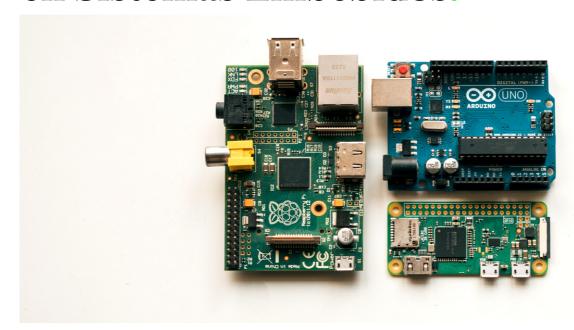


# Nuevas técnicas de Test de Penetración en Sistemas Embebidos.



Los sistemas embebidos de control industrial están cada vez más conectados. Esto los hace susceptibles de recibir ciberataques que pueden tener consecuencias muy graves debido a la criticidad de los procesos que controlan. Por ello es importante garantizar su ciberseguridad mediante la implementación y despliegue de las contramedidas necesarias. Una vez implementadas, estas medidas deben ser evaluadas mediante un test de penetración. Un test de penetración es un ciber-ataque simulado y autorizado contra un sistema, realizado con el fin de evaluar el nivel de seguridad del mismo. Se realiza tanto a nivel lógico (a través de sus interfaces de comunicación) como físico (a través de la manipulación del hardware). Este proyecto cubre el desarrollo y puesta en marcha de las herramientas necesarias y un framework que automatice la ejecución de las distintas fases del test de penetración.

### **OBJETIVOS DEL PROYECTO:**

- Conocer las herramientas existentes de test de penetración de sistemas industriales.
- Disponer de herramientas de test de penetración para múltiples protocolos industriales.
- Disponer de un framework de automatización de tests de penetración.

#### LAS FASES SERÁN:

- Identificar y probar las herramientas existentes para hacer un test de penetración en un sistema de control industrial.
- Diseñar, implementar y probar las herramientas que no existan para hacer un test de penetración en un sistema de control industrial.
- Diseñar, implementar y probar un framework de ejecución automática

#### **TUTOR DE IKERLAN:**

Ekain Azketa

## Nuestra cultura Ikerlaniana.

- El mundo no se nos ha dado para contemplarlo sino para transformarlo.
- La tecnología, nuestra actitud.
- Un Proyecto cooperativo vivo de todos y para todos.
- Una filosofía de trabajo que apuesta por la excelencia, cercanía y autonomía.

¡YA ERES PARTE DE NUESTRO EQUIPO!



Nacimos para mejorar y transformar nuestro entorno a través de la tecnología. Por eso, no es casualidad que seamos líderes en transferencia de tecnología a las empresas. Nos gusta soñar e imaginar el futuro. Pero sobre todo nos encanta crear tecnología útil para responder a los retos de las empresas y de la sociedad. Los retos de personas como tú.

En 45 años de historia, hemos conseguido ser pioneros en aplicar la robótica y la inteligencia artificial a la industria, colaborar con la NASA en mejorar sus experimentos en el espacio, aplicar con éxito tecnologías de inducción para mejorar las prestaciones de los aviones o desarrollar el primer tranvía sin catenaria y el primer sistema de almacenamiento de energía para parques fotovoltaicos del Estado.

Toda esta experiencia, junto a la capacidad de aplicación de la tecnología más innovadora, nos permite mejorar y facilitar tu vida, por ejemplo, desarrollando sistemas que consiguen que la energía que consumes sea cada vez más limpia, segura y económica o que el transporte que utilizas a diario sea más cómodo y sostenible. En definitiva, desarrollamos tecnología útil, que impacta en tu día a día y transforma nuestro futuro.

Trabajamos con las empresas líderes en retos que nos hacen crecer y desplegar nuestro mejor talento. Trabajamos en cooperación, en un entorno de aprendizaje continuo y superación y con un equipamiento singular. Y sobre todo disfrutamos creando la tecnología que transformará el futuro.

Si crees en el poder transformador de la tecnología y quieres ser protagonista en los retos tecnológicos del futuro, **IKERLAN es tu lugar.**