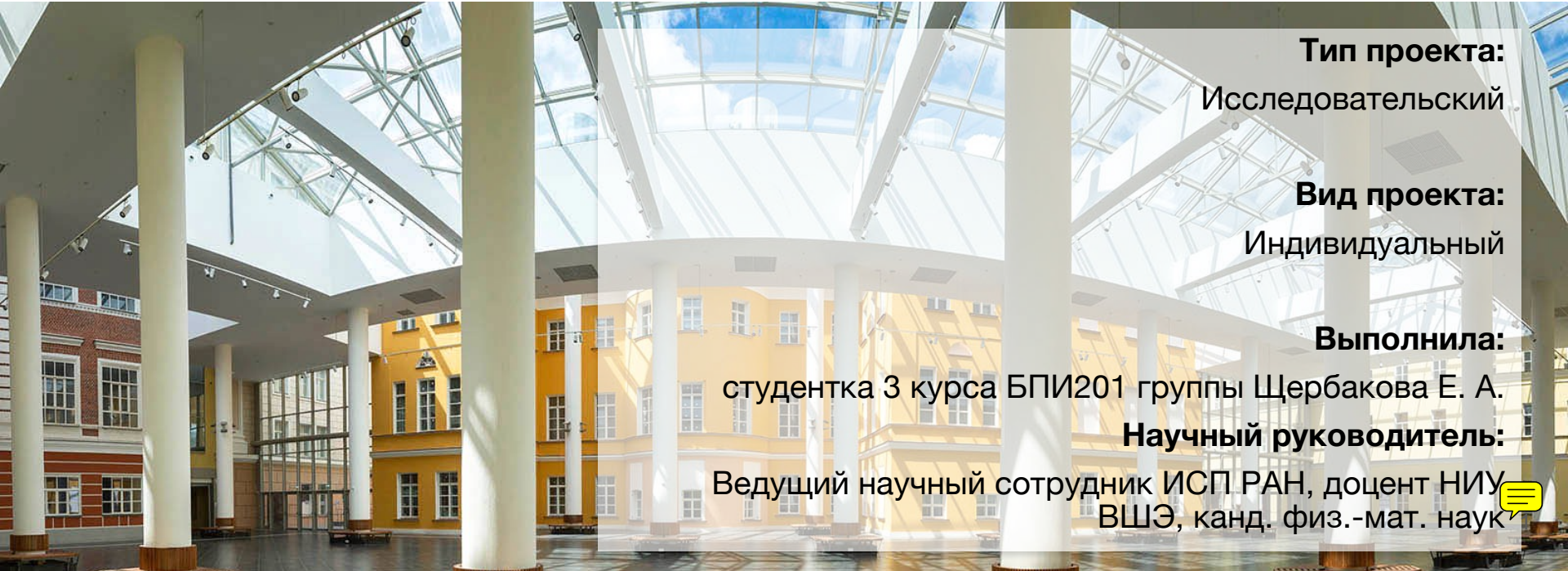


Исследование стратегий переписывания комбинационных схем в инструментах логического синтеза



Study of rewriting strategies for combinational circuits in logical synthesis tools



Тип проекта:
Исследовательский

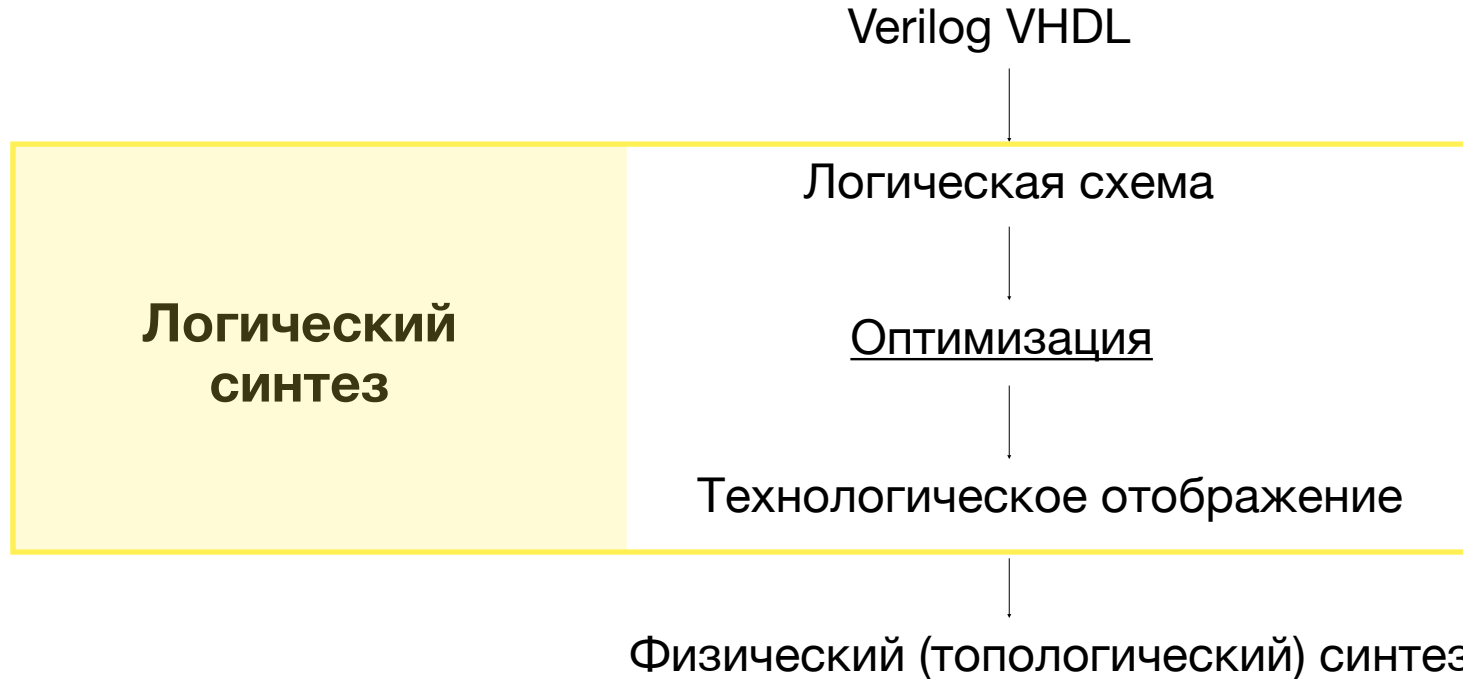
Вид проекта:
Индивидуальный

Выполнила:
студентка 3 курса БПИ201 группы Щербакова Е. А.

Научный руководитель:
Ведущий научный сотрудник ИСП РАН, доцент НИУ ВШЭ, канд. физ.-мат. наук

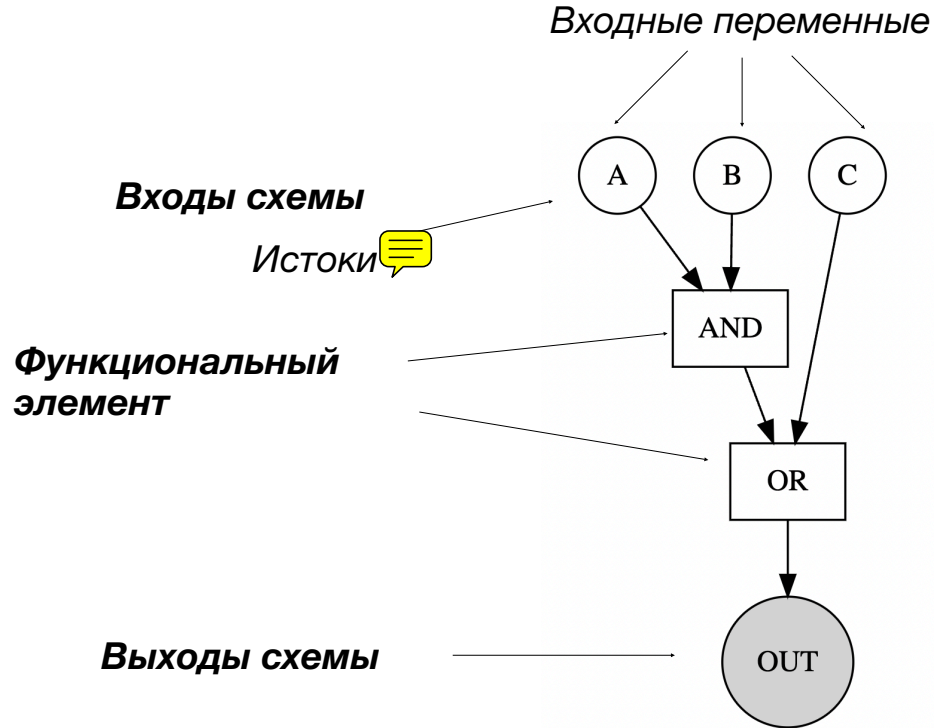
Описание предметной области

Проектирование цифровой микроэлектронной аппаратуры



Описание предметной области

Логическая схема



Комбинационные

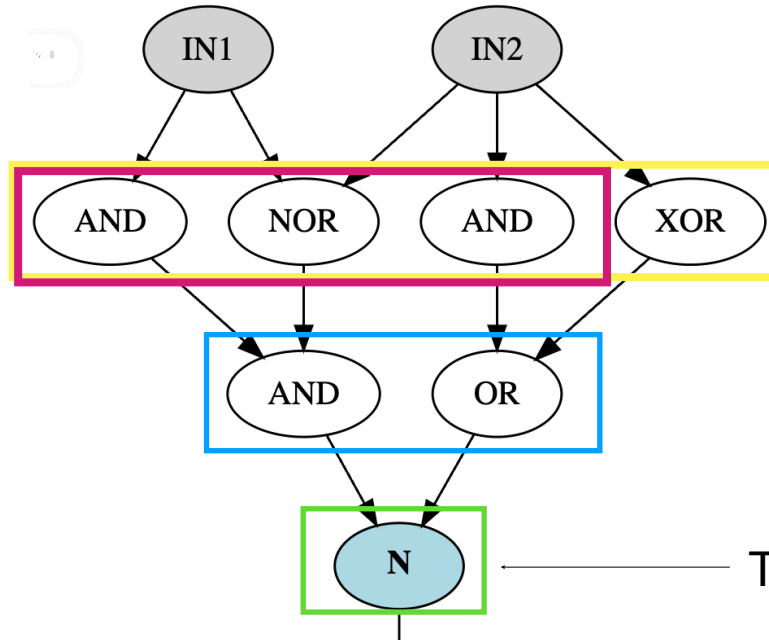
Схемы без памяти

Последовательностные

Схемы памяти цифровых устройств

Описание предметной области

Понятие разреза

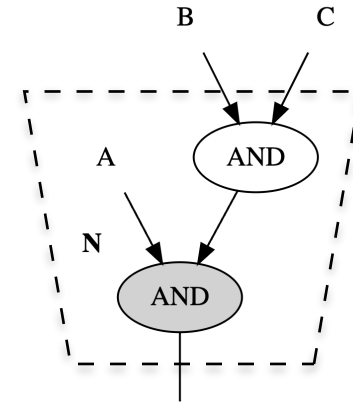
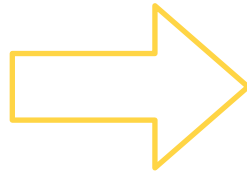
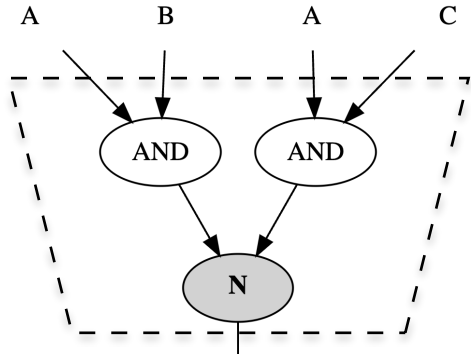


Тривиальный разрез

Описание разработанного алгоритма

Переписывание

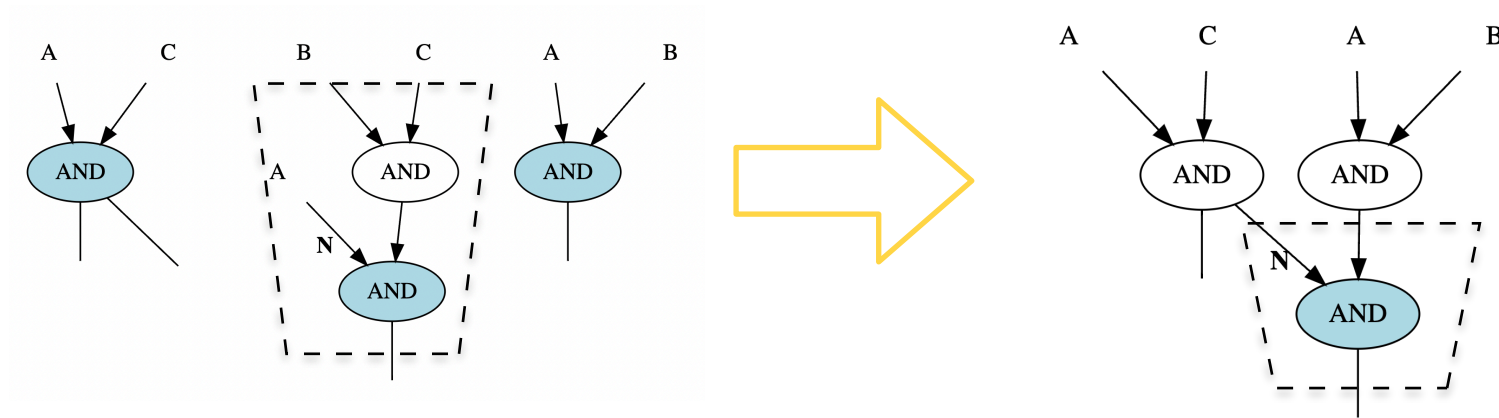
Пример 1



Описание разработанного алгоритма

Переписывание

Пример 2



Цель и задачи работы

Задачи

- Обзор существующих методов оптимизации комбинационных схем
- Выделение стратегий в рамках изученного метода
- Реализация алгоритма переписывания и его различных стратегий
- Экспериментальный анализ реализованных стратегий

Цель

Исследование стратегий переписывания комбинационных схем в инструментах логического синтеза.

Основные результаты и выводы

Выделенные стратегии

Замены нулевой стоимости



Принятие

Непринятие

Количество и момент преобразований



Выбор одной наилучшей подсхемы для каждого узла

Мгновенная замена

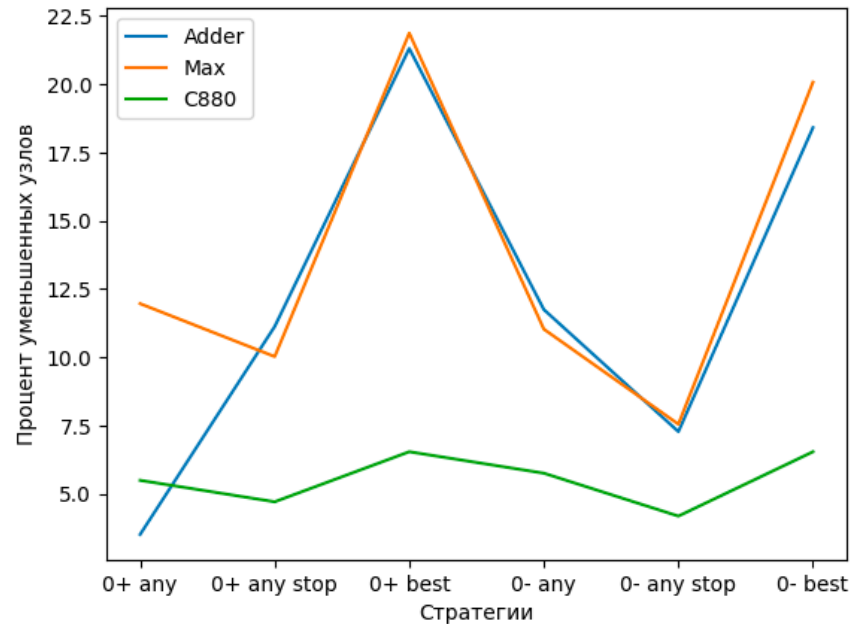
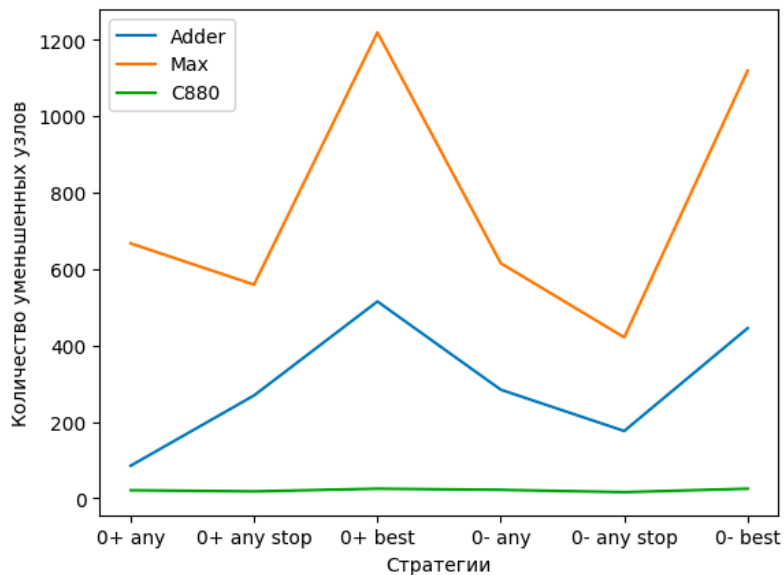


Переход к следующему узлу



Продолжения поиска для данного узла

Основные результаты и выводы



**Спасибо за
внимание!**