

5G e reti NGN: grandi opportunita' per piccoli operatori

Ing. Paolo Di Francesco
Consigliere Nazionale Assoprovider

Lucca 23 Ottobre 2019

Chi siamo

- Oltre 230 operatori del settore
- Prevalentemente WISP ma adesso anche FTTH
- Presenza sul territorio ed in zone rurali
- Stiamo facendo già investimenti in tecnologie 5G e siamo pronti ad investire nei territori dove siamo presenti

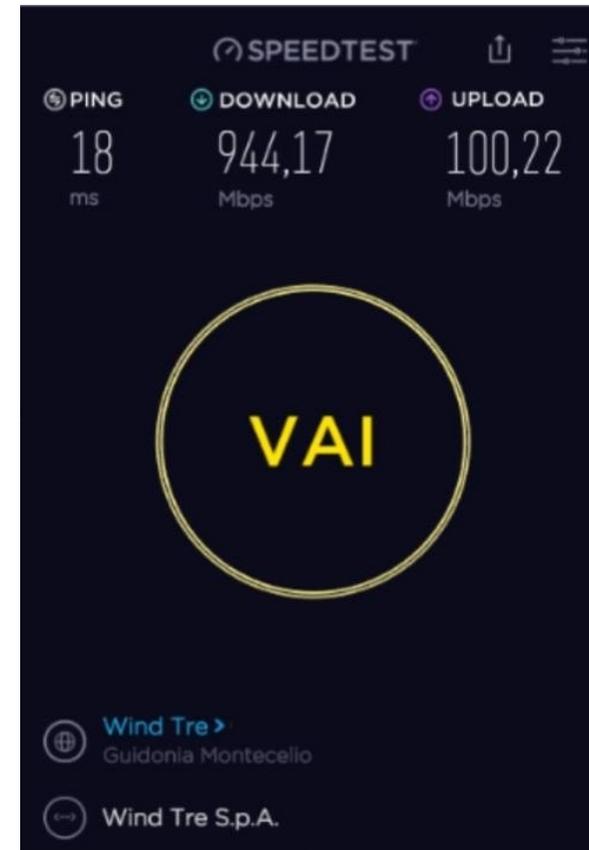
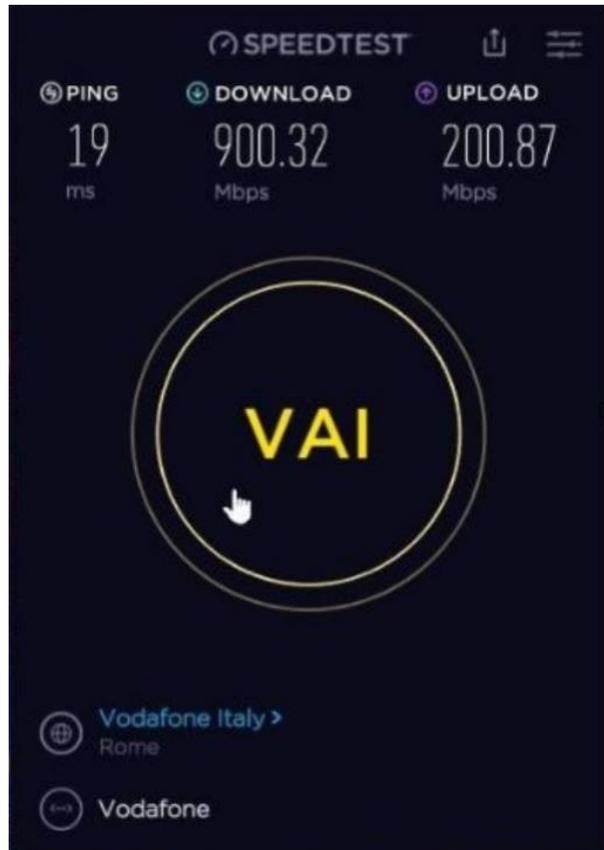
Dove stanno i modelli vincenti

Cosa Prevedevano i BIG	La dura realta' del Mercato
Progetto Socrate	ADSL
Fido DECT	Telefonia mobile
La video chiamata da telefono fisso	Skype
MMS	APP Messaggistica: (es. Whatsapp, Wechat, Telegram, etc.)
Tivufonino (DVB-H) e IPTV	Netflix, Hulu (Disney), etc.
Etc... (nuova idea)	Etc... (nuova sorpresa)

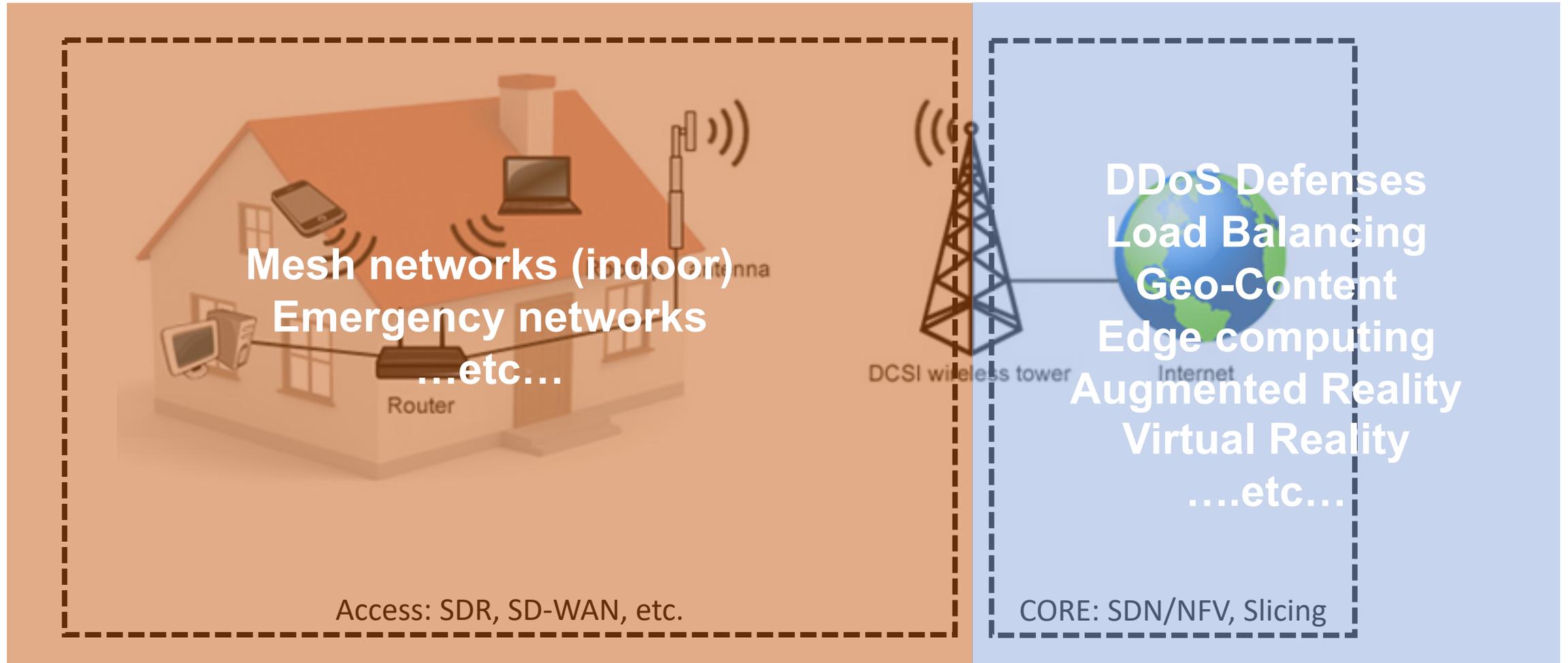
Le speranze del mercato per il 5G

- Il 5G e' il punto di svolta (o ultima spiaggia) per i grandi operatori
- Quali servizi cambieranno il mercato:
 - Televisione in 4K o 8K sul cellulare
 - Applicazioni VR (es. Facebook)
 - Applicazioni Augmented Reality
 - Contenuti multimediali per il giornalismo
 - Applicazioni in movimento (auto, veicoli, droni, etc.)
- Dilemma: Monetizzazione di piu' banda o di servizi nuovi ?

La killer application attuale



Dove possiamo creare valore



Investire in SDR...

- <https://www.orca-project.eu/>



- Progetto ORCA:
 - progetto fondamentale per i WISP ma anche per le telco Europee
 - Ripercussioni su tecnologie SDR per indoor e outdoor
 - Maggiore liberta' dai costruttori (con piattaforme sempre piu' open)
 - LTE + 5G + WiFi atratti nello stesso dispositivo ?

Dove trovare il software di ORCA



Ad-hoc mode

Station mode

AP mode

Open source on github

March

June

2019

September

December

January

2020

Video streaming via 1 time slice. in ORCA project review meeting

Il nostro paese in numeri



- 7.914 tra grandi città' e piccoli comuni
- Solo 145 città' oltre i 50.000 abitanti
- 5.496 comuni con meno di 5mila abitanti (69,45%)
- Stessa situazione nel resto dei paesi Europei!

(Fonte ISTATI e <https://www.tuttitalia.it/comuni-per-fasce-demografiche/>)

Sperimentazione 5G in ambito rurale

- I modelli delle grandi città', sia tecnici che economici, non valgono nel rurale
- Tutte le sperimentazioni in Europa sono prevalentemente in grandi città'
- I servizi 5G rurali devono affrontare le problematiche di architetture con meno sostenibilità'
- Io non ho la killer application ma forse qualcun'altro si!

FLAME a Busetto Palizzolo (TP)

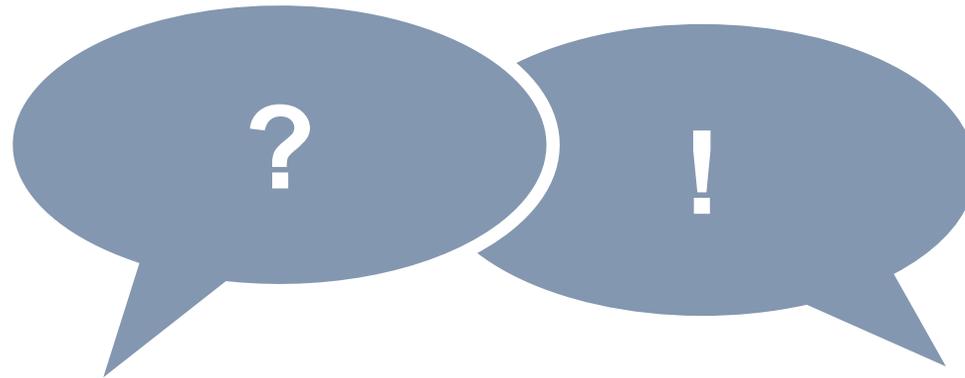
- Le città che ospitano servizi per il progetto FLAME (H2020):
 - Bristol (UK)
 - Barcellona (Spagna)
 - Londra (King's College)
 - Busetto Palizzolo (Trapani - Italia)



- Supporterà almeno 2 esperimenti finanziati dalla comunità Europea. Possono partecipare tutte le aziende Europee.
- Fortemente orientato ad architetture 5G e edge computing (certificate 5G)
- Servizi 5G: Veicoli, Augmented Reality, Virtual Reality, Giornalismo dal basso, etc.
- Maggiori info: <https://www.ict-flame.eu/>

Conclusioni

- La nostra tecnologia sta cambiando
- E' il momento di investire in 5G, SDN/NFV e slicing
- Ci sono tanti strumenti per investire in tecnologia (es. Progetti Europei)
- Assoprovider e' il modo per restare in contatto con colleghi specializzati in temi avanzati!



paolo.difrancesco@assoprovider.it