



La nostra soluzione rivoluziona il mondo Educational con un ecosistema tecnologico all'avanguardia, che sfrutta IoT, Big Data, AI e Google Cloud per ottimizzare la gestione scolastica e migliorare l'apprendimento, offrendo scalabilità, automazione e analisi avanzata dei dati.

Sono disponibili soluzioni altamente professionali ed avanzate, già testate con successo nel mondo reale e derivate da applicazioni create, sviluppate ed applicate in ambito industriale, agricolo e pubblico



Perchè scegliere le nostre soluzioni?

- **Integrazione completa:** Molte soluzioni esistono singolarmente, ma la nostra combina IoT, Big Data, AI e Google Cloud in un unico ecosistema intelligente.
- **Scalabilità e flessibilità:** Applicabile a diverse realtà educative, senza necessità di infrastrutture complesse.
- **Affidabilità comprovata:** Basata su tecnologie già validate in contesti professionali.



Internet of Things (IoT)

Le tecnologie IoT permettono il monitoraggio in tempo reale di variabili ambientali e operative in diversi settori, raccogliendo dati chiave per ottimizzare processi e risorse



Big Data

L'analisi dei Big Data trasforma le informazioni in decisioni strategiche, individuando pattern e tendenze per migliorare efficienza e produttività



Intelligenza artificiale

L'AI consente di sviluppare modelli predittivi, ottimizzando automazione, gestione delle risorse e manutenzione, riducendo costi e sprechi



Applicazioni e Servizi in Piattaforma Google Cloud

Le soluzioni disponibili si appoggiano sui servizi professionali di Google Cloud; offrono scalabilità, sicurezza e potenza di calcolo, supportando l'integrazione di IoT, Big Data e AI

Laboratorio Agri Tech

Buone notizie per l'agricoltura: grazie all'IoT è possibile fornire gli strumenti applicati per l'**agricoltura di precisione**, la strategia gestionale per il settore agricolo che si avvale di moderne strumentazioni e sistemi connessi per intervenire sul campo solo dove e quando è veramente necessario.



L'**obiettivo** del laboratorio Agri Tech è quello di fornire le informazioni per comprendere l'importanza dell'IoT nell'agricoltura di precisione. Esplorare come i Big Data possono ottimizzare le operazioni agricole ed analizzare il ruolo dell'intelligenza artificiale nella gestione delle risorse agricole.

Contenuto del kit

- 1 x Servizio di monitoraggio continuativo H24 su piattaforma in cloud, con ambiente di reporting e analisi online con storico fino a 5 anni
- 1 x Indoor LoRaWAN[®] Gateway con antenna
- 3 x Sensore IoT per rilevazione PH e temperatura
- 3 x Sensore IoT Temperatura, Umidità del suolo
- 3 x Sensore IP67 di umidità, temperatura e conducibilità elettrica
- 1 x Sensore T&H Aria Agricoltura / Industrial
- 1 x Sensore IoT per rilevazione irraggiamento solare
- 2 x sensore IOT per rilevazione Azoto Fosforo e Potassio (NPK)
- 2 x Sensore IoT per rilevazione bagnatura fogliare
- 1 x Kit LoRaWAN Stazione Meteorologica IoT con pluviometro DAVIS e anemometro/direzione vento DAVIS, sensori Temperatura e Umidità Aria

Vantaggi per gli istituti scolastici

- ✓ Agricoltura di precisione 4.0 con ottimizzazione risorse agricole
- ✓ Facile implementazione delle soluzioni proposte
- ✓ Applicabilità ed estendibilità dall'aula scolastica all'intero Istituto
- ✓ Supporto e Formazione ai Docenti

Vantaggi per docenti e studenti

- ✓ Apprendimento personalizzato grazie all'analisi predittiva e AI
- ✓ Accesso a strumenti avanzati di analisi e contenuti su Google Cloud
- ✓ Esperienza didattica più interattiva e coinvolgente basata sullo studio e analisi di dati reali



Gizero Energie srl

Via della Scienza, 25
37139 Verona (VR)

www.gizeroenergie.it

info@gizeroenergie.it



Rivenditore

Via delle Industrie, 71/A
20864 Agrate Brianza (MB)
info@tsa-av.com - 02 9574 9032
www.tsa-av.com

Descrizione Laboratorio Agri Tech

Il laboratorio sull'Agri Tech rappresenta un'opportunità unica per gli studenti, permettendo loro di approfondire strategie avanzate di gestione agricola basate sull'analisi dei dati e sulla tecnologia. L'obiettivo principale di questo percorso è ottimizzare la produzione agricola migliorandone sia la quantità che la qualità, adattando le pratiche alle esigenze specifiche di ogni coltura. Grazie a strumenti innovativi, i partecipanti avranno la possibilità di monitorare le condizioni ambientali e sviluppare soluzioni concrete per una gestione responsabile delle risorse, contribuendo alla diffusione di modelli agricoli più efficienti e sostenibili.

L'agricoltura di precisione si basa sull'integrazione di tecnologie avanzate per ottimizzare la gestione delle colture, garantendo un utilizzo più efficiente delle risorse e migliorando la qualità della produzione. Il primo passo consiste nella raccolta dati, effettuata tramite sensori, sonde e sistemi di telecontrollo, per monitorare vari parametri fondamentali, come la qualità del suolo, le condizioni climatiche e lo stato delle coltivazioni.

Le sonde IoT di umidità rilevano la quantità d'acqua presente nel terreno, permettendo agli studenti di determinare il fabbisogno idrico delle colture e ottimizzare l'irrigazione per evitare sprechi. Inoltre, le sonde sono utilizzate anche per analizzare la presenza di elementi essenziali come azoto, fosforo e potassio, aiutando gli studenti a determinare quando e come applicare fertilizzanti in maniera mirata, riducendo l'impatto ambientale e migliorando la resa produttiva.

I sensori IoT avanzati, invece, registrano la temperatura del suolo e la concentrazione di sali minerali, fondamentali per valutare la fertilità del terreno e prevenire stress idrici o eccessi di salinità che potrebbero compromettere la crescita delle piante.

Uno degli aspetti più rilevanti del corso è la sua capacità di ridurre l'impatto ambientale, promuovendo pratiche agricole più efficienti e rispettose dell'ecosistema. La gestione mirata delle coltivazioni consente un minor consumo di acqua e fertilizzanti, contribuendo alla tutela delle risorse naturali e alla salvaguardia del territorio.

Infine, il laboratorio punta a favorire la sostenibilità a lungo termine, preparando gli studenti a gestire le sfide dell'agricoltura del futuro con un approccio moderno e consapevole. Acquisire competenze in agricoltura di precisione significa garantire la redditività delle aziende agricole e favorire l'adozione di soluzioni tecnologiche avanzate, contribuendo a costruire un settore più resiliente e innovativo.

Il laboratorio sarà concepito come uno spazio dinamico e versatile, pensato per garantire un accesso equo e inclusivo a tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro condizioni fisiche o socioeconomiche. L'ambiente sarà progettato per favorire la piena partecipazione di ogni studente, grazie a soluzioni accessibili e tecnologie digitali avanzate che supportano un apprendimento attivo e collaborativo. Strumenti interattivi e metodologie inclusive saranno integrati per rispondere alle specifiche esigenze di ciascun partecipante, assicurando pari opportunità e un'esperienza didattica coinvolgente e stimolante.

Attraverso la creazione di questo laboratorio, vogliamo offrire agli studenti un percorso educativo innovativo e altamente qualificante, che li prepari ad affrontare con competenza le sfide del settore dell'agricoltura.