

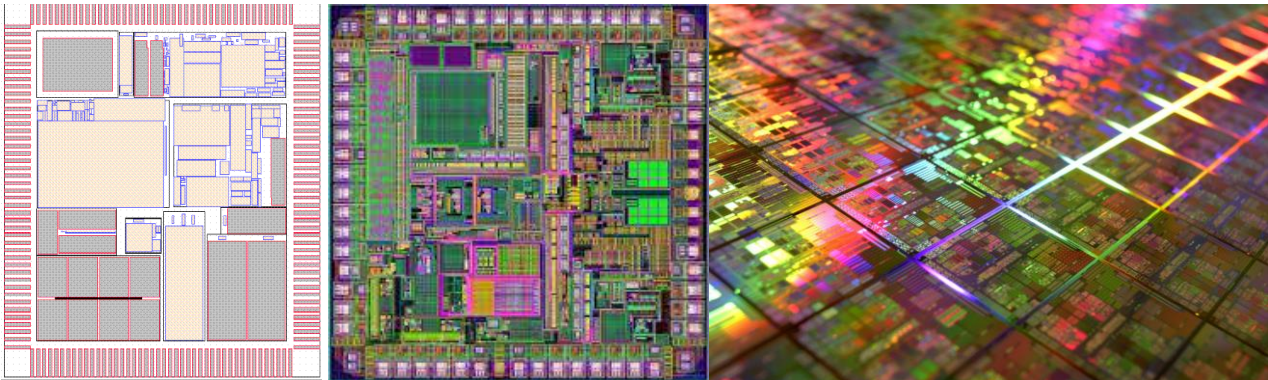
Entwicklung eines Floorplanners

Der **Floorplan** hat einen ganz entscheidenden Einfluss auf Performance und Eigenschaften mikroelektronischer Systeme. Trotzdem werden in der industriellen Praxis Floorplans oftmals lieber mit Papier und Bleistift erstellt, anstatt auf rechnergestützte Lösungen zurückzugreifen. Dabei bieten rechnergestützte Werkzeuge viele Vorteile, wie zum Beispiel eine Reihe von Verifikations- und Optimierungsfunktionen oder eine hohe Kompatibilität mit nachfolgenden Entwurfsschritten. Es gibt jedoch auch gute Gründe, die gegen die Nutzung rechnergestützter Floorplan-Tools sprechen. Dazu zählen eine geringe Flexibilität sowie eingeschränkte Möglichkeiten benutzerdefinierte Randbedingungen einzugeben und zu berücksichtigen.

Aufgabenstellung

Im Rahmen des Projekts sollen im ersten Semester typische Herangehensweisen beim Entwurf mikroelektronischer Systeme recherchiert und daraus Anforderungen an ein Floorplanning-Tool abgeleitet werden. Basierend auf diesen Erkenntnissen sollen Konzepte für einen neuartigen und verbesserten Floorplanner erarbeitet werden. Eines dieser Konzepte ist im anschließenden Sommersemester prototypisch umzusetzen. Hierfür sind Programmierkenntnisse (idealerweise C++) erforderlich.

Bildquellen: https://m.eet.com/media/1097164/mondes_icw_picojava_2.gif, <http://3d-eda.com/img/slide-01.jpg>



Floorplan im Entwurf (links), fertiges Chip-Layout (mitte), Prozessierte Chips (rechts)

Bearbeiter: 2-3

Ansprechpartner: Tilman Horst
 Raum: BAR II/30
 E-Mail: Tilman.Horst@TU-Dresden.de
 Telefon: +49 351 463 3 52 08