



Universitatea Tehnică a Moldovei

**REFLECTAREA CARTOGRAFICĂ A UNUI INSTRUMENT
DEMOCRATIC DIN CADRUL APL**

Student: Grama Andrei

**Coordonator: Grama Vasile
conf. univ., dr. ing.**

Chișinău, 2024

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru
Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie

Admis la susținere:

Șef departament ICG, conf. univ., dr. ing.

_____ **A. Taranenco**

“ ____ ” _____ **2024**

REFLECTAREA CARTOGRAFICĂ A UNUI INSTRUMENT
DEMOCRATIC DIN CADRUL APL

Teza de licență

Student:	_____	Gramă Andrei, IGC-2003
Coordonator:	_____	Gramă Vasile, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	Gavrilov Diana, lect. univ.
Consultant:	_____	Benchechi Mihail, conf. univ., dr

Chișinău – 2024

Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru
Departamentul *Inginerie civilă și geodezie*
Programul de studii: 0731.2 – INGINERIE GEODEZICĂ ȘI CADASTRU

APROB:
Șef PS IGC, lect. univ., dr.
_____ **A.Vlasenco**
" ____ " _____ **2024**

CAIET DE SARCINI
pentru teza de licență al studentului
Grama Andrei

1. Tema tezei de licență: *Reflectarea cartografică a unui exercițiu democratic în cadrul APL confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC nr. 7 din „20” martie 2024*

2. Termenul limită de prezentare a tezei _____ **20 mai 2024**

3. Date inițiale pentru elaborarea tezei : *Rapoarte privind implementarea acțiunilor de responsabilitate socială în or. Drochia. Rapoarte, note informative privind implementarea Bugetării Participative în lume și în Moldova, inclusiv în or. Drochia. Informații despre proiectele implementate în orașul Drochia. Pagini, platforme Cartografice WEB, fotografii georeferențiate.*

4. Conținutul memoriului explicativ:

1. *Metodologia bugetării participative;*
2. *Tehnologii de cartografiere online;*
3. *Studiul de caz și exemple de succes;*
4. *Analiza economică;*
5. *Securitatea și sănătatea în muncă.*

5. Conținutul părții grafice a tezei: *Strat GIS cu obiectivele principale ale orașului Drochia, platforma GoogleEarth, cu precădere Blogspot, schițe privind proiectarea blogului cartografic și operarea în cadrul blogului.*

6. Lista consultanților

Consultant	Capitol	Confirmarea realizării activităților	
		Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)
Grama Vasile	Metodologia bugetării participative		
Grama Vasile	Tehnologii de cartografiere online		
Grama Vasile	Studiu de caz și exemple de succes		
Gavrilov Diana	Analiza economică		
Bencheci Mihail	Securitatea și sănătatea în muncă		

7. Data înmânării caietului de sarcini

30.01.2024

Coordonator Grama Vasile _____
semnătura

Caietul de sarcini a fost recepționat pentru realizare de către student Grama Andrei

semnătura, data

PLAN CALENDARISTIC

Nr. crt.	Denumirea etapelor de proiectare	Termenul de realizare	Notă
1	Metodologia bugetării participative	04.03.2024-15.03.2024	
2	Tehnologii de cartografiere online	18.03.2024-29.03.2024	
3	Studiu de caz și exemple de succes	01.04.2024-26.04.2024	
4	Analiza economică	29.04.2024-10.05.2024	
5	Securitatea și sănătatea în muncă	13.05.2024-17.05.2024	
6	Recenzarea externă a proiectului de licență (opțional)		
	Avizarea proiectului de către șef departament		

Student Grama Andrei _____

Coordonator teză de licență Grama Vasile _____

ADNOTARE

la teza de licență cu tema

„REFLECTAREA CARTOGRAFICĂ A UNUI INSTRUMENT DEMOCRATIC DIN CADRUL APL”, autor Grama Andrei

În prezenta teză de licență se prezintă o analiză detaliată a implementării bugetării participative în orașul Drochia, utilizând tehnologii de cartografiere online pentru a sprijini procesul de colectare și analiză a datelor spațiale. Lucrarea explorează aspectele metodologice și tehnologice ale bugetării participative și rolul acestora în dezvoltarea urbană și implicarea cetățenilor.

Introducerea oferă o sinteză a importanței bugetării participative în consolidarea democrației locale și a modului în care aceasta poate fi adaptată contextului specific al orașului Drochia. Se discută tendințele actuale și beneficiile acestui proces pentru dezvoltarea durabilă a comunității.

Capitolul 1 analizează conceptele fundamentale ale bugetării participative, oferind exemple de succes din alte orașe și regiunii. Se subliniază relevanța implementării acestei metode în Drochia și se identifică posibile provocări și soluții pentru depășirea lor.

Capitolul 2 se concentrează pe tehnologiile de cartografiere online, precum GIS, Blogger și Google Maps. Se prezintă funcționalitățile acestora și modul în care pot fi utilizate pentru a colecta și vizualiza datele geografice relevante pentru proiectele de bugetare participativă. Se discută și alte instrumente tehnice care pot completa această metodologie.

Capitolul 3 oferă un studiu de caz detaliat al orașului Drochia, analizând contextul urban, infrastructura, aspectele sociale și economice. Se evaluează proiectele anterioare de bugetare participativă din oraș și impactul acestora asupra comunității locale.

Capitolul 4 detaliază aspectele economice ale proiectului, incluzând calculul normelor de timp, salarizarea, amortizarea imobilizărilor și rezerva pentru reparații. Se stabilește tariful pe baza cheltuielilor directe și indirecte, rentabilității și cheltuielilor administrative.

Capitolul 5 tratează aspectele legate de tehnica securității în muncă, atât în birou, cât și pe teren. Se analizează condițiile de muncă, se identifică riscurile și se propun măsuri de protecție pentru prevenirea accidentelor și protejarea sănătății lucrătorilor. Se discută, de asemenea, măsurile de protecție contra incendiilor.

Lucrarea se încheie cu concluzii rezultate din analiza literaturii de specialitate, din practicile implementate și din consultările cu specialiști în domeniu. Acestea subliniază importanța utilizării bugetării participative și a tehnologiilor de cartografiere online pentru dezvoltarea urbană durabilă și implicarea activă a cetățenilor.

ANNOTATION

to the license project with the theme

"CARTOGRAPHIC REFLECTION OF A DEMOCRATIC INSTRUMENT WITHIN LOCAL PUBLIC ADMINISTRATION", author Grama Andrei

In this license's thesis, a detailed analysis of the implementation of participatory budgeting in the city of Drochia is presented, using online mapping technologies to support the collection and analysis of spatial data. The work explores the methodological and technological aspects of participatory budgeting and its role in urban development and citizen engagement.

The introduction provides a synthesis of the importance of participatory budgeting in strengthening local democracy and how it can be adapted to the specific context of Drochia. Current trends and the benefits of this process for sustainable community development are discussed.

Chapter 1 analyzes the fundamental concepts of participatory budgeting, providing examples of successful implementations in other cities and regions. The relevance of implementing this method in Drochia is highlighted, and potential challenges and solutions are identified.

Chapter 2 focuses on online mapping technologies such as GIS, Blogger, and Google Maps. Their functionalities and how they can be used to collect and visualize relevant geographic data for participatory budgeting projects are presented. Other technical tools that can complement this methodology are also discussed.

Chapter 3 offers a detailed case study of Drochia, analyzing the urban context, infrastructure, and social and economic aspects. Previous participatory budgeting projects in the city are evaluated, and their impact on the local community is assessed.

Chapter 4 details the economic aspects of the project, including the calculation of time norms, wages, depreciation of assets, and repair reserves. The tariff is established based on direct and indirect costs, profitability, and administrative expenses.

Chapter 5 addresses occupational safety techniques, both in the office and in the field. Working conditions are analyzed, risks are identified, and protective measures to prevent accidents and safeguard workers' health are proposed. Fire protection measures are also discussed.

The thesis concludes with findings from the analysis of specialized literature, implemented practices, and consultations with domain experts. These conclusions emphasize the importance of using participatory budgeting and online mapping technologies for sustainable urban development and active citizen participation.

CUPRINS

INTRODUCERE.....	11
1 METODOLOGIA BUGETĂRII PARTICIPATIVE	13
1.1. Bugetarea participativă – esența.....	13
1.1.1. Noțiuni relevante.....	13
1.1.2. Etapele principale ale procesului de BP	14
1.2. Scurt istoric. Evoluții BP	15
1.2.1. Influența Bugetării Participative în România	17
1.2.2. BP în Moldova	19
1.2.3. Bugetarea Participativă în regiunea de Nord a RM	20
1.3. Adaptarea Bugetării Participative la contextul orașului Drochia.....	23
1.4. Inovarea în Bugetarea Participativă: oportunități și provocări în contextul Republicii Moldova	26
1.5. Bugetarea Participativă în context internațional: lecții și exemple de bune practici	28
1.5.1. Exemple de implementare a Bugetării Participative în Europa	29
2 TEHNOLOGII DE CARTOGRAFIERE ONLINE.....	30
2.1. Funcționarea Geolocării în Bugetarea Participativă: Utilizarea Tehnologiei pentru Identificarea și Monitorizarea Proiectelor	30
2.2. Tehnologii de Cartografie Online în Bugetarea Participativă: Explorarea QGIS, Blogger și Google Maps	32
2.2.1. Quantum Geographic Information System (GIS)	33
2.2.2. Blogger. Blogspot.....	33
2.2.3. Google Maps.....	34
2.3. Aspecte Tehnice Adiționale.....	35
2.4. Combinarea tehnologiei GIS & Blogger	37
3 STUDIUL DE CAZ ȘI EXEMPLE DE SUCCES	39
3.1. Descrierea ariei de studiu.....	39
3.1.1. Caracteristici demografice și geografice	40
3.1.2. Aspecte Sociale și Economice	42
3.2. Analiza Proiectelor Anterioare de Bugetare Participativă în orașul Drochia	43
3.3. Analiza proiectelor de bugetare participativă și reflectarea cartografică a lor	45
3.4. Perspective și Provocări în Implementarea Bugetării Participative în Orașul Drochia	52
3.5. Evaluarea Impactului Bugetării Participative în Orașul Drochia - Concluzie.....	53
4 ANALIZA ECONOMICĂ.....	57
4.1. Principiile de bază ale lucrării:.....	57

					UTM 0731.2 007 ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	REFLECTAREA CARTOGRAFICĂ A UNUI INSTRUMENT DEMOCRATIC DIN CADRUL APL	<i>Faza</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
<i>Elaborat</i>	<i>Grama A.</i>					<i>L</i>	<i>9</i>	<i>74</i>
<i>Coordonato</i>	<i>Grama V.</i>					UTM FCGC IGC-2003		
<i>Consultant</i>	<i>Gavrilov D.</i>							
<i>Verificat</i>	<i>Vlasenco A.</i>							
<i>Aprobat</i>	<i>Taranenco A.</i>							

4.1.1.	Consumatorii:.....	57
4.1.2.	Concurenții indirecti:.....	58
4.1.3.	Analiza SWOT:.....	59
4.2.	Norma de timp:	60
4.3.	Descrierea executanților. Salarizarea:	61
4.4.	Amortizarea imobilizărilor corporale și necorporale:	62
4.5.	Rezerva pentru reparația imobilizării corporale:.....	63
4.6.	Tariful:	64
4.7.	Concluzie – Analiza Economică	65
5	TEHNICA SECURITĂȚII ÎN LUCRUL CU UTILAJE MOBILE	66
5.1.	Introducere.....	66
5.2.	Analiza condițiilor de muncă și evaluarea riscurilor	67
5.3.	Măsurile privind sănătatea și igiena la locul de muncă	69
5.4.	Cauzele și măsurile de protecție contra incendiilor	71
	CONCLUZII	72
	BIBLIOGRAFIE	73

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data

UTM 0731.2 – 007 ME

Coala

10

INTRODUCERE

Sporirea **transparenței** și a deschiderii Administrațiilor Publice Locale (APL) din Republica Moldova în vederea creșterii rolului și a implicării cetățenilor în procesele de decizie de la nivel local reprezintă o prioritate prestabilită în Agenda de Asociere a RM în UE. Instrumentul principal de implementare a Acordului de Asociere îl constituie Agenda de Asociere negociată cu Comisia Europeană, ce include ”efectuarea unei analize a impactului configurației administrației publice locale asupra intereselor cetățenilor. Dezvoltarea unor modalități de consolidare a democrației, a autonomiei și a descentralizării la nivel local în conformitate cu standardele internaționale și europene, cu scopul de a asigura participarea efectivă a cetățenilor și de a îmbunătăți furnizarea de servicii la nivel local către cetățeni, inclusiv prin explorarea opțiunilor pentru o reformă administrativă teritorială — crearea de pachete stimulente pentru facilitarea fuziunii voluntare și a dezvoltării socioeconomice la nivel local, Legea 273/113 [1].

Bugetarea participativă (BP) este un proces democratic în care cetățenii și comunitățile participă în mod activ la deciziile privind alocarea resurselor financiare. Această abordare promovează transparența, responsabilitatea și participarea cetățenilor și contribuie la dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

În contextul integrării Republicii Moldova în Uniunea Europeană (UE), BP devine un instrument esențial pentru consolidarea democrației și promovarea valorilor europene. UE recunoaște importanța implicării cetățenilor în procesele de luare a deciziilor și sprijină punerea în aplicare a BP în țările partenere.

Din 2014, Republica Moldova a adoptat PB ca parte a reformelor sale democratice și a procesului de integrare europeană. Acordul de asociere UE – Republica Moldova a pus bazele unor relații politice și economice mai strânse între cele două părți. Zona de Liber Schimb Aprofundat și Cuprinzător (DCFTA) facilitează schimburile comerciale și promovează convergența legislației moldovenești cu cea a UE.

Participarea civică este unul din elementele de bază ale culturii guvernării deschise, contribuind la creșterea nivelului de transparență, responsabilitate și eficiență a guvernării. Acest concept se bazează pe ideea, că cetățenii trebuie să aibă acces la informații publice, să le înțeleagă și să contribuie la procesul decizional, precum să monitorizeze și să evalueze deciziile și acțiunile autorităților.

Unul din multele instrumente de participare efectivă a cetățenilor în administrarea și dezvoltarea patrimoniului public local este prin oferirea cetățenilor oportunitatea de a decide cum să se cheltuiască cel puțin o parte din banii publici în interesul comunității este Bugetarea Participativă (BP), numită și Bugetul Civil sau Bugetul Inițiativelor Publice. Acest lucru fiind marcat prin faptul, că deciziile definitive privind implementarea proiectelor de investiții sunt în totalitate luate de cetățeni. Administrațiile locale pot alocă o parte a bugetului de investiții pentru proiecte propuse și votate direct de cetățeni, la nivel de oraș, cartier, mahala sau școală.

					UTM 0731.2 – 007 ME	Coala
						11
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data		

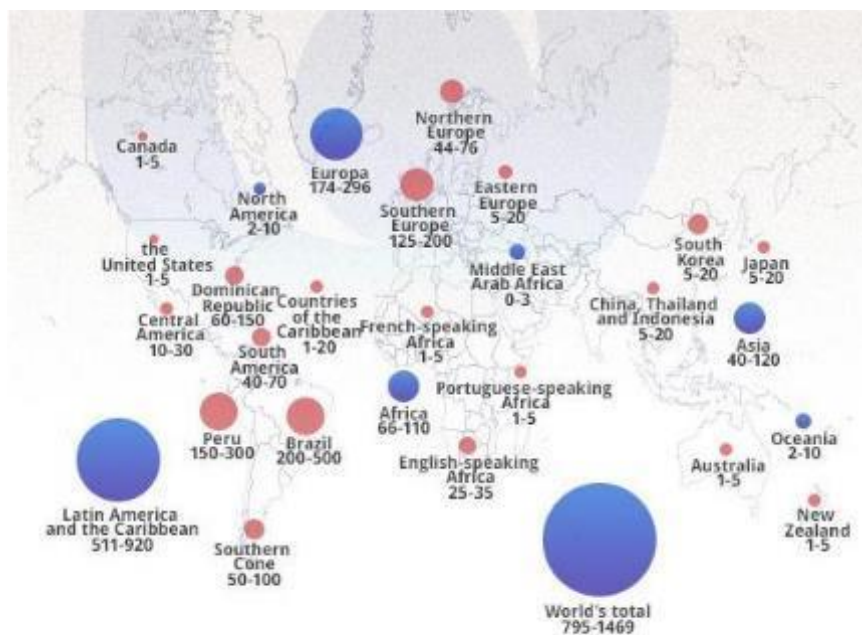


Figura 1.1 Distribuira Bugetării Participative pe glob

Harta globală (figura 1) evidențiază orașele și țările care au adoptat bugetarea participativă, arătând răspândirea și succesul acestei metode de implicare civică.

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data

CONCLUZII

1. Reflectarea cartografică cu aplicații WEB este un instrument real ce contribuie la asigurarea transparenței în cadrul unei activități, în special, în autorități publice, la care bugetul este format prin contribuția locuitorilor.
2. Aplicația BLOGSPOT pe platforma GOOGLE, este simplă și gratuită, corespunzător pentru implementarea ei este necesar de voința autorităților și de specialiști familiarizați cu domeniul dat.
3. Simplitatea și efectul a făcut ca aplicația să fie susținută atât de reprezentanții autorității publice locale cât și de locuitorii orașului.
4. Următorul pas important este ca procesul de BP să fie simplificat, astfel – neajunsul de funcționari publici nu va mai fi o scuză de a anula acest proces în mai multe raioane (2023 – 2024).
5. Unicitatea este binevenită și apreciată, însă – totul a fost deja implementat, cu exemple bune de practici de succes, care merită studiate și repetate, de către Europeni și Sud Americani.
6. Opinia noastră – contează, cu toții putem face schimbări importante, chiar începând cu străzile și curțile localităților orașului natal. Ca și oriunde – puterea este în efortul comun al tuturor.

					UTM 0731.2 – 007 ME	Coala
						72
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data		

BIBLIOGRAFIE

- [1] «EUR-Lex,» 2023. [online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:22022D1997&from=EN>.
- [2] «Participarea civică în procesul bugetar,» Ghid, [online]. Available: <https://www.euromonitor.md/publicatii/ghid-participarea-civica-in-procesul-bugetar/>.
- [3] «Participatory Budgeting Report,» Warsaw PB, 2019. [online]. Available: https://www.participativni-rozpocet.cz/wp-content/uploads/2019/03/REPORT_WARSAW-PB-1.pdf.
- [4] «Cum arata bugetarea participativa in Romania,» CRPE, [online]. Available: <https://www.crpe.ro/ro/cum-arata-bugetarea-participativa-in-romania/>.
- [5] E. Avram, «Bugetarea participativă în orașul Cluj-Napoca: o analiză a experienței recente,» Revista de Administrație Publică și Politici Sociale, 2020.
- [6] C. Ciobanu și V. Țurcanu, «Participatory budgeting in the Republic of Moldova: between theory and practice,» Eastern European Journal of Public Policy, 2019.
- [7] C. Popescu, «Bugetarea participativă în Republica Moldova: evaluarea impactului,» Revista Științifică de Studii Internaționale, 2017.
- [8] G. Baiocchi și E. Ganuza, «Participatory budgeting as if emancipation mattered,» Politics & Society, 2014.
- [9] «Informează, abilitază și acționează: Societatea civilă pentru o bună guvernare în procesul bugetar,» Expert Grup, [online]. Available: <https://www.expert-grup.org/ro/activitate/proiecte/item/1751-informeaza-abiliteaza-si-actioneaza-societatea-civila-pentru-o-buna-guvernanta-in-procesul-bugetar&category=6>.
- [10] «Despre Proiect,» Bugetul Meu, [online]. Available: <https://bugetulmeu.md/despre-proiect/>.
- [11] «Proiecte finalizate,» Caromanord, [online]. Available: <https://caromanord.md/proiecte/proiecte-finalizate>.
- [12] N. Chitii, «Despre noi,» Expert Grup, [online]. Available: <https://expert-grup.org/ro/despre-noi/prioritati/itemlist/user/107-nataliachitii?start=770>.
- [13] «EU4Accountability,» ALDA Europe, [online]. Available: <https://www.alda-europe.eu/eu4accountability/>.
- [14] «Metodologia BP,» Bugetare Participativă, [online]. Available: https://drive.google.com/file/d/1p9HQezgrItpbTVGerqawThNQ7z1o87/view?fbclid=IwAR2OcJozh2UEXj5hVJmaFTwRFIE2z_DJv44tB0GLgI3WNjdlmDoXTMAthhU_aem_ASjAbgM9axY0Ry1Mva uq7o1B2By9XDjwYwT-yzP5H0amYNc-NCweCFYCABv5caYrsRT7h2K_1XPW0mJL67GM8qZN.
- [15] «Bugetul Meu,» Bugetul Meu, [online]. Available: <https://bugetulmeu.md/>.
- [16] «Nina Cereteu,» Facebook, [online]. Available: https://www.facebook.com/cereteu.nina/videos/348624000946963?locale=ro_RO.

					UTM 0731.2 – 007 ME	Coala
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data		73

[17] «Coaliții Drochia,» Bugetul Meu, [online]. Available: <https://bugetulmeu.md/category/coalitii/drochia/>.

[18] «Proiectul Bugetului,» Primăria Drochia, [online]. Available: <https://primariadrochia.md/proiectul-bugetului/>.

[19] «Bugetul Participativ,» Primăria Drochia, [online]. Available: <https://primariadrochia.md/wp-content/uploads/2022/02/12img-0001-kopiya-61aca987a0dc0.pdf>.

[20] Primăria Drochia, «Raport Anual privind Proiectele de Bugetare Participativă,» 2020. Retrieved from: drochia.md.

[21] «Strategia raională 2016-2020,» ADR Nord, [online]. Available: http://adrnord.md/public/files/strategii_raionale/Drochia_strategie_2016-2020.pdf.

[22] L. Avritzer, Participatory Institutions in Democratic Brazil, 2009.

[23] M. J. Smith, M. F. Goodchild și P. Longley, Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools, Troubador Publishing Ltd, 2007.

[24] European Agency for Safety and Health at Work, «Health and Safety at Work - EU Overview,» [online]. Available: osha.europa.eu.

[25] E. Olaru, Securitatea și sănătatea în muncă.

[26] «UTM 2016,» UTM, [online]. Available: http://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/1979/Conf_UTM_2016_II_pg297_300.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

[27] «Drochia,» [online]. Available: <https://drochia.md/>.

					UTM 0731.2 – 007 ME	Coala
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătur	Data		74