



L'ISTITUTO EUGENIO BONA DI BIELLA SI DIGITALIZZA GRAZIE A NETGEAR

## L'ESIGENZA

Il progetto nazionale Scuola Digitale nasce per sviluppare e potenziare l'innovazione didattica attraverso l'uso delle tecnologie informatiche. A tal fine, il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) ha predisposto un piano che prevede di dotare le scuole statali di kit tecnologici composti da lavagne interattive multimediali, registri di classe elettronici, Computer e tablet per consultare l'editoria digitale scolastica, una sorta di biblioteca digitale che attraverso le moderne tecnologie interattive e multimediali permette la sperimentazione di nuovi contenuti e modalità di studio.

Dal 2012 le scuole che hanno aderito al progetto devono dotarsi di un registro di classe elettronico, che semplifica la gestione delle presenze e della comunicazione con alunni e genitori.

NETGEAR ha sviluppato soluzioni wireless ideali per supportare l'introduzione del nuovo registro elettronico nelle classi 2.0, che consiste in un software di gestione a disposizione del corpo insegnante e dei genitori degli alunni.

Nel Maggio 2013, l'Istituto E. Bona di Biella ha aderito al progetto Scuola Digitale, necessitando di una rete WiFi in grado di coprire l'intero edificio per rendere accessibile il registro elettronico da tablet e dispositivi mobili e per la navigazione in internet delle classi sperimentali che utilizzano l'iPad come strumento didattico.

## LA SOLUZIONE

Per garantire una copertura ottimale della scuola, strutturata su due piani e composta da due diversi distaccamenti, sono stati installati 13 Access Point NETGEAR WNDAP360, 10 nella sede principale e 3 in quella periferica, che offrono il segnale Wireless-N simultaneamente sulla banda 2,4 e 5 GHz, con una velocità di connessione fino a 15 volte superiore e con una copertura fino a 10 volte più estesa degli standard wireless precedenti 802.11a e 802.11g.

Gli Access Point WNDAP360 possono essere alimentati tramite PoE (Power over Ethernet), permettendo maggiore flessibilità d'installazione anche dove non sono presenti prese di corrente elettrica.

Lo Smart Switch GS110TP, che dispone di 8 porte con funzionalità PoE e 2 porte Gigabit aggiuntive in fibra per collegamenti caratterizzati da distanze superiori, semplifica la gestione dei flussi di traffico dati che convergono in una singola piattaforma web-based. Il modello GS110TP è dotato di una serie completa di funzionalità, tra cui VLAN e QoS avanzati, liste di controllo degli accessi (ACL), autenticazione a livello

di porta 802.1x, rate limiting e snooping IGMP, per una rete performante e affidabile.

Per la gestione centralizzata della rete wireless è stato utilizzato il controller NETGEAR ProSafe WC7520, adatto ad amministrare un'architettura WLAN fino a 1.500 utenti e a gestire fino a 20 AP, con upgrade di licenza espandibile fino a 50 AP. Per l'amministrazione degli accessi è stato appositamente scritto un software che, gestito dal firewall UTM150, permette l'accesso indipendente a internet agli studenti delle classi che utilizzano i tablet e al registro elettronico da parte di docenti e genitori. Il Firewall ProSecure, inoltre, protegge l'infrastruttura dalle minacce provenienti dal web, analizzando il traffico dati in tempo reale e filtrando i contenuti, web e email, senza incidere sulle prestazioni di rete grazie alla tecnologia brevettata Stream Scanning.

## I PRODOTTI

### WC7520 ProSafe wireless Controller per 20 AP

- Upgrade fino a 50 dispositivi tramite licenze WC7510L da 10 unità ciascuna
- Configurazione in stack fino a 3 unità WC7520 per pilotare fino a 150 Access Point

### WNDAP360 ProSafe Access Point Wireless-N

- Dual Band concorrente a 2.4GHz e 5GHz
- RADIUS-based MAC authentication, 8 BSSID per banda (16 SSID in totale) per segmentare la rete wireless
- Rogue AP detection, WMM, 802.11e
- Antenne interne + 2 connettori esterni reverse SMA per il montaggio di antenne opzionali



### GS110TP Smart Switch ProSafe

- 8 porte 10/100/1000 Mbps
- 2 porte Gigabit SFP
- Gestione semplificata tramite browser
- Funzionalità avanzate: 802.1x, ACLs, Rate limiting, DSCP/TOS-based prioritization, IGMP Snooping, SNMP v1, v2, RSTP



## IL RISULTATO

Il progetto realizzato dall' Istituto E. Bona di Biella, utilizzando le soluzioni NETGEAR e con il supporto del partner Two B S.r.l., è stato riconosciuto come il più completo e innovativo del territorio nazionale, rappresentando un modello per le altre scuole che intendono avvicinarsi alla tecnologia.

Grazie al rapporto prezzo/prestazioni estremamente vantaggioso, al design flessibile e alle semplicità d'installazione e gestione, le soluzioni di NETGEAR offrono una connessione affidabile e sicura a prezzi convenienti.



## I PARTNER

Two-B S.r.l., specializzato nella progettazione e realizzazione di reti ed applicazioni sicure studiate per garantire il massimo della protezione dei dati, sia contro attacchi dall'esterno che fughe dall'interno, è Partner Certificato sulle soluzioni educational con il quale NETGEAR ha stretto un patto di collaborazione rivolto agli enti pubblici, ha progettato e realizzato l'intera infrastruttura di rete, supportando con professionalità e alte competenze tecniche l'installazione e la gestione delle soluzioni NETGEAR.

**NETGEAR®**