



Offre n°2025-09143

Integration of a Secure Protocol for Zero-Touch Network Enrollment in the OpenSwarm Testbed

Niveau de diplôme exigé : Graduate degree or equivalent

Fonction : Temporary scientific engineer

Mission confiée

The main task is to work on the integration of lightweight security protocols and infrastructure for embedded platforms.

It includes contributing to the integration of the ELA protocol -- designed for secure and automated device onboarding -- with the OpenSwarm testbed, enabling zero-touch network association for large numbers of embedded nodes.

This work includes extending the lakers Rust library, which implements ELA and EDHOC, and collaborating on the embedded-cal project to improve modularity and portability of cryptographic operations across microcontroller architectures.

Principales activités

- Integrate the ELA protocol with the OpenSwarm testbed
- Perform experiments and measure the performance of ELA in the testbed
- Write software in Rust, C, and Python to improve our lakers implementation of EDHOC for constrained IoT devices

Compétences

Technical skills and level required : Systems-level programming, embedded development, distributed systems

Languages : English

Relational skills : Communication and team work

Other valued appreciated :

Avantages

- Subsidized meals

- Partial reimbursement of public transport costs
- Leave: 7 weeks of annual leave + 10 extra days off due to RTT (statutory reduction in working hours) + possibility of exceptional leave (sick children, moving home, etc.)
- Possibility of teleworking and flexible organization of working hours
- Professional equipment available (videoconferencing, loan of computer equipment, etc.)
- Social, cultural and sports events and activities
- Access to vocational training
- Social security coverage

Informations générales

- **Thème/Domaine** : Networks and Telecommunications
Software engineering (BAP E)
- **Ville** : Paris
- **Centre Inria** : [Centre Inria de Paris](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée** : 2025-10-01
- **Durée de contrat** : 7 months
- **Date limite pour postuler** : 2025-08-09

Contacts

- **Équipe Inria** : [AIO](#)
- **Recruteur** :
Fedrecheski Geovane / geovane.fedrecheski@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel

scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.