

INTEGRATORE DI SISTEMI ENERGETICI RINNOVABILE

PARTE TEORICA



Contesto:

Vi trovate in una città in rapida espansione sulla costa mediterranea. Nota per le sue ambiziose iniziative ecologiche, vanta un mix di grattacieli moderni, quartieri storici e ampi spazi verdi. Tuttavia, l'infrastruttura energetica della città è sempre più sotto pressione a causa della crescita della popolazione, delle frequenti ondate di calore e dell'ambizioso obiettivo di raggiungere l'80% di integrazione delle energie rinnovabili entro il 2030.

Recentemente, un grave blackout ha interrotto i servizi per 48 ore, scatenando l'indignazione dell'opinione pubblica e le preoccupazioni sulla sicurezza energetica. In risposta, l'ufficio del sindaco ha lanciato l'iniziativa "Green Grid 2030", che mira a riprogettare l'infrastruttura energetica della città con sistemi ibridi all'avanguardia che combinano tecnologie solari, eoliche, idroelettriche e di stoccaggio dell'energia. In quanto parte del gruppo di lavoro Green Grid, a voi, integratori di sistemi di energia rinnovabile, è stato chiesto di guidare la riprogettazione. Il vostro compito è proporre un sistema energetico ibrido che soddisfi il crescente fabbisogno energetico della città, garantisca l'affidabilità della rete e massimizzi l'integrazione delle energie rinnovabili. Tutte le parti interessate si aspettano da voi una soluzione che risponda alle loro esigenze e che ottimizzi il potenziale di energia rinnovabile della città. Riuscirete a trovare un equilibrio tra innovazione, costi e sostenibilità? Il tempo stringe e la città ha gli occhi puntati su di voi!



PER ORIENTARVI

Contenuti/competenze correlate:

Adattabilità

Progettazione del sistema

Competenza software

Collaborazione

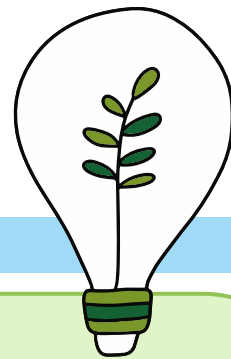
problem solving

Analisi dei dati

Project management

Domande per far riflettere:

- Quali soluzioni tecniche potrebbero migliorare l'efficienza e l'affidabilità del sistema energetico ibrido?
- Quali sfide chiave avete individuato nell'integrazione dei sistemi di energia rinnovabile con la rete esistente?
- In che misura le vostre soluzioni hanno risposto agli obiettivi di sostenibilità a lungo termine della città?
- Come si può promuovere la collaborazione tra enti pubblici, aziende private e cittadini per garantire il successo dell'iniziativa Green Grid 2030?
- In che modo la vostra soluzione potrebbe adattarsi alla crescita futura e al cambiamento della domanda di energia della città?
- In che modo il vostro ruolo di integratore di sistemi energetici rinnovabili contribuisce al passaggio globale verso pratiche energetiche sostenibili?



Analisi:

Qual è il problema principale o la necessità da affrontare?
Quali conoscenze e competenze sono necessarie per affrontare questa situazione?
Quali sono i punti di forza e di debolezza del contesto in cui sorge il problema?

Pianificazione:

Come si può sviluppare un piano iniziale per affrontare i bisogni identificati?
Quali risorse materiali e umane sono disponibili per affrontare la situazione?
Quali azioni specifiche devono essere intraprese per implementare la soluzione?

Suggerimenti e Prevenzione:

Quali suggerimenti possono essere offerti per implementare le soluzioni proposte?
Come si possono prevenire i rischi o i possibili problemi futuri legati alla soluzione?

Valutazione:

Quali metodi possono essere utilizzati per valutare il successo e la sostenibilità delle soluzioni implementate?
Come verrà condotta la valutazione, quali strumenti verranno utilizzati e quali variabili verranno analizzate?



Risultati attesi dopo l'implementazione

Quali sono i risultati attesi dopo l'implementazione delle soluzioni?

Come si prevede che sarà il contesto futuro dopo il nostro intervento?

Quali suggerimenti si possono dare per applicazioni future, manutenzione o miglioramento delle prestazioni?

Riflessioni sulle competenze sviluppate e sull'impatto del progetto:

Quali competenze sono state sviluppate e qual è l'impatto potenziale del progetto?

Quali difficoltà o punti di forza sono stati identificati durante l'implementazione di questo lavoro del futuro in un contesto reale?

Come viene analizzata la coerenza di questo lavoro del futuro e quanto è adeguato rispetto al bisogno identificato?

