

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра математической кибернетики

МАРЧЕНКО

Андрей Павлович

**СРЕДА ВИЗУАЛЬНО-БЛОЧНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
СИНХРОННЫХ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доцент кафедры математической
кибернетики
Бухтояров С.Е.

Допущен к защите

«___» _____ 2022 г.

Зав. кафедрой математической кибернетики,
доктор физико-математических наук, профессор А.Л. Гладков

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

-46 страниц, 17 рисунков, 11 источников.

Ключевые слова: СИНХРОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ, СРЕДА РАЗРАБОТКИ, САПР, МИКРОКОНТРОЛЛЕР INTEL 8051, VHDL.

В ходе выполнения дипломной работы была разработана среда проектирования синхронных цифровых систем, позволяющая собирать синхронную систему из заданного набора блоков, а также создавать различные команды на основе этой системы. Проектирование и разработка команд производится с использованием графического интерфейса и не требует написания кода.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

-46 старонак, 17 малюнкаў, 11 крыніц.

Ключавыя словы: СІНХРОННЫЯ ЛІЧБАВЫЯ СІСТЭМЫ, АСЯРОДДЗЕ РАСПРАЦОЎКІ, САПР, МІКРАКАНТРАЛЕР INTEL 8051, VHDL.

У ходзе выканання дыпломнай працы было распрацавана асяроддзе праектавання сінхронных лічбавых сістэм, якое дае магчымасць збіраць сінхронную сістэму з зададзенага набору блокаў, а таксама ствараць розныя каманды на аснове гэтай сістэмы. Праектаванне і распрацоўка каманд робіцца з выкарыстаннем графічнага інтэрфейсу і не патрабуе напісання кода.

ABSTRACT

Thesis contains:

-46 pages, 17 figures, 11 sources.

Key words: SYNCHRONOUS DIGITAL SYSTEMS, EDA, MICROCONTROLLER INTEL 8051, VHDL.

In the course of the thesis, a design environment for synchronous digital systems was developed that allows you to assemble a synchronous system from a given set of blocks, as well as create various commands based on this system. The design and development of commands is done using a graphical interface and does not require writing code.