

Nghiên cứu một số kỹ thuật giấu tin trong truyền thông đa phương tiện / Võ Thái Hiệu ;

Nghd. : PGS.TS. Đoàn Văn Ban . - H. : ĐHCN, 2010 . - 71 tr. + CD-ROM

Tóm tắt: Tìm hiểu về kỹ thuật giấu tin: một số khái niệm cơ bản; Lịch sử các kỹ thuật giấu tin; Phân loại các kỹ thuật giấu tin; Các ứng dụng của kỹ thuật giấu tin; Môi trường giấu tin; Giấu tin trong ảnh; Thủy văn số trên ảnh. Đưa ra một số thuật toán giấu tin: một số thuật toán giấu tin trên miền không gian; Một số thuật toán giấu tin trên miền tần số. Trình bày phương pháp giấu tin trong tập tin Video - AVI: thuật toán LSB sửa đổi; Kỹ thuật che giấu; Biến đổi; Đề xuất; Tính toán năng lực giấu tin; Thiết kế chương trình giấu tin trong dữ liệu AVI

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
PHẦN MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: TÌM HIỂU VỀ KỸ THUẬT GIẤU TIN	5
1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	5
1.1.1 Một số thuật ngữ được sử dụng trong lĩnh vực giấu tin	5
1.1.2. Khái niệm về giấu tin.....	6
1.1.2.1 Khái niệm chung về giấu tin	6
1.1.2.2 Mục đích giấu tin.....	6
1.1.2.3 Khái niệm về thủy văn (watermarking).....	6
1.1.2.4 Khái niệm về phủ tin (steganography).....	7

1.1.3. Mô hình chung cho quá trình giấu tin.....	7
1.2. Lịch sử các kỹ thuật giấu tin.....	8
1.3. Phân loại các kỹ thuật giấu tin.....	9
1.4. Các ứng dụng của kỹ thuật giấu tin.....	11
1.5. Môi trường giấu tin.....	13
1.5.1. Giấu tin trong văn bản	13
1.5.2. Giấu tin trong ảnh.....	14
1.5.3. Giấu tin trong audio.....	15
1.5.4. Giấu tin trong video... ..	15
1.6. Giấu tin trong ảnh.....	16
1.6.1. Giấu tin trên miền không gian ảnh	18
1.6.2. Giấu tin trên miền tần số ảnh.....	18
1.7. Thủy vân số trên ảnh	19
1.7.1. Các yêu cầu cơ bản của hệ thủy vân.....	22
1.7.2. Mô hình hệ thống thủy vân.....	23
1.7.3. Những tấn công trên hệ thủy vân.....	25
1.7.4. Đánh giá chất lượng ảnh trong thủy vân	26
1.8 Tổng kết chương.....	28

CHƯƠNG 2: MỘT SỐ THUẬT TOÁN GIẤU TIN	29
2.1. Một số thuật toán giấu tin trên miền không gian.....	29
2.1.1. Kỹ thuật giấu tin theo khối bit.....	29
2.1.2. Kỹ thuật giấu tin Wu – Lee.....	30
2.1.3. Kỹ thuật giấu tin Chen – Pan – Tseng.....	34
2.2. Một số thuật toán giấu tin trên miền tần số.....	38
2.2.1 Kỹ thuật giấu tin trên miền tần số ảnh dựa trên biến đổi DCT.....	38
2.2.2. Kỹ thuật giấu tin LSB	42
2.2.3. Thuật toán Jsteg.....	43
2.2.4. Thuật toán F5.....	44
2.3. Tổng kết chương.....	49
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP GIẤU TIN TRONG TẬP TIN VIDEO - AVI	50
3.1 Thuật toán LSB sửa đổi	50
3.2. Kỹ thuật che giấu	52
3.3. Biến đổi.....	52
3.4. Đề xuất.....	48
3.5. Tính toán năng lực giấu tin.....	56
3.6. Thiết kế chương trình giấu tin trong dữ liệu AVI	57
3.7 Tổng kết chương	68
KẾT LUẬN	69