



MASSIMO CRESPI

Le sfide tecnologiche 4.0 per la meteorologia in agricoltura

20 novembre 2021

ROVERETO (TN)

La meteorologia al tempo del digitale

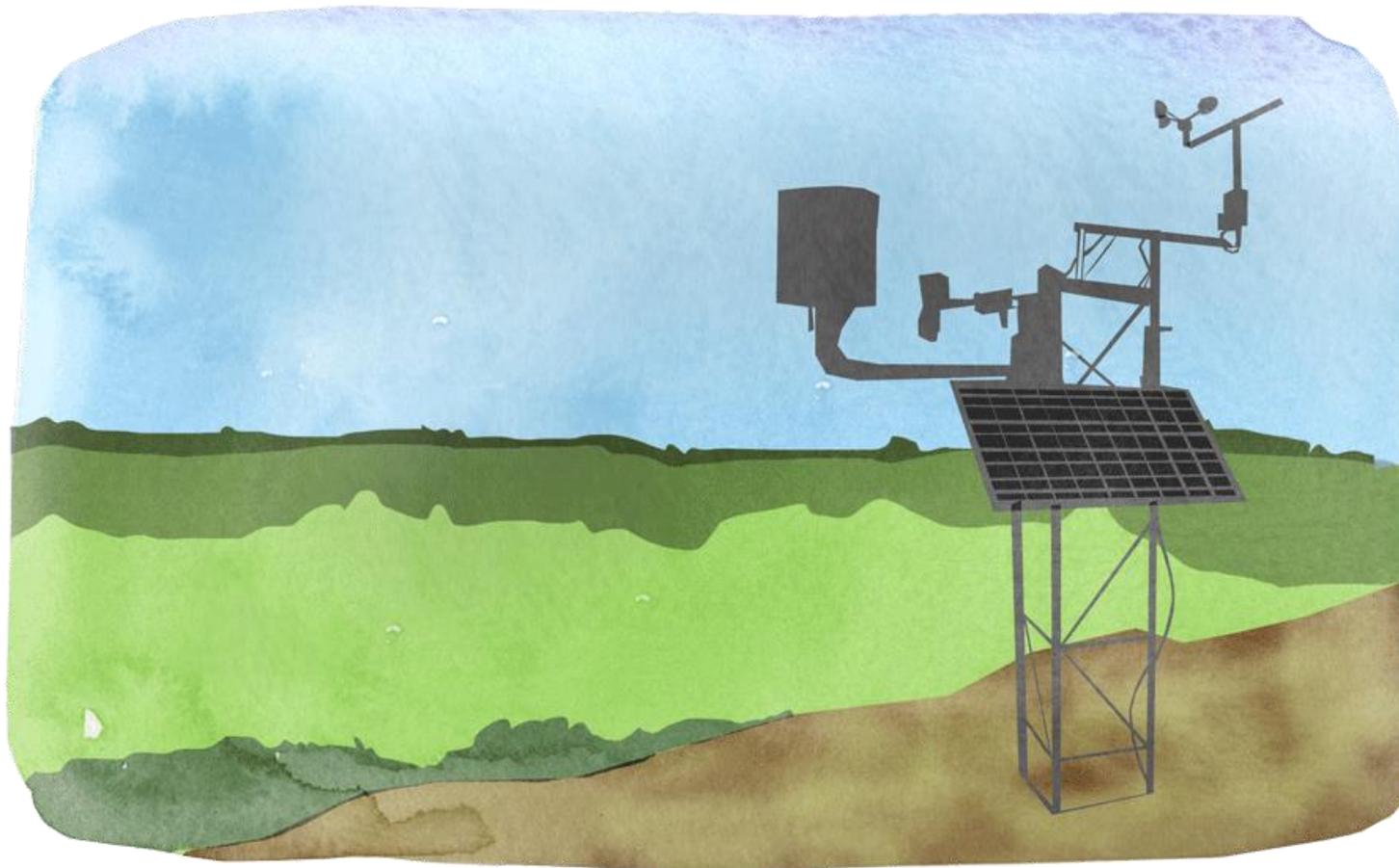
Dalla stazione meteorologica...

...alla copia digitale dell'atmosfera

Fino a ieri, questo era il nostro **oracolo**

 Radarmeteo

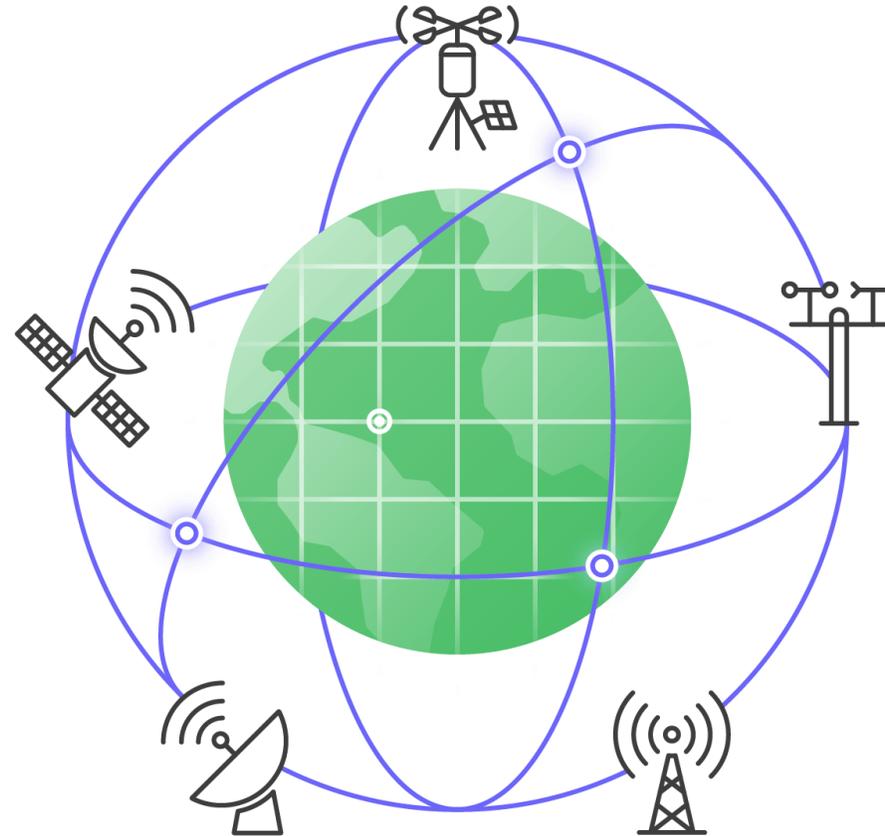
 Hypermeteo



Oggi abbiamo l'insieme osservativo

 Radarmeteo

 Hypermeteo



Mondi nuovi



Applicazioni multiple

Fornitura dati

Hypermeteo elabora e fornisce dati meteo dall'elevato dettaglio e rappresentativi, integrabili in qualsiasi sistema decisionale o piattaforma.

Notifiche push

Un sistema di notifiche personalizzabili per *app*, piattaforme o servizi che necessitano di indicazioni tempestive su fenomeni meteorologici attesi.

Early warning

Allerte previsionali, al verificarsi di fenomeni meteorologici severi sull'area o sui punti di interesse per le ore o i giorni successivi.

Indicatori di rischio

Uno strumento che consente di stimare la probabilità di accadimento di un fenomeno meteo in aree di interesse.

Climate Sentinel®

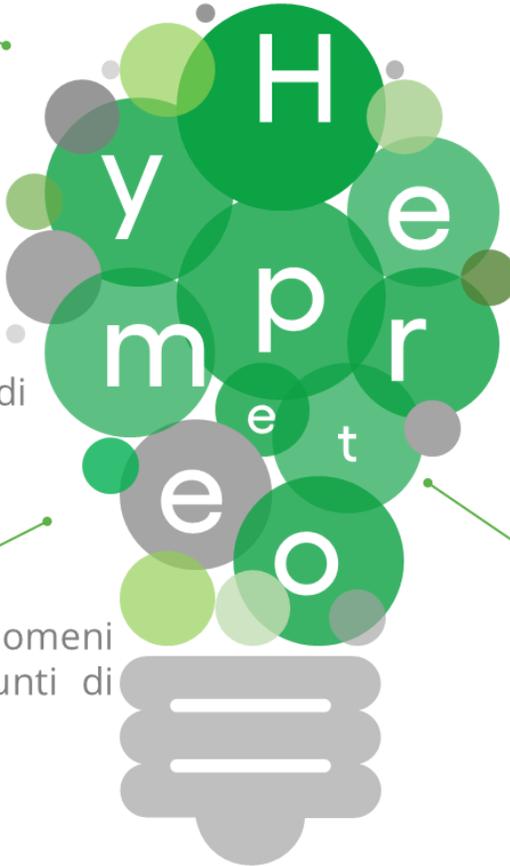
Proiezioni di lungo termine in grado di definire gli scenari climatici futuri per settori che necessitano di adottare nuove *policy* di adattamento ai cambiamenti climatici.

Data analytics

Servizi di *data analytics* per integrare i *dataset* meteo-climatologici con *dataset* di altra natura.

AgroCast®

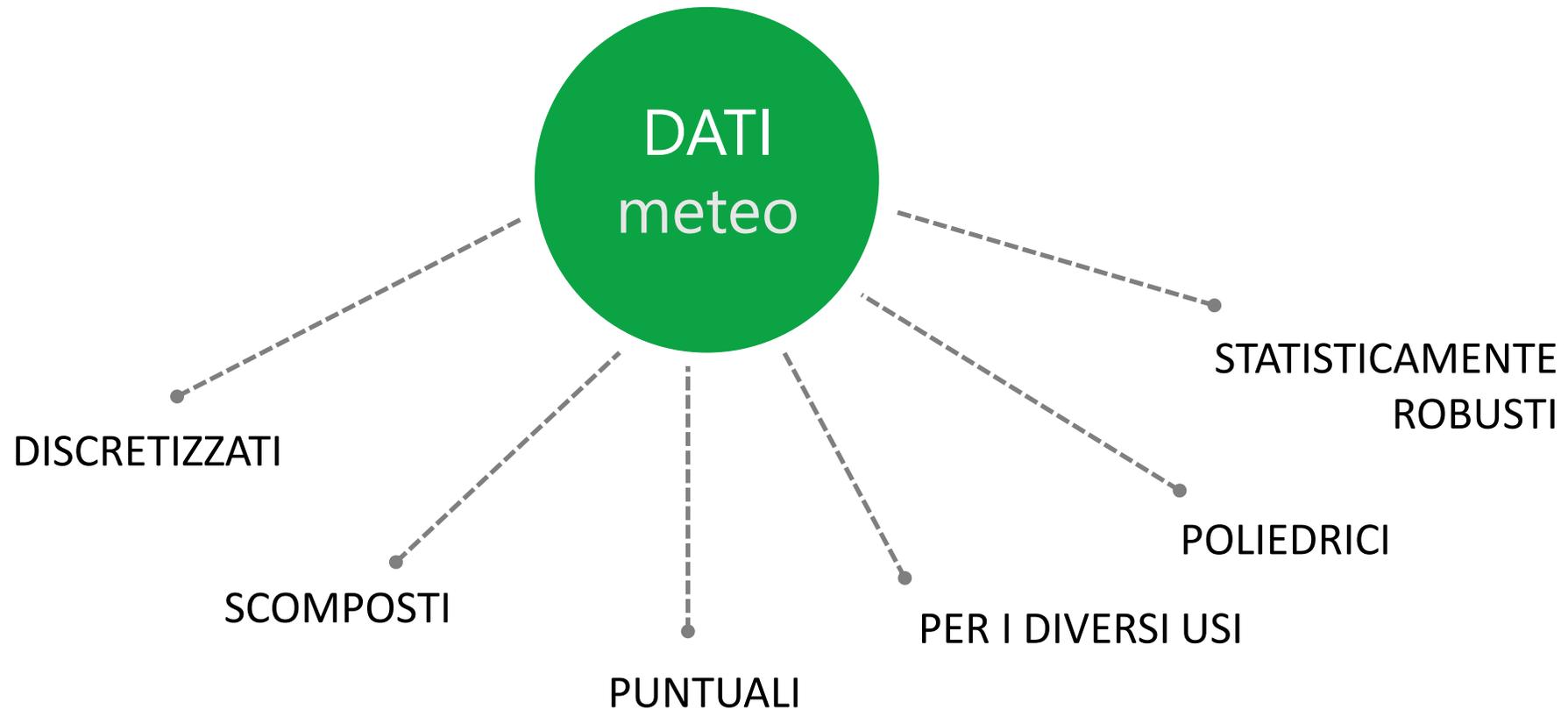
Il sistema raccoglie e sfrutta in modo intelligente i dati meteo-climatologici per una gestione più efficiente e sostenibile delle pratiche agricole.



Le caratteristiche salienti del mondo **meteorologico digitale**

 Radarmeteo

 Hypermeteoro



Atmosfera
fisica

P
R
I
M
A

-----●

UNIVERSO

A
D
E
S
S
O

DIGITALE

-----●

RAPPORTO MEDIATO

-----●

UNIVERSO

La centralità del dato



 Radarmeteo

 Hypermeteo

Il dato rappresentativo

 Radarmeteo

 Hypermeteo



Analisi retrospettiva (o rianalisi)

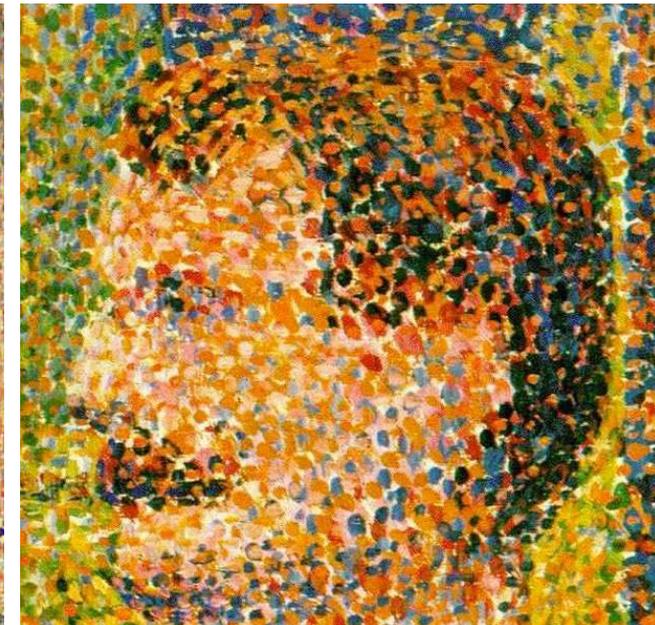
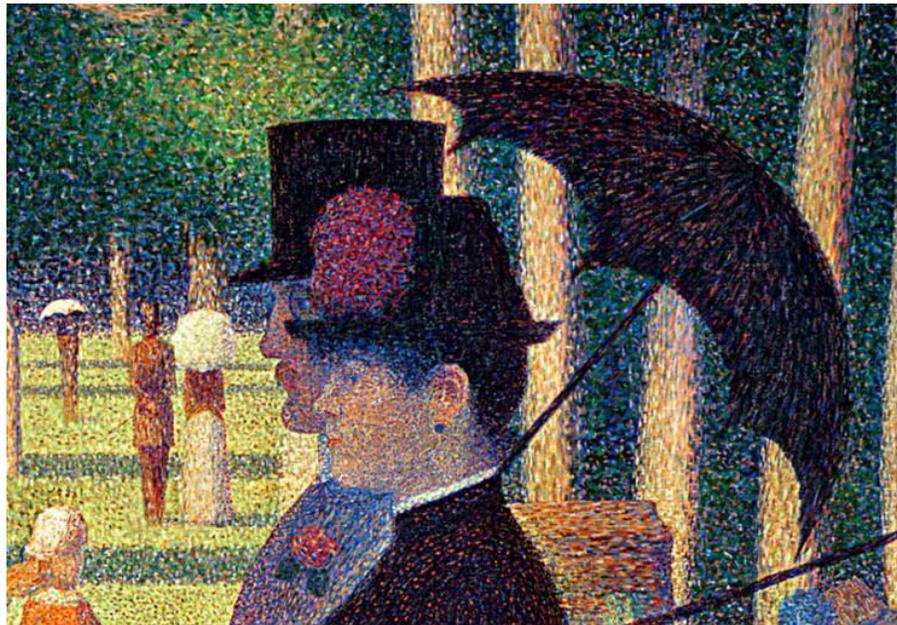
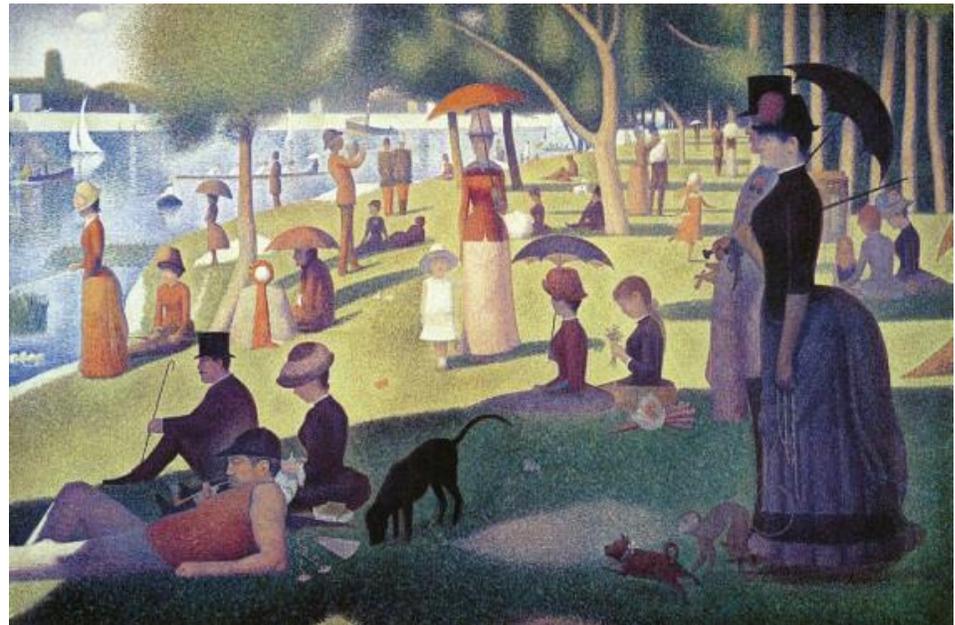
 Radarmeteo

 Hypermeteo



L'utilizzo totale dell'informazione



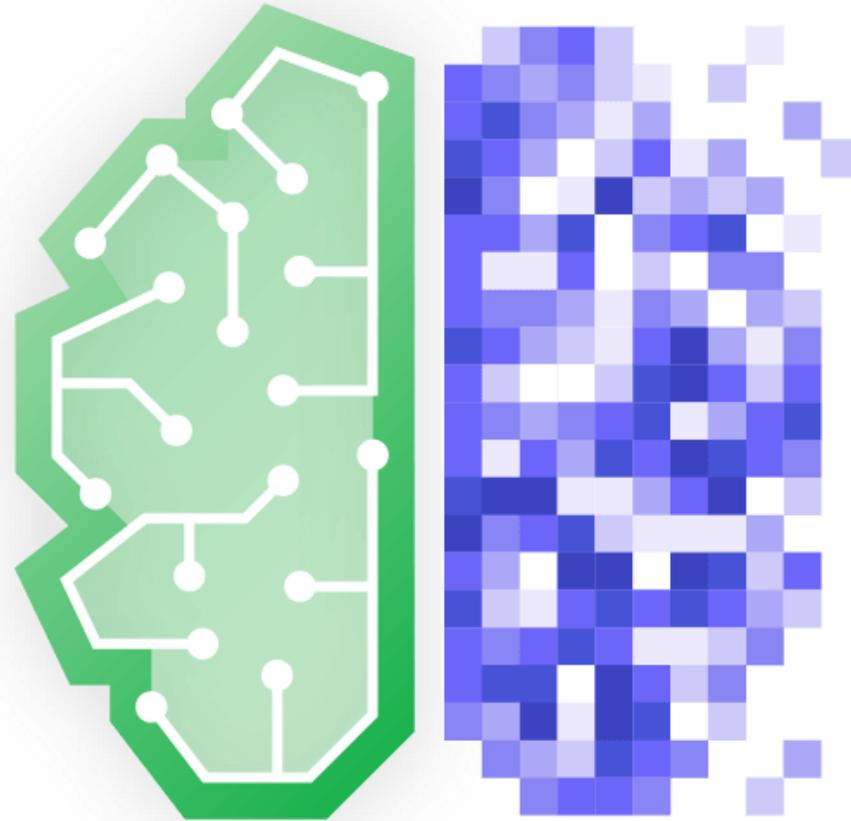


Georges Seurat «Una domenica pomeriggio sull'isola della Grand-Jatte» 1884-1886

La rianalisi consente di utilizzare tecnologie molto avanzate (**Machine learning - A.I.**)

 Radarmeteo

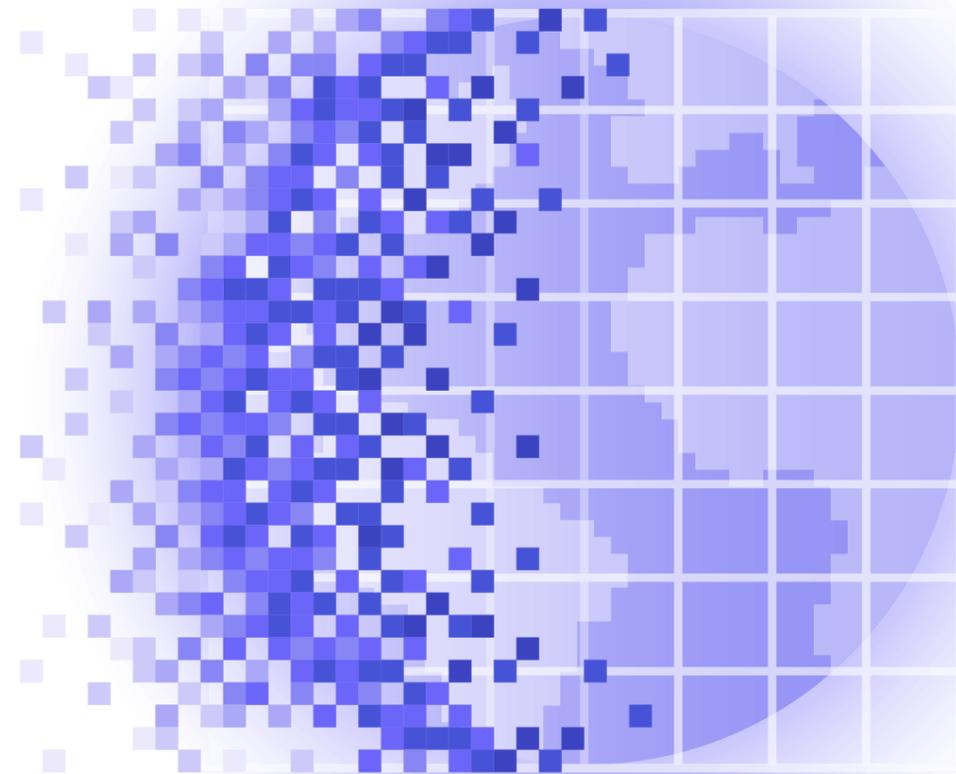
 Hypermeteo



La rianalisi copre lo spazio

 Radarmeteo

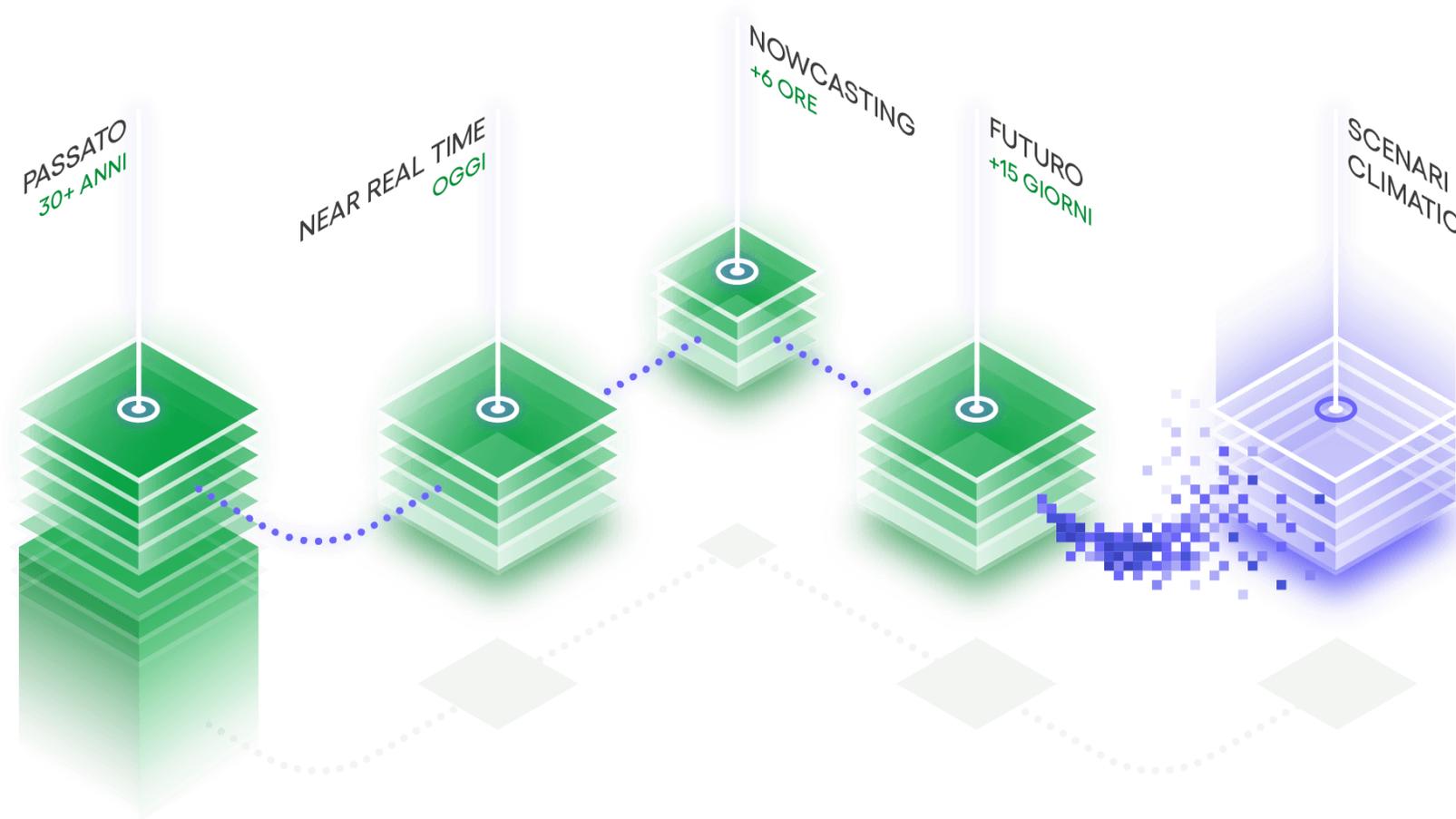
 Hypermeteo



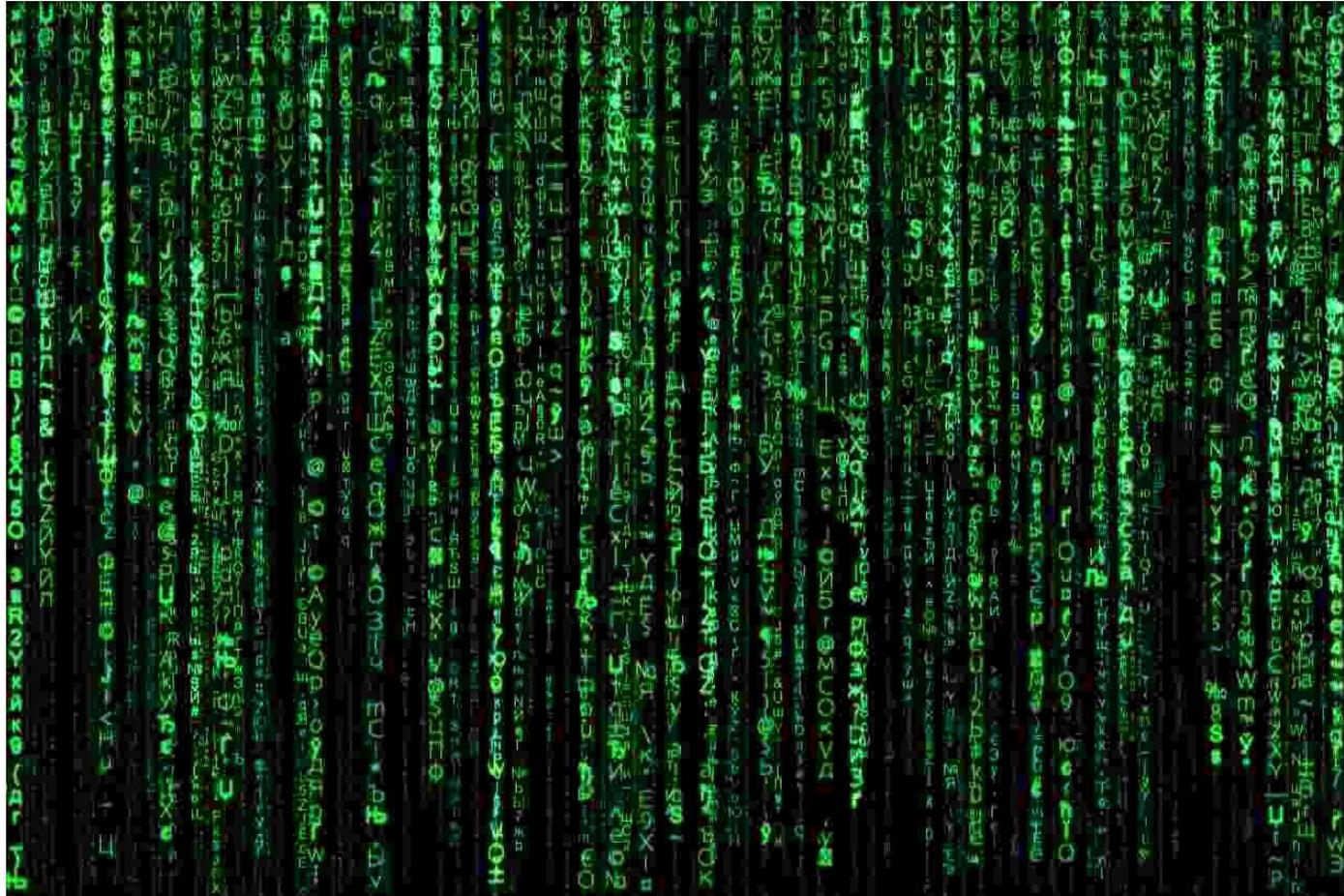
La rianalisi copre il tempo

 Radarmeteo

 Hypermeteoro



La rivoluzione digitale



(dal film **Matrix**, 1999)



La nuova interfaccia con il
mondo fisico:
*the atmosphere **digital twin***

MASSIMO CRESPI

e-mail: massimocrespi@radarmeteo.com

Telefono: +39 3480936602

200
1821  **ITAS**
MUTUA