

Tecnologia 5G “made in FBK” a B-APCO 2019

18 Novembre 2019

Quest’anno il 5G è al centro dell’importante appuntamento internazionale per quanto riguarda la pubblica sicurezza. Anche FBK ha partecipato col progetto 5G-ESSENCE e l’asset 5G-EmPOWER

L’anno scorso abbiamo concentrato la nostra attenzione sull’intelligenza artificiale e su come trasformerà le nostre vite nei prossimi anni. Nonostante sia difficile fare pronostici, abbiamo la certezza di poter affermare che L’IA, come tutte le tecnologie e le rivoluzioni precedenti, è da considerare semplicemente come uno strumento, né buono né cattivo, che dipende dall’uso che ne faremo.

Un avanzamento della tecnica consapevole e rispettoso dell’umanità può farci raggiungere traguardi incredibili: ridimensionare il numero degli incidenti automobilistici, mettere in sicurezza informazioni personali, permettere ai lavoratori di concentrarsi sugli obiettivi, applicando pensiero critico/strategico, per lasciare alle macchine le mansioni ripetitive.

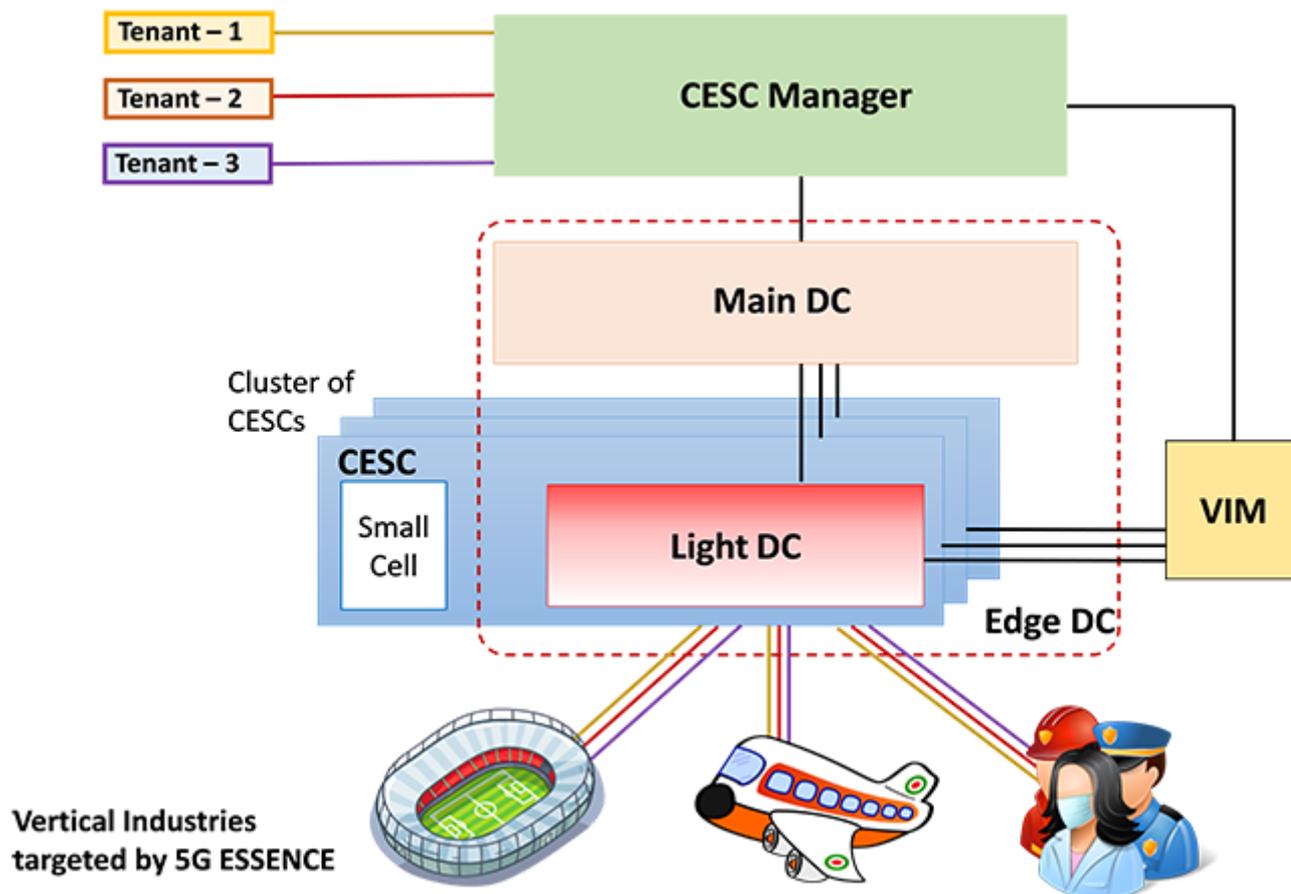
Secondo uno studio Pwc, nel 2025 le auto connesse saranno 168 milioni e 5 anni dopo saranno 274 milioni. Ognuna avrà una sim e sarà connessa sempre. Questi progressi poggiano le proprie basi su una capacità di calcolo e trasmissione dati sempre maggiore. La fase che stiamo attraversando in questo momento è caratterizzata dal passaggio verso un mondo 5G.

La rete mobile 5G cambierà la nostra vita attraverso maggiore connettività, realtà aumentata e milioni di “cose” connesse all’Internet delle cose. Le telco hanno iniziato a sfidarsi con le loro campagne di comunicazione, in Italia e all’estero. Le reti stanno iniziando ad accendersi, a partire dalle maggiori città dove sono partiti i primi test.

Il 5G è l’ultimo grado nell’evoluzione degli standard tecnologici per reti mobili. In principio venne il Tacs analogico. Il 2G fu il primo standard digitale, il Gsm. Quindi fu la volta del 3G (l’Umts), con cui a partire dal 2000 si parla di banda larga mobile. Il 4G è l’Lte, con cui la banda si allargò oltre i 10 mega. Col 5G si arriva ora a un giga. Il mondo connesso costituisce una spinta per ridisegnare un’intera società a partire dalla conoscenza, dalle informazioni, dalla capacità di reperirle e valutarle.

Sono numerosi in tutto il mondo i momenti di approfondimento delle nuove tecnologie e di proiezione dei loro impieghi nei vari settori economici e contesti sociali. [B-APCO](#) (acronimo per

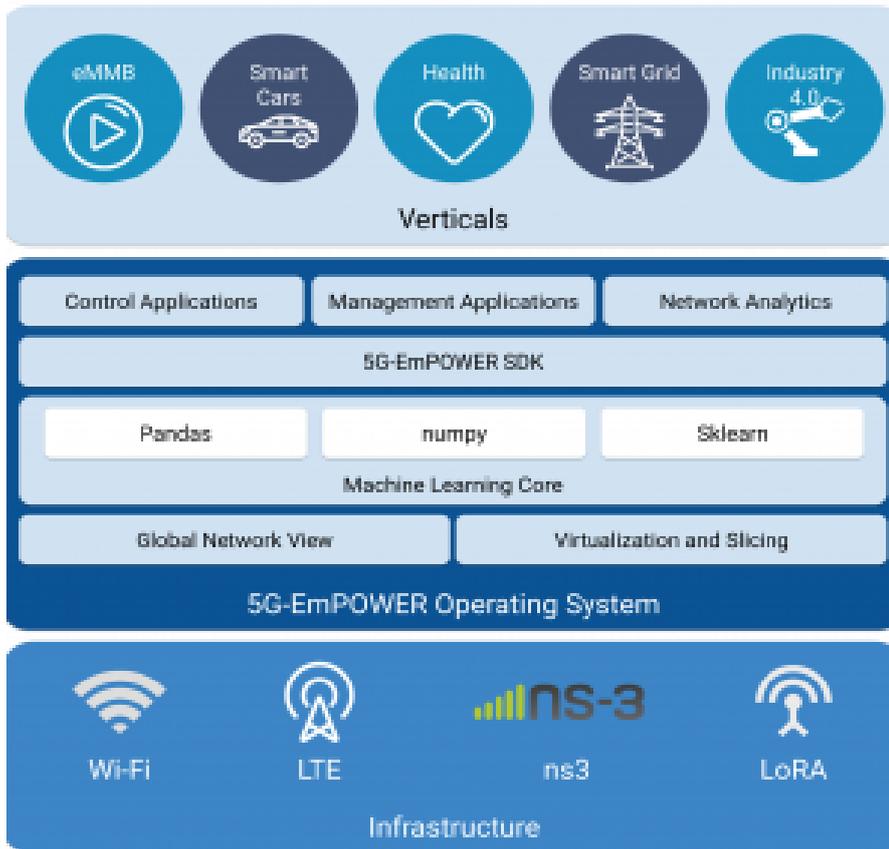
British Association of Public Safety Communications Officials) è uno degli appuntamenti annuali più importanti per quanto riguarda la pubblica sicurezza. Grazie alla presenza del progetto H2020 “[5G-ESSENCE](#)”, anche FBK quest’anno ha partecipato all’evento nella [sessione](#) del 13 e 14 novembre che si è tenuta a Newcastle (UK).



In particolare, il culmine del progetto è stata la dimostrazione del sistema in tre casi d’uso:

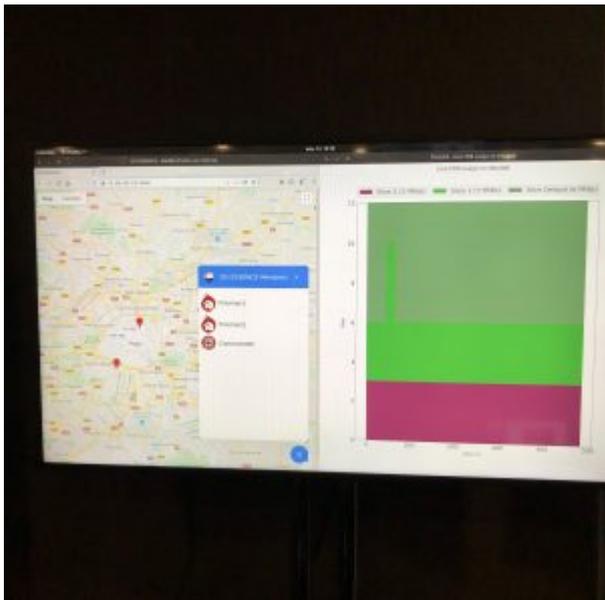
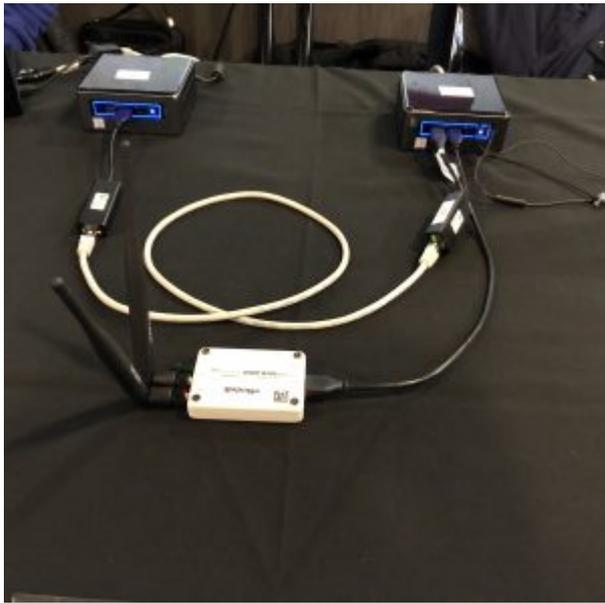
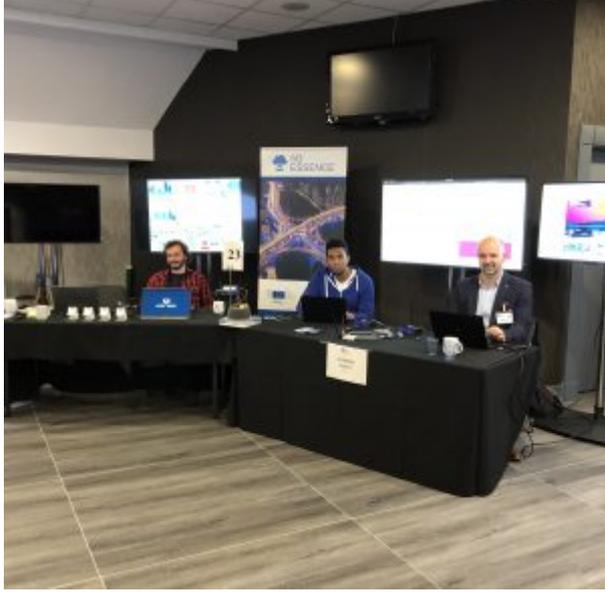
1. accelerazione della rete “edge” in un evento affollato;
2. applicazioni “mission-critical”;
3. comunicazioni in volo.

Per la dimostrazione è stato utilizzato un asset FBK sviluppato per l’unità [WIN](#) guidata da Roberto Riggio. Lo strumento prende il nome di [5G-EmPOWER](#) ed è stato realizzato da **Estefania Coronado**.



L'argomento a prima vista può apparire di nicchia ma in realtà ha un'applicazione molto diretta e ciò è coerente con l'evento stesso in cui si è inserito, poco orientato alla ricerca e molto alla rilevanza pratica.

Il sistema presentato permette alla pubblica sicurezza di usare la rete cellulare commerciale anche in casi di emergenza. Mentre attualmente le forze dell'ordine adottano spesso sistemi proprietari, con soluzioni come quelle presentate alla conferenza è possibile avere una rete virtuale (slice) "dormiente". Questa slice può essere attivata in momenti di emergenza (ad es. un terremoto) e tutte le sue risorse possono essere associate ad es. al primo intervento. Il vantaggio principale consiste nel non dover avere più una rete dedicata per la pubblica sicurezza (che sarebbe usata per una frazione di tempo) visto che ci si potrà appoggiare sulla rete commerciale. Il tutto senza inficiare l'affidabilità del primo intervento.



LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/tecnologia-5g-made-in-fbk-a-b-apco-2019/>

TAG

- #5G
- #iot
- #sicurezza
- #societàdigitale

AUTORI

- Giancarlo Sciascia