



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А. А. Леонова

КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной работе

_____ Е. В. Антропова

_____ 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

МДК 01.02 Программирование в мехатронных системах

обучающийся группы МР-19, 3 курса Краснов А. С.

Тема курсового проекта «проектирование и программирование системы сбор-ки и доставки отправляемых программных пакетов для плк на базе встраиваемых операционных систем»

Утверждена приказом от _____

Содержание проекта

1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	10
1.1 Анализ существующих решений.....	10
1.1.1 Организационная структура предприятия.....	10
1.1.2 Существующие средства разработки.....	11
1.2 Исследование работы CoDeSyS.....	11
1.3 Устройство CoDeSyS.....	12
1.3.1 Средства разработки.....	12
1.3.2 Система исполнения «CoDeSyS».....	12
1.3.3 Система загрузки программы на ПЛК.....	13
1.3.4 Сравнение интерфейсов сред программирования ПЛК.....	13
1.4 Поиск оптимального решения.....	13
1.4.1 Кроссплатформенность.....	15
1.4.2 Единый интерфейс.....	15

1.4.3 Выполнение программы.....	15
2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	17
2.1 Разработка собственного программного комплекса.....	17
2.1.1 Архитектура.....	17
2.2 Особенности реализации программного комплекса.....	18
2.2.1 Универсальность.....	18
2.2.2 Реализация кроссплатформенности.....	18
2.2.1 Выбор протокола подключения к ПЛК.....	19
2.3 Особенности реализации «BuilderPLC».....	20
2.3.1 Интерфейс и использование.....	20
2.3.2 Работа с файлами.....	22
2.4 Особенности реализации сервера.....	22
2.4.1 Удобство развертывания.....	23
2.4.2 Конфигурирование сервера.....	23
2.4.3 Особенности использования веб-фреймворка.....	23
3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	27
3.1 Экономическое обоснование.....	27
3.2 Лицензирование разработанного программного обеспечения.....	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	29
Приложение 1.....	30
Приложение 2.....	32

Срок выполнения курсового проекта : _____

Председатель цикловой комиссии	_____ / Школьников К. А. /
	(Подпись председателя ЦК) (Ф.И.О. председателя ЦК)
Руководитель курсового проекта	_____ / Фатеев Д. И. /
	(Подпись руководителя проекта) (Ф.И.О. руководителя проекта)
Задание принял к исполнению	_____ / Краснов И. О. /
	(Подпись обучающегося) (Ф.И.О. обучающегося)

Дата выдачи задания 10 июня 2022 г.