

OBIECTIVELE ȘI STRUCTURA TEZEI

Obiectivele științifice ale lucrării sunt:

- Prezentarea serviciilor medicale în contextul e-sănătate
- Integrarea securizată a datelor medicale
- Analiza tehnologiilor moderne folosite în implementarea sistemelor de management medicale
 - Identificarea punctelor slabe ale sistemului actual de sănătate
 - Prezentarea unor metode ce vizează îmbunătățirea calității medicale
 - Prezentarea unei soluții de integrare a sistemului de date medical folosind o arhitectură orientată pe servicii
 - Analiza metodelor de data mining folosite în domeniul bio-medical
 - Prezentarea unei soluții pentru potrivirea înregistrărilor în baze de date distribuite ale unui sistem medical
 - Prezentarea unei soluții IT pentru tratamentul și monitorizarea pacienților cu ciroză hepatică

În capitolul 1 este prezentat contextul actual și cerințele de implementare ale unui sistem de sănătate integrat, motivația și obiectivele cercetării, precum și modul în care lucrarea răspunde la acestea. Concluzia este că la ora actuală există foarte multe proiecte implementate sau în curs de implementare care oferă soluții pentru reformarea sistemului spitalicesc din România și care contribuie la crearea unui sistem informațional integrat de sănătate. Însă se constată cazuri în care fiind vorba de proiecte de o anvergură foarte mare (destinate să fie implementate la nivel național), termenele de livrare nu au fost îndeplinite, încetinind procesul de integrare al sistemului medical. Un sistem de sănătate național

performant implică interoperabilitatea unităților spitalicești care activează atât în domeniul public cât și în cel privat. O soluție pentru această problemă este un sistem bazat pe o arhitectură SOA. Acesta este un sistem distribuit, deschis, care permite schimbul de informații pe baza unor protocoale de securitate adoptate la nivel internațional și totodată folosește informații standardizate în conformitate cu standardele internaționale HL7.

În capitolul 2 sunt prezentate standardele internaționale de integritate și securitate a informației medicale, precum și necesitatea adoptării acestora în procesul de proiectare a unei soluții IT medicale.

În capitolul 3 sunt prezentate și analizate mai multe soluții IT, pentru integrarea unui sistem de sănătate, din perspectiva abordării tehnologiei SOA și a serviciilor web.

În capitolul 4 este realizată o analiză a metodelor de data mining utilizate în procesul de legarea a informațiilor din baze de date distribuite, precum și o metodă proprie de creare a unui nou identificator personal care să permită căutarea datelor asigurând totodată confidențialitatea acestora.

În capitolul 5 este prezentată o soluție IT pentru tratamentul și monitorizarea pacienților cu ciroză hepatică.

În capitolul 6 sunt prezentate concluziile finale și sunt evidențiate contribuțiile personale.