

Giochi Olimpici 2012 a Londra, Regno Unito



Polaritás-GM Ltd. sceglie la tecnologia MOBOTIX per assicurare partenze corrette

Fondata nel 1984 a Budapest, Ungheria, Polaritás-GM Ltd. originariamente sviluppava dispositivi per le misurazioni e i test conquistandosi una solida reputazione per l'eccezionale livello tecnico. Nel 1997 un parente di un membro del personale ha contattato l'azienda presentando una proposta insolita. Il parente, che oggi lavora per la International Canoe Federation aveva l'impressione che in questo sport mancasse un sistema di gestione delle partenze di grande qualità a livello mondiale. Appena un anno prima dei campionati mondiali è stato proposto a Polaritás di creare un sistema migliore per la gestione dei processi negli eventi di canoa, kayak e canottaggio.

Prima che Polaritás si dedicasse allo sviluppo di un sistema per la gestione delle partenze nelle gare, erano presenti due altre società produttrici di attrezzature per le partenze, anche se questi sistemi della concorrenza erano di tipo molto elementare. "All'epoca l'intero processo del sistema di gestione delle partenze per il canottaggio era molto immaturo, ma la nostra esperienza nei test e nelle misurazioni industriali era un buon punto di partenza per lo sviluppo di un nuovo sistema", spiega József Grand, titolare e direttore di Polaritás.

Era necessario che tutta l'apparecchiatura soddisfacesse le norme rigorose della Federazione Internazionale di Canottaggio (FISA) e della International Canoe

Federation (ICF, la federazione sportiva internazionale che governa lo sport olimpico della canoa/kayak). L'apparecchiatura per la gestione delle partenze doveva soddisfare ampie linee guida relative a precisione, affidabilità e implementazione.

Una decisione difficile

Ogni anno vengono svolte in tutto il mondo centinaia di gare di canoa, kayak e canottaggio. Ai fini della correttezza, in queste gare tutti i concorrenti devono trovarsi nella stessa posizione sulla corsia di partenza. Durante le gare può risultare difficile per i giudici di gara accertare che i concorrenti abbiano posizionato correttamente le loro imbarcazioni nei pontoni di partenza. Il verdetto può risultare difficile in quanto i giudici di gara, che si trovano sulla terra, sono spesso a 100 metri di distanza dalla linea di partenza.

Dopo un intenso anno di sviluppo, il primo sistema di Polaritás per la gestione delle partenze è stato implementato con successo in occasione dei Campionati Mondiali ICF 1998 a Szeged, Ungheria. Negli anni successivi Polaritás ha sviluppato ulteriori attrezzature per le gare, compresi i cosiddetti Lane Marking Buoy Systems (sistemi di boe per la marcatura delle corsie), luci di partenza e software per gli organizzatori degli eventi sportivi. Nel frattempo Omega, cronometrista ufficiale per i Giochi Olimpici, ha contattato Polaritás proponendo un contratto

per i Giochi del 2004 ad Atene. Il sistema è stato ulteriormente sviluppato in modo da consentirne l'interfacciamento con i sistemi cronometrici di importanza critica utilizzati nei principali eventi sportivi. I sistemi di prima generazione di Polaritás sono stati impiegati con successo ai Giochi Olimpici 2004 di Atene, dove hanno funzionato senza alcun intoppo in ben 14 eventi medaglia. Il successo del debutto olimpico ha segnato l'inizio della cooperazione a lungo termine, tuttora in corso, tra Polaritás e Omega ai Giochi Olimpici.

La tecnologia video cambia il gioco

Polaritás è sempre stata convinta che l'innovazione è essenziale per rafforzare la propria posizione di mercato. Nel 2006, pertanto, prima delle Olimpiadi 2008 di Pechino, ha iniziato a sviluppare un nuovo sistema per la gestione delle partenze che avrebbe incorporato per la prima volta delle telecamere.

Polaritás ha avviato un processo di ricerca e sviluppo per il proprio sistema di gestione delle partenze di seconda generazione valutando diverse tecnologie visive. "Alcuni dei criteri presi in considerazione nello sviluppo dei nostri sistemi visivi per la gestione delle partenze erano affidabilità, immagini di alta qualità e un design in grado di resistere a condizioni severe – specialmente all'acqua e magari a urti occasionali", spiega Grand. Polaritás necessitava inoltre di un sistema di telecamere con capacità di



comunicazione ottimali tra la macchina di partenza, situata a circa 40 cm sotto il livello dell'acqua, e il sistema di computer della torre di controllo situata sulla riva.

Un'altra considerazione riguardava la capacità del sistema di connettere con facilità più telecamere al computer nella torre di controllo, per consentire di visualizzare le immagini video in tempo reale e fornire un aiuto ai giudici di gara. "All'inizio abbiamo testato la tecnologia MOBOTIX e abbiamo rilevato che si adattava bene all'applicazione che avevamo in mente", spiega Grand, "in quanto offriva una tecnologia megapixel, un design impermeabile e una flessibilità che consentiva di integrare una scheda di rete wireless, il che facilita moltissimo l'implementazione di qualsiasi sistema di gestione delle partenze".

L'azienda ha dedicato più di un anno allo sviluppo del sistema di gestione delle partenze di seconda generazione usando telecamere MOBOTIX M22. Per i giudici di gara, la tecnologia video facilita moltissimo il compito di assicurare che tutti i concorrenti si trovino nella posizione corretta: il nuovo sistema Polaritás di seconda generazione completo di video è stato impiegato per la prima volta nel 2007 in un evento di prova per le Olimpiadi di Pechino e quindi implementato nelle Olimpiadi del 2008.

Software integrato

Nel 2009 Polaritás ha iniziato a sviluppare il suo sistema di terza generazione, questa volta comprensivo del software proprietario StartVideo. Questo software è di aiuto ai giudici di eventi nel valutare gli eventi che si verificano sulla linea di partenza nelle gare di canottaggio o canoa. Utilizzando un computer touch screen, il software confronta i video registrati dalle telecamere MOBOTIX sulla linea di partenza per consentire ai giudici di partenza di individuare false partenze. Per sviluppare questo software, Polaritás ha sfruttato i controlli ActiveX incorporati nel sistema MOBOTIX come efficientissima interfaccia tra la telecamera e il software StartVideo.

Entro pochi secondi dalla partenza, i giudici possono osservare facilmente gli eventi tramite la riproduzione istantanea del video clip. Utilizzando il touch screen, i video clip possono essere riprodotti in avanti e indietro, al rallentatore o addirittura frame per frame. Grazie a questo strumento interattivo, un giudice di partenza ha l'opportunità di effettuare una decisione rapida circa l'evento di partenza e, se necessario, interrompere la gara. I video clip registrati vengono memorizzati su disco rigido, ordinati per numero di heat (eliminatorie) e contrassegnati come partenza valida o falsa. Il sistema può essere utilizzato anche in modalità VCR, che registra in maniera continua gli eventi sulla linea di partenza,

esattamente come un normale registratore video.

Fedele alla sua filosofia di innovazione continua, Polaritás ha aggiornato le proprie telecamere MOBOTIX alla nuova piattaforma M24M, che offre una maggiore acquisizione (30 frame al secondo) con risoluzioni megapixel. La nuova telecamera dispone anche di un obiettivo a 180 gradi che consente a una singola unità di coprire un'area più ampia della gara e fornire viste dettagliate degli eventi critici. La telecamera M24M dispone di fino a 64 GB di capacità di memorizzazione interna: questo assicura che, nel caso in cui venga interrotto un collegamento di comunicazione, l'evento possa comunque essere registrato e analizzato in un secondo momento.

Polaritás porta la tecnologia MOBOTIX a Londra 2012

Basato su una rigorosa valutazione sia da parte della FISA che dell'ICF, il sistema Polaritás di terza generazione, comprendente le telecamere MOBOTIX M24M, è stato utilizzato con grande successo in occasione delle Olimpiadi 2012 a Londra. Lavorando in stretta collaborazione con Omega, un'équipe di Polaritás è stata inviata al campo di regata per canottaggio e canoa delle Olimpiadi 2012 di Londra al fine di impostare e gestire l'aspetto tecnico del sistema. Svolta nell'arco di 14 giorni,



la competizione comprendeva 26 eventi medaglia tra eventi maschili e femminili, dai Single Scull (Singolo), con singoli vogatori, a Eight (Otto) con equipaggio di otto vogatori con timoniere (cosiddetto "otto con") nella specialità sportiva del canottaggio; e imbarcazioni con un singolo paddler ed equipaggi di due e quattro paddler nella specialità canoa/kayak.

Il sistema Polaritas è stato usato in ciascun evento, a iniziare dalle eliminatorie, durante le quali si sono qualificate per il prossimo turno le migliori imbarcazioni. Le imbarcazioni che non si sono qualificate automaticamente nelle eliminatorie

hanno ottenuto una seconda opportunità per qualificarsi tramite il turno di ripescaggio. Le migliori imbarcazioni sono progressivamente avanzate attraversando le varie fasi successive fino a quella finale di ciascun evento, dalla quale sono usciti i medagliati.

L'impiego di una tecnologia innovativa ha consentito a Polaritas di diventare specialista globale leader nel settore della tecnologia sportiva, in particolare nelle specialità di canottaggio e canoa. La certificazione del Polaritas Automatic Start System da parte di FISA e ICF conferma che il sistema è in grado di soddisfare i requisiti delle competizioni a livello

mondiale. Oggi i sistemi Polaritas vengono impiegati in 24 Paesi del mondo e nella maggioranza delle competizioni internazionali di canottaggio e canoa.

“La tecnologia video offre vantaggi concreti per lo sport e stiamo esaminando come potremmo utilizzarla per portare avanti l'innovazione”, spiega Grand. “Il nostro lavoro con MOBOTIX è stato essenziale nell'aiutarci a fornire un sistema di gestione delle partenze della miglior qualità a livello mondiale e collaboreremo con questa società in qualità di partner chiave durante le nostre preparazioni per i Giochi Olimpici del 2016 a Rio de Janeiro.”

Informazioni sul rivenditore: