

EXTRA

27

05 — 12 luglio 2019

SETTE

5G

WOR(L)DS FESTIVAL
TRA MONDI
E PAROLE

MOON & STARS
UN RAMAZZOTTI
PER COMINCIARE

Nuove tecnologie
IL 5G FA MALE?

CORRIERE DEL TICINO

CON I PROGRAMMI
DELLA SETTIMANA TV



Lo sguardo

di **Rocco Bianchi**

Ogni volta che si parla dell'introduzione di una nuova tecnologia, nella mia memoria affiora immancabilmente un'immagine, vista da fanciullo su chissà quale manuale di storia (avrei dovuto conservarlo, ma la tradizione del «getta e brucia», con apposita danza liberatoria, cui mi dedicavo con insolito fervore e devozione verso metà giugno condannando a imperituro oblio e distruzione tutto ciò che sapeva anche lontanamente di scuola deve averlo voluto pure lui come vittima sacrificale): una miniatura che rappresentava una manifestazione di piazza, avvenuta in una città del Nordeuropa, in cui dei copisti protestavano contro l'introduzione della macchina di Gutenberg: la stampa a caratteri mobili. Ma come si fa, mi chiedevo da divoratore insaziabile e instancabile di qualsiasi forma di scritto com'ero già allora, ad essere contro una delle più grandi invenzioni della storia umana? Ebbene si può, soprattutto quando, ho scoperto poi, hai a casa moglie e figli da mantenere, e il prezzo del progresso rischiano di pagarlo loro. È, trito e tristissimo luogo comune e frase fatta, il classico rovescio della medaglia. L'introduzione del 5G, su cui adesso si sta dibattendo e consumando una battaglia quasi di religione, speriamo almeno che questo effetto perverso non l'abbia, anche se ne dubitiamo, ché da un po' di tempo in qua a un aumento della velocità, dunque della produttività, corrisponde una «riorganizzazione interna» con conseguente «riorientamento delle capacità delle unità produttive»; molti al momento temono piuttosto le sue nocive conseguenze. Nessuno può smentirli, nessuno può rassicurarli, ché evidenze e studi scientifici sugli effetti che ha sull'uomo, trattandosi di una tecnologia non ancora utilizzata su larga scala, ancora non esistono. Né immagino possa consolarli che, per quanto finora hanno dimostrato il 3G e il 4G, sicuramente ne ha uccisi e ne uccide di più il piombo delle stamperie che qualsiasi onda elettromagnetica: mal comune infatti non fa mai mezzo gaudio, al massimo doppia bestemmia.

N. **27**

5 luglio 2019

SETTIMANALE
ALLEGATO
AL CORRIERE
DEL TICINO
DEL VENERDÌ

Sommario

- 02 **Foto settimana**
- 04 **Il 5G**
- 08 **Moon & Star**
- 10 **Wor(l)ds Festival**
- 12 **Viaggi**
- 14 **Sport**
- 15 **Ricetta**
- 16 **Libri e fumetti**
- 18 **Nuove tecnologie**
- 19 **Suoni**
- 20 **Cinema**
- 22 **Giochi e oroscopo**
- 24 **Agenda**
- 57 **Piccoli annunci**



**PREZZO DI VENDITA
IN SETTIMANA: FR. 2.-**

Direttore responsabile

Fabio Pontiggia

Redattore responsabile

Rocco Bianchi

In redazione

Sabrina Saredi

fB cdtextra

**Redazione ed
amministrazione**

Via Industria, 6933 Muzzano,

Telefono: 091 960 31 31

Fax: 091 968 29 77

e-mail: extra@cdt.ch

internet: www.cdt.ch

Tipografia

Centro Stampa Ticino SA,

Via Industria, 6933 Muzzano,

Telefono 091 960 31 31

CARTA SVIZZERA

Progetto grafico

Nicole Bullo-Tosi

Roberto Dresti

Deborah Vaccaro

**Per le inserzioni rivolgersi
a MediaTI Marketing SA**

Via Cantonale 36

Centro Ambrosart

6928 Manno

Tel. +41 (0)91 960 34 34

annunci@mediatimarketing.ch

ANNUNCI

Comunicare il vostro annuncio
telefonando al numero

0900 33 44 33

lu-ve: 8.00-12.00 /14.00-17.00

oppure per fax al no.

0900 33 44 66

Fr. 2.- risposta + Fr. 1.- min.
da rete fissa

Nuove tecnologie

Ma il 5G fa male?

TIMORI *Non è ancora chiaro se e quanto l'aumento della frequenza e dell'intensità delle radiazioni dei cellulari e dei ripetitori costituisca un pericolo per la salute*

di **Luca Accomazzi e Lucio Bragagnolo**

Se diamo retta alle compagnie telefoniche, la connessione cellulare di prossimo arrivo denominata 5G ci farà trasmettere e ricevere dati a velocità vertiginosamente più alte di quelle attuali. Se leggiamo Facebook, potremmo imbatterci in gruppi che chiamano 5G un esperimento sull'umanità pronto a ucciderci tutti a breve. I dubbi su 5G sono sfaccettati. Per gli Stati Uniti, gli sforzi cinesi di portarsi all'avanguardia sullo sviluppo e la fornitura di 5G costituiscono un pericolo per la sicurezza nazionale. In USA 5G è stato accusato di mettere a rischio... le previsioni del tempo, se le frequenze radio usate interferissero con quelle del sistema meteorologico. Insomma, può capitare di leggere qualsiasi cosa. A chi dobbiamo credere? E che cosa fare in concreto, se ci sentiamo insicuri? Le basi prima di tutto. Le radiazioni emesse da uno smartphone sono di tipo non ionizzante; in parole molto semplici, sono lontane dalle frequenze, come quelle emesse dagli elementi radioattivi, che alterano direttamente la composizione delle nostre cellule.

Si tratta comunque di radiazioni che, concentrate dentro un forno a microonde costruito allo scopo, possono cuocere gli alimenti. Una esposizione alle radiazioni cellulari maggiore di quella presente potrebbe allora contenere maggiori elementi di rischio?

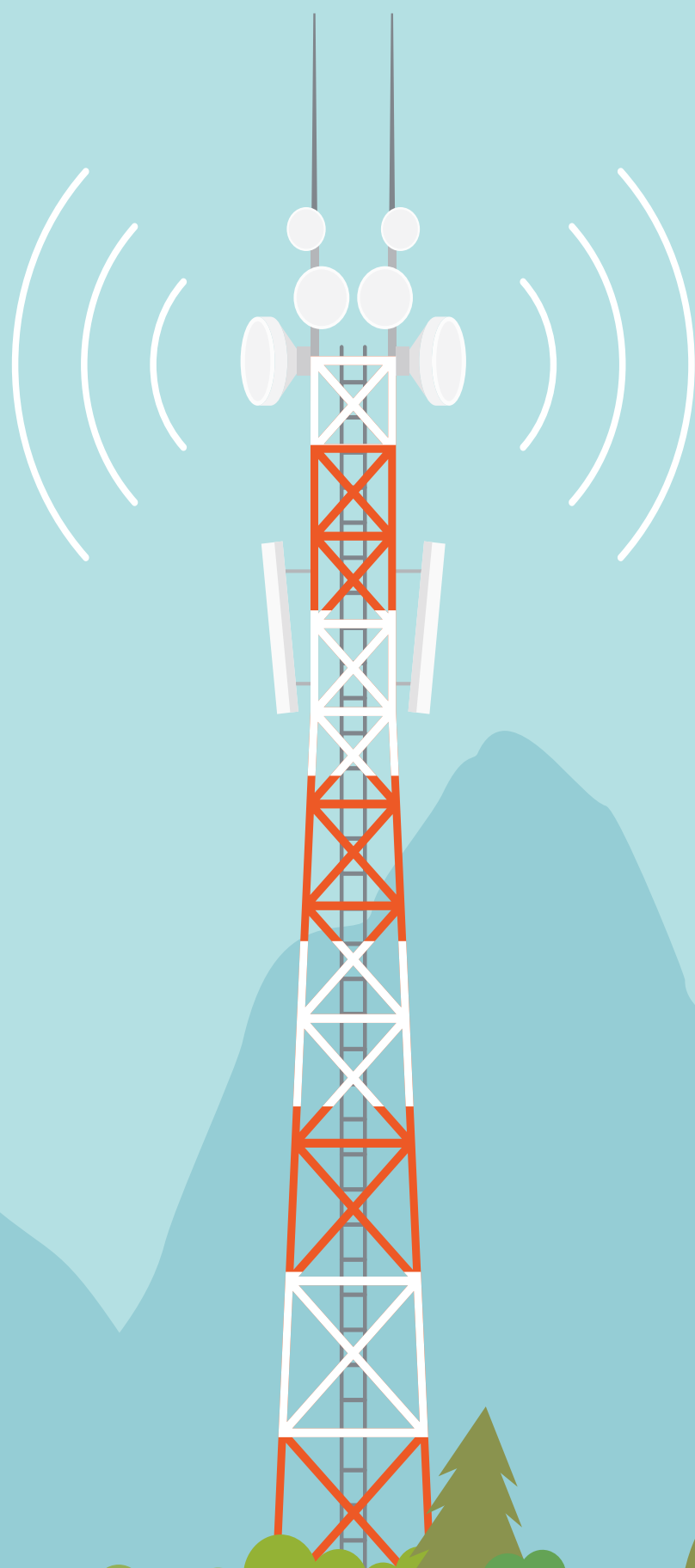
Come si può leggere nel riquadro, il 5G offre una connessione anche cento volte più capace rispetto al 4G, ma a un prezzo. La sua gamma di frequenze, detta millimeter waves o MMW, viene facilmente bloccata da ostacoli come edifici, aerei, auto o alberi. Di conseguenza servono più ripetitori dedicati (dette small-cell antenna) posti a minore distanza reciproca. Grosso-lanamente, serve un ripetitore in ogni isolato. Accenture ha stimato che negli Stati Uniti il numero di ripetitori per attivare 5G potrebbe passare dai 320 mila del 2017 a 769 mila, il 140% in più. Tutti ricetrasmittitori continuamente attivi, su frequenze che passano da 1-5 gigahertz a 24-86 gigahertz. I dotti sudoripari della pelle umana agiscono come antenne per le microonde e conducono la radiazione verso l'interno del corpo. Non è ➔



Il 5G: che cosa è, a che cosa serve

La sigla indica la quinta generazione dei servizi di connettività cellulare. Non bisogna prendere il numero troppo alla lettera, perché le ragioni commerciali inducono le aziende a barare sulle sigle per vendere di più. Oggi, quando si legge 4.5G, 4G+, 5G E o altro, bisogna pensare a modesti miglioramenti della rete 4G attuale più che all'anticipazione del vero 5G.

La caratteristica fondamentale di 5G sarà una capacità di trasporto dati enorme rispetto a 4G, fino a un gigabyte per secondo. In pratica sarà possibile scaricare un film nel giro di pochi secondi. Inoltre 5G costituirà l'ossatura virtuale della Internet delle cose, la connessione costante tra oggetti intelligenti - per esempio il termometro che informa il termostato il quale regola l'accensione della caldaia - che secondo i tecnologi caratterizzerà la nostra civiltà nei prossimi lustri.





Prevenzione

In attesa di dati più affidabili, la chiave per aumentare la sicurezza personale rimane sempre la stessa: contenere l'esposizione con un uso modesto dei dispositivi elettronici.

chiaro se e quanto l'aumento della frequenza e dell'intensità delle radiazioni cellulari causata da 5G costituisca un pericolo. Un gruppo di 225 scienziati di 41 Paesi ha chiesto alla Federal Communication Commission americana di rallentare gli sforzi di diffusione della tecnologia sul territorio in attesa di maggiori certezze sugli effetti delle radiazioni. Comunque, i timori che 5G rappresenti un pericolo grave e generalizzato sono molto probabilmente ingiustificati. Ogni casa ha un forno a microonde e l'aspettativa di vita non è mai stata così alta; nel Regno Unito il numero di utenti cellulari è aumentato di sei volte tra il 1990 e il 2016, ma i tumori al cervello sono cresciuti solo di un terzo, per lo più grazie ai progressi della medicina che individuano la malattia molto prima di una volta e con più affidabilità.

La chiave per aumentare la sicurezza personale rimane, intanto, sempre la stessa: contenere l'esposizione. L'intensità delle radiazioni elettromagnetiche decresce in proporzione inversa al quadrato della distanza: fatta 100 la radiazione ricevuta da un metro, portandosi a due metri la radiazione diventa 25 (distanza moltiplicata due vuol dire intensità divisa per quattro; quattro è il quadrato di due).

La migliore prevenzione resta quindi un uso modesto. Gli auricolari sono meglio che tenere il cellulare all'orecchio; preferibile tenere l'apparecchio sul comodino che sotto il cuscino; impostare le applicazioni perché si colleghino solo quando le lanciamo (invece che lasciarle attive in permanenza) farà bene anche al nostro piano tariffario oltre che ridurre l'esposizione alle radiazioni.

In particolare, i grandi produttori di smartphone come Samsung e Apple iniziano a presentare opzioni di sistema che facilitano il controllo di quanto tempo passiamo sullo smartphone e su quali applicazioni. Studiamo e approfittiamo dei futuri vantaggi di 5G: scaricato un film in un secondo e mezzo, potremo goderci due ore di spettacolo invece che passarle collegati.