



La nostra soluzione rivoluziona il mondo Educational con un ecosistema tecnologico all'avanguardia, che sfrutta IoT, Big Data, AI e AWS 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 AWS 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 AWS

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 IoT specialist

Know-how tecnologico e creatività sono gli strumenti usati dall'**IoT Specialist** per migliorare ed efficientare qualsiasi tipo di processo, indipendentemente da dove esso avvenga e dalla sua scala di grandezza: al chiuso di un'abitazione, tra grandi macchinari industriali, lungo le strade di una metropoli o su una minuta foglia di un vasto appezzamento.



Il laboratorio IoT Specialist ha l'**obiettivo** di avvicinare gli studenti al mondo dell'Internet of Things, unendo tecnologia e creatività per ideare soluzioni intelligenti a problemi reali. Attraverso attività pratiche, imparano come i sensori IoT possono ottimizzare processi in casa, in città o nell'industria. L'esperienza sviluppa competenze digitali, pensiero progettuale e attenzione alla sostenibilità.

Contenuto del kit

- 1 x Piattaforma in cloud per monitoraggio e programmazione per 5 anni
- 2 x Indoor LoRaWAN® Gateway con antenna
- 2 x Modbus RS485 interface
- 2 x sensori di irrigazione
- 2 x sensori di controllo luminosità
- 2 x sensori Co2, umidità e temperatura
- 2 x sensori magnetici per aperutraa porte/finestre
- 2 x bottone smart programmabile
- 2 x sensori di presenza umana (a norma GDPR)
- 2 x sensori di livello liquidi
- 6 x sensori di qualità dell'aria
- 1 x Corso online di formazione

Vantaggi per gli istituti scolastici

- ✓ Introdurre al mondo dei sensori IoT e delle dashboard in Cloud
- ✓ 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 AWS 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 IoT Specialist

Il laboratorio di IoT Specialist che intendiamo realizzare si configura come un ambiente di apprendimento innovativo e di grande importanza perché fornisce agli studenti strumenti avanzati per esplorare il mondo dell'Internet of Things (IoT). Questo spazio, sia fisico che virtuale, sarà dedicato alla ricerca, sperimentazione e sviluppo di soluzioni innovative, basate sulla connessione intelligente tra dispositivi e sistemi. Attraverso esperienze pratiche e l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, gli studenti potranno comprendere il funzionamento delle reti IoT, sviluppare progetti concreti e acquisire competenze fondamentali per il settore digitale del futuro.

Attraverso questo laboratorio si approfondirà la figura dell'IoT Specialist che rappresenta una professione chiave nel futuro della tecnologia e dell'innovazione. Grazie alle sue competenze, è in grado di individuare e implementare soluzioni rapide, efficienti e intelligenti, migliorando la qualità della vita e ottimizzando i processi produttivi. Il suo lavoro si concentra sulla creazione di sistemi interconnessi, capaci di operare autonomamente e rispondere in tempo reale alle necessità degli utenti, rendendo le attività quotidiane più sostenibili, economiche e meno dispendiose in termini energetici e operativi.

L'IoT Specialist, grazie al suo know-how tecnologico e alla capacità di problem solving, contribuisce a trasformare qualsiasi ambiente in un sistema automatizzato, indipendentemente dalle sue dimensioni o dal settore di applicazione. Che si tratti di una casa intelligente, di un impianto industriale o di un'intera città, questa figura professionale gioca un ruolo fondamentale nel miglioramento dei processi e nella transizione verso un mondo più connesso e sostenibile.

Il Laboratorio IoT Specialist offrirà agli studenti l'accesso a una gamma di strumenti avanzati, progettati per garantire un'esperienza pratica e immersiva nell'Internet of Things. Grazie a un servizio di monitoraggio continuativo H24 su piattaforma cloud, gli studenti potranno analizzare i dati in tempo reale e comprendere il funzionamento di sistemi complessi di gestione remota.

La configurazione tecnologica del laboratorio includerà gateway LoRaWAN®, che permetteranno di creare reti IoT efficienti e scalabili, e interfacce Modbus RS485, fondamentali per la comunicazione tra dispositivi industriali. Inoltre, saranno utilizzati sensori di irrigazione, controllo luminosità e qualità dell'aria, offrendo ai partecipanti una panoramica approfondita sul monitoraggio ambientale e sull'ottimizzazione delle risorse.

Per ampliare le applicazioni pratiche, il laboratorio sarà dotato di sensori per il rilevamento di CO₂, umidità e temperatura, essenziali per analizzare le condizioni atmosferiche e garantire un utilizzo efficiente dell'energia. Sensori magnetici per porte e finestre, bottoni smart programmabili e sensori di presenza umana (in conformità con le normative GDPR) permetteranno di sviluppare soluzioni per la sicurezza e l'automazione degli ambienti.

Questa dotazione completa e questa preparazione multidisciplinare, renderà il laboratorio un ambiente di studio innovativo, preparando i partecipanti alle sfide della digitalizzazione e della connettività intelligente e darà agli studenti le competenze necessarie per diventare professionisti qualificati, capaci di progettare, implementare e gestire soluzioni IoT in diversi settori, garantendo un approccio innovativo e orientato al futuro.

Grazie a questa esperienza, gli studenti non solo svilupperanno competenze fondamentali per il mondo del lavoro, ma contribuiranno anche al progresso tecnologico e alla creazione di soluzioni sostenibili, dimostrando che l'IoT può trasformare il futuro in modo intelligente e responsabile.