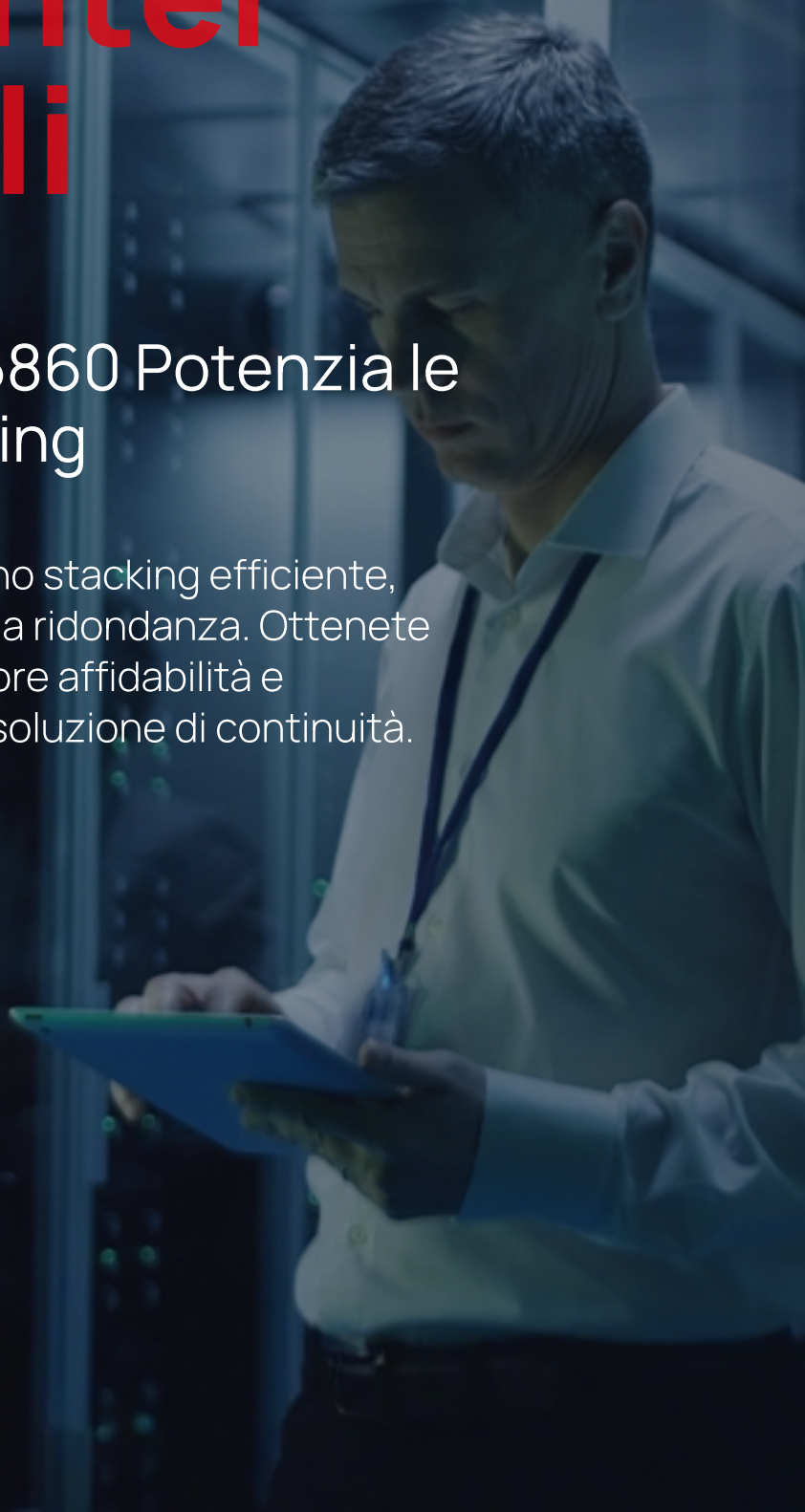


Caso di Studio

Data Center Aziendali

La Serie di Switch S5860 Potenzia le Reti ISP con lo Stacking

Sfruttate gli switch S5860 per uno stacking efficiente, un'elevata larghezza di banda e la ridondanza. Ottenete un più rapidofailover, una maggiore affidabilità e un'espansione della rete senza soluzione di continuità.



L'Azienda Biotecnologica Costruisce un Campus Backbone 100G con Rete Wi-Fi 7 ad Altissima Velocità

Paese

Australia

Industria

ISP

Tipo di Rete

Data Center Aziendali

Soluzioni

Data Center Internet

“Ciao Susie, apprezzo molto il supporto del team.”

Direttore di Ingegneria

Caratteristiche

Gli switch S5860 sono stati distribuiti tra i livelli core, distribuzione e accesso per ottimizzare il traffico e ridurre i colli di bottiglia.

- La tecnologia di impilamento ha garantito la ridondanza a livello di dispositivo, consentendo il failover continuo ad altri dispositivi in caso di guasti.
- I cavi patch LC 10G di alta qualità e i cavi DAC 25G hanno migliorato l'utilizzo della larghezza di banda dei collegamenti, soddisfacendo le esigenze di traffico elevato.
- Airware ha consentito la gestione remota via Internet, riducendo la necessità di personale IT in loco e diminuendo i costi operativi.
- Gli alimentatori ridondanti sostituibili a caldo e le ventole a velocità variabile garantiscono il funzionamento continuo anche in caso di guasti all'alimentazione o alle ventole.

Statistiche Chiave

- Airware ha consentito la configurazione e la gestione 24/7 da una postazione centrale, riducendo costi e tempi.
- S5860-24XB-U e S5860-48XMG-U forniscono fino a 90W di uscita PoE, semplificando l'infrastruttura di rete e il cablaggio.
- Gli switch della serie S5860 offrono porte flessibili 10G/25G/40G, impilabili con moduli ottici o cavi DAC/AOC.
- In caso di errori di rete che causano tempi di inattività, il failover rapido ripristina il normale funzionamento entro 50-200 millisecondi.
- Il test POC gratuito ha convalidato l'impilamento degli switch, riducendo il rischio di implementazione e tagliando i tempi e i costi di approvvigionamento del 30%.

Panoramica

Il cliente, un Internet Service Provider (ISP) con un'infrastruttura di rete in diverse città, forniva accesso a Internet ad alta larghezza di banda, interconnessione di data center e linee dedicate di livello aziendale. Il cliente è rimasto molto soddisfatto dei nostri prodotti e servizi e ha instaurato con noi una partnership a lungo termine.

Con la crescita dell'attività, l'azienda ha cercato di ottimizzare la rete principale della sala server, migliorare l'utilizzo della larghezza di banda, semplificare la gestione e migliorare la ridondanza delle apparecchiature.

Sfide

Le soluzioni di impilamento tradizionali richiedevano modelli di dispositivi e versioni software identici. Tuttavia, il cliente voleva impilare modelli diversi per migliorare la gestione e ottimizzare l'utilizzo delle risorse.

Alcuni collegamenti esistenti erano sovraccarichi, con conseguente utilizzo inefficiente della larghezza di banda e potenziale congestione. L'assenza di un efficace meccanismo di disaster recovery comportava il rischio di interruzione dei collegamenti in caso di guasti ai dispositivi centrali.

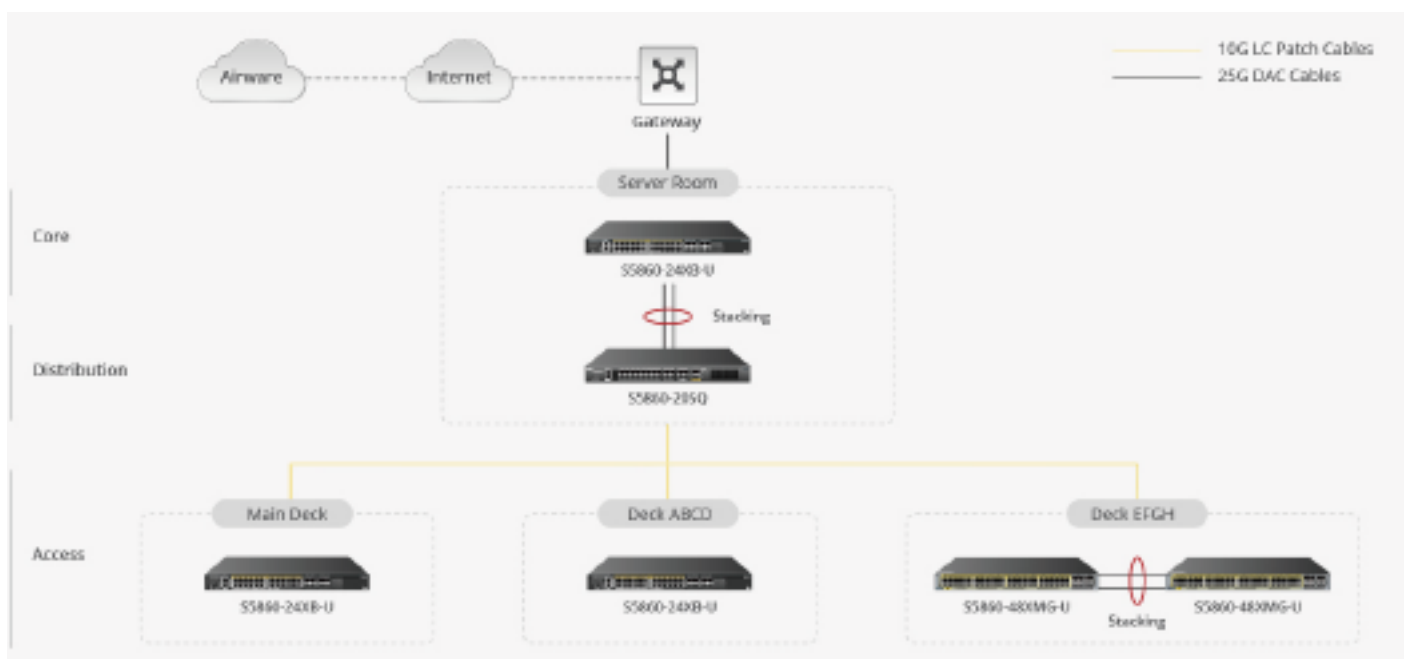
La diversità dei modelli e delle configurazioni dei dispositivi complicava ulteriormente la manutenzione. Il cliente ha pianificato l'avvio del progetto di ottimizzazione della rete entro tre settimane, ponendo l'accento sulla puntualità della consegna per garantire il lancio senza problemi dei nuovi servizi.

Soluzioni

Il cliente ha realizzato un'architettura di rete a tre livelli nel data center, comprendente i livelli core, distribuzione e accesso.

Il livello centrale, situato nella sala server, ha implementato lo switch S5860-24XB-U, responsabile dell'inoltro efficiente e ad alta velocità del traffico dati di grandi dimensioni. È stato quindi collegato allo switch S5860-20SQ del livello di distribuzione tramite cavi DAC di impilamento 25G, consentendo l'impilamento tra i due switch. Lo switch S5860-20SQ ha aggregato il traffico dal livello di accesso e ha implementato il controllo dei criteri per ottimizzare i percorsi di inoltro del traffico e garantire la sicurezza. Il livello di accesso ha ottenuto la ridondanza a livello di dispositivo attraverso lo stacking tra due switch S5860-48XMG-U.

Nel complesso, più switch della serie S5860 sono stati distribuiti tra i ponti (Main, ABCD, EFGH), fornendo ridondanza fisica e riducendo i singoli punti di guasto. Airware ha facilitato l'implementazione e la gestione remota e centralizzata degli switch della serie S5860 tramite Internet, semplificando la gestione e migliorando significativamente l'efficienza operativa.



Risultati

Costruendo un'architettura di rete a tre livelli nel data center e sfruttando la funzione di stacking della serie S5860, la soluzione ha permesso di ottenere una trasmissione di dati ad alta larghezza di banda e a bassa latenza.

Tutti gli switch erano compatibili con i server e i dispositivi di archiviazione mainstream, consentendo una perfetta integrazione con l'infrastruttura IT esistente. Questo ha aiutato il cliente a completare l'aggiornamento della rete principale nella sala server.

Per una futura espansione della rete, il cliente potrebbe optare per gli switch S5860 PicOS® e utilizzare il controller SDN AmpCon-Campus per la gestione centralizzata, la configurazione automatizzata e il funzionamento. Ciò consentirebbe di costruire facilmente una rete flessibile per soddisfare le crescenti esigenze aziendali.

ID Prodotto	FS P/N	Descrizione	Quantità (pz)
187997	S5860-20SQ	S5860-20SQ, 24-Port Ethernet L3 Switch, 20 x 10Gb SFP+, with 4 x 25Gb SFP28 and 2 x 40Gb QSFP+, Support Stacking, Broadcom Chip, Dual DC PSUs	1
186775	S5860-48XMG-U	S5860-48XMG-U, 48-Port Ethernet L3 PoE++ Switch, 48 x 10GBASE-T/Multi-Gigabit Ports, 4 x 25Gb SFP28 Uplinks, with 2 x 40Gb QSFP+ Uplinks, Support Stacking, Broadcom Chip	7
108716	S5860-24XB-U	S5860-24XB-U, 24-Port Ethernet L3 PoE++ Switch, 24 x 10GBASE-T/Multi-Gigabit, 4 x 10Gb SFP+, with 4 x 25Gb SFP28 Uplinks, Support Stacking, Broadcom Chip	6
29795	SFP-10GLRL-31	10GBASE-LRM SFP+ 1310nm 2km DOM Duplex LC/UPC SMF Optical Transceiver Module for FS Switches	21
74680	SFP-10G-T-30	Generic Compatible 10GBASE-T SFP+ Copper 30m RJ-45 Transceiver Module (LOS)	1
200043	SFP-10G-T-30	Fortinet FN-TRAN-SFP+GC Compatible 10GBASE-T SFP+ Copper 30m RJ-45 Transceiver Module (LOS)	1
200507	SFP-10GLRL-31	Fortinet Compatible 10GBASE-LRM SFP+ 1310nm 2km DOM Duplex LC/UPC SMF Optical Transceiver Module	1
47087	SFP-25G-PC01	1m (3ft) 25G SFP28 Passive Direct Attach Copper Twinax Cable for FS Switches	8



Italia

Indirizzo: Röntgenstraße 18, 85757 Karlsfeld, Germania

Tel: +49 (0) 8131 377 3009

Email: Italy@fs.com

Per maggiori informazioni, visitate il sito www.fs.com/it

Copyright © 2009-2025 FS.COM GmbH Tutti i diritti riservati