

Laboratório Linguagens de Programação

Variáveis

Instruções

1. Esta é uma lista avaliativa e deve ser entregue.
2. Respostas idênticas serão anuladas.
2. Ao término do prazo final estabelecido para resolução da lista, a cada exercício um aluno será sorteado para apresentar a solução para os colegas e a sua nota terá base na solução apresentada.
3. Tente fazer sozinho e expressar suas análises.

EXERCÍCIOS DE PROGRAMAÇÃO

1. Perl permite tanto escopo estático quanto um tipo de escopo dinâmico. Escreva um programa em Perl que usa ambos e mostre a diferença real entre os dois. Explique a diferença entre o escopo dinâmico descrito neste capítulo e o implementado em Perl.
2. Escreva um programa em COMMON LISP que mostre a diferença entre escopo estático e dinâmico.
3. Escreva um *script* em JavaScript que tenha subprogramas aninhados em três níveis de profundidade e nos quais cada subprograma aninhado referencia variáveis definidas em todos os seus subprogramas que o envolvem no aninhamento.
4. Escreva uma função em C que inclua a seguinte sequência de sentenças:

```
x = 21;  
int x;  
x = 42;
```

Rode o programa e explique os resultados. Reescreva o mesmo código em C++ e Java e compare os resultados.

5. Escreva programas de teste em C++, Java e C# para determinar o escopo de uma variável declarada em uma sentença **for**. Especificamente, o código deve determinar se tal variável é visível após o corpo da sentença **for**.
6. Escreva três funções em C ou C++: uma que declare um grande vetor estaticamente, outra que declare o mesmo grande vetor na pilha e outra que crie o mesmo grande vetor no monte. Chame cada um desses subprogramas um grande número de vezes (ao menos 100 mil vezes) e mostre na tela o resultado necessário para cada um. Explique os resultados.