

DESENVOLVIMENTO DE ROTINAS DE INTERFACE AMIGÁVEL PARA PROGRAMAS DE AUXÍLIO AO PROJETO MECÂNICO

CONRADO, E - Aluno da EESC-USP, Dep. Eng. Mecânica, São Carlos - SP

LIRANI, J - Prof. da EESC-USP, Dep. Eng. Mecânica, São Carlos - SP

MASSAROPPI Jr, E - Prof. da EESC-USP, Dep. Eng. Mecânica, São Carlos - SP

ALMEIDA, F J - Doutorando da EESC-USP, Dep. Eng. Mecânica, São Carlos - SP

Este trabalho trata da geração de rotinas de interface amigável, para serem utilizadas nos programas de CAE em desenvolvimento no Laboratório de Máquinas Ferramentas - LAMAFE - USP - São Carlos. Considerando-se que programas computacionais de qualidade devem apresentar uma interface amigável, verifica-se a importância do presente trabalho.

Para a geração das rotinas de interface, foram levantadas as necessidades e expectativas dos usuários em relação aos programas. Estas recaíram nas seguintes características: a) previsão de uso do mouse, b) padronização para todos os programas gerados, c) apresentação de menus horizontais fixos e menus verticais do tipo pop-up, ativados apenas quando necessários, d) rotinas flexíveis para adaptação às características de cada programa e, e) rotinas com alto grau de utilização. Estas características levaram à necessidade de se definir novas características para as rotinas, agora voltadas à programação dos códigos fonte, com base nos princípios da engenharia de software: a) confiabilidade, b) manutenibilidade, c) portabilidade, d) alto grau de reaproveitamento, e) eficiência de execução, f) generalidade, g) modularidade e, h) auto-documentação.

Em seguida, procedeu-se à geração do código-fonte, obedecendo-se as definições anteriores, e à execução dos testes para validação. O código-fonte foi gerado utilizando-se a linguagem C, pelas suas características intrínsecas que contribuem para uma programação modular, flexível e eficiente.

As principais rotinas desenvolvidas englobam: a) tratamento do mouse, b) abertura de janelas, c) fechamento de janelas com recuperação do fundo anterior, d) edição de campo, e) apresentação de menus, f) escolha de opções em menus, g) emissão de mensagens ao usuário e, h) leitura e gravação dos dados em arquivo.

Após terem sido montadas em um programa para cálculo de elementos de máquinas, as rotinas de interface mostraram-se altamente satisfatórias, tendo sido atingidos seus objetivos propostos. Próximas etapas serão reescrever os programas já existentes com as novas rotinas de interface, buscando-se a padronização desejada.

SYSNO	0884473
PROD	-001929
ACERVO EESC	