

Call for Access per l'accesso all'infrastruttura di ricerca Traffic presso laboratorio ARCLab del DIETI

Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II annuncia l'apertura della *Call for Access* rivolta a ricercatori, studenti e professionisti interessati a sviluppare attività scientifiche congiunte nell'ambito della cybersecurity, dell'analisi delle reti e dell'intelligenza artificiale applicata.

La Call permette di accedere alle infrastrutture di ricerca del gruppo Traffic presso il laboratorio ARCLab ed ha l'obiettivo di promuovere la ricerca avanzata e l'innovazione nei settori delle reti di nuova generazione e della sicurezza informatica, favorendo collaborazioni interdisciplinari ad alto impatto.

L'infrastruttura ARCLab potrà mettere a disposizione:

- laboratori e piattaforme sperimentali per l'analisi del traffico di rete e la cybersecurity;
- strumenti software avanzati e dataset per la ricerca;
- supporto scientifico e tecnico altamente qualificato;
- possibilità di collaborazione con gruppi di ricerca del DIETI;
- contributo economico a copertura delle spese di missione per attività di disseminazione e divulgazione dei risultati scientifici.

L'accesso all'infrastruttura ARCLab sarà regolato in base alla disponibilità delle risorse e alla valutazione scientifica delle candidature. Le modalità di accesso (in presenza o remoto) saranno concordate con il gruppo ospitante.

Tematiche ed attività oggetto della collaborazione

Le tematiche oggetto della collaborazione sono quelle relative al progetto **ITALIAN (Metodologie avanzate basate su approcci di Intelligenza arTificiale per l'AnaLisi e la sIcurezza di iNternet)** il cui responsabile scientifico è il Prof. **Antonio Pescapè**.

La collaborazione verterà sullo sviluppo e la valutazione di metodologie innovative e strumenti software per l'analisi e la messa in sicurezza delle reti di prossima generazione.

In particolare, le attività previste comprendono:

1. Analisi avanzata del traffico di rete (Network Intelligence)

- Sviluppo e validazione di algoritmi di traffic classification per l'identificazione di flussi dati in contesti complessi, con particolare attenzione a traffico cifrato, protocolli di anonimizzazione e scenari IoT/mobile.
 - Integrazione di tecniche di Machine Learning e Deep Learning per il monitoraggio in tempo reale delle prestazioni di rete.
2. Cybersecurity e resilienza delle infrastrutture
- Progettazione di sistemi di Intrusion Detection (IDS) basati su approcci adattivi per il rilevamento di minacce emergenti.
 - Analisi della robustezza dei modelli rispetto ad attacchi di Adversarial Machine Learning (es. data poisoning, evasione), al fine di migliorarne la resilienza.
3. Apprendimento adattivo
- Applicazione di metodologie di Incremental e Continual Learning per l'aggiornamento dinamico dei modelli senza perdita di conoscenza.
 - Utilizzo di tecniche di Few-Shot Learning per la classificazione di nuove tipologie di traffico o attacchi con dati limitati.
4. Tecnologie emergenti
- Valutazione dell'impatto dell'AI generativa per la creazione di dataset sintetici realistici, nel rispetto della privacy.
5. Divulgazione scientifica
- Contributo alla redazione di report tecnici e pubblicazioni scientifiche; partecipazione a meeting di progetto e conferenze.

A chi è rivolta la Call

La Call è rivolta a ricercatori e ricercatrici, assegnisti/e di ricerca, dottorandi/e, studenti/esse presso corsi di laurea magistrale e professionisti/e operanti nei settori della cybersecurity, networking, intelligenza artificiale, data science e discipline affini.

La partecipazione è aperta sia a candidati provenienti da Università ed enti di ricerca nazionali e internazionali, sia a professionisti del settore industriale interessati a sviluppare attività di ricerca, sperimentazione e trasferimento tecnologico in collaborazione con il gruppo Traffic del DIETI.

È richiesta una comprovata esperienza e/o un forte interesse scientifico nelle tematiche oggetto della Call, valutati sulla base del curriculum vitae, delle attività di ricerca documentate, delle competenze tecniche e del percorso formativo del candidato.

Modalità di candidatura, valutazione, e condizioni di accesso alle risorse

È possibile accedere alle infrastrutture di ricerca del gruppo Traffic presso il laboratorio ARCLab coerentemente con la scadenza del Progetto ITALIAN fissato per il 23/05/2028. Le candidature possono essere presentate entro il 12/05/2028 al seguente indirizzo: pescape@unina.it

I candidati interessati sono invitati a presentare:

- una manifestazione di interesse contenente oltre ad una breve proposta di ricerca (max 2 pagine) coerente con le tematiche della Call anche il periodo di permanenza richiesto.
- CV aggiornato;
- titoli e pubblicazioni inerenti alle tematiche della collaborazione.

Le candidature saranno valutate su base continuativa (*rolling call*) da una commissione il cui giudizio di merito è insindacabile.

Potrà essere riconosciuto, nei limiti delle risorse disponibili e a discrezione della commissione, un contributo economico a copertura delle spese di missione per attività di disseminazione e divulgazione dei risultati scientifici. Il riconoscimento di tale supporto economico sarà valutato caso per caso, in funzione degli obiettivi, delle necessità del candidato e delle risorse disponibili.

Contatti

Prof. Antonio Pescapè - pescapè@unina.it