Аннотация

В дипломном проекте приводится обзор программно-конфигурируемых сетей. Показаны ограничения традиционных сетевых архитектур. Проведен анализ структуры программно-конфигурируемой сети реализованной с помощью стандарта OpenFlow. Поясняется схема продвижения пакетов между сетевыми устройствами при использовании OpenFlow. В технической части проведен сравнительный анализ маршрутизаторов Cisco, поддерживающих протокол OpenFlow. Построена простейшая топология SDN технологии на основе эмулятура сети Mininet. В экономической части работы разработан бизнес-план. Рассмотрены вопросы безопасности жизнедеятельности.

Abstract

An over view of the program configured networks technology is made in this project. Restrictions of the traditional network architecture are shown. The analysis of structure of program configured networks realized by means of the OpenFlow standard is carried out. The scheme of advance of packages between network devices is explained when using OpenFlow. In technical part the comparative analysis of routers of Cisco supporting the OpenFlow protocol is carried out. The simplest topology of SDN technology on the basis of an emulator of the Mininet network is constructed. In the economic part of the project developed a business plan. Life safety issues are considered.

Аңдатпа

Дипломдық жобада бағдарламалы-конфигурацияланатын желілер технологиясына талдау жүргізілген. Бизнес талаптарын қанағаттандыра алмайтын дәстүрлі желілік архитектураның шектеулері көрсетілген. OpenFlow стандарты арқылы іске асырылатын бағдарламалы-конфигурацияланатын желі құрылымының талдауы жасалынды. OpenFlow негізіндегі желілік құрылғылардың арасындағы дестелердің жылжу сұлбалары баяндалады. Есептеу бөлімінде OpenFlow хаттамасын қолдай алатын Cisco маршрутизаторларының екі моделі үшін салыстырмалы талдау жүргізілген. Mininet желі эмуляторы негізінде SDN технологиясының қарапайым топологиясы құрылған болатын. Экономикалық бөлімде жұмыстың бизнес-жоспары құрылды. Өміртіршілік қауіпсіздігінің сұрақтары қарастырылды.