

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра вычислительной математики

Аннотация к дипломной работе

Исследование структурных свойств алгоритма Флойда-Уоршелла

Нестерович Константин Евгеньевич

Научный руководитель – доктор физ.-мат. наук, профессор Лиходед Н.А.

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Курсовая работа, 48 страниц, 6 иллюстраций, 9 источников.

Ключевые слова: ГРАФ, АЛГОРИТМ ФЛОЙДА-УОРШЕЛЛА, МАТРИЦА СМЕЖНОСТИ, ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ, КОММУНИКАЦИОННЫЕ ОПЕРАЦИИ, СВОЙСТВА АЛГОРИТМА.

Объект исследований: алгоритм Флойда-Уоршелла и его свойства.

Целью работы является изучить концепцию открытой энциклопедии свойств алгоритмов и схему, по которой предлагается описывать свойства и структуру алгоритмов, описать некоторые свойства и структуру алгоритма Флойда-Уоршелла.

Методы исследования: описание свойств алгоритмов.

В результате исследования изучена структура открытой энциклопедии свойств алгоритмов, а также схема, по которой предлагается описывать свойства и структуру алгоритмов, описаны свойства и структура алгоритма Флойда-Уоршелла.

Область применения: алгоритмы на графах.

ABSTRACT

Thesis, 48 pages, 6 drawings, 9 sources

Keywords: GRAPH, FLOYD-WARSHALL ALGORITHM, VERTEX INCIDENCE MATRIX, PARALLEL ALGORITHM, COMMUNICATIONAL OPERATIONS, ALGORITHM PROPERTIES.

The object of study: Floyd-Warshall algorithm and his properties.

Objective: to get acquainted with the open encyclopedia of algorithm properties, with properties and qualities described with the schematic diagram and to describe several qualities and the structure of Floyd-Warshall algorithm.

Research methods: the description of algorithms properties.

As a result of this work I examined the structure of the open encyclopedia of algorithm properties and the schematic diagram of algorithms qualities and properties; described several qualities and the structure of Floyd-Warshall algorithm.

Implementation area: graph-based algorithm.