

19 APRILE 2008

RADIOAMATORI PER UN GIORNO

Sabato 19 aprile 2008, ore 8.00. Dopo mesi di prove, di duro lavoro e di lezioni perse rinchiusi in laboratorio, 12 studenti di Elettronica e Telecomunicazioni, la crème de la crème dei maturandi di questo anno scolastico, si accingono a compiere la più grande impresa tecnologica della storia dell'ITIS: comunicare con i radioamatori di tutto il mondo collegandosi al satellite indiano-olandese VO-52.

Essendo la missione aperta solo a pochi eletti, hanno partecipato gli studenti di 5AET e di 5BET veramente interessati, volontari volenterosi, in cerca del sapere (e a caccia del credito formativo...).

La squadra è così formata: Jacopo Alessandri, Davide Ferroni, Janet Ngadiuba e Matteo Zauli per la 5AET, Manuel Baschetti, Gian Marco Bernardi, Ivan Calabrese, Andrea Cavallini, Matteo Gentili, Marco Masotti, Alberto Nardi e Alessandro Pedini per la 5BET.

L'addestramento ha avuto inizio verso la metà di gennaio è terminato alla fine del mese; durante questo periodo i 12 eroi si sono incontrati tutti i martedì e giovedì sera presso la sede dell'Associazione Radioamatori Italiana "Flobert Pavan" di Ravenna dove gli ideatori del progetto, i radioamatori di Ravenna per l'appunto, hanno fornito alle giovani menti importanti nozioni storiche e tecniche sui satelliti artificiali e in particolare sui satelliti radioamatoriali, satelliti speciali costruiti dai radioamatori e accessibili solo a loro.

Terminato l'addestramento, gli studenti dell'ITIS hanno promesso di mettersi subito all'opera per la realizzazione dell'apparecchiatura necessaria alla connessione satellitare e di comunicare al più presto la data entro la quale sarebbero stati pronti a far mostra del loro talento davanti a tutta la scuola, data che avrebbero appreso seguendo l'orbita del satellite VO-52 con un software in grado di calcolarne la posizione (Orbitron)

Una comunicazione satellitare necessita principalmente di un trasmettitore, un ricevitore, di un'antenna per ricevere e trasmettere il segnale al satellite e di un amplificatore per potenziare il debole segnale ricevuto.

L'Associazione si impegnava a dare in prestito i dispositivi per la trasmissione e la ricezione, mentre le giovani reclute avevano il compito di costruire due tipi di amplificatori e due tipi di antenne (entrambe usate sia per la ricezione che per la trasmissione). La squadra dei 12 si è divisa in due gruppi, 5AET e 5BET, ognuno dei quali avrebbe realizzato un tipo di antenna, ma entrambi avrebbero costruito i due tipi di amplificatori per fare un po' di esperienza nel campo della progettazione e costruzione di circuiti elettronici al di fuori dai normali schemi scolastici, precisi nella spiegazione teorica del funzionamento, ma malleabili nella realizzazione al contrario di quelli proposti dai radioamatori: pressapochisti nella presentazione ma raffinati nella

realizzazione, forniti di schemi collaudati e immutabili.

Così, dopo mesi di duro lavoro, di alti e bassi, di spese impreviste per l'attrezzatura, di discussioni con i professori per avere qualche ora libera, sabato 19 aprile, come promesso ai radioamatori di Ravenna, i ragazzi del corso di Elettronica e Telecomunicazioni hanno portato tutta la loro attrezzatura (cavi, antenne, amplificatori, computer portatile per seguire lo spostamento del satellite, tanta voglia di mettersi al lavoro... e un sacchetto di fragole comprate al mercato) nei pressi del cortile dell'Associazione, tentarono, e riuscivano ad effettuare un collegamento di prova con il satellite verso le 10.00. Alle faticose 11.29 comunicavano nuovamente con altri radioamatori, questa volta davanti ad un folto pubblico composto dai loro compagni di classe e a studenti della quarta chimica e della terza elettronica. Le informazioni da trasmettere erano il nominativo che era stato assegnato ai ragazzi per essere riconosciuti come radioamatori e quello che individuava la loro posizione nel mondo, entrambi dovevano essere pronunciati secondo l'alfabeto ICAO, l'alfabeto usato dai radioamatori di tutti il mondo per comunicare tra di loro; il nome della squadra era IQ4RA, pertanto India Quebec four Romeo Alfa.

Il collegamento è durato circa 11 minuti (il tempo di transito del satellite sopra di noi),e a trasmettere è stata la nostra eroina Janet che, però, non ha avuto successo: difatti è riuscita a ricevere un radioamatore ungherese ma non a farsi sentire o, se il radioamatore ha ascoltato le sue parole lei non ha sentito la risposta.

Nonostante ciò, la delusione non è stata totale, il collegamento con il satellite è riuscito e le antenne funzionavano, la mancata comunicazione è una costante nella vita del radioamatore, dipende dal satellite, dalle condizioni atmosferiche e dagli ostacoli che il segnale deve incontrare (muri, grattacieli, montagne...); in ogni caso l'avventura non finisce qui, la squadra dei 12 effettuerà altri collegamenti e nell'attesa del prossimo passaggio di VO-52 perfezionerà la propria tecnologia.



Janet Ngadiuba 5AET