

Subject-centric Computing トピックマップ Webサービス

2009年3月16日

株式会社ナレッジ・シナジー

内藤 求 (motom@green.ocn.ne.jp)

http://psi.ontopedia.net/Motomu_Naito

<http://www.knowledge-synergy.com/>

目次

1. 背景、発表の目的
2. トピックマップ Webサービス
3. PSI Server
4. Lars Marius's Photoトピックマップ
5. トピックマップ適用事例トピックマップ
6. 識別された主題のネットワーキング
(Identified Subjects Networking) の提案
7. 課題

1. 背景、発表の目的

- 現状のWebの問題点
 - 大量過ぎる
 - それなのに、階層化、領域化されていない
 - 対象とする主題の識別 (Identify) が困難
 - Synonym (同意語), Homonym (同音異義語),
 - Polysemy (多義語) の問題
 - 対象とする主題の文脈を扱えない
 - 玉石混交
 - 情報の鮮度識別が困難
 - 意見や説の変化・進歩のトレースが困難
- 上記問題点の解決に、正確な主題の識別が重要
- 主題識別に基づく Webアプリケーション連携を紹介
- Identified Subjects Networkingの提案
- 課題の検討

2

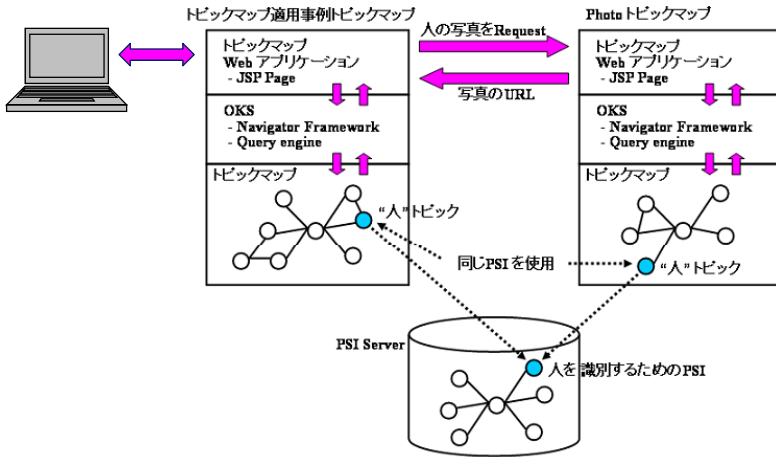
2. トピックマップ Webサービス

- トピックマップ適用事例トピックマップ Webアプリケーション (tmcasel) と Lars Marius's Photo トピックマップ Webアプリケーション (tmphoto) の連携
- TMRAP (Topic Maps Remote Access Protocol) を使用
 - TMRAP は、Web サービスインターフェース
 - リモートにあるTopic Maps フラグメントの検索が可能
 - HTTP, SOAP の2つのプロトコルを利用可能
 - get-topic, get-topic-page, get-tolog, add-fragment, delete-topic 等のメソッドがある
- tmcasel (<http://www.garshol.priv.no/tmcasel/>) から tmphoto (<http://www.garshol.priv.no/tmphoto/>) に、tmphotoが管理する人の写真を要求、その写真の URL が戻る
- 両トピックマップともに、人トピックについて Ontopedia 社の PSI Server (<http://psi.ontopedia.net/>) が管理する同一のPSI (Published Subject Identifier) を使用

3

トピックマップ Webサービス

- トピックマップアプリケーション間で、フラグメントを交換
 詳しくは、The get-illustration web service (<http://www.garshol.priv.no/blog/183.html>) 参照
- 同一の PSI を使用

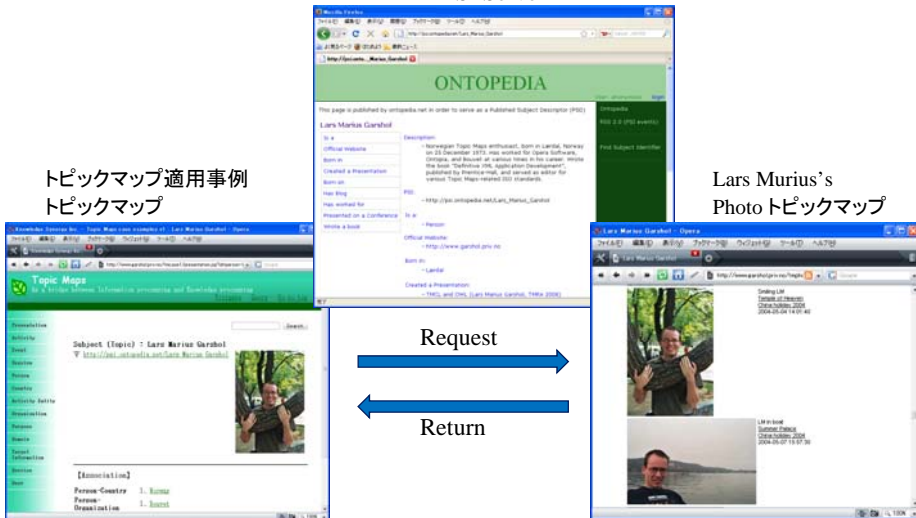


トピックマップ Webサービス

トピックマップ適用事例
トピックマップ

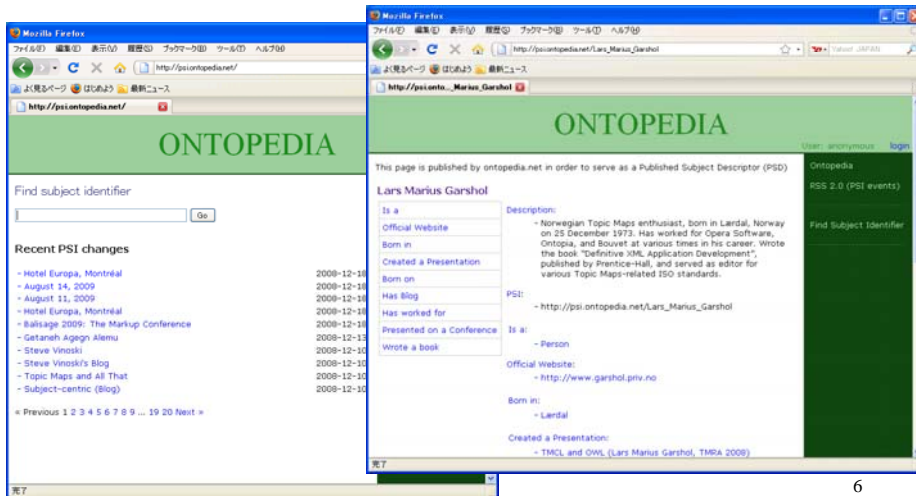
PSI Server

Lars Murius's
Photoトピックマップ



3. PSI Server

- ONTOPEdia 社によって運営、管理 (<http://psi.ontopedia.net/>)
- PSI (Published Subject Identifier) の公開、登録、管理、検索



6

4. Lars Marius's photo トピックマップ

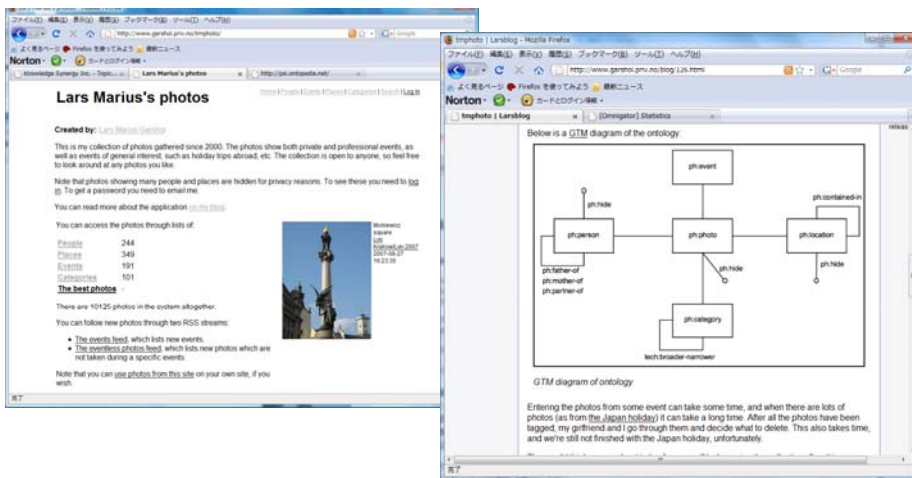
Lars Marius Garshol 氏のデジタル写真のトピックマップ

- ・ 対象: 10,125 枚のデジタル写真 (2009.2.26日現在)
- ・ 人、イベント、場所、カテゴリの視点からナビゲート可能
- ・ フィルタリング機能
- ・ 評価機能、the best photos の表示
- ・ 文字列検索
- ・ アクセスコントロール (一般公開、プライベート)
- ・ URL: <http://www.garshol.priv.no/tmphoto/>

7

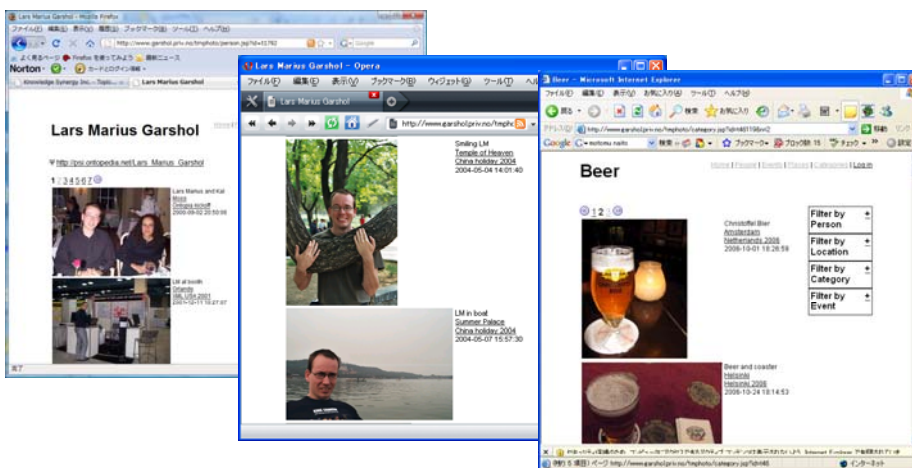
Lars Marius's photos トピックマップ

ホームページとオントロジ



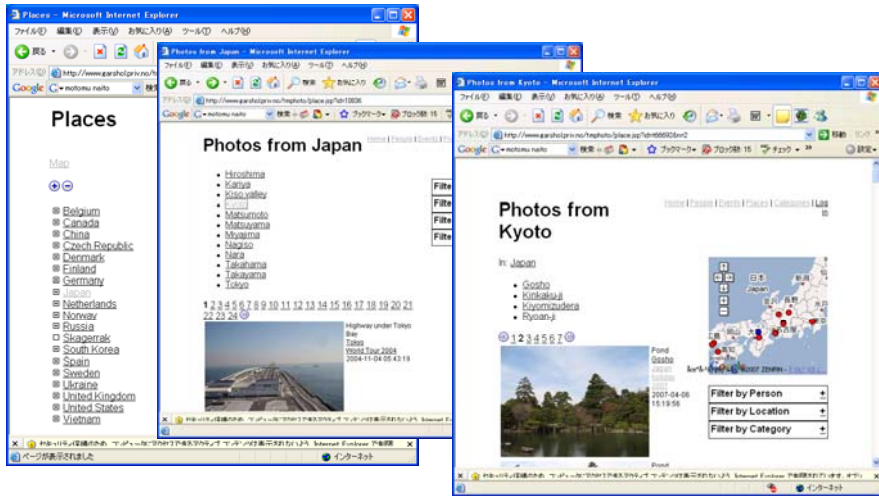
Lars Marius's photos トピックマップ

人、カテゴリからのナビゲート



Lars Marius's photo トピックマップ

場所の視点からナビゲート



10

5. トピックマップ適用事例トピックマップ

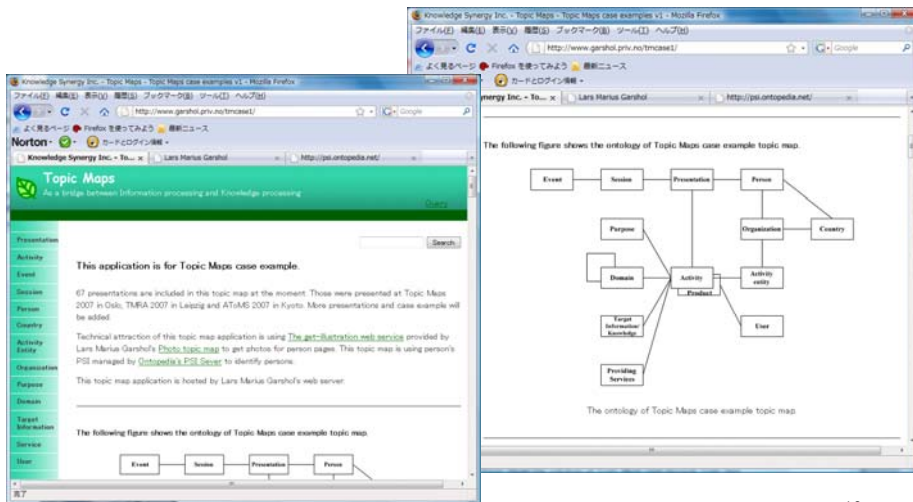
トピックマップ適用事例についてのトピックマップ

- ・ 対象:67 のプレゼンテーション (2009.2.26日現在)
- ・ プレゼンテーションドキュメントへのナビゲートが可能
- ・ 人、イベント、プレゼンテーション、国、組織、活動、目的、領域、ユーザ等の視点からナビゲート可能
- ・ 日本標準産業分類とマージ
- ・ Lars Marius Garshol氏の写真トピックマップと連携
- ・ 文字列検索機能
- ・ Graphic 表示機能
- ・ tolog 問合せ機能
- ・ URL: <http://www.garshol.priv.no/tmcase1/>

11

トピックマップ適用事例トピックマップ

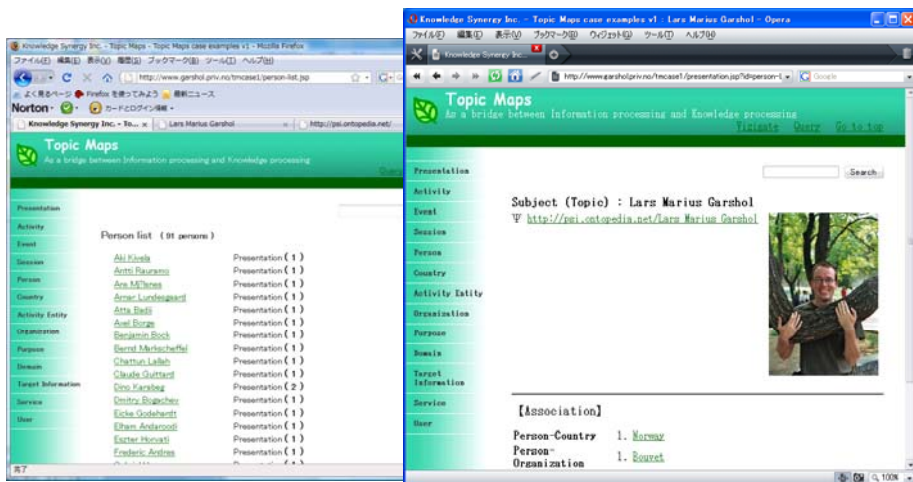
ホームページとオントロジ



12

トピックマップ適用事例トピックマップ

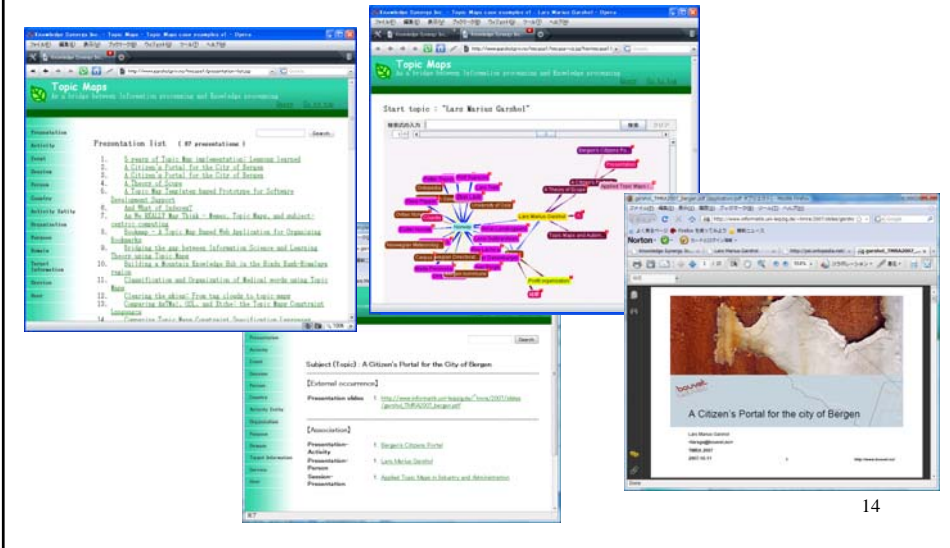
人の視点からナビゲート



13

トピックマップ適用事例トピックマップ

プレゼンテーションの視点からナビゲート



14

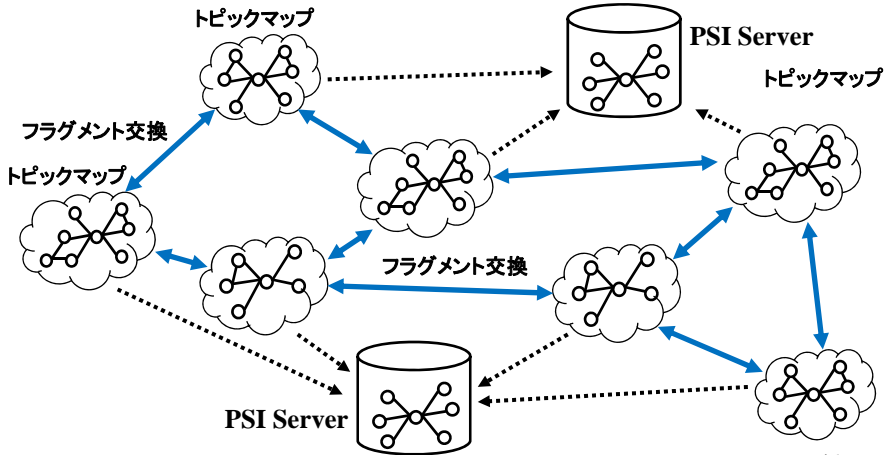
6. 識別された主題のネットワーキング (Identified Subjects Networking) の提案

- tmcas1 と tmphoto のような連携を大規模に展開
- 構成要素および実現方法
 - 階層化、領域化されていない情報空間の中に、特化、専門化した Webアプリケーション群を作成
 - PSI Server より、各種 PSI を公開
 - アプリケーション内のトピックには、その主題を識別するための PSI を付与
 - Web アプリケーション群は、PSI に基づき主題を識別し、リモートアクセスプロトコルを使用して必要な情報を交換する
- 期待される効果
 - 正確な主題識別 (Identify) が可能になる
 - Synonym, Homonym, Polysemy 問題の解決
 - Identify された情報/知識を利用可能
 - 階層化、領域化による Web 利用の効率化

15

識別された主題のネットワーキング (Identified Subjects Networking) の提案

特化、専門化された半クローズドな Web アプリケーションが
識別された主題に基づいて緩やかに連携



7. 課題

無限に広がる情報/知識空間を、いかに多次元、重層的に捉え、
視点に合わせて、正確な文脈、領域の選択を可能にするか

