

# CONTRIBUȚII LA CREAREA UNUI SISTEM GEOINFORMATIONAL ELECTORAL

Vasile GRAMA, Eugen GROZA, Ana UZUM, Daniel ISTRATI

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Abstract:** Noile tehnologii au creat o puternică schimbare de paradigmă atât în activitatea economică și socială cât și activitatea politică ale partidelor, ce se manifestă în fiecare zi, cu precădere în campanii electorale. Convergența internetului, a calculatoarelor și a instrumentelor media sociale au făcut politica un proces imediat și interactiv. Prezentul articol exprimă un mod de administrare a activității politice și punctul de vedere a unei formațiuni, aplicând Tehnologia Informației (TI), prin intermediul Sistemului de Informații Geografice (GIS), care este o tehnologie sofisticată de cartografiere, combinând partea grafică cu partea descriptivă a domeniului. Politicienii pot revedea dintr-o privire situațiile politice fierbinți sau pot determina în care cartiere să-și concentreze mesajul, de asemenea să monitorizeze și să prezică unele situații.

**Cuvinte cheie:** Tehnologii GIS/SIG, date spațiale, sectoare/secții de votare.

## 1. Introducere

Din punct de vedere istoric, pe durata evoluției timpului prin diverse metode s-a încercat redistribuirea districtelor (sectoarelor) de vot care inițial se baza pe hărți desenate manual, deseori produse în mod privat. Acest lucru a fost un proces dificil, a necesitat numeroase ore de om, ale căror rezultate echitabile fiind adesea discutabile. "Districtele care rezultă adesea împătresc comunitățile coezive și produc legislaturi care reflectă diversitatea și opiniile publicului. Astfel la zi Guvernele, partidele politice tot mai frecvent aplică tehnologii moderne precum GIS/SIG ca platforme cu aplicații cartografice, ce implică cetățenii, să ofere transparență responsabilizând factorii de decizie. Având în vedere că în RM frecvența campaniilor electorale este una înaltă în prezenta lucrare se propune a examina și reflecta următoarele aspecte:

- ✓ Studiul practicilor de aplicare a Tehnologiilor GIS în managementul activității formațiunilor politice și în managementul electoral;
- ✓ Delimitarea limitelor a circumstanțelor electorale și pregătirea hărților GIS specific locației care conțin informații specifice secțiilor de votare, atât pentru autorități cât și pentru formațiuni politice;
- ✓ Crearea conceptual a unui sistem GIS politic/electoral util unei formațiuni politice prin dezvoltarea BD grafice și atributive;
- ✓ Realizarea de analize spațiale privind amplasarea obiectelor în cadrul secției de votare, căile de acces, găsirea celei mai apropiate secție de votare etc.

## 2. Metodologia realizării

Astăzi tehnologia cartografierii WEB are un loc central în organizarea alegerilor cât și a bunei campanii electorale, inclusive a activității unei formațiuni politice privind consolidarea organizațiilor primare și a recrutării noilor membri. Aplicarea în acest sens a tehnologiilor spațiale este considerată crucială în atingerea succesului. GIS-ul aduce eficiență la fiecare etapă de management în cadrul unei formațiuni politice inclusive și la fiecare pas al fenomenului de alegere, ce se exprimă prin acuratețe și obiectivitate:

- Actualizarea hotarelor sectoarelor de votare inclusiv ale datelor demografice ..
- Determinarea optimă a secțiilor de votare din punct de vedere a locației, căilor de acces și a tipului de construcție;
- Furnizarea simplă și transparentă a informației în special în ziua de alegeri etc.

Realizarea acestor deziderate impune urmarea a câteva etape principale în realizarea sistemului informațional geografic politic/electoral precum:

- Colectarea datelor/informațiilor relevante (hărți, rapoarte, date statistice etc.);
- Elaborarea sarcinii tehnice a sistemului informațional geografic;
- Proiectarea sistemului GIS (a bazei de date grafice (strate tematice) și a bazei de date atributive ;
- Selectarea software pentru crearea și dezvoltarea aplicației;

- Testarea modului de funcționare a GIS politic/electoral.

Pentru realizarea sistemului propus se ia ca studiu de caz sectorul Buiucani, al municipiului Chișinău (fig. 1). Sursele de date sunt analogice (liste sectoarelor de votare, adresele secțiilor de votare (sursa CEC)) și în format digital (geoportal.md (fig.2); open moldova street, google.com etc.).



Figura 1. Harta sectorului Buiucani, mun. Chișinău



Figura 2. Interfata geoportal.md

Pentru delimitarea hotarelor sectoarelor de votare s-a ales software ArcGIS, elaborat de compania ESRI, SUA. Având adresele clădirilor, caselor pentru fiecare sector de votare prin vectorizarea ortofotoplanului sau creat strate tematice pentru fiecare sector (ex. Sec 87 fig. 3). Inițial este necesar sa fie clar identificate blocurile de locuit, casele private, adresa secției de votare și căile de acces în cadrul sectorului. Etapa următoare include actualizarea informației în teren, ce presupune apariția noilor case si completare cu date atributive precum (număr de scări, număr de etaje, număr de apartamente, date de contact ale persoanelor cheie et.). Ca urmare se actualizează harta (fig. 4) cu obiectele noi depistate și se completează tabela de date atributive. Ca rezultat se obține o harta tematică interactivă a sectorului Buiucani, mun. Chișinău, care poate fi actualizată continuu cu date/informații. Harta in comun cu baza de date (grafică si atributivă) constituie fundamentul sistemului informațional geografic politic/electoral.



Figura 3. Harta sectorului de votare 87



Figura 4. Actualizarea hărții sec. de votare 87

#### 4. Concluzie

Lucrarea data prezintă o inițiativă de promovare a tehnologiei GIS în RM pentru domeniul politic, care are ca scop sa identifice avantajele aplicării tehnologiilor modern atât pentru autorități, conducerea formațiunilor politice și pentru cetățeni.

#### Bibliografie

1. HERBEI, O., HERBEI, M., *Sisteme Informatice Geografice. Fundamente teoretice și aplicații*, Editura Universitas, Petroșani, 2010;
2. Cheryl Hanewicz, Utah Valley University. *Geographic Information Systems and the Political Process*. February 28, 2012;
3. Keith Mann, Esri. *Building a GIS-Based Election Support System County handles a broad range of election activities*.