



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Instituto de Ciências Exatas e Informática

Exercícios da Aula 03

Linguagens de Programação

Prof. Felipe Belém (felipebelem@pucminas.br)

01. Explique a razão da arquitetura do computador ser considerada como uma benção e maldição para projetistas de linguagem.
02. Indique se a seguinte frase é verdadeira ou falsa: A linguagem C foi projetada para ser de uso geral.
03. Quais são os benefícios da padronização da linguagem? Justifique sua resposta.
04. Apresente um argumento para a frase: "A padronização é uma influência negativa para o projeto de linguagens".
05. Explique a razão de versões novas de uma linguagem serem compatíveis com versões anteriores, e apresente uma consequência negativa dessa tendência. Justifique sua resposta com exemplos.
06. Defina os objetivos de simplicidade e de legibilidade em uma linguagem de programação, apresentando pontos positivos e negativos (com exemplos) de seus extremos.
07. Defina os seis principais tempos de ligação, fornecendo um exemplo para cada um: (i) tempo de definição da linguagem; (ii) tempo de implementação da linguagem; (iii) tempo de escrita do programa; (iv) tempo de compilação; (v) tempo de carga do programa; (vi) tempo de execução do programa.
08. Diferencie uma ligação precoce de uma tardia, apresentando benefício(s) e malefício(s) de cada uma, além de exemplos de linguagens que as utilizam.
09. Defina o conceito de confiabilidade de um programa, apresentando um trecho de programa em C/C++ onde tal objetivo é comprometido.
10. Qual o principal benefício da abstração em linguagens de programação? Qual era o procedimento quando tal ferramenta era ausente na linguagem?
11. Explique o conceito de ortogonalidade em uma linguagem de programação, apresentando pontos positivos e negativos (com exemplos) de seus extremos.
12. Diferencie os processos de compilação e de interpretação de linguagens de programação, apresentando exemplos de linguagens que utilizam somente um dos processos, ou mesmo que utilizam ambos. Quais as vantagens de um processo sobre o outro?

REFERÊNCIAS

- [TN10] A.B. Tucker, R.E. Noonan, "Linguagens de Programação". McGraw-Hill, 2010, 2ª edição, 612 páginas. ISBN: 978-85-63308-56-6. Capítulos 1.5-1.6