ENSEIRB-MATMECA

Sécurité des systèmes embarqués et de l'IoT

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : EIN9-RESA4

Description

Ce cours présente les bases de l'architecture, la programmation et le débug des objets connectés pour comprendre les problématiques de sécurité.
Il présente de manière théorique et pratique comment les objets connectés peuvent être utilisés comme vecteurs d'attaque et comment les sécuriser.

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	16h
TI	Travaux Individuels	24h

Syllabus

Systèmes embarqués
Architecture
Programmation
Communication entre composants
Debug
Objets connectés
Plateformes IoT et Protocoles de communication
Authentification
Introduction aux attaques
Extraction de binaire et reverse engineering
Side channel attack : timing attack, analyse de consommation, ...
Contre-Mesures
Méthodologie de conception
Composants sécurisés

Informations complémentaires

Sécurité des systèmes embarqués
IoT
Réseaux de communication

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Projet	Rapport			1		