

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Информационно-вычислительные системы»

Курсовая работа
по дисциплине «Эксплуатация автоматизированных систем специального
назначения»
на тему «Автоматизированная система специального назначения для управления
конвейером размещения элементов на печатной плате»

ПГУ 1.09.05.01.11

Специальность подготовки: 09.05.01 «Применение и эксплуатация
автоматизированных систем специального назначения»
Специализация №1: Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и
сетей специального назначения

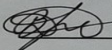
Выполнил: студент гр.19ВОЭ1

 Прокоданов В.В.

Руководитель: к.т.н., доцент каф. ИВС

 Дроздин В.В.

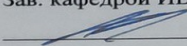
Работа защищена с оценкой отлично

Преподаватели  Дроздин В.В./

Дата защиты 25.12.23

2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ИВС, д.т.н.
 А.В. Кузьмин
“ ” 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по дисциплине

Эксплуатация автоматизированных систем специального назначения

Студенту Прокоданову В.В. Группа 19ВОЭ1
Тема проекта Автоматизированная система специального назначения для управления конвейером размещения элементов на печатной плате

Исходные данные (технические требования) на проектирование

1. Среда разработки: SCADA система КРУГ 2000.
Количество критериев оценки входных параметров: не менее 2.
Количество входных переменных: не менее 6.
Количество выходных переменных: не менее 6.
Количество каналов контроллера: не более 3000.
Рабочий стол: 1.
Количество мнемосхем: не менее 2.
Наличие самописцев обязательно.
Наличие тренда обязательно.
2. Написать программу на языке КРУГОЛ.
3. В ПЗ представить описание базы данных, описание программы, пример функционирования системы

Объем работы по курсу

1. Расчетная часть

- 1.1 Анализ предметной области
- 1.2 Создание структурной схемы модели технологического процесса
- 1.3 Создание базы данных
- 1.4 Создание программы
- 1.5 Создание динамической мнемосхемы
- 1.6 Оформление ПЗ

2. Графическая часть

- 2.1 Структурная схема модели технологического процесса
- 2.2 Алгоритм функционирования системы

3. Экспериментальная часть

- 3.1 Заполнение БД
- 3.2 Написание и отладка программы работы контроллера
- 3.3 Описание переменных в генераторе динамики
- 3.4 Получение тренда зависимости переменных

Срок выполнения проекта по разделам

1	Анализ предметной области	к	22.09.23
2	Разработка модели ТП	к	07.10.23
3	Создание БД	к	29.10.23
4	Создание программы	к	12.11.23
5	Создание мнемосхем	к	06.12.23
6	Оформление ПЗ	к	14.12.23
7		к	
8		к	

Дата выдачи задания "07" сентября

Дата защиты проекта "25" декабря

Руководитель

Задание получил "4" 09 2023 г.

Студент

Реферат

Пояснительная записка состоит из 30 листов, 21 рисунка, 2 таблиц, 4 источников и 1 приложения.

Объектом исследования является автоматизированная система специального назначения — управление конвейером размещения элементов на печатной плате.

Цель работы — разработка автоматизированной системы специального назначения для управления конвейером размещения элементов на печатной плате. Разработка базы данных, обеспечивающей учет сведений: о количестве элементов, о количестве брака, о координатах размещения элементов, о проверке включения питания системы.

В результате проделанной работы была разработана программа для базы данных — управление конвейером размещения элементов на печатной плате.

При написании программы использовалась среда разработки SCADA — система «Круг 2000».

					ПГУ 1.09.05.01.11				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разработка автоматизированной системы специального назначения для управления конвейером размещения элементов на печатной плате Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Прокопанов В.В.					3	30	
Провер.		Дрождин В.В.							
Н. Контр.									
Утверд.		Кузьмин А.В.							
					Гр. 19ВОЭ1				