

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

„CONTRIBUȚII PRIVIND DEZVOLTAREA DURABILĂ A SISTEMELOR PENTRU SECURIZAREA FRONTIERELOR”

Autor: Ing. Maria-Cristina CICA

Email: cristina.cica@mai.gov.ro, tel. 0746119635

Conducător de doctorat: Prof. univ. dr. ing. Alexandru ȘERBĂNESCU

Lucrarea abordează o problemă importantă din domeniul securizării frontierelor, dezvoltarea durabilă a sistemelor integrate dedicate acestui scop fiind de interes atât pentru factorii de decizie, cât și pentru specialiștii responsabili cu implementarea acestor sisteme. În acest context, scopul principal al lucrării constă în stabilirea unui model de dezvoltare a sistemelor integrate de securizare a frontierei prin prisma unei abordări sistemice. Implicarea personală în cadrul unor proiecte de cercetare derulate la nivelul Comisiei Europene în domeniul securizării frontierelor, atât în calitate de partener în consorțiile de proiect, cât și în calitate de expert independent pentru sesiunile de evaluare a propunerilor de proiect, respectiv auditare pe durata implementării, a creat premisele validării rezultatelor obținute în cadrul activității de cercetare.

Capitolul I conține o descriere a aspectelor legate de sistemele complexe și respectiv de dezvoltarea sistemelor pentru securizarea frontierelor, fiind prezentate subsistemele componente ale Sistemului Integrat pentru Securizarea Frontierei în România (SISF) și provocările întâmpinate, respectiv soluțiile identificate la nivel național. Cerințele și tehnologiile moderne la frontierele europene reprezintă punctul de pornire pentru identificarea unui model de dezvoltare durabilă a unui sistem integrat de securizare a frontierelor.

În capitolul II al lucrării este dezbătută o nouă modalitate de gândire, *abordarea sistemică*, o metodologie necesară pentru "sistemele de sisteme" ori "familiile de sisteme". Rezultatele aplicării principiilor abordării sistemice pentru activitățile specifice implementării unui sistem pentru securizarea frontierelor, inclusiv pentru procesul de selecție a ofertelor în cadrul procedurilor de achiziție sunt detaliate în acest capitol. De asemenea, capitolul II va prezenta fiabilitatea soluțiilor în cadrul proiectului EFFISEC prin prisma abordării sistemice.

Aspectele legate de optimizarea multicriterială a sistemelor pentru securizarea frontierelor sunt prezentate în capitolul III, aducând în discuție modalitatea de realizare a unui model matematic pentru un astfel de sistem. Rezultatele obținute pentru alegerea unei soluții optime de supraveghere a frontierei pentru o zonă anume sunt incluse în acest capitol, împreună cu rezultatele simulărilor tehnico-economice realizate în sensul identificării unei soluții optime de dezvoltare a noii generații de sisteme de comunicații mobile de bandă largă pentru structurile responsabile în domeniul securizării frontierelor.

Capitolul IV prezintă alte rezultate obținute în cadrul activității de cercetare, în ceea ce privește componentele cheie și respectiv definiția dezvoltării durabile a sistemelor pentru securizarea frontierei ce pot fi utilizate pentru propunerile tehnico-economice în sensul unor dezvoltări noi la nivel instituțional și european. Indicatorii de performanță și metricile de măsură a eficienței sunt prezentate în acest sens.

Concluziile și ideile de perspectivă sunt prezentate în ultimul capitol, problematica dezvoltării durabile a sistemelor de securizare a frontierelor reprezentând un subiect pentru care trebuie acordată o atenție permanentă în vederea îmbunătățirii structurale de abordare, atât a factorilor de performanță, cât și a criteriilor de modelare multicriterială.