

3.2.12 メディアインタラクショングループ

中期計画期間全体

目 標

次世代の高速インターネット環境における、多様なメディアのデジタルコンテンツの創出・蓄積・加工・検索・流通及び個人適応のための基盤的ソフトウェアと実証システムの研究開発。この課題全体が構造改革特別枠に相当し、従来の研究課題を加速・拡充する。また、動画認識によるメタデータ抽出技術などのコンテンツ融合への活用に関してけいはんな産官学連携課題として充実させていく。

目標を達成するための内容と方法

コンテンツの統合活用のために適した検索方式・メディア変換方式・メタデータ抽出方式と利用者のモデルを構築し、それに基づいた実証システムを作成する。実際には、種々のメディアのデータ検索に適したクロスメディア検索やクロスメディアコンテンツ統合方式の検討と実装を行うとともに、検索や閲覧を行う利用者の見地からコンテンツを個人適応化させるモデルの構築を行う。

特 徴

多様なメディアで生成・蓄積されているデジタルコンテンツを目的に応じて融合し、複合ネットワーク環境でユーザ個々の状況や観点に応じて個人化して利活用できる。

今年度の計画及び報告

今年度の計画

- (1) コンテンツ融合に関する研究: Web コンテンツと放送コンテンツの双方向における変換・融合技術、複数 Web サイトの同時閲覧技術及びコンテンツのクロスメディア検索技術のための研究開発を推進する。
- (2) コンテンツ管理と配信に関する研究: ユビキタス実空間環境におけるコンテンツのアクセス制御・提示方式を提案・試作する。
- (3) 次世代デジタルアーカイブに関する研究: 3次元デジタルアーカイブ・コンテンツを協調してオーサリングするための方式の提案・実装及び関連技術の研究開発を行った。アラン・ケイ氏が率いる研究グループ(米ウイスコンシン大学)との共同研究の立ち上げ・推進、タイ AIT(アジア工科大学)との研究交流を推進した。
- (4) 社会的探査に関する研究: 利用者の状況や観点や好みに関する知識を元にして、コンテンツを個人に適応化させたり、環境に適応化させるための方式提案・実装及び Web 検索のトラスト(信用度)向上化のための方式の提案・実装を行う。

今年度の成果

プロジェクト全体の成果に関しては、韓国航空大学のインターネット検索センター国際シンポにおける招待講演、報道 (Impress のホームページにて、一般公開の内容が報道)、タイ国にて ARC1 周年記念式典での講演とデモ展示、中国 MSRA(Microsoft Research Asia) との共同フォーラム開催等を行った。

- (1) コンテンツ融合に関する研究: Web コンテンツと放送型コンテンツの相互変換・融合技術として、Web ページの対話アニメーションへの自動変換・ビデオ映像の Web 化変換・補完情報検索に基づくビデオ映像・Web の融合・Web からの印象抽出技術等を開発した。
- (2) コンテンツ管理と配信に関する研究: ユビキタス環境での Web 収集・編集システム (WWW に関する最難関のトップカンフェレンスである WWW2004 国際会議で full paper として採択)、漸次的・体感型 Web ブラウザ等を開発した。
- (3) 次世代デジタルアーカイブに関する研究: 3次元デジタルアーカイブの協調的アノテーション・比較システムを開発した。また、タイ国 AIT、米国アラン・ケイ氏の研究グループと共同研究を推進した。
- (4) コンテンツ・インタラクションの研究: コンテンツの個人適応化・環境適応化技術、Web 上での人間の対話情報 (Blog) からの重要なアノテータ発見方式等を開発した。



Web を TV 型コンテンツに変換



TV と Web の相互情報補完



ユビキタス Web



協調的アノテーションシステム



タイ情報通信技術省
Surapong 大臣 (右) と会見



アラン・ケイ氏との
共同研究



Ma 博士 (MSRA)
NICT でご講演の様子