



Le migliori soluzioni software per l'ingegneria idraulica



Applicativo di simulazione in tempo reale per corsi d'acqua e fognature

ICM Live è una soluzione software che consente la simulazione in tempo reale di corsi d'acqua naturali, reticoli di bonifica, canalizzazioni e sistemi di drenaggio urbano.

Attraverso la previsione delle condizioni idrologiche ed idrauliche, l'applicativo invia opportuni avvisi di allerta agli organi competenti e alla popolazione in relazione alla possibilità che avvengano esondazioni in una o diverse zone dell'area rappresentata nel software di simulazione. Il modello previsionale consente anche di valutare, su una base di calcolo accurato, le possibili strategie di contenimento della piena attraverso l'opportuna regolazione di manufatti di controllo (paratoie, deviatori, scarichi di dighe ecc.) e il riempimento progressivo di casse di espansione.



ICM Live può anche essere utilizzato per migliorare la gestione delle canalizzazioni irrigue o di uso potabile laddove sia necessario prevedere e anticipare le condizioni idrauliche del sistema di interesse per gestire al meglio risorse idriche limitate in una infrastruttura particolarmente complessa.

Le funzioni principali di ICM Live

- > ICM Live acquisisce, leggendo da file di vari formati, informazioni sulle condizioni attuali del sistema idraulico in relazione a
 - piogge cadute nel territorio;
 - portate e livelli osservati nel sistema oggetto di analisi;
 - condizioni di paratoie (aperte-chiuse o parzializzate) ecc;
 - stato operativo degli organi di controllo quali pompe, soglie ecc.
- > ICM Live è in grado di acquisire anche informazioni sulle previsioni meteo a medio e breve termine in modo tale da estendere la previsione idraulica su un arco temporale futuro utilizzando, insieme ai dati di pioggia già misurati, una stima delle precipitazioni attese sul territorio.
- > Si possono avviare, automaticamente ad intervalli regolari, simulazioni per valutare lo stato futuro di un corso d'acqua (canalizzazione, diga ecc.) e le zone soggette a rischio idraulico. Le previsioni si basano su simulazione idrologico-idrauliche fisicamente basate a moto vario.

- > Il sistema è in grado di trasmettere opportuni allarmi basati su delle soglie di superamento pre-impostate (superamento di un certo livello, portata o velocità). Gli allarmi possono essere trasmessi via e-mail, sms o altri canali come il WEB.

Le applicazioni di ICM Live

- > Sistemi di allerta alluvioni.
- > Gestione delle criticità idrauliche e supporto alle decisioni.
- > Ottimizzazione di manovre di impianti di controllo (paratoie, scarichi di fondo, by-pass).
- > Controllo in tempo reale di sistemi fognari.
- > Controllo in tempo reale di canalizzazioni.

L'interfaccia di ICM Live

ICM Live è uno strumento studiato per rendere semplice ed intuitiva la predisposizione di un sistema di allerta per corsi d'acqua e fognatura, tipicamente considerato un esercizio estremamente complesso per cui si necessita di lunghe implementazioni informatiche.

In tal senso ICM Live rappresenta un'alternativa rivoluzionaria perché consente, partendo da un modello di simulazione basato sul InfoWorks ICM, la configurazione di un sistema di allerta attraverso una serie di passaggi semplici e intuitivi. ICM Live permette quindi di predisporre un sistema di allerta con costi molto contenuti in tempi brevi e con risultati testati e realmente funzionali.

www.hrwallingford.it