



Manuale d'uso rapido

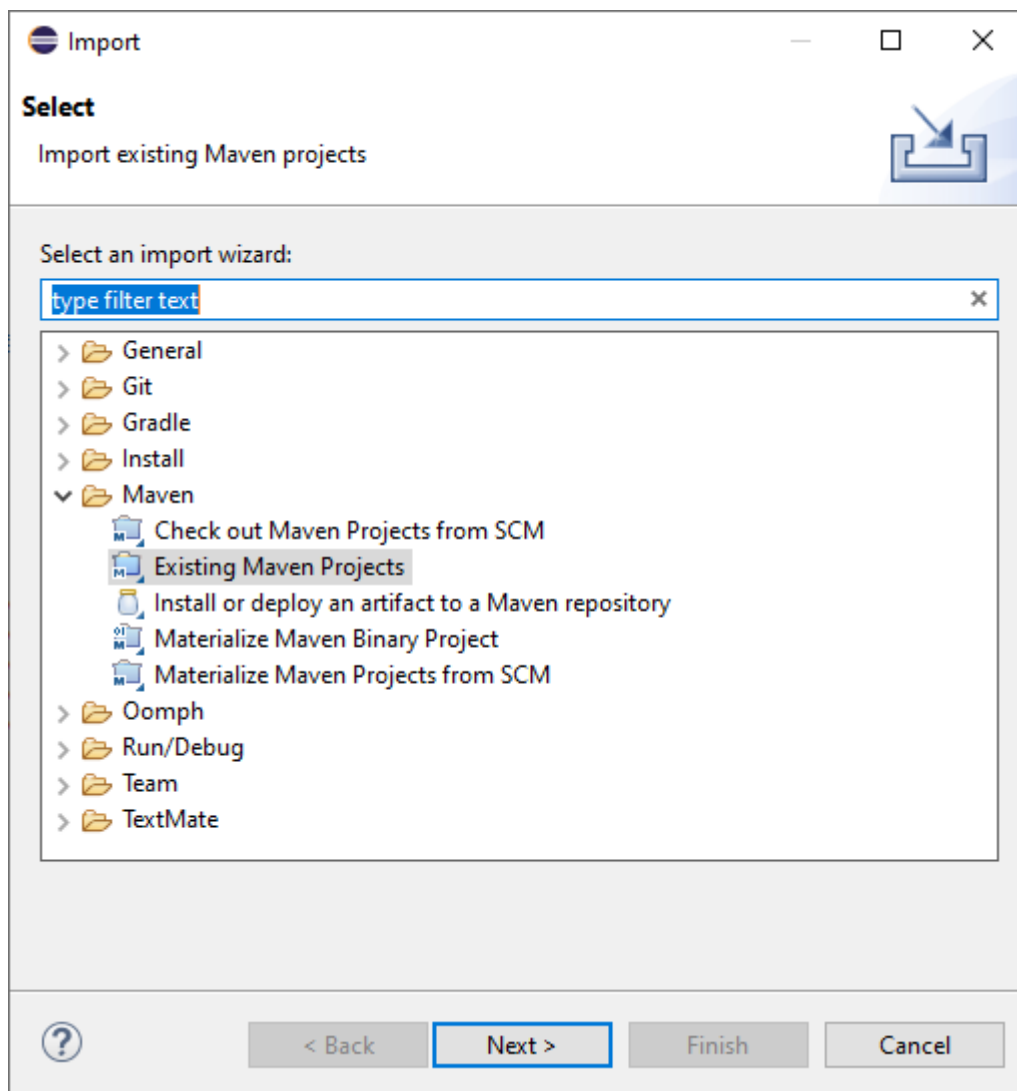
Mario Turco N97000343, Francesco Longobardi N97000344

Contents

Importazione	3
Utilizzo	3
Caricare un Knowledge Base	3
Query	4
Stampa del tabluex	4
Posizione dei tabluex	4
Knowledge Base macchina_fotografica.owl	6

Importazione

Per importare il progetto è necessario scaricare [Eclipse](#) ed importare il progetto come 'Maven Project' come riportato in figura.



Utilizzo

Caricare un Knowledge Base

Per caricare una knowledge base differente da quella caricata in automatico è necessario modificare il rigo 42 del file App.java, come riportato in figura.

```
36 public class App {
37
38
39     public static void main(String[] args) throws OWLOntologyCreationException, UnsupportedEncodingException {
40         OWLOntologyManager manKb = OWLManager.createOWLOntologyManager();
41
42         File kbFile = new File("filename.owl");
```

Query

È possibile caricare una query scrivendola da tastiera nel terminale all'avvio dell'applicazione.

```
#####KB#####
APSC cSensore
Reflex c a haSpecchio.Specchio
MacchinaFotografica c a haSensore.Sensore
Mirrorless c v haSpecchio.~Specchio
Reflex cMacchinaFotografica
FullFrame cSensore
Mirrorless cMacchinaFotografica
haSpecchio Range: Specchio
haSensore Range: Sensore
MacchinaFotografica Disjoint Specchio
Sensore Disjoint Specchio
Mirrorless Disjoint Reflex
MacchinaFotografica Disjoint Sensore
APSC Disjoint FullFrame
haSpecchio Domain: MacchinaFotografica
haSensore Domain: MacchinaFotografica
Enter query:
Reflex and APSC
```

Stampa del tableau

Prima di eseguire il programma si può scegliere se durante l'esecuzione verrà anche creato e successivamente stampato il grafo del tableau sotto forma di file .SVG e .RDF.

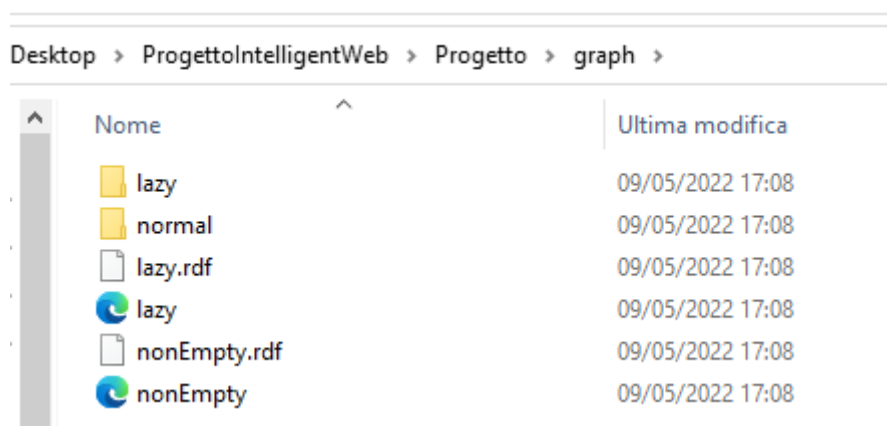
Se si vuole generare tali file andrà passato il parametro “true” alla funzione ‘executeAndPrintTime’ alle righe 72 e 74 del file ‘App.java’, come riportato in figura:

```
72 executeAndPrintTime("nonEmpty", kb, query, true);
73 System.out.println("\n#####LazyUnfolding#####");
74 executeAndPrintTime("lazy", kb, query, true);
```

Se invece il parametro sarà settato a ‘false’ non verranno generati i file contenente i grafi.

Posizione dei tableau

Tutti i file generati dal programma si troveranno nella cartella “Progetto/graph/”



Lazy corrisponde ai tableaux con il LazyUnboxing mentre NonEmpty corrisponde ai tableaux con tbox non vuota senza LazyUnboxing.

Abbiamo scelto il formato .SVG per i tableaux poiché, essendo un file vettoriale, può essere zoomato senza mai perdere qualità e di conseguenza si presta bene alla visualizzazione di immagini molto grandi.

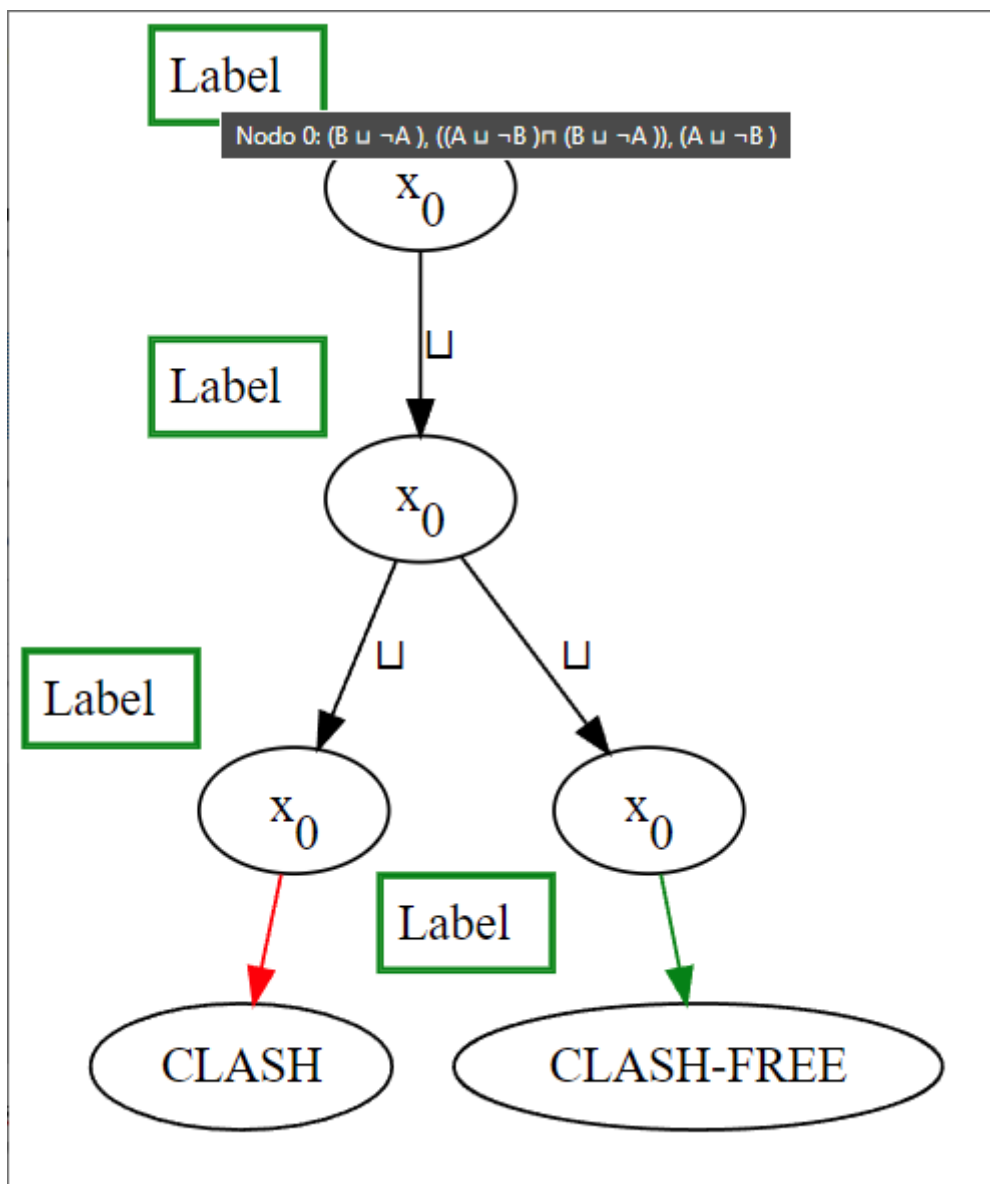


Figura 1I label possono essere visualizzati sia passando il mouse sulla dicitura 'Label', sia cliccando sulla stessa.

Knowledge Base macchina_fotografica.owl

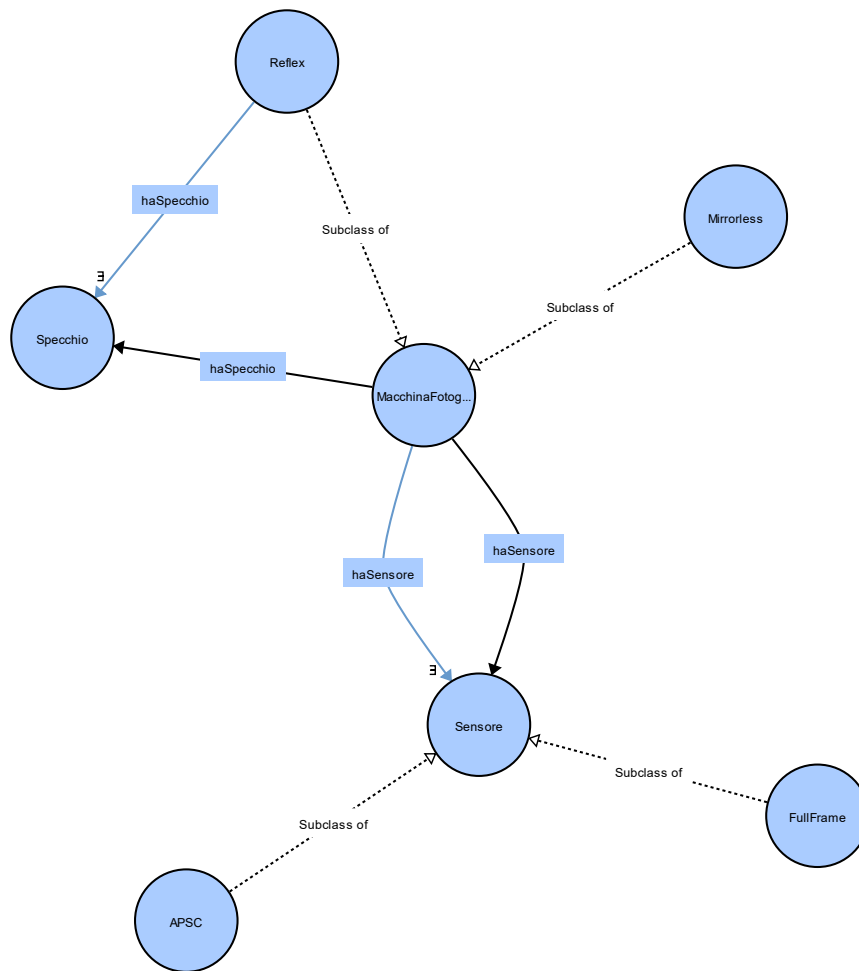


Figura 2- Le frecce nere solide rappresentano dominio e codominio delle relazioni, mentre le frecce blu solide rappresentano le relazioni.

Di seguito una definizione della KB presa da una esecuzione del programma:

```
#####KB#####
MacchinaFotografica  $\sqsubseteq$   $\exists$  haSensore.Sensore
Mirrorless  $\sqsubseteq$  MacchinaFotografica
Reflex  $\sqsubseteq$   $\exists$  haSpecchio.Specchio
FullFrame  $\sqsubseteq$  Sensore
Reflex  $\sqsubseteq$  MacchinaFotografica
Mirrorless  $\sqsubseteq$   $\forall$  haSpecchio. $\neg$ Specchio
APSC  $\sqsubseteq$  Sensore
haSpecchio Range: Specchio
haSensore Range: Sensore
MacchinaFotografica Disjoint Specchio
Mirrorless Disjoint Reflex
Sensore Disjoint Specchio
APSC Disjoint FullFrame
MacchinaFotografica Disjoint Sensore
haSpecchio Domain: MacchinaFotografica
haSensore Domain: MacchinaFotografica
```