

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ I. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Глава 1. Элементы моделирования

- 1.1. Понятие модели. Классификация моделей 5
- 1.2. Математические модели и математическое моделирование. 7
- 1.3. Аналитические и имитационные решения. 9
- 1.4. Этапы решения задачи на компьютере 12

Глава 2. Погрешности численных методов

- 2.1. Приближенные числа. Абсолютная и относительная погрешности 16
- 2.2. Источники вычислительных погрешностей. 17

Глава 3. Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений

- 3.1. Отделение корней алгебраических и трансцендентных уравнений. 22
- 3.2. Метод половинного деления. 25
- 3.3. Метод хорд. 27
- 3.4. Метод Ньютона 31

Глава 4. Численные методы для нахождения определителей матриц и решения систем линейных уравнений

- 4.1. Численные определители. 36
- 4.2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера 41
- 4.3. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса 45

Глава 5. Численное интегрирование

- 5.1. Приближенное вычисление определенного интеграла методом прямоугольников . . 51
- 5.2. Модификации метода прямоугольников. 55
- 5.3. Формула трапеций. 58

ЧАСТЬ II. БАЗЫ ДАННЫХ

Глава 6. Основные понятия о базах данных

- 6.1. Понятия и концепты о данных и о базах данных 63
 - 6.1.1. Элементарные данные и структуры данных 63
 - 6.1.2. Базы данных. 64
- 6.2. Типы баз данных 65

Глава 7. Создание и управление базами данных

- 7.1. Создание базы данных 68
 - 7.1.1. Основные аспекты 68
 - 7.1.2. Проектирование сущностей реляционной базы данных. 69
 - 7.1.3. Принципы проектирования. 71
- 7.2. Системы управления базами данных (СУБД) 72
 - 7.2.1. Основные понятия о системах управления базами данных 72
 - 7.2.2. Система управления базами данных Microsoft Office Access. 73
 - 7.2.3. Структура базы данных *Liceu* 73

Глава 8. Таблицы – основные объекты базы данных

- 8.1. Создание таблиц 76
 - 8.1.1. Создание структуры таблицы 76
 - 8.1.2. Свойства полей таблицы. 78
- 8.2. Установление связей между таблицами. 80
- 8.3. Изменение таблиц 82
 - 8.3.1. Ввод и редактирование данных 82
 - 8.3.2. Изменение внешнего вида таблицы. 84

8.3.3. Изменение структуры таблицы	85
8.3.4. Характеристика <i>Lookip</i> полей таблицы	85
8.4. Создание выражений Access	86
8.4.1. Операторы Access	86
8.4.2. Функции Access	87
Глава 9. Запросы	
9.1. Основные понятия о запросах	91
9.2. Запросы на выборку	94
9.2.1. Условия выборки	95
9.2.2. Запросы с параметрами	96
9.3. Запросы на изменение	97
9.3.1. Запросы на создание таблиц	97
9.3.2. Запросы на удаление записей	98
9.3.3. Запросы на обновление записей	98
9.3.4. Запросы на добавление новых записей в существующие таблицы	99
9.4. Итоговые запросы	99
9.4.1. Запросы с вычисляемыми полями	99
9.4.2. Запросы с группировкой данных и итогами	100
9.4.3. Перекрестные запросы	101
Глава 10. Формы и отчеты	
10.1. Формы	103
10.1.1. Создание формы с помощью программы-мастера	103
10.1.2. Создание либо изменение форм в режиме <i>Design View</i> (режим конструктора)	105
10.1.3. Подчиненные формы	108
10.2. Отчеты	109
10.2.1. Создание отчета с помощью программы-мастера	110
10.2.2. Изменение отчетов в режиме <i>Design View</i>	111
10.2.3. Создание диаграмм в отчетах	112
10.3. Администрирование баз данных (факультативно)	113
10.3.1. Сжатие и восстановление баз данных	113
10.3.2. Создание резервных копий	113
10.3.3. Обеспечение безопасности данных	113
Глава 11. Web-документы	
11.1. Понятия и концепты	116
11.2. Типы <i>Web</i> -документов	116
11.3. Разработка и создание <i>Web</i> -документа	118
11.4. Создание <i>Web</i> -документа с помощью офисных приложений	120
Глава 12. Язык HTML	
12.1. Общая структура документа HTML	122
12.1.1. О документах HTML	122
12.1.2. Общая структура документа HTML	123
12.2. Форматирование текста	124
12.3. Списки	129
12.4. Ссылки	132
12.5. Изображения	136
12.6. Таблицы	139