

1ª Avaliação

- 1) Com relação a Análise Léxica e a Linguagem Tiny marque V (Verdadeiro) ou F (Falso). (1 pt)

- a) (☒) O Analisador Léxico de Tiny implementa o princípio da subcadeia mais longa. *e*
b) (☒) O Analisador Léxico de Tiny implementa o conceito de verificação a frente. *e*

- 2) Sobre o código do Analisador Léxico da Linguagem Tiny marque V (Verdadeiro) ou F (Falso). (1pt)

- a) (☒) O procedimento *reservedLookup* recebe como argumento um arquivo de código fonte e realiza uma busca neste arquivo por palavras reservadas. *e*
b) (☒) A solução para implementação utilizada no analisador léxico de Tiny é a que representa a função programa do autômato como uma matriz indexada pelos estados e símbolos do alfabeto. *E*
c) (☒) A função *UngetNextChar()* decrementa de um o campo *linePos* de uma variável do tipo *TokenType*. *e*
d) (☒) As variáveis *stringVal* e *numVal* tem a função de armazenar o lexema do token corrente. *e*

- 3) Considerando a função *UngetNextChar* do analisador léxico da linguagem Tiny e a definição formal de autômato marque a opção que apresenta uma afirmativa correta sobre esta função. (0,5 pt)

- a) () Movimenta a cabeça de leitura do autômato à esquerda quantas posições forem necessárias até o primeiro caractere do token corrente.
b) () Realiza o movimento da cabeça de leitura do autômato para a esquerda até o início da fita. *E*
c) (☒) Descarta o último caractere lido e avança a cabeça de leitura uma célula para a direita.
d) () Descarta o último caractere lido e avança a cabeça de leitura para a direita até encontrar o primeiro caractere que case com o de algum tipo de marca da linguagem.

- (e) () Nenhuma das opções está correta.

consta

- 4) Sobre a função *getToken*, do analisador léxico da linguagem Tiny, marque a opção correta: (0,5 pt)

- a) () Chama a função *getNextchar* que por sua vez reconhece e retorna a primeira sequência de caracteres que casa com o padrão de algum tipo de token da linguagem.
b) () Recebe como argumento uma árvore sintática e retorna um conjunto de tokens.

- c) () Retorna 1 ou 0, representando respectivamente se uma sequência de caracteres lida é ou não um token da linguagem.
- d) () Verifica se uma sequência de caracteres lida é uma palavra reservada da linguagem.
- e) () É a função que implementa a fita e a cabeça de leitura da fita, mas não a função programa, de um AFD
- f) (X) Nenhuma das opções está correta.
- 5) Sobre as Expressões Regulares, qual a sua relevância no contexto da análise léxica? Marque uma das opções. (0,5 pt)
- a) () Permitem especificar todos os tipos de marcas da linguagem exceto as palavras reservadas.
- b) () Permitem especificar todos os tipos de marcas da linguagem exceto os operadores aritméticos e relacionais.
- c) () Sua relevância está no fato de que permitem especificar formalmente todas as marcas de uma linguagem, o que não é possível com um autômato.
- d) () Corresponde a uma especificação em mais alto nível de abstração de uma implementação de um AFD segundo a solução na qual a função programa é implementada como uma matriz indexada por estados e símbolos do alfabeto.
- e) () Corresponde a uma representação gráfica dos caminhos de processamento para a aceitação dos tokens de uma linguagem.
- f) (X) Nenhuma das opções está correta.
- 6) Sobre o compilador e as fases do processo de compilação marque V (verdadeiro) ou F (falso): (1 pt)
- a) (F) A análise léxica tem como função principal reconhecer os tokens de uma linguagem e construir uma árvore que tenha os tokens como folhas.
- b) (V) A análise léxica recebe como entrada uma sequência de tokens e verifica se estes estão concatenados de forma correta.
- c) (V) A análise léxica é independente da máquina alvo, mas para construir o analisador sintático é necessário conhecer a arquitetura da máquina que irá executar o código compilado.
- d) (F) As fases podem ser divididas em frente e fundo, sendo que a análise léxica e a sintática estão na frente e a análise semântica e geração de código estão no fundo.
- 7) Com relação ao analisador léxico da linguagem Tiny pergunta-se: Qual das linhas em um arquivo de código fonte Tiny geraria exatamente 1 erro léxico? Marque uma das opções. (0,5 pt)
- a) () media1 - 5 +
- b) () media++5
- c) () media::5
- d) (X) media=:5
- e) () Nenhuma das opções anteriores