

Lógica Computacional 2015-2

Práctica 2: Interpretación de fórmulas

Favio E. Miranda Perea
José Manuel Reyes Snyder
C. Moisés Vázquez Reyes

12 de marzo de 2015
Facultad de Ciencias UNAM

Esta práctica viene acompañada con un archivo llamado *pract2.hs* el cual funciona como base de su ejercicio semanal.

- `actEst :: Estado a ->Nombre ->a ->Estado a`

Dado un estado σ , una variable z y un valor m , devuelve un estado que coincide con σ en todos sus valores excepto en z : Si $x = z$, entonces devolvemos m ; en otro caso, $\sigma(x)$.

- `iTerm :: Estado a ->IntF a ->Term ->a`

Dado un estado de las variables, una Interpretación de los símbolos de función y un término, interpreta el término de acuerdo a la especificación de la nota 6.

- `iForm :: Eq a =>[a] ->Estado a ->IntF a ->IntR a ->Form ->Bool`

Dado un estado, una Interpretación de los símbolos de función y una Interpretación de los símbolos de predicado, interpreta la fórmula dada de acuerdo a la especificación de la nota 6.

- Da el siguiente universo en usando listas: $\{n \in \mathbb{Z} | 0 \leq n \leq 1000, n \text{ es par.}\}$
- Define el siguiente estado:

$$\text{est}(x) = \begin{cases} 2 & \text{si } x = \text{"x"} \\ 10 & \text{si } x = \text{"y"} \\ 6 & \text{si } x = \text{"z"} \\ 4 & \text{si } x = \text{"w"} \\ 0 & \text{en cualquier otro caso} \end{cases}$$

- Define la siguiente interpretación de símbolos de función:

$$\mathbf{iF}(f) = \begin{cases} (a, b) \mapsto a + b & \text{si } f = \text{"f"} \\ (a, b) \mapsto a - b & \text{si } f = \text{"g"} \\ a \mapsto 0 & \text{en cualquier otro caso} \end{cases}$$

- Define la siguiente interpretación de símbolos de relación:

$$\mathbf{iR}(P) = \begin{cases} P(x, y) \Leftrightarrow x < y & \text{si } P = \text{"P"} \\ P(x, y, z) \Leftrightarrow x + y = z & \text{si } P = \text{"R"} \\ P(x) \Leftrightarrow x = 0 & \text{si } P = \text{"C"} \\ \perp & \text{en cualquier otro caso} \end{cases}$$

- Formaliza los siguientes enunciados que están indicados dentro del archivo *pract2.hs*