

*Teza de doctorat*  
*Interoperabilitatea semantica a aplicatiilor din domeniul medical*  
*bazate pe agenti software si servicii web*

Autor: Ing. Sorin-Alexandru Cristescu

Abstract

Institutiile medicale din intreaga lume au operat si continua in cea mai mare masura sa opereze ca entitati separate, fara a comunica intre ele. Acest lucru are un impact puternic asupra calitatii actului medical.

Sa ne gandim de exemplu la dosarul medical al pacientului, care in momentul de fata consta – in cele mai multe cazuri – in documente tiparite pe hartie si disparate intre spitalele unde pacientul a fost la un moment dat investigat. In mod normal, pentru un anumit diagnostic sau tratament, un medic are nevoie de istoria medicala a pacientului – de exemplu un anumit medicament nu poate fi prescris pentru ca pacientul a manifestat la un moment dat o alergie la anumite substante, sau se recomanda operatie de cezariana daca pacienta a avut operatie de hernie de disc relativ recent.

Acest document propune o arhitectura bazata pe agenti software si servicii web, care au ca scop oferirea interoperabilitatii semantice intre entitatile din domeniul medical, astfel incat comunicarea intre aceste entitati sa fie mai eficienta si sa cuprinda cat mai multi actori din domeniul medical (spitale, doctori, pacienti, firme de asigurare, etc.). Ca nivel de baza al acestei arhitecturi, propunem folosirea standardelor existente si a ontologiilor.

Ca si vehicul de integrare intre agenti software si servicii web din domeniul medical propunem un motor de cautare semantica, ce are ca scop atat inregistrarea si indexarea descrierilor serviciilor, cat si cautarea lor semantica, ce ofera o acuratete net superioara cautarii pur sintactice.