

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ

Бахтина Анастасия Николаевна

Научный руководитель - старший преподаватель кафедры ТП Пазюра Е.В.

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 51 страница, 8 рисунков, 4 таблицы, 16 источников.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ, РАСПИСАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, СИСТЕМА СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

Объект исследования – генетический алгоритм, системы составления расписания учебных занятий.

Цель работы – спроектировать и разработать систему составления расписания учебных занятий.

В ходе дипломной работы были рассмотрены существующие системы составления расписания учебных занятий, изучены основные методологические и организационные требования, определены критерии и формула расчета оценки качества расписания учебных занятий.

Спроектирована и реализована собственная система, состоящая из серверной и клиентской части, с использованием web-интерфейса. Система является платформо-независимой, что выгодно отличает ее от аналогов. Основой для генерации расписания стал генетический алгоритм, позволяющий из промежуточных версий расписаний недостаточного качества строить расписание, обладающее более высокой оценкой качества.

Область применения – учебный процесс.

ABSTRACT

Diploma thesis, 51 pages, 8 figures, 4 tables, 16 sources.

GENETIC ALGORITHM, SCHEDULE OF CLASSES, SYSTEM OF COMPUTATION OF SCHEDULE OF CLASSES.

Object of research – genetic algorithm, systems of computation of schedule of classes.

Purpose – design and develop a system for scheduling.

During the work, the existing systems for scheduling training sessions were examined, the main methodological and organizational requirements were studied, criteria and formulas for calculating the quality of the schedule of training sessions were determined.

Designed and implemented its own system, consisting of the server and client part, using the web-interface. The system is platform-independent, which distinguishes it from analogs. The basis for the generation of the schedule was a genetic algorithm that makes it possible to build a schedule from intermediate versions of schedules of inadequate quality, which has a higher quality score.

Application area– educational process.