

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра дифференциальных уравнений и системного анализа

Аннотация к дипломной работе

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ
СЛОЖНОЙ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ**

Форинко Борис Витальевич

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат. наук,
доцент А. Э. Малевич

2019

Дипломная работа содержит 43 страницы, 7 изображений, 13 источников.

Ключевые слова: СЛОЖНАЯ АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПЕРСОНА, ИЕРАРХИЯ, ПОДСИСТЕМА.

В данной дипломной работе изучается вопрос о создании архитектуры сложной адаптивной системы для последующего переноса полученной архитектуры на любой современный язык программирования и реализации модели адаптивной системы любой сложности.

В дипломной работе получены следующие результаты:

- 1) Проведён анализ феномена сложной адаптивной системы.
- 2) Получены необходимые условия существования сложных адаптивных систем.
- 3) Приведено описание основных компонентов, необходимых для функционирования сложной адаптивной системы.
- 4) Построены диаграммы классов этих компонентов.
- 5) Приведены некоторые сценарии обучения сложных адаптивных систем разного типа.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

The graduation paper consists of: 43 pages, 7 images, 13 sources.

Keywords: COMPLEX ADAPTIVE SYSTEM, PROJECTION, MODELLING, PERSON, HIERARCHY, SUBSYSTEM.

In this graduation paper examines the issue of creating the architecture of a complex adaptive system for the subsequent transfer of the resulting architecture to any modern programming language and implementation of the adaptive system model of any complexity.

In the graduation paper obtained the following results:

- 1) Analyzed the phenomenon of a complex adaptive system.
- 2) The necessary conditions for the existence of complex adaptive systems are obtained.
- 3) The description of the main components necessary for the functioning of a complex adaptive system.
- 4) Constructed class diagrams of these components.
- 5) Some scenarios for learning complex adaptive systems of different types are given.

The graduation paper was done by the author himself.