

Milano, 4 giugno 2025

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER RIDURRE LE PERDITE D'ACQUA: GRUPPO CAP ALL'AVANGUARDIA NEI SISTEMI PREDITTIVI PER LA GESTIONE DELLA RETE IDRICA

Il DSS – Decision Support System è un sistema predittivo in grado di analizzare dati e di stimare la probabilità di guasti delle condotte sugli oltre 6.500 km di rete idrica gestita dalla green utility. Un modello di machine learning che permetterà all'azienda di pianificare gli interventi e ottimizzare le scelte, risparmiando risorse e riducendo l'impatto ambientale, la dispersione di acqua potabile e il consumo energetico.

Una rivoluzione tecnologica al servizio della sostenibilità: Gruppo CAP, green utility pubblica che gestisce il servizio idrico integrato nella Città metropolitana di Milano, presenta il nuovo **sistema predittivo per la gestione della rete idrica basato sull'intelligenza artificiale**. Il progetto, sviluppato nell'ambito del **PNRR per la riduzione delle perdite idriche**, permetterà di pianificare con precisione gli interventi di sostituzione delle condotte più a rischio, con importanti benefici in termini ambientali, economici e operativi.

Il cuore del sistema è un **modello di machine learning** che analizza una vasta quantità di dati – storici e in tempo reale – per stimare la **probabilità di guasti sulle condotte gestite, complessivamente oltre 6.500 km di rete idrica** in tutta la Città metropolitana di Milano. Tra i dati utilizzati: materiali, diametri, pressione, numero e frequenza delle riparazioni, ma anche condizioni climatiche e traffico urbano.

*“Il nostro obiettivo è passare da una gestione reattiva a una visione proattiva, grazie a strumenti intelligenti che ottimizzano le scelte di investimento e garantiscono maggiore efficienza” - afferma **Michele Falcone, direttore generale di Gruppo CAP**. “In questo modo non solo risparmiamo risorse pubbliche, ma riduciamo anche l'impatto ambientale legato alla dispersione di acqua potabile e al consumo energetico. Nel 2024, grazie ai fondi del PNRR, abbiamo condotto numerosi interventi sulla rete acquedottistica, tra cui l'installazione di 646 misuratori di portata per migliorare il controllo dei flussi e la gestione dei consumi; abbiamo inoltre suddiviso la rete in distretti idrici per oltre 4.200 km di tubazioni in 82 Comuni, per un monitoraggio più preciso e interventi mirati. E nel corso del 2025 proseguiremo con gli investimenti, a partire dalla ricerca avanzata delle perdite, la progressiva sostituzione dei contatori tradizionali con smart meter in grado di garantire un monitoraggio in tempo reale e la modellazione idraulica della rete, per migliorare la distribuzione dell'acqua e ottimizzare il funzionamento delle infrastrutture”.*

Il sistema, chiamato **DSS – Decision Support System**, è integrato con la piattaforma dati di Gruppo CAP e utilizza un'interfaccia cartografica che tematizza la rete con una **scala cromatica di priorità**, per supportare le decisioni di pianificazione annuale e triennale. Gli operatori possono impostare vincoli di budget, vincoli spaziali e scenari operativi per ottimizzare gli interventi sul campo, anche in ottica di efficienza logistica e contenimento dei costi.

La componente di **Business Intelligence** consente inoltre di generare report dettagliati su ogni tratto di rete selezionato, evidenziando le variabili che hanno determinato la priorità di sostituzione, offrendo una visione trasparente e tracciabile delle scelte.

Il nuovo DSS entrerà in funzione già a partire dai prossimi mesi, rappresentando un passo avanti fondamentale nella strategia di digitalizzazione e sostenibilità di Gruppo CAP, in linea con il proprio **Piano di Sostenibilità**.

Intelligenza artificiale anche al servizio del cliente

Il nuovo DSS si inserisce in una più ampia strategia digitale di Gruppo CAP, che include anche l'introduzione di un assistente virtuale intelligente per migliorare l'esperienza del cliente. Attivo sul sito aziendale e potenziato dall'AI generativa, il chatbot è in grado di fornire risposte rapide e accurate alle principali richieste – dalla voltura all'invio delle letture – con un tasso di precisione che si avvicina al 98%. Basato su tecnologia Microsoft Azure e alimentato dai documenti ufficiali dell'azienda, il sistema migliora la qualità del servizio e riduce i tempi d'attesa. Entro la fine del 2025, l'assistente sarà ulteriormente potenziato per guidare gli utenti nella compilazione delle pratiche online, mentre moduli di AI generativa dedicati al personale di CAP verranno implementati nei software gestionali per semplificare ulteriormente i flussi informativi interni e l'analisi dei documenti.

Gruppo CAP

Gruppo CAP è la società pubblica che gestisce il Servizio Idrico Integrato della Città metropolitana di Milano ed è protagonista dello sviluppo e dell'innovazione delle infrastrutture idriche lombarde. Grazie a un sistema di partecipazioni, reti di impresa e join venture, Gruppo CAP è attivo anche nel settore del trattamento dei rifiuti, della bioenergia, dell'energia green e dell'economia circolare. Una vera e propria green utility, che cresce attraversando mercati complementari a quello dell'idrico e fondamentali per lo sviluppo sostenibile del pianeta, aiutandoli a intraprendere il percorso verso la sostenibilità e l'economia circolare. Per dimensione e patrimonio, Gruppo CAP si pone tra le più importanti monoutility nel panorama nazionale. Fanno parte di Gruppo CAP, CAP Evolution che si occupa del trattamento dei rifiuti e della produzione di energia green, ZeroC, che opera nell'ambito del trattamento dei rifiuti e dell'economia circolare, Neutalia, la società benefit che gestisce il termovalorizzatore di Busto Arsizio, Pavia Acque, gestore del servizio idrico integrato della provincia pavese, a cui si aggiungono le reti con Alfa, l'azienda idrica del territorio di Varese e con i gestori pubblici lombardi di Water Alliance, la prima rete di imprese tra aziende idriche in house della Lombardia.

Press Info

francesca.marchesi@melismelis.it

Francesca Marchesi
378.3037250

nicole.desideri@melismelis.it

Nicole Desideri
333.7103706

ufficio.stampa@gruppocap.it

Gloria Gerosa
345.5881358

Stefano Lago
342.6547654