

# Dietro le quinte delle previsioni locali di MeteoSvizzera

11 maggio 2021, 3 Commenti

Temi: [Sistemi di rilevamento e previsione](#)

Organizzare un giro in bicicletta senza una goccia di pioggia. Scegliere i vestiti giusti per l'escursione in montagna del giorno dopo. Decidere se possiamo fare la grigliata in giardino. Scegliere la destinazione per il fine settimana romantico. Facile da fare con le informazioni dell'App e del sito web di MeteoSvizzera. Pittogrammi "semplici" e valori numerici, ma creati attraverso un complesso macchinario, che vogliamo spiegare in questo blog.



# Previsioni del tempo sempre a portata di mano

Ogni giorno, circa 1 milione di utenti utilizzano il sito web o l'app di MeteoSvizzera per cercare informazioni sulle previsioni del tempo per i prossimi giorni. Le statistiche mostrano chiaramente che le previsioni locali (quelle per luoghi specifici) sono le previsioni più popolari per gli utenti. Bastano pochi clic sull'App e si scopre rapidamente come sarà il tempo previsto per il giorno successivo: soleggiato? piovoso? caldo? freddo? con bise? con favonio? Sono tutte informazioni molto utili per pianificare attività professionali o di svago.

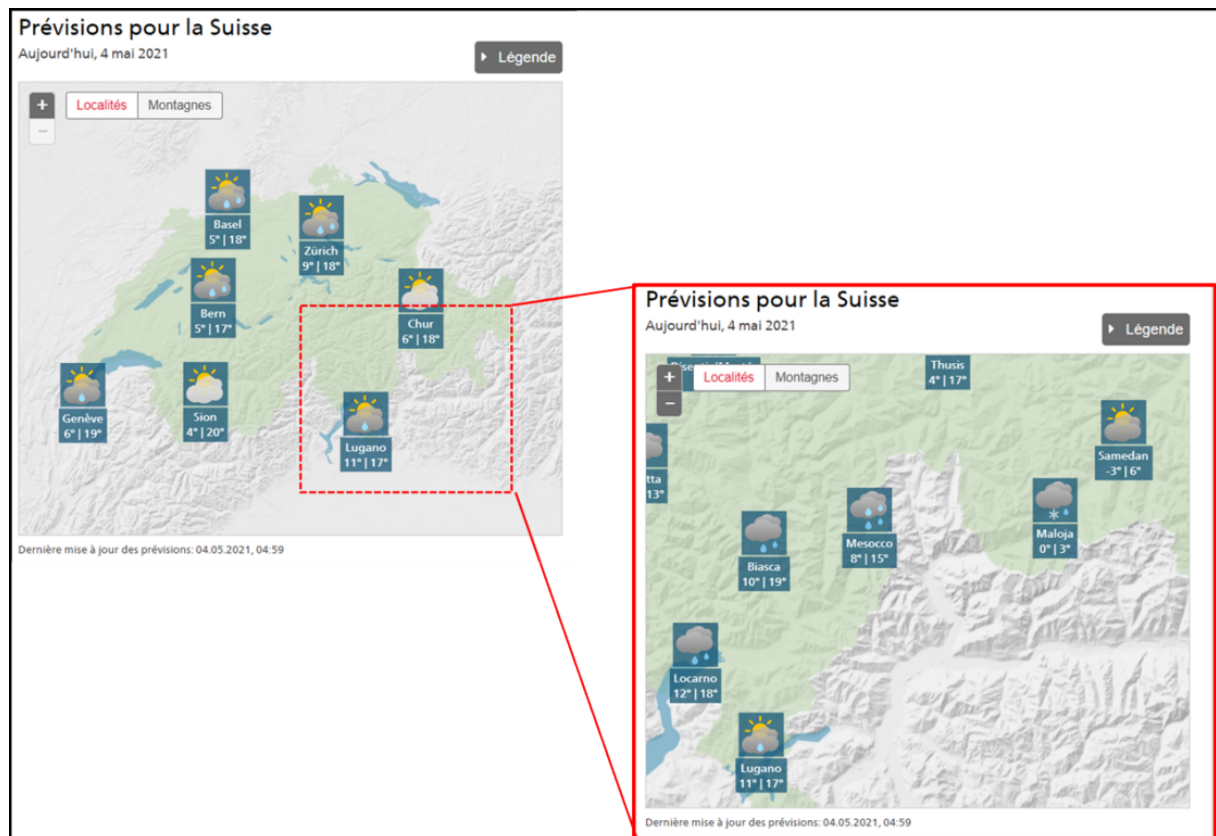


Fig. 1: Anche se la Svizzera è piccola, le condizioni meteorologiche possono cambiare significativamente su piccole distanze. Con le previsioni di Data4Web cerchiamo di descrivere questi cambiamenti su piccola scala

La Svizzera è piccola, ma ha una struttura spaziale e geografica complessa ed eterogenea: in poche decine di chilometri si passa dalla pianura alla montagna, dai laghi alle foreste, dalle città alle zone rurali. Le condizioni meteorologiche possono cambiare significativamente anche su brevi distanze. Da qui l'interesse degli utenti per le previsioni locali, che sono ora offerte per più di 4500 località nell'App di MeteoSvizzera. Utilizzando i "favoriti" personalizzati dell'App, le tue previsioni meteo localizzate preferite sono sempre ... a portata di mano.



Fig. 2: Le previsioni locali sono le previsioni più consultate dagli utenti dell'App di MeteoSvizzera. Ogni giorno milioni di dati vengono elaborati dal sistema Data4Web.

## Dietro le quinte, una complessa catena di produzione

I pittogrammi (icone) e i valori numerici disponibili sul sito web o sull'App sono il risultato di una complessa catena di produzione, chiamata Data4Web. Lo scopo di Data4Web è quello di utilizzare le informazioni meteorologiche più recenti e più accurate provenienti dai modelli di previsione numerica e dai [sistemi di previsione a corto termine](#) (nowcasting) e di trasformarle in previsioni puntuali di facile utilizzo per tutte le località e i punti di interesse in Svizzera. La sequenza delle fonti utilizzate è la seguente: i sistemi di nowcasting (denominato INCA) per le prime 6 ore, [i modelli probabilistici ad alta risoluzione COSMO-1E e COSMO-2E](#) fino a 5 giorni, e poi il modello globale ensemble IFS ENS dell'[ECMWF](#) fino a 10 giorni. Il ruolo di Data4Web è quello di combinare queste fonti, di assicurare la loro coerenza e in alcuni casi di migliorare la loro qualità in modo completamente automatico (applicando degli algoritmi di post-processing).

Poiché milioni di utenti utilizzano sia il sito web che l'applicazione di MeteoSvizzera, è essenziale che questa catena abbia un alto livello di affidabilità. Per questo motivo, Data4Web ha dovuto subire una revisione completa nel corso degli ultimi due anni per sfruttare al meglio il potenziale delle fonti d'informazione e per gestire il volume sempre crescente di dati. La nuova versione di Data4Web è in funzione da qualche giorno. Se non avete notato nulla, è una buona cosa. Ciò significa che la transizione è stata effettuata senza guasti o interruzioni. Rispetto alla versione precedente, Data4Web produce ora il doppio dei dati per più di 6'000 punti in Svizzera, i quali sono aggiornati ogni 10 minuti per le previsioni a breve termine e ogni 30 minuti per le previsioni da 2 a 10 giorni.

Va notato come fino alla fine di aprile 2021 i meteorologi avevano la possibilità di supervisionare e modificare periodicamente le previsioni su scala regionale. Questa opzione è stata abbandonata in favore di un aggiornamento rapido dei dati basato sui cicli dei risultati di INCA ogni 10 minuti e dei modelli a maglia fine ogni 3 ore. La competenza e il valore aggiunto dei meteorologi continuano a riflettersi nelle previsioni scritte (ad esempio il bollettino meteorologico), nello sviluppo e nel contenuto delle allerte maltempo, in vari canali di

comunicazione (ad esempio il blog e i social network) e nelle attività di previsione e supporto alle decisioni.

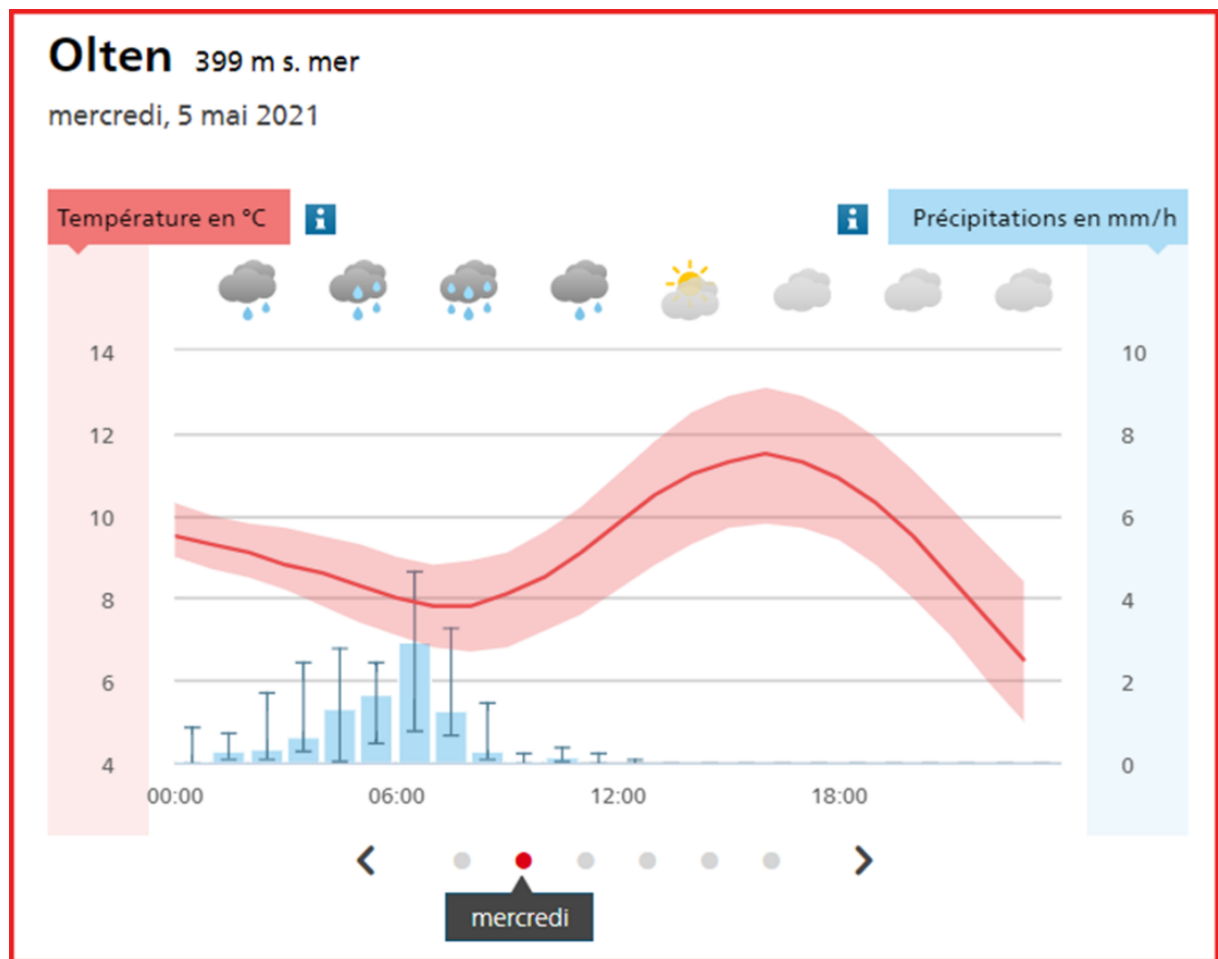


Fig. 3: Le previsioni probabilistiche pubblicate sul sito di MeteoSvizzera (e presto anche sull'App) sono anch'esse prodotte da Data4Web.

## Aperti al futuro

Il lavoro svolto per sviluppare e distribuire la nuova versione di Data4Web non si è limitato alla riscrittura del codice sorgente e alla riprogettazione dell'infrastruttura informatica per gestire più dati e permettere più calcoli in meno tempo. Abbiamo voluto gettare le basi per futuri sviluppi innovativi. Gli ultimi sviluppi hanno reso disponibili nuovi parametri, compresi diversi [parametri probabilistici](#), come i quantili o le probabilità di superamento delle soglie. Questi parametri permetteranno di aumentare nel prossimo futuro la gamma di rappresentazioni grafiche sul sito web e sull'App. Anche se in meteorologia bisogna sempre considerare un margine d'incertezza, di una cosa siamo certi: l'interesse per le previsioni locali e personalizzate continuerà a crescere in futuro. MeteoSvizzera desidera soddisfare questa crescente esigenza e migliorare continuamente la qualità e l'affidabilità di queste prestazioni.

## Commenti (3)

Anni che vi seguo e posso tranquillamente dire che le previsioni sono più che corrette e precise. Ai lamentosi vorrei dire che la previsione riguarda l'andamento nell'arco della giornata, non certo il minuto per minuto dove basta guardare dalla finestra.

---

Mao, 18.05.2021, 20:52

Ultimamente le previsioni in zona lasciano un po' desiderare... anche ora, per esempio, indica che sta piovendo, marcando pure un certo quantitativo pur piccolo, ma non scende nemmeno una goccia portata dal vento. Anche se non si può chiedere alta precisione nemmeno per il futuro a breve termine, almeno le indicazioni del momento... Comunque l'app è interessante con l'aggiunta dei fulmini nel filmato delle animazioni...

---

Dario, 11.05.2021, 22:28

Abitando in pianura padana ovviamente non posso usufruire dell'app, mi chiedo però se sia presente anche una funzione di segnalazione meteo, per cui ogni utente può segnalare per la località in cui si trova se sta piovendo, nevicando o grandinando, o altre informazioni del genere.

---