

Projekt DETAILS

HF Design Technologie für präzise analoge IP-basierte Front-End Lösungen in höchstintegrierten Datenübertragungs-Systemen

Mobile Übertragungsverfahren für Sprache, Multimedia-Anwendungen und Daten finden immer breitere Anwendung. Anwendungsgebiete liegen beispielsweise in der Telekommunikation, dem Entertainment, der Gebäudeautomation und in zunehmendem Maße auch in der Medizintechnik.

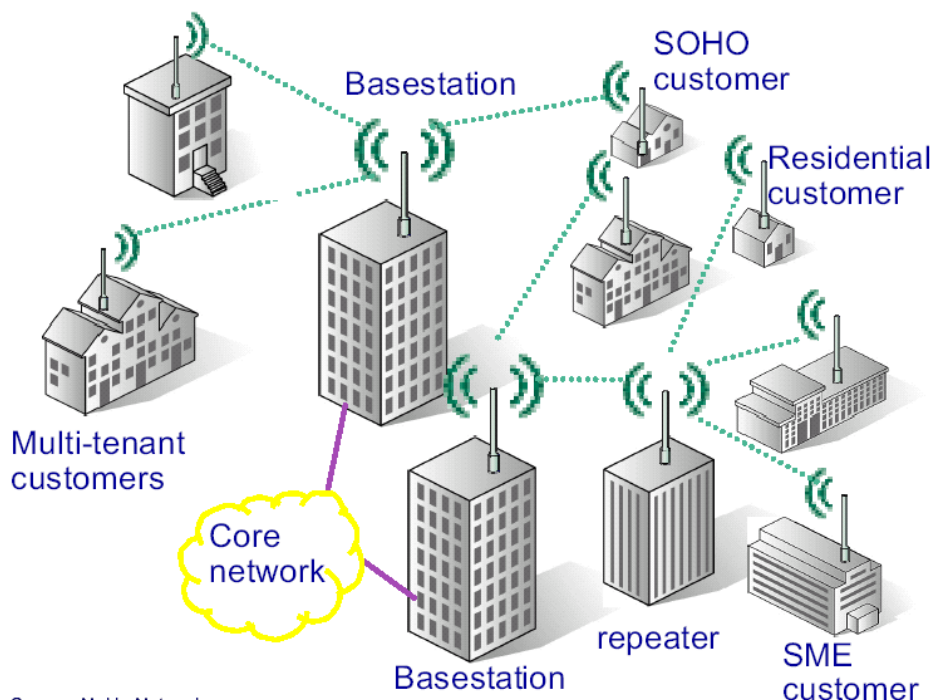
Die Produkte dieser Zielapplikationen sind dem Sammelbegriff "Hightech" zuzuordnen. Mit ihnen sind hohe Produktionsvolumina mit entsprechender wirtschaftlicher Bedeutung verbunden. Die Konkurrenzfähigkeit auf diesen Feldern ist für Länder wie die Bundesrepublik Deutschland, deren Prosperität eng mit der Konkurrenzfähigkeit ihrer Industrieproduktion verbunden ist, von enormer Bedeutung. Eine zentrale Rolle hierbei spielt der Innovationsgrad der Mikroelektronik, da die Wettbewerbsfähigkeit anderer Industriegüter wie etwa in der Automobilindustrie, direkt davon abhängen. Hierbei ist die rechtzeitige Bereitstellung geeigneter, hochkomplexer Systemlösungen für Sicherheits- und Kommunikationsausrüstung mit entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit. Ein weiterer wichtiger Sektor der Anwendung ist die Elektronikindustrie, bei der fortschrittlichere Mikroelektronikprodukte eine höhere Wertschöpfung erlauben. So erzielen z.B. Notebook-Produkte, die einen höheren Integrationsgrad bei ihrer Mikroelektronikausrüstung verwenden, durch kleinere und leichtere Bauformen deutlich höhere Verkaufspreise.

Im Projekt DETAILS werden lokale Kalibrieransätzen für einzelne IPs untersucht. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass für viele Baublöcke die Einhaltung der Spezifikation über den gesamten Schwankungsbereich der Prozessparameter nicht möglich ist. Eine vielversprechende Möglichkeit zur Erhöhung der Genauigkeit ist die lokale Kalibrierung besonders kritischer Baublöcke. Hierzu sollen verschiedene Ansätze erarbeitet und untersucht werden. Ausgewählte Ansätze sollen beispielhaft implementiert und messtechnisch charakterisiert werden, um Aussagen über die Eignung in der Praxis zu gewinnen.

Darüber hinaus stellt das IMMS seine Erfahrungen im HF-Schaltungsentwurf und seine umfangreiche messtechnische Ausrüstung für die Verifizierung und messtechnische Charakterisierung einzelner Baublöcke zur Verfügung.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. sc. techn. Franz Rößler
Tel.: +49 (361) 4276639
Email: franz.roessler@imms.de



Source: Nokia Networks