

060 COTONET UM PROGRAMA COMPARADOR DE NETLISTS
FORMATO SPICE. #D. L. N. Freitas e R. A. L. Reis. (Grupo de
Microeletrônica. Pós-graduação em Ciência da Computação; UFRSS).

COTONET foi desenvolvido para fazer parte das ferramentas de CAD para circuitos integrados (Cis) do Grupo de Microeletrônica (GME). A netlist SPICE é uma descrição textual da rede de componentes de um circuito. Netlists diferentes, representando o mesmo projeto, podem surgir durante concepção de um CI. Por exemplo, uma netlist pode ser gerada a partir da representação esquemática do circuito (projeto lógico do CI) enquanto outra, pode ser produzida por um programa extractor a partir do layout desse mesmo circuito. Inevitavelmente, as duas descrições empregam nomes diferentes para os nós e transistores e listam estes objetos em diferentes ordens. COTONET é um programa para ser usado na verificação do projeto que testa a equivalência entre duas netlists, estabelecendo, para cada elemento de uma, seu correspondente na outra. No caso de pequenas diferenças, o programa tenta fornecer uma salda útil na localização dos erros. Foram levantados algoritmos de solução para o problema, como o particionamento ou partição, que consiste em separar os componentes da netlist em grupos, usando, para isso, alguma singularidade do elemento e de seus adjacentes. Também foi avaliado o algoritmo de montagem da rede de componentes a partir de um conjunto de elementos previamente identificados, o chamado algoritmo de "Árvore". Optou-se por este último por ser mais estável no caso de haverem pequenas diferenças e por convergir em tempo linear mesmo em circuitos grandes ou de grau de simetria elevado. Definido o algoritmo, o programa foi implementado em linguagem C, encontrando-se, agora, na fase de teste e validação. (CNPq).