

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO – 2022.1 (Avaliação 1)

1. Quais as desvantagens das linguagens de programação que possuem muitos recursos ou sintaxes diferentes para executar a mesma função?
2. Como a declaração de tipos para variáveis afeta a confiabilidade de uma linguagem, considerando que algumas linguagens não precisam de tais declarações? Por que a verificação de tipos é importante?
3. Quais construções das LPs que não pertencem ao paradigma OO também incorporam o conceito de abstração de dados?
4. Que argumentos você pode dar a favor ou contra à ideia de uma única LP para todos os domínios de programação?
5. Em geral, o uso de índice fora dos limites do vetor só pode ser verificado em tempo de execução. Algumas LPs fazem a verificação dinâmica dos índices. Outras, como C, C++ e FORTRAN não fazem essa verificação. Discuta pontos positivos e negativos de cada uma dessas abordagens.
6. Exemplifique problemas da baixa ortogonalidade nas LPs. Esses problemas comprometem a facilidade de aprendizado da LP?
7. Quais os domínios de aplicações que levaram ao surgimento das primeiras LPs de alto nível? Associe a cada domínio a “LP Pai” projetada.
8. Qual o objetivo de as linguagens manterem um descritor para cada variável?
9. Quais são as questões de projeto relevantes no momento em que as linguagens de programação definem os seus tipos de dados?
10. Quais as consequências para os programadores quando os projetistas definem que o tipo String deve ser um tipo primitivo? E quando decidem que deve ser um tipo especial de valor de caracteres?