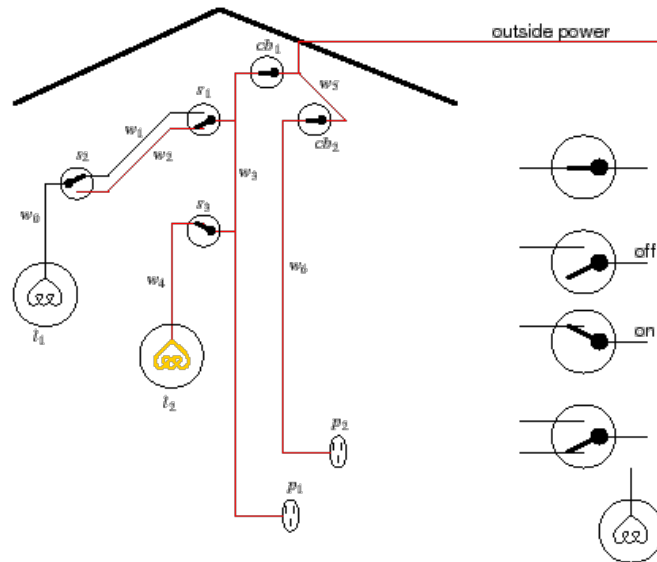


Lógica y Representacion del Conocimiento

Sergio García Prado

8 de noviembre de 2016



I. ELABORAR UNA BASE DE CONOCIMIENTO PARA EL ASISTENTE AL DIAGNÓSTICO EN EL DOMINIO DEL CABLEADO DE UNA VIVIENDA. LAS REGLAS GENERALES DEBEN DE PERMITIR CODIFICAR LA INSTANCIA ESPECÍFICA QUE MUESTRA LA FIGURA. UTILIZAR LOS PRINCIPIOS GENERALES PARA LA ELABORACION DE UNA ONTOLOGÍA ESPECÍFICA.

Vocabulario:

Constantes: $CircuitBreaker_i$
 $Switch_i$
 $Light_i$
 $PowerOutlet_i$
 $Wire_i$

Predicados: $Light(x)$
 $PowerOutlet(x)$
 $Ok(x)$
 $Connected(x, y)$
 $Live(x)$
 $Lightht(x)$
 $Up(x)$
 $Down(x)$

Funciones: $signal(x) = y$

Ontología general:

$$On \neq Off$$

$$\forall x [((signal(x) = On) \vee (signal(x) = Off))]$$

$$\forall x \forall y [(Connected(x, y) \supset Connected(y, x))]$$

$$\forall x \forall y [(Connected(x, y) \supset (signal(x) = signal(y)))]$$

Ontología específica:

$$\forall x [(Light(x) \wedge OK(x)) \supset (Live(x) \supset Lit(x))]$$

$$\forall x \forall y [(Connected(x, y) \wedge Live(y)) \supset Live(x)]$$

II. PARTIENDO DE LA BASE DE CONOCIMIENTO DEL ASISTENTE AL DIAGNÓSTICO QUE HEMOS UTILIZADO EN LAS PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA, ELABORAR LA ONTOLOGIA QUE LA SOPORTA. COMPARARLA CON LA ONTOLOGÍA ELABORADA EN EL PROBLEMA ANTERIOR.