Ministerul Educaţiei al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Inginerie și Management în Electronică și Telecomunicații

Catedra Sisteme și Rețele de Comunicații Optoelectronice

Admis la susţinere
şef de catedră:
conf.univ.dr. Nistiriuc Pavel
_____
„__”_____ 2016

Proiectarea reţelei DDOS de comunicaţii pentru prestarea serviciului identificării electronice pe platforma naţională M-Medicine din cadrul e-Guvernare

Teză de master

Student: _____(Colun V.)
Conducător: _____(Țurcanu T.)

Chişinău 2016

REZUMAT

Lucrarea dată are ca scop identificarea soluțiilor și implementarea acestora pentru proiectarea unei rețele naționale, ce ar permite utilizatorilor accesul sigur și autorizat atît la serviciile electronice guvernamentale, cît și cele nonguvernamentale.

Lucrarea este compusă din 3 capitole, în care este descris detaliat conceptul de rețea eID și modul de proiectare a unei astfel de rețele, în baza cercetărilor și analizelor tehnologiilor și rețelelor existente la nivel național, astfel ca impactul economic asupra guvernului și utilizatorului sa fie minim.

La efectuarea lucrării, în primul capitol a fost descris conceptul de infrastructură a cheilor publice (PKI), componentele și modul de utilizare a acestei infrastructuri. Este arătată relația instituțiilor de stat cu cetățenii prin prisma conceptului de e-guvernare și serviile electronice disponibile.

În al doilea capitol sunt descrise tehnologiile existente mobile, locale și la distanță pentru accesarea serviciilor electronice, precum și dezavantajele acestor tehnologii.

Deasemenea, în acest capitol sunt descrise metodele de integrare a infrastructurii PKI și dezvoltarea unei noi infrastructuri, numită Wireless PKI, ce permite stocarea materialului criptografic atît de partea utilizatorului, cît și din partea unui server distant amplasat la o autoritate de certificare.

În capitolul trei este proiectată o rețea eID în baza analizelor și cercetărilor din capitolele precedente. Acest capitol conține o serie de structuri de rețele proiectate, modurile de integrare a diferitor noduri și platforme.

De asemenea este arătat modul de gestiune a nodurilor rețelei prin interfața grafică și linia de comandă. Au fost elaborate scheme ce arată cum funționează rețeaua nouă proiectată. Tot în acest capitol, sunt arătate configurările și comenzile pentru integrarea și definirea unor noi entități în rețea.

La efectuarea lucrării date, pentru a asigura indicatorii de performanță a rețelei la un nivel înalt, sa analizat și implementat tehnologii ce asigură securitate înaltă pe părțile vulnerabile rețelei la atacuri de securitate.

SUMMARY

The main purpose of this thesys is identification for new solutions and implementation of this solutions in order to design a new national network, that would allow, for users secure and authorized access to, both governmental and non-governmental electronic services.

This thesys is composed of three chapters, where is described the concept of eID network and the methods of design of such netwoks, based on researches and analysis of existing technologies and networks on national level, and ensure the economical impact on users and guvernment minimal.

In first chapter was described the concept of public key infrastructre, its components and methods of using this infrastructure. It is shown the relationship between public institutions and citizens through the concept of e-government and available electronic services.

In the second chapter are described existing, local and remote mobile technologies for accessing electronic services and also are shown the main disadvantages of these technologies.

Also, in this chapter are described the main methods for integration of PKI infrastructure and developing a new one, called Wireless PKI, which allows storing of cryptographic material on the user side, as well as on a remote server located at a certification authority.

In third chapter, a new eID network is designed based on analysis and research from the previous chapters. This chapter contains a number of structures of designed networks and methods for integration of different nodes and platforms.

It is also shown the method of administration of network nodes through graphic user interface and command line. Were created schemes that shows how new designed network works. Also, here are described main configurations and commands for integration and definition new network entities.

In this work, to ensure a high level of networks performance indicators, was analyzed and implemented security technologies witch mentain a high level of security.

C U P R I N S