

Sobre el BSC

El Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) es el centro líder de supercomputación en España. El centro alberga el MareNostrum, uno de los superordenadores más potentes en Europa, y es uno de los miembros de la infraestructura de supercomputación Europea PRACE. La misión del BSC es la investigación, desarrollo y gestión de tecnologías de la información para facilitar el progreso científico. El BSC combina la provisión de servicio e I+D en las Ciencias Informática y Computacional (Ciencias de la Vida, de la Tierra e Ingeniería) bajo un mismo techo, agrupando actualmente alrededor de 700 trabajadores procedentes de 50 nacionalidades.

Misión y contexto

Desde el BSC estamos buscando profesionales motivados con experiencia en Diseño de Procesadores, Validación e Integración IP para un acelerador Europeo HPC en el Proyecto European Processor Initiative (EPI). El diseño está basado en arquitectura RISC-V.

Funciones (aplica si crees que tienes los conocimientos o experiencia para realizar alguna de las siguientes funciones):

- Diseño, construcción, integración y validación de sistemas digitales complejos centrados en procesadores escalares, unidades vectoriales y/u otros aceleradores.
- Integración de diseño, síntesis lógica y optimización de diseño por área, timing y potencia.
- Implementación de un Procesador o secciones funcionales en RTL.
- Definición y seguimiento de Planes de Validación. Reporting y depuración.
- Desarrollo y soporte de metodologías front-end.
- Verificación formal.
- Colaboración cross-funcional para asegurar la adecuación con regulaciones y estándares internacionales y locales.
- Creación y mantenimiento de scripts de verificación y post-procesamiento para validación y depuración.
- Realización de parámetros de extracción P&R y repetición de simulaciones en la nueva implementación.
- Síntesis de diseño en RTL.
- Análisis comparativos. Provisión de datos que apoyen los pasos de mejora.
- Verificación de corrección de la implementación.
- Soporte de Ambiente para Simulaciones/Emulaciones.

Requisitos (aplica si consideras que reúnes algunos de los siguientes requisitos):

- Conocimiento esencial y Experiencia (aplica si cumple algunos de estos requisitos)
- Conocimiento de Universal Verification Methodology (UVM), simulación, depuración, y documentación de resultados.
- Conocimiento y comprensión arquitectura de procesadores y diseño de HW.
- Expertise en metodologías DFT, Self-Test, System set-up y Simulation.
- Experiencia con ASIC y SOC Design Flows.
- Evaluaciones de Riesgo, reporte de resultados e implementación de acciones de resolución cuando sean necesarias.
- Background en UNIX/Linux o Windows SO.
- Integración y desarrollo de tests C/APIs.
- Integración y desarrollo de mailboxes UVM y componentes de comunicación SW/HW.

- Preparación de regresiones y depuración para emulaciones RTL/GATE.
- Experiencia en diseño RTL y verificación de área. Experiencia en verificación de diseño SoC.
- Alto conocimiento de Verilog, System Verilog, Chisel y metodologías end-to-end.
- Diseño RTL
- Diseño y depuración de SW y HW para validación y calificación.
- Experiencia en integración de IP 3rd Party.
- Experiencia en Administración de Sistemas y soporte de Linux/Unix/Windows.

Competencias

- Fluidez en Inglés. Se valorará dominio de Español.
- Excelente comunicación oral y escrita.
- Capacidad de iniciativa, priorización y trabajo bajo presión.
- Capacidad de trabajar en equipo e independientemente
- Capacidad de pensar de forma creativa.
- Elevado nivel en aplicaciones MS Office o equivalentes