

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕХАНИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра математической кибернетики

Новиков

Максим Николаевич

Реализация систем булевых функций в классах
контактных и гиперконтактных схем

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат. наук
Таразевич Ю. Г.

Допущен к защите

«_____» _____ 2024 г.

Зав. кафедрой математической кибернетики
доктор физ.-мат. наук, профессор Гладков А. Л.

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

1. Структура и объем дипломной работы

Дипломная работа состоит из задания на дипломную работу, оглавления, реферата дипломной работы, введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы. Общий объем работы составляет 56 страниц. Список использованной литературы занимает 1 страницу и включает 14 позиций.

2. Перечень ключевых слов.

КОЛЬЦО, КОНТАКТНАЯ СХЕМА, ГИПЕРКОНТАКТНАЯ СХЕМА, КОНТАКТНОЕ ДЕРЕВО, ЭЛЕМЕНТАРНАЯ КОНЪЮНКЦИЯ, ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ДИЗЪЮНКЦИЯ

3. Текст реферата.

Объект исследования – реализация систем булевых функций в классах контактных и гиперконтактных схем.

Предмет исследования – исследовать сложность совместной реализации различных систем булевых функций в классе гиперконтактных схем.

Цель – получение оценки сложности и исследование возможности совместной реализации систем булевых функций в классе и контактных и гиперконтактных схем.

Методы исследования – научно-теоретические.

Достоверность материалов и результатов дипломной работы. И использованные материалы и результаты дипломной работы являются достоверными. Работа выполнена самостоятельно.

Рекомендации по использованию итогов работы:

В теоретических исследованиях и учебном процессе.

АНАТАЦЫЯ

1. Структура і аб'ём дыпломнай працы

Дыпломная праца складаецца з заданні на дыпломную працу, зместа, рэферата дыпломнай працы, ўвядзення, чатырох кіраўнікоў, заключэння, спісу выкарыстанай літаратуры. Агульны аб'ём працы складае 56 старонак. Спіс выкарыстанай літаратуры займае 1 старонку і ўключае 14 пазіцый.

2. Пералік ключавых слоў.

КАЛЬЦО, КАНТАКТНАЯ СХЕМА, ГИПЕРКОНТАКТНАЯ СХЕМА, КАНТАКТНЫ ДРЭВА, ЭЛЕМЕНТАРНАЯ КАН'ЮНКЦЫЯ, ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ДИЗ'ЮНКЦЫЯ

3. Тэкст рэферата.

Аб'ект даследавання - рэалізацыя сістэм булевых функцый у класах кантактных і гіперкантактных схем.

Прадмет даследавання - даследаваць складанасць сумеснай рэалізацыі розных сістэм булевых функцый у класе гіперкантактных схем.

Мэта - атрыманне ацэнкі складанасці і даследаванне магчымасці сумеснай рэалізацыі сістэм булевых функцый у класе і кантактных і гіперкантактных схем.

Метады даследавання - навукова-тэарэтычныя.

Дакладнасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы. Выкарыстаныя матэрыялы і вынікі дыпломнай працы з'яўляюцца дакладнымі. Праца выканана самастойна.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў работы:

У тэарэтычных даследаваннях і навучальным працэсе.

ANNOTATION

1. The structure and scope of the thesis

Thesis consists of assignments for thesis, table of contents, abstract of thesis, introduction, four chapters, conclusion, list of used literature. The total amount of work is 49 pages. The list of used literature occupies 1 pages and includes 14 positions.

2. The list of keywords.

RING, CONTACT CIRCUIT, HYPERCONTACT CIRCUIT, CONTACT TREE, ELEMENTARY CONJUNCTION, ELEMENTARY DISJUNCTION

3. The text of the abstract.

Object of study - Implementation of Boolean function systems in classes of contact and hypercontact circuits.

The subject of the study – to investigate the complexity of the joint implementation of various systems of Boolean functions in the class of hypercontact circuits.

The goal – obtaining an estimate of the complexity and studying the possibility of joint implementation of systems of Boolean functions in the classroom and contact and hypercontact circuits. *Research methods* are scientific-theoretical.

Reliability of materials and thesis results. The materials used and the results of the thesis are reliable. The work is done independently.

Recommendations for using the results of work:

In theoretical research and the educational process.