

Perfil de PLC - Processamento de Linguagens e de Conhecimento (MEI2014/15)

Exame de Recurso de GCS

Data: 09 de Fevereiro de 2015
Hora: 09:00

1 Questão teórica

Responda às questões seguintes: favourite

- a) Explique com clareza o que é um *Gerador de Compiladores (GC)* e dê exemplos de GCs concretos indicando as principais diferenças entre eles.
- b) Defina com clareza os conceitos de *Árvore de Sintaxe Abstrata (ASA)* e de *Tabela de Identificadores (tabId)*, deixando nítida a diferença entre ambas.
- c) Explique porque se afirma que uma Gramática de Atributos é um *formalismo declarativo* para especificação da semântica das linguagens.
- d) Diga em que consiste o *Tratamento de Erros* de um Compilador, referindo cada uma das 3 etapas desta tarefa.

2 Questão prática

Escreva uma Gramática de Atributos para especificar uma linguagem que permita escrever uma lista com os nomes dos alunos de uma turma e uma lista de notas no exame (escala habitual de 0 a 20).

O seu processador deve assinalar erro se as notas estiverem fora da escala ou se não houver notas para todos os alunos; como resultado final deve produzir uma pauta com os pares nome-nota, um por linha, terminando com uma informação sobre o total de alunos e a nota média.

Justifique o papel desempenhado pelos atributos e regras que escolheu.