

## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU .....	7
Chương 1. MỞ ĐẦU.....	11
1.1. Phương pháp lập trình hướng đối tượng .....	11
1.2. Các khái niệm, đặc trưng của lập trình hướng đối tượng.....	13
1.2.1. Các khái niệm cơ bản trong lập trình hướng đối tượng .....	13
1.2.2. Các đặc trưng của lập trình hướng đối tượng .....	17
1.3. Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng .....	20
1.3.1. Sự phát triển của các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng .....	20
1.3.2. Ngôn ngữ lập trình Java .....	21
1.3.3. Các thành phần cơ bản trong ngôn ngữ Java.....	24
1.3.4. Lập trình bằng ngôn ngữ Java .....	28
1.4. Bài tập cuối chương .....	32
Chương 2. MỘT SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN TRONG NGÔN NGỮ JAVA .....	33
2.1. Các cấu trúc điều khiển trong lập trình .....	33
2.1.1. Lệnh rẽ nhánh (if, switch) .....	33
2.1.2. Lệnh lặp (for, while, do-while).....	37
2.1.3. Lệnh break và continue .....	39
2.2. Kỹ thuật vào/ra dữ liệu .....	40
2.2.1. In dữ liệu ra màn hình.....	44
2.2.2. Nhập dữ liệu từ bàn phím .....	46
2.2.3. Đọc và ghi dữ liệu trên tệp .....	47
2.3. Xử lý mảng .....	51
2.4. Một số xử lý cơ bản khác.....	53
2.4.1. Xử lý dữ liệu ngày tháng - Date.....	53
2.4.2. Xử lý chuỗi ký tự - String.....	54
2.4.3. Xử lý số ngẫu nhiên - Random.....	56

2.4.4. <i>Tính toán toán học - Math</i> .....	57
2.4.5. <i>Chuyển đổi dữ liệu</i> .....	58
2.4.6. <i>Xử lý ngoại lệ - Exception</i> .....	60
2.4.7. <i>Xử lý véctor (Vector)</i> .....	64
2.5. Bài tập cuối chương .....	65
Chương 3. LẬP TRÌNH LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG .....	75
3.1. Phân tích các đối tượng và thiết kế lớp .....	75
3.1.1. <i>Phân tích đối tượng</i> .....	76
3.1.2. <i>Phân tích tương tác giữa các đối tượng (message)</i> .....	79
3.1.3. <i>Thiết kế các lớp đối tượng</i> .....	80
3.2. Cài đặt lập trình lớp (class) .....	80
3.2.1. <i>Quy tắc lập trình lớp trong Java</i> .....	80
3.2.2. <i>Tham chiếu this</i> .....	87
3.3. Lập trình đối tượng (objects) .....	90
3.3.1. <i>Đối tượng (thể hiện của lớp)</i> .....	90
3.3.2. <i>Truy xuất thành phần của đối tượng</i> .....	91
3.3.3. <i>Xử lý danh sách đối tượng theo mảng</i> .....	93
3.4. Bài tập cuối chương .....	97
Chương 4. MỘT SỐ VẤN ĐỀ TRONG LẬP TRÌNH LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG.....	99
4.1. Các đặc tính static và final .....	99
4.1.1. <i>Thuộc tính tĩnh (static properties)</i> .....	100
4.1.2. <i>Phương thức tĩnh (static methods)</i> .....	101
4.1.3. <i>Đặc tính final</i> .....	102
4.2. Kỹ thuật nạp chồng phương thức (overloading) .....	103
4.3. Phương thức tạo (constructor).....	105
4.3.1. <i>Chức năng của phương thức tạo</i> .....	105
4.3.2. <i>Lập trình hàm tạo</i> .....	106

