Murilo dos Santos Barbosa RA: 01222077 – Arquitetura Computacional

Síntese Revista Micro Sistemas

Um computador só entende linguagem binária, 0 e 1, ligado ou desligado. Esse processo é conseguido por dispositivos eletrônicos chamados portas. Se ela está aberta é 1, se fechada 0.

Para nós essa linguagem é complicada. Para isso temos o Assemble, um tradutor da linguagem baixa (próxima ao hardware) para a linguagem alta (próxima a linguagem do humano), colocando nossos caracteres e melhorando a programação.

Ou ele compila, traduzindo tudo depois executando (rápido, porém ruim para testes), ou interpreta, traduzindo conforme a execução (melhor interação com usuário).

Há as linguagens conversacionais, que são altamente interativas, permitindo uma resposta imediata aos dados e instruções que digita. As linguagens orientadas para problemas são para tipos específicos de problemas embutidos em uma programação. As orientadas para o processamento de strings e listas, são para manipulação de dados.

Uma característica importante é considerar o quanto uma linguagem consegue ser codificada de forma estruturada. Assim deixa mais claro e com melhor manutenção. Ela é constituída por procedures e permite recursividade (uma sub-rotina chamar a si mesma sem q seu status seja perdido).

O número de linguagens que podem existir é infinito. Para descobrir qual é a melhor, depende do usuário e finalidade. Ou seja, depende do tipo da aplicação.

As mais comuns na época do artigo eram: FORTH, Ada, PILOT, APL, LISP, PL/1, C, PROLOG, etc.