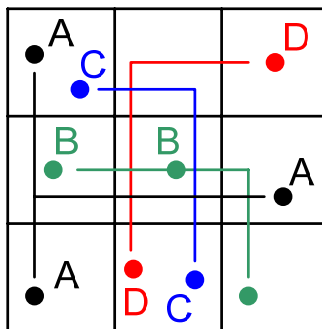


Diplomarbeit/Master-Arbeit

Optimierung eines Werkzeugs zur Globalverdrahtung



Am IMS wird ein neuartiges Werkzeug zur simultanen Platzierung und Globalverdrahtung entwickelt. Sowohl die Platzierung als auch die Globalverdrahtung verwenden ein identisches Verfahren und können deshalb gleichzeitig erzeugt werden. Die Erzeugung der Globalverdrahtung kann um weitere Verfahren ergänzt werden, um den Entwurf weiter zu verbessern.

Für die Durchführung der Globalverdrahtung wird die verfügbare Fläche in Regionen unterteilt und in einem Graphen abgebildet. Die zu verdrahtenden Netze werden diesen Regionen zugewiesen, wobei auch die Topologie festgelegt wird. Dafür stehen unterschiedliche Heuristiken und Verfahren zur Verfügung.

Im Rahmen dieser Arbeit soll untersucht werden, wie das eingesetzte Verfahren zur Globalverdrahtung sinnvoll ergänzt werden kann. Im Vordergrund steht die Zuweisung zu den unterschiedlichen Verdrahtungsebenen. Zum Teil stehen dafür am Institut bereits entwickelte Globalverdrahtungswerkzeuge zur Verfügung. Weiterhin sollen die vorhandenen Heuristiken zum Erzeugen von Steiner-Bäumen und unterschiedliche Konzepte zum Einfügen von Steiner-Bäumen während der Globalverdrahtung vergleichend untersucht werden. Die notwendigen Implementierungen sind in der Programmiersprache C++ durchzuführen.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Ole Ohlendorf | Durchwahl: -19655
E-Mail: Ole.Ohlendorf@ims.uni-hannover.de

Entwurfsautomatisierung

Appelstraße 4 | 30167 Hannover
fon +49 (0)511 762-19691 | fax +49 (0)511 762-19694
www.ims.uni-hannover.de | info@ims.uni-hannover.de