

**REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**  
**„SISTEM INOVATIV DE MANAGEMENT AL DETECȚIEI ATACURILOR**  
**INFORMAȚIONALE ASUPRA BAZELOR DE DATE”**

Autor: Drd. Violeta Nicoleta OPRIȘ

E-mail: [violeta.opris@yahoo.ro](mailto:violeta.opris@yahoo.ro); [violeta.opris@gmail.com](mailto:violeta.opris@gmail.com)

Conducător de doctorat: Prof. Univ. Dr. Ing. Ciprian RĂCUCIU

Teza de doctorat se încadrează în domeniul „Inginerie electronică și telecomunicații” prin complexitatea temei abordate, care tratează probleme privind securitatea informatică. Principalul obiectiv al tezei este dezvoltarea unui sistem inovativ de management pentru a detecta intruziunile din bazele de date pentru sistemele aflate în diferite locații din Cloud computing. Lucrarea este structurată în 8 capitole. Primul capitol expune importanța sistemului proiectat și contribuțiile personale ca obiectiv final al tezei de cercetare.

Capitolul 2 descrie metodologii de asigurare a activității de securitate a datelor pentru sistemele informatice, fiind prezentate mecanisme și concepte pentru a crea un mediu sigur dezvoltării unui sistem inovativ. Capitolul 3 analizează soluțiile similare de sisteme pentru a detecta intruziunile. Din soluțiile analizate se observă faptul că se poate îmbunătăți cercetarea prin extinderea acestora cu sisteme inovative dintr-o singură arie, pentru detecția intruziunilor din bazele de date ale sistemelor aflate în cloud. Totodată, este prezentată și o parte inovativă, extinderea soluțiilor cu sisteme având la bază imunitate artificială. Capitolul 4 prezintă tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea sistemului inovativ și arhitectura generală. Astfel, sunt prezentate și componentele principale ale sistemului inovativ cu posibilitatea integrării cu tehnologia de tip Cloud computing.

În Capitolul 5 este modelat sistemul inovativ pentru a obține o imagine de ansamblu a viitoarei funcționalități și a crea baza de cunoștințe. Funcționalitatea fiecărui modul este detaliată folosind diagramele UML. Capitolul 6 se concentrează pe detalierea proiectării, implementării și interconectării sistemului de management cu un mediu inovativ. Sunt prezentate toate modulele sistemului și importanța acestora. Capitolul 7 prezintă aplicații ale sistemelor. Acestea sunt dezvoltate într-un mediu de cercetare doctorală, subliniind utilitatea implementării sistemului. În Capitolul 8 sunt descrise concluziile, rezultatele și eventualele direcții de cercetare, care au în vedere maximizarea funcționalității sistemului.