

Roteiro 8 – Lógica da Computação

INSPER – 7º Semestre – Matheus Pellizzon

Questionário

1. Você deve ter percebido que o código é bem estruturado, mas pouco eficiente. Proponha otimizações na geração de código.

Podemos alocar apenas 1 bit para variáveis booleanas;

Se uma condição sempre for verdadeira, podemos escrever somente o bloco do if/else em que deveria entrar.

Se estamos utilizando uma variável que não muda de valor e ela é usada em uma condição, podemos substituir pelo seu próprio valor, reduzindo a necessidade de “carregá-la”.

2. Proponha modificações na linguagem para incorporar funções e escopo de variáveis

Devemos definir funções, assim tudo ocorre na função main() e outras funções devem ser declaradas e estruturadas (“block” da função feito).

A linguagem, então, deverá aceitar algo semelhante a um token de definição de função, nome da função e seu “block”. Poderia existir também uma FunctionTable (ou lista), responsável por guardar o nome de todas as funções declaradas, assim se uma função já foi declarada, não pode ser declarada novamente.

Para lidar com escopo de variáveis, cada função deverá ter acesso a sua própria symbol table e à symbol table do pai (main).