

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU	1
1.1. Khái niệm	1
1.1.1. Định nghĩa	1
1.1.2. Tiến trình phát triển GIS	3
1.1.3. Tổ chức dữ liệu trong Hệ thống thông tin địa lý (GIS)	5
1.1.4. Các chức năng của GIS	6
CHƯƠNG 2. LÀM QUEN VỚI PHẦN MỀM ARCGIS	10
2.1. Giới thiệu về ArcMap	10
2.2. Cài đặt phần mềm ARCGIS	12
2.3. Làm việc với ARCMAP	20
2.3.1. Khởi động ArcMap	20
2.3.2. Làm quen các công cụ của ArcMap	22
2.3.3. Các thao tác cơ bản trên ArcMap	26
2.3.4. Xem thông tin trên bản đồ	35
2.4. Làm việc với ARCCATALOG	41
2.4.1. Làm quen với giao diện ArcCatalog	41
2.4.2. Các thành phần cơ bản của ArcCatalog	42
2.5. Làm quen với ArcToolBox.....	48
CHƯƠNG 3. HIỂN THỊ DỮ LIỆU	52
3.1. Đổi tên của lớp dữ liệu trong bảng nội dung (TOC)	52
3.2. Tạo TOOLTIP cho các đối tượng	55
3.3. Tạo nhãn lớp đối tượng.....	56
3.4. Tạo HYPERLINK cho các đối tượng	59
3.5. Biên tập bản đồ - Thể hiện ký hiệu, màu sắc cho các đối tượng bản đồ	62
3.5.1. Hiện thị tất cả đối tượng bản đồ với một ký hiệu (Single Simple)	62

3.5.2. Hiển thị đối tượng bản đồ theo loại (Unique Value)	64
3.5.3. Hiển thị dữ liệu về số lượng (Quantities)	66
3.5.4. Hiển thị bản đồ theo biểu đồ (Chart)	75
3.5.5. Hiển thị bản đồ theo nhiều dữ liệu thuộc tính	79
3.6. Thay đổi độ trong suốt của một lớp	81
3.7. Thay đổi hiển thị của các lớp theo tỷ lệ bản đồ	83
3.8. Bài tập	84
CHƯƠNG 4. TRUY VẤN DỮ LIỆU	86
4.1. Xem thông tin đối tượng	86
4.2. Tìm kiếm đối tượng địa lý theo thuộc tính	92
4.3. Tìm kiếm đối tượng địa lý theo không gian	103
4.4. Tính toán trên trường dữ liệu	122
4.5. Bài tập	124
CHƯƠNG 5. TẠO BẢN ĐỒ	125
5.1. Các thành phần cơ bản của bản đồ	125
5.2. Tạo bản đồ trong ARCMAP	125
5.2.1. Tạo bản đồ mới, thêm các lớp dữ liệu vào bản đồ	126
5.2.2. Tạo bản đồ trong ArcMap	131
5.3. Bài tập	147
CHƯƠNG 6. TẠO REPORT	148
6.1. Các bước xây dựng REPORT (Báo cáo)	148
6.2. Sao lưu REPORT	153
6.3. Bài tập	154
CHƯƠNG 7. TẠO VÀ HIỆU CHỈNH DỮ LIỆU	156
7.1. Thanh công cụ Editor	156
7.2. Tạo dữ liệu	156
7.2.1. Tạo dữ liệu dạng shapefile	157
7.2.2. Tạo dữ liệu dạng geodatabase	175

7.3. Hiệu chỉnh dữ liệu	178
7.3.1. Hiệu chỉnh lớp dữ liệu dạng điểm	178
7.3.2. Hiệu chỉnh lớp dữ liệu dạng đường	179
7.3.3. Hiệu chỉnh lớp dữ liệu dạng vùng	180
7.4. Bài tập	183
CHƯƠNG 8. CHUYỂN ĐỔI DỮ LIỆU	184
8.1. Chuyển dạng shapefile sang Geodatabase và ngược lại.....	184
8.1.1. Chuyển shapefile sang Geodatabase	184
8.1.2. Chuyển Geodatabase sang shapefile	186
8.2. Chuyển AUTOCAD sang GEODATABASE và ngược lại	190
8.2.1. Chuyển Autocad sang Geodatabase	190
8.2.2. Chuyển Geodatabase sang Autocad	195
8.2.3. Chuyển dữ liệu từ MapInfo sang Geodatabase.....	195
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	197