

Projeto

Sistemas Baseados em Conhecimento (MAC0444)

Renato Lui Geh
NUSP: 8536030

1 Suposições

Neste projeto tivemos de assumir certas suposições com relação ao *dataset*. Para construir o OWL, usamos o arcabouço `imdbpy`.

1.1 Filmes

Ao analisar os dados do dataset do IMDb, notamos que haviam vários títulos que tinham uma definição diferente de filme. Séries e miniséries de TV são consideradas pelo IMDb como filmes. Similarmente *shows* de televisão, como a apresentação dos prêmios Oscar e Emmy também entram na mesma categoria de filmes. Apesar do IMDb considerar diferentes tipos de filmes, como `tv movie` e `movie`, essa diferenciação ainda não é uma boa classificação, já que haviam exceções a regra.

Para definirmos de forma mais rigorosa o que é um filme, tivemos que supor alguns conceitos sobre filmes. Em particular, consideramos um filme um título do IMDb que segue as seguintes regras:

1. Não tem “episódios”;
2. Tem um conjunto de “diretores”;
3. Tem ano de lançamento;
4. Tem um conjunto de “atores”;
5. É do tipo `movie`.

Com estas fortes restrições, foi possível selecionar um conjunto consistente de filmes.

Na ontologia, chamamos de `Movie` o conceito de filme. Definimos um `Movie` como uma subclasse de `Project`, conceito da ontologia `FOAF-modified` dada. Todo `Movie` possui as propriedades de dado `movieTitle` do tipo `xsd:string` e `releaseYear` do tipo `xsd:positiveInteger`. Estas propriedades representam, respectivamente, o título do filme e o ano de lançamento.

Chamaremos de `projeto` o prefixo da ontologia que criamos, e `foaf-modified` a ontologia `FOAF-modified` dada no enunciado. A relação (i.e. propriedade de objeto) `foaf-modified:maker` de um `foaf-modified:Project` foi usado para denotar todos os colaboradores (i.e. atores e diretores) de um `projeto:Movie`.

1.2 Atores e diretores

Para os conceitos **Actor** e **Director**, usamos o conceito **foaf-modified:Person** como superclasse para ambos. As propriedades de dado de ambas são **familyName**, **firstName** e **gender**, todas da ontologia **foaf-modified**. Estas representam, respectivamente, o sobrenome, primeiro nome e gênero de um **Person**. Para **gender**, estabelecemos que os possíveis valores poderiam ser “male”, “female” ou “nil”.

A relação **foaf-modified:made** mapeia um **Person** em um **Movie**. Seu inverso é **foaf-modified:maker**. Criamos duas relações subclasse de **made**: **actsIn** e **directs**, mapeando, respectivamente, um ator em um filme que ele atua e um diretor em um filme que ele dirige.