

Một số vấn đề về chỉ mục, truy vấn video theo nội dung trong cơ sở dữ liệu đa phương tiện : Luận văn ThS / Phạm Thị Ngọc Trâm ; Nghd. : PGS. TS. Đặng Văn Đức . - H. : ĐHCN, 2006 . - 99 tr. + CD- ROM

Tóm tắt: Trình bày khái quát về mô hình cơ sở dữ liệu đa phương tiện, các nhiệm vụ thiết kế và kiến trúc cơ sở dữ liệu đa phương tiện và mô hình dữ liệu đa phương tiện. Đồng thời trình bày về khái niệm video số, nén video, các phương pháp và thuật toán về chỉ mục và truy vấn video theo nội dung. Qua đó cài đặt thử nghiệm một cơ sở dữ liệu đa phương tiện trên hệ quản trị Oracle làm cơ sở đưa ra một số phương hướng nghiên cứu để đánh giá được vai trò quan trọng của dữ liệu đa phương tiện

Các thuật ngữ và các từ viết tắt	1
Danh mục các hình vẽ, đồ thị	2
Mở đầu	3
Chương 1: Tổng quan về cơ sở dữ liệu đa phương tiện	6
1. Nhu cầu cần có cơ sở dữ liệu đa phương tiện	6
2. Các nhiệm vụ thiết kế và kiến trúc cơ sở dữ liệu đa phương tiện	9
2.1. Khái quát về MIRS	12
2.2. Kiến trúc của cơ sở dữ liệu đa phương tiện	14
2.2.1. Kiến trúc tự trị (atonomy)	16

2.2.2. Kiến trúc đồng nhất (uniformity)	16
2.2.3. Kiến trúc lai (hybrid)	18
3. Mô hình dữ liệu đa phương tiện	18
3.1. Yêu cầu mô hình dữ liệu	18
3.2. Mô hình dữ liệu đa phương tiện tổng quát	19
Chương 2: Một số vấn đề về chỉ mục, truy vấn video theo nội dung trong CSDL đa phương tiện	23
1. Video số	23
1.1. Biểu diễn video số	23
1.2. Nén video	24
1.2.1. Lấy mẫu màu là nén	24
1.2.2. Ước lượng và bù chuyển động	25
1.2.3. MPEG (<i>Moving Picture Experts Group</i>)	25
2. Lập chỉ mục video	35
2.1. Phân loại	35
2.2. Khái quát về chỉ mục và truy tìm video trên cơ sở shot	37
2.3. Tách video shot hay phân đoạn	38
2.3.1. Kỹ thuật phân đoạn video cơ sở	38
2.3.2. Tách biên shot thay đổi dần dần	40
2.3.3. Tránh sai sót khi tách shot	41
2.3.4. Thuật toán phát hiện các chuyển đổi về shot dựa trên việc ước lượng độ sáng và chuyển động tuyệt đối	43
2.3.5. Các kỹ thuật tách shot khác	51
2.3.6. Phân đoạn video nén	51
2.3.7. Nhận xét	62
2.4. Chỉ mục và truy tìm video	63
2.4.1. Chỉ mục và truy tìm trên cơ sở các frame r của shot video	64
2.4.2. Chỉ mục và truy tìm video trên cơ sở thông tin chuyển động	70
2.4.3. Chỉ mục và truy vấn video trên cơ sở đối tượng	72

2.4.4. Chỉ mục và truy tìm video trên cơ sở metadata	73
2.4.5. Chỉ mục và truy tìm video trên cơ sở mô tả (annotation)	74
2.4.6. Tiềm cận tích hợp chỉ mục và tìm kiếm video	74
3. Đại diện và trùu tượng video	75
3.1. Phân lớp theo chủ đề	76
3.2. Biểu tượng chuyển động hay biểu tượng video	77
3.3. Biểu ngữ (streamer) video	79
3.4. Clipmap	79
3.5. Bộ duyệt video phân cấp	79
3.6. Storyboard	80
3.7. Mosaicking	81
Chương 3: Cài đặt thử nghiệm	82
1. Giới thiệu về Oracle InterMedia	82
1.1. Các kiểu đối tượng đa phương tiện	82
1.2. Lưu trữ dữ liệu đa phương tiện	84
1.3. Nạp dữ liệu đa phương tiện	86
1.4. Truy cập dữ liệu đa phương tiện	87
1.5. Kiến trúc Oracle InterMedia	88
1.6. Khả năng mở rộng của Oracle InterMedia	91
2. Mô tả bài toán	92
2.1. Mục tiêu	92
2.2. Yêu cầu	92
2.3. Lựa chọn công cụ và môi trường phát triển	92
2.4. Cài đặt Oracle InterMedia	92
2.5. Các thao tác với chương trình	93
3. Nhận xét phần thử nghiệm	96
Kết luận	97

Tài liệu tham khảo	99
---------------------------------	-----------