridicate de șomaj (ca efect al pandemiei) și alte beneficii, guvernele trebuie să asigure procese rapide și eficiente și termene de livrare comprimate - în special pentru a atenua restanțele acumulate în timpul pandemiei.

Transformarea digitală a societății și a economiei schimbă radical practicile de furnizare a serviciilor. Abordările noi de a oferi servicii în sectorul privat

au ridicat așteptările cetățenilor cu privire la livrarea servicii publice.

Dacă menținem utilizatorul în centrul transformării digitale, vom avea șanse mari să reușim - chiar și într-un târâm mai provocator, cum ar fi sectorul public. Și aici, simplificarea pentru utilizatori este esențială.

O transformare digitală cuprinzătoare a serviciilor publice este un efort complex care poate implica mii de funcționari publici. Unitățile însărcinate cu orchestrarea acestor inițiative de înalt nivel se confruntă cu provocări unice.

CAPITOLUL 3 – ORAȘE DIGITALE ÎN ROMÂNIA

În cadrul acestui capitol prezentăm o imagine a serviciilor publice puse la dispoziția cetățenilor de către administrațiile publice locale. Astfel că, vom putea identifica ce servicii sunt cel mai des întâlnite în mediul online și care sunt sferile unde se necesită o mai multă atenție. Am selectat un eșantion de orașe care se consideră că au parcurs pași importanți referitori la digitalizarea și care pot fi un exemplu pentru cele care nu făcut pași importanți în acest sens.

Astfel că, topul primelor trei orașe cu cel mai mare număr de proiecte implementate privind digitalizarea sunt Alba-Iulia, Cluj-Napoca și Timișoara, iar mai jos vom prezenta câteva din aceste proiecte.

În același timp, spre finalul capitolului, am inclus o mică analiză a unor municipii, orașe, comune, pentru a le putea compara și pentru a scoate în evidență zonele interesate de digitalizarea propriei activități.

3.1. MUNICIPIUL ALBA ȘI DIGITALIZAREA SERVICIILOR PUBLICE

Administrația municipală din Alba Iulia⁹ - un oraș de aproximativ 74.000 în Transilvania, centrul României - a anunțat în martie 2018 ca fiind finalista la „Business Review Awards 2018” pentru eforturile sale de transformare a capitalei județului Alba în primul oraș inteligent al României. O dată cu trecerea timpului, administrația Alba-Iulia a trecut să îndeplinească cel puțin o parte din planurilor sale ambițioase, având dezvoltate, testate sau într-adevăr implementate pe deplin peste 100 de soluții inteligente.

Profilul de dezvoltare al orașului din documentele strategice ale autorităților locale din Alba Iulia au

⁹ Primaria municipiului Alba Iulia: <https://www.apulum.ro/> (accesat la data de 12.06.2021)

definit o viziune clară în ceea ce privește dezvoltarea orașului, indiferent dacă sunt implementate sau urmează să fie implementate, au o anumită logică și, de asemenea, termene clare, obiective și surse de finanțare. Impactul potențial pozitiv este, de asemenea, cuantificat cu ajutorul dezbaterilor publice, în care cetățenii pot propune soluții, corecții posibile, și să le evalueze importanța. Proiectele acoperă o gamă largă de obiective de dezvoltare, care influențează dinamica calității vieții și pun accent pe o dezvoltare durabilă, ceea ce va asigura o funcționalitate optimă a spațiului urban.

În Alba Iulia, accentul pe dezvoltarea strategică este imprimat în profilul urbanistic actual, prin implementarea treptată a proiectelor și diversificarea continuă a activităților în spațiul public.

Printre principalele proiecte pentru dezvoltarea orașului Alba Iulia se regăsește și *Alba Iulia Smart City*.

Strategia de dezvoltare *Smart City* integrată în Alba Iulia, prevede ca orașul să devină o entitate incluzivă, deschisă și inteligentă, bazată pe un management urban care facilitează creșterea standardelor de viață și a competitivității. Dezvoltarea orașului se bazează pe buna guvernare, iar politicile teritoriale și urbane vor asigura spații creative și structuri inteligente vizate la convergența socială, economică, culturală și ecologică. În acest scop, guvernul local a lansat proiectul Alba Iulia *Smart City*, ale cărui obiective principale includ date inteligente și utilizarea informațiilor pentru o dezvoltare durabilă social-economică, energetică și de mediu.

Viziunea pentru implementarea proiectului a fost concepută pe baza documentelor de dezvoltare strategică și a subliniat patru obiective strategice:

- (1) oraș inteligent, accesibil și coerent;
- (2) oraș verde, cu servicii publice eficiente;
- (3) oraș competitiv și creativ;
- (4) cultural european și oraș turistic.

Din ce în ce mai multe orașe românești sunt angajate în identificarea și implementarea durabilă a politicilor și principiilor de dezvoltare urbană pentru a asigura funcționalitatea optimă, cu accent pe introducerea strategiilor de dezvoltare a „orașului inteligent”.

Pe site-ul oficial al Primăriei Alba-Iulia¹⁰ putem regăsi mai multe categorii de servicii online puse la dispoziția cetățenilor, cum ar fi:

- *Formulare online*
- *Taxe și impozite*
- *Depunere petiție*
- *Căutare acte în Registratură*
- *Hartă incidente*
- *Programări pentru eliberarea cărții de identitate, taxe și impozite, căsătorii*
- *Informații publice (autorizații de construire, autorizații de desființare, certificate de urbanism, Hotărâri ale Consiliului Local)*
- *Portal servicii online*

Orașul Alba Iulia a adoptat deja o serie de soluții digitale pentru tehnologizarea comunității, similare cu cele care rulează în marile metropole europene (parcare inteligentă, iluminat smart, monitorizarea calității aerului, hotspoturi wireless, monitorizarea traficului, generatoare de energie solară, transport public inteligent. Ca un oraș bimilenar, format în jurul unui nucleu antic cu puternică rezonanță în istoria și cultura națională (simbol al unității românești), este necesară o politică de prudență în ceea ce privește testarea și implementarea serviciilor durabile și inițiative „inteligente” inovatoare. Acestea trebuie selectate cu atenție și direcționate către cetățean, pentru a stimula utilizarea tehnologiei „inteligente”. Acest lucru va avea un efect pozitiv asupra calității vieții, a ecologiei teritoriale și a comunității locale prin crearea de structuri urbane flexibile, adaptabile, interactive și multifuncționale.

Se constată existența unui număr considerabil de aplicații inovatoare (100), testate în timp real de colaborarea cu patruzeci și cinci de parteneri: administrație publică inteligentă (e-administrație, e-guvernare), tehnologia informației și comunicațiilor, mobilitate urbană inteligentă (transport durabil), inovare și afaceri locale inteligente, asistență medicală inteligentă (e-sănătate), turism inteligent (e-turism), educație inteligentă, clădiri durabile (viață inteligentă), planificare inteligentă și inteligent siguranța publică.

Impulsul către soluții inteligente și implementarea tehnologiilor inovatoare în diferite domenii se manifestă, de asemenea, prin numărul mare de companii care au colaborat cu Primăria Alba Iulia. Acestea includ *Philips, Microsoft, Siemens, Telekom, Orange, ZTE*, dar și zece companii din Clusterul IT Cluj.

Proiectele deja funcționale („City Analytics”, „Smart Alert Alba Iulia”, „Site Smart City”, „City Health”, „BlockManager Net” etc.) au adus beneficii imediate, precum îmbunătățirea interacțiunii cu cetățenii și calitatea serviciilor furnizate (electronice,

¹⁰ Primăria Municipiului Alba-Iulia, <https://portal.apulum.ro/cmsse/> (accesat la data de 12.06.2021)

online), transparența actului administrativ, reducerea birocrăției, implicarea activă a cetățenilor în identificarea problemelor (blocaje rutiere, defecțiuni la sistemul de iluminat și semaforizare, colectarea deșeurilor, mobilier urban), educația cetățenilor pentru situații de urgență și modurile în care ar trebui să reacționeze în astfel de situații (lucruri care ar putea pune în pericol populația).

Alte zece proiecte („E-cetățean”, „platformă SmartCommunity” / Administration, „CityPass”, „ChatPiper”, „Open Alba Iulia, „Barometrul comunității locale”, „Playerul procesului”etc.), se află acum în analiză sau testare.

Mai jos vom vorbi despre câteva dintre aceste proiectele.

Modernizările tehnologice semnificative au fost posibile prin parteneriatul orașului cu compania *Orange România*, care singură a fost responsabilă pentru paisprezece dintre noile soluții deja implementate. Orange a creat o rețea wireless 4G / 4G + sigură cu 229 de puncte hotspot în oraș, inclusiv puncte de acces în transportul public. Conexiunile Bluetooth Low Energy la rețea au fost apoi folosite pentru a rula „e-AlbaIulia”, un ghid de oraș electronic interactiv care nu numai că ajută vizitatorii să exploreze orașul și să participe la vânatoare de comori, dar oferă și oferte la baruri și restaurante locale și oferă informații despre evenimente locale, care ajută la susținerea afacerilor și inițiativelor locale. Ghidul a fost dezvoltat folosind platforma deschisă *Zoniz*, permițând aplicației să primească informații despre o locație numai după ce utilizatorul se află în vecinătatea sa. Pe lângă faptul că este o soluție inteligentă de turism, e-AlbaIulia poate acționa ca un canal pentru cetățeni pentru a oferi feedback Primăriei cu privire la anumite aspecte și poate fi actualizată de către oraș pentru a oferi informații despre evenimente de interes egal pentru rezidenți ca și pentru oaspeți.

Noua conectivitate a orașului depășește încurajarea turismului: ca un prim pas către reducerea poluării și pentru a informa politicile de mediu, senzorii alimentați cu energie solară instalați printr-un parteneriat între *Romanian Direct One* și *Syswin Solutions* monitorizează acum calitatea aerului din Alba Iulia prin captarea datelor privind opt poluanți de top și corelând acest lucru cu factorii de mediu înrudiți. Informațiile sunt puse la dispoziția cetățenilor ca un indicator al impactului activităților lor și pot fi vizualizate în timp real sau ca un raport care arată evoluția anumitor variabile. În scopul de a face Alba Iulia în general mai

durabilă, această rețea (*LoRaWAN*) include încă 150 de senzori care furnizează informații despre utilizarea în oraș a sistemelor de iluminat, energie electrică și apă, ducând la o serie de măsuri de economisire a resurselor și a costurilor care sunt deja fiind implementat.

Sistemul inteligent de iluminare de la *Orange*, de exemplu, a permis gestionarea de la distanță a iluminatului public prin încorporarea controlerelor care rulează din rețeaua IoT care permit programarea iluminatului public de la distanță și care poate optimiza luminozitatea sistemului său LED integrat în timp real. Denumit *InteliLIGHT*, a redus consumul de energie al orașului cu până la 50%. *Philips Lighting România* este, de asemenea, implicat în modernizarea orașelor inteligente din Alba Iulia, invocând beneficii precum costuri de întreținere reduse și eficiență operațională mai mare, datorită platformei sale de gestionare a iluminatului conectate *InteractCity*, bazate pe date.

Alba Iulia a făcut un pas mai departe și s-a asigurat că faimoasa sa cetate, poate fi vizitată chiar și de cei care nu pot călători: profitând de noua rețea, *EuroJobs* a generat o copie a cetății în spațiu virtual, rulată pe cont propriu dedicat platformă și accesibilă oricui are o pereche de ochelari de realitate virtuală 3D. Tururile virtuale permit o vizualizare la 360 de grade a multor obiective turistice ale cetății, pe măsură ce apar acum, iar o extensie pentru smartphone dă viață istoriei prin integrarea turului virtual al cetății moderne cu viziuni ale trecutului. Gândind dincolo de cetate, Alba Iulia se află acum în procesul de a crea o versiune digitală de înaltă rezoluție a întregului oraș, pe care speră că nu va fi utilă doar pentru explorare și descoperire, ci și pentru planificare și luare a deciziilor, precum și idei de lansare. potențialilor investitori. Aplicația finală pentru desktop (inclusiv o opțiune de realitate virtuală) va conecta oaspeții virtuali în spațiu.

Deja activ în capitala României, București, sistemul *Questo* este în prezent investigat pentru a genera tururi virtuale ulterioare de o natură diferită, mai interactivă. Sistemul permite utilizatorilor să creeze propriile rute de descoperire, povestea fiind un element important al fiecărui tur unic. Pe lângă faptul că este o completare interesantă a prezenței digitale în creștere a orașului Alba Iulia, sistemul ar putea deveni un instrument important pentru ghizi, cetățeni privați și turiști, precum și o nouă modalitate prin care educatorii își pot angaja elevii să învețe despre oraș.

Construcțiile din Alba Iulia nu s-au limitat la cetatea Alba Carolina. Realizând că un flux mai mare de oameni ar crea nevoia unei mai bune gestionări a

transportului, proiectul pilot al orașului a inclus o serie de progrese în ceea ce privește transportul inteligent și sistemele de parcare inteligente.

În etapa de testare este un set de 50 de senzori de parcare inteligenți propuși de *Vegacomp Consulting*, care pot detecta modificările câmpului magnetic din apropiere pentru a determina câte mașini sunt prezente într-o parcare dată. Rapoartele sunt produse pentru a informa planificarea orașului. Funcționând pe un principiu similar, dar la o scară mai individuală, sunt senzorii de la Direct One, care oferă informații în timp real despre disponibilitatea locurilor de parcare pentru oricine utilizează aplicația *City Parking*, dezvoltată de compania Life is Hard. O întregă suită de software este dezvoltată de *Parking Plus*, care depășește disponibilitatea spațiilor și funcționează, cum ar fi rezervarea și accesul inteligent la garaj, precum și un sistem de plată cu un singur clic.

Încurajând o trecere de la vehiculele private, parcurile și benzile pentru biciclete ale orașului au fost modernizate și sunt implementate soluții inteligente de transport public pentru a îmbunătăți mobilitatea și a reduce stresul implicat în deplasarea într-un oraș. Cincisprezece metode de transport au fost deja vizate de sistemul inteligent Orange, permițând utilizatorilor să localizeze și să urmărească vehiculele în timp real, precum și să ofere acces Wi-Fi sigur în timp ce călătoresc. Un sistem de închiriere și partajare de biciclete electronice este, de asemenea, în lucru, care va permite încărcarea fără fir a bateriei pentru o călătorie convenabilă și ecologică.

Concentrarea inițială unică a orașului asupra turismului a condus totuși la proiectul său pilot, oferind o abordare holistică pentru a deveni mai inteligent. În plus față de soluțiile menționate mai sus, au fost produse o serie de sisteme de asistență medicală și de *monitorizare a sănătății* destinate tuturor categoriilor de vârstă și demografice în parteneriat cu *Clusterul IT* din Cluj, Ferma Vichi (membru al Grupului Alphega), Elisa Med și Physiomed, ajutând cetățenii privați să fie mai bine deservit și informat, iar o analiză a potențialului investițional al orașului a fost efectuată împreună cu alte orașe din întreaga lume, conducând la previziuni ale impactului noilor inițiative și proiecte în viitor. Punctele forte ale orașului sunt, de asemenea, valorificate pentru a genera clase virtuale cu noi instrumente interactive de predare.

Când vine vorba de implementare, multe orașe se concentrează mai întâi pe soluții inteligente care implică transport și rețea. Și Alba Iulia a făcut-o, dar cu

o întorsătură diferită: au canalizat fondurile UE către soluții pentru a consolida marca orașului și industria sa turistică importantă, aducând noi vizitatori și, în cele din urmă, obținând orașului o recunoaștere mai largă ca un loc atractiv pentru a locui și a munci. Știau că cheia construirii orașului și a stabilirii relațiilor publice-private inteligente va fi o atenție reînnoită din partea investitorilor, care îl vor vedea ca un partener din ce în ce mai puternic și eficient.

Alba Iulia a creat cu adevărat ceva inspirator pentru viitorul tuturor orașelor inteligente.

3.2. CLUJ NAPOCA ORAȘUL DIGITAL

«Denumit deseori „Silicon Valley” din Transilvania, Clujul face parte din primele orașe Smart ce au început să aprofundeze conceptul Smart City din România. Cu o populație de 324.576 locuitori, orașul Cluj-Napoca are din ce în ce mai mare nevoie de soluții inteligente.»¹¹

Dimensiunea digitală facilitează o mai bună comunicare cu publicul țintă, crește adaptabilitatea proiectului la diferite circumstanțe externe și contribuie semnificativ la vizibilitatea proiectului.

Tehnologia nu este un remediu pentru problemele comunității, dar poate fi un factor multiplicator care are potențialul de a ajuta în mod crucial la dezvoltarea zonelor esențiale pentru Cluj-Napoca.

Gala Asociației Municipiilor din România a oferit Premiul municipalității din Cluj-Napoca titlul de „Orașul digital” (24.09.2020), „Excelență în digitalizare” ca o recunoaștere a eforturilor și rezultatelor în materie de digitalizare și inovație în sectorul administrativ. Primăria Cluj-Napoca a implementat o serie de proceduri digitale, dintre care unele fără precedent în țara noastră, și își menține angajamentul de a dezvolta în mod constant un proces administrativ mai accesibil și mai eficient.

Pe site-ul oficial al Primăriei Cluj Napoca, la subsecțiunea *servicii online* regăsim toate serviciile pe care le oferă municipalitatea prin intermediul site-ului.

Aici regăsim alte secțiuni:

- *Depuneri cereri* (sunt disponibile peste 100 de formulare din diverse domenii precum mass-media, resurse umane, relații externe, domeniul financiar, eveniment publice, învățământ, urbanism etc).

¹¹ Cluj Napoca – un viitor smart city?: <https://romaniansmartcity.ro/cluj-napoca-smart-city/> (accesat la data de 12.06.2021)

- *Registratură* (aici se poate verifica stadiul cererii depuse anterior)
- *Plăți online* (cu ajutorul acestei secțiuni se poate achita anumite taxe și amenzi)
- *Comunicare cu publicul* (clujenii se pot programa online pentru probleme legate de acte de identitate, rezervare căsătorie, servicii de transcriere a actelor de stare civilă și de solicitare a tichetelor albastre)
- *Parcări* (depunere de cereri pentru parcare și abonamente pentru zona centrală)
- *Taxe și impozite* (cu ajutorul acestui serviciu este posibilă plata impozitelor online fără a merge fizic la ghișeu instituției)
- *Poliție Locală* (se poate urmări, prin introducerea numărului auto, mașinile care au fost ridicate de către polițiștii Poliției Locale)
- *My Cluj* (aici este prezentată harta orașului și, de altfel, se poate semnală anumite probleme venite din partea cetățenilor)

De asemenea, pe canalul de YouTube a primăriei regăsim tutoriale¹² pentru utilizarea corectă a procedurilor prezentate mai sus, cu scopul de a-i ghida pe cei care nu sunt familiarizați cu mediul online sau pur și simplu pentru a evidenția rolul fiecărui serviciu online în parte.

Primăria municipiului Cluj a inițiat proiectul *Bugetare participativă online*, și care a ajuns în acest an la a IV-a ediție. Acest proiect presupune faptul că toți cei care locuiesc, muncesc sau studiază în Cluj-Napoca și au ajuns la vârsta de 18 ani au posibilitatea să depună proiecte pentru a asigura dezvoltarea orașului, prin intermediul platformei www.bugetareparticipativa.ro. Astfel, municipalitatea reușește să țină cont de dorințele și trebuințele cetățenilor iar în același timp să implementeze proiecte care, cu adevărat pot fi de un real folos în cadrul întregii comunități, făcând ca municipiul Cluj să se situeze cu un pas în față în ceea ce privește aplicarea măsurilor de digitalizare.

Propunerile de proiecte trebuie să se încadreze într-unul dintre următoarele domenii¹³:

1. Alei, trotuare și zone pietonale;
2. Mobilitate, accesibilitate și siguranța circulației;
3. Spații verzi și locuri de joacă;

4. Amenajare spații publice (mobiliu urban, iluminat public etc.);
5. Infrastructură educațională și culturală;
6. Orașul digital.

Persoanele interesate trebuie să se încadreze în suma de 150.000 euro pentru un proiect.

O altă lansare despre care se merită să vorbim este *Tichetul albastru*, permițând astfel locuitorilor să organizeze întâlniri online cu 524 funcționari publici și personalul de conducere al instituției.

Noului serviciu se adaugă opțiuni deja existente de stabilire a programărilor online cu primarul, viceprimarii, administratorul public și directorii Primăriei.

Cetățenii care au depus cereri la Primărie pot comunica direct cu personalul instituției după ce au solicitat o programare online. Întâlnirea online ar oferi răspunsuri sau clarificări cu privire la serviciul administrativ pe care l-au solicitat. Serviciul este menit să faciliteze întâlnirile cu personalul executiv, deoarece există o procedură distinctă pentru personalul de conducere a întâlnirilor.

Cei interesați trebuie să facă o programare pe site-ul Primăriei, să menționeze numărul de înregistrare al cererii lor, precum și alegerea și ora și data întâlnirii. Aceștia primesc linkul întâlnirii prin e-mail. Întâlnirea, care poate dura maximum 15 minute, are loc pe platforma WebEx.

Un alt motiv pentru care ne-a determinat să ne îndreptăm analiza asupra Clujului este IT Cluj. Acesta întrunește un grup de organizații active în domeniul tehnologiei informației: furnizori de servicii și soluții software, universități și institute de cercetare, organisme publice și alte organizații catalizatoare.

În continuare sunt prezentate câteva inițiative¹⁴ și proiecte în derulare și a căror rezultate se speră că le vor putea avea în viitorul apropiat.

DIH4Society a fost înființată în 2019 de *Cluj IT Cluster* în cadrul unui proiect finanțat la nivel național, ca o încercare de a aduce sub aceleași acoperiș competențe ale companiilor IT și ale grupurilor de cercetare axate pe tehnologii digitale, știința datelor și pregătirea serviciilor specializate pentru organizații private și publice non-IT privind digitalizarea, inovația digitală și transformarea digitală.

DIH4S este un Digital Innovation Hub (DIH) care acționează ca un ghișeu unic pentru a ajuta companiile și organizațiile să-și îmbunătățească competitivitatea prin adoptarea tehnologiilor digitale.

¹² Primăria Cluj-Napoca, *Ghid pentru utilizarea procedurilor online*: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLZ337bEJYADZlftZs-R7vdhbkUpEYmPXw> (accesat la data de 12.06.2021)

¹³ Primăria Cluj-Napoca: <https://primariaclužnapoca.ro/informatii-publice/comunicate/a-inceput-a-4-a-editie-a-procesului-bugetare-participativa-online/> (accesat la data de 12.06.2021)

¹⁴ Ongoing projects, <https://www.clujit.ro/ongoing-projects/> (accesat la data de 12.06.2021)

Serviciile sunt concepute pentru a ajuta companiile și organizațiile publice să își inoveze afacerile și procesele de producție, produsele sau serviciile prin digitalizare, precum și pentru a facilita accesul la expertiza tehnică în transformarea digitală și experimentarea digitalizării.

GEIGER este un proiect de inovare care își propune să dezvolte o soluție care să permită întreprinderilor mici și antreprenorilor să devină conștienți de riscurile lor legate de protecția datelor, confidențialitate și securitate cibernetică și să primească ajutor în reducerea acestor riscuri.

Proiectul va colabora cu specialiști în securitate, game cibernetică și centre naționale de securitate cibernetică pentru a dezvolta *GEIGER*, un „contor Geiger” pentru securitate cibernetică, care va ajuta întreprinderile mici să devină conștiente de amenințările cibernetică. O afacere mică poate folosi *GEIGER* pe web sau pe smartphone și arată dinamic nivelul riscurilor actuale pentru companie. Vederea unui risc ridicat permite utilizatorului să reacționeze imediat și să ia măsuri simple sau să obțină ajutor pentru a reduce semnificativ expunerea la risc.

GALATEA înseamnă „Creșteți și accelerați-vă proiectele smart în noi catene de valoare ale economiei albastre europene”.

Obiective: Dezvoltarea de noi lanțuri de valoare industriale transsectoriale și transfrontaliere, sprijinirea IMM-urilor inovatoare și facilitată de clustere, pentru a încuraja dezvoltarea industriilor cheie Blue Growth din Europa pentru a fi competitive la nivel global. Această dezvoltare se va baza pe construirea de noi lanțuri de valoare industriale și reconfigurarea celor existente, conduse de integrarea tehnologiilor și a know-how-ului de la comunitățile aerospațiale și TIC la următoarele domenii Blue Growth: porturi, nave, șantieri navale și supraveghere.

3.3. TIMIȘOARA SMART CITY

Timișoara se află pe locul trei în funcție de mărimea populației și în funcție de numărul proiectelor smart city implementate, acestea fiind 26 la număr, unde se dorește întemeierea unui oraș inteligent și prietenos în care cetățenii se simt acasă

În prezent, Primăria Timișoara oferă cetățenilor următoarele servicii online:

- Formulare
- Sesizări
- Taxe și impozite
- Poliția locală

- Documente urbanism
- Stadiu cereri
- Evidența persoanelor

Sperăm ca în viitorul apropiat să ne evoluăm cât mai mult din perspective digitalizării și să reușim finalizarea tuturor proiectelor aflate în curs de implementare și sporirea numărului de servicii online din diverse domenii puse la dispoziția cetățenilor.

În momentul de față, Primăria Timișoara *pune la bătaie 24.000 de euro pentru un audit pe servicii pe patru direcții*¹⁵, aceste 4 direcții fiind, cea de urbanism, cea fiscală, direcția de evidență și serviciul juridic.

În continuare redăm câteva proiecte¹⁶ prezentate de către administrația timișoreană și care se află în diverse faze de implementare:

1. *Smart Pillar* – este un stâlp amplasat în centrul orașului, în parcare Modex și are câteva facilități:

- Smart Lighting -iluminat LED care se poate controla de la distanță;
- afișaj digital;
- cameră de supraveghere 360° care se poate controla de la distanță;
- senzor de temperatură;
- senzor de vânt;
- senzor de presiune;
- senzor de zgomet;
- internet WiFi.

2. *Strawberry Tree* – acest proiect este reprezentat de o bancă în formă de copac și pe crengile căruia sunt instalate panouri fotovoltaice, iar de-a lungul băncii se pot regăsi încărcătoare pentru telefoane, acestea încărcându-se de la energia electrică generată de întregul sistem;

3. *Smart Parking* – presupune montarea a 77 de senzori în cea mai utilizată parcare din oraș și prin intermediul căreia se poate observa în mod online dacă un loc de parcare este ocupat sau liber, cu ajutorul unei aplicații.

4. *Iluminat inteligent* – acest sistem cumulează 50 de lămpi din Parcul Copiilor care pot fi aprinse și stinse de la distanță oarecare. Se aproximează o reducere a consumului de energie electrică cu aproximativ 35%.

6. *Stații de încărcare pentru mașini electrice* – Prima stație de încărcare pentru mașinile electrice pe domeniul public, în care cetățenii pot să-și încarce, fără să plătească, mașinile în parcare Modex.

¹⁵ Primaria Timisoara (29 iunie 2021): Primăria Timișoara plătește 24.000 de euro pentru digitalizarea a patru direcții. Caută rapid o firmă - Tion (accesat în data de 29.06.2021)

¹⁶ ARSM, (9 iulie 2018), Timișoara Smart City – soluțiile implementate, <http://smartcitymagazine.ro/2018/07/09/timisoara-smart-city-proiecte-smart-city-implementate/> (accesat în data de 13.06.2021)

7. *Soluție de comunicare cu cetățenii prin hotspoturile Wi-Fi în mijloace de transport în comun* – vorbim aici despre 10 mijloace de transport care au fost dotate cu rețele Wi-Fi în care se oferă acces gratuit la internet cu condiția de a răspunde la un chestionar online.

8. *Wi-Fi gratuit în centrul orașului* – acest proiect se bazează pe parteneriatul cu Orange România și Continental Timișoara, prin care se oferă acces gratuit în Piața Victoriei, Piața Liberației și Piața Unirii.

9. *Plata online a taxelor și impozitelor locale* – platforma online prin care cetățenii pot achita taxele și impozitele la Direcția Fiscală a Municipiului Timișoara.

10. *Depunerea online a cererilor pentru evenimente și proteste pe domeniul public* – sistem online de depunere a cererilor pentru a primi aprobare pentru evenimente și proteste. Avizele sunt oferite tot online, prin e-mail, iar toate evenimentele aprobate vor apărea într-un calendar de evenimente.

11. *Programare online pentru depunerea cererilor la Direcția de Evidență a Persoanelor* – platforma online care permite programarea persoanelor într-un anumit interval de timp și dată, la Direcția de Evidență a Persoanelor.

12. *Infrastructura LoRa WAN* – prin care vor comunica aplicațiile și dispozitivele conectate la internet care acoperă 100% tot orașul.

13. *Supraveghere video* – sistem de supraveghere video și monitorizare în toată zona centrală.

14. *Velo TM* – rețea de bike sharing oferită gratuit de municipalitate.

15. *GPS tracking pentru mijloacele de transport în comun* – permite afișarea timpului estimativ atunci când vor ajunge aceste mijloace de transport în fiecare stație

16. *Aplicație online transport în comun* – permite vizualizarea estimativă a orei în care ajunge fiecare mijloc de transport în comun în stație.

17. *Sistem de verificare titluri de călătorie prin carduri* – cetățenii pot realiza abonamente prin intermediul unui card care se validează în mijloacele de transport în comun.

SERVICII DIGITALE ALE ADMINISTRATIILOR LOCALE

În cele ce urmează am urmărit o analiză comparativă a unor unități administrativ teritoriale din România selectate după criteriul tipologiei, municipii, orașe, comune și am analizat conținutul site-urilor proprii pentru a urmări serviciile digitale pe

care le ofera cetățenilor. Pe unele dintre ele le-am ales fiindcă sunt considerate ca și etalon al digitalizării din România, cu cele mai multe proiecte și servicii online oferite, în schimb, pe altele le-am ales fie din dorința de a afla etapa la care se află referitor la serviciile publice online, fie datorită regiunii (din județul Timiș).

Serviciile online prezentate mai jos se regăsesc pe site-urile oficiale ale primăriilor respective, astfel că toate datele le-am preluat de pe aceste site-uri.

Clujul, Alba-Iulia, Timișoara se clasifică printre cele mai digitalizate orașe, respectiv cu cele mai multe servicii online puse la dispoziție comunității. Iar pe de altă parte, Giarmata, Cugir, Dumbravița se situează printre primăriile care nu asigură cetățenilor foarte multe servicii de tip online.

În urma accesării a mai multor site-uri ale altor primării, am concluzionat faptul că unele comune sunt cele care duc o lipsă a implementării serviciilor online. Majoritatea dintre ele se rezumă doar la două-trei categorii de servicii (plăți online, petiții și depuneri cereri). Nu este un loc mai negativ, ne bucurăm de orice pas făcut către digitalizare, dar considerăm că este necesar să ne îndreptăm atenția și asupra locurilor unde vedem că schimbarea încă nu s-a produs, chiar și pentru a reda o nouă viziune oamenilor și a întregii administrații.

Interacțiunea cu Primăriile prin e-Funcționar (implementat în Brașov) permite comunicarea eficientă dintre cetățeni și personalul primăriei pentru anumite necesități. Credem că un astfel de serviciu ar reprezenta un ajutor eficient pentru populație.

Considerăm că liderii unităților administrativ-teritoriale ar trebui să acorde o atenție mai sporită procesului de digitalizare și să reușească să implementeze cât mai multe proiecte care duc spre această direcție.

Cu atât mai mult, acestea sunt serviciile pe care le ofera multe primării din România, dar dacă ar fi să ne uităm la imaginea de ansamblu asupra digitalizării în România, indicele *desi2020* ne arată că suntem între statele membre ale Uniunii Europene, Italia și Bulgaria, fiind a treia țară de la finalul statisticii din 2019 când am început să ne îmbunătățim performanțele digitale¹⁷.

CONCLUZII

Contextul actual ne demonstrează din ce în ce mai mult beneficiile tehnologiei și ale digitalizării serviciilor publice. Pentru România, digitalizarea serviciilor

¹⁷ Desi: desi2020.indd (insse.ro) (accesat în 29.06.2021)

Tabelul nr.3.5 Situație comparativă a serviciilor publice online

	Timisoara	Cluj	Oradea	Iasi	Lugoj	Bucuresti	Alba-Iulia	Deva	Brasov	Sebes	Cugir	Dumbrăvița	Valiug	Dudești- Noi	Giarmata
Depuneri cereri	Y	Y	Y		Y	Y		Y		Y				Y	Y
Registratură/ Stagiul cereri depuse	Y	Y	Y	Y	Y						Y			Y	
Plăți online		Y				Y			Y				Y	Y	Y
Evidența persoanelor	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y					
Parcări		Y													
Taxe și impozite	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			
Politie Locală	Y	Y													
Sesizări	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y		Y	Y		Y
Ghiseul online			Y	Y											
Autorizații de liber acces			Y						Y						
Sondaj de opinie anonim					Y										
Acte necesare							Y								
Autorizație de construire							Y			Y	Y				
Documente urbanism	Y				Y		Y		Y	Y	Y	Y			
Registrul primăriei							Y	Y							
Înscriere în audiență							Y					Y		Y	
Programare online DGEFPL					Y									Y	
Activitatea de taxi								Y							
Asistentă socială								Y							
E-functionar									Y						

publice s-a dovedit extrem de utilă în perioada stării de urgență, iar extinderea acestei practici la nivelul instituțiilor a devenit deja o prioritate pe agenda de dezvoltare strategică a României.

Digitalizarea presupune scăderea numărului de interacțiuni cu funcționarii din instituțiile publice și optimizarea interacțiunii cetățeanului cu reprezentanții instituțiilor publice.

Pornind din zona comercială, ne-am deplasat pentru a arata importanța serviciilor digitale în zona administrației publice.

Am început prin a arata istoria internetului și evoluția acestuia în societate, punctând asupra digitalizării în cadrul organizațiilor văzute ca firme, deoarece au fost primele care s-au dezvoltat digital, trecând la secțiunea care problematizează miza acestor lucrări - digitalizarea administrației publice. În cea de-a doua parte a lucrării, am discutat despre noțiunile de digitalizare, de modul în care este digitalizată administrația publică în momentul actual cât și despre oportunitățile care sunt oferite de către digitalizare. Acestea ajutându-ne să trecem la studiul de caz amănunțit al unor primării destul de digitalizate, prezentând o imagine a serviciilor publice puse la dispoziția cetățenilor. Astfel, având posibilitatea de

a identifica ce servicii sunt cel mai des întâlnite în mediul online și care sunt sferele unde se necesită o mai multă atenție. Apoi am selectat trei orașe care se definesc ca orașe digitale cum este Alba Iulia, Smart City sau, care sunt considerate ca fiind avanpostul digitalizării în România, cum este Cluj Napoca sau Timișoara. Analizând site-urile acestora am constatat că în general, în România, serviciile digitale oferite cetățenilor ar fi rar folosite, marea parte a cetățenilor având nevoie de un *ghid* pentru înțelegerea utilizării plăților taxelor sau impozitelor online. Pe lângă cele trei orașe despre care am discutat pe parcursul ultimului capitol, am făcut o analiză asupra a 15 primării din România, arătând posibilitățile pe care le oferă acestea oamenilor.

Societatea românească a ajuns în punctul în care resimte nevoia de eficiență în toate activitățile desfășurate inclusiv în interacțiunea cetățenilor cu instituțiile publice, digitalizare acestora fiind una dintre cele mai eficiente în momentul actual pentru România datorită virusului Covid 19.

Acestea fiind spuse, digitalizarea administrației publice are un efect bun asupra cetățenilor și pe viitor o să devină tot mai dezvoltată.

BIBLIOGRAFIE

- Agarwal, R., Karahanna, E. (2019). *Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage*
- Ajzen, I. (2017). *The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*
- Bădicu G., Mihailă S. (2016), *Relevanța contabilității și rolul contabilului în dezvoltarea afacerii. Revista de studii interdisciplinare „C. Stere”*
- Barrow, S. & Mosley, R. (2015). *The Employer Brand – Bringing the Best of Brand Management to People at Work, John Wiley & Son, West Sussex*
- Bhagwati, Jadish, N. (2014), *In Defense of globalization, Oxford University Press*
- Botea, R. (2018), *Profesia de contabil este cea mai în pericol de a fi înlocuită de digitalizare. Contabilul care se adaptează schimbării va rămâne, în timp ce contabilul care nu ține pasul va ieși din piață*
- Ciubotariu M. S. (2019), *Cloud Accounting Current Form Of Manifestation of Digital Accounting European Journal of Accounting, Finance & Business*
- Ciubotariu, M. S., *The accounting profession in the digital era European Journal of Accounting, Finance & Business*
- Ciurea M, Man, M (2019), *The Accounting Profession from Romania in the Digitized*
- David V. (2019), *Natiunea – între starea de securitate și criza politică – militară, București, Editura Licorna,*
- Davidescu N. (2018), *Societatea informatională și efectele economice, teza doctorat*
- Deliu T., Savca T., Arionescu S., Roman A., Popovici C. (2017), *Ghidul alesului local, București*
- Dinu, Marin (2017), *Economie Contemporană, Ce este globalizarea?, Editura Economica, București*
- Natalia Kawana, (20 august 2019), *Vratislav Holub, Digitalization in the public sector*, disponibil online la: <https://www.newired.com/blog/digitalization-in-the-public-sector/> (accesat la data 07.06.2021)
- Keith Krach, (11 iulie 2017), *What to Watch for in the Digital Revolution of the Public Sector*, disponibil online la: <https://medium.com/@KeithKrach/what-to-watch-for-in-the-digital-revolution-of-the-public-sector-ab2b70866600> (accesat la data 07.06.2021)
- Eciks, (26 iulie 2019) *Digitalization: The future of the public sector*, <https://eciks.com/digitalization-the-future-of-the-public-sector/> (accesat la data de 08.06.2021)
- Matthias Daub, Axel Domeyer, Abulkader Lamma, Frauke Renz, (15 iulie 2020), *Digital public services: How to achieve fast transformation at scale*, <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/digital-public-services-how-to-achieve-fast-transformation-at-scale?cid=other-pso-twi-mps-mps-tsp-2008-i2a&sid=5f2baa63888e77799791b057&linkId=96242455#> (accesat la data 08.06.2021)
- Digitalizarea administrației publice: procese interne și relația cu cetățenii, (20 noiembrie 2020) <https://www.globalmanager.ro/digitalizarea-administratiei-publice-procese-interne-si-relatia-cu-cetatenii/>
- Primăria Municipiului Alba-Iulia, <https://www.apulum.ro/> (accesat la data 12.06.2021)
- Primăria Municipiului Cluj-Napoca, <https://primariaclužnapoca.ro/informatii-publice/comunicate/a-inceput-a-4-a-editie-a-procesului-bugetare-participativa-online/> (accesat la data 12.06.2021)
- Primăria Municipiului Oradea, <http://www.oradea.ro/> (accesat la data 12.06.2021)
- Primăria Municipiului Brașov, <https://www.brasovcity.ro/> (accesat la data 12.06.2021)
- Primăria Municipiului Deva, <http://www.primariadeva.ro/> (accesat la data 12.06.2021)
- Primăria comunei Dumbrăvița, <https://primaria-dumbravita.ro/> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria Municipiului Sebeș, <https://www.primariasebes.ro/> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria orașului Cugir, <http://www.primariacugir.ro/portal/Cugir/portal.nsf/AllByUNID/00000A6E?OpenDocument> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria comunei Giarmata, <https://primariagiarmata.ro/> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria Municipiului București, <https://www.pmb.ro/> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria Municipiului Iași, <http://www.primaria-iasi.ro/portal-iasi/pmi/meniu-pmi/53/transparența> (accesat la data 13.06.2021)
- Primăria Municipiului Timișoara, <https://www.primariatm.ro/> (accesat la data de 13.06.2021)
- Primăria Municipiului Lugoj, <https://www.primarialugoj.ro/> (accesat la data 13.06.2021)
- City Manager: https://citymanager.online/?gclid=Cj0KCQjw5auGBhDEARIsAFyNm9EGoNWLsl38r2WaSYqM3b0u7Dicu1jtrjDsigrZOPrrUkR-q4GUaBcaAoYyEALw_wcB (accesat la data de 14.06.2021)
- Servicii de e-guvernare: <https://edirect.egovernare.ro/Admin/Servicii/ServiciuVizualizare.aspx?IdInregistrare=91&IdOperatiune=4> (accesat la data de 14.06.2021)
- Autoritatea pentru Digitalizarea Romaniei: <https://www.adr.gov.ro/> (accesat in data de 06.06.2021)
- Cluj teritoriu smart: <https://outsourcing-today.ro/?p=2336> (accesat in data de 12.06.2021)
- Cluj proiecte de viitor: <https://www.uiainitiative.eu/sites/default/files/202006/CLUJ%20FUTURE%20OF%20WORK.pdf> (accesat in data de 12.06.2021)
- Ghid pentru utilizarea procedurilor online, <https://www.youtube.com/playlist?list=PLZ337bEJYADZlftZs-R7vdhbkUpEYmPXw> (accesat in data de 12.06.2021)
- Clujul digital: <https://en.digitalcluj.fspac.online/> (accesat in data de 12.06.2021)
- Alba Iulia Smart City: <https://hub.beesmart.city/city-portraits/alba-iulia-smart-city-solutions-for-a-digital-city> (accesat in data de 12.06.2021)
- Analysis. Smart city business case: the Alba Iulia experience, <https://business-review.eu/news/analysis-smart-city-business-case-the-alba-iulia-experience-147730> (accesat in data de 12.06.2021)
- Primăria comunei Văliug, <https://www.primaria-valiug.ro/> (accesat in data de 13.06.2021)
- Primăria comunei Dudeștii-Noi, <https://dudestii-noi.primaria-ta.com/marriage-module> (accesat in data de 13.06.2021)
- Primăria Timișoara (29 iunie 2021): Primăria Timișoara plătește 24.000 de euro pentru digitalizarea a patru direcții. Caută rapid o firmă - Tion (accesat in data de 29.06.2021)
- Desi: desi2020.indd (insse.ro) (accesat in 29.06.2021)