

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei  
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică  
Departamentul Ingineria Software și Automatică**

**Admis la susținere  
Șef departament:  
Ion Fiodorov, conferențiar universitar, doctor în informatică  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021**

**MODERNIZAREA SERVICIILOR ELECTRONICE PRIN APLICAREA INSTRUMENTELOR  
DE GUVERNARE ELECTRONICĂ.**

**Reingineria procesului de înregistrare de stat a faptului nașterii.**

**Teză de master**

**Student: Felicia Maiorschi, TIA-191M**

**Conducător: Igor Bercu, conferențiar universitar**

**Chișinău 2021**

## ADNOTARE

la teză pentru obținerea titlului de master cu titlul:

**“Modernizarea serviciilor electronice prin aplicarea instrumentelor de guvernare electronică. Reingineria procesului de înregistrare de stat a faptului nașterii” care a fost elaborată de către studenta Felicia Maiorschi sub ghidarea dnului Igor Bercu. Lucrarea este compusă din 3 capitole separate care conțin câte 4 subcapitole.**

**Felicia Maiorschi**  
**Specializarea Tehnologia Informației pentru Afaceri**

**Problematica studiului:** reingineria și digitizarea serviciilor publice este un proces anevoios fiind necesare ajustări ale cadrului legal și transformări tehnologice ale proceselor interne ale instituțiilor **responsabile de prestare a serviciilor publice**. Înregistrarea faptului nașterii este una din cele mai complexe servicii publice care impactează în primul rând cetățenii care contribuie la creșterea natalității Republicii Moldova. În prezent, înregistrarea faptului nașterii se face nu de către instituția care constată nașterea, adică MSMPS<sup>1</sup> ci de ASP<sup>2</sup>, iar cetățenii, părinții nou-născuților sunt responsabili pentru transmiterea informației. Lipsa informației electronice privind faptul nașterii în momentul nașterii contribuie la tergiversarea declarării de către părinți a nașterii copilului nou-născut în termen legal stabilit (trei luni); iresponsabilitatea unor părinți are drept consecință implicarea mai multor instituții în identificarea cazurilor de neînregistrare a copiilor nou-născuți; actualizarea întârziată a Registrului de stat al populației (RSP) fiind un obstacol pentru obținerea alocațiilor de îngrijire a copilului oferite de CNAS<sup>3</sup>;

**Structura tezei:** teza de master este prezentată în trei capitole, incluzând nouă paragrafe, adnotare, lista abrevierilor, introducere, concluzie, precum și o listă de referințe și anexe care vor servi la percepția informațiilor digitale și analitice;

**Obiectivele cercetării:** obiectul principal al cercetării este analiza procesului existent (AS IS) de înregistrare a faptului nașterii și modernizarea/reingineria acestui proces (TO BE) prin aplicarea instrumentelor de guvernare electronică. Analiza procesului existent presupune o analiză a actelor normative care stau la baza procesului, identificarea instituțiilor implicate și responsabile de prestarea serviciului dat, precum și procesului de solicitare și prestare a acestui serviciu. Ca rezultat al modernizării/reingineriei serviciului se urmărește excluderea totală a cazurilor de neînregistrare a faptului nașterii copiilor în RM; completarea și actualizarea în timp real a RSP cu privire la copiii nou născuți, precum și la părinții acestora; excluderea sarcinii de automatizare a avizelor medicale cu privire la eliberarea certificatelor medicale constatatoare a nașterilor din activitatea serviciilor stare civilă, sarcină

---

<sup>1</sup> MSMPS – Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale

<sup>2</sup> ASP – Agenția Servicii Publice

<sup>3</sup> CNAS – Casa Națională de Asigurări Sociale

proprie instituțiilor medicale; informarea în timp real, de către autoritățile/instituțiile publice (BNS<sup>4</sup>, ASP, MSMPS, subdiviziunile teritoriale ale CNAS, etc.) și persoanelor juridice private interesate (instituții preșcolare, școlare, etc.) a informației cu privire la faptele de naștere.

**Rezultatele obținute:** urmare a cercetărilor efectuate au fost identificate și analizate actele normative existente care stau la baza serviciului privind înregistrarea faptului nașterii. A fost analizat și descris procesul existent (AS IS) de prestare a serviciului dat. În baza analizei efectuate a fost identificată o listă a actelor normative ce urmează a fi ajustate, modernizat procesul de prestare a serviciului atât din perspectiva cetățeanului (părintele interacționează cât mai puțin cu statul) cât și din perspectiva proceselor interne ale instituțiilor implicate în prestarea serviciului dat. A fost elaborat un prototip pentru interfața de înregistrare a faptului nașterii în baza certificatului constatator al nașterii.

**Metodologia cercetării:** în lucrarea sunt folosite metode științifice generale de cunoaștere, analiza materialului teoretic și practic, interpretare tabelară și grafică, modelare, clasificare, generalizare a informațiilor.

---

<sup>4</sup> BNS - Biroul Național de Statistică

## ANNOTATION

to the Master's thesis on the theme:

**“Modernization of electronic services through the application of electronic governance.**

**Reengineering of the process of state registration of the fact of birth”** which was elaborated by the student Felicia Maiorschi under the guidance of Mr. Igor Bercu. The paper consists of 3 separate chapters that contain 4 subchapters.

**Felicia Maiorschi**

**Specialization Business Information Technology**

**The issue of the thesis:** the public services reengineering and digitization is a difficult process, which requires adjustments of the legal framework as well as technological transformations in the internal processes of institutions responsible for providing this kind of services. Birth registration is one of the most complex public service that primarily affects citizens who contribute to the birth rate increase in the Republic of Moldova. Nowadays, the registration of the fact of birth is made not by the institution that confirms the birth, we mean the Ministry of Health but by the Public Services Agency, and the citizens (parents of the newborns) who are responsible for transmitting the information. The lack of electronic information on the fact of birth at the time of birth contributes to the delay in the declaration by the parents of the birth of the newborn child within a legally established period (three months); the irresponsibility of some parents has as a consequence the involvement of several institutions in identifying cases of non-registration of newborn children; the delayed updating of the State Register of Population (SRP) being an obstacle for obtaining childcare allowances offered by Public Services Agency;

**Thesis structure:** the master's thesis is presented in three chapters, including nine paragraphs, annotation, list of abbreviations, introduction, conclusion, as well as a list of references and annexes that will serve to the perception of digital and analytical information;

**The goals of the research:** is the analysis of the existing process of a child birth registration, (AS IS) and the modernization/re-engineering of this process (TO BE) by applying e-government tools. The analysis of the existing process presumes an analysis of the normative acts underlying the process, the identification of the institutions involved and responsible for the provision of this service, as well as the process of requesting and providing this service. As a result of the modernization/re-engineering of the service, we'll have a total exclusion of the cases of non-registration of the fact of the birth of children in the Republic of Moldova; completion and real-time updating of the SRP on newborns as well as their parents; the exclusion of the task of automating the medical approvals regarding the issuance of the medical certificates ascertaining the births from the activity of the civil status services, task proper to the medical institutions; informing in real time, by the public authorities/institutions and to the interested private legal entities (preschool, school institutions, etc.) of the information regarding the birth facts.

**The obtained results:** as a result of the carried-out research, the existing normative acts underlying the birth registration service were identified and analyzed. The existing process of providing this service (AS IS) was analyzed and described. Based on the analysis, a list of normative acts to be adjusted was identified, modernized the service delivery process both from the citizen's perspective (the parent interacts with the government as little as possible) and from the perspective of internal processes of institutions involved in providing the service. Based on a real example of the birth certificate, a prototype was developed for the birth registration interface.

**Research methodology:** the work uses general scientific methods of knowledge, theoretical analysis and practical material, tabular and graphic interpretation, modeling, classification, generalization of information.

## Cuprins

Introducere.....	11
1. GUVERNAREA ELECTRONICĂ	
1.1. Ce reprezintă Guvernarea Electronică.....	13
1.2 Despre Guvernare și Internet.....	14
1.3 Beneficiile obținute în urma Guvernării Electronice.....	18
1.4 Guvernarea electronică, un nou pas spre modernizarea economiei.....	23
2. MODERNIZAREA ȘI REINGINERIA SERVICIILOR ELECTRONICE	
2.1 Optimizarea proceselor de afaceri în agențiile și organizațiile guvernamentale.....	25
2.2. Acțiuni în vederea modernizării serviciilor publice în Moldova folosind tehnologii IT .....	31
2.3. Reingineria serviciilor publice și principiile de reinginerie ale acestora.....	37
2.4. Procesul de pregătire pentru reingineria serviciilor publice.....	40
2.5 Simplificarea administrativă.....	50
3. REINGINERIA PROCESULUI DE ÎNREGISTRARE DE STAT A NAȘTERII	
3.1. Reingineria serviciilor publice și a proceselor operaționale.....	61
3.2. MCloud: Platforma guvernamentală tehnologică comună.....	65
3.3. Implementarea cadrului de interoperabilitat.....	67
3.4. Reingineria serviciilor publice și etapele de reinginerie.....	68
Concluzii.....	74
Anexa A: Glosar de termeni	
Bibliografie	

## INTRODUCERE

La nivel global, aproximativ un miliard de persoane nu își pot dovedi oficial identitatea și 47% dintre aceștia sunt copii care sunt fără certificat de naștere. Pentru ca oamenii să numere, trebuie mai întâi să fie numărați. Acesta este rolul sistemelor de înregistrare civilă și statistici vitale care înregistrează detaliile tuturor evenimentelor majore ale vieții, cum ar fi nașterile și decesele. În ciuda acestui fapt, peste 100 de țări din întreaga lume nu au sisteme de înregistrare funcționale. Pentru a ne asigura că toți copiii sunt incluși în societate, trebuie să îmbunătățim starea sistemelor de înregistrare civilă din întreaga lume și să înregistrăm nașterea fiecărui copil. Din 2005, OMS<sup>5</sup> a ajutat la înregistrarea a 40 de milioane de copii și a influențat legile din 10 țări, astfel încât încă 153 milioane să poată beneficia de dreptul la certificatul de naștere.

Prin analiza noastră ne propunem să studiem procesele de reinginerie a serviciilor electronice publice și anume procesul de înregistrare a faptului nașterii, unde vom identifica mai multe probleme comune pe care le întâmpină țările cu puține resurse și vom propune soluții.

În studiul nostru ne propunem să studiem sistemele de înregistrare a autorităților de înregistrare, furnizorilor de sisteme de sănătate, dezvoltatorilor de software și comunităților de top pentru a proiecta și a construi un produs digital local care să deservească nevoile utilizatorilor finali și ai celor înregistrați. Înregistrarea evenimentelor vitale este esențială pentru calcularea exactă a natalității și a mortalității și pentru evaluarea nivelului de mortalitate infantilă. Are alte avantaje. De exemplu, atunci când sunt asociate cu dosarele medicale, sistemele de înregistrare a nașterilor pot alerta furnizorii de servicii medicale cu privire la prezența copiilor care au nevoie de vaccinare. Importanța înregistrării nașterilor a fost subliniată și din perspectiva drepturilor copilului.

Înregistrarea nașterilor care au loc în unitățile sanitare, începe cu eliberarea unui certificat medical sau a unui card de sănătate. În mod formal, părinții sunt obligați să prezente acest certificat care este dovada nașterii atunci când vizitează un registru pentru a înregistra o naștere. Birourile de înregistrare a nașterilor sunt adesea situate în incinta sau în imediata apropiere a unităților de sănătate publică, deși nu toate unitățile de sănătate au un birou de înregistrare. Înregistrarea unui copil implică, în general, atât costuri directe (taxe), cât și costuri indirecte (timp liber de la serviciu, cheltuieli de călătorie). Costurile indirecte afectează în mod disproporționat zonele mai sărace. Conform datelor OMS, cele mai frecvente motive pentru neînregistrarea unui copil au fost costul ridicat al înregistrării (31,9%), distanța până la locațiile de înregistrare (21%) și lipsa de conștientizare a faptului că copiii ar trebui înregistrați (20%), mai mult relevant pentru țările din Africa.

---

<sup>5</sup> OMS – Organizația Mondială a Sănătății

În primul capitol al lucrării date este prezentat circuitul evoluției Guvernării Electronice în Republica Moldova și comparația cu reușitele altor state din lume. Este descrisă conexiunea dintre guvernare, internet și tehnologiile informaționale, precum și relația acestor subiecte cu cetățenii. Prin exemple concrete este demonstrată eficiența Guvernării Electronice.

În cel de-al doilea capitol al tezei date sunt demonstrate principiile și scenariile de bază ale reingineriei serviciilor electronice. Sunt stipulate exemple, unde cu ajutorul reingineriei serviciilor electronice este demonstrată îmbunătățirea relației guvern – cetățeni – afaceri.

În ultimul capitol al lucrării este prezentată o analiză a serviciului de constatare - înregistrare a faptului nașterii unui copil, în detalii este analizat cum acest serviciu este prestat și oferite propuneri și soluții pentru optimizarea acestui serviciu public.



### **Bibliografie:**

1. [www.europa.eu](http://www.europa.eu).(Europe's Information Society Portal)
2. Radu I. Ursescu M. – “Informatică și management“. Ed. Universitară, București, 2005.
3. Reynolds J. The Complete E-Commerce Book: Design, Build, & Maintain a Successful Web-based Business, Second Edition. Ed. CMP Books, New York, USA, 2004.
4. Shah A. “Public Services Delivery (Public Sector, Governance, and Accountability) (Public Sector, Governance, and Accountability Series)”. Ed. World Bank Publications, Washington, USA., 2005.
5. United Nations Children's Fund [Internet]. Childinfo: percentage of children under five who were registered at the moment of the survey. New York: UNICEF; 2013. Available from: [http://www.childinfo.org/birth\\_registration\\_tables.php](http://www.childinfo.org/birth_registration_tables.php) [accessed 31 March 2013].
6. The state of the world's children 2005: childhood under threat. New York: United Nations Children's Fund; 2004.
7. Cody C. *Count every child: the right to birth registration*. Woking: Plan Limited; 2009.
8. Ziarul Timpul 20 octombrie 2020.
9. [www.edemocratie.ro](http://www.edemocratie.ro)
10. <http://registries.opencorporates.com>
11. <https://plan-international.org/early-childhood>
12. <https://www.who.int/>
13. <https://www.aaptaxlaw.com/birth-registration-online-register-child-birth-upload-documents-in-india.html>
14. <https://www.legis.md/>