

Oportunidad de Empleo: Investigador y/o Programador Experto en Modelado a Nivel de Sistema y Conocimientos en Wi-Fi

ARSENIO – Avances en la Investigación de Sistemas Electrónicos y Nuevas Opciones Inalámbricas

¿Eres un investigador y/o programador experto con un sólido entendimiento de las tecnologías Wi-Fi? Únete al equipo iTEAM en el emocionante proyecto de 2 años, ARSENIO, donde contribuirás al desarrollo y prueba de las funcionalidades Wi-Fi 7, con el objetivo de desarrollar el estándar IEEE 802.11 en su nueva versión bn (UHR) en colaboración con MaxLinear. Sé pionero en la investigación de sistemas inalámbricos y ten un impacto en el campo.

Objetivos:

El equipo iTEAM en UPV, en colaboración con MaxLinear, medirá y modelará el rendimiento de Wi-Fi 7, probando nuevas funcionalidades propuestas para el estándar IEEE 802.11bn (UHR).

Responsabilidades:

- Desarrollo de Modelos de Alto Nivel:

Contribuir a la investigación de nuevas funcionalidades para la próxima versión del estándar IEEE 802.11, con enfoque en sistemas inalámbricos residenciales. Desarrollar modelos de alto nivel en C++ para reducir la latencia y mejorar la confiabilidad del sistema. Colaborar en la implementación de diversas secuencias de transmisión y recepción, tipos de transmisión con diferentes tamaños de trama y latencias, y nuevos esquemas de coordinación en frecuencia y tiempo. Participar en la implementación de funcionalidades simplificadas de adaptación de enlace.

- Mediciones en Campo y Modelado Basado en Datos:

Realizar mediciones de campo en redes Wi-Fi utilizando dispositivos proporcionados por MaxLinear y otros disponibles comercialmente. Desarrollar un marco de modelado basado en datos para estimar con precisión la eficiencia espectral y el consumo energético de dispositivos Wi-Fi. Utilizar modelos estocásticos expertos para inferir estadísticamente la experiencia del usuario y el consumo energético bajo diversas configuraciones de red. El objetivo es modelar la experiencia del usuario y el consumo energético con la mayor precisión utilizando este nuevo paradigma basado en datos.

Requisitos:

- Título en ingeniería o superior
- Experiencia en programación, preferiblemente en C++ y Python.
- Comprensión de los estándares IEEE 802.11.
- Conocimientos en modelado y optimización de redes.
- Familiaridad con el aprendizaje automático.

Embárcate en este innovador viaje de 2 años con nosotros, donde tu experiencia en C++ y Wi-Fi dará forma al futuro de la conectividad inalámbrica. ¡Contáctame para formar parte de esta investigación de vanguardia en iTEAM, UPV, en colaboración con MaxLinear!