

5G – potenzialità ed applicazioni delle reti

7 Maggio 2021

Elio Salvadori e Domenico Siracusa della Fondazione Bruno Kessler hanno illustrato gli scenari futuri durante un seminario organizzato con Accademia d'Impresa

Cos'è il 5G e quali vantaggi potrebbe portare a cittadini e imprese? **Elio Salvadori e Domenico Siracusa** della **Fondazione Bruno Kessler** hanno affrontato il tema durante un seminario organizzato con **Accademia d'Impresa**, azienda speciale della C.C.I.A.A. di Trento, nell'ambito del progetto [PMI Academy](#).

Nel corso dell'incontro moderato da **Marco Del Frate**, i relatori hanno illustrato le potenzialità e le applicazioni della rete di nuova generazione 5G che, grazie a caratteristiche tecniche superiori, è in grado di innescare scenari considerati futuristici fino a poco tempo fa.

Rispetto alla rete 4G, con la 5G il focus non sarà più solo sulle persone connesse tra loro tramite il cellulare, ma si creerà anche un mondo di oggetti interconnessi che si scambieranno continuamente dati. Case, automobili, telecamere, sensori che ci circondano nella vita quotidiana dialogheranno tra loro in un veloce flusso di informazioni.

In particolare sarà diminuito il tempo di reattività, tanto che, se la risposta della rete ora è nell'ordine di centinaia di millisecondi, con l'avvento della tecnologia 5G diventerà di pochi millisecondi. Ciò renderà possibili applicazioni finora impensabili che necessitano di una bassa latenza, come succede ad esempio nella guida autonoma, dove la ricezione dei dati e la risposta devono essere pressoché immediate.

Ci saranno inoltre molti più oggetti connessi per chilometro quadrato rispetto al presente e un utilizzo di energia molto più efficiente dei sensori che dovranno avere un'alta autonomia. Buona parte delle informazioni verranno elaborate dai cloud distribuiti sul territorio che sfrutteranno algoritmi di intelligenza artificiale per gestire enormi moli di dati in tempi brevissimi. Oltre alle frequenze più tradizionali, si utilizzeranno anche onde millimetriche, con frequenze di 26 GHz e antenne intelligenti, in grado di seguire i dispositivi. La fibra rimarrà una componente fondamentale e non sarà sostituita ma convivrà con la tecnologia 5G.

Per quanto riguarda i tempi, l'ipotesi è che queste tecnologie saranno messe in campo nei prossimi due o tre anni, con una grande potenzialità di applicazioni in vari settori in cui è necessario telecomandare oggetti da remoto o anche nel mondo dell'intrattenimento e del turismo, grazie alla

realtà aumentata.

Nel corso dell'incontro Elio Salvadori e Domenico Siracusa hanno anche illustrato esempi concreti in cui la Fondazione Bruno Kessler opera a livello di ricerca avanzata o di applicazione con le aziende in questo settore, ad esempio il progetto “[5G-Carmen](#)”, coordinato a livello europeo dalla FBK, sulla mobilità del futuro, il progetto “[DECENTER](#)”, anch'esso guidato dalla FBK, dedicato al coordinamento di applicazioni di intelligenza artificiale su dispositivi “edge”, quali i robot utilizzati nella gestione della logistica, i progetti di monitoraggio remoto in ambito agricolo e i prototipi per le aziende che potranno gestire servizi innovativi basandosi su queste infrastrutture.

La Fondazione Bruno Kessler collabora all'interno del progetto **PMI Academy** per approfondire il **tema del digitale dal punto di vista delle aziende**, siano esse piccole e medie imprese o grandi multinazionali.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/5g-potenzialita-ed-applicazioni-delle-reti/>

TAG

- #5G
- #societàdigitale

VIDEO COLLEGATI

- <https://www.youtube.com/watch?v=7At9-60Tbj4>

AUTORI

- Viviana Lupi