

# MỤC LỤC

<b>LỜI GIỚI THIỆU .....</b>	<b>iii</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ LẬP TRÌNH DI ĐỘNG VÀ MÔI TRƯỜNG PHÁT TRIỂN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Giới thiệu về Android .....	1
1.1.1. Lịch sử ra đời Hệ điều hành Android .....	1
1.1.2. Tại sao nên lập trình Android.....	2
1.1.3. Kiến trúc Hệ điều hành Android .....	4
1.2. Yêu cầu về phần cứng và phần mềm .....	6
1.2.1. Các yêu cầu về phần cứng .....	6
1.2.2. Các yêu cầu về phần mềm .....	7
1.3. Cài đặt môi trường lập trình .....	7
1.3.1. Tải và cài đặt JDK.....	7
1.3.2. Tải và cài đặt Android Studio .....	15
1.4. Bài tập .....	21
<b>CHƯƠNG 2: LÀM QUEN VỚI CÔNG CỤ LẬP TRÌNH ANDROID STUDIO .....</b>	<b>23</b>
2.1. Các cấu hình quan trọng trong Android Studio.....	23
2.1.1. SDK Manager.....	23
2.1.2. Setting.....	24
2.1.3. Project Structer.....	25
2.1.4. Check for Update.....	26
2.2. Các chức năng thường dùng .....	28
2.2.1. Tạo dự án mới.....	28
2.2.2. Mở dự án cũ.....	31
2.2.3. Import dự án từ Eclipse.....	33
2.3. Các màn hình quan trọng thường thao tác .....	33

2.3.1. Màn hình Project và cách thay đổi layout quan sát.....	33
2.3.2. Màn hình thiết kế giao diện .....	34
2.3.3. Màn hình thanh công cụ Palette.....	38
2.3.4. Màn hình Component Tree .....	39
2.3.5. Màn hình Properties.....	39
2.3.6. Màn hình Logcat .....	41
2.4. Các menu và toolbar quan trọng thường thao tác .....	41
2.4.1. Các menu thường dùng .....	41
2.4.2. Các toolbar thường dùng .....	43
2.5. Cấu trúc của một dự án Android .....	44
2.6. Bài tập .....	45
<b>CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT THIẾT BỊ DI ĐỘNG VÀ CHẠY</b>	
<b>ỨNG DỤNG ANDROID.....</b>	<b>46</b>
3.1. Cài đặt và sử dụng máy ảo trong Android Studio .....	46
3.1.1. Cài đặt máy ảo trong Android Studio .....	46
3.1.2. Cách sử dụng máy ảo trong Android Studio .....	50
3.2. Cài đặt và sử dụng máy ảo Genymotion.....	51
3.2.1. Cài đặt máy ảo Genymotion .....	51
3.2.2. Cách sử dụng máy ảo Genymotion .....	54
3.3. Cấu hình Debugging cho điện thoại thật .....	57
3.3.1. Cài đặt driver cho thiết bị.....	57
3.3.2. Cấu hình develop option cho thiết bị .....	57
3.3.3. Thiết lập USB debugging .....	60
3.3.4. Một số driver khác.....	61
3.4. Cài đặt và sử dụng công cụ Droid at Screen.....	61
3.4.1. Cài đặt công cụ Droid at Screen.....	61
3.4.2. Cách sử dụng công cụ Droid at Screen .....	62
3.5. Chạy một dự án lên thiết bị.....	63

3.5.1. Các bước thực thi một dự án lên thiết bị.....	63
3.5.2. Bản chất của tập tin .apk .....	65
3.6. Bài tập .....	65

**CHƯƠNG 4: LAYOUT VÀ VIEW CƠ BẢN TRONG ANDROID .....67**

4.1. Giới thiệu Layout trong Android.....	67
4.1.1. Constraint Layout.....	68
4.1.2. Frame Layout .....	69
4.1.3. Linear Layout.....	70
4.1.4. Table Layout .....	72
4.1.5. Relative layout .....	73
4.2. Ý nghĩa của hàm findViewById .....	74
4.3. Các view cơ bản trong Android .....	75
4.3.1. TextView.....	75
4.3.2. EditText .....	77
4.3.3. Button .....	79
4.3.4. CheckBox .....	80
4.3.5. RadioButton .....	82
4.3.6. ImageButton.....	85
4.3.7. ImageView .....	87
4.4. Bài tập .....	89

**CHƯƠNG 5: CÁC KỸ THUẬT LẬP TRÌNH SỰ KIỆN TRÊN VIEW .....96**

5.1. OnClick XML.....	96
5.2. Anomous Listener .....	97
5.3. Variable as Listener .....	98
5.4. Activity as Listener .....	99
5.5. Explicit class Listener .....	102
5.6. View Subclassing .....	102
5.7. Bài tập .....	103

**CHƯƠNG 6: CỬA SỔ THÔNG BÁO THƯỜNG DÙNG TRONG ANDROID.....108**

- 6.1. Toast..... 108
- 6.2. Alert Dialog ..... 109
- 6.3. Custom Dialog..... 110
- 6.4. Notification ..... 114
- 6.5. Bài tập ..... 119

**CHƯƠNG 7: VIEW NÂNG CAO TRONG ANDROID.....123**

- 7.1. Adapter trong Android..... 123
- 7.2. ListView..... 124
- 7.3. Custom ListView ..... 127
- 7.4. RecyclerView ..... 137
- 7.5. Spinner ..... 148
- 7.6. AutocompleteTextView..... 151
- 7.7. GridView ..... 155
- 7.8. Date và Time Picker..... 158
- 7.9. Tab Selector..... 165
- 7.10. Bài tập ..... 176

**CHƯƠNG 8: HIỂN THỊ ĐA NGÔN NGỮ TRONG ANDROID .....184**

- 8.1. Tại sao phải hiển thị đa ngôn ngữ ..... 184
- 8.2. Cách tạo resource đa ngôn ngữ ..... 184
- 8.3. Cách chuyển ngôn ngữ trong thiết bị..... 193
- 8.4. Bài tập ..... 194

**CHƯƠNG 9: ACTIVITY VÀ INTENT.....200**

- 9.1. Activity và vòng đời của một Activity..... 200
  - 9.1.1. *Applications* là gì?..... 200
  - 9.1.2. *Activities* là gì? ..... 201
  - 9.1.3. *Activity Stack* là gì?..... 202

9.1.4. <i>Tasks là gì?</i> .....	202
9.1.5. <i>Life Cycle States là gì?</i> .....	203
9.2. Xử lý trạng thái che khuất màn hình .....	205
9.2.1. <i>Quy trình trạng thái khi che khuất toàn bộ màn hình</i> ....	205
9.2.2. <i>Quy trình trạng thái khi che khuất một phần màn hình</i> ...	207
9.3. Intent .....	211
9.3.1. <i>Khái niệm Intent</i> .....	211
9.3.2. <i>Truyền và nhận dữ liệu giữa các Activity</i> .....	213
9.3.3. <i>Truyền và tự động lắng nghe kết quả trả về giữa các Activity</i> .....	223
9.3.4. <i>Dùng Implicit Intent để gọi điện thoại</i> .....	231
9.3.5. <i>Viết lệnh nhắn tin SMS trong điện thoại</i> .....	233
9.4. Bài tập .....	236
<b>CHƯƠNG 10: ASSETS VÀ LƯU TRẠNG THÁI</b>	
<b>    ỨNG DỤNG .....</b>	<b>245</b>
10.1. Assets .....	245
10.1.1. <i>Giới thiệu về tài nguyên Assets</i> .....	245
10.1.2. <i>Cách sử dụng tài nguyên Assets</i> .....	246
10.2. Shared Preferences .....	252
10.2.1. <i>Giới thiệu về Shared Preferences</i> .....	252
10.2.2. <i>Cách lưu trạng thái bằng Shared Preferences</i> .....	253
10.2.3. <i>Cách đọc trạng thái bằng Shared Preferences</i> .....	254
10.3. Bài tập .....	255
<b>CÁC THUẬT NGỮ .....</b>	<b>258</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>261</b>