



Piattaforma AgriCS

Il significato della piattaforma AgriCS

Panoramica generale

Parte 3

Le tre macro-aree di *AgriCS*



Simulazioni aziendali



Agri^{CS}, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo

"*AgriCS, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo*" è un progetto realizzato dall'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) e finanziato dalla sottomisura 1.2 del Programma di Sviluppo Rurale FVG 2014-2020.

Il progetto è incentrato su attività di informazione e divulgazione finalizzate alla raccolta e alla disseminazione dei risultati della ricerca e della sperimentazione, al trasferimento delle innovazioni e dei processi innovativi in agricoltura a favore delle imprese, nell'ottica di un aumento della competitività e della sostenibilità delle aziende, contribuendo nel contempo allo sviluppo rurale. Particolare attenzione viene rivolta al tema dei cambiamenti climatici, agli aspetti energetici, all'uso efficiente delle risorse e alla tutela dell'ambiente.

AgriCS si avvantaggia delle potenzialità offerte dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per la diffusione delle conoscenze tecniche a favore dell'agricoltura nei seguenti ambiti: difesa fitosanitaria, irrigazione delle colture e ottimizzazione della risorsa acqua a scopi irrigui, fertilizzazione delle colture e, infine, simulazione degli effetti e delle scelte tecniche e gestionali delle aziende agricole rispetto alla sostenibilità ambientale ed economica.

La piattaforma web di *AgriCS* comprende sia una serie di modelli matematici di simulazione e previsionali sia dei sistemi di supporto alle decisioni a favore dell'azienda agricola.



Previsioni fitosanitarie



 Simulazioni aziendali



Scenari Agrometeorologici



SIMULAZIONI AZIENDALI

Simulazioni degli effetti delle scelte tecniche adottate dall'azienda agricola in merito a:

1. IRRIGAZIONE delle colture aziendali
2. FERTILIZZAZIONE delle colture aziendali
3. SOSTENIBILITA' DELLA GESTIONE AZIENDALE

Cosa è possibile fare in generale?

1. Visualizzare i grafici dei modelli
2. Interrogare i grafici dei modelli
3. Download risultati grezzi dei modelli (file JSON)



Simulazioni aziendali



Irrigazione

Bilancio idrico giornaliero

Info

Strategia di irrigazione (aziende)

Info

Strategia di irrigazione (consorzi)

Info



Fertilizzazione

Fertilizzazione

Info



Gestione aziendale

Gestione aziendale

Info

Visualizza risultati



Simulazioni aziendali: Bilancio idrico giornaliero

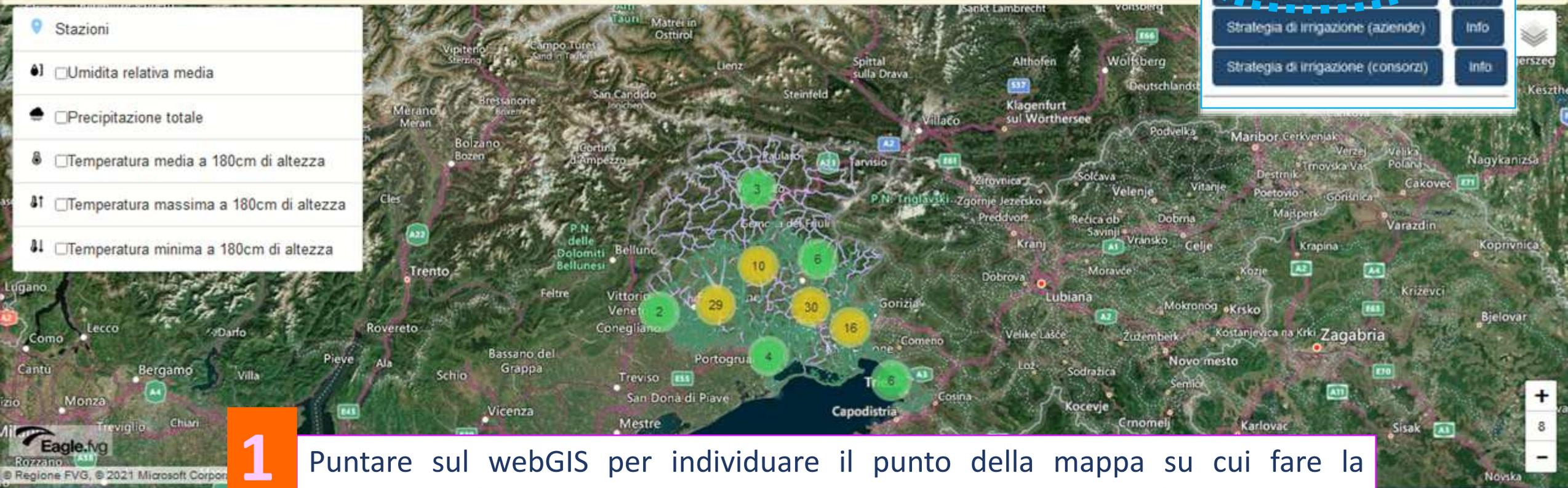
Specificare sulla mappa il punto per cui si vuole effettuare la simulazione

- Stazioni
- Umidità relativa media
- Precipitazione totale
- Temperatura media a 180cm di altezza
- Temperatura massima a 180cm di altezza
- Temperatura minima a 180cm di altezza



Irrigazione

- Bilancio idrico giornaliero
- Strategia di irrigazione (aziende)
- Strategia di irrigazione (consorzi)



1 Puntare sul webGIS per individuare il punto della mappa su cui fare la simulazione (verranno richiamati i layer corrispondenti del suolo)



1

Riempire il form di dati richiesti
Caricare il file degli interventi IRRIGUI
Caricare il file dei DATI METEO o STAZIONI METEO



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

AgriCS

Simulazioni aziendali: Bilancio idrico giornaliero

Mais 31/03

Altezza a pieno sviluppo 1.5 m

Profondità radicale min 0.2 m

Profondità radicale max 0.75 m

Resa agricola max 14.8 t/ha

Tipo terreno Sabbioso

Classe sostanza organica bassa (<2%)

Profondità falda 0 m

Tipo pacciamante Nessuno

Copertura 0 %

Irrigazione

Tipo impianto irrigazione Irrigazione ad aspersione (sprinkler)

Interventi irrigui 1 file caricato

Cerca Upload file

Dati meteo Act_2022.csv

Carica dati 1 file caricato

Cerca Upload file

Oppure seleziona la stazione

Seleziona una voce

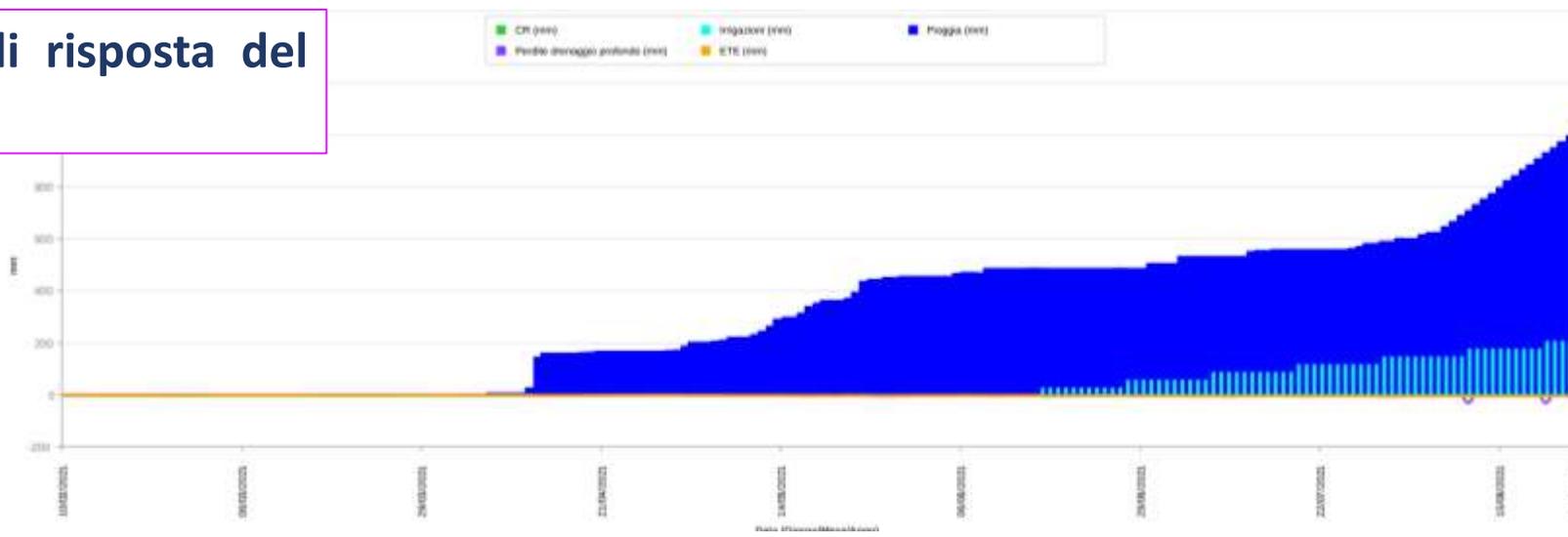
Avvia elaborazione

2

Avviare l'elaborazione

1

Grafici di risposta del modello



Irrigazione

- Bilancio idrico giornaliero (Info)
- Strategia di irrigazione (azienda) (Info)
- Strategia di irrigazione (consorzi) (Info)

Dati

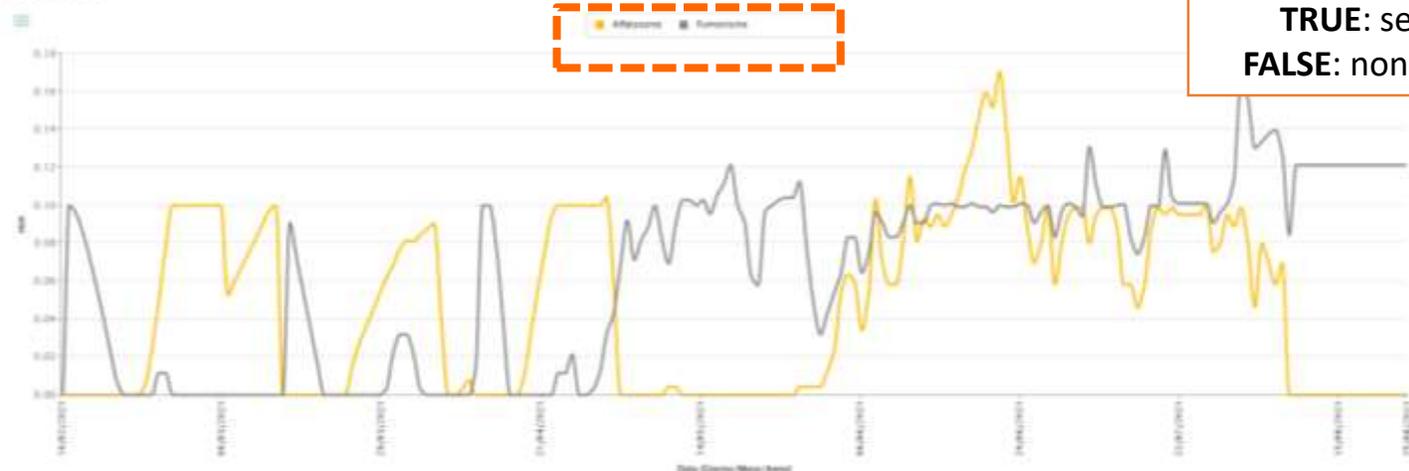
Visualizza 25 risultati per pagina

* Giorno	Pioggia	Irrigazione	RC	ETE	Drenaggio	RFU	Deficit	Alarm
10/02/2021	0	0	-1	-0.7403791081606397	0	-1	0	True
11/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.8023627302039964	0	3.8143600056342715	0	True
12/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.4847423548982854	0	3.811900093384327	0.4032017935709844	True
13/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.8821576038990311	0	3.81189718289306	1.1648179441126167	True
14/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.888981872189826	0	3.85085141142287	2.029060000609126	True
15/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.891938873175296	0	3.936369087067887	2.5196672673063433	True
16/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-0.908723407275429	0	3.81257116088790	3.8750400072125980	True
17/02/2021	0	0	0.00119160721299323	-1.006964027087177	0	3.72827690037247	4.930844819189907	True

2

Download risultati grezzi del modello

Micotossine



TRUE: serve irrigare
FALSE: non serve irrigare

Opening data.json

You have chosen to open:

data.json

which is: JavaScript Object Notation (2.4 MB)
 from: data:

What should Firefox do with this file?

Open with

Save File

Do this automatically for files like this from now on.

≡ Simulazioni aziendali: Fertilizzazione

Specificare sulla mappa il punto per cui si vuole effettuare la simulazione

- Stazioni
- Umidità relativa minima
- Precipitazione totale
- Temperatura media a 180cm di altezza
- Temperatura massima a 180cm di altezza
- Temperatura minima a 180cm di altezza



Fertilizzazione

Fertilizzazione Info

1

Puntare sul webGIS per individuare il punto della mappa su cui fare la simulazione (verranno richiamati i layer corrispondenti del suolo)



1

Riempire il form di dati richiesti

1. Caricare gli interventi FERTILIZZAZIONE
2. Caricare il file IRRIGAZIONE/FERTIRRIGAZIONE
3. Caricare il file DATI METEO o STAZIONE METEO



Fertilizzazione

Fertilizzazione

Info

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

AgriCS

Simulazioni aziendali: Fertilizzazione

Visualizza 25 risultati per pagina

Data (gg/mm)	Fertiliz. inorganico disponibile (kg/ha)	Fertiliz. inorganico (% di N totale)	Fertiliz. inorganico (% di P totale)	Fertiliz. inorganico (% di K totale)	Tipo reintegro sost. organica	Q.tà reintegro sost. organica (kg/ha)	Concime organico in campo (kg/ha)	Concime organico in campo (% di N totale)	Operazioni
--------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	---	------------

Nessun modello disponibile

Visualizza da 0 a 0 di 0 risultati

Precedente Successivo

Irrigazione/fertirrigazione  (in caso di fertilizzazione tradizionale, nella compilazione del csv, lasciare a 0 le quantità di azoto, fosforo, potassio e le quantità relative al fertilizzante inorganico)

Tipo impianto irrigazione

Seleziona una voce

Interventi di irrigazione/fertirrigazione

Trascina qui il file da caricare

Cerca

Upload file

Dati meteo 

Carica dati

Trascina qui il file da caricare

Cerca

Upload file

Oppure seleziona la stazione

Seleziona una voce

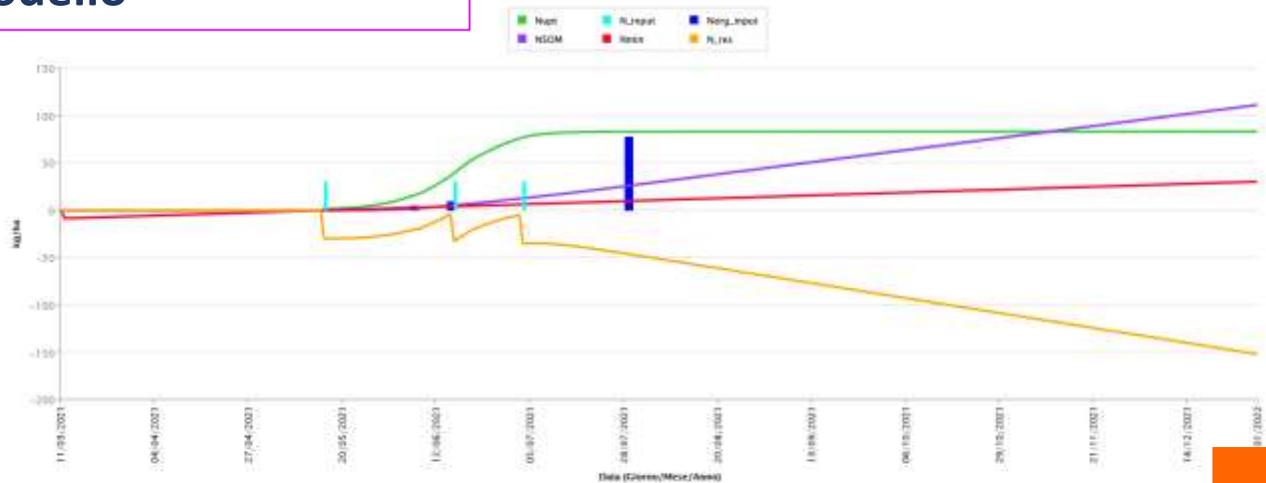
Avvia elaborazione

2

Avviare l'elaborazione

1

Grafici di risposta del modello



2

Download risultati grezzi del modello

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

AgriCS

Notizie & Eventi | 06/01

Simulazioni aziendali - Concimazione

Scenario	Qta totale azoto assorbito	Qta totale azoto rilasciato per mineralizzazione della S.O.	Qta totale azoto minerale interstatale per crescita delle radici	Qta azoto immesso per fertilizzazione inorganica	Qta azoto immesso per ferti lizzazione organica	Qta residuo azoto	Alarm (qta azoto residuo (sceglie di attingere il sigla residuo))
01042021	0	0	0.66075504507335	0	0	0	Salvo
01052021	0	0	-1.71050303031386	0	0	0	Salvo
01062021	0.06305048336843	-0.0400443040275627	0.373557945239548	0	0	34.73010003000475	Salvo
01072021	74.57710025789014	10.095483055017715	6.325479452054764	0	0	5.81481428571429	Salvo
01082021	83.20843430011494	27.80950872103385	10.41843400100648	0	0	48.00170045000000	Salvo
01092021	83.39142503011029	44.36070666700396	14.845802410858818	0	0	60.88172851430000	Salvo
01102021	83.32405070300338	81.414800648301058	18.448315000489515	0	0	80.03801000000000	Salvo
01112021	83.33480338033713	78.47744270513936	20.53250564796033	0	0	103.16078192000000	Salvo
01122021	83.33490000037432	84.00001257134815	26.487943006879402	0	0	131.15000017600000	Salvo
02022021	0	0	-0.534781823547945	0	0	0	Salvo
02032021	0	0	-1.5843800000150880	0	0	0	Salvo
02052021	10.471681462061065	-1.048188723477715	2.503835615448306	0	0	24.00000267600000	Salvo
02072021	76.04370151737814	12.504280732834039	6.457300273973805	0	0	4.937942480000000	Salvo
02082021	83.2007679484478	26.38860164811090	10.742465700404626	0	0	48.70181000000000	Salvo
02092021	83.2175806888144	43.452700117081766	14.627671222876711	0	0	60.75280371600000	Salvo

You have chosen to open:

data.json
which is: JavaScript Object Notation (2.4 MB)
from: data:

What should Firefox do with this file?

Open with Browse...

Save File

Do this automatically for files like this from now on.

OK Cancel

≡ Simulazioni aziendali: Gestione aziendale

Tipologia di azienda

coltivate e tecniche colturali

concimazione

irrigua

animali ed emissioni

effluenti

farm

energetici

- Azienda che alleva bovine da latte
- Azienda che alleva bovini da carne
- Azienda che alleva suini
- Azienda che alleva specie avicole
- Azienda che alleva ovi-caprini
- Azienda che alleva equini
- Azienda che coltiva seminativi
- Azienda che coltiva prati o foraggere
- Azienda che coltiva vigneti
- Azienda che coltiva frutteti
- Azienda che utilizza effluenti zootecnici/digestati/fanghi/compost

1

Riempire il form di dati richiesti lungo tutti gli step a seconda della tipologia aziendale



Gestione aziendale

Gestione aziendale

Info

Indietro

Avanti

Avvia elaborazione

1

12 possibili set di dati da fornire a seconda della Tipologia aziendale e del processo

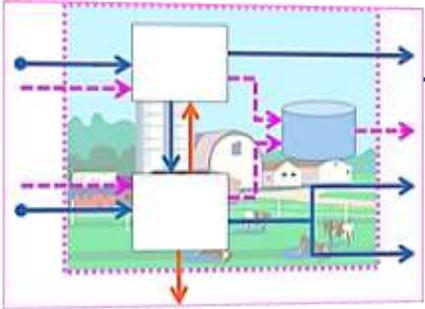


Gestione aziendale

Gestione aziendale Info



Input



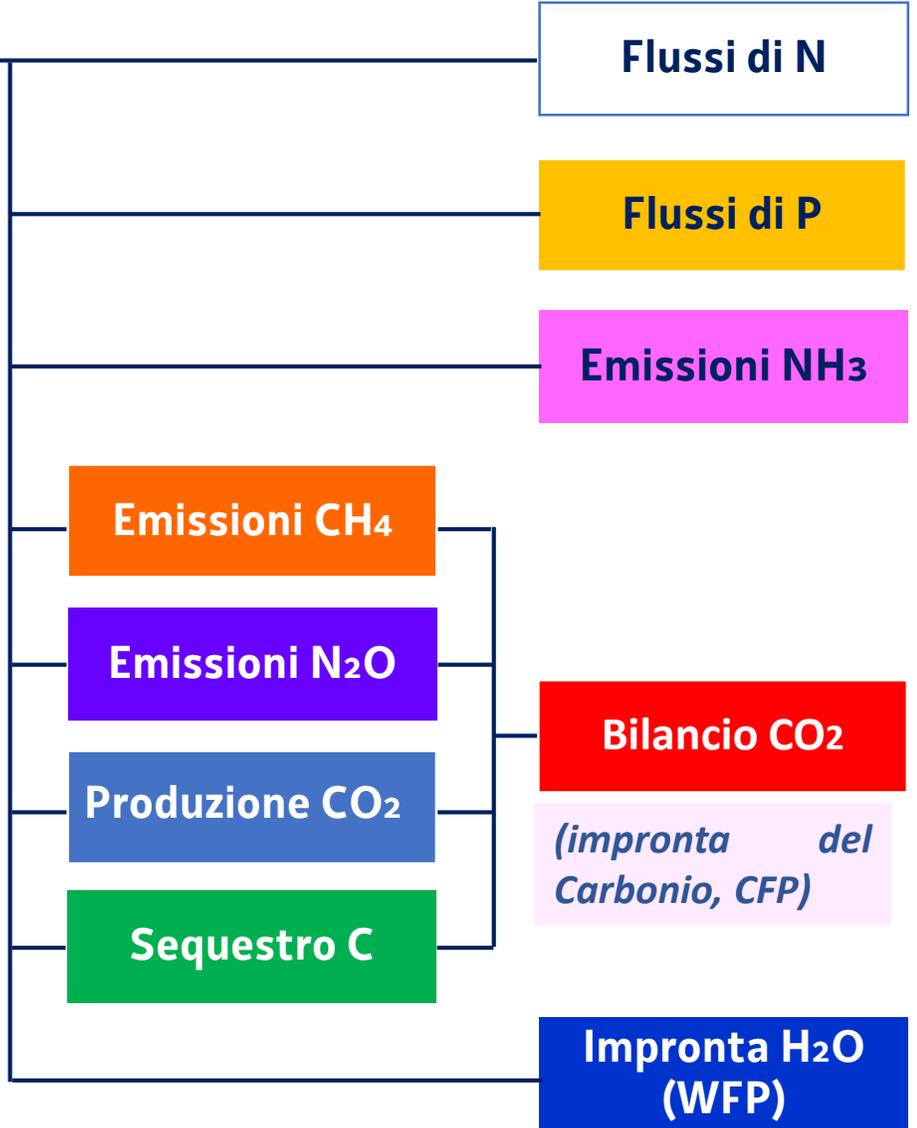
Attività aziendale

Flussi materiali e calcoli in AZ

GWP = 25 kg CO₂-eq/kg

GWP = 298 kg CO₂eq/kg

- Il modello AZ è dedicato in particolare al calcolo di:
1. Flussi di N e P
 2. Emissioni
 3. Impronta del Carbonio (CFP)
 4. Impronta dell'acqua (WFP), in termini speditivi





Gestione aziendale

Gestione aziendale

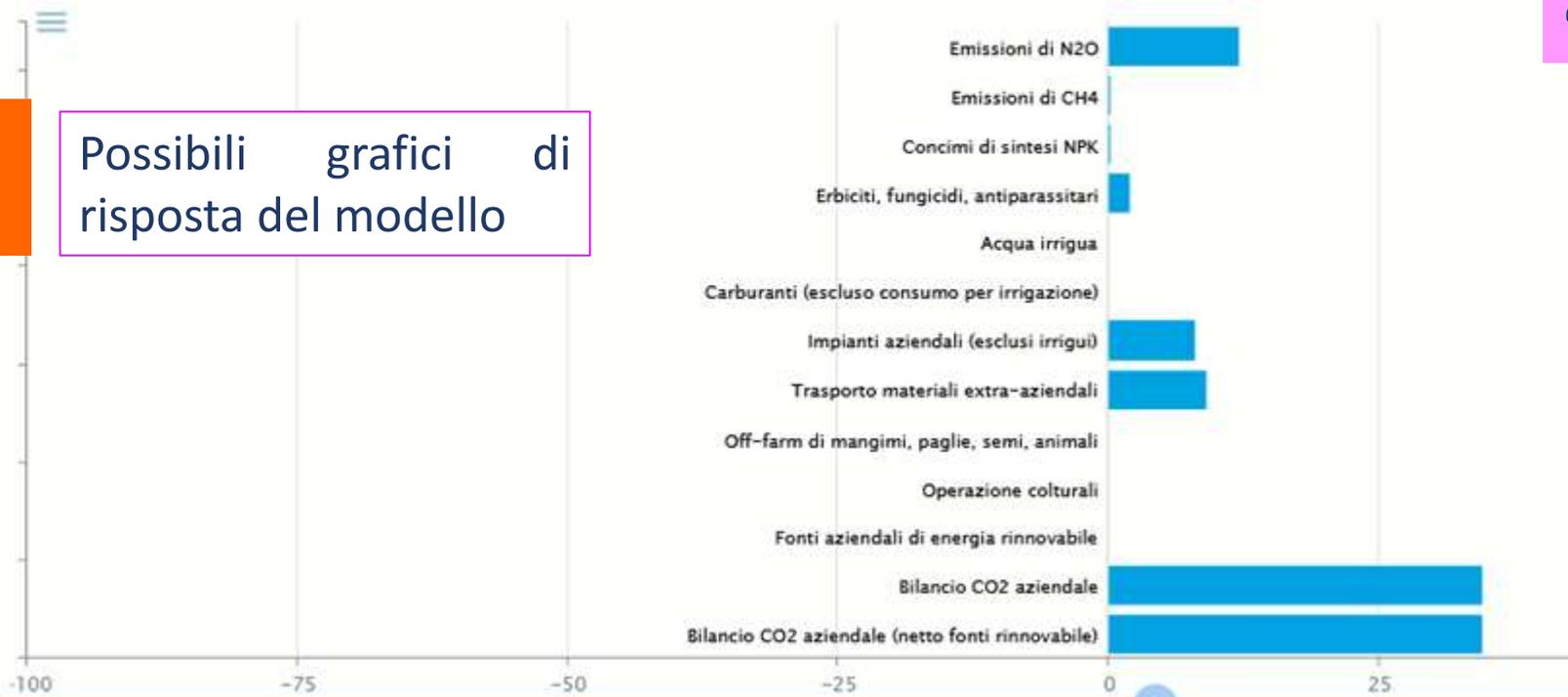
Info



Bilancio della CO2 aziendale

1

Possibili grafici di risposta del modello



2

Download risultati grezzi del modello

Opening data.json

You have chosen to open:

- data.json which is: JavaScript Object Notation (2.4 MB) from: data:

What should Firefox do with this file?

- Open with [Browse...](#)
- Save File
- Do this automatically for files like this from now on.

OK Cancel





Gestione aziendale

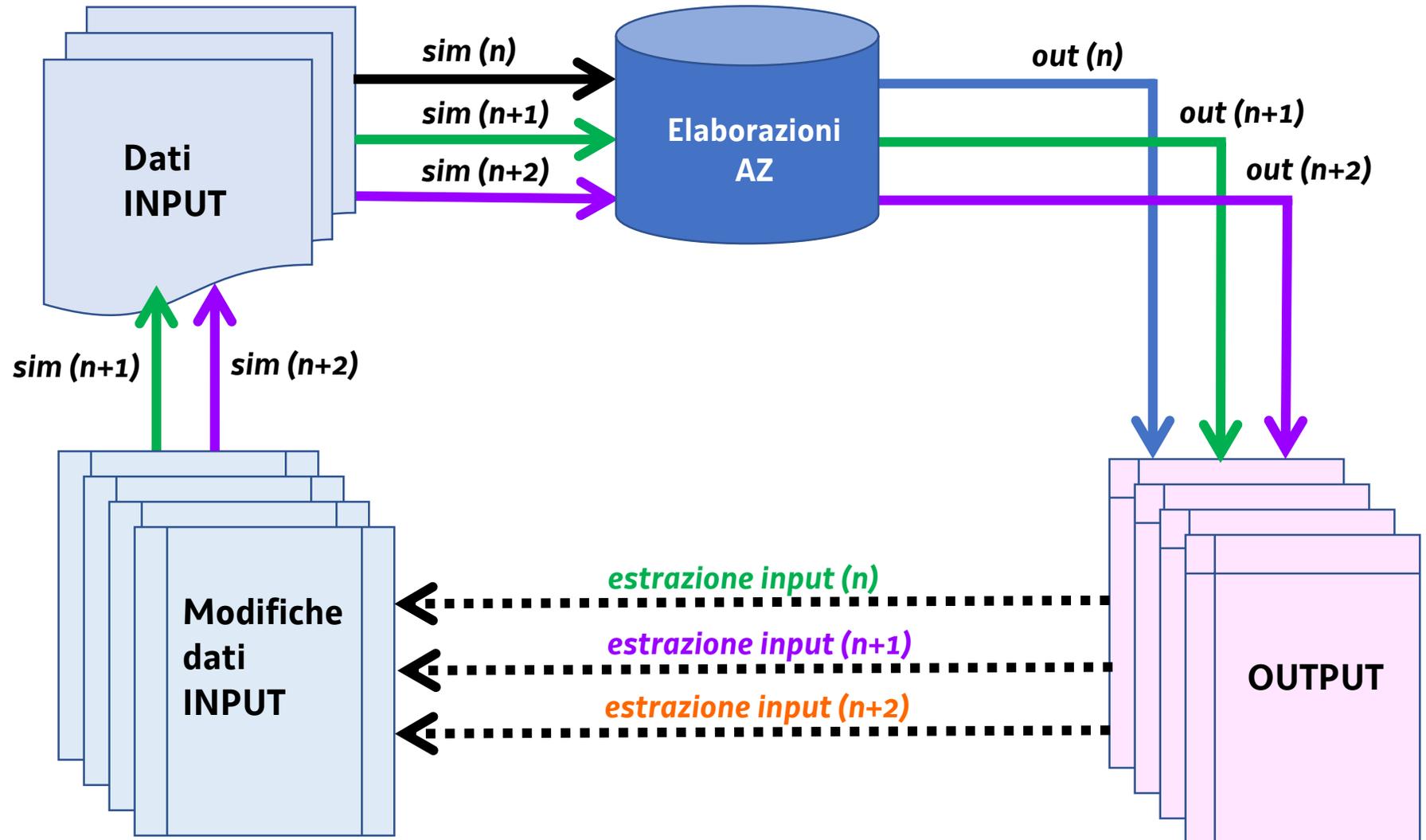
Gestione aziendale

Info

Nel modello AZ:

1. Possono essere ripetute molte simulazioni partendo dai dati introdotti la prima volta che possono essere convenientemente modificati senza re-introdurli tutti di nuovo

Ciclo Simulazioni



informazioni:

infoagrics@ersa.fvg.it



Progetto “**AgriCS**, **Agri**coltura, **C**onoscenza, **S**viluppo”

Misura 1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione

Sottomisura 1.2 - Sostegno per attività di informazione e progetti dimostrativi
