



Ingeniero Electrónica Digital en Lógica Programable (FPGA)

Responsabilidades:

- Desarrollo de Sistemas de Electrónica Digital en Lógica Programable a partir de las especificaciones proporcionadas u obtenidas del cliente (externo o interno) para conseguir un producto.
- Los sistemas a desarrollar pueden ser módulos internos (IP Cores) o integraciones completas en un sistema FPGA.

Funciones:

- Obtener las especificaciones, realizar el diseño completo y realizar la implementación y la puesta en marcha de los Sistemas e IP cores definidos.
- Preparar la entrega al cliente y realizar un seguimiento y soporte de los módulos e integraciones desarrolladas.

Requisitos:

- Ingeniería de Telecomunicaciones, Informática, o similar.
- Experiencia programación FPGA en VHDL/Verilog.
- Capacidades de comunicación y trabajo en equipo.
- Conocimientos de procesamiento digital de señales.
- Conocimientos en buses digitales de alta velocidad (SATA, PCIe, Ethernet, ...).
- Programación en Python.
- Experiencia con control de versiones y sistemas de seguimiento de incidencias.

Se valorará:

- Experiencia en desarrollo de algoritmos distribuidos y paralelos.
- Capacidad de investigación y auto aprendizaje.
- Conocimiento en licenciamiento y lenguajes de modelado.
- Experiencia con integración continua y tests automáticos.

Tareas:

- Integración de ADCs de alta velocidad (del orden de Gbps) en proyectos FPGA.
- Creación de módulos con interfaces AXI, AXI-Lite y AXI-Stream para Xilinx.
- Sincronización de ADCs de alta velocidad entre diferentes FPGAs.
- Paralelización y serialización de datos en FPGA.
- Sincronización de datos en tiempo real de alta tasa de transferencia (del orden de decenas de Gbps) entre diferentes FPGAs.
- Creación de módulos de comunicaciones serie: SPI, I2C, UART, etc.
- Creación de módulos serie de alta velocidad: PCIe, AURORA, 10Gbit, etc.
- Creación de módulos de lectura y escritura en memorias DDR con acceso DMA desde micro.
- Creación de módulos de procesamiento de señal: filtros, FFTs, DDCs, etc.
- Creación de módulos de clusterización de paquetes de información en FPGAs.
- Configuración de diferentes plataformas de sistemas embebidos con FPGAs y microprocesadores: Zynq-7000, etc.
- Integración de IP Cores de Xilinx en los proyectos de desarrollo de FPGA

Interesados enviar CV a misalas@dasphotonics.com