

## **Modalități de integrare a sectorului serviciilor de utilități publice în societatea informațională la nivel european folosind tehnologii moderne de e-Services**

### **Modalities of integrating the public utilities services sector in the european informational society using modern e-Services technologies**

Prof.dr. Ioan RADU  
Asist.drd. Mihai CIOC

#### **Rezumat**

*Integrarea socială, economică și geografică, ca obiectiv fundamental al Uniunii Europene, este influențată de participarea serviciilor publice locale și regionale. Pentru ca țările candidate să își accelereze ritmul de dezvoltare, este necesar un proces continuu de implementare a societății informaționale. În acest context, efectele fondurilor structurale pot fi amplificate odată cu implementarea serviciilor e-Government. De asemenea, interacțiunea dintre administrația publică, cetățeni și agenții economice nu trebuie să implice prezența fizică a acestora. În consecință, transformarea sectorului serviciilor de utilități publice în servicii electronice (e-Services) și accesul liber al cetățenilor la infrastructura necesară pentru aceste servicii să poată funcționa, necesită aplicații, instrumente și soluții tehnice care trebuie implementate de către autoritățile administrației publice locale și centrale.*

#### **Abstract**

*Social, economic and geographic integration, as a fundamental objective of the European Union, is influenced by the participation of the local and regional public services. In order for the candidate countries to increase their rhythm of development, it is necessary to develop a continuous process in order to implement the information society. In this context, the effect of structural funds can be amplified with the implementation of the e-Government services. The interaction between public administration, citizens and companies must not implicate their physical presence. Thereby, the transformation of public utilities services in electronic services (e-Services) and the free access of all the citizens to the infrastructure needed in order for this services to function, requires applications, tools and technical solutions which must be implemented by the local and central public administration authorities.*

Coeziunea socio-economică și geografică, ca obiectiv fundamental al Uniunii Europene, este puternic dependentă de participarea serviciilor publice locale și regionale. Pentru ca țările candidate să-și accelereze ritmul de dezvoltare este necesar ca, odată cu eficientizarea sectorului serviciilor publice de interes general să se desfășoare un proces continuu de implementare a societății informaționale. În acest context, efectul fondurilor structurale și de coeziune poate fi amplificat numai odată cu implementarea serviciilor specifice eGovernment.

O mare parte a serviciilor publice sunt furnizate doar la nivel local sau regional. De asemenea, o mare parte a informațiilor privind starea serviciilor sunt disponibile doar la nivelul administrației publice locale. Interacțiunea administrației locale cu cetățenii și cu mediul de afaceri nu trebuie însă să implice

prezența fizică a acestora. Astfel, **transformarea serviciilor publice de interes general în servicii electronice (eServices)**, asigurarea accesului liber al tuturor cetățenilor la infrastructura necesară funcționării acestor servicii implică instrumente, aplicații și soluții tehnice implementate la nivelul administrației publice centrale și locale.

Dezvoltarea concurențială a soluțiilor eServices la nivelul administrației publice va genera creșterea accelerată a nivelului de complexitate al problemelor de implementare, care se referă la asigurarea compatibilității, standardizarea, interacțiunea și sinergia tuturor serviciilor, pentru fiecare nivel al administrației publice implicat.

Administrația publică centrală și locală joacă un rol cheie în furnizarea unor servicii publice eficiente și transparente. Legătura dintre politicile și strategiile în domeniul tehnologiei informației și alte politici precum cele de dezvoltare și cele sociale, trebuie abordate prin prisma tehnologiilor eGovernment în vederea furnizării de servicii electronice către cetățeni și agenții economici.

În acest context, considerăm că, pentru stadiul actual în care se află implementarea tehnologiilor eServices în sectorul serviciilor publice de interes general din România, este necesar să se aibă în vedere următoarele **priorități strategice**:

- a. Conștientizarea problemelor care caracterizează strategiile locale și regionale în domeniul eGovernment și politicile care asigură suportul dezvoltării durabile și coeziunii sociale.
- b. Dezvoltarea de portaluri, de puncte de acces internet publice (infochioscuri) și de call centers capabile să asigure accesul la serviciile electronice pentru toți cetățenii și pentru mediul de afaceri.
- c. Implementarea de politici care să amplifice utilizarea tehnicii de calcul și a rețelelor Internet în mediul rural.
- d. Dezvoltarea de noi parteneriate public-privat pentru întreprinderile mici și mijlocii pentru mediul rural.
- e. Implementarea de servicii pan-europene care să amplifice mobilitatea persoanelor și cunoștințelor în spațiul european.
- f. Implementarea sistemelor de benchmarking al serviciilor de eGovernment la nivel regional.
- g. Dezvoltarea socială și environmentală durabilă prin implementarea politicilor și strategiilor în domeniul guvernării electronice.
- h. Perfecționarea personalului administrației publice centrale și locale în domeniul utilizării tehnologiilor ICT.
- i. Implementarea managementului schimbării și a unor metode și tehnici moderne specifice leadershipului și culturii organizaționale la nivelul autorităților administrației publice locale.
- j. Dezvoltarea de interfețe multi-modale și de noi mecanisme de interacțiune computer-utilizator.
- k. Realizarea unor tehnologii care să asigure suport multilingv pentru sistemele de eServices.
- l. Securizarea accesului la serviciile electronice prin utilizarea de smart card-uri și prin implementarea semnăturii electronice.

- m. Realizarea de modele economico-matematice de prognoză care să permită planificarea regională.

Realizarea acestor obiective presupune alinierea politicilor regionale la politicile Uniunii Europene și orientarea fondurilor structurale către domenii care să vizeze implementarea tehnologiei informațiilor și comunicației în administrația publică din România. Considerăm că, în acest context, principalele **căi de acțiune** la care trebuie să recurgă autoritățile administrației publice centrale și locale sunt:

*1.Implementarea schimbului informatizat de date și asigurarea interoperabilității platformelor regionale.* Este necesar ca autoritățile administrației publice să convină asupra tipurilor de date, metodelor de consolidare a acestora, modul de operare a platformelor de eServices, procedurile și standardele vizând culegerea, prelucrarea și stocarea datelor. Se va avea în vedere asigurarea caracterului de interoperabilitate și integrarea în platformele existente la nivel european. În primul rând, se impune dezvoltarea de platforme Internet care să asigure servicii electronice precum: votul electronic, statistici, plata taxelor și impozitelor locale, informații privind investițiile realizate la nivel local, informații cadastrale etc.

*2.Dezvoltarea de aplicații software dedicate pentru furnizarea de servicii electronice.* Administrația publică trebuie să decidă dacă dorește implementarea unor aplicații open source sau a unor soluții proprii și să efectueze analize cost/beneficiu. De asemenea, este necesară standardizarea sistemelor de operare pentru care vor fi proiectate aplicațiile software, urmărindu-se asigurarea interoperabilității sub platforme Internet.

În ceea ce privește platformele **open source**, este necesar să fie luat în considerare faptul că în sistemul administrației publice este gestionat un volum mare de date personale și confidențiale. Cetățenii trebuie să fie asigurați că transferul acestor informații este securizat împotriva accesului persoanelor autorizate. Din acest motiv, producătorii de software au promovat o serie de soluții dedicate pentru sectorul administrației publice, denumite FLOSS (Free/Libre Open Source Solutions).

În vederea consolidării platformei eServices este necesară identificarea categoriilor de servicii și stabilirea, pentru fiecare serviciu a următoarelor elemente:

- Proprietățile serviciului: includ informații generale precum datele de identificare; informații legate de accesul la serviciu precum locația URL, timpul maxim de conversație între serviciu și utilizator, tipul de semnătură digitală necesar la autentificare etc.
- Costul serviciului: costul estimat al utilizării serviciului sau al informațiilor furnizate prin intermediul serviciului.
- Modalitățile de plată a serviciului de către utilizator.
- Actorii: persoanele fizice sau agenții economici care utilizează serviciul.
- Autorizare/securitate/vizibilitate: drepturile de acces, editare și vizualizare a conținutului și funcțiilor serviciului.

- Conținutul serviciului: structura serviciului respectiv atributele și obiectele conținute și restricțiile existente în utilizarea acestora.
- Extensibilitatea serviciului: posibilitățile de personalizare a conținutului serviciului, în vederea implementării de noi funcționalități.

*3.Modernizarea administrației publice sub aspectul furnizării unor servicii electronice integrate.* În prezent, la nivelul autorităților publice locale din România care furnizează servicii electronice, informațiile sunt transmise prin canale de comunicație individuale, neexistând o viziune la nivel regional sau național. Aceasta impune redefinirea procedurilor și standardelor administrative în vederea furnizării unor servicii electronice unitare, chiar dacă acest proces este îngreunat de existența unor restricții, cum ar fi **cultura organizațională** sau o serie de factori de natură tehnică (dificultăți în autentificarea utilizatorilor sistemului, lipsa semnăturii digitale și a tranzacțiilor electronice securizate. Asigurarea unei platforme eServices unitare, la nivel național, reprezintă un obiectiv care nu poate fi realizat decât dacă reengineeringul procedurilor administrative este dublat de implementarea unor programe de training și de metodologii de **bench-learning**.

Modernizarea administrației publice în scopul implementării tehnologiilor eServices oferă următoarele oportunități:

- pe termen scurt și mediu: îmbunătățirea eficienței serviciilor oferite și economii financiare realizate prin efectuarea tranzacțiilor zilnice în mod electronic;
- capacitatea de a perfecționa serviciile deja existente, în raport cu nevoile consumatorilor individuali (în special la nivelul administrației publice locale);
- implementarea unor tehnici electronice capabile să asigure transparența funcționării instituțiilor publice.

*4.Dezvoltarea unor Centre de Competențe pentru tehnologii eGovernment.* Aceste centre de competențe vor acționa sub forma unor nuclee de excelență la nivel regional, în scopul formării profesionale a specialiștilor în domeniul eServices și diseminării cunoștințelor între reprezentanții administrației publice locale. Trebuie menționat faptul că funcționarea acestor centre de competențe se poate face în regim on-line, sub forma sistemelor de **eLearning**. Utilizarea acestei forme de instruire asigură un mediu unitar de perfecționare a specialiștilor din administrația publică, o mai bună monitorizare a performanțelor acestora precum și optimizarea procesului de învățare organizațională. Ar fi asigurate astfel următoarele beneficii:

- reducerea cheltuielilor de instruire prin eliminarea costurilor de transport și cazare a personalului administrativ;
- asistarea proceselor de instruire și învățare folosind tehnologii informatice moderne;
- monitorizarea procesului de instruire și a rezultatelor obținute de cursanți;
- diminuarea timpilor neproductivi datorati participării la cursuri;
- realizarea instruirii exact în momentul în care aceasta este necesară;
- eficientizarea procesului de învățare prin amplificarea receptivității și a gradului de asimilare a cunoștințelor;

- posibilitatea dezvoltării ulterioare a unui sistem de management al cunoștințelor;
- inexistența unei limitări fizice a numărului de participanți care pot urma simultan un curs;
- reducerea costurilor de perfecționare a personalului administrativ;
- eficientizarea proceselor de autoinstruire;
- amplificarea nivelului de cunoștințe al organizației datorită actualizării permanente a informațiilor puse la dispoziția cursanților.

*5.Implementarea managementului identității, a semnăturii digitale și a tranzacțiilor securizate.* Problema securității informațiilor publice este una foarte importantă și trebuie abordată în contextul politicii generale a Uniunii Europene în acest domeniu. În acest context, principalele căi de acțiune sunt: promovarea semnăturilor electronice certificate, dezvoltarea de standarde și proceduri privind autentificarea cetățenilor și realizarea de tranzacții electronice și utilizarea unor instrumente securizate de stocare a datelor cum ar fi dispozitivele criptografice (smartcard și reader sau eToken).

Deși semnătura digitală este utilizată parțial în administrația publică din România, în prezent nu poate fi vorba despre existența unor standarde de securitate, mai ales deoarece în majoritatea cazurilor sunt utilizate certificatele digitale necalificate și dispozitivele de stocare convenționale (CD sau dischetă). Realizarea unor standarde ridicate de securitate la nivelul platformelor de eServices nu se poate face decât prin utilizarea certificatelor digitale calificate, emise de o autoritate de certificare competentă, singurele conforme legislației în vigoare și care asigură atât autentificarea în sistem cât și semnarea de documente electronice, în condițiile în care asigură opozabilitatea în justiție a acestora.

*6.Promovarea unor măsuri care să asigure creșterea satisfacției beneficiarilor platformelor de eServices.* Furnizarea serviciilor de eGovernment trebuie să fie dublată de existența unui sistem de motivare a utilizatorilor pentru utilizarea serviciilor electronice. În acest context, principala cale de acțiune se referă la promovarea sistemelor de management al relațiilor cu clienții (CRM) în administrația publică.

Elementele care caracterizează fiecare serviciu electronic în parte sunt prelucrate prin intermediul unei arhitecturi informatice care trebuie să preia informațiile referitoare la beneficiarii serviciului, să le centralizeze într-un depozit de date (data warehouse), să le prelucreze folosind tehnici de “data mining” și să le integreze apoi sub forma de tehnologii eServices. Mergând pe fluxul descris mai sus, este necesar ca platforma dezvoltată să includă următoarele componente:

- Ghișeul unic** reprezintă punctul de intrare în sistem a informațiilor legate de solicitările și sesizările cetățenilor, de regulă sub forma unor documente, care urmează să fie apoi preluate și operate în cadrul sistemului de management al documentelor și fluxurilor de lucru.
- Centrul de contact** (Call Center/ Contact Center/ Help Desk) este entitatea organizatorică care acordă asistență de specialitate cetățenilor care solicită informații cu privire la serviciile electronice furnizate. Dezvoltarea unei astfel de componente generează o serie de beneficii: micșorarea numărului

de apeluri pierdute prin distribuirea inteligentă a apelurilor, amplificarea satisfacției cetățeanului prin creșterea valorii percepute de acesta, monitorizarea gradului de satisfacere a cerințelor beneficiarilor etc.

- c. **Componenta eCRM** vizează utilizarea tehnologiilor Internet în vederea perfecționării relațiilor cu cetățenii și mediul de afaceri, folosind instrumente specifice precum : listele de adrese poștale și serviciile de email personalizate, serviciile de chat sau dialogurile interactive, forumurile etc.

Ținând cont de faptul că, odată cu integrarea României în Uniunea Europeană, dobândirea “cetățeniei europene” va determina amplificarea mobilității cetățenilor români în spațiul european, este necesară dezvoltarea unor noi instrumente care să permită accesul rapid la sistemele eServices, indiferent de localizarea fizică a utilizatorului. În acest context, o tendință modernă în plan european este reprezentată de dezvoltarea de tehnologii de tipul **mobile eServices**, care presupune ca procesul de comunicație între cetățean și administrația publică să se facă prin intermediul telefoniei mobile. Mai mult decât atât, se vorbește tot mai mult de conceptul de **mobile eGovernment**, în care tradiționalele info-chioșcuri sunt înlocuite de telefoanele mobile. Desigur că o mare parte din serviciile electronice nu pot fi furnizate decât în contextul sistemelor de eGovernment clasice, însă există tendința de identificare a unor noi tehnologii care trebuie să răspundă la provocările existente la nivel european, privind asigurarea accesului nerestricționat al cetățenilor la serviciile publice. De asemenea, implementarea tehnologiilor de eGovernment și eServices trebuie să fie însoțită de promovarea unor concepte noi cum ar fi **eParticipation** sau **eDemocracy**, toate concurând la crearea unui spațiu informațional european care asigure satisfacerea cerințelor cetățenilor și agenților economici care activează pe piața Uniunii Europene.

### **Bibliografie:**

- [1] [www.europa.eu.int/information\\_society/index\\_en.htm](http://www.europa.eu.int/information_society/index_en.htm) (portalul: Europe's Information Society Thematic Portal).
- [2] Anderson K., Kerr C. *Customer Relationship Management*. Ed. McGraw Hill, New York, SUA. 2002.
- [3] Faulkner M. *Customer Management Excellence. Succesful Strategies From Service Leaders*. Ed. John Wiley & Sons, Londra, Anglia. 2003.
- [4] Gaster L., Squires A. “*Providing Quality in the Public Sector: A Practical Approach to Improving Public Services*”. Ed. Open University Press, New York, S.U.A. 2003.
- [5] Morley E., Scott P., Harry P.H. “*Comparative Performance Measurement*”. Ed. Urban Institute Press, Washington, S.U.A. 2002.
- [6] Radu I., Ursăcescu M., Cioc M. “*Informatică și management*”. Ed. Universitară, București, România. Pag. 341-345. 2005.
- [7] Radu I., Vlădeanu D. “*Analiza diagnostic și strategia de dezvoltare a serviciilor publice de gospodărie comunală*”. Ed. Tribuna Economică, București, România. 2004.
- [8] Reynolds J. *The Complete E-Commerce Book: Design, Build, & Maintain a Successful Web-based Business, Second Edition*. Ed. CMP Books, New Zork, SUA. 2004.

- [9] Shah A. “*Public Services Delivery (Public Sector, Governance, and Accountability) (Public Sector, Governance, and Accountability Series)*”. Ed. World Bank Publications, Washington, S.U.A. 2005.