



# **SCHEDA DI DIFFUSIONE DEI RISULTATI DI PROGETTO FINANZIATO NELL'AMBITO DELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE E COMUNITARIA**

## **Promuovi i risultati del tuo progetto**

La Scheda Diffusione dei risultati è un documento che raccoglie contenuti divulgativi da pubblicare su Innoveneto, la descrizione deve quindi essere in stile giornalistico e non deve contenere espressioni troppo tecniche (come ad es: “nel WP 1”) o acronimi.

Lo scopo infatti è di dare massima accessibilità e diffusione ai risultati allargando il più possibile lo spettro dei lettori.

### **1) INFORMAZIONI SUL BENEFICIARIO**

**Email:** [nicola.renoffio@giordanocontrols.it](mailto:nicola.renoffio@giordanocontrols.it)

**Beneficiario:** Giordano Controls SpA

**P. IVA:** 03096600238

**Bando/Azione:** PSC FSC stralcio - Salute e Benessere

### **2) INFORMAZIONI SUL PROGETTO**

**Titolo del progetto:** MANUTENZIONE PREDITTIVA BASATA SU SISTEMI CIBER-FISICI IoT E AI PER IL MONITORAGGIO PROATTIVO DI CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO, DI SISTEMI IBRIDI E APPLICAZIONI HVAC IN GENERE

**Descrizione del progetto:** Il progetto fornisce al settore del riscaldamento e raffrescamento, una soluzione basata sulle tecnologie dell'IoT e dell'Intelligenza Artificiale, per proporre al mercato sistemi innovativi che possono determinare una svolta importante nelle attività di service e manutenzione, alla qualità del prodotto, per sviluppo di azioni di notevole miglioramento tecnico, con possibilità di proposta di servizi aggiuntivi e supportare in

modo digitale avanzato la gestione completa della proposta come “servizio” piuttosto che come “prodotto” (servitizzazione). L’obiettivo è il miglioramento della qualità della vita attraverso l’applicazione delle tecnologie digitali e l’automazione in ottica umano-centrica in modalità adattativa alle condizioni in cui la persona opera. Il progetto promuove la sostenibilità ambientale per le soluzioni di climatizzazione consentendo accessibilità e facilità d’uso delle interfacce, auto-adattività, monitoraggio e manutenzione da remoto. Il progetto ha visto l’applicazione della tecnologia IoT e di sistemi ciber-fisici che permettono la connettività e la raccolta nel Cloud di dati di configurazione dell’impianto, dati di funzionamento e uso di sistemi ibridi (caldaia, pompa di calore) e di caldaie tradizionali al fine di ottenere un sistema di manutenzione predittivo e proattivo.

**Obiettivi e risultati:**

Studio e ottimizzazione della tecnologia IoT e dei sistemi ciber-fisici che permettono la connettività di oggetti fisici e la raccolta nel cloud di dati.

Analisi dei dati di configurazione, funzionamento, anomalie, allarmi, interventi, parametrizzazione impianto, meteo, eventi esterni.

Sviluppo di algoritmi di AI e Machine Learning finalizzati all’ottimizzazione delle risorse energetiche tramite auto-adattività e monitoraggio continuo.

Studio e sviluppo del protocollo applicativo di comunicazione.

Implementazione degli algoritmi di AI e Machine Learning per la manutenzione predittiva e proattiva.

**Data di inizio:** 01/03/2023

**Data di fine:** 31/07/2024

**Localizzazione:** Villa Bartolomea

**Costo totale del progetto:** euro 200.000

**Contributo pubblico:** euro 50.000

### **3) ULTERIORI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROGETTO**

**Organismi di ricerca:** Università

Indicare l'Università/Ente di ricerca e specificare il Dipartimento o l'Istituto: **Università degli Studi di Verona - Dipartimento di Informatica**

**Imprese:** Grandi

### **4) ULTERIORE DIFFUSIONE DEI RISULTATI**

*Oltre a Innoveneto.org indicare se sono stati utilizzati altri strumenti per diffondere i risultati del progetto cofinanziato*

**Indicare la tipologia di strumento:** Pubblicazioni

### **5) EVENTUALE LINK DOVE REPERIRE INFORMAZIONI SUL PROGETTO:**

## **6) STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE (S3)**

**Ambito: Smart Living & Energy**

**Traiettoria prevalente:**

**36 - Domotica e automazione**

**Driver prevalente: Trasformazione digitale**

**Il progetto ha un impatto in tema di Space economy?: No**

**Il progetto ha un impatto in tema di Bioeconomy?: No**