

```
1
2
3 PREFIX : <http://www.semanticweb.org/holzmann/ontologies/2018/5/Prov-test/>
4
5
6 #A
7 #Sélectionner toutes les activités dont les descriptions ont dans leur nom
8 (indépendamment de la casse).
9 SELECT ?activity ?name WHERE {
10   ?activity a :Activity .
11   ?activity :describedBy/:name ?name .
12   FILTER regex(?name,"*zzz*","i")
13 }
14
15
16 #B
17 #Sélectionner toutes les entités générées par une activité de type "*zzz*"
18 (indépendamment de la casse).
19 SELECT ?entity ?type WHERE {
20   ?entity :wasGeneratedBy/:refersTo/:describedBy/:type ?type .
21   FILTER regex(?type,"*zzz*","i") .
22 }
23
24
25 #C
26 #Sélectionner toutes les activités qui ont un paramètre de valeur > *x* dan
27 d'activité *zzz*.
28 SELECT ?activity WHERE {
29   ?activity a :Activity .
30   ?activity :describedBy/:type ?type .
31   ?activity :hasParameter/:value ?value .
32   FILTER regex(?type,"*zzz*","i") .
33   FILTER (xsd:integer(?value) >= *x*) .
34 }
35
36
37 #D
38 #Sélectionner toutes les entités attribuées à un agent ayant eu pour rôle *
39 SELECT ?entity WHERE {
40   ?entity :wasAttributedTo/:holdsRoleInTime/:withRole :*R* .
41 }
42
43
44 #E
45 #Sélectionner toutes les entités attribuées à un agent nommé *x*.
46 SELECT ?entity WHERE {
47   ?entity :wasAttributedTo/:refersTo/:name ?name .
48   FILTER regex(?name,"*x*","i") .
```

```
49 }
50
51
52 #F
53 #Sélectionner toutes les entités utilisées par une activité *A*.
54 SELECT ?entity WHERE {
55     :*A* :used/:refersTo ?entity .
56 }
57
58
59 #G
60 #Sélectionner toutes les entités et les activités qui les ont générées ainsi
61 associés.
62 SELECT ?entity ?activity ?ad ?adname ?adtype ?adsubtype ?addocu ?adnot ?par
63     ?entity :wasGeneratedBy/:refersTo ?activity .
64     OPTIONAL {
65         ?activity :hasParameter ?param .
66         ?param :value ?value .
67     }
68     ?activity :describedBy ?ad .
69     ?ad :name ?adname .
70     ?ad :type ?adtype .
71     ?ad :subtype ?adsubtype .
72     ?ad :doculink ?addocu .
73     ?ad :annotation ?adnot .
74 }
75
76
77 #H
78 #1.
79 #Sélectionner le nombre de rôles qu'un agent a eu dans une relation wasAttr
80 (wasAssociatedWith) par rapport à une entité(activité)
81 SELECT ?entity ?agent (COUNT(?mid) AS ?numberOfRoles) WHERE{
82     ?entity :wasAttributedTo ?node .
83     ?node :refersTo ?agent .
84     ?node :holdsRoleInTime/:withRole ?mid .
85 }
86 GROUP BY ?entity ?agent
87 ORDER BY DESC(?numberOfRoles)
88
89 #2.
90 #Sélectionner le nombre de rôles qu'un agent a eu
91 SELECT ?agent (COUNT(?mid) AS ?numberOfRoles) WHERE{
92     #?entity :wasAttributedTo ?node2 .
93     #?node :refersTo ?agent .
94     #?node :holdsRoleInTime/:withRole ?mid .
95     ?activity :wasAssociatedWith ?node .
96     ?node2 :refersTo ?agent .
```

```
97   ?node2 :holdsRoleInTime/:withRole ?mid .
98 }
99 GROUP BY ?agent
100 ORDER BY DESC(?numberOfRoles)
101
102
103 #I
104 #Sélectionner le nom du logiciel utilisé pour une activité A.
105 SELECT ?software WHERE {
106   :*A* :describedBy/:name ?software .
107 }
108
109
110 #J
111 #Sélectionner le doculink d'une activité A.
112 SELECT ?link WHERE {
113   :*A* :describedBy/:doculink ?link .
114 }
115
116
117
118 #K
119 #Sélectionner l'activité qui a généré l'entité E.
120 SELECT ?activity WHERE {
121   :*E* :wasGeneratedBy ?activity .
122 }
123
124
125 #M
126 #Sélectionner toutes les activités qui ont utilisé une entité E.
127 SELECT ?activity WHERE {
128   ?activity :used/:refersTo :*E* .
129 }
130
131
132 #N
133 #Sélectionner tous les agents ayant eu un lien avec l'entité E.
134 SELECT ?name ?role ?relation WHERE {
135   { :*E* ?relation ?x .
136     ?x :refersTo ?name .
137     ?x :holdsRoleInTime/:withRole ?role .
138     FILTER regex(str(?relation),"wasAttributedTo","i") .
139   }
140 UNION
141 { ?activity :used/:refersTo :*E* .
142   ?activity ?relation ?y .
143   ?y :refersTo ?name .
144   ?y :holdsRoleInTime/:withRole ?role .
```

```
145     FILTER regex(str(?relation),"wasAssociatedwith","i") .}
146
147 }
148
149
150 #O
151 #Sélectionner tous les agents qui ont "utilisé" une entité dont dérive l'en
152 SELECT DISTINCT ?name WHERE {
153   :*E* :wasDerivedFrom+ ?entity .
154   ?activity a :Activity .
155   ?activity :used/:refersTo ?entity .
156   ?activity :wasAssociatedWith/:refersTo ?name .
157 }
158
159
160 #P
161 #Sélectionner tous les ancêtres d'une entité E et leur niveau de parenté (s
162 SELECT ?ancestor (COUNT(?mid) AS ?level) {
163   :*E* :wasDerivedFrom* ?mid .
164   ?mid :wasDerivedFrom+ ?ancestor .
165 }
166 GROUP BY ?ancestor
167 HAVING (COUNT(?mid) = 2)
168
169
170 #R
171 #Sélectionner toutes les activités utilisées dans la chaîne de production d
172 #Deux versions possibles:
173
174 SELECT DISTINCT ?name ?activity ?entity WHERE {
175   <ivo://cds/P/DSS2color#RGB_M87> :wasDerivedFrom+ ?entity .
176   ?activity a :Activity .
177   ?entity :wasGeneratedBy/:refersTo ?activity .
178   ?activity :name ?name .
179 }
180
181
182 SELECT DISTINCT ?name ?activity ?entity WHERE {
183   ?entity :wasGeneratedBy/:refersTo ?activity .
184   ?activity :name ?name .
185   {SELECT ?entity {
186     <ivo://cds/P/DSS2color#RGB_M87> :wasDerivedFrom+ ?entity .
187   }
188   }
189 }
190
191
192
```

```
193
194
195
196
197
198
199
200
201 #Queries / complements
202
203
204 #1
205 # Give me all agents and activities for which theses agents had the role R
206 SELECT ?activity ?name WHERE {
207   ?activity :wasAssociatedWith ?s .
208   ?s :holdsRoleInTime/:withRole :*R* .
209   ?s :refersTo ?name .
210 }
211
212
213 #2
214 # give me all entities and all agents to which they have been attributed to
215
216 SELECT ?entity ?name ?role WHERE {
217   ?entity :wasAttributedTo ?s .
218   ?s :holdsRoleInTime/:withRole ?role .
219   ?s :refersTo ?name .
220 }
221
222
223 #3
224 #select all direct ancestors of an entity E, i.e. all entities used by some
225 SELECT ?entity WHERE {
226   :*E* :wasDerivedFrom ?entity .
227 }
228
229
230 #4
231 # Select all agents involved in an activity that used entity E.
232 SELECT ?name WHERE {
233   ?activity :used/:refersTo :*E* .
234   ?activity :wasAssociatedWith/:refersTo ?name .
235 }
236
237
238 #5
239 # Give me all agents to whom entity E has been attributed
240 SELECT ?name WHERE {
```

```
241   :*E* :wasAttributedTo/:refersTo ?name .
242 }
243
244
245 #6
246 # Select all Activities which have used entity E and its descendant entities
247 SELECT ?activity WHERE {
248   ?entity :wasDerivedFrom+ :*E* .
249   ?activity a :Activity .
250   ?activity :used/:refersTo ?entity .
251 }
252
253
254 #7
255 # Select all agents associated to an Activity A and list the Role it has taken
256 SELECT ?agent ?role WHERE {
257   :*A* :wasAssociatedWith ?temp .
258   ?temp :refersTo ?agent .
259   ?temp :holdsRoleInTime/:withRole ?role .
260 }
261
262
263 #8
264 #Select the Activity which generated entity E and list its description and
265
266 SELECT ?activity ?ad ?adname ?adtype ?adsubtype ?addocu ?adnot ?param ?value
267   :*E* :wasGeneratedBy/:refersTo ?activity .
268   ?activity :describedBy ?ad .
269   ?ad :name ?adname .
270   ?ad :type ?adtype .
271   ?ad :subtype ?adsubtype .
272   ?ad :doculink ?addocu .
273   ?ad :annotation ?adnot .
274   OPTIONAL {
275     ?activity :hasParameter ?param .
276     ?param :value ?value .
277   }
278 }
279
280
281 #9
282 # Select all activity descriptions which generated at least ** entities
283 SELECT ?activityDescription (COUNT(?entity) AS ?numberOfGeneratedEntities)
284   ?entity :wasGeneratedBy/:describedBy ?activityDescription .
285 }
286 GROUP BY ?activityDescription
287 HAVING (?numberOfGeneratedEntities>:**)
288 ORDER BY DESC(?numberOfGeneratedEntities)
```

```
289
290
291 #10
292 #select all activities which last less than one minute
293 SELECT ?activity ?end ?duration WHERE {
294   ?activity a :Activity .
295   ?activity :name ?name .
296   ?activity :endTime ?end .
297   ?activity :startTime ?start .
298   BIND(if(str(?end) = "", "no end time entered", (
299     ((YEAR(?end) - YEAR(?start))*31540000)
300     + ((MONTH(?end) - MONTH(?start))*2628000)
301     + ((DAY(?end) - DAY(?start))*86400)
302     + ((HOURS(?end) - HOURS(?start))*3600)
303     + (xsd:double(MINUTES(?end) - MINUTES(?start))*60)
304     + (xsd:double(SECONDS(?end) - SECONDS(?start)))
305   ))
306   AS ?duration)
307   FILTER(?duration<60)
308 }
309 ORDER BY DESC(?duration)
310
```