

# Multimedia- Datenbanken

Skript zur Vorlesung

Universität Kaiserslautern  
Fachbereich Informatik, AG DBIS

**Dr. Ulrich Marder**

Wintersemester 2003 / 2004

Mit freundlicher Genehmigung von:

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Technische Fakultät, Institut für Informatik  
Lehrstuhl für Informatik 6 (Datenbanksysteme)

**Prof. Dr. Klaus Meyer-Wegener**

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und Übersicht
2. Anforderungen
  1. Grundlegende Begriffe
  2. Anwendungsklassen
    1. Archivierung
    2. Unterrichtung
    3. Entwurf und Gestaltung
    4. Überwachung
    5. Zusammenfassung
  3. Anforderungen an die Datenhaltung
    1. Aufgaben eines MMDBS
    2. Schnittstellen und Funktionen
3. Multimedia-Daten – Text
  1. Text
  2. Suche nach und in Texten
4. Multimedia-Daten – Bild
  1. Graphik
  2. Rasterbild
  3. Bildsuche
5. Multimedia-Daten – Audio
  1. Tonaufnahme (Audio)
  2. Indexierung und Retrieval von Audio
6. Multimedia-Daten – Video
  1. Video-Daten
  2. Video-Operationen
  3. Video-Suche
7. Multimedia-Dokumente
  1. Präsentations- und Gestaltungs-Werkzeuge
  2. Formulare
  3. Zusammengesetzte Dokumente
  4. Verallgemeinerte Dokumentstrukturen

## Inhaltsverzeichnis (2)

- 8. Hypermedia
  - 1. Das Dexter-Referenzmodell
  - 2. HyTime
  - 3. MHEG
- 9. Multimedia-Basissysteme
  - 1. Multimedia-Speicher-Server
    - 1. Aufnahme- und Abspielvorgänge
    - 2. Speicherorganisation
    - 3. Multimedia-Dateisysteme
  - 2. Multimedia-Kommunikation
- 10. Relationale Multimedia-Datenbank-Verwaltungssysteme
  - 1. Multimedia-Datentypen
  - 2. Erweiterung des Relationenmodells
  - 3. Erweiterung der Datenbank-Abfragesprache
  - 4. Objektrelationale DBS
- 11. SQL/MM – Ein SQL-Standard für Medienobjekte
  - 1. SQL/MM Full Text
  - 2. SQL/MM Spatial
  - 3. SQL/MM Still Image
- 12. Erweiterung objektorientierter DBS
- 13. Implementierung
  - 1. Transaktionskonzept
  - 2. Speicherungsstrukturen
  - 3. Leistungsverhalten
  - 4. Verwaltung der Speichergeräte
  - 5. MMDBS-Architektur
  - 6. Eigene Arbeiten

Literatur