GRUPO SUPPRESS
SUPERVISIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN
universidad de león

Schneider Electric

universidad de león

CIBERSEGURIDAD EN INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS

CURSO PRÁCTICO ONLINE DE CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL

BLOQUE 1: Entorno de prácticas. Arquitectura y configuración del PLC

- Presentación. Breve introducción a los sistemas de control industriales, sus tecnologías y arquitecturas.
- Descripción del entorno de prácticas: Arquitectura de red, dispositivos industriales y software.
- Configuración de PLC Schneider Electric Modicon M340: opciones de seguridad

BLOQUE 2: Descubrimiento y reconocimiento de sistemas

- Conceptos básicos y peculiaridades en la ciberseguridad en sistemas de control industrial.
- Descubrimiento de sistemas a gran escala: Shodan.
- Descubrimiento y reconocimiento de sistemas en el entorno de prácticas: herramienta nmap y protocolo SNMP.

BLOQUE 3: Análisis de tráfico de red industrial

- Tecnologías de comunicación en sistemas de control y sus problemas asociados.
- Ejemplo: protocolo Modbus TCP.
- Interfaz hombre-máquina: software Vijeo Designer.
- Captura y análisis de tráfico de red mediante el sniffer Wireshark.

BLOQUE 4: Análisis de vulnerabilidades

- Concepto de amenazas, vulnerabilidad e impacto.
- Ejemplos de incidentes.
- Fuentes de información sobre vulnerabilidades.
- Escaneo de vulnerabilidades en el entorno de prácticas mediante la herramienta OpenVAS.

BLOQUE 5: Configuración de firewall industrial

- Procedimientos y medidas de seguridad. Recomendaciones.
- Tecnologías de seguridad: firewall.
- Configuración de firewall industrial Tofino Xenon.
- Definición de reglas básicas y de reglas a nivel de protocolo.

aulaschneider.unileon.es