Project FlexES

Sistemas embarcados estão sendo extensivamente utilizados em diversos setores da indústria como uma alternativa efetiva para controlar máquinas, automóveis, equipamentos domésticos, dispositivos pessoais e virtualmente qualquer equipamento que inclua componentes eletrônicos. Além de apresentarem um crescimento em número, tais sistemas também estão se tornando mais e mais complexos à medida que eles se beneficiam dos avanços da microeletrônica, demandando o uso de técnicas apropriadas durante as fases de concepção e projeto. O uso de sistemas integrados em uma única pastilha de silício, abordagem conhecida como "System-on-a-Chip" (SoC) no projeto destes sistemas surge como uma solução para gerenciar a complexidade do mesmo, dada a sua facilidade de integração. Este projeto tem como objetivo, realizar a pesquisa sobre técnicas para geração de SoC que podem ser adaptados aos requisitos específicos da aplicação e que apresente uma arquitetura hardware/software flexível implementada através de um repositório de componentes híbridos de hardware e software. Espera-se através do uso desta arquitetura, atingir um grande avanço no desenvolvimento de sistemas embarcados, permitindo a geração de SoCs de forma ágil e de acordo com os requisitos da aplicação.