

PCS 3216 - Sistemas de Programação - Primeira prova (2ª parte)

Prof. João José Neto - Aplicada em 27-05-2020 - Entregar até as 23:59 do dia 31-05-2020

Aplicada à distância, esta é uma prova individual, de natureza preponderantemente prática e experimental. Trata-se da implementação de um programa de sistema (gerador de referências cruzadas). Devem ser respeitadas as especificações técnicas fornecidas, juntamente com outras informações, em documento a parte.

Neste documento consta apenas um **enunciado compacto**, informativo da ideia geral da prova como um todo, sem preocupação com detalhes específicos, os quais podem ser obtidos no documento anexo, nas notas de aula ou ainda, inspirados no conteúdo de eventuais materiais didáticos adicionais.

A atenção principal, nesta segunda parte da primeira prova, recai sobre os assuntos a seguir:

Motor de eventos (use o mesmo que você já construiu e testou)

O projeto e a implementação do programa a ser desenvolvido nesta prova deve ser feito utilizando motores de eventos. Use o mesmo motor de eventos que você já construiu e testou em seu trabalho da disciplina, substituindo adequadamente os eventos e as respectivas rotinas de extração e de tratamento para atender as necessidades de cada caso.

Relate na prova, para cada módulo construído usando motores de eventos:

- a) nome do módulo e o papel desempenhado por este módulo no programa;
- b) conjunto de eventos e o papel de cada um na lógica do módulo
- c) pseudo-código ou diagrama de blocos de cada rotina de tratamento desses eventos
- d) a forma como interagem os módulos no programa
- e) a análise das entradas e saídas dos testes que foram aplicados para comprovarem o funcionamento do programa

Processamento de texto

Utilize o texto fornecido no arquivo **poema.txt** para alimentar o programa que você produziu, relate e comente os aspectos relevantes da saída completa produzida pelo programa.

Montador e ligador

Utilize o mesmo texto fonte para alimentar o programa que você produziu, modificando a rotina de extração das sequências alfabéticas para ser usado com o montador relocável e com o ligador, ou seja, para que:

- no caso do montador, a rotina de extração das cadeias alfabéticas deve ser modificada para que extraia **rótulos** do texto-fonte (ignorando comentários, mnemônicos, constantes e caracteres especiais), e monte a tabela de referências cruzadas considerando apenas os elementos simbólicos próprios do programa-fonte simbólico.
- no caso do ligador, a rotina de extração das cadeias alfabéticas deve ser modificada para que extraia **rótulos** dos blocos ENT e EXT das fitas-objeto relocáveis fornecidas ao ligador, considerando que os rótulos encontrados em blocos ENT são rótulos que acabam de ter definido o seu endereço relocável no programa, enquanto os rótulos encontrados em blocos EXT correspondem a rótulos referenciados, os quais podem não ter ainda endereços relocáveis definidos.

Alimente esta versão do programa com rótulos contidos no arquivo fornecido **fonteQ1.txt** e compare a tabela de referências assim obtida com aquela gerada para esse mesmo arquivo pela primeira versão do programa, que era orientada ao processamento de texto.