

Multimedia-Metadaten und ihre Anwendung

14.02.2006

Content Management multimedialer
Inhalte auf mobilen Endgeräten

Wassim Ben Hamadou

Gliederung

- Thematische Einführung / Begriffsdefinitionen
- Video
 - Szenario
 - Problemstellungen
 - Lösung
- Bilder
 - Szenario
 - Problemstellungen
 - Lösungen
- Fazit

Anwendungsbereich mobiler Endgeräte



- Komplexität der Datenverwaltung erfordert effizientes **Content Management System**

Begriffsdefinitionen

- **Mobiles Endgerät:**
Portables Objekt mit Anschluss an Daten- oder Telekommunikationsnetze (z.B. Smartphone, PDA, etc.)
- **Content Management**
Tätigkeit, Prozess und Hilfsmittel zur Unterstützung des Lebenszyklus digitaler Informationen (hier: anhand von Metadaten).
- **Metadaten**
Daten die beschreibende Informationen über zugeordnete Daten enthalten.

Video auf mobilen Endgeräten

- Szenario: Video – On – Demand
- Problemstellungen:
 - Suche und Verwaltung von Videoinhalten
 - Segmentierung von Videoinhalten
 - Darstellung von Videoinhalten
 - De-/Kompression von Videoinhalten

Video Semantic Summarization System

- Client



Abbildung aus: Video Summarization and Personalization for Pervasive Mobile Devices

Video Semantic Summarization System

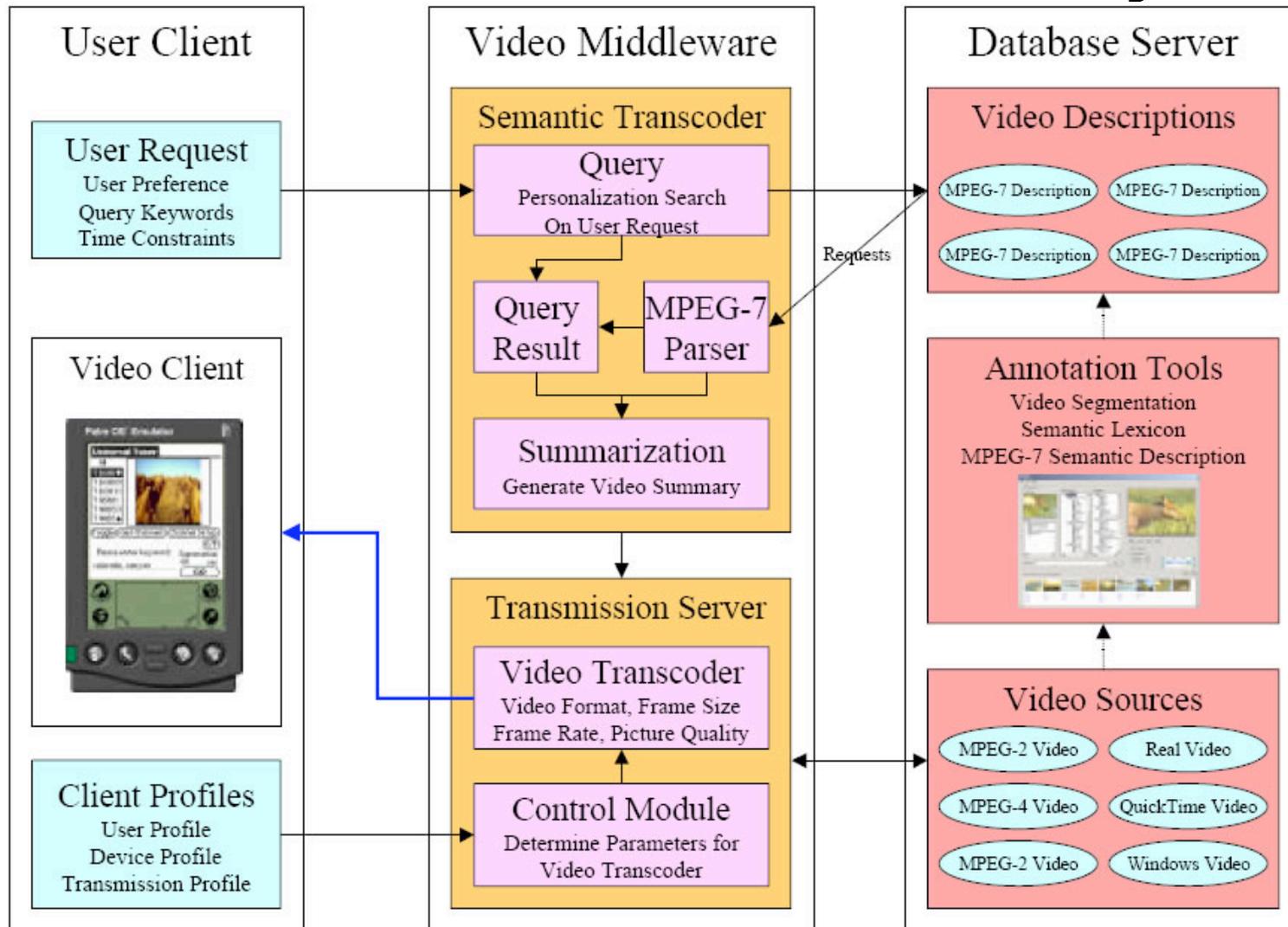


Abbildung aus: Video Summarization and Personalization for Pervasive Mobile Devices

Bilder auf mobilen Endgeräten

- Szenario: Verwaltung privater Aufnahmen
- Problemstellungen
 - Suche und Verwaltung
 - Versand in das Internet
 - Tausch mit anderen Nutzern



Date	11.06.2003
Location	Vanajanlinna
Taken with	Tracy's phone
Phones around	XXX, Nokia3650

Abbildung aus:
Usability Issues in Utilizing Context
Metadata in Content Management
of Mobile Devices

Media Assistant

- Tool zur Bildsuche auf mobilen Endgeräten
- Features
 - Automatisierte Metadatengenerierung (Datum, Uhrzeit, Ort)
 - Optionale Eingabe weiterer Metadaten durch Anwender
 - Eingabe beliebiger Kriterien bei Suche nach Bildern

Media Metadata Creation with Mobile Devices (MMM)

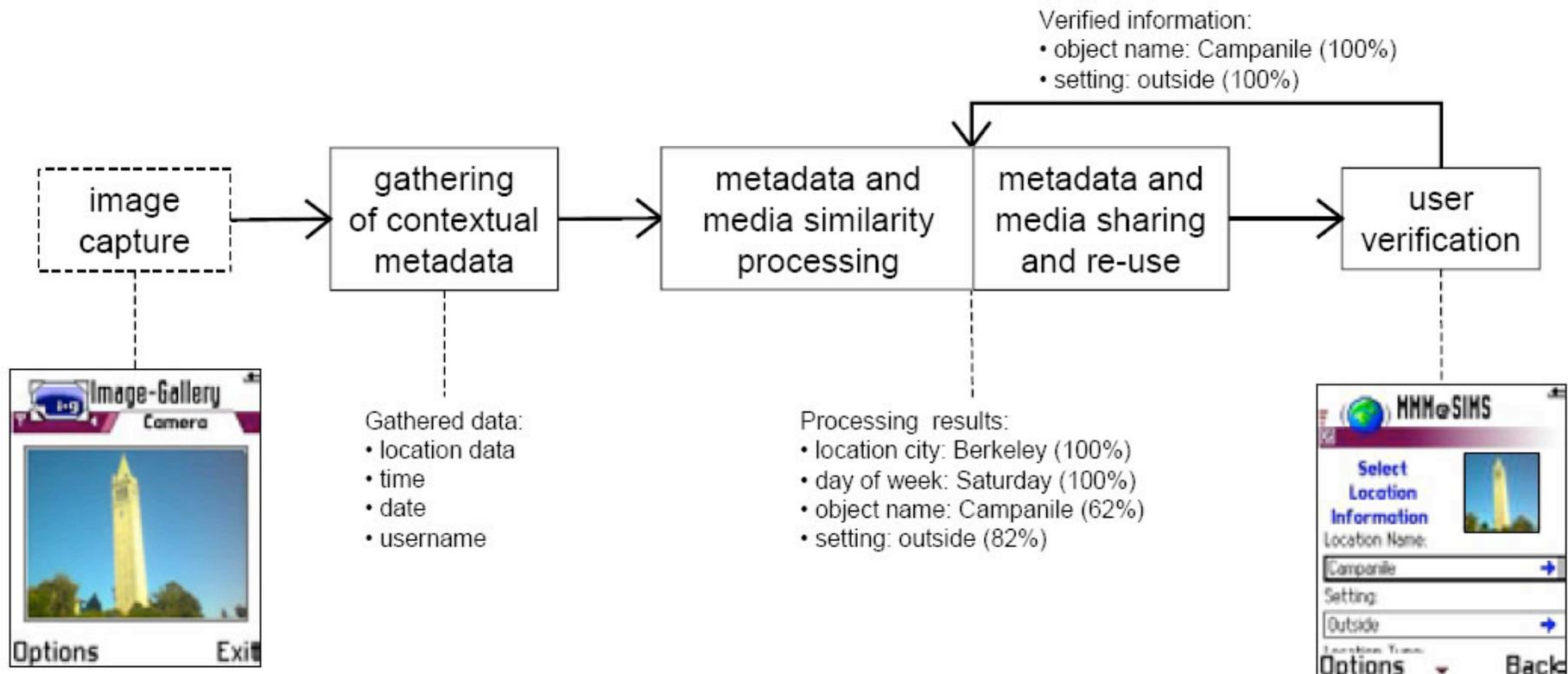
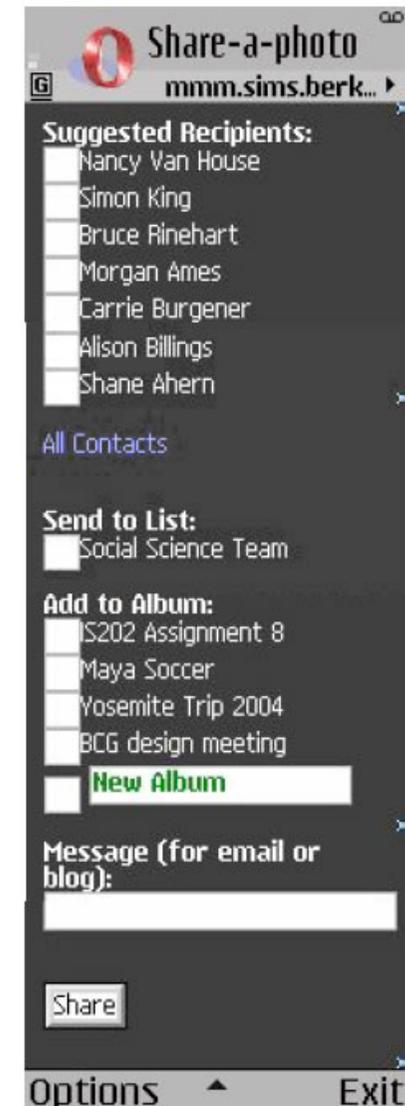


Abbildung aus: Media Content Metadata and Mobile Picture Sharing

Mobile Media Metadata (MMM2)

- Tool zur automatisierten Metadatengenerierung und zum Bildaustausch mit anderen Nutzern
- Features
 - Bluetoothbasierte Erkennung von mobilen Endgeräten in Reichweite
 - Direkter Austausch von Bildern über Bluetooth oder indirekter Austausch über Webserver



Fazit

- Effizientes Content Management erfordert gute Strukturierung der Metadaten
- Trotz automatischer Generierungsmöglichkeiten ist weiterhin eine zusätzliche Eingabe von Metadaten durch den Nutzer erforderlich
- Eingabemöglichkeiten sind derzeit eine Barriere zwischen Nutzer und mobilem Endgerät

Literaturverzeichnis

- B. L. Tseng, C.-Y. Lin, John R. Smith:
Video Summarization and Personalization for Pervasive Mobile Devices, SPIE Electronic Imaging 2002 – Storage and Retrieval for Media Databases, 2002
- R. Sarvas:
Media Content Metadata and Mobile Picture Sharing, Proceedings of the 11th Finnish Artificial Intelligence Conference STeP 2004, 2004
- B. Gandhi, A. Martínez, F. Bentley:
Intelligent Multimedia Content Management on Mobile Devices, Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Multimedia and Expo, ICME 2004, 27-30 June 2004, Taipei, Taiwan
- A. Sorvari:
Usability Issues in Utilizing Context Metadata in Content Management of Mobile Devices, Proceedings of NordiCHI '04, October 23-27, 2004, Tampere, Finland. pp.357-363
- Marc Davis:
MMM2: Mobile Media Metadata for Media Sharing, Proceedings of 13th Annual ACM International Conference on Multimedia (MM 2005) in Singapore, ACM Press, 2005.