FLEXIA: al via la nuova frontiera della flessibilità industriale

5 Febbraio 2026

Trasformare le industrie da semplici consumatrici passive a protagoniste attive della stabilità elettrica nazionale: questa è la sfida di FLEXIA, l'ambizioso progetto di ricerca e sviluppo che parte da Storo in Trentino e coinvolge il Centro Sustainable Energy e il Centro di Cybersecurity di FBK, con il finanziamento del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)

In un'epoca di forte incremento delle fonti energetiche rinnovabili e di necessità di decarbonizzazione, il fabbisogno di flessibilità in Europa è destinato a crescere vertiginosamente, **FLEXIA (acronimo di servizi di FLEssibilità locali abilitati da piattaforme digitali interoperabili X Industrie Aggregate)** nasce per colmare questa necessità, sfruttando il potenziale ancora inespresso del settore industriale.

Il progetto mira a **creare una piattaforma digitale interoperabile capace di aggregare diversi sistemi di gestione dell'energia (EMS).** In parole semplici, FLEXIA permette a diverse industrie, vicine tra loro, di coordinare i propri consumi e le proprie produzioni, offrendo "flessibilità" alla rete elettrica per prevenire congestioni e favorire l'integrazione di fonti rinnovabili come il sole e l'acqua.

Il Team di progetto si è riunito **a Storo in Trentino**, dove partirà il progetto pilota, per definire i prossimi passi verso la creazione di una rete elettrica più intelligente, resiliente e sostenibile.

Il **Centro Sustainable Energy di FBK (Area Sustainable Territories)** è presente come partner con un duplice obiettivo. Da un lato, **raccogliere e strutturare le esigenze operative, tecnologiche e strategiche degli utenti finali,** coinvolgendo attivamente gli stakeholder, al fine di tradurre le loro necessità in requisiti progettuali condivisi. In questa fase, verranno definiti gli schemi di integrazione tecnologica, supportando le fasi di test e di valutazione delle prestazioni e assicurando un efficace coordinamento tra TSO (Transmission System Operator) e DSO (Distribution System Operator). In parallelo, il Centro sarà coinvolto nello sviluppo di uno

strumento di supporto alle decisioni utile nel valutare un "indicatore di prontezza alla flessibilità" di una determinata industria, con l'obiettivo di favorire scelte informate e sostenere l'adozione delle soluzioni di flessibilità proposte.

Diego Viesi, Advisor dell'Area Sustainable Territories nel Centro Sustainable Energy di FBK, afferma: "*FLEXIA rappresenta l'impegno di FBK a guidare il territorio del Trentino verso le reti elettriche del futuro, coinvolgendo attivamente il settore industriale e i gestori delle reti in soluzioni innovative per la flessibilità energetica, basate su nuovi strumenti digitali. Da un lato l'integrazione sempre più rapida del fotovoltaico variabile e non programmabile, dall'altro l'elettrificazione della mobilità e del riscaldamento, richiedono di agire rapidamente nel trovare soluzioni di gestione efficaci e sicure, basate su accumuli, sector-coupling e flessibilità della domanda*".

In questo progetto, il territorio di **Storo, in Provincia autonoma di Trento, è stato scelto quale sito pilota d'eccellenza**. Qui, la collaborazione tra attori locali e centri di ricerca sta dando vita a un ecosistema unico che include la gestione intelligente della rete elettrica locale, lo sviluppo di un Hub innovativo per l'Idrogeno Verde e l'ottimizzazione dei consumi energetici di eccellenze industriali come Innova e Poncial.

All'interno di FLEXIA, è impegnato anche il **Centro Cybersecurity della Fondazione Bruno Kessler** che avrà un ruolo trasversale in materia di **requisiti di conformità alle direttive europee per la cybersecurity e protezione dagli attacchi informatici.** In particolare, il Centro sarà coinvolto nella definizione di un piano volto a supportare la conformità alla Direttiva Europea 2022/2555 (NIS2), sia per i soggetti direttamente interessati, sia per gli attori coinvolti nella catena di approvvigionamento soggetti ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa. Inoltre, il Centro sarà coinvolto nello sviluppo di algoritmi per l'individuazione di anomalie di sistema e di attacchi informatici mediante l'applicazione di tecniche di intelligenza artificiale ai dati scambiati tra i diversi sistemi informatici.

La forza di FLEXIA è garantita da un **consorzio di partner eterogenei** che con sé portano competenze digitali, ingegneristiche e scientifiche:

- Maps S.p.A. (Capofila): leader nella digital transformation e nello sviluppo di piattaforme software per il mondo dell'energia.
- Consorzio Elettrico di Storo (CEDIS): cooperativa elettrica storica e gestore della rete locale (DSO).
- Fondazione Bruno Kessler (FBK): ente di ricerca multidisciplinare, che partecipa al progetto con i Centri per l'energia sostenibile e la cybersecurity.
- HYDROALP S.r.l.: società che opera come EPC (Engineering, Procurement, and Construction) per la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili, con una consolidata competenza negli ambiti idroelettrico e gas rinnovabili.
- INNOVA S.r.l.: azienda all'avanguardia nelle soluzioni per il riscaldamento e la climatizzazione.
- Rina Consulting S.p.A.: società di consulenza ingegneristica che supporta i progetti lungo tutto il loro ciclo di vita, esperta in transizione energetica

Per **Gian Luca Cattani, Innovation & Development Director di Maps Group**, "*FLEXIA non è solo tecnologia, ma è un nuovo modo di concepire il rapporto tra industria e territorio. Grazie al supporto del MASE* – continua Cattani – *stiamo dimostrando che l'aggregazione digitale può generare valore economico per le imprese e stabilità per il sistema Paese*".

Fausto Fiorile, presidente CEDIS, aggiunge: "*Stiamo vivendo una fase storica di profonda trasformazione del sistema energetico, in cui la produzione da fonti rinnovabili cresce rapidamente e rende indispensabile una gestione sempre più consapevole e intelligente dei consumi. Progetti come FLEXIA rappresentano una risposta concreta a questa sfida: mettere in relazione produzione e consumo in modo equilibrato significa tutelare l'ambiente, rafforzare la sicurezza della rete e creare valore duraturo per il territorio. Come CEDIS, vogliamo continuare a essere un punto di riferimento per la comunità, contribuendo attivamente allo sviluppo di soluzioni innovative che coniughino sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e progresso tecnologico*."

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/flexia/

TAG

- #cybersicurezza
- #decarbonizzazione
- #energia
- #energia rinnovabile
- #energiarinnovabile
- #energiasostenibile
- #FLEXIA
- #idrogeno verde
- #industria
- #MASE
- #stabilità elettrica
- #territorio
- #transizione energetica

AUTORI

- Redazione interna