

1 RDF model

Why is the node for „<http://www.w3.org/>” oval and the node for „World Wide Web Consortium” rectangular? What's the difference between these two resources?

W RDF URI i jego wartości pokazywane są w owalnym kształcie, natomiast literały wraz z wartościami znajdują się w prostokątach.

What's the meaning of the nodes for `genid:A15816` and `genid:A15815` objects?

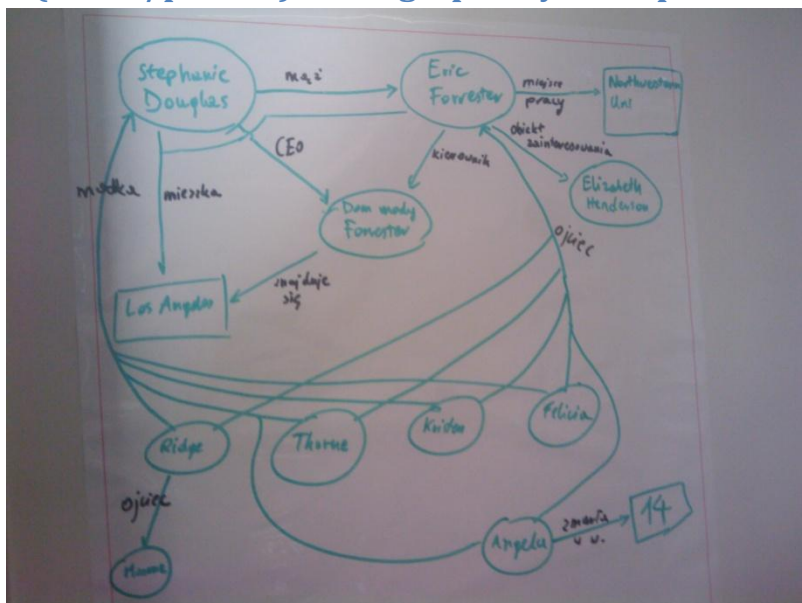
Są to takzwane blank nodes. Wygenerował je parser, w celu rozpoznania elementu.

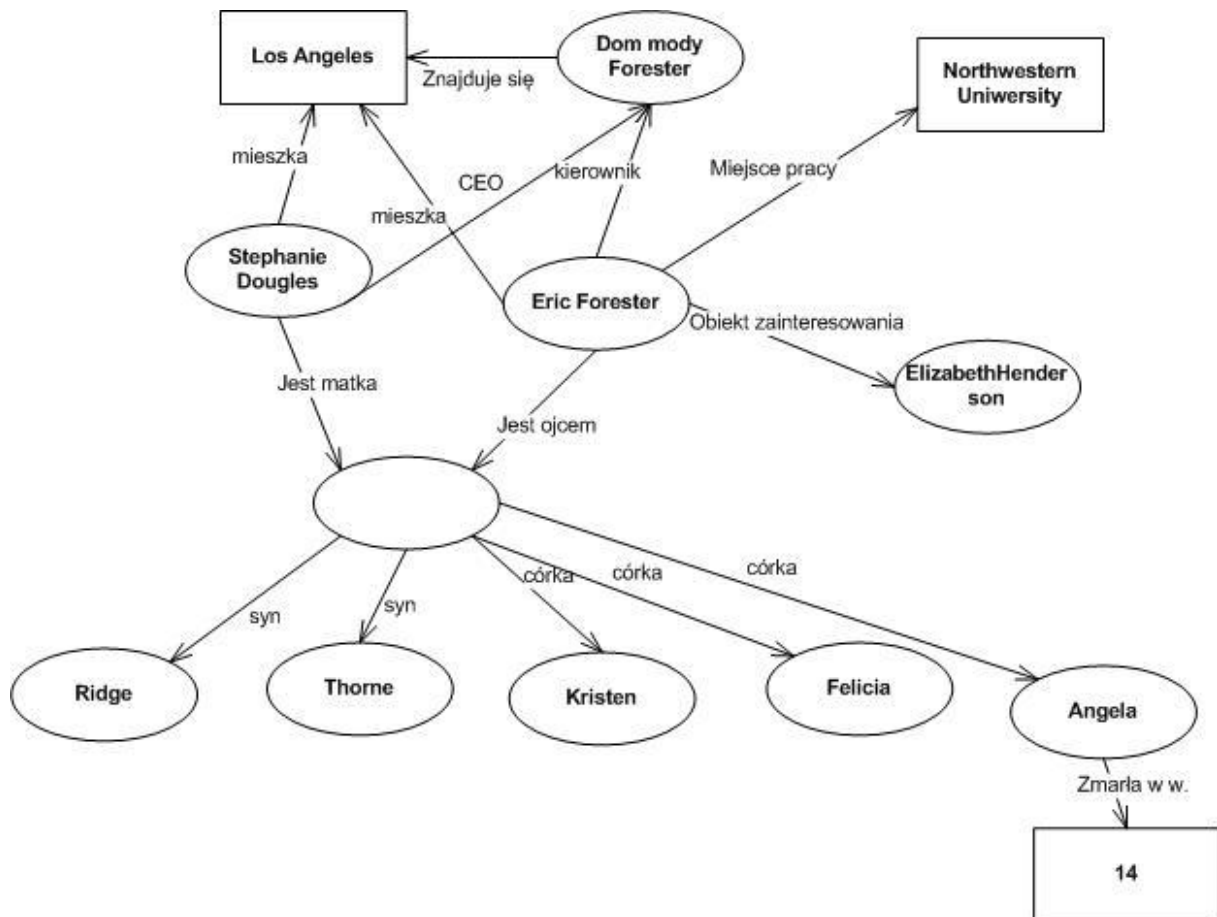
2 Modeling knowledge with RDF graphs

How can you represent relations with more than 2 resources involved? If you can, put such an information in your graph.

W celu reprezentacji relacji pomiędzy więcej niż dwoma źródłami biorącymi udział, będziemy używać wcześniej wspomnianych blank nodes. Blank nodes reprezentują obiekt którym URI i literał nie są podane. Nody te posiadają swoje ID, dzięki którym komputer jest w stanie je później rozróżnić. Nadają się do reprezentacji wielodzietnych rodzin, co będzie przydatne w naszym następnym poleceniu.

Put the sketch (a scan/picture) of the graph in your report.





3 Modeling knowledge with RDF triples

Include both documents (.ttl and .rdf) in the report archive.

.ttl

@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>.

@prefix bab: <http://gruca-kozik.pl/b-and-b/>.

```
bab:Eric_Forester
bab:Miejsce_pracy bab:Northwestern_University;
bab:kierownik bab:dom_mody_Fotester;
bab:obiekt_zainteresowania bab:ElizabethHenderson;
bab:mieszka "Los_Angeles"^^xsd-string;
bab:mąż bab:Stephanie_Douglas;
bab:jest_ojcem _:dzieci.
```

```
bab:Stephanie_Douglas
bab:CEO bab:dom_mody_Fotester;
bab:jest_matka _:dzieci;
bab:żona bab:Eric_Forester.
```

```
_:dzieci
rdf:type rdf:bag;
rdf:_1 bab:thorne;
rdf:_2 bab:angela;
```

```
rdf:_3 bab:kristen;
rdf:_4 bab:felicja;
rdf:_5 bab:ridge.
```

bab:angela

bab:zmarla_w_W "14"^^xsd-integer.

.rdf

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF xmlns:bab="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-
rdf-syntax-ns#">
<rdf:Description rdf:about="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/Eric Forester">
<bab:Miejsce_pracy rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/Northwestern University" />
<bab:kierownik rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/dom_mody Fotester" />
<bab:obiekt_zainteresowania rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/ElizabethHenderson" />
<bab:maz>
<rdf:Description rdf:about="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/Stephanie_Douglas">
<bab:CEO rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/dom_mody Fotester" />
<bab:jest_matka rdf:nodeID="dzieci" />
<bab:zona rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/Eric Forester" />
</rdf:Description>
</bab:maz>
<bab:mieszka rdf:datatype="xsd-string">Los Angeles</bab:mieszka>
<bab:jest_ojcem>
<rdf:bag rdf:nodeID="dzieci">
<rdf:li rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/thorne" />
<rdf:li>
<rdf:Description rdf:about="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/angela">
<bab:zmarla_w_W rdf:datatype="xsd-integer">14</bab:zmarla_w_W>
</rdf:Description>
</rdf:li>
<rdf:li rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/kristen" />
<rdf:li rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/felicja" />
<rdf:li rdf:resource="http://gruca-kozik.pl/b-and-b/ridge" bab:biologiczny_ojciec="Massimo
Marone" />
</rdf:bag>
</bab:jest_ojcem>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

6 RDF/XML document: Datatypes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:lib="http://example.org/mylibrary#">
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#book-wz_projektowe">
  <author>Alan Shalloway</author>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Projektowanie zorientowane obiektowo: Wzorce projektowe</title>
  <publicationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2002-04-09</publicationDate>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#book-asp">
  <author>Bill Evjen</author>
  <author>Scott Hanselman</author>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">ASP.NET z wykorzystaniem C# i VB</title>
  <publicationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2011-06-18</publicationDate>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#cd-LB">
  <artist>Limp Bizkit</artist>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Significant Other</title>
  <publicationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1999-06-22</publicationDate>
```

</rdf:Description>

```
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#cd-LB">
  <artist>Limp Bizkit</artist>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Three Dollar Bill, Y'All</title>
  <publicationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1997-07-01</publicationDate>
</rdf:Description>
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#cd-LP">
  <artist>Linkin Park</artist>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Hybrid Theory</title>
  <publicationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">2000-10-24</publicationDate>
</rdf:Description>
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylibrary#favorites">
  <lib:fbooks>
    <rdf:Bag>
      <rdf:li rdf:resource="http://example.org/mylibrary#book-wz_projektowe"/>
      <rdf:li rdf:resource="http://example.org/mylibrary#book-asp"/>
    </rdf:Bag>
  </lib:fbooks>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

7 RDF Visualization

Problemy:

- Chaotyczne rozmieszczenie elementów grafu
- Problem przy ponownym wczytywaniu pliku
- Brak możliwości edytowania pliku rdf

