

Realización

La práctica se podrá realizar de manera individual o en grupos de 2 personas.

Descripción

Supón que se quiere construir un buscador semántico de información sobre películas en la Web, orientado a facilitar la búsqueda según los criterios que le puedan interesar más a cada usuario, como título, año, director, presencia de uno o varios actores, etc.

Se quiere definir una ontología que pueda servir en el futuro para realizar dicho buscador, tomando como referencia los datos especificados en las prácticas 1 y 2. (NOTA: No es necesario que las clases y propiedades de la ontología coincidan exactamente con los datos de las prácticas 1 y 2)

Requisitos mínimos

Para superar esta práctica será necesario cumplir los siguientes requisitos mínimos:

1. Definir, utilizando OWL y Protégé-OWL una ontología con las siguientes características:
 - Como **mínimo**
 - 10 clases organizadas en una jerarquía
 - 20 propiedades, sin contar las que sean inversas de otras incluidas en la ontología. Como mínimo 10 de ellas deben ser de tipo ObjectProperty y 10 de tipo DataTypeProperty.
 - 10 individuos de al menos 5 clases diferentes. (Observación: No se trata de que los datos coincidan con los datos de la práctica 1, sino de incluir una muestra representativa que ilustre cómo encajarían los individuos en la ontología)
 - Como **máximo**:
 - 50 clases
 - 100 propiedades, sin contar las inversas repartidas de forma aproximadamente equilibrada entre las ObjectProperty y las DataTypeProperty.
 - 30 individuos
 - Se deberá especificar el dominio y rango de cada propiedad.
2. Un mínimo de 3 y un máximo de 6 consultas SPARQL realizados sobre la ontología. Al menos 2 de estas consultas deberán incluir un FILTER. Esta parte deberá describirse en un documento pdf adjunto, que deberá incluir tanto las consultas como los resultados obtenidos.

Partes opcionales

Las partes opcionales son independientes y no excluyentes entre sí.

Se valorará:

1. Que se tomen como punto de partida las clases de schema.org.
 - Se incluirán en la ontología sólo las clases relevantes y sus antecesoras en la jerarquía de clases de schema.org, con su nombre original en inglés (véase <http://schema.org/docs/full.html>) y asociadas al espacio de nombres http://schema.org con el prefijo schema:
 - De cada clase de schema.org, se incluirán en la ontología sólo las propiedades relevantes.
 - Las clases y propiedades de schema.org incluidas en la ontología se contarán a efectos de determinar si está dentro de los mínimos y máximos exigidos.
 - Se añadirán las clases y propiedades adicionales que se consideren necesarios, con nombres en castellano.

Obsérvese que la decisión de realizar esta parte opcional debe tomarse al principio.

2. Para los individuos de la ontología que coincidan con elementos de la práctica 2, anotar en el código HTML los elementos correspondientes a esos individuos y sus propiedades, utilizando RDFa Lite.

Criterios de evaluación

Para obtener la máxima calificación, deberán realizarse las partes opcionales.

Al evaluar la práctica se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- La corrección de la jerarquía de clases y las propiedades (p.ej. que las subclases sean realmente subcategorías de su clase base).
- El equilibrio entre precisión y tamaño de la ontología, teniendo en cuenta el uso que se pretende de construir un buscador semántico y los límites puestos al tamaño.
- La corrección de las consultas SPARQL, su número y complejidad (tamaño de los grafos patrón, número de condiciones en el FILTER).
- En las partes opcionales, la corrección de los elementos añadidos.

Fecha de entrega

La fecha tope para entregar la práctica es el **4 de enero de 2019**.

La práctica se entregará a través del Aula Virtual, utilizando el enlace proporcionado al efecto en la sección de Evaluación. Cada grupo entregará un archivo comprimido zip (no rar ni otros formatos) con:

- Un archivo de texto `autores.txt` con el nombre, apellidos y email de cada uno de los miembros del grupo.
- Los archivos creados por Protégé (`pprjc`, `owl`, `repository`)
- El archivo `pdf` con las consultas SPARQL.
- En caso de haber realizado la opción 2, el/los archivos HTML anotados.

Se valorará negativamente la entrega de elementos no pedidos (como p.ej. una memoria). La documentación que se considere necesaria puede añadirse como metadatos en la ontología.

Basta con que lo entregue uno de los miembros de cada grupo.

Se recomienda encarecidamente conservar una copia de la práctica entregada, ya que es frecuente olvidar entregar alguno de los archivos.

Software

Se recomienda utilizar la herramienta gratuita Protégé 3.5, descargable del Aula Virtual. (también está instalado en el sistema myApps de las aulas). NO se recomienda utilizar versiones posteriores de Protégé.