

## **Problema 2 SID**

### **Ontologías**

#### **Lógica descriptiva**

#### **Pizza Ontology: Axiomas**

Oriol Ramos Puig  
Arnau Esteban Márquez  
Martí Recalde

## Ejercicio 2: SuperMarioPizza

- Creación TurtleTopping:  $TurtleTopping \sqsubseteq Topping$
- Creación SuperMarioPizza:  $SuperMarioPizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping.MushroomTopping) \sqcap (\exists hasTopping.TurtleTopping)$

## Ejercicio 3:

- a) SeafoodPizza:  $SeafoodPizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping.SeafoodTopping)$
- b) AllSeafoodPizza:  $AllSeafoodPizza \equiv Pizza \sqcap (\forall hasTopping.SeafoodTopping) \sqcap (\exists hasTopping.SeafoodTopping)$
- c) EclecticPizza:  $EclecticPizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping \geq 10.Topping)$
- d) OfferPizza:  $OfferPizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping \leq 2.Topping)$
- e) BinaryPizza:  $BinaryPizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping = 2.Topping)$
- f) ThreeCheesePizza:  $ThreeCheesePizza \equiv Pizza \sqcap (\exists hasTopping = 3.CheeseTopping)$
- g) ScandinavianPizza:  $ScandinavianPizza \equiv Pizza \sqcap ((hasCountryOfOrigin \text{ value Denmark}) \sqcup (hasCountryOfOrigin \text{ value Norway}) \sqcup (hasCountryOfOrigin \text{ value Sweden}))$
- h) SpecialBoringPizza:  $SpecialBoringPizza \equiv Pizza \sqcap (hasTopping \leq 2.Topping) \sqcap ((\exists hasTopping.MeatTopping) \sqcup (\exists hasTopping.CheeseTopping))$

## Ejercicio 4:

- Propiedad funcional hasCreator:  $FunctionalProperty(hasCreator)$

## Ejercicio 5:

- Propiedad transitiva isInfluencedBy:  $TransitiveProperty(isInfluencedBy)$

## Ejercicio 6:

- Propiedad simétrica combinesWellWith:  $SymmetricProperty(combinesWellWith)$

## Comentario:

No hemos tenido en cuenta, como se especificaba en el enunciado, las anotaciones añadidas a la ontología. Es por eso que no hemos documentado la parte del ejercicio 1.