

Universidade Federal do Maranhão
Departamento de informática - DEINF
Disciplina: Compiladores
Reposição da 2ª avaliação

Thalles Alencar Silva 2012034847

- 1) Discorra sobre a fase de análise sintática incluindo: ¹GLC, ²árvore de análise sintática, a ³sintaxe da linguagem Tiny e a ⁴estrutura de sua árvore sintática, os analisadores ⁵preditivos e a ⁶recuperação de erros. (10 pts)

1. GLC é um conjunto de regras que definem a estrutura sintática de uma estrutura / expressão / linguagem. Derivada sobre um objeto de símbolos. No caso da análise sintática usa-se p/ que se tenha uma ideia da organização das estruturas da linguagem, facilitando a montagem de uma árvore sintática no parser.

2,4. Árvore contendo a estrutura de um programa. Esta árvore é montada com base numa GLC e uma regra de acesso (pós-ordem, pré-ordem, etc.). Mas raiz e nós intermediários estão simbólicos do gramático ~~em~~ enquanto que nos folhos ficam os tokens do código. Cada nó-folho que representa uma estrutura do código tem, além do token, seu valor referente ao texto. Ex: número tem um int com o valor como estrutura, dado que o compilador TINY foi escrito em C). Nós irmãos tendem a ter valores similares e qualquer perturbação na montagem da árvore indicia erro na sintaxe.

3. A sintaxe de TINY, apesar de a linguagem ser simples, é consideravelmente trabalhosa de se lidar (problema o ser lidado na análise de erros). É definido por um gramático que trata eficientemente da remoção de ambiguidades (uma árvore podendo ser montada de duas ou mais formas dependendo da ordem de acesso) e do "problema do cbe pendente", bem como outros problemas estruturais que podem advir de um gramático mal elaborado.