

Lenguajes de programación 2019-1

Práctica 3: Máquina \mathcal{K} con continuaciones

Facultad de Ciencias UNAM
Fecha de entrega: 10 de noviembre del 2018

Considera la gramática:

$$e := x \mid n \mid \text{true} \mid \text{false} \mid \neg e \mid e + e \mid \text{if } e \text{ then } e \text{ else } e \mid \text{let } x = e \text{ in } e \mid \\ e < e \mid \lambda x. e \mid e \ e$$

extendida con las expresiones:

$$\mid \text{letcc}(k.e) \mid \text{continue}(e_1, e_2)$$

y con el valor:

$$\text{cont}(\mathbf{P})$$

donde \mathbf{P} es una pila de control.

1. Describe todos los marcos de operación.
2. Describe todas las transiciones de la máquina \mathcal{K} .
3. Escribe cinco programas y ejecútalos en la máquina \mathcal{K} . Cada programa debe usar al menos cuatro expresiones del lenguaje y además hacer uso de los operadores *letcc* y *continue*. Debes haber utilizado todas las expresiones del lenguaje entre todos los programas que escribiste.