



マルチメディア情報処理論

データベースとWeb技術

阿兎 雄之（東京工業大学博物館）

WEB+DB PRESS



WEB+DB PRESS (技術評論社)

Webアプリケーション開発のためのプログラミング技術情報誌
2000.12.18創刊の月刊誌

1. データベースとは

Identifier (識別子)

データの集合体？

“A database is a collection of data that is stored in a computer and that can easily be used and added to.”

(COBUILD English Dictionary 3rd edition)

“データを、ある一定のルールで蓄積したもの。データを蓄積するための枠組みと検索の仕組みを提供するソフトをデータベースソフトまたはデータベース管理システムと呼ぶ”

(日経パソコン用語事典)

Identifier (識別子) の存在

2. Webの登場による変容

URI (Uniform Resource Identifier)

Webの登場

ネットワーク化されたデータの集合体であり、自立的な構築管理と検索の仕組みを有する。＝データベース？



URIをkeyとしたLinked Data, Internet of Thingsへ

**URI (Uniform Resource Identifier
統一資源識別子) の存在**

Linked Data

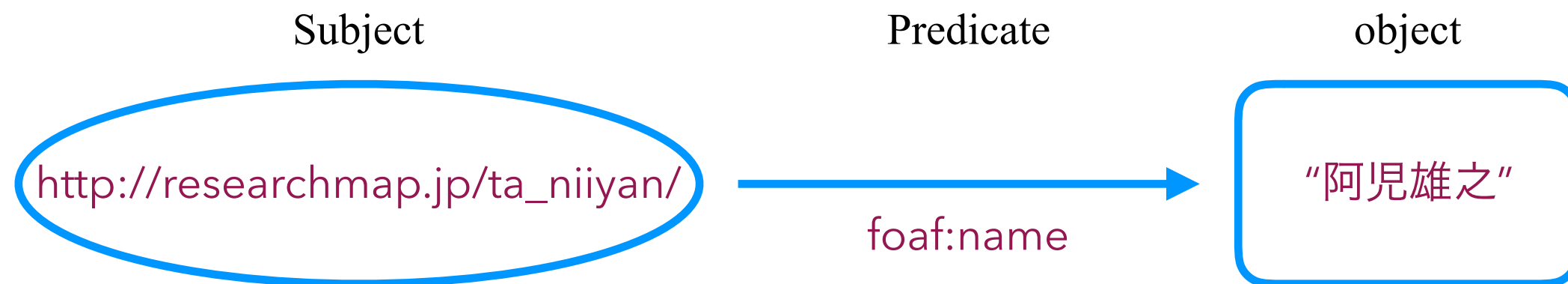
- 1 Use URIs as names for things
- 2 Use HTTP URIs so that people can look up those names.
- 3 When someone looks up a URI, provide useful information, using the standards (RDF*, SPARQL)
- 4 Include links to other URIs. so that they can discover more things.

Date: 2006-07-27, last change: \$Date: 2009/06/18 18:24:33 \$

RDF

RDF : Resource Description Framework

情報の共有・再利用を目的に、機械可読性の高い状態で記述するための枠組み。情報を「主語」「述語」「目的語」の3要素で構成されるトリプルを有向グラフで表現する。



「`http://researchmap.jp/ta_niiyan/`」の名前は「阿児雄之」である

Linked Data

DBpedia : Wikipediaから情報を抽出してLinked Dataとして公開

DBpedia Japanese
[ホーム](#)
[SPARQL Endpoint](#)
[Faceted Browser](#)
[iSPARQL](#)
[ダウンロード](#)

About: 新宿駅

An Entity of Type : **Station**, from Named Graph : <http://ja.dbpedia.org>, within Data Space : ja.dbpedia.org

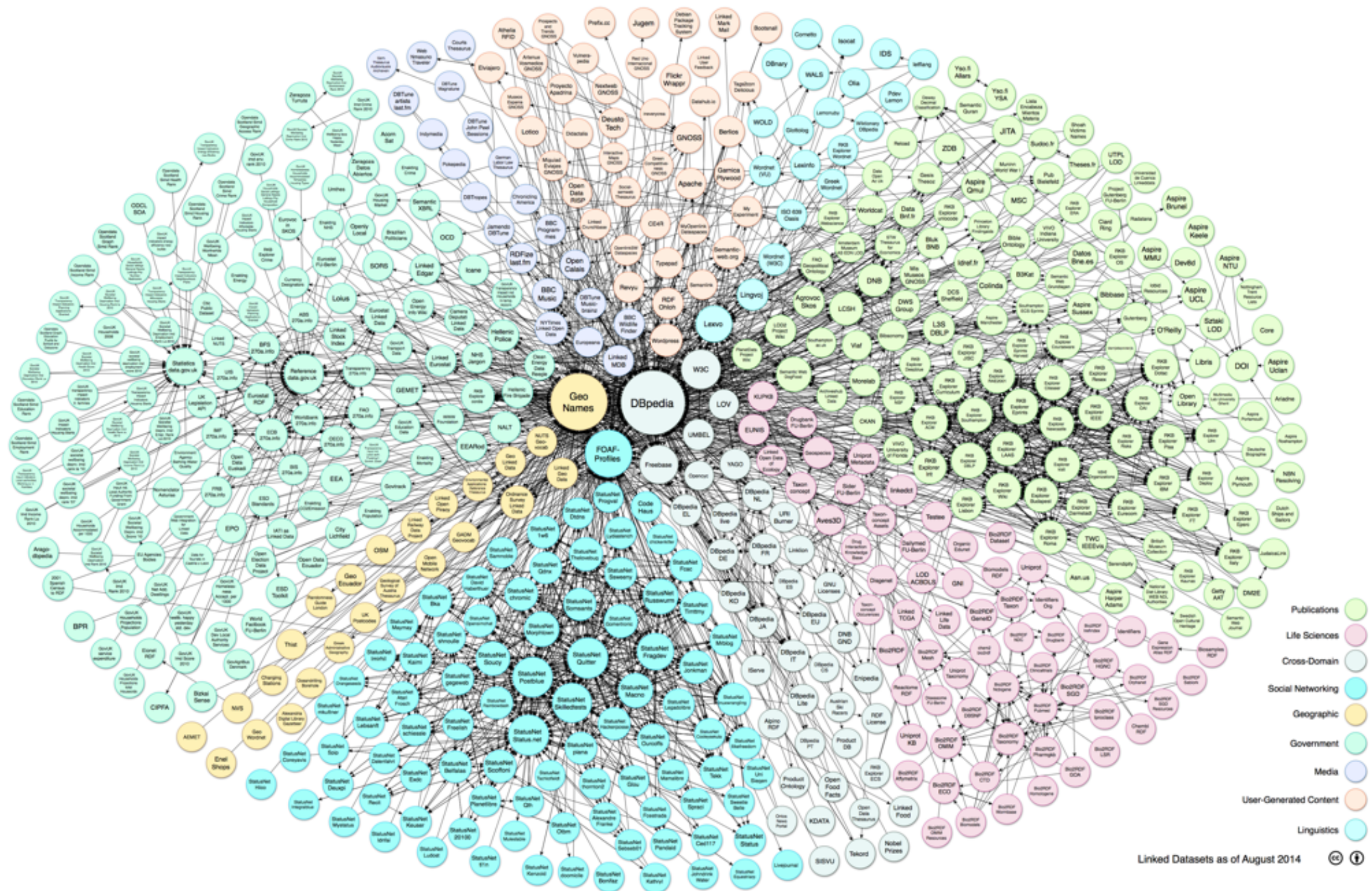
新宿駅（しんじゅくえき）は、東京都新宿区・渋谷区にある、東日本旅客鉄道（JR東日本）・京王電鉄・小田急電鉄・東京地下鉄（東京メトロ）・東京都交通局（都営地下鉄）の駅である。

Raw Data ▾

Property	Value
dbpedia-owl:abstract	新宿駅（しんじゅくえき）は、東京都新宿区・渋谷区にある、東日本旅客鉄道（JR東日本）・京王電鉄・小田急電鉄・東京地下鉄（東京メトロ）・東京都交通局（都営地下鉄）の駅である。
dbpedia-owl:address	東京都新宿区西新宿一丁目18 東京都新宿区西新宿一丁目 西口地下街1号 東京都新宿区・渋谷区 東京都新宿区新宿三丁目38-1 東京都新宿区西新宿一丁目1-3 東京都新宿区西新宿一丁目1-4 東京都渋谷区代々木二丁目1-1
dbpedia-owl:openingDate	2019-02-01 (xsd:date)
dbpedia-owl:operatedBy	dbpedia-ja:京王電鉄 dbpedia-ja:小田急電鉄 dbpedia-ja:東京地下鉄

Linked Data

The Linking Open Data cloud diagram



3. ふたつの大災害

阪神淡路大震災、東日本大震災

阪神淡路大震災

- ・ 震災文庫
 - ・ 人と防災未来センター
 - ・ 阪神・淡路大震災「1.17の記録」
-

東日本大震災

- ・ 東日本アーカイブ ひなぎく
 - ・ saveMLAK
 - ・ 渡邊英徳研究室（首都大学東京）
-