

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

**“АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ КОМПАНИЯХ”**

Шимкович Владислав Андреевич

Научный руководитель: доцент, кандидат технических наук,
Вальвачев Александр Николаевич

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 48 с., 6 изображений., 12 источников.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ КОМПАНИЯХ

Объектом исследования является типичная для информационного общества распределенная компания.

Цель работы – разработать методы, алгоритмы и программную систему для автоматизации принятия оперативных решений в распределенных компаниях.

Методология проведения работы – системный подход, распознавание образов, теория нечетких множеств, инженерия знаний, современные технологии разработки программных систем.

В первой главе представлен обзор литературы, выявлена проблема запаздывания принятия решений в компаниях с большим количеством территориально распределенных подразделений. Сформулирована задача на разработку СППР, решающей эту проблему.

Во второй главе построены модели распределенной сцены принятия решений, ее участников, предметной области задачи и разработан проактивный алгоритм принятия решений на основе синтеза распознавания образов по прецедентам, фиксирующий опасные ситуации на ранней стадии их развития.

В третьей главе разработана архитектура и разработано программное обеспечение для оперативного принятия решений в распределенных компаниях, инвариантная количеству подразделений.

В четвертой главе представлен пример использования разработанной системы для решения прикладной задачи.

Результаты работы – модели, алгоритмы, программный инструментарий и методика его применения для автоматизации оценки эффективности подразделений в распределенных компаниях.

Область применения результатов – оперативное принятие управляющих решений в распределенных компаниях на ранних стадиях возникновения проблемных ситуаций.

При написании дипломной работы использовались стандарты описания документов ВАК АН Республики Беларусь.

ABSTRACT

Diploma thesis, 48 p., 6 illustrations, 12 sources.

AUTOMATION OF DECISION SUPPORT IN DISTRIBUTED COMPANIES

The object of research is a distributed company typical for the information society.

Objective – to develop methods, algorithms and software system to automate the decision making in distributed companies.

Methodology of work – a systematic approach, pattern recognition, the theory of fuzzy sets, knowledge engineering, modern technologies for the development of software systems.

The first chapter presents a literature review, a problem is identified in decision-making delays in companies with a large number of geographically distributed units. The goal is in development of DSS, which solves this problem.

In the second chapter, there are distributed decision-making models solutions, its participants, the subject area of the problem are constructed and a proactive algorithm for decision-making based on the synthesis of pattern recognition by precedents, fixing dangerous situations at an early stage of their creation is developed.

The third chapter is about developing the architecture and software for fast decision-making in distributed companies, which is invariant with the number of units.

The fourth chapter presents an example of using the developed system for solving an applied problem.

Results of work – models, algorithms, software tools and the methodology of its application for automating the evaluation of the efficiency of divisions in distributed companies.

Scope of the results – operational decision-making in distributed companies in the early stages of the emergence of problematic situations.

The standards of documents description of the Higher Certification Commission of the Academy of Sciences of the Republic of Belarus were used when writing this work.