合同会社 緑 I T事務所

Midori IT Office, LLC

RDFストア環境構築(Virtuoso編)2

この記事は1年以上前に書かれました。 内容が古くなっている可能性がありますのでご注意下さい。

Virtuoso編の第2回では、RDFストアにデータをインボートし、SPARQLクエリで結果を確認します。 インボートするデータは、Wikipediaから抽出した情報をLODとして公開しているDBpedia Japaneseから入手します。

DBpediaトップページの「データダンプのダウンロード」リンクをクリックすると、ダンプファイルを格納するフォルダが一覧表示されます。今回は、20140107フォルダのjawiki-20140107article-categories.ttl.bz2ファイルをインポートします。 ダウンロードしたファイルを

\$ bzip2 -d jawiki-20140107-article-categories.ttl.bz2

で解凍します。

インポートするファイルは、Virtuosoの設定ファイルvirtuoso.iniのDirsAllowedでアクセス許可されたディレクトリに置く必要があります。 そこで、あらかじめDirsAllowedで許可されたディレクトリにインポートファイルをコピーするか、virtuoso.iniにディレクトリを追加してVirtuosoを再起動します。 以下の例では、DirsAllowedに/home/koikeを追加しました。

データのインポートはVirtuosoのConductorで実施します。

Conductorの「Datebase」 「Interactive SQL」タブをクリックし、以下のコマンドを実行します。

DB.DBA.TTLP_MT (file_to_string_output ('jawiki-20140107-article-categories.ttl'), '', 'http://mirror.dbpedia.jp');

DB.DBA.TTLP_MTの最初の引数は、インボートするデータの文字列です。この例では、file_to_string_output関数でファイルから文字列に変換しています。2つめの引数は相対IRIから絶対IRIに 変換する際のベースです。3つめはインボート先のグラフIRIです。

Firefox 🔻										
Virtuoso Interactive SQL	. +									
CONDUCTOR										
Interactive SQL (ISQL)	Home System Admin	Database Replicat	ion Web Applicati	on Server	XML W	eb Services	Linked Data	NNTP		
GebDAV Browser	SQL Database Objects	External Data Sources	Interactive SQL	User Defir	ned Types	Import				
Virtuoso Start Menu	Interactive SQL									
Documentation (web)										
🔁 Tutorials (web)	Basic Advanced Server-side script Browse Load Save SQL Builder									
Virtuoso Web Site										
OpenLink Software	WebDAV source	Local file								
	Execute Show Syntax Clear									
Version: 07.10.3208 Build: Apr 9 2014	DB.DBA.IILP_MI (file_to_string_output (´/home/koike/jawiki-20140107-article-									
	categories. (), , nttp.//mnioi.ubpeura.jp),									
	h.									
	Show no more than 100 rows									
	Execute Clear									
						Copyright	t © 1998-2014 OpenLi	nk Software		

[Execute] ボタンをクリックするとインボートが始まり、終了すると The statement execution did not return a result set. とメッセージが表示されます。

インボート結果はConductorの「Linked Data」で確認できます。 インボート時に指定したグラフIRIをDefault Graph IRIに指定し、以下のSPARQLクエリを発行します。 Wikipediaのカテゴリの一覧を取得することができました。

Firefox 🔹										-		3
SPARQL Execution		+										
CONDUCTOR												
SInteractive SQL (ISQL)	Home	System Admir	Database	Replication	We	b Application S	erver	XML	Web Services	Linked Data	NNTP	
WebDAV Browser	SPARQL	Sponger	Statistics	Graphs Sche	mas	Namespaces	Views	Qu	ad Store Upload			
Virtuoso Start Menu	SPAF		ution							[🕜 Help	E
Documentation (web)												
🔁 Tutorials (web)	Query Saved Queries											
Virtuoso Web Site	Default Graph IRI http://mirror.dbpedia.jp											
OpenLink Software	Query											
Verries: 07.10.3209	select distinct ?o where {											
Build: Apr 9 2014	Ys Yp Yo.											
	limit 100											
	Even the Save Load Clear											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:1982年生											
	http://ja.ubpedia.org/resource/Category:アマテュアレスリン/山方のノロレスフェ											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:会日本プロレス											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:存命人物											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:日本のプロレスラー											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:DRAGON_GATELI所属したプロレスラー											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:エルドラド											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:1977年生											
	Inttp://ja.dbpedia.org/resource/Category:埼玉県出身の人物											
	inttp://ja.ubpedia.org/resource/Category:スロ本ノロレスに加減するレスフェ											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:キュビワノ族											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:後藤真希のアルバム											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:2004年のアルバム											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:文化放送A&Gゾーン											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:架空の企業											
	http://ja.dbpedia.org/resource/Category:継続中の作品											

 RDFストア環境構築
 1
 2
 3

カテゴリー: オープンデータ | タグ: LOD, SPARQL | 投稿日: 2014年4月10日

[https://midoriit.com/2014/04/rdf%e3%82%b9%e3%83%88%e3%82%a2%e7%92%b0%e5%a2%83%e6%a7%8b%e7%af%89virtuoso%e7%b7%a82.html] | 投稿者: 小池隆