

Sammanfattning

Detta dokument beskriver ett examensarbete inom datavetenskap på C-nivå vid Karlstads universitet. Arbetet bestod i att vidareutveckla ett system som påbörjats i tidigare examensarbeten på Karlstads universitet utförda vårterminen 2002. Projektet syftar till att skapa en objektorienterad miljö för fjärradministration av brandväggsfunktionen i Linux, Netfilter/Iptables. Dokumentet innefattar en översiktlig beskrivning av brandväggar i allmänhet samt en mera ingående beskrivning av Netfilter/Iptables. Vi inför en objektorienterad syn på beståndsdelarna i ett regelverk för Iptables samt implementerar en managementserver och en prototyp av ett grafiskt gränssnitt som använder denna objektorienterade syn för att skapa och hantera Linux-brandväggen Iptables. Denna konstruktionslösning samt implementation utgör huvuddelen av rapporten.

Remote administration of Iptables

Management server

Abstract

This document describes a bachelor's project within computer science at the university of Karlstad. The assignment consisted of further development of a system developed in prior bachelor's projects at the university of Karlstad, spring term of 2002. The purpose of the project is to create an object oriented environment for remote administration of Linux Netfilter/Iptables. The document contains a summary of firewalls in general and a more detailed description of Netfilter/Iptables. We introduce an object oriented view of the components of an Iptables ruleset. We implement a management server and a prototype of a graphical user interface that uses this objectoriented view to create and manage the Linux firewall Iptables. The construction and implementation constitute the main part of the document.