



Universitatea Tehnică a Moldovei

**PROIECTAREA SISTEMULUI
INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT ÎN
CADRUL DEPARTAMENTULUI
„ÎNMATRICULAREA MIJLOACELOR DE
TRANSPORT ȘI CALIFICAREA
CONDUCĂTORILOR AUTO” ASP**

Student:

UNGUREANU Marina

Conducător:

conf.univ.,dr. SAVA Lilia

Chișinău – 2019

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Programul de masterat „Mentenanța și managementul
rețelelor de telecomunicații”

Admis la susținere

Șef departament: conf.univ.dr. P. NICOLAEV

„_____” _____ 2019

**PROIECTAREA SISTEMULUI
INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT ÎN
CADRUL DEPARTAMENTULUI
„ÎNMATRICULAREA MIJLOACELOR DE
TRANSPORT ȘI CALIFICAREA
CONDUCĂTORILOR AUTO” ASP**

Teză de master

Masterand:  (UNGUREANU M.)
Conducător:  (SAVA L.)

Chișinău – 2019

REZUMAT

Introducerea reprezintă o primă inițiere în tema abordată din această lucrare, care cuprinde argumente justificate referitor la actualitatea și importanța temei selectate. În partea introductivă s-a inițiat scopul și s-au formulat obiectivele lucrării, care denotă din gradului de noutate științifică precum și din evidențierea semnificației teoretice și a valorii aplicative.

Capitolul I – „Concepte teoretice privind sistemul informațional automatizat”, presupune definirea, descrierea și caracterizarea unui sistem informațional automatizat, enumerarea elementelor componente ale sistemului, cu specificarea detaliată a fiecăror componente în parte. O altă diviziune a acestui capitol constă din prezentarea interfeței grafice a softului specializat iVMS-5200 Mobile Surveillance cu posibilitățile de utilizare și cu descrierea funcțiilor de bază.

Capitolul II – „Diagnosticul financiar al companiei „Arscom” S.R.L. analizează situația financiară a companiei „Arscom” S.R.L. în baza datelor din Bilanțul Contabil, înainte de a fi implementat proiectul „Sistemul informațional automatizat din cadrul Departamentului: „Calificare și înmatricularea conducătorilor auto” al „Agenției Servicii Publice”.

Capitolul III – „Proiectarea și implementarea rețelei al sistemului de supraveghere video din cadrul unei subdiviziuni al „Agenției Servicii Publice”, care presupune proiectarea infrastructurii de rețea, descrierea modului de funcționare a acesteia, alegere echipamentelor necesare cu specificarea parametrilor tehnici și etapele configurării IP camerelor.

SUMMARY

The introduction is a first initiation into the theme addressed in this work, which contains justified arguments regarding the actuality and importance of the selected theme. In the introductory part the purpose was initiated and the objectives of the work were formulated, which denotes the degree of scientific novelty as well from highlighting the theoretical significance and the applicative value.

Chapter I - „Theoretical concepts regarding the automated information system”, involves the definition, description and characterization of an automated information system, enumeration of the components of the system, with the detailed specification of each component separately. Such a division of this chapter consists of presenting the graphical interface of the specialized iVMS-5200 Mobile Surveillance software with the possibilities of use and the description of the basic functions.

Chapter II - „Financial diagnosis of the company „Arscom” S.R.L.”, analyzes of the financial situation of the company „Arscom” S.R.L.” based on the data from the Balance Sheet, before implementing the project - „The automated information system Registration and qualification of drivers”, involves designing the network infrastructure, describing the operating mode, choosing the equipment specifying their technical parameters and the configuration steps of the cameras.

Chapter III – „Design and implementation of the video network within a subdivision of the „Agenția Servicii Publice” – „Registration and qualification of drivers”, involves designing the network infrastructure, describing the operating mode, choosing equipment, specifying their technical parameters and stages IP camera configuration.

INTRODUCERE

La momentul actual una dintre cele mai solicitate sisteme de securitate sunt camerele de supraveghere video. Motivele principale fiind:

- posibilitatea vizualizării imaginilor video din momentul din care a avut loc acțiunea;
- accesarea informației de pe mai multe dispozitive mobile;
- stocarea și arhivarea acestei informații, ceea ce presupune un control total asupra obiectului investigat.

În lucrarea dată a fost analizat sistemul de supraveghere video din cadrul unui proiect înaintat de „Agenția Servicii Publice” către compania „Arscom” S.R.L (Videosecurity).

Scopul acestei lucrări constă din determinarea necesității de implementarea a proiectului - Sistemului informațional automatizat din cadrul Departamentului: „Calificarea și înmatricularea conducătorilor auto”, analizând situația financiară a companiei „Arscom” S.R.L. pe baza Bilanțului Contabil și proiectarea propriu zisă a rețelei.

Pentru atingerea acestui scop au fost înaintate următoarele **obiective**:

- Analiza dinamicii și structurii patrimoniului întreprinderii;
- Analiza echilibrului financiar;
- Diagnosticul performanțelor economico - financiare ale întreprinderii „Arscom” S.R.L.;
- Formularea concluziilor și implementarea proiectului propus de „Agenția Servicii Publice”;
- Proiectarea infrastructurii rețelei;
- Alegerea echipamentelor necesare;
- Proiectare și instalarea sistemului de supraveghere video în interiorul automobilului;
- Configurarea IP camerelor.

Sarcina de bază constă în determinarea aspectelor economice care au contribuit la necesitatea implementării acestui proiect în cadrul entității economice „Arscom” S.R.L. și care sunt rezultatele după implementarea proiectului.

CUPRINS

INTRODUCERE.....	7
1. CONCEPTE TEORETICE PRIVIND SISTEMUL INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT	9
1.1. Definirea sistemului informațional automatiza	9
1.2. Elementele componente ale sistemului informațional automatizat	10
1.3. Cerințe tehnice privind hardware și software	15
2. DIAGNOSTICUL FINANCIAR AL COMPANIEI „ARSCOM” S.R.L.....	17
2.1. Analiza dinamicii și structurii patrimoniuului	17
2.2. Analiza structurii capitalului pe forme de proprietate	22
2.3. Analiza capitalului investit	22
2.4. Analiza echilibrului financiar	25
2.5. Analiza lichidității și solvabilității companiei „Arscom” S.R.L	25
2.6. Analiza situației de profit și pierderi	26
3.PROIECTAREA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT ÎN CADRUL DE PARTAMENTULUI: „ÎNMATRICULAREA ȘI CALIFCAREA CONDUCĂTORILOR AUTO	28
Infrastructura rețelei.....	28
Conținutul complexului tehnic	30
Proiectarea IP camerelor	34
Configurarea IP camere cu ajutorul softului iVMS-5200 Mobile Surveillance	36
CONCLUZII.....	47
BIBLIOGRAFIE	48
ANEXE	

BIBLIOGRAFIE

1. SAMSON COLON Wireless Networks and Communications, Jun10, 2019
2. IPVM Team IP Networking Book, on Jan.14, 2019
3. Proiect de desfășurare a produsului software din cadrul întreprinderii „Arscom” S.R.L. din martie 2019 (documentație internă - contract de prestare servicii)
4. ALEXANDR LYTKIN „IP Video Surveillance. An Essential Guide Edition” (Ed. 2017)
5. Ю.РОДИЧЕВ „Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности “(2017)
6. JOHN ROMANOWICH Smart video Security Handbook, 11 October 2015 , 88 pag.
7. MARIAN SIMINICĂ Diagnosticul financiar al firmei, Editura SITECH Craiova, România 2015.
8. <https://www.supraveghere24.ro/ce-inseamna-acronimele-din-specificatiile-camerelor-de-supraveghere-video>
9. <https://www.hikvision.com/UploadFile/image/2014080116342427215.pdf>
10. http://www.hikvisioneurope.com/portal/portal/Technical%20Materials/00%20%20Network%20Camera/02%20%20Product%20User%20Manuals%20%28multi-language%29/14-Romanian/02%20User%20Manual/New%20user%20manual%202018/2_UD08250B_Baseline_User%20Manual%20of%20iVMS-4200_V2.7_20171127-ROMANIAN.pdf
11. https://hikvision.ru/media/storage/manual/nvr_5504.pdf
12. <http://www.videosecurity.md/ro/hikvision-ds-2cd2120f-iw-dome-2-8mm-1>
13. [https://www.e-camere.ro/articol/Ce-contine-un-sistem-de-supraveghere-video-qm-/](https://www.e-camere.ro/articol/Ce-contine-un-sistem-de-supraveghere-video-qm/)
14. <https://www.supraveghere24.ro/10-sfaturi-pentru-alegerea-unui-kit-de-supraveghere-video>
15. <https://munteanubogdan.com/tehnologie/sistem-supraveghere-video/>