

FORMULA E TEAM

TAGHeuer

PORSCHE

OFFICIAL SASE PARTNER

CATO
NETWORKS



Il Team TAG Heuer Porsche di Formula E e Cato Networks: la storia della collaborazione

La collaborazione

Nel novembre 2022, il team TAG Heuer Porsche di Formula E Team ha annunciato la sua partnership con Cato Networks, dichiarando Cato partner ufficiale SASE del team. Cato Networks assicura al team TAG Heuer Porsche di Formula E la connettività e la sicurezza di cui ha bisogno per offrire prestazioni in pista di livello superiore. Con Cato Networks, il team IT può essere pronto ad affrontare la prossima curva, la prossima gara e tutto ciò che verrà.

Il campionato

L'ABB FIA Formula E World Championship è un campionato per monoposto completamente elettriche. Ogni gara o "ePrix" si svolge in una città diversa. Istituita nel 2014, la serie ha l'obiettivo di promuovere e incoraggiare la sostenibilità e l'innovazione nel mondo automobilistico e nel settore dei trasporti in generale. Inoltre, la Formula E rappresenta un evento tecnologico e basato sui dati.

Il TAG Heuer Porsche di Formula E è uno dei team in gara.



|
La sfida:

Trasmissione di grandi volumi di dati in tempo reale

In qualità di concorrente di Formula E, il team TAG Heuer Porsche di Formula E si affida a informazioni e istruzioni comunicate in tempo reale dal quartier generale del team in Germania, che si basano su dati di guida estratti a gara in corso. Tali dati vengono trasmessi al quartier generale in Germania da oltre 100 sensori installati nelle vetture e nei box. Tra questi rientrano informazioni quali la temperatura degli pneumatici, l'esaurimento della batteria, i dati sui tempi e i video del pilota. Attraverso l'ampio set di dati raccolti in relazione a ciascun evento, vengono inviate al pilota in tempo reale preziose informazioni circa l'assetto di guida da tenere durante la gara. La precisione e l'affidabilità di questo processo sono fondamentali per permettere al team di garantire prestazioni elevate su pista; tuttavia, la larghezza di banda offerta a ciascuna squadra durante le gare è limitata a un massimo di 50 megabit al secondo. Dal momento che il team ha la necessità di trasmettere feed TV in diretta, vale a dire servizi di intercomunicazione e comunicazione live su diversi canali contemporaneamente in tutto il mondo e con latenza e perdita minime di pacchetti, 50 megabit non sono sufficienti. Durante la gara, ogni frazione di secondo è determinante. In passato, il team di Formula E era solito affidarsi alle infrastrutture disponibili nel circuito; tuttavia, poiché la rete è diventata più complessa ed è passata al cloud, queste soluzioni non hanno saputo rispondere alle loro esigenze. Oltretutto, non sono riuscite neanche a far fronte al tema relativo alla sicurezza della connessione.

Implementazione di un “circo itinerante”

Oltre alle sfide di larghezza di banda e latenza, la natura delle gare impone requisiti di configurazione della rete unici per il team IT di TAG Heuer Porsche Formula E. Anziché disporre di un’infrastruttura implementata e pronta per l’uso prima dell’inizio della stagione, il team di Formula E deve recarsi ogni settimana o mese in ogni circuito prima di ciascuna competizione per configurare la rete. In questo “circo itinerante”, hanno a disposizione soltanto poche ore per farlo.

A complicare le cose vi è il limite al numero di persone ammesse in pista imposto dagli organizzatori della Formula E. Di fronte a questo scenario, in casa TAG Heuer Porsche Formula E è sorta la necessità di ricercare una soluzione semplice in termini di configurazione e utilizzo

Il team TAG Heuer Porsche di Formula E ha scelto la tecnologia SASE di Cato Networks

Da qui il team si è adoperato per far fronte alle sfide in ambito rete e sicurezza. La prima cosa che ha fatto è stato esaminare le soluzioni SD-WAN, ma è bastato poco affinché la loro attenzione ricadesse sui vantaggi di SASE (Secure Access Service Edge). Cato Networks offre una soluzione SASE nativa del cloud che combina SD-WAN e funzioni di sicurezza in un servizio unificato cloud nativo. Tutte le funzionalità di rete e di sicurezza presentano prestazioni elevate e bassa latenza su scala globale. Inoltre, l’installazione è semplice e richiede solo un dispositivo di connessione al Cloud, chiamato Cato Socket SASE è diventata una pietra miliare della strategia del team TAG Heuer Porsche di Formula E. La soluzione SASE globale e ottimizzata di Cato mette in collegamento piloti, officina e sede centrale con un’infrastruttura ad alte prestazioni.

Durante le gare, i dati fondamentali per l’analisi in tempo reale vengono trasmessi alla sede centrale attraverso la dorsale privata globale di Cato e di nuovo ai piloti e ai team per migliorare le prestazioni di guida.

Una soluzione di rete globale, efficiente e affidabile

Con la tecnologia di Cato Networks, gli ingegneri IT del team, compresi i responsabili di prodotto IT, il team di supporto IT, gli ingegneri di supporto in pista e il reparto Motorsport IT, trasmettono dati in tempo reale in modo affidabile. Lo staff del quartier generale, a sua volta, è in grado di analizzare i dati e prendere decisioni consapevoli all'istante. Cato semplifica il processo consentendo al team di massimizzare l'utilizzo dei dati dalle proprie vetture. Durante la prima settimana di utilizzo, il team ha trasferito più di 1,2 TB di dati.

Nella gara di Città del Capo sono stati trasmessi 1450 GB di dati. Grazie a Cato, il team non è condizionato dalla latenza locale, poiché può gestire la connettività mediante tunneling e ottimizzazione della banda.

Con Cato, il tempo di andata e ritorno dal tracciato al quartier generale è di soli 80-100 millisecondi.

A Città del Capo, la perdita di pacchetti complessiva è stata pari allo 0,23%. Un simile grado di efficienza e alta velocità è reso possibile grazie alla capacità del team di massimizzare l'uso della connettività a 50 megabit fornita con Cato. I membri della squadra possono stabilire la priorità delle applicazioni critiche e trasmettere contemporaneamente volumi di dati alla sede centrale tedesca per l'analisi e l'elaborazione di politiche di larghezza di banda specifiche dell'applicazione.

Inoltre, Cato fornisce al team visibilità su tutti i dati, compresi quelli nascosti che vengono trasferiti dalle auto e dai box al quartier generale. Oltretutto, le dinamiche connesse al circuito sono scollegate dal resto dell'organizzazione Porsche. Queste due funzionalità permettono al team IT di estrarre informazioni ancora più preziose. Infine, Cato consente l'ispezione TLS selezionata per proteggere la privacy.





Connettività sicura a protezione dagli attacchi informatici

Cato Networks assicura la sicurezza e la protezione della connessione dagli attacchi informatici eventualmente riscontrati dal team.

Cato Networks aggiunge un ulteriore livello di sicurezza senza imporre alcuna spedizione, configurazione, implementazione o manutenzione di ulteriori apparecchiature di sicurezza.

Configurazione della rete in appena cinque ore

Cato Networks semplifica inoltre l'implementazione e la gestione dell'infrastruttura.

Ciò è di particolare importanza quando il team si sposta da un tracciato all'altro e non conosce il livello né la natura dell'infrastruttura tecnologica lì offerti. Ora, bastano solo cinque ore per allestire un sito.



Cato Networks e Porsche la vedono allo stesso modo

Cato Networks e Porsche hanno in comune molti valori.

Sostenibilità

Un impegno a ridurre l'impatto ambientale e promuovere pratiche sostenibili a livello globale

Carattere globale

Il team si impegna a sviluppare un'economia globale a vantaggio di tutti.

Ambizione

Innovazioni all'avanguardia

Affidabilità

Impiegare i più alti livelli di standard.

Approccio pioneristico

Guidare il mercato attraverso l'innovazione.

Prestazioni

Guidare il mercato attraverso l'innovazione

Avanzamento

Rivoluzionare lo sviluppo di prodotti e servizi.



Un'infrastruttura IT e la sicurezza di massimo livello sono essenziali per il nostro successo.

Ecco perché ci siamo rivolti al nostro nuovo partner, Cato Networks.

[Newsletter di Porsche](#)

Con il collegamento a Cato tramite un servizio Internet locale qualunque, i nostri team inviano i dati in modo ben più affidabile di quanto sarebbe possibile attraverso la rete pubblica.

[Newsletter di Porsche](#)

Cato rende molto più semplice la gestione della nostra infrastruttura di rete, permettendoci al contempo di concentrare le risorse sulle decisioni essenziali che fanno la differenza.

[Newsletter di Porsche](#)

Cato SASE Cloud ci offre una connessione globale più sicura e affidabile in pista, durante gli spostamenti e nella sede centrale di Porsche Motorsport a Weissach.

[Newsletter di Porsche](#)

La soluzione SASE di Cato Networks ci aiuta a rimanere concentrati, in quanto riduce lo sforzo gestionale connesso alla nostra infrastruttura di rete, consentendoci di gestirla anche quando è offline o la gara sta per iniziare.

[Carlo Wiggers, Director of Team Management e Business Relations, Porsche Motorsport](#)

Disponiamo di una connessione che offre il massimo grado di sicurezza in pista, nella sede di Weissach e in ambiente cloud.

[Carlo Wiggers, Director of Team Management e Business Relations, Porsche Motorsport](#)

Disponiamo di una connessione che offre il massimo grado di sicurezza in pista, nella sede di Weissach e in ambiente cloud.

Carlo Wiggers, Director of Team Management e Business Relations, Porsche Motorsport

Ogni impresa che presenti qualsiasi somiglianza con ciò che facciamo, che operi a livello globale e che disponga di varie sedi in tutto il mondo può sicuramente trarre vantaggio da tutte le soluzioni offerte da Cato.

Friedemann Kurz, Head of IT, Porsche Motorsport

Dal punto di vista tecnologico non siamo sicuri al cento per cento di cosa ci aspetta in ciascun paese.

In particolare la latenza, ovviamente per ragioni puramente fisiche, può variare molto da un paese all'altro.

Friedemann Kurz, Head of IT, Porsche Motorsport

Grazie alle soluzioni proposte da Cato, siamo meno dipendenti dalla latenza e possiamo gestirla con più serenità attraverso il tunneling e l'ottimizzazione della banda. A noi non fa molta differenza se ci troviamo in India o in qualunque altra parte del mondo.

Friedemann Kurz, Head of IT, Porsche Motorsport

Cato Networks ci permetterà di concentrarci sulle decisioni critiche che fanno la differenza in pista, riducendo il lavoro amministrativo per configurare e gestire la nostra infrastruttura di rete informatica. Utilizzando il Cato SASE Cloud, siamo in grado di avere la connettività affidabile e sicura di cui abbiamo bisogno ovunque nel mondo, sia sul circuito, sia durante gli spostamenti o nel centro di ricerca e sviluppo di Weissach, la sede di Porsche Motorsport.

Friedemann Kurz, Head of IT, Porsche Motorsport

Cato rappresenta per noi un vero punto di svolta. Consiglierei Cato ad altre aziende senza ombra di dubbio, perché è davvero semplice da configurare e i vantaggi in termini di velocità di rete sono innegabili.

Thomas Eue, Lead IT, TAG Heuer Porsche, Formula E Team

Siamo decisamente preparati e fiduciosi, non appena arrivano gli ingegneri i servizi sono pronti per funzionare.

Friedemann Kurz, Head of IT, Porsche Motorsport