

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

**Разработка веб-приложения для конструирования и обработки
графов**

Саванович Никита Андреевич

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры ИСУ,
Рубашко Н.К.

Минск 2019

Реферат

Дипломная работа, 47 страниц, 16 рисунков, 1 таблица, 7 источников.

Ключевые слова: ТЕОРИЯ ГРАФОВ, СЕМАНТИЧЕСКАЯ СЕТЬ, КОНСТРУКТОР ГРАФОВ

Объект исследования – разработка системы конструирования и обработки семантических сетей для веб-среды.

Цель работы – изучить проблемы теории графов в отношении семантической сети, подходы и алгоритмы их обработки и разработать эффективную систему конструирования и обработки семантических сетей.

В ходе работы рассматривается возможность создания веб-приложения для работы с графами в виде семантических сетей, представлена клиент-серверная архитектура веб-приложения как оптимальное решение для выполнения поставленной цели. Кроме того, приводятся основные технологии, используемые для разработки быстрого и надежного приложения, предоставляющего основные способы защиты информации.

Результатом дипломной работы является разработанное веб-приложение для конструирования и обработки графов, представляющее собой одностраничное клиент-серверное приложение.

Областью применения являются школьные и студенческие образовательные центры, лаборатории по исследованию информации.

Abstract

Diploma work, 47 pages, 16 drawings, 1 table, 7 sources.

Key words: GRAPH THEORY, SEMANTIC NETWORK, GRAPH DESIGNER

The object of the study is the development of a system for designing and processing semantic networks for the web environment.

The purpose of the work is to study the problems of graph theory with respect to the semantic network, approaches and algorithms for their processing and to develop an effective system for designing and processing semantic networks.

In the course of work, the possibility of creating a web application for working with graphs in the form of semantic networks is considered, the client-server architecture of a web application is presented as the optimal solution for accomplishing this goal. In addition, there are basic technologies used to develop a fast and reliable application that provides basic ways to protect information.

The result is a developed web application for constructing and processing graphs, which is a one-page client-server application.

Areas of application are school and student educational centers, information research laboratories.