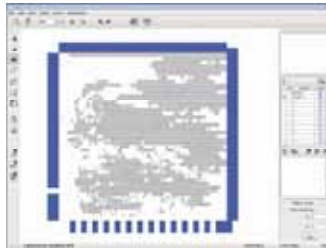




Diplomarbeit/Master-Arbeit

Hierarchisches kräftebasiertes Platzierungswerkzeug



Am IMS wird ein neuartiges Werkzeug für den Chipentwurf entwickelt. Es handelt sich dabei um ein Verfahren zur simultanen Platzierung und Verdrahtung von Standardzellen. Zu Grunde liegt ein kräftebasiertes Platzierungsverfahren, welches keine Hierarchieebenen enthält.

Das neuartige Werkzeug zum Chipentwurf soll aktuelle Benchmarkschaltungen bearbeiten. Aufgrund der Problemgrößen kann es zur Beherrschung der Laufzeit notwendig werden, die Layoutfläche zu unterteilen, die Unterteilungen einzeln zu behandeln und anschließend wieder zusammenzuführen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Konzept entwickelt und implementiert werden, das die Verwendung von Hierarchien gemeinsam mit bereits vorhandenen kräftebasierten Platzierungsverfahren ermöglicht. Die Strategie zur Partitionierung der Layoutfläche und das Verfahren zum Zusammenfügen der einzelnen Partitionen stehen im Vordergrund. Die Eigenschaften des entwickelten hierarchischen Verfahrens sollen denen des ursprünglichen Platzierungsverfahrens gegenüber gestellt werden.

Die durchzuführenden Arbeiten beinhalten im Wesentlichen die Auswahl und Weiterentwicklung eines hierarchischen Platzierungsverfahrens und seine Implementierung in der Programmiersprache C++.

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

Entwurfsautomatisierung