

Che tempo fa in Trentino? Chiedilo al chatbot!

2 Settembre 2020

Nell'ultimo caffè scientifico del Trento Film Festival si è parlato dei lavori in corso tra Meteotrentino e FBK per rendere sempre più precise le previsioni a breve termine e delle nuove modalità per venirne a conoscenza

Dobbiamo prendere l'ombrello per uscire? Guardare fuori dalla finestra spesso non basta, c'è bisogno di uno sguardo più ampio che vada oltre gli ostacoli visivi che ci si parano dinnanzi. E per sapere quanta acqua prenderemo prima di fare la prossima commissione in centro possiamo fare affidamento ad una tecnica di nome "nowcasting", la previsione meteorologica sul brevissimo periodo. Uno strumento che serve a capire se sia il caso o meno di correre ai ripari e, allo stesso tempo, di prevenire situazioni pericolose. Infatti il servizio reso disponibile da [Meteotrentino](#) è utilizzabile dal grande pubblico via chatbot o app – cercate Meteo Trentino su Telegram o sugli store -, ed è anche utile alla Protezione Civile per avvisare i cittadini di possibili pericoli permettendogli di anticipare gli interventi. Hanno parlato di questo **Gabriele Franch**, ricercatore della **Fondazione Bruno Kessler** e **Andrea Piazza**, meteorologo di **Meteotrentino**, ai microfoni di [Radio Dolomiti](#), nell'ultimo caffè scientifico del [Trento Film Festival](#).





L'incontro tra le due realtà del territorio è dovuto principalmente ad un'esigenza, quella di **rendere il nowcasting sempre più preciso**: *"In particolare la nostra collaborazione è nata dalla **volontà di migliorare il nostro sistema radar** – spiega Piazza – che fino a poco tempo prima era basato su una semplice traslazione lineare delle ultime immagini"*. In buona sostanza veniva proiettato in avanti nel tempo l'andamento della pioggia rilevato dalle immagini da satellite. Questo però comporta un basso livello di precisione poiché i sistemi che creano questo tipo di proiezioni non sono in grado di modellare correttamente le complesse dinamiche di variazione dell'intensità del campo di pioggia. È qui che interviene il lavoro della ricerca, specializzata in questo caso in intelligenza artificiale e deep learning: **"I modelli di apprendimento automatico funzionano bene in questo tipo di situazioni"** – racconta Franch – **perché riescono ad imparare dagli esempi**. Per collaborare su questo ambito con Meteotrentino ci siamo fatti dare gli **ultimi 10 anni di archivio radar** ed abbiamo

allenato un modello per la previsione a corto raggio che è attualmente molto affidabile nell'arco dei 30 minuti successivi". Può quindi sorgere spontanea la domanda: perché non si riesce a prevedere nello stesso modo anche le ore o i giorni successivi? "Per le ore ci stiamo lavorando – continua il ricercatore di FBK – e per farlo stiamo cercando di utilizzare il maggior numero di dati possibili. Il modello attuale usa solo i dati radar relativi alla pioggia, ma se riuscissimo a combinare i rilevamenti delle stazioni meteo, le geolocalizzazioni dei fulmini e altri elementi utili alla definizione dei fenomeni meteorologici, allora potremmo essere più precisi nell'immediato e piuttosto affidabili nel brevissimo periodo. Sul lungo periodo è tutto molto più complicato perché le variabili aumentano a dismisura e il livello di dettaglio sullo spostamento della pioggia è attualmente molto complesso da calcolare". Un sistema che, come testimoniato da recenti interventi in alcune zone della Val di Fassa, può migliorare notevolmente la qualità del lavoro della Protezione Civile e della sicurezza legata ai fenomeni meteorologici in generale. A questa ricerca si aggiunge lo sviluppo di un **Bot Telegram** (già disponibile) che, sfruttando il potenziale del nowcasting, permetterà l'invio automatico di messaggi di allerta per gli eventi meteo intensi. Servizi che per ora sono dedicati principalmente ad operatori e ad un pubblico esperto ma che prossimamente verranno messi a disposizione di chiunque ne abbia necessità, dal turista all'agricoltore.

In buona sostanza la scienza sembra non ci possa ancora garantire una serena programmazione dei prossimi weekend, ma sui temi della sicurezza e delle previsioni a breve termine i lavori in corso fanno guardare con fiducia al futuro.

Il video integrale del Caffè Scientifico all'interno del Trento Film Festival

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/che-tempo-fa-in-trentino-chiedilo-al-chatbot/>

TAG

- #caffè scientifico
- #chatbot
- #Intelligenza artificiale
- #trento film festival

VIDEO COLLEGATI

- <https://www.youtube.com/watch?v=Jcij0ddBhVY>

MEDIA COLLEGATI

- Meteotrentino: <https://www.meteotrentino.it/>

- Trento Film Festival: <https://trentofestival.it/>

AUTORI

- Alessandro Girardi