



UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE
UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES
UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI
UNIUN DALS AMATURS SVIZZERS D'UNDAS CURTAS
UNION OF SWISS SHORT WAVE AMATEURS

Member of the International Amateur Union (IARU)

Relazione annuale «Nuove Tecnologie»

I due argomenti chiave del mio dipartimento nel 2023 erano "rete Trasmissione Dati a 5,8 GHz" e "LoRa-APRS".

5.8-GHz- Trasmissione dati via radio

La radiocomunicazione di dati è interessante per i giovani con attitudine all'informatica. Esiste una rete ad alta quota a 5,8 GHz basata sulla tecnologia "HAMnet". Recentemente si è affermata una variante più recente: le reti AREDN-Mesh (reti a maglia). Anche queste utilizzano apparecchiature a 5,8 GHz disponibili in commercio e sono utilizzate principalmente per le "radio di emergenza".

A febbraio si è tenuto a Bienne un incontro con varie presentazioni sul tema della "trasmissione di dati via radio". Nel pomeriggio abbiamo potuto visitare il nuovo laboratorio Yotavis. Lì ci sono stazioni di misura che fanno battere il cuore di ogni radioamatore.

A marzo si è svolto un primo workshop AREDN presso la sede di HB9EAS. Ognuno dei 15 partecipanti ha lasciato l'evento con una connessione AREDN funzionante, telefono incluso.

Nel corso dell'anno, grazie all'instancabile lavoro di HB9FTS, la rete AREDN è stata notevolmente ampliata attraverso i tunnel e con un "gateway" sul Weissenstein, cosicché la nostra "SwissDigitalNet" è diventata la seconda più grande, dopo gli Stati Uniti.

Un team ha anche sviluppato una soluzione per le "chiamate dirette". Non richiede una centrale telefonica, il che è molto importante in una rete a maglie. Questa soluzione viene ora presentata tramite "HAMwebinars". Gli interessati sono invitati a partecipare all' HAMgroup mensile "Reti IP".

LoRa-APRS

L'APRS esistente con accesso nella banda dei 2 m è stato recentemente esteso per includere una nuova opzione per i 70 cm. Invece di FSK, questi nuovi dispositivi utilizzano LoRa, un tipo di modulazione estremamente efficiente sviluppato per l'IOT (Internet of things). Questo tipo di modulazione consente di raggiungere distanze maggiori con una potenza di trasmissione inferiore. I tracker e gli iGate possono essere costruiti utilizzando schede economiche prodotte in Cina. Possono essere utilizzati anche per imparare la "tecnologia Arduino".

A febbraio si è tenuta la prima "giornata del fai da te", presso il FACB, con circa 20 partecipanti. Ancora una volta, ogni partecipante ha lasciato l'evento con un tracker funzionante. La rete APRS LoRa si è sviluppata fortemente dopo questo evento. Oggi ha probabilmente la più alta densità al mondo. Tuttavia, in alcune regioni mancano ancora gli iGate. Vi interesserebbe?

Gli interessati sono invitati a partecipare all'HAMgroup mensile "LoRa".