

Team Luna Rossa Prada Pirelli

Un Wi-Fi senza interruzioni mantiene connesso a terra, in mare ed in aria il team italiano partecipante all'America's Cup.

OFFICIAL SUPPLIER



Dalla progettazione alla competizione, la vittoria dipende anche da prestazioni Wi-Fi da campioni

Nella 36a edizione dell'America's Cup presentata da PRADA, questa estenuante quanto esaltante disciplina giungerà a livelli di prestazioni senza precedenti. Le rivoluzionarie imbarcazioni a vela AC75, infatti, presentano sotto lo scafo delle superfici laminari dette hydrofoil. Quando queste imponenti imbarcazioni da 23 metri prendono velocità, gli hydrofoil emergono dall'acqua. In condizioni di prova, queste "imbarcazioni volanti" sono riuscite a raggiungere velocità vicine ai 50 nodi. Per imbarcazioni di questo tipo si tratta di un'impresa ingegneristica senza precedenti.

L'audace design con gli hydrofoil è stato proposto dal team italiano Luna Rossa Prada Pirelli, in quanto Challenger of Record di questa edizione. "La vittoria dell'America's Cup si raggiunge primeggiando nella competizione sportiva ed in quella tecnologica," ha dichiarato Max Sirena, skipper e direttore sportivo del team Luna Rossa Prada Pirelli. "ed il nostro team si avvale dei migliori talenti e della migliore tecnologia a disposizione."



Per la progettazione e l'implementazione della rete Wi-Fi dell'AC75 Luna Rossa, l'Operations Manager Gilberto Nobili si è affidato al team di CommScope RUCKUS®.

"Nelle ultime tre edizioni dell'America's Cup, mi sono sempre servito dei prodotti RUCKUS," ha affermato Nobili. "Ho provato diversi fornitori, ma per la nostra applicazione, molto particolare e complessa per una rete Wi-Fi, la qualità della tecnologia RUCKUS ha sempre dimostrato di essere la migliore."

Se dovessimo pensare a un campionato per incoronare le migliori prestazioni Wi-Fi, potrebbe benissimo essere l'America's Cup: proprio come i marinai e le imbarcazioni, anche le reti Wi-Fi sono costrette a operare sempre al massimo

delle prestazioni. Nel caso del Wi-Fi, queste si possono misurare in termini di forza del segnale, larghezza di banda, copertura, bassa latenza, throughput, sicurezza, facilità di gestione, versatilità e supporto di dispositivi.

Durante l'America's Cup, i segnali Wi-Fi possono essere attenuati da decine di fattori ostili, come i venti e le condizioni climatiche, l'acciaio dell'hangar e il carbonio presente nelle imbarcazioni. Gli AP di RUCKUS incorporano una tecnologia proprietaria per antenne adattive in grado di reindirizzare automaticamente i segnali intorno agli ostacoli, seguendo i percorsi più efficienti. "L'interruzione delle comunicazioni è inaccettabile, quali che siano le condizioni. Le prestazioni di RUCKUS sono



impeccabili sia in locale, quando l'imbarcazione è nell'hangar, sia in acqua durante la navigazione," ha dichiarato Nobili.

La rete Wi-Fi raccoglie e distribuisce continuamente dati vitali per permettere un'azione istantanea

Rispetto all'ultima America's Cup, l'AC75 Luna Rossa è un'imbarcazione più grande e con un equipaggio numericamente ridotto. Eppure, raggiunge velocità tre volte superiori. Sono occorsi due anni e mezzo affinché questa imbarcazione volante diventasse realtà. In fase di progettazione, il Wi-Fi di RUCKUS ha connesso i progettisti ed il team di terra ai naviganti a bordo della barca di prova. A terra, i progettisti eseguivano simulazioni basate sull'enorme quantità di dati raccolti dai computer a bordo. I naviganti poi testavano le modifiche, fornendo un feedback ai progettisti. Questo processo veniva ripetuto ogni giorno.

"Durante questa fase c'era un continuo flusso di dati sulla rete Wi-Fi RUCKUS a tenerci tutti connessi," ha affermato Nobili. "La connettività Wi-Fi a supporto di questa continua comunicazione ha giocato un ruolo essenziale nell'ottimizzazione delle prestazioni dell'AC75 Luna Rossa."

Durante gli allenamenti, un AP RUCKUS forniva la connettività necessaria a bordo, mentre un altro AP RUCKUS forniva i dati telemetrici durante il percorso, connettendo l'imbarcazione al motoscafo di supporto. Per far questo occorreva una connettività wireless senza interruzioni tra le due imbarcazioni, nonostante queste viaggiassero a due miglia di distanza, toccassero velocità di 50 nodi compiendo manovre in frazioni di secondo in acque agitate solcate da forti raffiche di vento

Durante le gare ufficiali, le comunicazioni dalle imbarcazioni verso l'esterno sono proibite. Tutto il traffico a bordo deve essere ritrasmesso, operazione che Nobili afferma essere molto impegnativa per una rete wireless. L'AC75 Luna Rossa monta una versione non gestita dello stesso AP RUCKUS usato durante gli allenamenti. L'AP non gestito connette il server, la

strumentazione di bordo, centinaia di sensori e fino a 35 dispositivi mobili ed indossabili. Il Wi-Fi offre fino a cinque canali di trasmissione a latenza estremamente bassa.

Quando la barca è ormeggiata, l'AP di bordo si connette automaticamente ad un AP RUCKUS sul molo. Sfruttando la tecnologia mesh, l'AP a terra riceve gigabyte di dati dalla barca e li trasmette al team di terra.

Trasferirsi in Nuova Zelanda è come navigare in acque tranquille grazie a RUCKUS Cloud

Per tradizione, l'America's Cup si svolge nelle acque del paese del campione in carica. Ciò significa che il team italiano ha dovuto trasferire barche e base operativa a Auckland, in Nuova Zelanda. Il trasferimento delle barche ha richiesto l'intervento del più grande velivolo da trasporto al mondo. Il trasferimento della rete RUCKUS è stato molto più agevole.

Nel suo quartier generale in Sardegna, il team gestisce tutti gli AP RUCKUS tramite controller in locale. "Abbiamo consigliato loro di passare a RUCKUS Cloud, una volta giunti ad Auckland," ha affermato Massimo Mazzeo, vice presidente di RUCKUS Global Systems Engineering. "Passare alla gestione via cloud ha consentito di tornare a essere operativi in Nuova Zelanda nel giro di poche ore."

"La vittoria dell'America's Cup si raggiunge primeggiando nella competizione sportiva ed in quella tecnologica ed il nostro team si avvale dei migliori talenti e della migliore tecnologia a disposizione."

Max Sirena
Skipper e direttore sportivo
Team Luna Rossa Prada Pirelli

Altri fornitori Wi-Fi costringono i clienti ad acquistare AP diversi per la gestione via cloud. Gli AP RUCKUS funzionano sia con controller in locale sia con controller basati sul cloud.

“A Auckland usiamo gli stessi AP che abbiamo sempre usato, quindi il cambiamento non ha posto problemi di alcun tipo,” ha dichiarato Nobili. “Con RUCKUS Cloud possiamo concentrarci sulla gara, lasciando la gestione della rete al cloud. Inoltre, offre la flessibilità necessaria per espandere o trasferire le operazioni in qualsiasi parte del mondo senza difficoltà.”

RUCKUS Cloudpath® accoglie in sicurezza il personale e gli ospiti

Nell’America’s Cup la sicurezza è importante. Lo spionaggio rappresenta una preoccupazione costante per tutti i team. La tecnologia RUCKUS ha perciò dovuto garantire anche una rigorosa sicurezza di rete end-to-end, alleggerita però di complessità amministrative e operative. “La nostra tecnologia è famosa tanto per le prestazioni quanto per la semplicità d’uso,” afferma Mazzeo. “Il RUCKUS Cloudpath Enrollment System rende l’intero processo di onboarding di personale ed ospiti estremamente snello. Essendo altamente automatizzato, riduce il carico di lavoro gravante sul team Luna Rossa Prada Pirelli.”

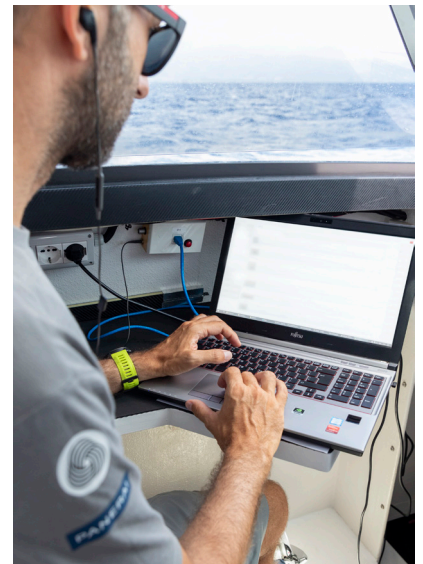
Cloudpath rilascia un certificato digitale a ciascun membro del personale. Una volta autorizzati, gli utenti non devono più inserire le proprie credenziali. Cloudpath inoltre associa ciascun dispositivo a un utente, eliminando così la possibilità che dispositivi malevoli s’inseriscano nella rete. Qualora si verifici un problema con un utente sulla rete, in meno di un minuto è possibile revocare le sue credenziali senza provocare inconvenienti agli altri.

Gli ospiti possono effettuare l’accesso con i propri dispositivi attraverso un portale self-service che li reindirizza su una rete ospiti il che rende la loro esperienza accogliente e sicura.

“Il team di ingegneri di CommScope RUCKUS si è rivelato un partner prezioso nella progettazione, nell’implementazione e nella gestione della nostra rete Wi-Fi,” ha dichiarato Nobili. “Partendo dai suoi eccellenti prodotti “pronti all’uso”, RUCKUS ci ha fornito un aiuto straordinario adattando i suoi prodotti alle nostre esigenze specifiche. Esigenze, peraltro, che sono cambiate costantemente fino alla messa in acqua dell’AC75 Luna Rossa ad Auckland. Le loro conoscenze ingegneristiche e la loro capacità di soddisfare rapidamente ogni nostra richiesta si sono rivelate fondamentali per i nostri successi. Come noi anche loro sono un team appassionato che da il massimo per far parte di una squadra vincente.”

“Con RUCKUS Cloud possiamo concentrarci sulla gara, lasciando la gestione della rete al cloud. Inoltre, offre la flessibilità necessaria per espandere o trasferire le operazioni in qualsiasi parte del mondo senza difficoltà.”

Gilberto Nobili
Operations Manager,
Team Luna Rossa Prada



COMMSCOPE®

commscope.com

Per maggior informazioni, visita il nostro sito o contatta il rappresentante locale di CommScope.

© 2021 CommScope, Inc. Tutti i diritti riservati.

Salvo laddove diversamente indicato, tutti i marchi commerciali contraddistinti da ® o ™ sono rispettivamente marchi commerciali registrati o marchi commerciali di CommScope, Inc. Questo documento ha finalità di pianificazione e non è inteso a modificare o integrare le caratteristiche o le garanzie di alcun prodotto o servizio di CommScope. CommScope è impegnata nel rispetto dei più elevati standard di integrità commerciale e sostenibilità ambientale. Numerose strutture di CommScope in tutto il mondo sono certificate sulla base di standard internazionali quali ISO 9001, TL 9000 e ISO 14001. Maggiori informazioni sull’impegno di CommScope sono disponibili all’indirizzo www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.

CS-115173-IT (03/21)