



Liguria
Digitale



SOLUZIONE TECNOLOGICA PER IL BYOD

Se vuoi installare nella tua Scuola la Soluzione sviluppata da Liguria Digitale, [contatta il Digital Team](#)

INDICE

Soluzione tecnologica per il BYOD: elementi necessari.....	2
La soluzione di Liguria Digitale.....	2
Hardware	2
Software	2
Schema tecnico della Soluzione	3



Soluzione tecnologica per il BYOD: elementi necessari

I Criteri a cui deve rispondere una soluzione tecnologica per rendere il BYOD semplice e sicuro.

- **Semplicità di utilizzo:** dall'installazione alla configurazione degli utenti
- **Economicità:** una soluzione Open Source per abbattere i costi
- **Flessibilità:** per adattarsi all'hardware presente nelle scuole, senza richiedere investimenti in dotazioni di ultima generazione; per essere arricchita con nuovi moduli in caso di aumentate (o mutate) esigenze.
- **Documentazione:** ampia e dettagliata, per dare ai tecnici tutte le informazioni per gestire il software
- **Sicurezza:** per garantire la protezione con firewall e ogni altro dispositivo per la gestione della rete.

La soluzione di Liguria Digitale

Hardware

La soluzione individuata, validata e implementata dal Team di esperti di Liguria Digitale è basata su hardware in riuso che ha almeno le seguenti caratteristiche:

- Processore: Intel Core 2 Duo
- RAM: 4Gb
- 2 Schede Di Rete

Software

Dal punto di vista software, la soluzione si basa ZeroShell1, una distribuzione Linux Open Source in grado di erogare i principali servizi di rete. Inoltre implementa le funzionalità di Firewall, NAT, DNS, VPN e Captive Portal, e altre.

Su questa soluzione si aggiunge ZeroTrut2, un add on specifico per ZeroShell che consente di estendere le funzionalità relative al CP (Captive Portal) e una migliore gestione degli utenti suddividendoli in profili.

Il gruppo della Ricerca-Azione ha individuato i seguenti utenti per una soluzione da implementare in ambito scolastico:
"Insegnanti",
"Studenti"
"Amministrazione"
"Guest/Ospiti"

A profili differenti possono essere assegnati (semplicemente) caratteristiche di accesso (tempo, banda, etc) differenti

¹ ZeroShell, <http://www.zeroshell.net/>

² Zerotruth <http://www.zerotruth.net/>

Schema tecnico della Soluzione

Uno schema della soluzione è descritta nella figura seguente in Fig 1.



Fig. 1. Architettura della Soluzione tecnologica di Liguria Digitale per il BYOD.

Alla soluzione sviluppata possono essere aggiunti moduli per arricchire la sicurezza e personalizzare il template dell'interfaccia o collegare le credenziali di autenticazione con altri sistemi come l'autenticazione social (Google, Facebook,...).

Feedback dalla sperimentazione

- **Semplicità:** di installazione (*è stato impiegato mediamente un giorno di lavoro e non si sono verificati intoppi insormontabili. Come ogni attività comporta comunque attenzione e impegno*); nella generazione degli account (*semplice nella gestione della generazione degli account utenti: l'attività è stata immediata*)
- **Economicità:** decisamente economica. Il costo vivo è solo quello del tecnico che supporta l'installazione;
- **Flessibilità e Modularità:** la funzione di personalizzazione delle impostazioni per gruppi di utenti non è stata immediata, anche se è stata realizzata.
- **Sicurezza:** media difficoltà rilevata dall'unica scuola che ha attivato elementi di sicurezza quali firewall, antivirus, content filtering, black list.

Nelle interviste fatte è stata sempre rilevata una decisa soddisfazione dei docenti/tecnici che hanno - in pochi giorni di lavoro - installato la soluzione e fornito agli studenti le credenziali per entrare nella rete della Scuola. Gli studenti abilitati complessivamente sono stati 430 di cui 108 sono stati coinvolti in attività BYOD durante il tempo della ricerca-azione.