

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра информационных систем управления

СТАСЕНЯ ВАЛЕРИЙ ПАВЛОВИЧ

**АЛГОРИТМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ
УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБ БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ**

Магистерская диссертация

Специальность 1-31 80 09 «Прикладная математика и информатика»

Допущен к защите

«___» _____ 2017 г.

Зав. кафедрой информационных
систем управления

Краснопрошин В.В.

д.т.н., профессор

Научный руководитель
Краснопрошин Виктор
Владимирович
д.т.н., профессор

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация, 58 стр., 36 рис., 2 табл., 24 источника.

АЛГОРИТМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ СЛУЖБ БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Ключевые слова: ЗАДАЧА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, ТЕОРИЯ АКТИВНЫХ СИСТЕМ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННАЯ СРЕДА, СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ЭКСПЕРТ, МОНИТОРИНГ, СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ.

Цель работы: разработка алгоритма принятия решений в системе управления службой быстрого реагирования в условия динамической гетерогенной среды.

Объектом исследования являются системы управления служб быстрого реагирования. Предметом исследования является задача принятия решений в системах управления служб быстрого реагирования.

Методология проведения работы – системный подход, открытые системы, инженерия знаний, технологии разработки компьютерных систем.

Результаты работы являются модели, алгоритмы, система мониторинга мобильных объектов для службы СМП, методика и пример её использования.

Область применения результатов – сфера оперативного управления.

При оформлении текста отчета использовался стандарт ВАК АН Республики Беларусь.

РЭФЕРАТ

Магістарская дысертацыя, 58 стар., 36 мал., 2 табл., 24 крыніцы.

АЛГАРЫТМЫ ПРЫНЯЦЦЯ РАШЭННЯЎ У СІСТЭМЕ КІРАВАННЯ СЛУЖБАМІ ХУТКАГА РЭАГАВАННЯ

Ключавыя словы: ЗАДАЧА ПРЫНЯЦЦЯ РАШЭННЯЎ, АЎТАМАТЫЗАВАННЯ СІСТЭМЫ КІРАВАННЯ, ТЭОРЫЯ АКТЫЎНЫХ СІСТЭМ, ДЫНАМІЧНЫЯ ГЕТЭРАГЕННЫЯ АСЯРОДДЗІ, СІСТЭМА ПАДТРЫМКІ ПРЫНЯЦЦЯ РАШЭННЯЎ, ШТУЧНЫ ІНТЭЛЕКТ, ЭКСПЕРТ, МАНІТОРЫНГ, ХУТКАЙ МЕДЫЦЫНСКАЙ ДАПАМОГІ.

Мэта працы: распрацоўка алгарытму прыняцця рашэнняў у сістэме кіравання службаў хуткага рэагавання ва ўмовы дынамічнай гетэрагеннай асяроддзя.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца сістэмы кіравання службаў хуткага рэагавання. Прадметам даследавання з'яўляецца задача прыняцця рашэнняў у сістэмах кіравання службаў хуткага рэагавання.

Метадалогія правядзення працы - сістэмны падыход, адкрытыя сістэмы, інжынерныя ведаў, тэхналогіі распрацоўкі камп'ютэрных сістэм.

Вынікі работы з'яўляюцца мадэлі, алгарытмы, сістэма маніторынгу мабільных аб'ектаў для службы СМП, метадыка і прыклад яе выкарыстання.

Вобласць прымянення вынікаў - сфера аператыўнага кіравання.

Пры афармленні тэксту справаздачы выкарыстоўваўся стандарт ВАК АН Рэспублікі Беларусь.

ABSTRACT

Master's dissertation, 58 p., 36 pic, 2 tables, 24 sources.

ALGORITHMS OF DECISION-MAKING IN THE MANAGEMENT SYSTEMS OF RAPID RESPONSE SERVICES

Keywords: DECISION MAKING TASK, AUTOMATED CONTROL SYSTEM, ACTIVE SYSTEMS THEORY, DYNAMICAL HETEROGENEOUS ENVIRONMENT, DECISION SUPPORT SYSTEM, ARTIFICIAL INTELLECT, EXPERT, MONITORING, EMERGENCY MEDICAL ASSISTANCE.

The purpose of the work: development of the decision-making algorithm in the management system of rapid response service in the conditions of a dynamic heterogeneous environment.

The object of the research are the management systems for rapid response services. The subject of the study is the decision-making task in the management systems for rapid response services.

Methodology of the work - a systematic approach, open systems, knowledge engineering, technology development of computer systems.

The results of the work are models, algorithms, a system for monitoring mobile objects for the ambulance service, a methodology and an example of its use.

The scope of the results is the scope of operational management.

The standard of the Higher Attestation Commission of the Academy of Sciences of the Republic of Belarus was used during preparing the text of the report.