

PARTICIPANTES

GIOVANNI MALLIA 081160048
LUCAS BITTENCOURT 081160040
THIAGO LOPES 081160038

Atividade da semana 15/Out/2018 - Revisão do Quiz

Responder e revisar as respostas do Quiz de compiladores no GitHub:

- Organizar grupos de 3 alunos
- O Grupo deve escolher 3 questões para responder
- O Grupo deve revisar 3 questões de outro grupo

Assinar lista de presença com representante da turma.

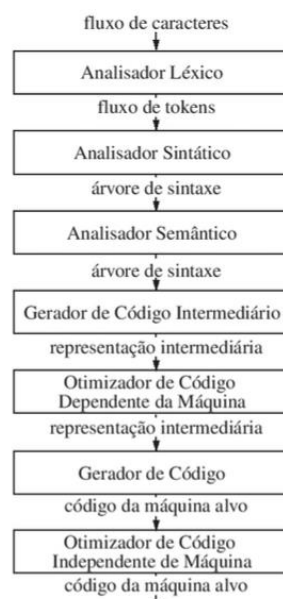
<https://github.com/danielscarvalho/compiler-quiz>

Utilizar bibliografia como referência, pegar livro na biblioteca!

1) Explique a fase de análise léxica.

R: O analisador léxico (scanner) lê o fluxo de caracteres que compõem o programa fonte e os agrupa em sequências significativas, chamadas lexemas. Para cada lexema, o scanner produz como saída um token no formato: <nome-token, valor-atributo> que é passada para a fase de análise sintática.

Em um token, o primeiro componente (nome-token) é um símbolo abstrato que é usado durante a análise sintática, e o segundo componente (valor-atributo) aponta para uma entrada na tabela de símbolos referente a esse token. A informação da entrada da tabela de símbolos é necessária para a análise semântica e para a geração de código.



FASES DE UM COMPILADOR



2) Qual a diferença entre assembler e assembly?

R: Assembly é uma linguagem de programação de baixo nível, na qual há uma correspondência muito forte entre as instruções do programa e as instruções de código de máquina da arquitetura.

Assembler é o programa montador que transforma as instruções escritas em assembly para um código de máquina realocável.

Programas grandes normalmente são compilados em partes, de modo que o código de máquina realocável pode ter sido ligado a outros arquivos objeto realocáveis e a arquivos de biblioteca para formar o código que realmente é executado na máquina.

3) Qual a diferença entre erro de sintaxe e erro semântico?

R: Um erro sintático é um caso em que dadas instruções estão mal formuladas, aquilo que comumente chamamos de "erro gramatical". Por exemplo: parênteses que abrem, mas não fecham.

Um erro semântico é um caso em que dadas instruções não fazem sentido para o compilador. Por exemplo: dividir um inteiro por uma string.

Os erros de sintaxe são sempre detectados em tempo de compilação, pois se o compilador não consegue sequer montar uma frase, não pode fazer mais nada com ela.

Já os semânticos, podem também ser pegos durante a compilação (seja na análise de tipos, na geração de código, ou em outras fases), mas podem também não o ser, e acabarem provocando um erro em tempo de execução.

REFERÊNCIAS

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=Compiladores&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=11§ion=0#/edicao/280> -> COMPILADORES: PRINCÍPIOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS.

<https://github.com/danielscarvalho/compiler-quiz/blob/master/Quiz.md> -> QUIZ SOBRE COMPILADORES POR DANIEL CARVALHO.