

Unwrapping telemedicine intelligence : an analytic platform for telemedicine services usage



UNIVERSITATEA **POLITEHNICA** DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Departamentul Calculatoare

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

**Platformă analitică pentru datele generate de utilizarea serviciilor de
telemedicină**

**Unwrapping telemedicine intelligence : an analytic platform for telemedicine
services usage**

Autor: Ing. Daniela Anca Sârbu

Conducător de doctorat: Acad. Prof. Dr. Ing. Mircea Petrescu

COMISIA DE DOCTORAT

Președinte	Prof. Dr. Ing. Adina Magda Florea	de la	Universitatea Politehnica din București, România
Conducător de doctorat	Acad. Prof. Dr. Ing. Mircea Petrescu	de la	Universitatea Politehnica din București, România
Referent	Prof.dr.ing. Nicolae Tăpuș	de la	Universitatea Politehnica din București, România
Referent	Prof.dr.ing. Sergiu Nedevschi	de la	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, România
Referent	Prof.dr.ing. Ion Smeureanu	de la	Academia de Studii Economice, București

București
2016

Unwrapping telemedicine intelligence : an analytic platform for telemedicine services usage

Rezumat

Rezumat. În prezent, majoritatea studiilor din domeniul telemedicinii sunt axate pe oferirea unor servicii cât mai complexe și pe dezvoltarea unor noi paradigme de livrare a acestor servicii. Lucrarea propune o nouă abordare pentru îmbunătățirea serviciilor de telemedicină: analiza volumului mare de date generat și corelarea acestuia cu poziția geografică a utilizatorului. Obiectivul studiului presupune identificarea celor mai relevante date deținute de un operator telefonic și prelucrarea acestora pentru a le putea expune într-o manieră simplă și intuitivă. Astfel, se poate obține o viziune clară asupra indicatorilor consumului de servicii și a modalității în care acest consum poate fi corelat cu localizarea geografică pentru a putea extrage concluzii informate. În acest sens, este propusă realizarea unei platforme analitice bazată pe un datamart ce alimentează un cub analitic OLAP pentru a permite interogarea acestuia pe diverse axe de interes. De asemenea pe o structură de data mining nou creată sunt aplicați algoritmi de data mining cu obiectivul de a prezice mobilitatea unui utilizator de servicii de telemedicină . Lucrarea prezintă atât modelarea datelor și arhitectura aplicației, cât și modalitățile de vizualizare a rezultatelor. Vizualizarea se realizează în mod interactiv, prin tablouri de bord personalizate ce conțin informația agregată la cel mai înalt nivel.

Cuvinte cheie: data mining, Online Analytical Processing, Call Detail Records, spatial data analysis, M2M