

Nghiên cứu một số kỹ thuật giấu tin trong môi trường Multimedia : Luận văn ThS / Đỗ Anh Tuấn ; Nghd. : PGS TS Phạm Văn Ất . - H. : ĐHCN, 2007 . - 75 tr. + CD-Rom

Tóm tắt: Trình bày các kỹ thuật giấu tin như: Kỹ thuật giấu tin trên miền không gian ảnh nhị phân với kỹ thuật giấu tin Wu-Lee, kỹ thuật giấu tin Chen-Pan-Tseng và phát triển một số kỹ thuật giấu tin trong Multimedia như: kỹ thuật giấu tin trong ảnh bitmap 8 bit màu, ảnh bitmap 24 bit màu và trong dữ liệu âm thanh

Mục lục	Trang
PHẦN MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CÁC KỸ THUẬT GIẤU TIN	3
1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	3
1.1.1 Khái niệm về giấu tin.....	3
1.1.2. Phân loại các kỹ thuật giấu tin.....	3

1.1.3. Mô hình kỹ thuật giấu tin.....	4
1.1.4. Các ứng dụng của kỹ thuật giấu tin.....	5
1.2. Giấu tin trong dữ liệu đa phương tiện.....	8
1.2.1. Giấu tin trong ảnh	8
1.2.2. Giấu tin trong audio.....	9
1.2.3. Giấu tin trong video.....	9
1.2.4. Giấu tin trong văn bản	10
1.3. Giấu tin trong ảnh, những đặc trưng và tính chất	10
1.4. Các hướng tiếp cận của kỹ thuật giấu tin trong ảnh.....	12
1.4.1. Tiếp cận trên miền không gian ảnh	12
1.4.2. Tiếp cận trên miền tần số ảnh.....	13
1.5. Thủy văn số trên ảnh	14
1.5.1. Các yêu cầu cơ bản của hệ thủy văn.....	17
1.5.2. Mô hình hệ thống thủy văn.....	18
1.5.3. Những tấn công trên hệ thủy văn.....	20
1.5.4. Đánh giá chất lượng ảnh trong thủy văn	21
CHƯƠNG 2: MỘT SỐ KỸ THUẬT GIẤU TIN TRÊN MIỀN	24
KHÔNG GIAN ẢNH NHỊ PHÂN	
2.1. Kỹ thuật giấu tin theo khối بیت.....	24

2.1.1. Ý tưởng.....	24
2.1.2. Thuật toán giấu tin.....	24
2.1.3. Phân tích thuật toán	25
2.2 Kỹ thuật giấu tin Wu – Lee.....	27
2.2.1 Thuật toán giấu tin.....	27
2.2.2 Phân tích thuật toán.....	30
2.2.3. Thí dụ minh họa thuật toán Wu-Lee.....	31
2.2.4. Một số nhận xét về thuật toán Wu-lee.....	32
2.3 Kỹ thuật giấu tin Chen – Pan – Tseng.....	34
2.3.1 Ý tưởng.....	34
2.3.2 Thuật toán CPT.....	35
2.3.3. Cách chứng minh mới về tính đúng đắn của thuật toán.....	37
2.3.4. Một số thí dụ minh họa thuật toán CPT.....	39
2.3.5. Phân tích thuật toán.....	43
CHƯƠNG 3: PHÁT TRIỂN MỘT SỐ KỸ THUẬT GIẤU TIN	45
TRONG MULTIMEDIA	
3.1 Ảnh Bitmap.....	46
3.1.1 Khái niệm chung về ảnh bitmap.....	46
3.1.2 Định dạng tệp ảnh bitmap.....	47

3.2. Giấu tin trong ảnh bitmap 8 bit màu.....	51
3.2.1. Thuật toán giấu tin DH8.....	52
3.2.2. Kết quả thử nghiệm thuật toán DH8.....	58
3.3. Giấu tin trong ảnh bitmap 24 bit màu.....	58
3.3.1. Thuật toán giấu tin DH24	59
3.3.2. Phân tích thuật toán DH24	63
3.3.3. Kết quả thử nghiệm thuật toán DH24.....	64
3.4. Giấu tin trong dữ liệu âm thanh	64
3.4.1. Định dạng tệp wav.....	65
3.4.2 Ý nghĩa các trường trong tệp wav.....	66
3.4.3. Kỹ thuật toán giấu tin trong tệp wav.....	67
Kết luận.....	69
Phụ lục.....	70
Tài liệu tham khảo.....	75