



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE TECNOLOGIE DELLE COMUNICAZIONI E LA SICUREZZA INFORMATICA-
ISTITUTO SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Scuola Superiore di Specializzazione in Telecomunicazioni



28 ottobre 2020; ore 10.00-11.30

Online link:

<https://global.gotomeeting.com/join/614464029>



Sicurezza nei sistemi 5G: soluzioni, prospettive e sfide

Relatori: Prof. Giuseppe Bianchi, Prof. Marco Ottavi, Ing. Alessandro Palumbo
– Dipartimento di Ingegneria elettronica, Università di Roma Tor Vergata”

La tecnologia 5G, evoluzione delle precedenti generazioni di sistemi di comunicazione mobile, porterà vantaggi impressionanti in termini di prestazioni, copertura, densità e diversità dei dispositivi connessi. Sulle reti 5G transiterà gran parte del business mondiale in tempo reale, dalla telemedicina alla finanza,



dall'automazione industriale ai servizi di emergenza, ovviamente in aggiunta alla maggior parte dell'attuale traffico Internet. Se da un lato è banale affermare che sicurezza e privacy siano requisiti imprescindibili dell'infrastruttura 5G, dall'altro lato non appare per nulla banale assicurare tali requisiti. Le insidie principali si nascondono non solo nella complessità della tecnologia 5G, ma anche nella diversificazione delle modalità di accesso (estesa anche agli oggetti – l'Internet of Things), nella sempre maggiore dipendenza dell'infrastruttura da tecnologie e componenti eterogenei e “softwarizzati”, e nella necessità di disporre di architetture hardware affidabili e sicure, proprio nel momento in cui, “grazie” all'emergenza di attacchi quali Spectre, Meltdown, o Foreshadow (per citare i più noti) abbiamo inaspettatamente scoperto vulnerabilità fondamentali ed insospettabili solo un paio di anni fa!

Scopo del seminario è fornire una **introduzione alla sicurezza e privacy in sistemi 5G**. Dopo una presentazione introduttiva sullo **stato dell'arte** nella standardizzazione 5G, verranno discussi (anche mediante illustrazione di **attacchi concreti**) alcuni problemi aperti e vulnerabilità ancora da risolvere. Verrà infine introdotto il problema della **sicurezza dell'hardware**, sia a livello di verifica che a livello di progetto di componenti e dispositivi sicuri.

L'evento si inserisce nel quadro delle iniziative previste per il mese europeo della sicurezza - cybersecuritymonth.eu - coordinato a livello europeo dall'Agenzia ENISA.