

Disciplina: Compiladores

Discente: André Adisson A.T. Reis 14/04/24

1ª Atividade extra

1. Análise semântica: É importante para entender como os compiladores transformam a entrada sintática em uma representação mais simples e adaptada à geração de código.

2. Tabela de símbolos: É essencial para associar informações aos objetos identificados pelos nomes na linguagem de programação. Ela é atualizada a cada declaração de um novo identificador e consultada sempre que um identificador é utilizado no programa.

3. Porte dos identificadores: É importante porque ele determina a visibilidade e a acessibilidade das variáveis em diferentes partes do programa. Compreender as regras de porte é fundamental para garantir que as variáveis sejam utilizadas de forma correta e eficiente.

Questões:

1. Porque a análise semântica é importante no processo de compilação de um programa? Explique.

É importante porque garante que o programa respeite as regras de visibilidade e de esco-

Discente: André Arlison A.T. Reis

po dos identificadores, além de verificar se cada expressão definida possui um tipo adequado conforme as regras da linguagem. Isso ajuda a evitar erros e inconsistências no código final gerado.

2. Qual é o papel da Tabela de símbolos na compilação de um programa? Explique.

Tem o papel de arquivar informações sobre os objetos identificados pelos nomes na linguagem de programação. Ela é usada para associar tipos, posições de variáveis na memória e outros dados relevantes aos identificadores, garantindo que o programa respeite as regras de visibilidade e escopo dos identificadores.

3. Porque é importante definir as regras de porte do identificadores em uma linguagem de programação? Explique.

É importante para garantir que as variáveis sejam acessíveis apenas nas partes do programa em que foram declaradas. Isso ajuda a evitar conflitos e a melhorar a organização do código, facilitando sua compreensão e manutenção.