



www.safetyenvengineering.it
info@safetyenvengineering.it

Safety environmental engineering srl sviluppa tecnologie innovative per promuovere soluzioni sostenibili in materia di energia, ambiente e sicurezza. Siamo un team di esperti nei settori dell'ingegneria e dell'ambiente che sviluppano soluzioni tecnologiche per affrontare problemi critici di sostenibilità ambientale ed energetica. Fondata nel 2017 ha già sviluppato ed ottenuto due brevetti nell'ambito di tecnologie aventi lo scopo il monitorare e gestire in maniera predittiva sistemi fotovoltaici. Ha ottenuto numerosi premi nazionali ed internazionali tra cui il Premio SAPIO per la Ricerca e Innovazione sezione sicurezza edizione 2018; ha partecipato a numerosi percorsi di accelerazione in Italia e all'estero (Global Start Up Program MISE, Net Zero Cambridge University (UK), ACT4 Green Cambridge Cleantech UK and Indian Government, etc)

Prodotti e Servizi

SIMON “System Intelligent MONitoring”

Intelligent system connecting monitoring and managing solar installations

Gli impatti antropici sull'ambiente stanno aumentando la vulnerabilità degli ecosistemi. Particolarmente importante risulta quindi l'utilizzo di sistemi intelligenti basati su strumenti artificiali intelligenti (AI) e in grado di garantire la sostenibilità ambientale.

SIMON è una piattaforma di controllo intelligente che consente di monitorare da remoto ed individuare e localizzare i guasti/anomalie di un sistema discreto come un'installazione a pannelli fotovoltaici. In questo caso specifico, la piattaforma consente di migliorare la produzione di energia elettrica attraverso i pannelli solari, in modo più efficiente, performante e durevole.

Tutt'oggi le installazioni a pannelli fotovoltaici mancano di una continua e costante manutenzione, a causa dell'utilizzo di procedure di monitoraggio inefficienti e costose. Generalmente, quindi, il proprietario non conosce lo stato del proprio impianto, con una conseguente continua diminuzione di energia prodotta all'anno oltre che un aumento di rischio di incendio dell'impianto.

SIMON risolve questo problema, consentendo di monitorare costantemente e da remoto lo stato dell'impianto solare, identificando la presenza e la localizzazione di eventuali anomalie/guasti. SIMON permette di mantenere pressoché costante l'energia prodotta dall'impianto solare recuperando la percentuale di energia che andrebbe persa. Rispetto ai sistemi di controllo esistenti SIMON non necessita di alcun dispositivo aggiuntivo in prossimità dei pannelli. La tecnologia è stata testata in alcuni impianti locali di media dimensione, e in alcuni impianti a servizio dei Terminal 1 e 3 dell'aeroporto di Roma Fiumicino nell'ambito della Call Innovation Cabin Crew vinta dallo spin off nel 2022. Lo spin off ha inoltre brevettato un device in grado di agire direttamente sui pannelli consentendo la pulizia degli stessi. I due sistemi software ed hardware risultano connessi e possono gestire autonomamente gli interventi di Operations ed Maintenance di un sistema fotovoltaico.

Obiettivi e Destinatari

Il mercato globale delle energie rinnovabili è stato valutato a 1,3 miliardi di euro nel 2017 e si prevede che raggiungerà 1,9 miliardi di euro entro il 2025, con un CAGR del 4,9%. All'interno di questo mercato, il segmento dell'energia solare è uno dei segmenti più redditizi e registrerà il CAGR più rapido, un 13,4% dal 2017 al 2025. La strategia di crescita pulita del governo dell'UE sta obbligando a una produzione energetica più sostenibile. C'è stato un aumento significativo del numero di sistemi fotovoltaici (PV) nell'UE, che richiedono una maggiore efficienza e di punti di accesso. Alla fine del 2017, la capacità fotovoltaica installata totale in Europa era di 113.856 MW. I clienti/utenti di SIMON sono sia attività commerciali e fabbriche, sia utenti privati. SIMON è stato testato nei due impianti fotovoltaici installati nelle coperture del Terminal 1 e Terminal 3 di Roma Fiumicino Aeroporto, in occasione della PoC internazionale vinta presso l'Innovation HUB del gruppo ADR. SIMON è inoltre utilizzato in alcuni impianti di media potenza installata sia in Sicilia che in altre regioni di Italia. Numerose manifestazioni di interesse a SIMON provengono da diverse corporate e principalmente in UK ed in US. La tecnologia è protetta da due brevetti uno nazionale rilasciato nel 2018 ed uno internazionale rilasciato nel 2023.

Offerte di Consulenza o Collaborazione

Lo stato attuale del sistema: attualmente utilizziamo una versione base della piattaforma per i nostri clienti (potenza installata compresa tra 10 KW e 500 KW). Cerchiamo collaborazioni nell'ambito della gestione dei Big data, e cloud computing model.

Chi Siamo

Siamo un team di ingegneri ed accademici esperti nei settori ingegneristico e ambientale che sviluppano soluzioni tecnologiche per affrontare problemi critici di sostenibilità. Giuseppe Ragonese, CEO e Ingegnere Analista di rischio industriale ed ambientale con oltre 30 anni di esperienza in questo settore, Donatella Termini, CTO e Professore Ordinario di Idraulica presso l'Università degli Studi di Palermo con oltre 30 anni di esperienza nell'ambito della ricerca numerica e sperimentale. Ci avvaliamo di collaboratori accademici e/o di alto profilo curriculare sia nell'ambito dei sistemi AI che nell'ambito del management e commerciale.