

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра многопроцессорных систем и сетей**

Аннотация к дипломной работе

«Разработка архитектуры децентрализованной сети и алгоритма маршрутизации»

Шахорко Екатерина Сергеевна

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор кафедры
МСС Буза М.К.

2015

Реферат

Дипломная работа, 50 страниц, 12 рисунков, 2 таблицы, 9 источников.

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СЕТЬ, ОДНОРАНГОВАЯ СЕТЬ, ЯЧЕЙСТАЯ ТОПОЛОГИЯ, MESH-СЕТЬ, СЕТЕВОЙ УРОВЕНЬ, МАРШРУТИЗАЦИЯ, KADEMLIA DHT, АЛГОРИТМ МАРШРУТИЗАЦИИ, МАРШРУТИЗАТОР, РАСПРЕДЕЛЁННАЯ ХЭШ-ТАБЛИЦА, CJDNS

Объект исследования — децентрализованные сети, алгоритмы маршрутизации.

Цель работы — разработка, реализация и сравнительный анализ алгоритмов маршрутизации для децентрализованной сети.

Методы исследования — анализ, сравнение, программное моделирование, методы системного программирования, технология эксперимента.

Результаты работы — анализ теории проектирования децентрализованных сетей, исследование протоколов и программных решений, применяемых в таких сетях, усовершенствованная концепция маршрутизации для децентрализованной сети, реализованное приложение, обеспечивающие маршрутизацию в децентрализованной сети, сравнительный анализ реализованного приложения с уже существующими аналогичными решениями.

Область применения — системы проектирования архитектурных решений компьютерных сетей, децентрализованная обработка данных.

Новизна полученных результатов — предложен оригинальный алгоритм маршрутизации.

ABSTRACT

Graduate work, 50 pages, 12 figures, 2 tables, 9 sources.

DECENTRALIZED NETWORK, AD-HOC NETWORK, MESH, MESH-NETWORK, NETWORK LAYER, ROUTING, KADEMLIA DHT, ROUTING ALGORITHM, ROUTER, DISTRIBUTED HASHTABLE, CJDNS

Subject of inquiry — decentralized networks, routing algorithms.

Purpose — development, implementation and comparative analysis of routing algorithms for decentralized network.

Research methods — analysis, comparison, software modeling, system programming methods, experimental technology.

The results — analysis of decentralized networks design theory, research of the protocols and software solutions used in these networks, new developed routing concept for decentralized networks, routing algorithm for decentralized networks implementation and comparative analysis between implemented application with existing similar solutions.

Scope — computer network architectural solutions design systems, decentralized data processing.

New of the results — an original routing algorithm suggested.