

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Анализ алгоритмов распределенного решения задач в
пространственно-временных сценариях»**

Белецкий Антон Сергеевич

Научный руководитель: старший преподаватель, Адуцкевич И.А.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 51 страница, 7 рисунков, 1 таблица, 11 использованных источников, 1 приложение.

АГЕНТ, РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, АНАЛИЗ РЕШЕНИЙ
ЗАДАЧ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ, ПРОСТРАНСТВЕННО-
ВРЕМЕННОЙ СЦЕНАРИЙ, СОГЛАСОВАНИЕ ПЛАНОВ.

Объект исследования - решения пространственно-временных задач, предоставленных конкурсом “МАРС”.

Цель работы - анализ алгоритмов и подходов к реализации распределенного решения задач в пространственно-временных сценариях.

Методы исследования - обратная разработка.

В исследовании рассматриваются различные подходы к написанию решения задачи предоставленной конкурсом “МАРС”.

В результате проведенного исследования было установлено, что положительно на конечный результат влияет использование агентных инструментов при сохранении возможности влиять на процессы, происходящие внутри агента на любом шаге моделирования.

Не существует на данный момент инструмента для того, чтобы разработать решение, построенное на таком принципе. Разработка агентной библиотеки решающей эту проблему была проведена в данной работе.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 51 старонка, 7 малюнкаў, 1 табліца, 11 выкарыстанных крыніц, 1 дадатак.

АГЕНТ, РАЗМЕРКАВАНЫЯ ВЫЛІЧЭННІ, АНАЛІЗ РАШЭННЯЎ
ЗАДАЧ РАЗМЕРКАВАНАГА ВЫЛІЧЭННЯ, ПРАСТОРАВА-ЧАСАВЫ
СЦЭНАРЫЙ, УЗГАДНЕННЕ ПЛАНА.

Аб'ект даследавання - вырашэння прасторава-часавых задач, выдадзеных конкурсам "МАРС".

Мэта - аналіз алгарытмаў і падыходаў да рэалізацыі размеркаванага рашэння задач у прасторава-часавых сцэнарыях.

Метады даследавання - зваротная распрацоўка.

У даследаванні разглядаюцца розныя падыходы да напісання рашэння задачы прадстаўленай конкурсам "МАРС".

У выніку праведзенага даследавання было ўстаноўлена, што станоўча на канчатковы вынік ўплывае выкарыстанне агентных інструментаў пры захаванні магчымасці ўплываць на працэсы, якія адбываюцца ўнутры агента на любым кроку мадэлявання.

Не існуе на дадзены момант інструмента для таго, каб распрацаваць рашэнне, пабудаванае на такім прынцыпе. Распрацоўка агентной бібліятэкі вырашальнай гэтую праблему была праведзена ў дадзенай працы.

ABSTRACT

Thesis: 51 pages, 7 figures, 1 table, 11 sources, 1 application.

AGENT, DISTRIBUTED CALCULATIONS, ANALYSIS OF DECISIONS
OF PROBLEMS OF DISTRIBUTED CALCULATIONS, SPATIAL-TIME
SCENARIO, HARMONIZATION OF PLANS.

The object of research - prepared solutions of the space-time task provided by the "MAPC" competition.

Objective - analysis of algorithms and approaches in a distributed solution of tasks in space-time scenarios.

The methods - reverse engineering.

The study examines the different approaches to writing a solution to the task provided by the competition "MAPC".

As a result of the conducted research it was established that the use of agent tools with preserving the possibility to influence the processes occurring inside the agent at any step of the simulation positively affects the final result.

There is no tool at this point in order to develop a solution built on this principle. The development of an agent library was crucial in this work.