

## Complemento H

# STORIA E SCIENZA DEL RADAR

*di Gaspare Galati*

## SULLA CONOSCENZA DELLA CULTURA RADAR IN ITALIA

Forse per la frequente (e non del tutto corretta) associazione alle applicazioni belliche ed al segreto militare, in Italia vi sono serie difficoltà per comprendere e far comprendere la rilevanza e la multidisciplinarietà delle teorie e delle tecniche radar, benché, come illustrato in "Storia e Scienza del Radar", nel nostro Paese lo sviluppo tecnologico dei sistemi radar a partire dal dopoguerra sia stato allineato con le nazioni europee più evolute ed abbia comportato sviluppi tecnico-scientifici ben più avanzati di quelli di altri settori. Ad esempio è che noto il settore manifatturiero delle *telecomunicazioni* in Italia è progressivamente ed inesorabilmente scomparso nei due decenni a cavallo del nuovo secolo, fatta salva qualche notevole eccezione riguardante le applicazioni spaziali. Sempre in Italia, con la telefonia gestita in regime di monopolio, ci sono voluti ben 20 anni, da inizio 1980 a inizio 2000, per passare dalla commutazione elettromeccanica<sup>1</sup> - una tecnologia già matura ai tempi di Marconi e di Meucci - a quella elettronica, col mantenimento sia della trasmissione analogica da utente a utente sia della altrettanto antica commutazione di circuito, vedere

[http://www.key4biz.it/News/2012/02/06/Tecnologie/Italtel Stefano Pileri Telecomunicazioni reti reti mobili voip smart networks commutazione circuito 208308.html](http://www.key4biz.it/News/2012/02/06/Tecnologie/Italtel_Stefano_Pileri_Telecomunicazioni_reti_reti_mobili_voip_smart_networks_commutazione_circuito_208308.html)

E' quasi superfluo aggiungere che su un altro fronte, quello della diffusione radio-televisiva, la "TV digitale" è arrivata in Italia solo nel 2010-11, con la transizione non ancora completa a metà 2012, e che la radiodiffusione è quasi completamente analogica ancora nel 2012. In questi due settori (telefonia e radiodiffusione) il ritardo tecnologico rispetto al settore radar, senza dimenticare le grandi differenze come diffusione e mercato, è stimabile in almeno due decenni. Infatti, i radar, nati "elettronici" con iniziale tecnologia "analogica", sono diventati "digitali" già negli anni Sessanta e Settanta del Novecento. Nel recente passato la rilevanza tecnica e scientifica del settore radar è stata messa nella giusta luce in Italia da opportune iniziative tra le quali quella del Corso Avanzato "Modern Radar Techniques and Systems" tenuto da sei dei maggiori esperti mondiali per due settimane nel 1988 a Roma, presso l'Accademia dei Lincei . L'evento fu

organizzato dalla Direzione Formazione ed Addestramento della Selenia SpA, allora presieduta dell'ing. Francesco Musto, e dall'Università di Roma Tor Vergata.

Tuttavia verso questo settore permane un alone di diffidenza che si evidenzia – un esempio tra tanti- nello scambio di messaggi di posta elettronica riportati di seguito.

---

*Messaggio di posta elettronica all'A., 25 maggio 2012*

Gentile Professor Galati,

mi chiamo \*\*\*\* \* e Le scrivo questa mail avendo trovato il Vostro indirizzo in rete. Ho visto che Vi occupate di elaborazione del segnale radar e, quindi, reputo molto prezioso un Vostro consiglio. Sono un ingegnere delle Telecomunicazioni e sono stato selezionato da un'azienda molto importante a svolgere un *internship* all'estero, in un paese della comunità europea. Il tema riguarda appunto tecniche di elaborazione su segnali radar su nave.

Vengo al punto della questione. E' vero che iniziando un tale tipo di attività sarà molto difficile rientrare in Italia? E' vero che in Italia ci sono pochissime opportunità per lavorare in questo settore?

Sono convinto che dalla Sua esperienza e professionalità il Vostro consiglio sarà sicuramente prezioso.

Scusandomi per averVi rubato qualche minuto del Vostro prezioso lavoro,  
Vi ringrazio e saluto cordialmente.

Ing. \*\*\*\* \*

---

*Risposta dell' A., 28 maggio 2012*

da quanto mi risulta, non è vero! e poi un'esperienza all'estero è sempre e comunque assai utile.  
Cordiali saluti e in bocca al lupo.

GG

---

*Risposta dell' ing. \*\*\*\* \*, 28 maggio 2012*

Gentile Professore,

La ringrazio di cuore di aver risposto alla mia mail.

Penso proprio che lascerò l'Italia per questa opportunità importante.

Grazie mille e crepi il lupo!

Ing. \*\*\*\* \*

---

<sup>1</sup> Due apparecchi telefonici di una rete urbana venivano collegati elettricamente passo-passo con una serie di contatti mobili realizzati con anelli e spazzole su cilindri rotanti, comandati dagli impulsi provenienti dal combinatore o “disco” telefonico del chiamante.