

# L'idea Mentre il nostro smartphone è spento così si può aiutare la ricerca contro il cancro

## LO STUDIO

Uno smartphone oggi è tante cose: un telefono, una fotocamera, uno spazio di archiviazione, un dispositivo per navigare sul web o per prendere appunti. Ora però, attraverso la app DreamLab appena lanciata dalla Fondazione Vodafone Italia e Airc, è anche uno strumento prezioso per la ricerca sul cancro. L'applicazione infatti (disponibile al download per dispositivi iOS e Android), quando il dispositivo è inattivo, in carica o durante la notte, mette la potenza computazionale dei moderni processori degli smartphone a disposizione della ricerca "Genoma in 3D"



**L'ANALISTA**  
**A destra,**  
**Francesco**  
**Ferrari,**  
**ricercatore**  
**Airc-Ifo**  
**Sopra,**  
**lo screen di**  
**DreamLab**

condotta da Airc, presso l'Istituto di oncologia molecolare Ifo.

In pratica DreamLab scarica piccoli pacchetti di dati - in quantità e modalità definite dall'utente stesso, con i clienti Vodafone che non consumerebbero neanche dati nel prestare la propria connessione alla ricerca - e li restituisce ai ricercatori dopo aver-

li elaborati. Si tratta di un approccio alla ricerca diffuso, chiamato calcolo distribuito, ed è in grado di ridurre il tempo necessario per l'analisi di una grande quantità di dati finalizzati allo studio.

## IL CALCOLO

Secondo le stime dei ricercatori, attraverso la app nella prima fase si utilizzeranno circa 117 mila ore di calcolo: un carico di lavoro che un computer di ultima generazione attivo 24 ore su 24, impiegherebbe circa 600 giorni a smaltire e che, con una rete di appena mille smartphone (attivi solo sei ore a notte), sarebbe completato in un tempo 30 volte inferiore. «Il cancro è una malattia del genoma, cioè del complesso di infor-



mazioni genetiche contenute nel nostro Dna - spiega Francesco Ferrari, ricercatore Airc - grazie alle informazioni elaborate da DreamLab potremo avere analisi avanzate utili per interpretare quali mutazioni sono importanti per la prognosi in pazienti di tumore al seno».

**F.Mal.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

