

MAC0444 - Sistemas Baseados em Conhecimento

Relatório do Projeto

Lincoln Oliveira - NUSP:

Marcos Castello - NUSP:

Matheus S. Freire - NUSP:

Natália Hitomi Koza - NUSP: 10698432

18 de Dezembro de 2021

Ontologia

Somente referenciamos a ontologia FOAF.

Conceitos	Descrição
Filme	subconceito de foaf:Project
Autor	subconceito de foaf:Person
Diretor	subconceito de foaf:Person
Personagem	subconceito de foaf:Project
Homem	subconceito de foaf:Agent
Mulher	subconceito de foaf:Agent

Propriedade	Descrição
atuaEm	subpropriedade de <code>foaf:made</code> inversa de <code>atuadoPor</code> propriedade assimétrica domínio: Ator range: Filme
atuadoPor	subpropriedade de <code>foaf:maker</code>
dirige	subpropriedade de <code>foaf:made</code> inversa de <code>dirigidoPor</code> domínio: Diretor range: Filme
dirigidoPor	subpropriedade de <code>foaf:maker</code>
interpreta	subpropriedade de <code>foaf:made</code> inversa de <code>interpretadoPor</code> domínio: Ator range: Personagem
interpretadoPor	subpropriedade de <code>foaf:maker</code>
temAnoDeLancamento	tipo: owl:FunctionalProperty domínio: Filme range: inteiro
temDuracao	domínio: Filme range: inteiro
temPrimeiroNome	subpropriedade de <code>foaf:firstName</code> tipo: owl:FunctionalProperty domínio: <code>foaf:Person</code> range: string
temSobrenome	subpropriedade de <code>foaf:familyName</code> tipo: owl:FunctionalProperty domínio: <code>foaf:Person</code> range: string
temTitulo	domínio: Filme range: string

Instâncias:

Consultas

Para todas as consultas os prefixos são:

```
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
PREFIX onto: <http://www.semanticweb.org/lincolnyuji/ontologies/2021/10/cinema-ontology#>
```

Query 1

Quais os títulos dos filmes que foram dirigidos pelo diretor **D**, em ordem lexicográfica? Com **D** = `onto:ethan_coen`:

```

SELECT ?TituloDoFilme
WHERE
{
  BIND (onto:ethan_coen AS ?D)
  ?D onto:dirige ?filme.
  ?filme onto:temTitulo ?TituloDoFilme.
}
ORDER BY ?TituloDoFilme

```

TituloDoFilme
”Barton Fink”
”Blood Simple”
”Fargo”
”Intolerable Cruelty”
”Miller’s Crossing”
”O Brother, Where Art Thou?”
”Paris, je t’aime”
”Raising Arizona”
”The Hudsucker Proxy”
”The Ladykillers”
”The Man Who Wasn’t There”

Query 2

Quais os primeiros nomes e últimos nomes dos atores que participaram do filme de título F_t , em ordem lexicográfica de nome e sobrenome, com seus respectivos personagens? Com $F_t = \text{”American Beauty”}$.

```

SELECT ?PrimeiroNome ?UltimoNome ?Personagem
WHERE
{
  BIND (”American Beauty” AS ?Ft)
  ?filme onto:temTitulo ?Ft.
  ?pessoa onto:atuaEm ?filme.
  ?pessoa onto:temPrimeiroNome ?PrimeiroNome.
  ?pessoa onto:temSobrenome ?UltimoNome.
  ?pessoa onto:interpreta ?Personagem.
}
ORDER BY ?PrimeiroNome ?UltimoNome

```

PrimeiroNome	UltimoNome	Personagem
”Alison”	”Faulk”	personagem_spartanette_1
”Allison”	”Janney”	personagem_barbara_fitts
”Amber”	”Smith”	personagem_christy_kane
”Annette”	”Bening”	personagem_carolyn_burnham
”Ara”	”Celi”	personagem_sale_house_woman_1
”Barry”	”Sherman”	personagem_brad_dupree
”Brenda”	”Wehle”	personagem_sale_house_woman_4
”Carolina”	”Lancaster”	personagem_spartanette_4
”Chekeshka”	”Putten”	personagem_spartanette_6
”Chelsea”	”Hertford”	personagem_playground_girl_2
”Chris”	”Cooper”	personagem_col_frank_fitts_usmc
”Chris”	”Cooper”	personagem_frank_booker
”Dennis”	”Anderson”	personagem_mr_smiley_s_manager
”Elaine”	”Kendall”	personagem_newscaster
”Emily”	”Zachary”	personagem_spartanette_7
”Erin”	”Strubbe”	personagem_young_jane_burnham
”Fort”	”Atkinson”	personagem_sale_house_man_2
”Heather”	”Sher”	personagem_playground_girl_1
”Joel”	”McCravy”	personagem_catering_boss
”John”	”Cho”	personagem_petey
”John”	”Cho”	personagem_sale_house_man_1
”Kent”	”Faulcon”	personagem_sale_house_man_3
”Kevin”	”Spacey”	personagem_lester_burnham
”Kevin”	”Spacey”	personagem_roger_verbal_kint
”Krista”	”Goodsitt”	personagem_spartanette_2
”Lily”	”Houtkin”	personagem_spartanette_3
”Lisa”	”Cloud”	personagem_sale_house_woman_5
”Marissa”	”Winokur”	personagem_mr_smiley_s_counter_girl
”Matthew”	”Kimbrough”	personagem_firing_range_attendant
”Mena”	”Suvari”	personagem_angela_hayes
”Nancy”	”Anderson”	personagem_spartanette_8
”Peter”	”Gallagher”	personagem_buddy_kane
”Peter”	”Gallagher”	personagem_vic_tenetta_party_singer
”Reshma”	”Gajjar”	personagem_spartanette_9
”Romana”	”Leah”	personagem_spartanette_5
”Sam”	”Robards”	personagem_jim_berkley
”Scott”	”Bakula”	personagem_jim_olmeyer
”Stephanie”	”Rizzo”	personagem_spartanette_10
”Sue”	”Casey”	personagem_sale_house_woman_2
”Thora”	”Birch”	personagem_enid
”Thora”	”Birch”	personagem_jane_burnham
”Wes”	”Bentley”	personagem_ricky_fitts

Query 3

Em quais filmes os atores **X** e **Y** atuaram juntos, com os respectivos diretores e anos de lançamento, do mais novo para o mais antigo?

Com **X** = onto:ben_gazzara e **Y** = onto:steve_buscemi

SELECT ?Filme ?Diretor ?Ano

```

WHERE
{
  BIND (onto:ben_gazzara AS ?X)
  BIND (onto:steve_buscemi AS ?Y)
  ?X onto:atuaEm ?Filme.
  ?Y onto:atuaEm ?Filme.
  FILTER (?X != ?Y).
  ?Diretor onto:dirige ?Filme.
  ?Filme onto:temAnoDeLancamento ?Ano.
}
ORDER BY DESC(?Ano)

```

Filme	Diretor	Ano
filme_paris_je_t_aime	alexander_payne	2006
filme_paris_je_t_aime	alfonso_cuar_n	2006
filme_paris_je_t_aime	anne_marie_mi_ville	2006
filme_paris_je_t_aime	christoffer_boe	2006
filme_paris_je_t_aime	daniela_thomas	2006
filme_paris_je_t_aime	ethan_coen	2006
filme_paris_je_t_aime	ettore_scola	2006
filme_paris_je_t_aime	fr_d_ric_auburtin	2006
filme_paris_je_t_aime	g_rard_depardieu	2006
filme_paris_je_t_aime	gus_van_sant	2006
filme_paris_je_t_aime	isabel_coixet	2006
filme_paris_je_t_aime	jean_luc_godard	2006
filme_paris_je_t_aime	joel_coen	2006
filme_paris_je_t_aime	nobuhiro_suwa	2006
filme_paris_je_t_aime	oliver_schmitz	2006
filme_paris_je_t_aime	olivier_assayas	2006
filme_paris_je_t_aime	richard_lagrainense	2006
filme_paris_je_t_aime	sylvain_chomet	2006
filme_paris_je_t_aime	tom_tykwer	2006
filme_paris_je_t_aime	vincenzo_natali	2006
filme_paris_je_t_aime	walter_salles	2006
filme_the_big_lebowski	joel_coen	1998

Query 4

Quais filmes do diretor do filme F possuem X ou Y como atores, com as respectivas durações em ordem crescente?

```

SELECT ?filme ?duracao ?ator2
WHERE
{
  ?filme onto:dirigidoPor onto:francis_ford_coppola.
  {onto:a_j_cook onto:atuaEm ?filme} UNION {?ator2 onto:atuaEm ?filme}.
  ?filme onto:temDuracao ?duracao.
}
ORDER BY ?duracao

```

Query 5

Quais pessoas atuaram em um filme e dirigiram algum filme (não necessariamente o mesmo filme, mas obrigatoriamente a mesma pessoa)?

```
SELECT DISTINCT ?pessoa
WHERE
{
    ?pessoa onto:atuaEm ?filme1.
    ?filme2 onto:dirigidoPor ?pessoa.
}
```

Query 6

Quais diretores dirigiram algum filme em um ano entre os anos N1 e N2, em que os atores X e Y aparecem, do mais antigo para o mais novo?

```
SELECT DISTINCT ?diretor
WHERE
{
    ?filme onto:temAnoDeLancamento ?ano.
    FILTER (?ano <= 2000).
    FILTER (?ano >= 1901).
    onto:a_j_cook onto:atuaEm ?filme.
    onto:allen_stewart_coates onto:atuaEm ?filme.
    ?filme onto:dirigidoPor ?diretor
}
ORDER BY ?ano
```

Query 7

Quais pares formados por uma atriz e um ator atuaram juntos em algum filme de duração entre M1 e M2?

```
SELECT ?atriz ?ator
WHERE
{
    ?atriz rdf:type onto:Mulher.
    ?ator rdf:type onto:Homem.
    ?atriz onto:atuaEm ?filme.
    ?ator onto:atuaEm ?filme.
    ?filme onto:temDuracao ?duracao.
    FILTER (?duracao <= 120).
    FILTER (?duracao >= 80).
}
ORDER BY ?duracao
```

0.1 Query 8

Qual o diretor que mais dirigiu filmes em que aparece o ator de primeiro nome Xp e último nome Xu?

```
SELECT ?diretor (count(?filme) as ?quantFilmes)
WHERE
```

```

{
    ?pessoa rdf:type foaf:Person.
    ?pessoa onto:atuaEm ?filme.
    ?pessoa onto:temPrimeiroNome ?Pnome.
    ?pessoa foaf:familyName "Coppola".
    ?diretor onto:dirige ?filme.
}
GROUP BY ?diretor
ORDER BY DESC(?quantFilmes)
LIMIT 1

```

Query 9

Qual o filme mais antigo em que o ator X atuou, em que ano foi lançado e qual era seu personagem? Havendo empate, devolver todos

```

SELECT ?filme ?min_ano
WHERE
{
    ?ator onto:temPrimeiroNome "Alan".
    ?ator onto:atuaEm ?filme.
    ?filme onto:temAnoDeLancamento ?ano.
    FILTER (?ano = ?min_ano).
{
    SELECT (MIN(?ano) as ?min_ano)
        WHERE
    {
        ?ator onto:temPrimeiroNome "Alan".
        ?ator onto:atuaEm ?filme.
        ?filme onto:temAnoDeLancamento ?ano.
    }
}
}

```

Query 10

Qual o filme mais longo dirigido por D, e qual a sua duração? Havendo empate, devolver todos da mesma duração.

```

SELECT ?filme ?max_duracao
WHERE
{
    onto:ethan_coen onto:dirige ?filme.
    ?filme onto:temDuracao ?duracao.
    FILTER (?duracao = ?max_duracao).
{
    SELECT (MAX(?duracao) as ?max_duracao)
        WHERE{
            onto:ethan_coen onto:dirige ?filme.
            ?filme onto:temDuracao ?duracao.
        }
}

```

}