



Ing. Francesco Marinuzzi

La sicurezza nello Spazio

L'attuale pandemia che ha rivoluzionato le nostre abitudini ha posto con grande enfasi il problema della sicurezza sanitaria. Pur non essendo medici sappiamo bene quanto la sicurezza sia un bene prezioso e delicato che richiede specifici protocolli, standard e processi di gestione che non possono ammettere eccezioni.

In generale la sicurezza è stata sempre centrale nel nostro Ordine sia in termini di pubblicazioni su IoRoma, sia di interventi formativi e di aggiornamento professionale: dalla sicurezza nei cantieri, a quella nei luoghi di lavoro per arrivare financo a quella informatica.

Negli ultimi anni, i processi di globalizzazione e di digitalizzazione hanno reso gli impianti, le infrastrutture, i sistemi e gli stessi metodi di progettazione, monitoraggio e di gestione del ciclo di vita, sempre più complessi, e dunque più critici dal punto di vista della sicurezza.

Infatti, al crescere significativo della complessità i sistemi diventano simili, dal punto di vista ontologico ed epistemologico, a quelli biologici e pertanto la sicurezza diventa dipendente dall'armonia dinamica fra le parti e dalle dinamiche di contrasto a livello nanometrico. Non a caso, ad esempio, nei sistemi digitalizzati ed elettronici si arriva a parlare di virus e di antivirus per garantire la sicurezza degli stessi.

L'aumento esponenziale, negli ultimi 50 anni, delle capacità di trasmissione e di elaborazione han reso il mondo più piccolo e più vicino allo spazio diventato, oggi, un elemento fondamentale ed integrato nei sistemi di navigazione sulla terra e di telecomunicazione 5G. Ogni mese vengono lanciati nuovi satelliti, spesso in costellazione, in orbite più basse rispetto a quella geostazionaria per i più disparati scopi civili e militari. La capacità di osservare la terra, con risoluzioni sempre maggiori, in bande di frequenza anche non ottiche sta generando una quantità enorme di dati preziosi soprattutto per chi è in grado di elaborarli massivamente, con specifici algoritmi di deep learning, per trarre informazioni utili e di valore.

L'Italia è stata, storicamente, una potenza rilevante nello Spazio fin dai tempi di Broglio e alla Scuola di Ingegneria Aerospaziale di via Salaria vengono a studiare studenti da tutto il mondo. La visita del suo museo sullo spazio è una esperienza che consiglio a tutti. La via Tiburtina è spesso chiamata Tiburtina valley per la densità di aziende nel settore aerospaziale e di elettronica che vedono impiegati prevalentemente nostri colleghi ingegneri anche se molti



ancora non iscritti all'albo. Infine, lo Stato Maggiore dell'esercito, presente nel nostro territorio, sta dimostrando una grande attenzione e sensibilità al tema dello Spazio e nel coorganizzare alcuni recenti eventi formativi è stato un piacere constatare che fin dal livello più apicale, vi siano colleghi iscritti, anche da decine di anni, di grandissima esperienza e competenza.

Lo Spazio, pertanto, è una grande opportunità per l'Italia e sta diventando sempre più un elemento integrato in molti servizi e sistemi di utilizzo quotidiano che, grazie ad esso, possono realizzare tutta una serie di obiettivi altrimenti irraggiungibili. L'esempio più palese è quello dei nuovi sistemi a supporto della navigazione terrestre ma si potrebbero fare molti altri esempi meno evidenti. Di contro la sicurezza dello spazio può sempre più impattare sulla sicurezza complessiva del sistema tradizionale. Infatti, lo Spazio è anche soggetto a tante minacce intenzionali e non intenzionali, fisiche, elettromagnetiche ed informatiche che vanno gestite adeguatamente. In quest'ottica sono sicuramente a valore aggiunto tutti i momenti di formazione e di confronto fra i vari stakeholder, sia civili sia militari, nell'interesse del paese e dello sviluppo della cosiddetta Space Economy.

Oltre al sistema delle Commissioni che potrebbe averne in futuro anche una specifica sulla Sicurezza dello Spazio sarà fondamentale facilitare i momenti e le forme di coinvolgimento in cui tutti i rappresentanti più importanti possano confrontarsi per elaborare le azioni e le strategie più efficaci anche per un maggiore ed effettivo gioco di squadra a livello europeo.

L'Ordine si impegna in futuro ad essere sempre più sensibile al settore auspicando soprattutto da parte delle aziende più grandi un pieno riconoscimento dell'abilitato in termini di mansione, di ruolo, di inquadramento iniziale e di specifici percorsi di avanzamento e carriera. Abbiamo ingegneri con competenze a livello internazionale formati nelle nostre università di eccellenza. Un notevole capitale umano che dobbiamo saper valorizzare sul territorio limitando i fenomeni di fuga dei cervelli così troppo diffusi nell'interesse del sistema paese.

Ing. Francesco Marinuzzi, Ph. D.
Direttore Editoriale