

În contextul evoluțiilor actuale în domeniul economic, în special, și a societății, în general, problematica luării deciziilor în cadrul organizațiilor multinaționale sau a instituțiilor publice devine din ce în ce mai complexă. Procesul decizional la nivel strategic nu poate fi realizat cu succes prin studierea de rapoarte care arată volume mari de date, detaliate și fără nici o corelație între ele. Mediul concurențial actual, în care fracțiuni de timp pot stabili evoluția unei organizații, impune existența unor sisteme informatice eficiente prin intermediul cărora datele vor fi prezentate direct, rapid, sintetic, relevant, cu posibilități de prognoză și analiză avansată.

Cercetările mele se concentrează în principal asupra sistemelor de inteligența afacerii ca principalele soluții suport pentru decizii la nivel strategic, în cadrul organizațiilor și mediilor eterogene, iar scopul pe care l-am urmărit a fost de a identifica soluții teoretice și practice care pot fi folosite pentru o dezvoltare cu succes a unor astfel de sisteme. Sistemele de inteligența afacerii permit companiilor și instituțiilor să își gestioneze eficient activitățile și să își îmbunătățească performanțele economice prin ameliorarea activității financiare, prin implementarea unui sistem de bugetare și planificare mai eficient și prin analiza indicatorilor cheie de performanță (KPI) .

Dezvoltarea sistemelor de inteligență a afacerii presupune timp, costuri ridicate și resurse umane semnificative, iar succesul unui astfel de sistem poate fi afectat de numeroase riscuri precum: probleme de proiectare, calitatea datelor și uzura morală a tehnologiei folosite. Majoritatea problemelor și dificultăților legate de procesul de dezvoltare al sistemelor de inteligența afacerii derivă din natura mediului organizațional. Astfel, în companii cu un singur sector de activitate sau cu unități teritoriale, ce au un profil de afaceri omogen, procesul de luare a deciziilor la nivel tactic și strategic poate fi simplificat prin implementarea de sisteme informatice bazate pe depozite de date și prin utilizarea de tehnologii cum ar fi OLAP (On – line analytical processing) și data mining. Problema devine mai complexă în companiile multinaționale, cu activități și departamente eterogene, sau în cazul instituțiilor publice naționale, care trebuie să raporteze către autoritățile de reglementare și organisme guvernamentale diferite situații care stau la baza deciziilor de fundamentare la nivel național.

În cercetările întreprinse în ultimii șapte ani, am încercat să identific soluții teoretice și practice, tehnologii și metodologii de dezvoltare utilizate în implementarea cu succes a sistemelor de inteligența afacerii. Cercetările prezentate sunt structurate conform arhitecturii BI, după cum urmează :

- soluții pentru modelarea, extragerea, încărcarea și integrarea datelor din surse interne (aplicații, sisteme integrate cum ar fi ERP, fișiere) și surse externe (pagini web, documente publice);

- soluții pentru realizarea de modele pentru analiza datelor, simulare și planificare la nivel strategic;

- soluții de prezentare a datelor prin intermediul tablourilor de bord, a portalurilor și a rapoartelor analitice care permit o analiză interactivă.

Rezultatele cercetării au fost diseminate în nouă cărți de specialitate și peste cincizeci de lucrări publicate în reviste și prezentate la conferințe internaționale, cinci dintre acestea fiind indexate ISI cu factor de impact > 0 . Lucrările au fost citate în numeroase cărți și reviste indexate ISI cu SRI $> 0,25$ sau în baze de date internaționale.

Am fost membră în echipa a două proiecte de cercetare în perioada 2005-2007 și a unui proiect în perioada 2007-2010. În perioada 2007 - 2010 am fost director al proiectului “Soluții informatice pentru asistarea procesului decizional în mediile incerte și cu evoluții puțin predictibile în vederea integrării în rețele de tip GRID”, PN2-RU, TE, cod 332, valoare totală 550 000 RON. Obiectivul principal al proiectului l-a reprezentat dezvoltarea unui prototip pentru integrarea și analiza informațiilor din surse locale ale centralelor electrice eoliene pentru estimarea energiei produse din surse regenerabile și dimensionarea corectă a resurselor sistemului, în scopul de a sprijini deciziile luate la nivel tactic și strategic. Proiectul a avut un caracter inter-și multi- disciplinar și a deschis noi orizonturi pentru cercetări viitoare într-o zonă de intersecție a trei domenii de interes: energie, economie și IT.

Planul de cercetare și diseminare pentru următorii ani va include depunerea de noi propuneri de proiecte în cadrul programului Horizon 2020 sau a altor competiții naționale, publicarea de cărți și articole, participarea la conferințe internaționale de prestigiu pentru a prezenta rezultatele cercetărilor și aplicarea rezultatelor obținute în cadrul cursurilor, seminariilor și activităților de laborator.