



COMUNICATO STAMPA

19/02/2024

Intelligenza artificiale e climatizzazione smart: l'aeroporto di Venezia è il primo in Italia.

L'intelligenza artificiale al servizio dei sistemi di climatizzazione per creare ambienti confortevoli, venire incontro all'esigenze delle persone e, soprattutto, per ridurre i consumi energetici e le emissioni di anidride carbonica.

Il capolavoro di ingegneria informatica **si chiama Sybil, è stato creato da Alperia**, provider di servizi energetici altoatesino, ed è già realtà **all'aeroporto Marco Polo di Venezia gestito dal Gruppo SAVE**. Lo scalo ha adottato questo **sistema di controllo per impianti di climatizzazione (HVAC - Heating, Ventilation and Air Conditioning)** di grandi edifici, in grado di garantire la loro gestione attraverso sofisticate tecniche di automazione.

Il Sistema Sybil utilizza algoritmi brevettati di *machine learning* e controllo predittivo per migliorare il confort e la qualità dell'aria all'interno dell'aeroporto che, con i suoi 60.000 metri quadri di superficie e 1 milione di metri cubi di aria trattata ogni ora, rappresenta uno degli ambienti più complessi da gestire in termini di climatizzazione.

L'intelligenza e l'innovazione del sistema Alperia Sybil HVAC stanno nella sua capacità di analizzare in continuo non solo i principali dati ambientali come le condizioni climatiche esterne, la temperatura ambiente, i livelli di concentrazione di CO2 interni, ma anche, ed è questo il **valore aggiunto innovativo**, il grado di affollamento di ogni area dell'aerostazione, sia in tempo reale che in proiezione futura. Il grado di apprendimento del sistema si basa infatti sull'elaborazione di tutte le suddette informazioni e dei risultati ottenuti con il continuo perfezionamento degli algoritmi di calcolo.

In pratica, nei momenti di picco, quando il flusso dei passeggeri aumenta, Sybil anticipa il raffrescamento e/o il riscaldamento riducendoli, sempre in autonomia, quando il flusso diminuisce. Un'operazione che riduce gli sprechi di energia, garantendo in ogni momento le condizioni di confort ambientale

Questo avanzato sistema è il risultato di una **stretta collaborazione con la Direzione tecnica del Gruppo SAVE**, che ha contribuito a fornire i dati essenziali per l'elaborazione e il funzionamento dell'**algoritmo**.

“Gli esperti del settore hanno accolto con favore i dati misurati da quando Alperia Sybil HVAC è stato progressivamente implementato all'aeroporto di Venezia.” Dice **Luca Fresi, direttore della BU Smart Region in Alperia**. *“Attivato per la prima volta a fine giugno 2023 con un numero limitato di macchine per il trattamento dell'aria, il sistema ha dimostrato la sua efficacia tanto che, a settembre 2023, tutte le 40 macchine erano già integrate e gestite da Alperia Sybil HVAC. Le statistiche parlano chiaro: si registra un risparmio energetico che supera il 30%, un traguardo notevole per un impianto di questa grandezza e complessità”*.

“La rivoluzionaria tecnologia implementata all'interno del Sistema Sybil è frutto di anni di ricerca e sviluppo che ha permesso ad Alperia di progettare e implementare delle soluzioni software innovative applicabili a diversi settori industriali e residenziali. Nel caso specifico dell'aeroporto Marco Polo di Venezia, l'algoritmo utilizza in ingresso l'andamento di alcune variabili esogene (ad esempio la temperatura e l'umidità esterna, il livello di irraggiamento), si interfaccia con i sistemi informatici dell'aeroporto per acquisire in tempo reale il flusso dei passeggeri in transito o in arrivo dai voli; sulla base di queste informazioni Sybil predice l'evoluzione futura delle condizioni ambientali interne e di conseguenza individua la miglior combinazione dei parametri di funzionamento attuando in tempo reale delle azioni sull'impianto al fine di garantire le migliori condizioni di confort assicurando, al contempo, la massima efficienza energetica”. Commenta **Giacomo Astolfi, Responsabile Innovation, IoT & New Business in Alperia Green Future**.

Giovanni Lamenza, Direttore tecnico del Gruppo SAVE, conferma la bontà e l'efficacia del progetto: *“Questo risparmio non solo è indice di un’operatività ottimizzata, ma riflette anche l’impegno dell’aeroporto di Venezia nel ridurre l’impronta carbonica delle sue operazioni, con un risparmio economico e un raggiungimento degli obiettivi ESG. Con la tecnologia Sybil, l’aeroporto Marco Polo di Venezia non solo è riuscito a migliorare la qualità dell’ambiente interno per passeggeri e personale, ma ha anche stabilito un nuovo benchmark in termini di efficienza energetica nel settore aeroportuale. L’iniziativa è una chiara dimostrazione di come le tecnologie intelligenti possano essere implementate con successo in grandi infrastrutture per raggiungere obiettivi di sostenibilità e risparmio economico”*.

Alperia e il Gruppo SAVE presenteranno insieme questo progetto virtuoso in occasione della prossima edizione di KEY – The Energy Transition Expo che si terrà a Rimini dal 28 febbraio al 01 marzo 2024. Il giorno mercoledì 28 febbraio alle ore 15:30 presso lo stand di Alperia (Padiglione B3 Stand 064) si terrà l’incontro dal titolo: Climatizzazione intelligente degli edifici: il caso applicativo dell’aeroporto di Venezia.

Contatti:

Alperia

Strategic Marketing & Communication
press@alperia.eu

Gruppo SAVE

Servizio Relazioni Esterne e Stampa
Tel. 041 2606233-4
fbonanome@grupposave.com

Community

Reputation Advisers
Giovanna Benvenuti M.346 970 2981
Jacopo Simonetti M. 351 1412831
veniceairport@communitygroup.it