

A Lógica Difusa (Fuzzy Logic) tem encontrado um número grande de aplicações por permitir representar de forma matemática a inerente vagosidade do ser humano na descrição de fenômenos ou variáveis do mundo real. Especificamente na área de controle de processos, a lógica fuzzy tem permitido a utilização da experiência do operador de processo no projeto de controladores e no projeto de sistemas de supervisão. Fica claro então que para o projeto de determinado controlador fuzzy tem-se poucas ferramentas puramente matemáticas para a verificação do mesmo. Logo, o uso de um simulador é de extrema utilidade, pois permite a verificação rápida do desempenho do sistema. A ferramenta desenvolvida - SiDS - destina-se a simulação de sistemas de controle em ambiente Windows utilizando-se da integração de aplicativos Windows através da Troca Dinâmica de Dados (DDE). Assim, cada um dos aplicativos fica responsável pela simulação de uma parte do sistema, cabendo ao SiDS a tarefa de coordenar os diversos aplicativos para simular o sistema como um todo. Obtém-se um ambiente versátil para simulação e desenvolvimento, permitindo inclusive a integração com o mundo real pela simples inclusão de aplicativos para interfaceamento analógico-digital.