

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Inginerie și Management în Electronică și Telecomunicații
Programul de masterat “Sisteme și Comunicații Electronice”

Admis la susținere
șef catedră:
conf.univ.dr. Nistiriuc Pavel

”_” _____ 2016

PROIECTAREA ȘI CREAREA INFRASTRUCTURII
IT PENTRU SRL NAYADA SE DIN OR. CHIȘINĂU

Teză de master

Masterand: _____ Cojoc A.

Conducător: _____ conf.univ.dr. Josan N.

Chișinău 2016

REZUMAT

Scopul tezei de master prezintă implementarea sistemului Microsoft Active Directory cât și Microsoft Exchange Server, construit în baza interfeței Server DL360 G6 cu mai multe procesoare, creat de compania HP, capabil să mențină până la 192 Gb memorie operativă și aproximativ până la 25 mașini virtuale, inclusiv 2 procesoare six core pentru sistemul hypervisor. Microsoft Active Directory este un sistem special destinat companiilor, care au un număr de muncitori mai mare de 10 și careva departamente. Microsoft Exchange Server este un sistem de poștă electronică creat de compania Microsoft, care se integrează în Active Directory. Sistemul CrocoTime este un sistem de monitorizare a angajaților unei companii, destinat pentru verificarea timpului de lucru al angajaților, inclusiv și productivitatea în munca a lor.

SUMMARY

The objective of the master thesis is the introduction of Microsoft Active Directory and Microsoft Exchange Server, based on the interface Server DL360 G6 on multiple processors, created by HP, capable of supporting up to 192 Gb of RAM and up to about 25 virtual machines, inclusive of two six core processor system hypervisor. Microsoft Active Directory is a special system for companies that employ more than 10 employees in several departments. Microsoft Exchange Server is the e-mail system, created by Microsoft, which is compatible with Active Directory. CrocoTime system is a system for monitoring employees, designed to test the working time, including their productivity.

CUPRINS

INTRODUCERE	9
1. NOȚIUNI GENERALE DESPRE REȚELELE ETHERNET ȘI FUNȚIONAREA ECHIPAMENTELOR	11
1.1. Punte(bridge)	11
1.2. Ruter (router)	13
1.3. Infrastructura rețelei	17
1.4. Servicii transport date	19
1.4.1 Tipuri de serviciu și clasificare	19
1.4.2 Canal radiofonic	20
1.4.3 Liniile fizice	21
1.4.4 Tipuri de rețele Virtuale Private	22
2. SISTEME OPERAȚIONALE, VIRTUALIZAREA LOR	25
2.1. Virtualizarea serverelor	25
2.2 VMware	27
2.3 Virtual Infrastructure	28
2.4 Beneficiile infrastructurii virtuale	28
2.5 Windows Server 2008	29
2.6 Windows dezvoltat pentru Web	30
2.7 Windows pentru o securitate ridicată	32
2.8 Necesitate upgrade la Windows Server 2008	35
2.9 Instalarea modulară minimă	36
2.10 Impiedicarea dispozitivelor virusate să se conecteze la rețea-NAP	37
2.11 Activarea de servicii și support Top-Shelf pentru locații de la distanță	38
2.12 Simplificare administrării, a managementului și a automatizării Server Manager și PowerShell	39

3. CREAREA INFRASTRUCTURII IT A COMPANIEI NAYADA SE	40
3.1 Crearea Active Directory	40
3.2 Configurarea Microsoft Exchange Server	50
3.3 Monitorizarea activității utilizatorilor Crocotime.	54
CONCLUZII	57
BIBLIOGRAFIE	58