

MÁQUINA DE POST

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Deivis C. Pereira¹, Mariano D. De Freitas¹, William F. A. Borges¹

¹Curso de Ciência da Computação

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Santa Maria - RS - Brasil

{dcpereira, mdfreitas, wfborges}@inf.ufsm.br

1. Introdução

A máquina de Post, publicada por Emil Leon Post (1897 - 1954) em 1943, foi planejada com o intuito de construir uma máquina universal de algoritmos que, por sua vez, consistia em uma máquina que poderia reconhecer qualquer linguagem que pudesse ser precisamente descrita por um humano. Representada por um autômato finito determinístico, baseada na estrutura de uma fila FIFO (*First-In First-Out*), em que o cabeçote movimenta-se apenas para a direita, a fita de entrada pode ser infinita e toda adição de símbolos é feita ao final da fita.

2. Definição formal

Uma máquina de Post é definida por uma tripla $M = (\Sigma, D, \#)$, onde:

Σ - é o alfabeto de símbolos de entrada;

D - é o programa ou diagrama de fluxos construído a partir de componentes elementares denominados partida, parada, desvio e atribuição;

$\#$ - é o símbolo auxiliar.

3. Disponibilidade

O programa que implementa uma máquina de Post está disponível em: <https://github.com/marianod323/PostMachine>.

Referências

Casillo, D. (2019) “Teoria da Computação, Máquina de Post”, <http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/166/arquivos/CienciaComputacao/M%C3%A1quina%20de%20Post.pdf>, Setembro.

Cohen, D. I. A. (1996) Introduction to Computer Theory, Wiley, 2th edition.