

Compiladores – Tarefa 1

Desenvolvimento de um analisador léxico para a linguagem P-

Trabalho a ser entregue como parte da nota A1.

Para a realização desta tarefa o grupo deverá implementar um analisador léxico (programa de varredura) para a linguagem P-.

Deve ser desenvolvido também um programa na linguagem P- a ser utilizado como teste do programa de varredura.

Para a entrega do trabalho deverá ser elaborado um documento segundo as normas ABNT. Na capa deve constar o nome completo de todos os integrantes do grupo.

O documento deverá conter capítulos específicos explicando:

- Os lexemas e os tokens da linguagem.
- A estratégia adotada para o desenvolvimento do analisador léxico.
- Caso tenha utilizado geração automática do analisador léxico, capítulo explicando como foi a utilização do gerador.
- Como o código deve ser compilado e executado.
- Os resultados da execução do programa de teste do analisador léxico.
- Anexo contendo todos os códigos fonte desenvolvidos.

O analisador léxico **deve obrigatoriamente**:

- Ler o arquivo do programa fonte de um arquivo externo ao analisador.
- Possuir uma função chamada “*getToken()*”, que cada vez que é chamada retorna o próximo token do arquivo de entrada. Na execução essa função deve ser chamada repetidamente até encontrar o final do arquivo, informando que chegou ao final.
- Para cada token retornado o analisador léxico deve mostrar o token, seu valor/atributo e a linha do programa fonte onde ele foi encontrado.

Não realizar a entrega de arquivo executável do analisador léxico, somente código fonte.

A linguagem de desenvolvimento utilizada na disciplina é a Linguagem C. Não é encorajado o desenvolvimento em outras linguagens de programação, porém cada grupo pode decidir pela linguagem que utilizará. Caso o grupo opte por linguagem diferente da Linguagem C, assumirá todos os riscos de problemas com estruturas de dados e geradores automatizados.

O código do analisador léxico deve ser enviado para execução utilizando os recursos padrão da linguagem de programação escolhida. Não pode ser dependente de ambiente desenvolvimento ou execução externos, nem de bibliotecas externa e/ou de terceiros. A única exceção é para utilização de recursos de geração automática do analisador léxico.

Deverá existir anexo contendo o código do analisador léxico. No caso de desenvolvimento manual, apresentar o código fonte comentado. No caso de utilização do LEX/Flex, apresentar apenas o código utilizado como código fonte para a geração do analisador léxico.

O documento juntamente com todo o código fonte do programa e arquivos de teste devem ser entregues exclusivamente pelo trabalho criado para a disciplina no Microsoft Teams. Não é aceita entrega por outros meios como e-mail ou GitHub.

Esta tarefa pode ser desenvolvida por grupo de até 6 alunos.