

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	11
От издательства	12
ГЛАВА 1. ЗНАКОМСТВО С JAVA.....	13
1.1. Что такое Java?.....	14
1.2. Зачем изучать Java?.....	16
ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ НА JAVA	19
2.1. Установка JDK и NetBeans	20
2.1.1. Что такое JDK?	20
2.1.2. Что такое NetBeans?.....	21
2.2. Как пользоваться этой книгой?	22
2.3. Ваша первая программа на Java	23
2.4. Базовая структура программы Java.....	28
2.4.1. Пакет	28
2.4.2. Класс HelloWorld.....	29
2.4.3. Метод main()	30
2.5. Комментарии	31
ГЛАВА 3. ПЕРЕМЕННЫЕ И ОПЕРАТОРЫ	33
3.1. Что такое переменные?	34
3.2. Прimitивные типы данных в Java	35
3.3. Выбор имени переменной	37

3.4.	Инициализация переменной	38
3.5.	Оператор присваивания	40
3.6.	Базовые операторы	41
	Пример	42
3.7.	Другие операторы присваивания	43
3.8.	Преобразование типов в Java	45
ГЛАВА 4.	МАССИВЫ И СТРОКИ	47
4.1.	Тип String	48
	4.1.1. Методы String	49
4.2.	Массивы	54
	4.2.1. Методы массивов	57
	4.2.2. Определение длины массива	62
4.3.	Примитивные типы и ссылочные типы	62
4.4.	Строки и неизменяемость	64
ГЛАВА 5.	ИНТЕРАКТИВНОСТЬ	65
5.1.	Операторы вывода	66
	5.1.1. Вывод простого текстового сообщения	67
	5.1.2. Вывод значения переменной	68
	5.1.3. Вывод результатов без присваивания переменной	68
	5.1.4. Использование конкатенации	69
5.2.	Служебные последовательности	70
	5.2.1. Переход на новую строку (\n)	71
	5.2.2. Вывод самого символа \ (\)	71
	5.2.3. Вывод двойной кавычки (\"), чтобы символ не интерпретировался как завершение строки	71

5.3.	Форматирование вывода	72
5.3.1.	Преобразователи	74
5.3.2.	Флаги	75
5.4.	Получение ввода от пользователя	76

ГЛАВА 6. УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ..... 81

6.1.	Операторы сравнения	82
6.2.	Команды принятия решений	84
6.2.1.	Команда if	85
6.2.2.	Тернарный оператор	88
6.2.3.	Команда switch	89
6.3.	Циклы	93
6.3.1.	Команда for	93
6.3.2.	Расширенная команда for	95
6.3.3.	Команда while	96
6.3.4.	Цикл do-while	98
6.4.	Команды перехода.....	99
6.4.1.	Команда break	99
6.4.2.	Команда continue	100
6.5.	Обработка исключения	101
6.5.1.	Конкретные ошибки	104
6.5.2.	Выдача исключений	107

ГЛАВА 7. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ I 109

7.1.	Что такое объектно-ориентированное программирование?.....	110
7.2.	Написание собственных классов.....	111
7.2.1.	Поля.....	113
7.2.2.	Методы	115
7.2.3.	Конструкторы	121

7.3.	Создание экземпляра	123
7.4.	Статические компоненты класса	127
7.5.	Расширенные возможности методов	131
7.5.1.	Использование массивов в методах.....	131
7.5.2.	Передача примитивных и ссылочных типов в параметрах	134

ГЛАВА 8. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ II 137

8.1.	Наследование	138
8.1.1.	Родительский класс	138
8.1.2.	Производный класс	142
8.1.3.	Метод main()	151
8.2.	Полиморфизм	154
8.3.	Абстрактные классы и методы	156
8.4.	Интерфейсы	160
8.5.	Снова о модификаторах доступа.....	164

ГЛАВА 9. КОЛЛЕКЦИИ 171

9.1.	Java Collections Framework	172
9.2.	Автоматическая упаковка и распаковка	173
9.3.	Списки.....	176
9.4.	ArrayList.....	176
9.4.1.	Методы ArrayList.....	178
9.5.	LinkedList	182
9.5.1.	Методы LinkedList	186
9.6.	Использование списков в методах	189

ГЛАВА 10. ОПЕРАЦИИ С ФАЙЛАМИ..... 191

10.1.	Чтение данных из текстового файла.....	193
10.2.	Запись в текстовый файл.....	198
10.3.	Переименование и удаление файлов	201

ГЛАВА 11. РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ JAVA	203
11.1. Обобщения	204
11.1.1. Ограниченные типы	209
11.2. Функциональные интерфейсы и лямбда-выражения	211
ГЛАВА 12. ПРОЕКТ.....	221
12.1. Общие сведения	222
12.2. Класс Member	223
12.3. Класс SingleClubMember	227
12.4. Класс MultiClubMember.....	229
12.5. Интерфейс Calculator	231
12.6. Класс FileHandler	232
12.7. Класс MembershipManagement	242
12.8. Класс JavaProject	257
ПРИЛОЖЕНИЕ	262
Класс Member	262
Класс SingleClubMember	263
Класс MultiClubMember	264
Интерфейс Calculator	265
Класс FileHandler	265
Класс MembershipManagement	267
Класс JavaProject	272