



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI NAPOLI FEDERICO II

RESTART

WARIAN  
innovation enabler



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

# GAINS

## Generative AI for Networks and Sustainability

Ricerca applicata italiana per portare la Generative AI nelle operations di reti Telco e Cloud con KPI di sostenibilità misurabili e risultati replicabili in contesti industriali.

### Obiettivo scientifico

Realizzare un sistema di automazione e supporto decisionale basato su AI capace di integrare fonti eterogenee e telemetria, per generare deployment standardizzati e ottimizzati per sostenibilità, con documentazione e monitoraggio predittivo a corredo.

### La nostra Proof of Concept

Control Plane ad agenti con Retrieval Augmented Generation e controllo umano sulle azioni sensibili, articolato su tre agenti:

- Network Monitor: anomalie, KPI di efficienza, trend predittivi su consumi ed emissioni
- Network Orchestrator: configurazioni e procedure di deployment policy aware, riduzione errori manuali
- Knowledge Manager: documentazione tecnica e procedurale auto aggiornata, coerente con processi e SLA



**GAINS**  
Generative AI for Network Sustainability

### Replicabilità industriale by design

Modularità e separazione dei compiti per aggiornamenti indipendenti, integrazione facilitata con infrastrutture esistenti, validazione su scenari modello realistici con test funzionali e di stress.

### Dati progetto in sintesi

- Programma RESTART, Spoke 7 Green and Smart Environments, finanziato NextGenerationEU
- Durata: 8 mesi, TRL da 1 a 4
- Output 10 elaborati e 4 milestone fino a valutazione end to end del proof of concept
- Team core 8 ricercatori | Ecosistema RESTART con 135 partner tra industria e ricerca
- Stakeholder e impatto accademico: Ricercatori e gruppi su AI, networking e sostenibilità, comunità RESTART, telco e cloud provider interessati a protocolli di valutazione riproducibili, metriche attribuibili e trasferimento tecnologico su casi reali.

### Risultati e materiali

[gains.warian.net](https://gains.warian.net)

