

von Neumann Básico



Descrição dos Módulos

A memória armazena **números inteiros** de 32 bits (valores armazenados — chamados de "palavras" — podem ser positivos ou negativos). Endereços de memória são **números inteiros** de 31 bits no máximo (31 bits pois são considerados apenas *inteiros positivos*).

IO

Recebe strings (método `Output`) e as imprime na saída especificada no momento da instanciação do objeto IO.

RAM

Armazena **W** palavras (uma palavra é um número inteiro) em vetor/array, e possui métodos para ler e escrever (`Read/Write`) valores em endereços específicos. Deve checar se os endereços para escrita/leitura são válidos ou não. O tamanho da memória é limitado pelo número de bits do seu endereço.

CPU

Possui um "contador de programa" (PC) e conexões com a RAM e IO. Para executar um programa em um dado endereço (método `Run`), atualiza o valor de PC para o endereço fornecido, lê os valores *a* e *b* nos endereços PC e PC+1, respectivamente, e escreve os número de 1 a *b*—*a*+1 nos endereços de *a* a *b*, enviando-os para o objeto IO conectado.

