

071

UM INTERPRETADOR PARA LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS. *Carlos D. Halmann, Renato V. B. Henriques, Carlos E. Pereira* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS)

Este trabalho apresenta a arquitetura empregada no desenvolvimento um interpretador para linguagem de robôs. A programação remota é uma ferramenta importante em robótica industrial. Além da redução de custos associada, há uma probabilidade menor de ocorrer algum acidente durante o teste dos programas. Existem no mercado algumas ferramentas de programação e simulação para robôs, estas no entanto, são pesadas e caras, especialmente para escolas e pequenas fábricas. Nestes casos, um programa mais leve mas capaz de detectar os erros sintáticos e de digitação feitos por iniciantes, seria de grande ajuda. A idéia central é produzir uma ferramenta que seja de fácil utilização tanto para o ensino de linguagens de programação para robôs como para eliminação de erros de programação. Para tal, utiliza-se o Lex&Yacc, um gerador de MEF (máquina de estados finita) para analisadores sintáticos, original do UNIX, inserido em um ambiente desenvolvido em C. Neste ambiente foram desenvolvidas várias estruturas auxiliares para conter as informações associadas aos tipos e a própria estrutura de dados da linguagem. Apesar de estarem sendo inicialmente escritas para a linguagem RAPID (ABB), as definições podem ser facilmente modificadas para uso com outras linguagens. Isto se deve ao intenso uso de tabelas para palavras reservadas e variáveis. O Lex&Yacc também tem um papel importante neste aspecto, pois as palavras reservadas e mesmo a gramática podem ser facilmente alteradas. (CNPq-PIBIC/UFRGS)