

Engenharia Elétrica II

257

IMPLEMENTAÇÃO DE UM EDITOR DE DIAGRAMA DE SEQÜÊNCIA DE MENSAGENS. *João P. Dullius, Leandro B. Becker, Carlos E. Pereira* (Departamento de Engenharia Elétrica – Escola de Engenharia – UFRGS).

Em sistemas de tempo-real tem o determinismo temporal constitui um requisito fundamental para um bom funcionamento do mesmo. Estes requisitos tendem a aumentar a complexidade do desenvolvimento deste tipo de sistema, obrigando o projetista a se familiarizar com metodologias de projeto. Nos últimos anos, metodologias de projeto baseadas no paradigma de orientação a objetos tem sido aplicadas com sucesso no desenvolvimento de sistemas tempo-real. Neste contexto, o ambiente SIMOO-RT (*Real-Time*) surge como uma ferramenta de auxílio para modelagem, simulação e implementação de sistemas tempo-real orientados a objetos. Com o objetivo de estender as funcionalidades do sistema SIMOO-RT, foi criado então uma ferramenta de Edição de Diagramas de Seqüência de Mensagens, cujo objetivo é permitir a descrição da interação dos objetos do sistema, através de troca de mensagens. Como por exemplo, pode-se descrever as mensagens trocadas entre sensores e atuadores no sistema de controle de um determinado líquido. No diagrama os objetos (sensores, atuadores) são dispostos em colunas verticais e as mensagens em linhas horizontais, junto com a descrição de seu objeto de origem, chegada, e também suas restrições temporais. Para tal formalização gráfica, se está usando o padrão UML (*Unified Model Language*), adotado mundialmente. Os próximos passos serão a inclusão de marcas de estados, provenientes de um editor de máquina de estados presente no SIMOO-RT e a possibilidade de se editar o próprio código de cada procedimento dentro do próprio editor de diagrama de sequencia. Com isto pretende-se facilitar o projeto de sistemas tempo real, trabalhando em um nível mais elevado de abstração e oferecendo condições para descrição de requisitos temporais de aplicações. (CNPq/PIBIC/UFRGS).