



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

# **Elaborarea bazei de date privind identificarea reclamațiilor și deranjamentelor**

**Student:**

**Tîrziu Anatolii**

**Coordonator:**

**Ciobanu Mihai,  
dr., conf., univ.**

**Chișinău, 2023**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**  
**Universitatea Tehnică a Moldovei**  
**Facultatea Electronică și Telecomunicații**  
**Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice**

**Admis la susținere**  
**Șef departament:**  
**Lilia Sava, conferențiar universitar,**  
**doctor în științe tehnice**

---

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023

**Elaborarea bazei de date privind identificarea**  
**reclamațiilor și deranjamentelor**

**Teză de master**

**Student:** Tîrziu Anatolii, grupa MMRT-211M

**Coordonator:** Ciobanu Mihai, dr., conf. univ.

**Chișinău, 2023**

## ADNOTARE

**Tîrziu Anatolie. Elaborarea unei baze de date privind identificarea reclamațiilor și a deranjamentelor.**

**Cuvintele-cheie:** Bază de date, SGBT (sistem de gestiune al bazelor de date), tabele, informații, date, înregistrări și aplicații.

În această lucrare a fost modelată dezvoltarea unei baze de date pentru identificarea reclamațiilor și încălcărilor a Companiilor.

**Scopul lucrării:** Scopul general al dezvoltării unui sistem informațional de date și al îmbunătățirii acestuia cu ajutorul unui sistem informatic este pentru creșterea eficienței activității principale a companiilor.

**Obiective:** Elaborarea unei baze de date prin definirea ei; care sunt criteriile de clasificare și funcțiile unei baze de date; și să determinăm de ce este necesar de a dezvolta aceste tehnologii informaționale IT.

**Structura tezei:** Lucrarea conține X capitole, bibliografie din X de titluri, iar volumul total al tezei constituie X de pagini.

În primul capitol sunt prezentate informații generale despre baza de date informaționale, ca noțiunea de aplicație; în același timp sunt prezentate criteriile de clasificare a acestor aplicații și funcțiile de bază a acestora.

În al doilea capitol sunt prezentate informații despre cum se elaborează aceste baze de date. De asemenea tot în cadrul acestui capitol s-a stabilit de ce este nevoie pentru a elabora o bază de date. Mai apoi sunt prezentate soluțiile dezvoltate care s-au implementat în acest caz.

În capitolul trei sunt descrise depozitele de date.

În concluzie constatăm ce înseamnă o bază de date, unde și cum se utilizează, cum se elaborează, realizând scopul propus în această teză.

## ANNOTATION

**Tîrziu Anatolii. Development of a database on the identification of complaints and disturbances.**

**Keywords:** Database, DBMS (database management system), tables, information, data, records and applications.

In this paper, the development of a database for the identification of complaints and violations of Companies was modeled.

**The purpose of the work:** The general purpose of developing a data information system and improving it with the help of an information system is to increase the efficiency of the main activity of companies.

**Objectives:** Developing a database by defining it; what are the classification criteria and functions of a database; and determine why it is necessary to develop these IT information technologies.

**Thesis structure:** The work contains X chapters, a bibliography of X titles, and the total volume of the thesis is X pages.

In the first chapter, general information about the information database is presented, such as the notion of application; at the same time, the classification criteria of these applications and their basic functions are presented.

The second chapter presents information on how these databases are developed. Also in this chapter it was determined what is needed to develop a database. Then the developed solutions that were implemented in this case are presented.

In the third chapter the data warehouses are described.

In conclusion, we find out what a database means, where and how it is used, how it is elaborated, achieving the purpose proposed in this thesis.

## Cuprins

<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>6</b>
<b>1. CONCEPTE TEORETICE PRIVIND BAZA DE DATE.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.1 Definirea bazei de date .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.2 Cheile de clasificare a bazei de date.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.3 Utilizarea bazei de date .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.4 Securitatea datelor.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2. ELABORAREA BAZEI DE DATE .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.1 Proiectarea bazei de date cu ajutorul aplicației.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.2 Realizarea aplicației.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.3 Tipărirea obiectelor în baza de date .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>2.4 Închiderea și salvarea bazei de date.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3. STRATEGIA DE DEZVOLTARE - TRANSFORMAREA UNEI BAZE DE DATE ÎNTR-UN DEPOZIT DE DATE.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.1 Tehnologia ETL și OLAP .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.2 Compararea tehnologiei OLTP și OLAP.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3.3 Impactul bazei de date în centralizarea eficientă a reclamațiilor</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>CONCLUZII .....</b>	<b>7</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>8</b>

## INTRODUCERE

Digitalizarea tuturor aspectelor de viață, implementarea tehnologiilor noi, precum și îmbunătățirea tehnologiilor deja existente este un fenomen care se desfășoară cu o viteză crescândă ceea ce determină **actualitatea temei**. Un criteriu important pentru derularea reușită a procesului digitalizare este prelucrarea informației, care este generată în volum mărit de fiecare element nou implementat. Instrumentul principal utilizat pentru aceasta este sistemul baze de date.

Această lucrare oferă cititorilor o prezentare generală a bazelor de date (definiția unei baze de date, domeniile de utilizare, elementele funcționale care le putem întâlni în orice bază de date), analiza sarcinii prezentate spre soluționare, alegerea soluției optime, argumentarea și implementarea ulterioară a acesteia. Toată terminologia specifică din această lucrare se bazează pe produsul Microsoft Access, dar conceptele generale sunt aplicabile tuturor produselor de baze de date.

Cum urmează din denumire, bazele de date sunt folosite pentru stocarea datelor/informației. Cazurile comune de utilizare a bazelor de date includ sisteme bancare, aplicații industriale, înregistrări guvernamentale, comerț electronic, cheltuieli personale și majoritatea tipurilor de aplicații online.

**Scopul** lucrării este de descrie parcursul de creare a unui depozit de date pentru informații importante și salvate, din momentul stabilirii conceptului și motivare a necesității până la implementarea sistemului de soft în cadrul întreprinderii și aprecierea beneficiilor obținute ca urmare a acesteia.

Pentru realizarea scopului au fost fixate următoarele **obiective**:

- elaborarea planului de implementare;
- definirea bazei de date;
- argumentarea soluțiilor alese;
- descrierea pașilor de proiectare, analiza impactului asupra productivității în cadrul companiei.

## CONCLUZII

Bazele de date rămân un domeniu teoretic și aplicat în dezvoltare dinamică, în timp ce partea aplicată este în special în progres. Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor de stocare, comunicare și procesare a informațiilor ne permite să mutăm toate informațiile în spațiul cibernetic.

În proiectul de master, a fost posibil să se facă analiza și sinteza principiilor de bază ale construirii bazelor de date relaționale folosind Microsoft Access DBMS. Au fost studiate structura bazei de date, principiile de construire a elementelor de bază ale bazei de date, cum ar fi tabele, interogări, formulare și rapoarte. Pe baza cunoștințelor dobândite, a fost creată o bază de date în conformitate cu sarcina și anume, a fost dezvoltată baza de date care identifică deranjamentele și reclamațiile clienților în cadrul companiei Orange.

Această bază de date va permite companiei să monitorizeze și analizeze toate incidentele ce sunt provocate atât de factori interni cât și de factori externi și afectează clienții companiei.

În rezultatul analizei datelor centralizate cu privire la reclamațiile clienților compania va efectua concluzii la în baza analizei factorilor ce provoacă aceste deranjamente și va lua măsuri care vor putea ajuta compania să reducă factorii ce influențează negativ clienții companiei.

## BIBLIOGRAFIE

1. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Baz%C4%83\\_de\\_date](https://ro.wikipedia.org/wiki/Baz%C4%83_de_date)
2. Pribeanu, Costin, Baze de date și aplicații, Editura MatrixRom, 2000
3. Georgescu C. - "Analiza și proiectarea sistemelor informatice", Editura Radical, Galați, 1999
4. Andone I., Țugui A. - "Baze de date inteligente în managementul firmelor", Editura Dosoftei, Iași, 1997
5. Bâscă O. - "Baze de date", Editura ALL, București, 1997
6. Fotache M. - "Baze de date relaționale", Editura Junimea, Iași, 1997
7. <https://www.scriub.com/stiinta/informatica/baze-de-date/BAZE-DE-DATE34582.php>
8. Georgescu M. - "Tehnici de organizare și medii de gestionare a datelor", Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos", Galați, 2000
9. Georgescu M. - "Structuri de date și baze de date", Editura PAX AURA MUNDI, Galați, 2002
10. <https://support.microsoft.com/ro-ro/office/no%C8%9Biuni-elementare-despre-bazele-de-date-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>
11. Hackateron R., - BYTE v2, "Data warehouse", Mar. 1996
12. Morton M. S., Keen G. W. - "Decision Support Systems: An Organizational Perspective", Spring Rev. 1989
13. <https://www.oracle.com/ro/database/what-is-database/>
14. Pascu C., Pascu A. - "Totul despre...SQL", Editura Tehnică, București, 1994
15. Popa G., Ștefănescu A., Stanciu V., Ivancenco V., Mareș V. - "SGBD", Editura All, București, 1994
16. Stonebraker M. - "Object/Relational DBMSs: The Next Great Wave", Morgan Kaufman, 1996
17. <https://www.scrigroup.com/calculatoare/access/BAZE-DE-DATE-SI-APLICATII-ACCE22753.php?fbclid=IwAR3DoF92Xcoh26Iz3yye9VaQke8b1LEeINt7LDY0bwyCYEqD8-xgSXQfdTQ>
18. <https://www.creeaza.com/referate/informatica/baze-de-date/REALIZAREA-APLICATIILOR-Realiz269.php>
19. <https://www.oracle.com/ro/integration/what-is-etl/>
20. <https://www.rasfoiesc.com/educatie/informatica/TEHNOLOGIA-OLAP-ONLINE-ANALYTI26.php>
21. <https://support.microsoft.com/ro-ro/office/prezentare-general%C4%83-a-online-analytical-processing-olap-15d2cdde-f70b-4277-b009-ed732b75fdd6>