

Fieldbus & Network (2005)

UN BUS NELLA NATURA

L'Ippodromo di San Rossore gestito dal supervisore XVision.

Il paesaggio delle lame costiere è tra le attrattive più rilevanti dell'ambiente palustre del Parco Naturale di Migliarino-San Rossore - Massaciuccoli.

Istituito nel 1979, il Parco, che si articola nelle tenute di Migliarino, San Rossore, Coltano e Tombolo, si estende su una superficie di 23.114 ettari.

A pochi chilometri dalla città, ne costituisce un inesauribile polmone verde, ricco di attrattive di grande valenza paesaggistica, ambientale e naturalistica.

Al suo interno, nell'incomparabile scenario del Prato degli Escoli, è situato un ippodromo assai frequentato nella stagione delle corse.

In questo splendido scenario è nata l'esigenza di studiare un sistema per la gestione ed il controllo dell'irrigazione delle piste di allenamento dei cavalli.

L'ALFEA, società Pisana per le corse dei cavalli, gestisce gli impianti tecnologici per l'irrigazione delle piste all'interno della tenuta di S.Rossore a Pisa ed in occasione della ristrutturazione degli impianti medesimi e di una irrigazione delle piste dei cavalli in modo più razionale, si è avvalsa della consulenza dell'Università di Pisa – DIPARTIMENTO DI AGRONOMIA E GESTIONE DELL'AGROECOSISTEMA – LABORATORIO NAZIONALE DELL'IRRIGAZIONE.

Il progetto realizzato dai tecnici della manutenzione dell'ippodromo ha visto, ancora una volta, l'utilizzo con successo del sistema bus e del software di supervisione X Vision di Crickets Automation.

Le specifiche richieste erano in sintesi le seguenti: ottimizzazione del modo di innaffiare le piste dei cavalli (diverse l'una dall'altra e quindi con necessità diverse di durata d'irrigazione) e praticità d'uso da parte degli addetti ai lavori.

Per problemi di portata idrica, ogni pista deve essere irrigata a settori, non più di due per volta: per il sistema ciò si è tradotto nella gestione di tutta l'irrigazione in modo tale da comandare in successione le elettrovalvole di due soli settori per volta, partendo dalla prima pista fino all'ultima. Particolare significativo della realizzazione è l'estensione del bus di campo di 2800 metri, bus al quale sono collegati i moduli di I/O per il controllo delle elettrovalvole e l'unità programmabile MCP, a cui è demandata la logica di controllo e l'interfacciamento al supervisore.

Grande attenzione è stata posta nello sviluppo dell'interfaccia utente - realizzata su personal computer dotato di software XVision – per la quale la specifica progettuale richiedeva di agevolare gli operatori, riducendone al minimo la complessità di utilizzo del supervisore stesso.

Dal sistema di supervisione è possibile infatti programmare in maniera facile ed intuitiva orari e durata delle irrigazioni per singola pista in funzione della natura del fondo della stessa (erba, sabbia, etc.), escludere o sospendere l'irrigazione di una pista, mostrare il tempo mancante al termine di una irrigazione, ed infine visualizzare la planimetria delle piste e lo stato corrente dell'irrigazione.