

Abstract

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Program Degree Programme in Information Technology			
Author(s) Olesia Dmitrieva			
Title of Thesis Computer Network Resilient Design			
Date	17 February 2015	Pages/Appendices	52/0
Supervisor(s) Mr. Veijo Pitkänen, Principal Lecturer			
Client Organization/Partners Savonia amk			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to design a resilient and scalable computer network and to implement the design. However, the implementation part is out of the report's scope. The goal of the thesis was to enhance the computer network operation and performance as well as construct a more resilient and fail-resistant network.</p> <p>Problems of the current network design were analyzed and network requirements on a new network design were set. Several network design schemes were created and analyzed during the thesis work. Related theoretical background information was studied and suitable techniques outlined for deeper analysis.</p> <p>As a result, the most suitable design solution was selected to be implemented. The implementation plan and other relevant implementation papers are out of the scope of this. The implementation phase is to be done this spring.</p> <p>Some points on network security, monitoring as well as virtualization are also covered.</p>			
Keywords Computer Network, VLAN, Resiliency, Design			

Abstract

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Program Degree Programme in Information Technology			
Author(s) Olesia Dmitrieva			
Title of Thesis Computer Network Resilient Design			
Date	17 February 2015	Pages/Appendices	52/0
Supervisor(s) Mr. Veijo Pitkänen, Principal Lecturer			
Client Organization/Partners Savonia amk			
<p>Opinnäytetyössä oli tarkoituksena suunnitella skaalautuvaa, tukevaa ja joustavaa verkkoa sekä toteuttaa se. Toteuttamisohjelma ei kuitenkaan kuulu opinnäytetyön julkiseen versioon. Opinnäytetyön tavoitteena oli parantaa tietoverkon toimintaa ja suorituskykyä sekä rakentaa joustavampaa ja vikaturvallisempaa verkkoa.</p> <p>Nykyisen tietoverkon mallin ongelmat analysoitiin ja tietoverkon vaatimukset mallinnettiin. Muutama tietoverkkosuunnitelma luotiin ja analysoitiin lopputyön aikana. Oleellinen ja aiheeseen liittyvä taustatieto tutkittiin ja sopivat tekniikat valittiin syvälliseen tutkimukseen.</p> <p>Lopputuloksena sopivin suunnitelma valittiin toteuttamiseen. Projektin toteutetaan tämän kevään aikana.</p> <p>Lopputyö myös sisältää yleistä tietoa tietoverkon turvallisuudesta, monitoroinnista ja virtuaaliympäristöstä.</p>			
Keywords Tietoverkko, VLAN, Suunnitelma			