

076

UMA INTERFACE XWINDOW/MOTIF PARA O SISTEMA MARCELA. *João Leonardo Fragoso; Ricardo A. da Luz Reis* (Instituto de Informática, UFRGS)

A geração de circuitos integrados (chips) segundo a abordagem MARCELA, é realizada através de matrizes de silício pré-difundidas, onde encontram-se disponíveis quatro tipos de primitivas lógicas: *NAND* de 2 entradas, *NOR* de 2 entradas, *Inversor* e *Transmission Gate*. Cada primitiva é implementada por uma "células básica" que é replicada para originar a matriz. Nestas células, o tamanho dos transistores que implementam as primitivas é definido quando do projeto da matriz. O trabalho de personalização da matriz é reduzido basicamente ao assinalamento das células que serão utilizadas e ao roteamento inter-células (conexão entre as células). Com intuito de permitir a geração automática de layout de circuitos MARCELA, um conjunto de ferramentas foi desenvolvido, cobrindo todos os passos do projeto físico. Além disso, para facilitar a tarefa de geração, foi implementada uma interface de usuário para ambiente X-Window, utilizando as bibliotecas OSF/MOTIF. Esta interface auxilia no uso da ferramentas e induz um correto fluxo de geração, permitindo que usuários menos experientes possam utilizar o sistema. Também se mostrou capaz de ser utilizadas em diversas plataformas permitindo assim, um alcance a um maior número de usuários. (CNPq)