

SEMANTIC WEB - SPRAWOZDANIE 2

LAB 3

1.2

Węzły są różnych kształtów w zależności od tego jakie zawierają zasoby.

Owalne węzły zawierają tzw. 'subject', czyli adres URI opisywanego obiektu/zasobu, natomiast węzły prostokątne zawierają literały, czyli wartości takie jak liczby, nazwy, datę, etc.

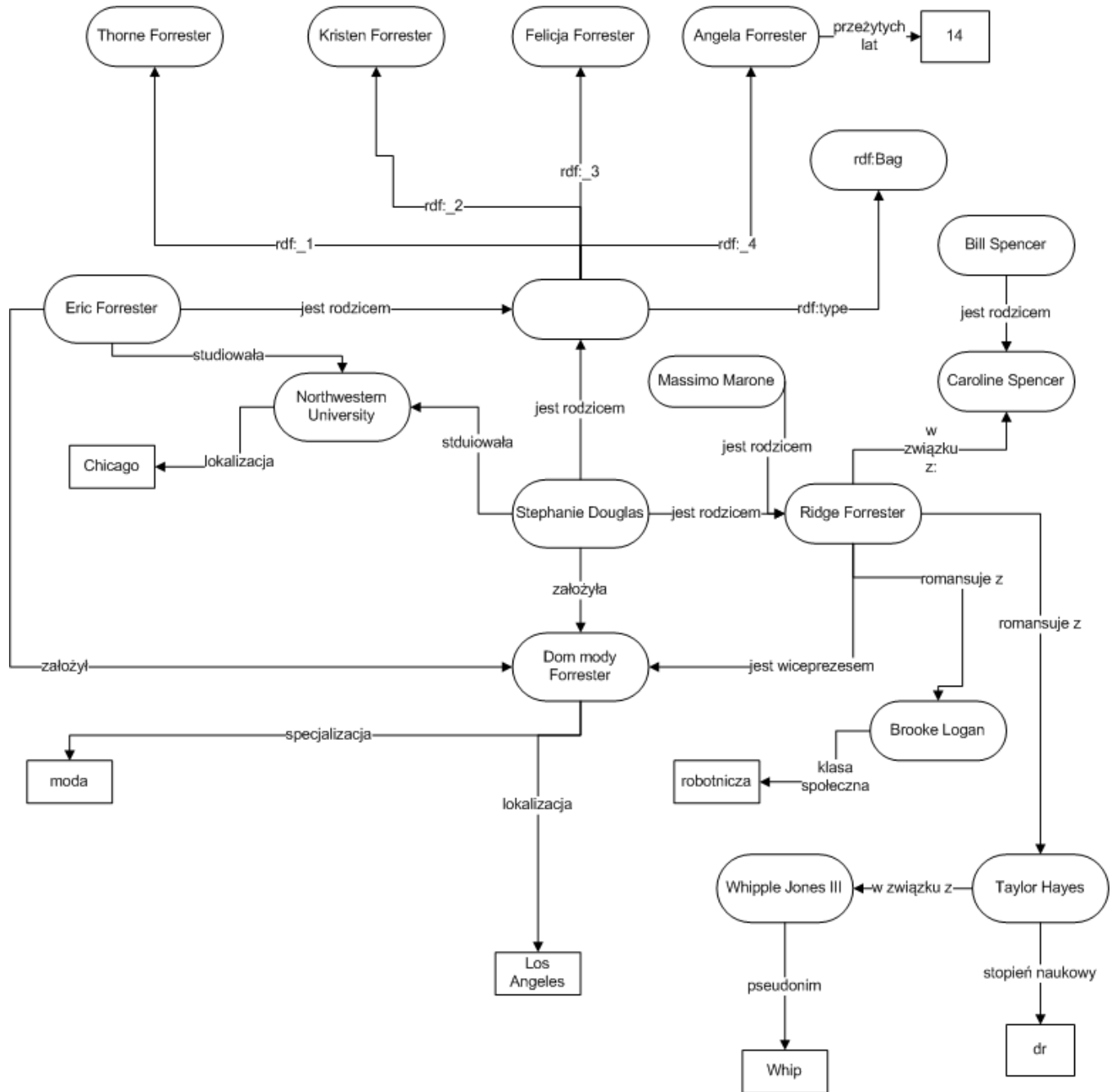
1.3

Wartości genid:xxxxx są nadawane przez parser/walidator po to, żeby później można było jednoznacznie rozpoznać zasób.

2.5

W przypadku przypisywania większej liczby zasobów, można wykorzystać tzw. pusty węzeł, do którego jest obiekt klasy rdf:Bag, przechowujący nieuporządkowaną kolekcję zasobów. Na grafie zostało to przedstawione przy przedstawieniu dzieci Erica oraz Stephanie.

2.6



3.2

mns.ttl

- 1 @prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>.
- 2 @prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>.
- 3 @prefix mns: <http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#>.

```

4
5     mns:eric-forrester
6 mns:jest-rodzicem _:potomkowie;
7     mns:studiowal-na mns:northwestern-university.
8
9     mns:stephanie-douglas
10 mns:jest-rodzicem _:potomkowie;
11 mns:jest-rodzicem mns:ridge-forrester;
12 mns:studiowala-na mns:northwestern-university.
13
14     mns:massimo-marone mns:jest-rodzicem mns:ridge-forrester.
15
16     mns:ridge-forrester mns:romansuje-z mns:brook-logan ;
17     mns:romansuje-z mns:taylor-hayes;
18     mns:w-zwiazku-z mns:caroline-spencer;
19     mns:jest-wiceprezesem mns:dom-mody-forrester.
20
21     mns:bill-spencer mns:jest-rodzicem mns:caroline-spencer.
22
23     mns:taylor-hayes mns:stopien-naukowy "dr"^^xsd:string;
24     mns:w-zwiazku-z mns:whipple-jones-iii.
25
26     mns:whipple-jones-iii mns:pseudonim "Whip"^^xsd:string.
27
28     mns:northwestern-university mns:lokalizacja "Chicago"^^xsd:string.
29
30     mns:dom-mody-forrester mns:specjalizacja "moda"^^xsd:string.
31
32     _:potomkowie
33 rdf:type rdf:bag;
34 rdf:_1 mns:thorne-forrester;
35 rdf:_2 mns:angela-forrester;
36 rdf:_3 mns:kristen-forrester;
37 rdf:_4 mns:felicja-forrester.
38
39     mns:angela-forrester mns:przezytych-lat "14"^^xsd:integer.

```

mns.rdf

```

<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF xmlns:mns="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">
  <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#eric-forrester">
    <mns:jest-rodzicem>
      <rdf:bag rdf:nodeID="potomkowie">
        <rdf:li rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#thorne-forrester" />
        <rdf:li>
          <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#angela-
forrester">
            <mns:przezytych-lat rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema#integer">14</mns:przezytych-lat>
          </rdf:Description>
        </rdf:li>
        <rdf:li rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#kristen-forrester" />
        <rdf:li rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#felicja-forrester" />
      </rdf:bag>
    </mns:jest-rodzicem>
    <mns:studiowal-na>
      <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#northwestern-university">
        <mns:lokalizacja rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Chicago<
mns:lokalizacja>
      </rdf:Description>
    </mns:studiowal-na>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#stephanie-douglas">
    <mns:jest-rodzicem rdf:nodeID="potomkowie" />

```

```

    <mns:jest-rodzicem>
      <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#ridge-forrester">
        <mns:romansuje-z rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#brook-logan" />
        <mns:romansuje-z>
          <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#taylor-hayes">
            <mns:stopien-naukowy rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema#string">dr</mns:stopien-naukowy>
          <mns:w-zwiazku-z>
            <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/
mns#whipple-jones-iii">
              <mns:pseudonim rdf:datatype="http://www.w3.org/
2001/XMLSchema#string">Whip</mns:pseudonim>
            </rdf:Description>
          </mns:w-zwiazku-z>
        </rdf:Description>
      </mns:romansuje-z>
      <mns:w-zwiazku-z rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#caroline-spencer" />
      <mns:jest-wiceprezesem>
        <rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#dom-mody-
forrester">
          <mns:specjalizacja rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema#string">moda</mns:specjalizacja>
        </rdf:Description>
      </mns:jest-wiceprezesem>
    </rdf:Description>
  </mns:jest-rodzicem>
  <mns:studiowala-na rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#northwestern-university" />
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#massimo-marone">
  <mns:jest-rodzicem rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#ridge-forrester" />
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#bill-spencer">
  <mns:jest-rodzicem rdf:resource="http://student.agh.edu.pl/~scanarch/mns#caroline-spencer" />
</rdf:Description>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>

```

6.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns="http://example.org/mylib#">
  <rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#book-slowik_moskiewski">
    <author rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Grzegorz Gortat</author>
    <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Słowik Moskiewski</title>
    <publisher>Wydawnictwo Dolnośląskie</publisher>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#book-zeznanie">
    <author rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">John Grisham</author>
    <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Zeznanie</title>
    <publisher>Amber</publisher>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#cd-fire_of_unknown_origin">
    <artist rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Blue Öyster Cult</artist>
    <title>Fire Of Unknown Origin</title>
    <year>1981</year>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#book-ghost_story">
    <author rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jim Butcher</author>
    <title>Ghost Story</title>

```

```

</rdf:Description>

<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#book-krol_bolu">
  <author rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Jacek Dukaj</author>
  <title>Król Bólu</title>
</rdf:Description>

<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib">
  <MyFavouriteBooks>
    <rdf:Bag>
      <rdf:li rdf:resource="http://example.org/mylib#book-ghost_story"/>
      <rdf:li rdf:resource="http://example.org/mylib#book-krol_bolu"/>
      <rdf:li rdf:resource="http://example.org/mylib#book-zeznanie"/>
    </rdf:Bag>
  </MyFavouriteBooks>
</rdf:Description>

<rdf:Description rdf:about="http://example.org/mylib#book-interswiat">
  <authors rdf:parseType="Collection">
    <rdf:Description>
      <rdf:first rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Neil Gaiman</rdf:first>
      <rdf:rest>
        <rdf:Description>
          <rdf:first rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Michael Reaves</rdf:first>
          <rdf:rest rdf:resource="http://www.w3.org/1999/02/22-rdfsyntax-ns#nil" />
        </rdf:Description>
      </rdf:rest>
    </rdf:Description>
  </authors>
  <title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">Interświat</title>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>

```

7.

Narzędzie chociaż oferuje interesującą funkcjonalność to ma sporo niedociągnięć. Grafy które tworzy są wyjątkowo nieczytelne, a zasoby połączone ze sobą są “rozstrzelone” po całym obrazku. Tego typu narzędzia może nie powinny estetycznie rozmieszczać elementów grafu, jednak byłoby dobrze gdyby chociaż elementy powiązane ze sobą były w pobliżu siebie. Jeśli plik RDF składałby się z kilkudziesięciu pozycji, to odczytanie grafu stworzonego przez program Gravity byłoby niezwykle ciężkie (albo niemożliwe). Oczywiście odczytywanie grafu ułatwiają filtry i zapytania, dzięki którym można zorientować się w logicznych połączeniach elementów co można zaliczyć na plus.

Oryginalny plik zawiera polskie znaki, aby jednak Gravity wygenerowało poprawny graf to polskie znaki musiały zostać usunięte, gdyż w przeciwnym wypadku wynikowy graf był niekompletny. Z tego co zauważono to program zignorował wszystko co następowało po pierwszym polskim znaku i tworzył graf który miał 2-3 węzły.

Graf:

