

Beni Immobili (v1.1)

Dato il seguente frammento di ontologia:

```
@prefix : <http://art.uniroma2.it/ontologies/exercises/beniImmobili#> .
@prefix owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .

<http://art.uniroma2.it/ontologies/exercises/beniImmobili#> a owl:Ontology .

:EdificioInteressePubblico a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing;
  owl:equivalentClass [ a owl:Class;
    owl:unionOf [ a rdf:List;
      rdf:first :EdificioPubblico;
      rdf:rest [ a rdf:List;
        rdf:first :EdificioStorico;
        rdf:rest rdf:nil
      ]
    ]
  ] .

:EdificioPubblico a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing;
  owl:disjointWith :CostruzionePrivata .

:EdificioStorico a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing .

:CostruzionePostaAVincoloDiModificaDalProprietario a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :CostruzionePrivata, owl:Thing .

:EdificioVincolato a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing;
  owl:equivalentClass [ a owl:Class;
    owl:unionOf [ a rdf:List;
      rdf:first :EdificioStorico;
      rdf:rest [ a rdf:List;
        rdf:first :CostruzionePostaAVincoloDiModificaDalProprietario;
        rdf:rest rdf:nil
      ]
    ]
  ] .

:EdificioInteressePubblicoSoggettoAVincoli a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing;
  owl:equivalentClass [ a owl:Class;
    owl:intersectionOf [ a rdf:List;
      rdf:first :EdificioInteressePubblico;
      rdf:rest [ a rdf:List;
        rdf:first :EdificioVincolato;
        rdf:rest rdf:nil
      ]
    ]
  ] .

:CostruzionePrivata a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Costruzione, owl:Thing .
```

```
:villaGordon a :CostruzionePostaAVincoloDiModificaDalProprietario, :EdificioPubblico .

:pertinenza a owl:FunctionalProperty, owl:ObjectProperty;
  rdfs:domain :Area;
  rdfs:range :Costruzione .

:AreaParcheggio a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Area;
  owl:disjointWith :AreaVerde .

:AreaVerde a owl:Class;
  rdfs:subClassOf :Area .

:Area a owl:Class;
  rdfs:subClassOf owl:Thing .

:Costruzione a owl:Class;
  rdfs:subClassOf owl:Thing .

:park1 a :AreaParcheggio;
  :pertinenza :villaGordon .

:parkA a :AreaVerde;
  :pertinenza :villaManiscalchi;
  owl:sameAs :park1 .

:villaManiscalchi a :EdificioStorico .
```

Determinare:

- se esistono eventuali inconsistenze
- ristrutturare l'albero delle classi (a seguito di relazioni rdfs:subClassOf inferite)
- riclassificare le istanze ove possibile
- scoprire eventuali identità (sameAs) tra istanze o equivalenze tra classi e/o tra proprietà

Motivate il vostro ragionamento