LTP: Linguagens e técnicas de programação

Linguagens de programação:

- É uma forma de se comunicar com o computador.

Paradigma de Programação:

- Um exemplo que serve como modelo, uma forma de pensar (Modelo) uma linguagem de programação.

- Um paradigma contém várias linguagens.

- Existem linguagens que são multiparadigma. (C++, PHP, Python, ...)

Compilador:

- Um compilador é um programa de computador que, a partir de um código fonte escrito em uma linguagem compilada, cria um programa semanticamente equivalente, porém escrito em outra linguagem, código objeto.

- Compilador gera um executável através de várias etapas (Análise léxica, sintática, semântica). O executável é compatível somente com um S.O (Windows, MacOs, Android) e arquitetura (32 bits ou 64 bits). Ou seja, o código é analisado e o executável é gerado antes da execução.

Interpretador:

- O código é analisado em tempo de execução com a mesmas etapas da compilação, sendo executado dentro do interpretador para o S.O e arquitetura no qual este está instalado.

- O Java utiliza um formato híbrido que compila para um código intermediário (Bytecodes) e interpreta eles através da máquina virtual, Java Virtual Machine (JVM).