

PARATOIE INTELLIGENTI

OBBIETTIVI

- Migliorare l'efficienza della distribuzione idrica nelle reti consortili riducendo i prelievi alla fonte.
- Collegare i fabbisogni irrigui delle aziende (IrriNet) con la gestione operativa dei canali.
- Sviluppare un modello idraulico e un algoritmo per programmare i flussi d'acqua nei vari tratti della rete.
- Realizzare un software gestionale ("Rete Blu") integrato con IrriNet.
- Testare il sistema in aree pilota valutando prelievi, perdite e volumi realmente consegnati.

RISULTATI

- Creato un algoritmo che traduce i consigli irrigui aziendali in volumi da movimentare nei canali, tenendo conto delle condizioni idrauliche reali.
- Sviluppato il software Rete Blu, installato presso il CER e collegato a IrriNet tramite nuove funzioni e WebAPI.
- Caratterizzazione idraulica delle reti dei distretti test e monitoraggio dei volumi derivati e consegnati.
- Simulazione completa della stagione irrigua nelle aree pilota, con valutazione delle efficienze e delle dinamiche di rete.
- Analisi economica degli effetti di una gestione più razionale della risorsa idrica per le aziende.

BENEFICIO PER L'AGRICOLTORE

Grazie a una rete più coordinata e guidata dai fabbisogni reali delle colture, l'agricoltore può:

- Ricevere acqua in modo più regolare e coerente con le necessità colturali.
- Ridurre sprechi e costi, soprattutto nelle annate siccitose.
- Ottenere irrigazioni più puntuali e quindi produzioni più stabili e di maggiore qualità.