

094

EXPANSÃO E COMPACTAÇÃO DE LEIAUTE UTILIZANDO GRADE VIRTUAL COM AMBIENTE DE VISUALIZAÇÃO INTEGRADO E ARQUIVO DE TECNOLOGIA EM FORMATO XML. *Carlos Eduardo Klock, Felipe Ribeiro Schneider, Renato Perez Ribas, Andre Inacio*

Reis (orient.) (PUCRS).

Ambientes voltados à geração automática de leiaute devem permitir a geração de leiautes em diversas tecnologias de fabricação. Uma maneira de facilitar este processo é o uso de um tipo de descrição intermediária, conhecida como leiaute simbólico, que apresenta os aspectos topológicos do circuito, tais como posicionamento relativo de componentes, sem levar em consideração as regras físicas de tamanho e espaçamento dos componentes do circuito que dependem da tecnologia de fabricação escolhida. Nosso esforço concentra-se em gerar, a partir do leiaute simbólico, um leiaute pronto para ser fabricado (leiaute de máscara) com dimensões reduzidas. Para isso criamos um software para realizar a expansão do leiaute simbólico para leiaute de máscara. Este software tem como entradas o leiaute simbólico e também um arquivo de tecnologia específico para configurar o leiaute final para a tecnologia escolhida. Criamos um novo formato de arquivo de tecnologia, pois nossa preocupação é que ele fosse intuitivo, amigável e simples para configurar. Dessa forma, utilizamos o formato de arquivo XML na criação do arquivo de tecnologia, pois é um formato que está sendo amplamente adotado e possui uma estrutura hierárquica bastante apropriada para este tipo de aplicação. A expansão de leiaute do programa adota a idéia de grade virtual, sendo que a grade utilizada é amplamente flexível, possibilitando assim que se faça uma boa compactação inicial sem que sejam necessários grandes esforços computacionais. A expansão de leiaute simbólico para leiaute de máscara utilizando as regras definidas no arquivo de tecnologia já foi implementada. Atualmente estamos trabalhando na compactação do leiaute, sendo que para isso deve ser avaliado o leiaute de maneira que se possa redefinir os espaçamentos entre os componentes de modo a diminuir espaçamentos entre linhas e colunas. (Fapergs).