

Содержание

Предисловие	6
От издательства	7
Глава 1. Первый взгляд на платформу .NET	8
Объектно-ориентированное программирование	11
Классы	13
Среда Visual Studio.NET	14
Рекомендации по программированию	21
Глава 2. Основные понятия языка	22
Состав языка	22
Типы данных	31
Рекомендации по программированию	36
Глава 3. Переменные, операции и выражения	38
Переменные	38
Именованные константы	41
Операции и выражения	42
Линейные программы	59
Рекомендации по программированию	67
Глава 4. Операторы	69
Выражения, блоки и пустые операторы	70
Операторы ветвления	70
Операторы цикла	75
Базовые конструкции структурного программирования	87
Обработка исключительных ситуаций	89
Операторы checked и unchecked	95
Рекомендации по программированию	95
Глава 5. Классы: основные понятия	100
Присваивание и сравнение объектов	103
Данные: поля и константы	104
Методы	106
Ключевое слово this	114
Конструкторы	114
Свойства	120
Рекомендации по программированию	124
Глава 6. Массивы и строки	126
Массивы	126
Оператор foreach	136
Массивы объектов	138
Символы и строки	139
Класс Random	148
Рекомендации по программированию	150

Глава 7. Классы: подробности	152
Перегрузка методов	152
Рекурсивные методы	153
Методы с переменным количеством аргументов	154
Метод Main	156
Индексаторы	157
Операции класса	161
Деструкторы	169
Вложенные типы	169
Рекомендации по программированию	170
Глава 8. Иерархии классов	172
Наследование	172
Виртуальные методы	178
Абстрактные классы	181
Бесплодные классы	182
Класс object	183
Рекомендации по программированию	186
Глава 9. Интерфейсы и структурные типы	188
Синтаксис интерфейса	188
Реализация интерфейса	190
Работа с объектами через интерфейсы. Операции is и as	194
Интерфейсы и наследование	195
Стандартные интерфейсы .NET	198
Структуры	212
Перечисления	215
Рекомендации по программированию	219
Глава 10. Делегаты, события и потоки выполнения	220
Делегаты	220
События	232
Многопоточные приложения	237
Рекомендации по программированию	245
Глава 11. Работа с файлами	246
Потоки байтов	250
Асинхронный ввод-вывод	253
Потоки символов	255
Двоичные потоки	260
Консольный ввод-вывод	262
Работа с каталогами и файлами	263
Сохранение объектов (сериализация)	267
Рекомендации по программированию	270
Глава 12. Сборки, библиотеки, атрибуты, директивы	272
Сборки	272
Создание библиотеки	275
Использование библиотеки	278
Рефлексия	279
Атрибуты	283
Пространства имен	285
Директивы препроцессора	287
Рекомендации по программированию	290

Глава 13. Структуры данных, коллекции и классы-прототипы	291
Абстрактные структуры данных	291
Пространство имен System.Collections	295
Классы-прототипы	299
Частичные типы	308
Обнуляемые типы	309
Рекомендации по программированию	310
Глава 14. Введение в программирование под Windows	311
Событийно-управляемое программирование	312
Шаблон Windows-приложения	314
Класс Control	323
Элементы управления	325
Предварительные замечания о формах	337
Класс Form	338
Диалоговые окна	339
Класс Application	342
Краткое введение в графику	344
Рекомендации по программированию	346
Глава 15. Дополнительные средства C#	347
Небезопасный код	347
Регулярные выражения	355
Документирование в формате XML	365
Темы, не рассмотренные в книге	366
Заключение	369
Лабораторные работы	370
Лабораторная работа 1. Линейные программы	370
Лабораторная работа 2. Разветвляющиеся вычислительные процессы	371
Лабораторная работа 3. Организация циклов	379
Лабораторная работа 4. Простейшие классы	381
Лабораторная работа 5. Одномерные массивы	385
Лабораторная работа 6. Двумерные массивы	389
Лабораторная работа 7. Строки	393
Лабораторная работа 8. Классы и операции	395
Лабораторная работа 9. Наследование	400
Лабораторная работа 10. Структуры	405
Лабораторная работа 11. Интерфейсы и параметризованные коллекции	411
Лабораторная работа 12. Создание Windows-приложений	412
Спецификаторы формата для строк C#	423
Список литературы	425
Алфавитный указатель	427