

CASE STUDY



EDUCATION

LA CONNETTIVITÀ A GESTIONE CENTRALIZZATA CONTRIBUISCE A COLMARE IL DIVARIO DI COMPETENZE DIGITALI CHE AFFLIGGE LE SCUOLE ITALIANE



Fondazione
Compagnia
di San Paolo

La soluzione mette a disposizione 10 Gb di larghezza di banda e solida connettività Wi-Fi presso le scuole primarie e secondarie del Nord Italia, con una soluzione a gestione centralizzata e minimizzazione delle attività on-site. Creazione di un framework per l'implementazione del sistema su scala nazionale.



Tutti i parenti sanno che i ragazzi hanno grande familiarità con la tecnologia. L'esposizione a dispositivi e applicazioni fin dalla giovane età, spesso rende i ragazzi i veri e propri esperti tecnologici di famiglia. Ma la vita domestica è differente da quella scolastica.

Le autorità responsabili del settore educativo di tutto il mondo sono impegnate in una corsa contro il tempo per dotare le scuole primarie dei medesimi livelli di connettività disponibili presso le abitazioni private. L'educazione digitale è ormai divenuta importante quanto la lettura, la scrittura e la matematica.

PROMOZIONE DELL'INNOVAZIONE DIGITALE NEL SETTORE DELL'EDUCAZIONE

Riconnessioni è uno dei più completi programmi europei finalizzati alla promozione dell'innovazione digitale nel settore dell'educazione. Il suo obiettivo è quello di connettere oltre 300 istituti scolastici primari e secondari dislocati nella regione italiana del torinese. Se completato con successo, il programma fungerà da modello per il resto del paese.

"Desideriamo eliminare le barriere fisiche e culturali che impediscono alle scuole di essere creative", spiega Lorenzo Benussi, Responsabile dell'innovazione di Fondazione per la Scuola, l'organizzazione che guida il programma Riconnessioni e parte della Fondazione Compagnia di San Paolo. "Ciò richiede l'adozione di nuovi metodi d'insegnamento e apprendimento, unitamente alla creazione di un nuovo modello di connettività Internet".

La Fondazione Compagnia di San Paolo è associata a una delle principali banche italiane. La fondazione è impegnata nel supporto di progetti nell'ambito dello sviluppo culturale, educativo ed economico, creando modelli di implementazione pratici. Colmare il gap delle competenze digitali nel settore dell'educa-



REQUIREMENTS

- Soluzione di connettività Wi-Fi a gestione centralizzata e sicura, ad alte prestazioni per 96.000 studenti
- Creazione di una piattaforma di rete come servizio per oltre 300 scuole
- Standardizzazione dell'architettura di rete prima dell'implementazione su scala nazionale

SOLUTION

- Punti di accesso unificati Aruba
- Gestione di rete cloud nativa Aruba Central
- Switch di accesso Aruba
- Controller Aruba 7210 Mobility
- Controller Aruba 7204 Mobility
- Policy Enforcement Firewall (PEF)
- Appliance virtuale ClearPass Policy Manager
- ClearPass NAC
- Segmentazione dinamica

OUTCOMES

- Ventisei scuole connesse durante la Fase 1
- Consente di stabilire una connessione sicura entro due giorni per ciascuna scuola
- Accelera l'adozione delle competenze digitali tra gli insegnanti
- Consente la creazione di un framework per l'implementazione del sistema su scala nazionale

zione avrà un profondo impatto per le sorti economiche a lungo termine dell'Italia. Il programma Riconnessioni ha raggiunto 96.000 studenti durante la sua prima fase e si sta espandendo a livello nazionale.

GARANTIRE 10GB DI LARGHEZZA DI BANDA ALLE SCUOLE

La rete Wi-Fi del programma Riconnessioni è realizzato sulla base dell'architettura di rete di Aruba. Finora, il progetto ha comportato la creazione di connettività wireless di facile accesso. Un servizio essenziale per gli studenti più giovani e per le attività di insegnamento dinamico in 26 scuole. Sia gli studenti che lo staff possono connettere i loro dispositivi alla rete.



“Abbiamo trasformato la rete, tramutandola da spesa in conto capitale (Capex) in spesa operativa (Opex). Grazie ai modelli di configurazione, possiamo creare una scuola online entro due o tre giorni.”

MARCELLO MAGGIORA

Direttore Divisione Tecnologica e Strategie Digitali, Compagnia di San Paolo Sistema Torino

La maggiore connettività genera anche una maggiore domanda e un maggiore volume di utilizzo. Ciò ha accresciuto la domanda di larghezze di banda sempre maggiori da parte delle singole scuole. Ecco perché la Fondazione per la Scuola ha portato la larghezza di banda a 10 Gb. La rete Aruba fornisce un accesso sicuro e ad alte prestazioni per studenti e staff.

“Utilizzeremo le prime 26 scuole per misurare i miglioramenti”, ha spiegato Benussi. “Ciò consentirà di passare alla fase successiva dell’implementazione”.

ClearPass Policy Manager di Aruba gestisce l’orchestrazione sicura e basata su regole degli accessi alla rete, creando una rete cablata e wireless unificata, mentre la piattaforma cloud nativa Aruba Central garantisce una gestione di rete costante, coerente e uniforme con funzioni di analisi IA. Ciò significa che la fondazione può offrire una connettività fluida e di qualità superiore a ciascuna scuola, gestendo l’intera piattaforma da un singolo pannello di controllo.

TEMPI DI INSTALLAZIONE RIDOTTI PER VELOCIZZARE I PROCESSI DI IMPLEMENTAZIONE COME SERVIZIO

Aruba Edge Services Platform (ESP) offre un’architettura coerente e uniforme che funge da base per l’espansione con componenti standard e funzioni di gestione centralizzate. Ciò consente di abbreviare i tempi di implementazione e ridurre i costi.

“La connettività deve essere considerata un servizio di base come l’acqua o l’elettricità. Si tratta di un’utility a tutti gli effetti”, afferma Marcello Maggiora, Direttore Divisione Tecnologia e Strategie Digitali, Compagnia di San Paolo Sistema Torino, il provider di servizi della Fondazione Compagnia di San Paolo. “Abbiamo trasformato la rete, tramutandola da spesa in conto capitale (Capex) in spesa operativa (Opex). Grazie ai modelli di configurazione, possiamo creare una scuola online entro due o tre giorni”.

Questo approccio riconosce le realtà pratiche dell’educazione primaria: scuole con oltre 300 studenti non dispongono di dipartimenti IT o di amministratori di rete dedicati. Aruba Central semplifica i processi di implementazione e gestione delle reti.

“L’aspetto più importante della soluzione Aruba è la sua flessibilità. La flessibilità e le funzioni intelligenti offerte da Aruba Central significano che la soluzione può essere configurata in modo tale da adattarsi ai requisiti di scuole differenti”, spiega Maggiora. “Si tratta di una soluzione Zero Touch Provisioning a tutti gli effetti. Central sarà uno strumento straordinario per capire come vengono utilizzate le reti”.

CONSENTIRE UN FOCUS SULLA TRASFORMAZIONE CULTURALE

La semplicità dell’architettura consente alla Fondazione Compagnia di San Paolo di concentrarsi sugli aspetti culturali del progetto.

“Se volete che la gente pensi all’innovazione è necessario semplificare i processi di routine”, spiega Maggiora. “La gestione di rete non deve mai diventare un problema per gli insegnanti”.

La Fondazione Compagnia di San Paolo sta collaborando con gli insegnanti per creare team di sostenitori del digitale presso le scuole. Questi avranno poi il compito di formare i loro colleghi all’interno delle scuole. Si ritiene che tale approccio a cascata abbia già coinvolto il 60% del personale docente e Benussi ha spiegato che la ricerca indica che il livello delle competenze digitali tra gli insegnanti è salito del 20%.

Covid ha dato un ulteriore impulso ai piani. La fondazione ha realizzato una libreria di oltre 150 piani di lezioni creati dagli insegnanti; i 64 webinar online hanno fatto registrare oltre





50.000 visualizzazioni. Si è creato un senso di collaborazione e comfort attraverso la condivisione di idee e best practice.

“Esistono numerosi esempi che hanno visto progetti digitali di questo tipo fallire perché consideravano solo gli aspetti tecnologici e non quelli associati agli utenti”, spiega Benussi. “Ci siamo impegnati duramente per assicurarci che la soluzione offerta sia in linea con le esigenze dei docenti in termini di esperienza d’uso. Vogliamo che la tecnologia digitale sia considerata come un altro strumento d’insegnamento”.

DIMOSTRARE I FATTI IN TERMINI DI IMPATTO PER I FINANZIATORI

La Fondazione Compagnia di San Paolo è un’agenzia no-profit ma deve comunque dimostrare ritorni sugli investimenti sostenuti dai finanziatori dei progetti. I proventi della fondazione vengono abbinati a quelli di fondi stanziati da aziende private e governi. L’architettura di Aruba consente alle organizzazioni di garantire la massima trasparenza in termini di costi e processi e di creare standard, definire chiaramente protocolli per coinvolgere partner pubblici e privati e creare framework di gestione dei progetti per i servizi forniti.

“Riteniamo che sia estremamente importante definire gli standard. Questo progetto definisce un approccio professionale per soddisfare gli investitori pubblici e privati. Ci concentriamo sugli impatti. È importante misurare tutto ciò che facciamo”, spiega Benussi.

La fondazione sta collaborando con l’Università di Padova nel settore della ricerca di competenze sociali ed emozionali, e fa parte di un programma di ricerca nel campo dell’analisi di apprendimento che riguarda il Ministro dell’Educazione e il Politecnico di Milano. Infine, la Fondazione Compagnia di San Paolo sta collaborando con l’International Training Centre delle Nazioni Unite, anch’esso con sede a Torino, per rifinire un programma di formazione scalabile per i docenti, in materia di innovazione.

PREPARAZIONE DELL’IMPLEMENTAZIONE SU SCALA NAZIONALE

Il piano prevede l’espansione del programma su scala nazionale. La pandemia scatenata dal virus Covid-19 ha dimostrato



l’importanza degli strumenti digitali e dei nuovi metodi di insegnamento.

La fondazione sta collaborando con l’azienda di telecomunicazioni italiana Fastweb a un progetto di connettività nazionale che utilizza l’approccio Aruba come benchmark. Congiuntamente a tali iniziative, il Piano nazionale per la connettività scolastica italiano sta sviluppando materiali formativi per oltre 3.000 scuole.

Benussi ha dichiarato che nelle scuole connesse durante il primo trimestre del 2021 il traffico di rete è cresciuto del 250% rispetto ai mesi precedenti. Ciò riflette l’interesse degli utenti verso le piattaforme digitali. “I bambini più piccoli guardano video, ascoltano altre lingue e interagiscono con le piattaforme di apprendimento. Utilizzano una maggiore larghezza di banda rispetto alle vecchie in quanto utilizzano le piattaforme digitali per svariate attività. Le piattaforme digitali consentono svariati approcci e tecniche di apprendimento”.

Benussi ha fiducia nel fatto che l’approccio di Aruba sia in grado di aiutare il sistema scolastico nazionale a effettuare una rapida transizione che consenta di colmare il divario di competenze nel settore dell’educazione. La soluzione consente di utilizzare funzionalità di segmentazione dinamica e utilizza un’architettura “Zero Trust” che accompagnano la graduale maturazione dell’architettura di sicurezza: “Riconessioni è un modello realizzato con componenti che possono essere replicati sia singolarmente, che separatamente”.