

ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Πλαίσιο:

Βρίσκεστε σε μια ταχέως αναπτυσσόμενη αστική πόλη στις ακτές της Μεσογείου. Γνωστή για τις φιλόδοξες οικολογικές πρωτοβουλίες της, διαθέτει ένα μείγμα από σύγχρονους ουρανοξύστες, ιστορικές γειτονιές και εκτεταμένους χώρους πρασίνου. Ωστόσο, η ενεργειακή υποδομή της πόλης δέχεται αυξανόμενες πιέσεις λόγω της αύξησης του πληθυσμού, των συχνών καύσωνων και του φιλόδοξου στόχου να επιτευχθεί η ενσωμάτωση 80% των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως το 2030. Πρόσφατα, ένα μεγάλο μπλακ άουτ διέκοψε τις υπηρεσίες για 48 ώρες, προκαλώντας την οργή του κοινού και ανησυχίες για την ενεργειακή ασφάλεια. Ως απάντηση, το γραφείο του δημάρχου ξεκίνησε την πρωτοβουλία «Πράσινο Δίκτυο 2030», με στόχο τον επανασχεδιασμό της ενεργειακής υποδομής της πόλης με υβριδικά συστήματα αιχμής που συνδυάζουν τεχνολογίες ηλιακής, αιολικής, υδροηλεκτρικής ενέργειας και αποθήκευσης ενέργειας. Στο πλαίσιο της «Green Grid Task Force», εσείς, ως Ο Ολοκληρωτής Συστημάτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, κληθήκατε να ηγηθείτε του επανασχεδιασμού. Το καθήκον σας είναι να προτείνετε ένα υβριδικό ενεργειακό σύστημα που θα καλύπτει τις αυξανόμενες ενεργειακές ανάγκες της πόλης, θα διασφαλίζει την αξιοπιστία του δικτύου και θα μεγιστοποιεί την ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Κάθε ενδιαφερόμενος περιμένει από εσάς να σχεδιάσετε μια λύση που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους και ταυτόχρονα να βελτιστοποιεί το δυναμικό ανανεώσιμης ενέργειας της πόλης. Θα καταφέρετε να εξισορροπήσετε την καινοτομία, το κόστος και τη βιωσιμότητα; Ο χρόνος τρέχει και τα μάτια της πόλης είναι στραμμένα πάνω σας!



ΜΕΡΟΣ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗΣ

Σχετικά περιεχόμενα/
δεξιότητες:

Σχεδιασμός συστημάτων

Εξειδίκευση
λογισμικού

Συνεργασία

Προσαρμοστικότητα

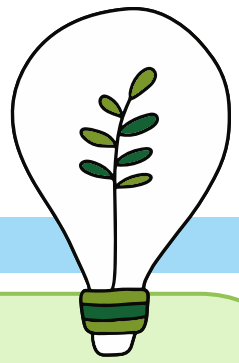
Επίλυση
προβλημάτων

Ανάλυση
δεδομένων

Διαχείριση έργων

Ερωτήσεις αυτοαναστοχασμού:

- Ποιες τεχνικές λύσεις θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την αξιοπιστία του υβριδικού ενεργειακού συστήματος;
- Ποιες βασικές προκλήσεις εντοπίσατε κατά την ενσωμάτωση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο υφιστάμενο δίκτυο;
- Πόσο καλά οι λύσεις σας ανταποκρίνονται στους μακροπρόθεσμους στόχους βιωσιμότητας της πόλης;
- Πώς μπορείτε να προωθήσετε τη συνεργασία μεταξύ κυβερνητικών φορέων, ιδιωτικών εταιρειών και πολιτών για να διασφαλίσετε την επιτυχία της πρωτοβουλίας «Πράσινο δίκτυο 2030»;
- Πώς θα μπορούσε η λύση σας να προσαρμοστεί στη μελλοντική ανάπτυξη και στις εξελισσόμενες ενεργειακές απαιτήσεις της πόλης;
- Πώς συμβάλλει ο ρόλος σας ως ολοκληρωτής συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παγκόσμια στροφή προς βιώσιμες ενεργειακές πρακτικές;



Ανάλυση:

Ποιο είναι το κύριο πρόβλημα ή η ανάγκη που πρέπει να αντιμετωπιστεί;
Ποιες γνώσεις και δεξιότητες είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης;
Ποια είναι τα δυνατά και αδύνατα σημεία του πλαισίου στο οποίο προκύπτει το πρόβλημα αυτό;

Σχεδιασμός:

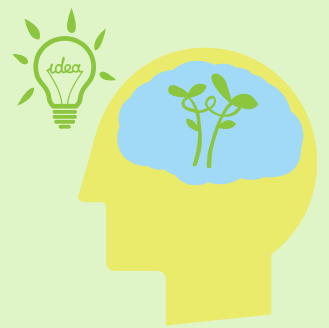
Πώς μπορεί να αναπτυχθεί ένα αρχικό σχέδιο για την αντιμετώπιση των αναγκών που έχουν εντοπιστεί;
Ποιοι υλικοί και ανθρώπινοι πόροι είναι διαθέσιμοι για την αντιμετώπιση της κατάστασης;
Ποιες συγκεκριμένες ενέργειες πρέπει να γίνουν για την εφαρμογή της λύσης;

Προτάσεις και πρόληψη:

Ποιες προτάσεις μπορούν να γίνουν για την εκτέλεση των προτεινόμενων λύσεων;
Πώς μπορούν να αποφευχθούν οι κίνδυνοι ή τα πιθανά μελλοντικά προβλήματα που σχετίζονται με τη λύση;

Αξιολόγηση:

Ποιες μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της επιτυχίας και της βιωσιμότητας των εφαρμοζόμενων λύσεων;
Πώς θα διεξαχθεί η αξιολόγηση, ποια μέσα θα χρησιμοποιηθούν και ποιες μεταβλητές θα αναλυθούν;



Αναμενόμενα αποτελέσματα μετά την υλοποίηση

**Ποια είναι τα αναμενόμενα αποτελέσματα μετά την εφαρμογή των λύσεων;
Πώς αναμένεται να είναι το μελλοντικό πλαίσιο μετά την παρέμβασή μας;
Ποιες προτάσεις μπορούν να γίνουν για μελλοντικές εφαρμογές, συντήρηση ή βελτίωση των επιδόσεων;**

Αναστοχασμός σχετικά με τις ανεπτυγμένες δεξιότητες και τον αντίκτυπο του έργου:

**Ποιες ικανότητες αναπτύχθηκαν και ποιος είναι ο δυνητικός αντίκτυπος του έργου;
Ποιες δυσκολίες ή δυνατά σημεία εντοπίστηκαν κατά την εφαρμογή αυτής της οικολογικής εργασίας σε πραγματικό πλαίσιο;
Πώς αναλύεται η συνοχή της οικολογικής εργασίας και πόσο κατάλληλη είναι σε σχέση με την προσδιορισθείσα ανάγκη;**

