



TAVOLO "AMBIENTE E AGRICOLTURA"

LUNEDÌ 8 LUGLIO, DALLE 15 C/O BEST WESTERN HOTEL RISTORANTE LEONARDO DA VINCI

RELATORI

QUANTIS, GRUPPO BCG

ALESSANDRO CORBO

CONSULENTE DI SOSTENIBILITÀ CON FOCUS
SUL SETTORE FOOD&BEVERAGE



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

MONICA SEBILLO

PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO IL
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA
MEDIA PIANURA BERGAMASCA

MARIO REDUZZI

DIRETTORE GENERALE



AGER RICERCA &
CONSULENZE

ROBERTO MAZZEI

VICE DIRETTORE

SOCIETÀ COOPERATIVA
AGRICOLA MELAVI

FRANCESCO DI MANGO

AGRONOMO CON MASTER
IN AGRICOLTURA DI PRECISIONE



UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI PERUGIA

ANGELO FRASCARELLI

ECONOMISTA AGROALIMENTARE DOCENTE DI
ECONOMIA E POLITICA AGRARIA



**SE NON PUOI PARTECIPARE DI PERSONA, TI INVITIAMO
A COLLEGARTI ONLINE**

Link Zoom: <https://shorturl.at/gxYM8>



Finanziato
dall'Unione europea



PSR LOMBARDIA
PATERNOBONDI



Regione
Lombardia

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN AGRICOLTURA

INTRODUZIONE ALL'IA

COME L'INTELLIGENZA
ARTIFICIALE (IA) STA
TRASFORMANDO L'AGRICOLTURA
MODERNA AUMENTANDO
L'EFFICIENZA, LA SOSTENIBILITÀ E
LA REDDITIVITÀ DELLE PRATICHE
AGRICOLE.

CHE COS'E' L'IA?



L'Intelligenza Artificiale (AI) è la capacità delle macchine di eseguire compiti che normalmente richiederebbero intelligenza umana, come l'apprendimento e la risoluzione di problemi.

Dal **primo calcolatore** ideato da Alan Turing negli anni '40, l'AI ha **ATTRAVERSATO VARIE FASI DI SVILUPPO**. Negli anni recenti, la combinazione di maggiore potenza di calcolo e grandi quantità di dati ha portato al successo del **DEEP LEARNING**.

Questa tecnologia avanzata permette alle macchine di **apprendere dai propri errori**, aprendo nuove possibilità in numerosi campi, incluso l'agricoltura.





PERCHÉ L'IA È
CRUCIALE PER
L'AGRICOLTURA?

AGROALIMENTARE E GRANDI SFIDE

SFIDE GLOBALI

Reddito degli Agricoltori

Food Security mondiale

Digitalizzazione delle imprese

Gestione dello speco

Cambiamento climatico

LE FUNZIONI DELL'AGRICOLTURA

Produrre cibo in modo sostenibile

Produrre multifunzionalità

Gestire lo spazio rimanente all'umanità

L'AI è diventata fondamentale in agricoltura per diversi motivi.

Innanzitutto, migliora notevolmente l'efficienza produttiva, permettendo una gestione più precisa delle risorse come acqua e fertilizzanti.

Inoltre, riduce gli sprechi monitorando e ottimizzando l'uso dei terreni e delle risorse naturali.

Infine, l'AI facilita la raccolta e l'analisi dei dati per una pianificazione più accurata delle colture, aumentando così la resa agricola e riducendo i costi.

7 **AGRICOLTURA DI PRECISIONE**





SENSORISTICA DI PRECISIONE

Una delle principali applicazioni dell'AI in agricoltura è la sensoristica di precisione.

Con l'ausilio di **DRONI E SATELLITI**, è possibile raccogliere dati dettagliati sulle condizioni delle colture in tempo reale.

Questi strumenti avanzati **MONITORANO** variabili come l'umidità del suolo, i nutrienti e la salute delle piante. I dati raccolti vengono **ANALIZZATI** per fornire informazioni precise, aiutando gli agricoltori a **PRENDERE DECISIONI INFORMATE** su quando seminare, irrigare e raccogliere, ottimizzando così ogni fase del ciclo agricolo.



PIANIFICAZIONE DELLE COLTURE



Grazie all'AI, la pianificazione delle colture è diventata **PIÙ PRECISA** e basata sui dati.

Analizzando le caratteristiche del suolo e le previsioni climatiche, gli agricoltori **POSSONO DETERMINARE IL MOMENTO OTTIMALE PER SEMINARE E RACCOGLIERE.**

L'AI fornisce **PREVISIONI DETTAGLIATE E SUGGERIMENTI PERSONALIZZATI**, riducendo i rischi e massimizzando la produttività.

Questo approccio consente di adattare le pratiche agricole alle condizioni variabili del terreno e del clima, garantendo raccolti più abbondanti e di qualità superiore.



MONITORAGGIO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'AI gioca un ruolo cruciale nel monitoraggio e nella gestione dei cambiamenti climatici in agricoltura.

Utilizzando modelli predittivi, l'AI può **ANTICIPARE EVENTI CLIMATICI ESTREMI COME SICCIÀ, GELATE E TEMPESTE.**

Queste previsioni consentono di adottare **MISURE PREVENTIVE** per proteggere le colture, come l'installazione di sistemi di irrigazione o la copertura delle piante.

La capacità di prevedere e rispondere ai cambiamenti climatici aiuta a **RIDURRE LE PERDITE** e a mantenere la stabilità delle produzioni agricole.



PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE MALATTIE

L'AI è fondamentale anche nella prevenzione e nel trattamento delle malattie delle piante.

Sistemi di diagnosi basati su AI possono rilevare i primi segni di malattie analizzando immagini delle colture.

Questi sistemi identificano sintomi invisibili all'occhio umano e forniscono raccomandazioni per trattamenti mirati.

Inoltre, l'AI può monitorare costantemente la salute del bestiame, identificando problemi di salute e suggerendo interventi.

Questo approccio proattivo aiuta a prevenire epidemie e a mantenere piante e animali in buona salute.



AUTOMAZIONE E ROBOTICA



La robotica e l'automazione stanno trasformando l'agricoltura, riducendo la necessità di manodopera manuale.

Robot avanzati sono **utilizzati per attività come la semina, la raccolta e la gestione delle colture.**


Questi robot possono operare con precisione e efficienza, eseguendo compiti ripetitivi in modo autonomo.

Ad esempio, macchine automatizzate possono piantare semi esattamente alla profondità e alla distanza ottimali, mentre robot raccoglitori possono selezionare e raccogliere frutta senza danneggiare le piante.

L'automazione accelera i processi agricoli e aumenta la produttività.



AGRICOLTURA SOSTENIBILE E RIGENERATIVA



L'AI supporta pratiche di agricoltura sostenibile e rigenerativa, contribuendo alla salute a lungo termine del suolo e delle risorse naturali.

Tecnologie avanzate **monitorano la fertilità del suolo, suggerendo interventi per migliorare la sua qualità, come la rotazione delle colture e il compostaggio.**

L'AI aiuta a bilanciare l'uso delle risorse per garantire una produzione sostenibile, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo la biodiversità.

Questa attenzione alla sostenibilità assicura che le pratiche agricole possano continuare a prosperare senza compromettere l'ambiente.



L'IA NELLA GESTIONE AMMINISTRATIVA

COME L'A.I. PUÒ RIVOLUZIONARE LA GESTIONE AMMINISTRATIVA DI UN'AZIENDA

- La semplice **REDAZIONE** di documenti, email, lettere e relazioni;
- Gestione del personale, **OTTIMIZZA** i turni di lavoro e le attività, aumentando la produttività e suggerendo percorsi di formazione personalizzati.
- **AUTOMATIZZA** processi come la gestione delle fatture e il monitoraggio delle scorte, ottimizzando gli ordini.
- **PREVEDE** i rendimenti delle colture e analizza i dati di mercato per anticipare tendenze di prezzi e domanda, facilitando decisioni strategiche.

L'adozione graduale e strategica delle tecnologie IA, come **CHATGPT, GEMINI,**

COPILOT, ecc., PUÒ ACCELERARE E SEMPLIFICARE LA VITA QUOTIDIANA DI

UN'AZIENDA AGRICOLA.



L'IA NEL MARKETING DIGITALE

L'IA può offrire molteplici vantaggi a un'azienda agricola nel marketing dei propri prodotti. Ecco alcuni modi specifici in cui l'IA può essere utile, attraverso varie forme come **CHATGPT, COPILOT, GEMINI**, ecc.:

- 1. Analisi dei Dati e Profilazione del Consumatore**
- 2. Ottimizzazione delle Campagne di Marketing**, attraverso testi automatizzati e distribuzione del budget su più canali
- 3. Supportare la Gestione completa dei social media**
- 4. Previsione della domanda**, con previsioni delle vendite e la gestione dell'inventario
- 5. Sviluppo di nuovi prodotti**, attraverso analisi delle tendenze di mercato

ESEMPIO DI POST SU INSTAGRAM PER LE TUE MELE, FATTO DA CHATGPT:

🍏 Scopri le Nostre Deliziose Mele Bio! 🍏

Cari Amici della Natura,

Siamo entusiasti di presentarvi le nostre mele biologiche, coltivate con amore e rispetto per l'ambiente. 🌿

Le nostre mele sono il risultato di un'agricoltura sostenibile che valorizza la qualità e la salute.

👉 Perché scegliere le nostre mele?

1. Gusto Autentico: Ogni morso è un'esplosione di sapore, dolce e succoso.
2. Salute Prima di Tutto: Le nostre mele sono ricche di vitamine e antiossidanti, ideali per uno spuntino sano.
3. Sostenibilità: Coltivate senza pesticidi chimici, rispettando l'equilibrio naturale.

🌟 Promozione Speciale 🌟

Per tutto il mese di giugno, ricevi uno sconto del 20% sul primo acquisto con il codice "MELEBIO20".

📸 @il_nom_tuo_account

#MeleBio #AgricolturaSostenibile #CiboSano #Mele #Bio



CONCLUSIONI E IMPLICAZIONI FUTURE

QUALCHE TENTATIVO DI RISPOSTA

AI è uno **STRUMENTO** e non un **OBIETTIVO**

Rende necessaria la **DIGITALIZZAZIONE** delle aziende

Rende necessario lo **SVILUPPO DI NUOVE COMPETENZE**

Rende necessario investire in **CONOSCENZA E NON SOLO IN COMPETENZA**

Rappresenta un aiuto fondamentale per migliorare la **CONOSCENZA DEI CLIENTI** e dei consumatori

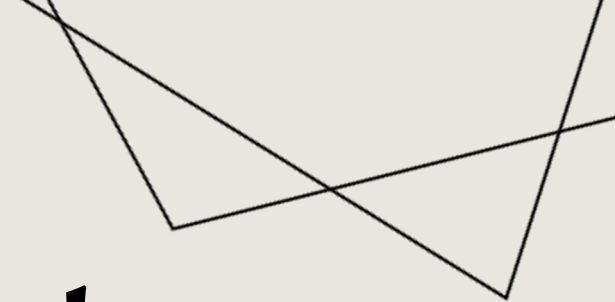
E' uno strumento che deve essere applicato alle realtà aziendali e alle strategie per tutelare le eccellenze

ALGORETICA E ALGOCRAZIA

Papa Francesco ne ha discusso al G7 in Puglia

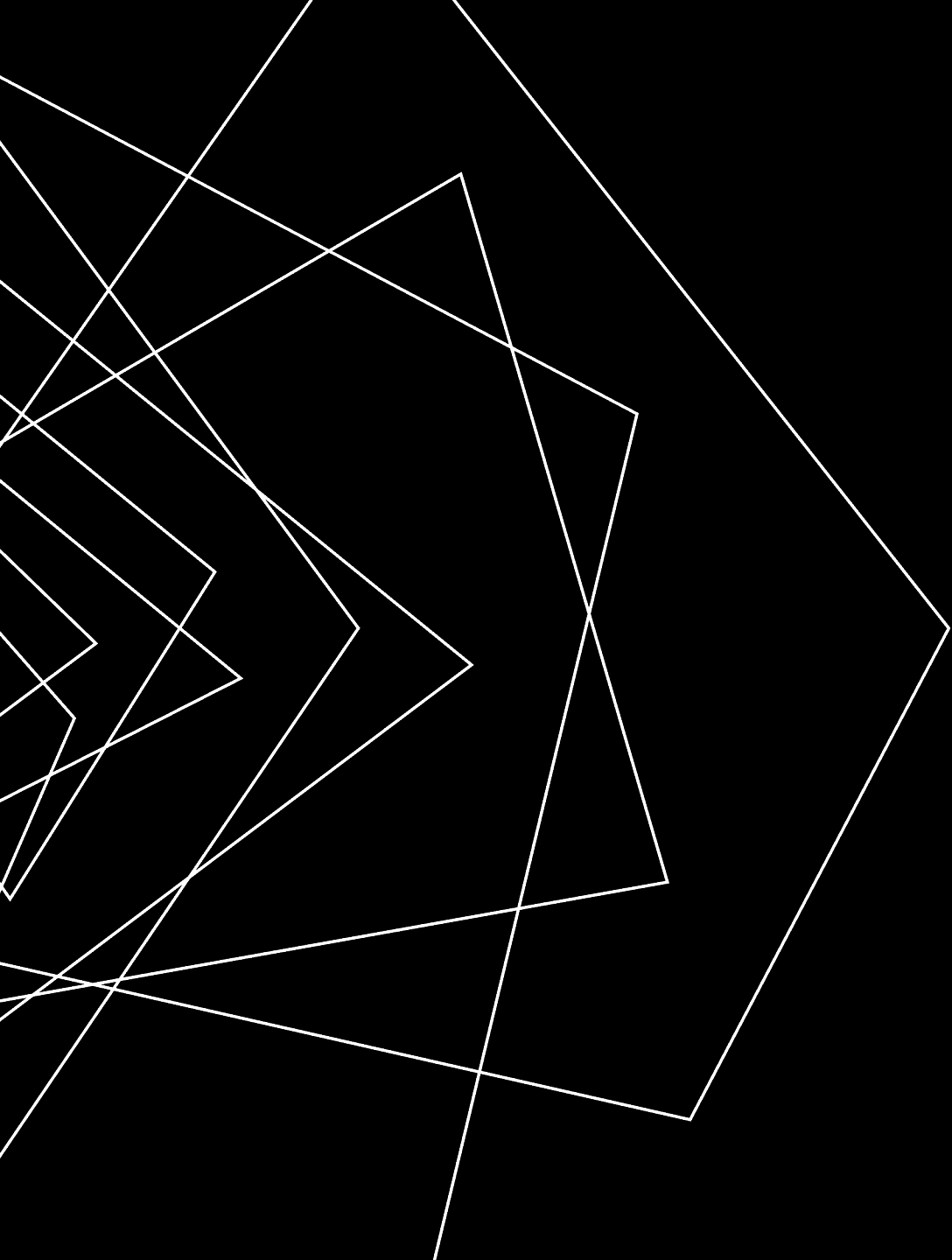
ALGORETICA per la Crusca, «parola formata da **ALGOR**, abbreviazione di algoritmo ('insieme di regole per la risoluzione di un calcolo numerico' e per estensione 'metodo o procedimento matematico per la risoluzione di un problema') e **ETICA** ('complesso delle norme morali e di comportamento pubblico e privato proprie di un individuo o di un gruppo')»

ALGOCRAZIA, calco dall'inglese **algocracy**, che letteralmente significa "potere degli algoritmi" formato da algo, abbreviazione informale di algorithm 'algoritmo', e da -cracy '-crazia'.



“La tecnologia non tiene lontano l'uomo dai grandi problemi della natura, ma lo costringe a studiarli più approfonditamente.”

ANTOINE DE SAINT-EXUPERY



GRAZIE

Roberto Mazzei

roberto.mazzei@coldiretti.it

+39 392 309 1982