

УДК 004.415.2(076)

ББК 32.973.202я7

Р67

Рецензенты:

кафедра интеллектуальных и мехатронных систем
Белорусского национального технического университета
(протокол №11 от 20.03.2019);

доцент кафедры моделирования и проектирования
учреждения образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет»
кандидат технических наук, доцент Е. В. Галушко

Ролич, О. Ч.

Р67

Основы программирования информационных систем. Курсовое проектирование : пособие / О. Ч. Ролич. – Минск : БГУИР, 2020. – 84 с. : ил.
ISBN 978-985-543-534-2.

Сформулированы основные положения, касающиеся выполнения курсовой работы по дисциплине «Основы программирования информационных систем», приведены требования к оформлению пояснительной записки и графического материала, методика построения пользовательского интерфейса, схем алгоритмов, диаграмм состояний и последовательности, даны рекомендации по решению типовых задач в рамках курсовой работы, а также рассмотрены типичные ошибки и проблемы, возникающие в процессе её выполнения

УДК 004.415.2(076)
ББК 32.973.202я7

ISBN 978-985-543-534-2

© Ролич О. Ч., 2020

© УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 2020



Содержание

Введение.....	5
1 Цели, задачи и форма организации курсовой работы по дисциплине «Основы программирования информационных систем».....	7
2 Общие требования к курсовой работе.....	12
2.1 Требования к оформлению титульного листа.....	12
2.2 Требования к реферату курсовой работы.....	13
2.3 Требования к заданию по курсовой работе.....	14
2.4 Краткие требования к оформлению содержания.....	15
2.5 Требования к введению.....	15
2.6 Краткие требования к основному тексту пояснительной записки.....	15
2.7 Требования к оформлению заключения.....	16
2.8 Требования к оформлению списка использованных источников.....	16
2.9 Правила оформления приложений.....	16
2.10 Оформление ведомости документов.....	16
2.11 Исходные данные к курсовой работе.....	19
2.12 Требования к программной реализации.....	19
3 Оформление пояснительной записки.....	20
3.1 Оформление рубрикации, заголовков и содержания.....	20
3.2 Основные правила изложения текста.....	20
3.3 Основные правила написания математических формул.....	20
3.4 Оформление иллюстраций.....	21
3.5 Оформление таблиц.....	21
3.6 Оформление ссылок, сносок и примечаний.....	21
4 Оформление графического материала.....	23
4.1 Методика проектирования и требования к пользовательскому интерфейсу.....	23
4.2 Требования к оформлению линий чертежей.....	34
4.3 Методика построения и требования к схеме алгоритма.....	34
4.4 Методика построения и требования к диаграмме состояний.....	42
4.5 Методика построения и требования к диаграмме последовательности.....	47
5 Дополнительные указания по темам курсовой работы.....	52
5.1 Статистический анализ массивов данных.....	53
5.2 Регрессионный анализ массивов данных.....	54
5.3 Спектральный анализ массивов данных.....	56
5.4 Корреляционный анализ массивов данных.....	57
5.5 Логический анализ данных интерфейсов связи.....	60
5.6 Протоколы систем телемеханики и телеметрии.....	63

5.7	Формирование и преобразование массивов	64
5.8	Линейное программирование.....	65
5.9	Динамическое программирование.....	66
	Заключение.....	73
	Приложение А (обязательное) Образец задания по курсовой работе.....	75
	Приложение Б (обязательное) Образец титульного листа.....	77
	Приложение В (обязательное) Пример оформления приложения к пояснительной записке курсовой работы.....	78
	Приложение Г (обязательное) Пример оформления ведомости документов к курсовой работе.....	79
	Приложение Д (обязательное) Пример оформления страницы пояснительной записки с иллюстрацией, расположенной между абзацами.....	80
	Список использованных источников.....	81