Аннотация

В первой части рассмотрены составляющие, алгоритмы, внутренние протоколы маршрутизации, протокол оптимальной маршрутизации на основе вектора расстояния, принцип работы EIGRP протокола, алгоритм внешней маршрутизации, протокол управления передачи (TCP – Transmission Control Protocol), транспортный протокол реального времени (Real-time Transport Protocol – RTP), внешний протокол маршрутизации.

Во второй части описаны структура и особенности маршрутизаторов компании Cisco Systems. В расчетной части построена модель протоколов маршрутизации в среде OPNET Modeler.

В разделе безопасности жизнедеятельности проведен анализ условии труда обслуживающего персонала, расчет освещения, пожаробезопасности. Разработан бизнес-план.

Abstract

In the first part components, algorithms, internal protocols of routing, the protocol of optimum routing on the basis of a distance vector, the principle of work of EIGRP of the protocol, algorithm of external routing, the protocol of management of transfer (TCP – Transmission Control Protocol), the transport protocol of real time (Real-time Transport Protocol – RTP), the external protocol of routing are considered.

In the second part the structure and features of routers of the Cisco Systems company are described. In settlement part the model of protocols of routing in the environment of OPNET Modeler is constructed.

In the section of health and safety the analysis a working condition of service personnel, calculation of lighting, fire safety is carried out. The business plan is developed.

Аңдатпа

Бірінші бөлімде маршруттау құраушылары, алгоритмдері, ішкі хаттамалары, қашықтық векторы негізіндегі тиімді маршруттау хаттамасы, EIGRP хаттамасының жұмыс істеу принципі, сыртқы маршруттау алгоритмі, жіберуді басқару хаттамасы (TCP – Transmission Control Protocol), нағыз уақыт масштабында жұмыс істейтін көліктік хаттама (Real-time Transport Protocol – RTP), маршруттаудың сыртқы хаттамасы қарастырылған.

Екінші бөлімде Cisco Systems компаниясының маршрутизаторларының құрылымы мен ерекшеліктері сипатталған. Есептеу бөлімінде OPNET Modeler бағдарламасында маршруттау хаттамаларының моделі құрылды.

Өміртіршілік қауіпсіздігі бөлімінде қызмет көрсетуші жұмысшылардың еңбек шартын сараптамалау, жарықтануды есептеу, өрт қауіпсіздігі қарастырылды. Бизнес-жоспар құрылды.