

Compiladores - Exercício 1

André L. Mendes Fakhoury
Gustavo V. V. Silva Soares
Eduardo Dias Pennone
Matheus S. Populim
Thiago Preischadt

2021

1 Quais as características de uma linguagem que determinam que ela deve ser compilada ou interpretada?

A princípio, uma linguagem pode ser implementada tanto como compilada quanto interpretada, ou até mesmo híbrida, a depender primordialmente do uso a que se quer atingir (linguagens interpretadas precisam executar trechos do código fonte diversas vezes e portanto não tem como prioridade tanta velocidade, enquanto linguagens compiladas tem como foco realizar a compilação apenas uma vez para que a execução seja repetida mais de uma vez). Porém, costumeiramente, as linguagens podem ter algumas características que guiam se ela será compilada ou interpretada. Por exemplo, o comando “eval” (que executa instruções do código fonte durante a interpretação) normalmente é utilizado em linguagens interpretadas (como *javascript* e *python*), por praticidades de implementação.

2 Por que estudar compiladores?

O entendimento de como uma linguagem é transformada em código de máquina permite que possamos tomar escolhas conscientes ao longo do processo de programação, evitando tomar decisões que possam comprometer o desempenho de um programa, e planejando o código de forma que aproveite ao máximo o processo de otimização do compilador.