



Universitatea Tehnică a Moldovei

**GESTIONAREA BAZEI DE DATE A
DISPOZITIVELOR MEDICALE ÎN INSTITUȚIILE
MEDICALE RAIONALE**

Masterand:

Manole Tatiana

Conducător:

prof.univ.,dr. Victor Șontea

Chișinău – 2016

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Programul de masterat: Inginerie Biomedicală

Admis la susținere
Șef catedră: prof. univ., dr. Victor Șontea


„22” ianuarie 2016

GESTIONAREA BAZEI DE DATE A DISPOZITIVELOR MEDICALE ÎN INSTITUȚIILE MEDICALE RAIONALE

Teza de master

Masterand:  (Manole Tatiana)

Conducător:  (Victor Șontea)

REZUMAT

la teza de master cu tema “Gestionarea bazei de date a dispozitivelor medicale în instituțiile medicale raionale”,

Teza cuprinde introducerea, trei capitole, concluzii, bibliografia din 21 de titluri, 67 pagini text de bază, inclusiv 21 figuri.

Cuvinte cheie: management, tehnologii medicale, sisteme informaționale, arhitectura, mentenanță, dispozitive medicale, bioingineri, bază de date, structură, organizare, funcții, introducere, elaborare, evidență, evaluare, consumabile, planificare, traininguri, utilizatori.

Domeniul de cercetare îl constituie tehnologiile medicale, aplicațiile, baze de date, modele informaționale, gestionarea unui sistem informațional electronic.

Scopul lucrării constă în elaborare și implementare a unei baze de date și justificarea semnificativă a acesteia pentru utilizatorii dispozitivelor medicale în cadrul instituțiilor medicale de nivel raional, analiza rezultatelor și progreselor obținute.

Metodologia cercetării științifice se bazează pe arhitectura sistemelor informaționale existente, regulamente și standarde, ghiduri de implementare a tehnologiilor medicale, proiecte informaționale.

Noutatea și originalitatea astăzi, instituțiile medicale sânt acoperite de multe probleme, dintre care o mare parte sunt legate de dispozitivele medicale utilizate. Când vine vorba despre stocarea informațiilor referitoare la tehnologiile medicale, pentru unii acest termen înseamnă o agendă veche în care sunt trecute toate datele importante de care au nevoie: denumire, producător, serial number, număr de inventar, localizare, stare, ș.a. Pentru cei din domeniul IT și nu numai, asta înseamnă sisteme dedicate special stocării datelor importante.

Semnificația teoretică a lucrării o constituie inițierea în sistemul informațional specializat în stocarea și prelucrarea unui volum mare de date referitoare la dispozitivele medicale, numărul prelucrărilor fiind relativ mic.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în analiza și evaluarea eficacității sistemelor informaționale, elaborarea și implementarea unei baze de date într-o instituție medicală la nivel raional.

SUMMARY

the master's thesis on "Database management of medical devices in healthcare facilities district"

The thesis includes introduction, three chapters, conclusions, bibliography of 21 titles, 67 pages of basic text, including 30 figures.

Keywords: management, medical technologies, information systems, architecture, maintenance, medical devices, bioengineering, database, structure, organization, functions, introduction, development, registration, evaluation, supplies, planning, training, users.

Field research includes medical technologies, applications, databases, information models, electronic information management system.

The purpose of this paper is to develop and implement a database and its significant justification for users of medical devices in health facilities at district level, analyzing the results and progress achieved.

Research methodology is based on existing information systems architecture, regulations and standards, guidelines for implementation of health technologies, information projects.

Novelty today, medical institutions am covered many issues, of which a large part are related to medical devices used. When it comes stoacarea information on medical technologies for some this term means an old book that lists all the important data they need: name, manufacturer, serial number, asset number, location, status, etc. For those in IT and beyond, this means specifically dedicated to data storage systems important.

The theoretical significance of the work is the initiation into the information system specialized in storing and processing large volumes of data on medical devices, the number is relatively small processing.

The value of the work is to analyze and assess the effectiveness of information systems, developing and implementing a database in a medical facility at the district level.

CUPRINS

INTRODUCERE.....	6
I. MANAGEMENTUL TEHNOLOGIILOR MEDICALE	11
1.1. Managementului tehnologiilor medicale. Noțiuni generale	11
1.2. Organizarea managementului tehnologiilor medicale în țările în curs de dezvoltare.....	11
1.2.1. Dispoziții generale.	12
1.2.2. Procurarea dispozitivelor medicale	16
1.3. Modul de înregistrare a DM în RM. Ordinul MS nr. 582 din 30.06.2014.	18
1.3.1. Importul dispozitivelor medicale	25
1.4. Ciclul de viață a dispozitivelor medicale	27
1.5. Inventarierea dispozitivelor medicale	28
1.6. Menținerea dispozitivelor medicale	30
1.6.1. Sistemul de mentenanță computerizată	31
1.6.2. Descrierea situației actuale.....	33
1.6.3. Definirea problemelor	36
1.7. Interacțiunea instituțiilor	38
1.8. Sisteme informaționale în Sistemul Sănătății.	39
1.8.1. Situația actuală.....	41
1.9. Sisteme informatice existente în sectorul sănătății.....	44
1.9.1. Sistemul Informațional Medical Integrat	44
1.9.2. Sistemul Informatic SIME HIV/ITS	44
1.9.3. Sistemul Informatic SIME TB	45

1.9.4. Sistemul Informatic pentru Programare a Pacienților – SIPP	45
1.9.5. Sistemul Informatic „VolCoT”	46
1.9.6. Sistemul Informatic Udi/Ident.....	46
1.9.7. Sistemul informatic HIV/Ident.....	47
1.9.8. Sistemul Informatic „Statistică medicală” – SPD 2.....	47
1.9.9. Sistemul Informațional Automatizat AMP	48
1.9.10. Sistemul informațional ”OpenMEDIS”	49
II. PROIECTAREA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL. BAZA DE DATE A	
DISPOZITIVELOR MEDICALE	50
2.1. Structurarea unei baze de date.....	50
2.2. Clasificarea sistemelor	53
2.3. Securitatea și protecția datelor în DB.....	54
2.4. Obiectivele unui SGBD.....	55
2.5. Implementarea SI	55
2.6. Obiective C. Compilatorul XCode	55
III. ELABORAREA ȘI TESTAREA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL AL BAZEI DE	
DATE A DISPOZITIVELOR MEDICALE LA NIVEL RAIONAL	57
3.1. Conceptul bază de date la nivel raional.....	58
3.2. Sisteme de gestiune a bazelor de date (SGBD).....	58
CONCLUZIE	65
BIBLIOGRAFIE	66