

Tarea 3 - Intérprete de Máquinas de Turing en Haskell

Teoría de la Computación
Universidad ORT Uruguay

Agosto 2023

El objetivo de esta tarea es codificar¹ en Haskell las Máquinas de Turing tal como han sido descritas en la especificación publicada.

Se pide, concretamente:

1. Definir tipos apropiados para representar los **simbolos**, **estados**, **cintas**, **acciones** y el **código**.
2. Definir la función (parcial) de ejecución de un código sobre una cinta dada, con las funciones auxiliares que sean necesarias.
3. Codificar *MT* embebidas en Haskell que computen los **programas**:
 - **L _{σ}** : que se mueve estrictamente a la izquierda hasta encontrarse con el símbolo σ , siguiendo el ejemplo dado en la especificación.
 - **Par**: que determina si una tira de símbolos tiene largo par o no.
 - **Elem _{σ}** : que dado un símbolo y una palabra, determina si el símbolo aparece en la palabra.
 - **Reverse**: que dada una tira de símbolos sobre el alfabeto $\Sigma = \{a, b, c\}$, la devuelve invertida y separada por un blanco (**#**) de la palabra original.

¹Otro término técnico utilizado es *embeber*. En inglés se usan *to encode* y *to embed*.