

Senza Fili Senza Confini

Relazione tecnica sullo stato dell'Associazione

Gestione della Rete

Nel 2018 si è deciso di privilegiare il consolidamento e miglioramento dei servizi associativi, a favore dei soci esistenti e dei Comuni che attendevano la realizzazione di impianti. Pertanto, a partire dal giorno successivo all'Assemblea Generale Ordinaria di aprile, non sono stati siglati protocolli d'intesa con nuovi Comuni, al di fuori di quello di Scurzolengo, perché propedeutico al completamento della copertura del Comune di Portacomaro.

L'Associazione ha investito risorse proprie in tre direzioni:

1. Aumento del numero di punti di commutazione in fibra ottica e aumento della banda massima disponibile in ogni punto
2. Ristrutturazione delle tratte di collegamento tra i punti di accesso, per migliorare l'interconnettività e potenziare la velocità disponibile in download per i soci
3. Rifacimento dei punti di accesso che negli anni avevano raggiunto condizioni di saturazione, mediante adozione di tecnologia Wi-Fi di ultima generazione (standard IEEE 802.11ac), comunque retrocompatibile, per permettere ai soci non interessati a miglioramenti di prestazioni di evitare l'acquisto di nuove apparecchiature di ricezione.

Aumento del numero di punti di commutazione in fibra ottica e aumento della banda massima disponibile in ogni punto

A inizio 2018 i punti di commutazione in fibra ottica erano 2: uno presso lo stabilimento Sorin di Saluggia, con una uscita su Internet a 1 Gb/s e una uscita a 600 Mb/s, e uno presso l'ASLAL di Casale Monferrato, con una uscita su Internet da 300 Mb/s.

Da allora sono stati introdotti i seguenti aggiornamenti:

- è stata incrementata la banda disponibile presso il punto di commutazione in fibra ottica presso l'ASLAL di Casale Monferrato, portando la banda massima da 300 Mb/s a 600 Mb/s. L'ordine è stato effettuato il 16 gennaio 2018, l'estensione è stata realizzata il 19 aprile 2018
- è stata incrementata la banda disponibile presso il punto di commutazione in fibra ottica presso la Sorin di Saluggia, portando la banda massima del secondo circuito da 600 Mb/s a 1 Gb/s. L'ordine è stato effettuato il 12 aprile 2018, l'estensione è stata realizzata il 9 maggio 2018
- è stata incrementata la banda disponibile presso il punto di commutazione in fibra ottica presso l'ASLAL di Casale Monferrato, portando la banda massima da 600 Mb/s a 1 Gb/s. L'ordine è stato effettuato il 4 giugno 2018, l'estensione è stata realizzata il 22 giugno 2018
- è stato attivato un nuovo punto di commutazione in fibra ottica presso l'ASLTO4 di Ivrea, banda massima 600 Mb/s. L'ordine è stato effettuato il 24 aprile 2018, l'allacciamento è stato realizzato il 5 novembre 2018
- è stato attivato un nuovo punto di commutazione in fibra ottica presso l'ASLAT in Asti, banda massima 1 Gb/s. L'ordine è stato effettuato il 24 aprile 2018, l'allacciamento è stato realizzato il 18 marzo 2019
- il punto di commutazione di Saluggia è stato ristrutturato mediante l'allestimento di una singola linea a 2,5 Gb/s, sostitutiva delle due linee precedenti, estendibile su richiesta fino a 10 Gb/s. L'ordine è stato effettuato il 18 ottobre 2018, l'allacciamento è stato realizzato il 21 febbraio 2019

In totale, l'Associazione è passata da una disponibilità di banda pari a 1,9 Gb/s, agli attuali 5,1 Mb/s.

Ristrutturazione delle tratte di collegamento tra i punti di accesso, per migliorare l'interconnettività e potenziare la velocità disponibile in download per i soci

Tra il 18 aprile 2018 e il 6 aprile 2019 sono state condotte attività di riprogettazione, per migliorare la capacità di interconnessione tra i punti di accesso, che hanno condotto al rifacimento di 16 tratte radio tra i siti che ospitano il maggior numero di diramazioni, con inserimento di nuove apparecchiature ad alta capacità, coinvolgendo acquisti di materiali per circa 40000 euro + IVA e costi di installazione per circa 8000 euro + IVA, , oltre al lavoro svolto dai volontari e dipendenti.

Rifacimento dei punti di accesso che negli anni avevano raggiunto condizioni di saturazione

Nel corso degli anni diversi punti di accesso hanno dovuto supportare un numero crescente di soci collegati, che in alcuni casi ha superato la soglia dei 30 soci per radio. Si è pertanto deciso di intervenire, inserendo nuove radio dotate di antenne più direttive, in modo da restringere il cono di irradiazione e diminuire il numero di soci ospitati da ogni singola radio. L'operazione è stata eseguita inserendo nuove radio, conformi al nuovo standard IEEE 802.11ac e nuove antenne a trombino, più direttive e con un più alto rapporto di protezione sui lobi secondari, rispetto alle antenne a pannello che sono state utilizzate negli anni precedenti. Questo nuovo standard tecnico è stato provato ad agosto in Brusasco e a Colle Sgarbinato, con risultati molto soddisfacenti. È stato quindi utilizzato per il rifacimento dei seguenti siti:

Colle Sgarbinato, Rocca e Cervoto a Verrua Savoia,
Campanile del capoluogo a Brusasco,
Campanile di Villa, Moriondo e Cascina Caccia a San Sebastiano da Po,
Campanile di Sant'Antonino a Saluggia,
Campanile del Capoluogo a Lamporo,
Campanile di Borgo Revel a Verolengo,
Campanile del Capoluogo a Cocconato,
Campanile del Capoluogo a Cigliano,
Campanile di San Grisante a Crescentino,
Cimitero di Piazza a Lauriano.

Inoltre, tutte le nuove postazioni realizzate da luglio in poi sono state progettate e implementate seguendo il nuovo standard realizzativo. L'investimento è stato pari a circa 20000 euro + IVA per i materiali e circa 8300 euro + IVA per la manodopera, oltre al lavoro svolto dai volontari e dipendenti.

Crescita e consolidamento territoriale

Dal 1 gennaio 2018 sono stati realizzati impianti nei seguenti Comuni:

Moncucco Torinese (4), Arignano (1), Mombello di Torino (1), Marentino (2), Cinzano (1), Montaldo Torinese (1), San Giorgio Monferrato (2), Cereseto (2), Tonco (1), Calliano (4), Frinco (6), Portacomaro (3), Mongardino (3), Vigliano d'Asti (3), Casale Monferrato (7), Ticineto (1), Frassineto Po (1), Mirabello Monferrato (1), Giarole (1), Settimo Vittone (1), Montalto Dora (2), Lessolo (3), Nomaglio (1), Villareggia (1), Pontestura (2), Camino (3), per un totale di 58 postazioni.

Sono inoltre stati realizzati impianti per il completamento di copertura nei seguenti Comuni:

Odalengo Grande (2), Lauriano (1), Cocconato (1), Montiglio Monferrato (1), Cerrina Monferrato (1), Gabiano Monferrato (1), Verrua Savoia (1), Villadeati (1), per un totale di 9 postazioni.

Crescita del numero dei soci

I soci che hanno rinnovato la quota associativa dal 2017 al 2018 sono stati 3451. A fine 2018 sono diventati 4634. I rinnovi per il 2019 sono stati 4536, mentre i soci iscritti alla data del 4 aprile 2019 sono 4961. La percentuale di soci già iscritti nel 2018 che ha deciso di rinnovare per il 2019 è stata pari al 97,9%.

Gestione delle risorse lavorative

Il numero di soci che svolgono attività in Associazione cresce costantemente, in forma di collaborazione alla gestione logistica e per l'assistenza ai soci inesperti. Queste attività si svolgono all'interno dei Distretti. Molti soci offrono inoltre collaborazione all'erogazione dei corsi e all'organizzazione delle attività didattiche.

Altre attività (gestione della contabilità, manutenzione delle strutture tecniche) richiedono esperienze non reperibili con continuità all'interno del consesso associativo. Vista l'espansione territoriale, la crescita del numero di strutture tecniche e degli stessi soci, si è deciso di aumentare il numero di dipendenti.

La sig.ra Tiziana Gasparoni è stata assunta a tempo indeterminato il 19 marzo 2018 come impiegata amministrativa

L'ing. Mattia Poletti è stata assunto a tempo indeterminato il 18 ottobre 2018 come ingegnere progettista delle telecomunicazioni

La sig.ra Michele Rodighiero è stata assunto a tempo determinato il 7 gennaio 2019 come installatore di reti e sistemi informatici.

Il 1 aprile 2018 l'ing. Riccardo Stefanelli si è dimesso dal suo ruolo di ingegnere progettista delle telecomunicazioni, pertanto nel periodo 1 gennaio 2018 – 31 marzo 2019 il numero di dipendenti effettivi è passato da 1 a 3.

Sedi territoriali

L'Associazione rimane in attesa di conoscere l'esito dell'istruttoria condotta da RFI, in relazione alla concessione in utilizzo della stazione di Monteu da Po. Nel mentre, sono state inoltrate richieste al Comune di Casale Monferrato, Mombello Monferrato e Moncalvo, per siglare contratti di comodato finalizzati all'utilizzo di immobili siti nei menzionati Comuni. Tali immobili dovrebbero diventare sedi operative per l'erogazione di attività didattiche e per gli incontri di Distretto.

Partecipazione a eventi – Internet Festival 2018

L'Associazione è intervenuta all'Internet Festival 2018 di Pisa con i due responsabili dell'attività didattica: Mauro Scano e Dario Pecorella, che hanno tenuti interventi giovedì 11 e venerdì 12 ottobre 2018. L'argomento dell'anno erano le blockchain, l'intelligenza artificiale e il machine learning. Per questo motivo, è stato rivisto il corso "Il mondo del computer", inserendo appositi

approfondimenti. Tali approfondimenti sono diventati parte del corso poi erogato nelle scuole locali.

Gli incontri si sono svolti con le classi delle elementari all'interno del T-Tour, la parte ludico/educativa dell'Internet Festival.

Anche per il 2019 l'Associazione ha inviato la propria candidatura, proponendo un adattamento del corso "Uso consapevole di internet", con giochi ed approfondimenti legati alle regole e buone pratiche per un uso consapevole di internet e social da parte degli adolescenti (scuole medie inferiori).

Attività didattica nelle Scuole

Corsi

"Il Mondo del computer" - Scuole Primarie

"Uso consapevole di Internet" - Scuole Secondarie

Nell'Anno scolastico 2018-2019, nel periodo novembre – marzo, sono stati erogati 15 Corsi e la situazione e i dati sono i seguenti:

I numeri

- numero di corsi già erogati: **15**
- corsi che saranno svolti nella rimanente parte dell'Anno Scolastico: "Scandeluzza" sessioni da definire in base alle classi
- numero di persone o allievi già coinvolti: circa 380 (**240 Primarie, 140 Secondarie**)
- numero di soci attivi coinvolti (docenti o tutor): **5**
- numero di ore di formazione: **circa 30**
- numero di ore per gestione: **15**

Percezione e risultati

"Il Mondo del computer"

Il Corso trova normalmente buoni riscontri ed attraverso ad alcuni giochi si segue con i ragazzi un percorso che inizia dai primi strumenti utilizzati per aiutare l'uomo nei calcoli (es. nella preistoria: ossa con tacche) per arrivare a una discussione interattiva sul tema dell'intelligenza artificiali e le implicazioni etico/sociali.

Giocando giochi i ragazzi devono affrontare e superare argomenti quali: la numerazione binaria e la sua applicazione in esercizi matematici, I linguaggi di comunicazione (differenza tra quella umana e quella con un computer), il coding.

La fase finale del corso si svolge con un dibattito aperto che porta alla responsabilizzazione dei ragazzi sugli usi non corretti degli strumenti informatici ed a una analisi sulle aspettative del prossimo futuro (paure e speranze).

"Uso Consapevole di Internet"

Quando abbiamo iniziato i primi corsi circa 5 anni fa temevamo che i temi affrontati (Privacy, Sexting, Cyberbullismo) fossero prematuri per l'età media dei ragazzi delle superiori, tanto che il primo anno abbiamo volutamente escluso le prime.

Purtroppo il confronto con la realtà dei fatti ci ha portato non solo ad estendere anche alle prime classi, ma riceviamo sempre più frequentemente la richiesta di portarlo anche alle primarie.

I riscontri sono estremamente positivi sia da parte del personale docente che dalle famiglie interpellate dai plessi scolastici. In particolare una segnalazione di merito è arrivata ai nostri relatori per la capacità di gestire situazioni delicate e la sensibilità nell'affrontare questi argomenti in classi che hanno un vissuto diretto.

Punti di attenzione e suggerimenti

"Il Mondo del computer":

Ultimamente il corso è stato aggiornato inserendo tematiche legate all'IA. Ovviamente, vista la giovane età dei partecipanti, non abbiamo affrontato temi tecnici (anche se uno dei giochi al T-Tour è stato rivisitato per introdurre il concetto di "Machine Learning").

L'argomento viene visto soprattutto legandolo agli usi pratici più o meno attuali (es. guida autonoma) e quelli ipotizzati dai ragazzi cercando di immaginare l'impatto nella vita di tutti i giorni.

Il tema dell'IA sta assumendo un aspetto sempre più presente nella vita di tutti i giorni e vale la pena pensare ad un secondo corso da erogare distintamente.

"Uso consapevole di Internet":

Quando abbiamo iniziato i primi corsi, temi come il "Sexting" ed il "Cyberbullismo" erano quasi tabù per le famiglie, mentre le scuole avvertivano il pericolo, ma forse lo sentivano ancora come un'ipotesi e non una realtà.

Oggi riceviamo richieste da plessi scolastici che si sono trovati ad affrontare queste situazioni sulla "pelle" dei nostri ragazzi. Si sono moltiplicate le iniziative in ambito scolastico per cercare di arginare il problema. Dalle scuole è arrivata la proposta di estendere il corso anche al di fuori delle scuole coinvolgendo i genitori per sensibilizzarli sul loro ruolo di educatori anche nel "mondo virtuale" (che virtuale non è).

Attività didattica per l'avvicinamento alla tecnologia per i meno giovani ed inesperti

A partire dal 2018, escluso il Corso di test di Cocconato del Novembre 2017, sono stati erogati 11 Corsi e la situazione e i dati sono i seguenti:

I numeri

- n. corsi già erogati: **11**
- n. corsi già pianificati entro Maggio 2019: **3**
- n. corsi ancora da pianificare: **1**
- n. persone o allievi (già) coinvolti: **>140**
- n. soci attivi coinvolti (docenti o tutor): **6/7**
- n. di sere di impegno (corsi e organizzazione): **circa 65**
- n. ore di formazione: **circa 130**
- n. ore per gestione, aggiornamento "strumenti aula didattica": **55**
- km percorsi per organizzare e gestire Corsi: **circa 2500**

Percezione e risultati

Il Corso trova normalmente buoni riscontri e serve soprattutto a "rompere" la prima diffidenza al mondo dei computer e a trasferire le prime conoscenze di base.

Indubbiamente non è in assoluto la soluzione "finale" in quanto è evidente che la gran parte degli allievi necessita poi di proseguire nell'utilizzo continuativo utile a mettere in pratica quanto acquisito e a "sbagliare in autonomia" fino al perseguimento delle necessarie sicurezze.

Questo tema risulta evidente dalle segnalazioni riportate nei "questionari anonimi di fine Corso" in cui si evidenziano normalmente due spunti:

- opportunità di avere un Corso più lungo;
- ulteriore ampliamento e durata della fase pratica;

Pare evidente che un ulteriore allungamento della durata del Corso permetterebbe una "assistenza" e un percorso ancor più in linea con le attese, ma è altresì evidente che avrebbe impatti organizzativi e di impegno sicuramente poco gestibili e/o attivabili.

In termini più generali il Corso è bene accolto e i risultati di sintesi del Questionario lo evidenziano, salvo due Corsi (Cerrina Grana) che per certi temi si attestano a livelli inferiori alla media.

A tale scopo, al fine di fornire la più ampia e globale informazione, allego il file Excel "Analisi_gradimento_Corsi" in cui sono riportati tutti i dati sia in forma numerica che grafica.

Punti di attenzione e suggerimenti

L'esperienza ormai maturata è in grado di proporre riflessioni sia per i fattori "abilitanti e positivi" sia per spunti di miglioramento.

I risultati dei Corsi, la semplicità/complessità di gestione, sono spesso condizionati da elementi e fattori non sempre determinabili da noi, ma che spesso sorgono dal modello della logistica e organizzazione del Corso. In particolare:

- I Corsi con maggiori problemi gestionali sono stati quelli in cui la logistica degli allievi non era organizzata a "file" fronte docente, ma su diversa disposizione e/o al contorno di un grande tavolo (vedi ad es. Sala consigliare) o in un ambiente (stanza o sala) molto ampio e dispersivo;
- Le situazioni sopra esposte creano relazioni e distrazioni tra gli allievi non sempre intercettabili dal docente e/o dai tutor (es. casi di Cerrina e Grana parzialmente Castelletto Merli);
- Altra situazione di attenzione e migliorabile è quella relativa ai notebook. Anche con qualche sforzo aggiuntivo nel percorso del Corso, illustrate le tipologie dell'hardware a isposizione, si permette agli allievi di scegliere se utilizzare tablet o notebook e mediamente la scelta si attesta su 40% tablet e 60% notebook.
- Relativamente all'utilizzo di notebook si evidenzia poi la scarsa capacità o adattamento all'operare con il touchpad e quindi la necessità di lavorare con mouse esterni. Il miglioramento è stato evidenziato quando rendo disponibile un paio di mouse a me disponibili.