

O propósito deste trabalho é compreender os princípios e a utilização da OWL como uma forma para representação de conhecimento.

### **Parte 1. Pesquisa teorica.**

- a) Em OWL 2, qual é a diferença entre os axiomas de classe `subClassOf` e `equivalentTo`? Apresente as definições de cada um e exemplos de uso dos dois, dentro do domínio escolhido pela dupla para a parte prática. Descreva especialmente a diferença dos axiomas de classe quanto às inferências possíveis, ou seja, teste os exemplos no seu domínio e descreva as inferências.
- b) Compare a lógica descritiva que fundamenta a OWL 2 (na sua variação mais expressiva) com lógica de 1ª ordem. Apresente um exemplo do que é possível expressar com lógica de 1ª ordem que não conseguimos com lógica descritiva.

O resultado da parte 1 deve ser um pequeno texto explicando o **entendimento** de vocês sobre os tópicos sugeridos. Portanto, o texto deve ter, no **máximo** 2 páginas. Lembrem-se de citar todas as fontes utilizadas para a pesquisa (mesmo sendo a wikipedia).

### **Parte 2. Prática (sugestão: fazer depois dos exercícios e tutorial sobre ontologias)**

Desenvolver um modelo conceitual (ontologia de domínio) utilizando OWL.

Construam uma representação de domínio (utilizando classes, relações e indivíduos) de alguma **área de interesse** (pesquisa em computação, temas dos TCCs, filmes, esportes, música, hobbies, etc.).

A avaliação considera **principalmente** a utilização dos axiomas de propriedades e de classes. **Quanto mais restrições forem modeladas, melhor**. Dentre as restrições, utilize no mínimo uma restrição de cardinalidade qualificada (min, max, ...) em alguma propriedade de objeto (ver na documentação da OWL – disponível no moodle). Outro aspecto importante é a definição dos membros das classes. Utilizem suas definições para testar a definição dos axiomas e também para testar o funcionamento do mecanismo de inferência da linguagem.

Será necessário entregar um .PDF com a parte 1 e uma breve descrição do domínio escolhido bem como das principais classes e propriedades definidas, ontologias importadas (quando aplicável) e testes realizados com os indivíduos (o que foi inferido a partir da terminologia). Além disso, o arquivo RDF/OWL com o modelo conceitual.

Prazo para entrega: 20/4/2018

Se for detectado plágio de qualquer forma, **todos** os envolvidos receberão nota 0 e o fato será avisado à coordenação de curso.