

Il 5G: rischi cyber, contromisure e sicurezza

Seminario on line, 29 marzo 2023 ore 09:30 – 12:30



Lo scenario cyber, in ambito nazionale ed internazionale, sta diventando sempre più complesso e caratterizzato da minacce informatiche sempre più pericolose e tecniche di attacco sempre più evolute.

Cittadini, Imprese e Pubbliche Amministrazioni subiscono danni, a volte molto onerosi, che incidono, oltre che sulla sfera personale, sulla funzionalità e sulla operatività delle organizzazioni, con impatto sui servizi forniti, spesso nell'ambito di attività essenziali per lo Stato.

Con velocità di trasferimento dei dati estremamente elevate e latenza ridotta, il 5G apre la strada a una vasta gamma di nuove opportunità e applicazioni: dalla realtà virtuale e aumentata, all'Internet of Things. Tuttavia, l'aumento dei dati trasferiti, la crescente dipendenza dalle reti mobili, il ruolo critico dell'infrastruttura di telecomunicazione per il Paese, la complessità dell'infrastruttura e la coesistenza di molteplici attori, aumenta i rischi per la sicurezza cibernetica.

Nel corso del seminario, dopo una introduzione sugli sviluppi della tecnologia mobile di quinta generazione (5G) e sui nuovi servizi e nuove opportunità che saranno disponibili grazie ad essa, verranno presentate le soluzioni di sicurezza innovative introdotte dalla standardizzazione della nuova architettura e verranno discusse le significative differenze e migliorie rispetto alle precedenti generazioni di reti mobili.

Nel secondo intervento saranno affrontate le problematiche di sicurezza ed i rischi legati al ruolo del 5G di infrastruttura critica per il Paese ed alle potenziali vulnerabilità portate da implementazioni imperfette e configurazioni errate in fase di messa in campo delle infrastrutture e delle applicazioni.

Si discuterà, infine, dell'impatto che le tecnologie di calcolo quantistico potrebbero avere in generale sulla sicurezza delle reti e, nello specifico, sulle soluzioni standardizzate in 5G e di come la crittografia post-quantum, ormai matura ed in fase avanzata di standardizzazione, potrà venire in soccorso.

- | | |
|--------------|--|
| 09:30 | Il 5G: rischi cyber, contromisure e sicurezza
<i>Dr.ssa Eva Spina, Direttore DGTCI – ISCTI, MIMIt</i> |
| 09:40 | Il 5G: architettura, servizi, protocolli e soluzioni innovative per la sicurezza
<i>Prof. Franco Mazzenga, Dipartimento di Ingegneria Elettronica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"</i> |
| 10:35 | Dalle specifiche 5G alla loro implementazione e messa in campo: rischi e possibili strategie di mitigazione
<i>Prof. Giuseppe Bianchi, Dipartimento di Ingegneria Elettronica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"</i> |
| 11:20 | La 'minaccia' del quantum computing e la crittografia Post-quantum: stato dell'arte e impatto sul 5G
<i>Prof. Marco Baldi, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione – Università Politecnica delle Marche</i> |
| 12:15 | Sessione di Domande e Risposte. Conclusioni |