

Solo per investitori professionali.

Capitale a rischio.

Rivoluzionare la gestione smart dell'acqua con l'intelligenza artificiale



L'uso dell'acqua da parte dell'IA è attualmente sotto i riflettori, ma la tecnologia stessa promette di trasformare il modo in cui viene gestita questa risorsa preziosissima, portando a potenziali guadagni significativi in termini di efficienza.

Nei nostri due blog precedenti, abbiamo esplorato [gli effetti a catena dell'implementazione dell'intelligenza artificiale](#) sulla domanda di acqua e [come i fornitori di soluzioni tecnologiche per l'acqua stanno affrontando questa sfida](#).

Se da un lato l'intelligenza artificiale e i centri di elaborazione dati sostengono la domanda di acqua pulita, dall'altro stanno favorendo le innovazioni nelle soluzioni idriche digitali, consentendo un utilizzo più efficace dell'acqua in vari settori.

In combinazione con gli investimenti nelle infrastrutture idriche obsolete e nel rafforzamento della regolamentazione e delle applicazioni delle norme, le nuove tecnologie potrebbero contribuire ad affrontare alcune delle sfide più urgenti che il settore idrico si trova ad affrontare oggi.

Nuovi modi per risparmiare acqua

La gestione intelligente dell'acqua viene trasformata da soluzioni digitali che utilizzano tecnologie all'avanguardia come sensori, intelligenza artificiale e immagini satellitari. Questi strumenti forniscono informazioni operative avanzate e supportano un processo decisionale informato. Migliorando la qualità dell'acqua, ottimizzandone il consumo e riducendo i costi operativi, queste soluzioni offrono vantaggi significativi alle aziende idriche, alle industrie e ai consumatori.

Nei data center, Ecolab sta collaborando con Digital Realty per implementare una soluzione idrica basata sull'intelligenza artificiale che ridurrà del 15% l'uso di acqua nei suoi centri, evitando il prelievo di 126 milioni di galloni d'acqua dai bacini idrici locali all'anno¹.

L'integrazione di nuove tecnologie favorisce pratiche di gestione dell'acqua più efficienti e sostenibili, promuovendo la salute ambientale e la resilienza dei sistemi idrici.

Altre aree chiave in cui stiamo notando i benefici dell'intelligenza artificiale nella gestione dell'acqua sono:

La manutenzione predittiva per dare priorità agli aggiornamenti chiave delle infrastrutture

Le infrastrutture continueranno a deteriorarsi a cause dell'invecchiamento, a meno che non adottiamo strategie di gestione più intelligenti. L'intelligenza artificiale predittiva consente alle utility di identificare rapidamente i potenziali punti deboli, dare priorità alla manutenzione e prevenire i guasti prima che si verifichino.

¹ Fonte: [Turning Water Challenges into Opportunities in 2025 | Ecolab](#)

Ad esempio, Itron, Inc.* e VODA.ai* stanno collaborando per semplificare il modo in cui le aziende idriche identificano e prevedono quali tubazioni devono essere sostituite o riabilite e quali possono contenere materiali nocivi come il piombo. 2

Un altro esempio è Kurita. La piattaforma di machine learning per l'acqua di questa azienda, Fracta, utilizza l'intelligenza artificiale per prevedere le perdite e rilevarle senza l'installazione di apparecchiature aggiuntive, eseguendo la pulizia e la correzione dei dati. Con Fracta, le previsioni delle perdite nella rete di distribuzione dell'acqua sono disponibili in meno di 45 giorni.

Garantire una distribuzione costante e limpida dell'acqua

Per mantenere una fornitura d'acqua costante, anche quando sono in corso riparazioni, gli algoritmi di intelligenza artificiale possono analizzare i dati di flusso in tempo reale e inviare informazioni alle utenze, in modo che possano regolare il flusso e la pressione dell'acqua per ridurre al minimo le perdite e migliorare le prestazioni della rete. I contatori intelligenti facilitano la trasmissione efficiente dei dati di flusso, consentendo letture più frequenti dei contatori.

Monitoraggio della qualità dell'acqua

Per le utenze, i sensori basati sull'intelligenza artificiale monitorano continuamente la qualità dell'acqua in tempo reale. Questi sensori rilevano variazioni di parametri come i livelli di pH, la torbidità e la presenza di contaminanti. Gli algoritmi di intelligenza artificiale analizzano questi dati per identificare potenziali pericoli e garantire che l'acqua rimanga sicura per il consumo.

Sistemi di irrigazione intelligenti

I sistemi di irrigazione basati sull'intelligenza artificiale utilizzano i dati delle previsioni meteorologiche e dei sensori del suolo per ottimizzare i programmi di irrigazione. Ciò garantisce che le colture ricevano la giusta quantità di acqua al momento giusto, migliorando l'efficienza agricola e conservando l'acqua.

Facilitare la pianificazione globale dei progetti

L'intelligenza artificiale può aiutare a gestire le risorse idriche in modo più efficiente. Analizzando i dati sulla disponibilità di acqua, sui modelli di utilizzo e sulla crescita della popolazione, gli algoritmi di intelligenza artificiale possono aiutare le autorità a prendere decisioni informate sull'allocazione dell'acqua e sulla pianificazione delle infrastrutture, soprattutto quando si cerca di contrastare la scarsità d'acqua.

Integrazione dell'intelligenza artificiale nel trattamento delle acque industriali

Anche le industrie traggono vantaggio dall'integrazione dell'intelligenza artificiale nel trattamento delle acque attraverso il monitoraggio in tempo reale, il controllo remoto, la manutenzione predittiva e l'ottimizzazione dei processi.

Per ulteriori dettagli su come le tecnologie trasformatrici potrebbero avere un impatto sulle società idriche e creare potenziali opportunità per gli investitori, consulta il nostro [whitepaper](#).

² [Company announcement](#)

Rischi principali

Il valore degli investimenti e il reddito da essi derivante possono aumentare o diminuire, e potrebbe non essere possibile recuperare l'importo investito. Le performance passate non sono indicative di quelle future.

Informazioni importanti

Le informazioni contenute nel presente documento sono riservate agli investitori professionali e ai relativi consulenti. Il presente documento ha scopo puramente informativo e non costituisce un invito ad operare in base allo stesso. Le informazioni contenute nel presente documento non rappresentano un'offerta o una raccomandazione alla vendita o all'acquisto di titoli o all'adozione di una specifica strategia di investimento, e non costituiscono una consulenza di investimento ovvero una consulenza a carattere legale o fiscale. Qualunque decisione di investimento dovrebbe basarsi su un'analisi autonoma e sul proprio giudizio (e/o su quello dei propri consulenti professionali) e, ai fini di tali decisioni, non è opportuno fare affidamento su LGIM o sulle informazioni. Una sintesi in lingua inglese dei diritti degli investitori associati a un investimento nel fondo è disponibile su www.lgim.com/investor_rights. I rischi associati a ciascun fondo o strategia di investimento sono illustrati nel documento contenente le informazioni chiave per gli investitori e nel prospetto informativo o nel contratto di gestione degli investimenti (ove esistenti). Questi documenti devono essere esaminati prima di prendere qualsiasi decisione di investimento. Una copia della versione inglese del prospetto informativo e del documento contenente le informazioni chiave per gli investitori relativi a ciascun fondo è disponibile all'indirizzo www.lgim.com ed è altresì possibile richiedere tale copia al proprio Client Relationship Manager. Laddove previsto dalla propria normativa nazionale, il documento contenente le informazioni chiave per gli investitori sarà inoltre fornito nella lingua locale del pertinente Stato membro dello SEE. Potrà essere disposta in qualunque momento l'interruzione degli accordi presi per la commercializzazione del fondo in qualunque Stato membro dello SEE nel quale lo stesso è attualmente commercializzato. In tal caso, tale decisione sarà comunicata agli azionisti ubicati nello Stato membro dello SEE interessato, a cui sarà fornita la possibilità di ottenere il rimborso delle proprie quote di partecipazione nel fondo senza alcun costo o alcuna deduzione per un periodo pari ad almeno 30 giorni lavorativi a partire dalla data di tale comunicazione. Per informazioni sugli aspetti legati alla sostenibilità dei fondi si rimanda al sito <https://fundcentres.lgim.com/>. La decisione di investire nei fondi deve tenere conto di tutte le caratteristiche o gli obiettivi del fondo, secondo quanto descritto nel prospetto informativo e nel documento contenente le informazioni chiave per gli investitori relativo al fondo. Il presente documento è stato redatto da Legal & General Investment Management Limited e/o dalle relative società consociate ("Legal & General" o "noi"). Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà e/o costituiscono informazioni riservate di Legal & General e possono essere riprodotte, anche solo parzialmente, o distribuite o trasmesse ad altri soggetti solamente con il preventivo consenso scritto di Legal & General. È vietata la distribuzione a qualsiasi persona fisica residente in una giurisdizione in cui tale distribuzione sarebbe contraria alle leggi o ai regolamenti locali. Nessun soggetto potrà avviare azioni legali nei confronti di Legal & General aventi ad oggetto la correttezza o la completezza delle informazioni contenute nel presente documento. Sebbene le informazioni e le opinioni espresse nel presente documento siano ritenute corrette e complete alla data di pubblicazione, non si deve fare affidamento su di esse e possono essere soggette a modifiche senza preavviso. Non siamo in alcun modo tenuti ad aggiornare o a modificare le informazioni contenute nel presente documento. Laddove il presente documento contenga dati di terzi, non è possibile garantire la correttezza, la completezza o l'affidabilità di tali dati e si declina qualsiasi responsabilità in relazione agli stessi. Questa promozione finanziaria è pubblicata da Legal & General Investment Management Limited. Documento pubblicato nello Spazio Economico Europeo da LGIM Managers (Europe) Limited, società autorizzata e regolamentata dalla Central Bank of Ireland come società di gestione di OICVM (ai sensi dei Regolamenti delle Comunità europee (Organismi di investimento collettivo in valori mobiliari) del 2011 e successive modifiche) e come gestore di fondi di investimento alternativi (ai sensi dei Regolamenti dell'Unione europea (Gestori di fondi di investimento alternativi) del 2013 e successive modifiche). LGIM Managers (Europe) Limited ha sede legale al numero 70 di Sir John Rogerson's Quay, Dublino, 2, Irlanda ed è iscritta presso il Registro delle imprese irlandese al numero 609677.

Solo per gli investitori in Svizzera: Le presenti informazioni non costituiscono un'offerta dei Fondi in Svizzera ai sensi della Legge federale sui servizi finanziari ("LSerFi") e della relativa ordinanza di attuazione. Il presente documento rappresenta esclusivamente un annuncio pubblicitario per i Fondi ai sensi della LSerFi e della relativa ordinanza di attuazione. (Per tutti gli organismi d'investimento collettivo fatta eccezione per Legal & General UCITS ETF PLC): Rappresentante in Svizzera: Acolin Fund Services AG, Leutschenbachstraße 50, 8050 Zurigo, Svizzera. Agente per i pagamenti in Svizzera: NPB Neue Privat Bank AG, Limmatquai 1/am Bellevue, PO Box, 8024 Zurigo, Svizzera. (Per Legal & General UCITS ETF PLC): Rappresentante e agente per i pagamenti in Svizzera: State Street Bank International GmbH Monaco di Baviera, filiale di Zurigo Beethovenstraße 19, 8007 Zurigo, Svizzera. Disponibilità dei documenti: Il prospetto informativo, i documenti contenenti le informazioni chiave (KID), gli atti costitutivi, la relazione annuale e la successiva relazione semestrale e l'ulteriore documentazione pertinente dei suddetti organismi di investimento collettivo sono disponibili gratuitamente presso il rappresentante in Svizzera e presso Legal & General Investment Management Limited, One Coleman Street, Londra, EC2R 5AA, GB. LGIM Managers (Europe) Limited gestisce una rete di filiali aventi sede nello Spazio Economico Europeo e soggette a vigilanza da parte della Central Bank of Ireland. In Italia la filiale di LGIM Managers (Europe) Limited è soggetta a vigilanza limitata da parte della Commissione Nazionale per le Società e la Borsa ("CONSOB"), è registrata presso la Banca d'Italia (n. 23978.0) e ha sede legale in Piazza della Repubblica 3, 20121 Milano (n. di iscrizione al Registro delle imprese MI - 2557936). In Svezia la filiale di LGIM Managers (Europe) Limited è soggetta a vigilanza limitata da parte dell'Autorità svedese per la supervisione finanziaria ("SFSA"). In Germania la filiale di LGIM Managers (Europe) Limited è soggetta a vigilanza limitata da parte dell'Autorità federale tedesca per la supervisione finanziaria ("BaFin"). Nei Paesi Bassi la filiale di LGIM Managers (Europe) Limited è soggetta a vigilanza limitata da parte dell'Autorità olandese per i mercati finanziari ("AFM") ed è iscritta nel registro dell'AFM e nel registro delle imprese della Camera di commercio al n. 74481231. I dettagli in merito a tutte le nostre autorizzazioni e permessi sono disponibili su richiesta